



ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหาร  
ส่วนตำบลบ้านกลาง

**System of Official Visit Expenses Management for Banklang Subdistrict  
Administrative Organization**



นางสาวจันจิรา หอมหวล

นางสาวฉวีวรรณ ฝิวคำ

โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ปีการศึกษา 2554



ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหาร  
ส่วนตำบลบ้านกลาง

**System of Official Visit Expenses Management for Banklang Subdistrict  
Administrative Organization**



นางสาวจันจิรา หอมหวล

นางสาวฉวีวรรณ ฝิวคำ

โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ปีการศึกษา 2554

## กิตติกรรมประกาศ

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง (System of Official Visit Expenses Management for Banklang Subdistrict Administrative Organization) สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้จัดทำโครงการรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งและขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

อาจารย์ทวีรัตน์ นวลช่วย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่คอยช่วยเหลือและแก้ปัญหาในด้านการเขียนโปรแกรม ซอร์สโค้ด ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และ ตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิศุส สมจิตต์ และ อาจารย์สารภี จุลแก้ว ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมซึ่งคอยให้คำปรึกษาในเรื่องการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาโครงการ และช่วยเหลือด้านข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการตรวจสอบโครงการวิทยาศาสตร์บัณฑิตทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำปรึกษาโครงการครั้งนี้

อาจารย์โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทางวิชาการซึ่งทางผู้จัดทำโครงการได้นำความรู้มาใช้เป็นพื้นฐานในการทำโครงการในครั้งนี้

คุณพ่อและคุณแม่ ที่คอยให้การสนับสนุนและให้กำลังใจในการทำโครงการมาโดยตลอด โครงการนี้ไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ หากปราศจากการสนับสนุนจากบุคคลดังรายนามข้างต้น ผู้พัฒนาระบบจึงขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จันจิรา หอมหวล

ฉวีวรรณ ผิวคำ

ชื่อโครงการ ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

(System of Official Visit Expenses Management for Banklang Subdistrict Administrative Organization)

ชื่อผู้จัดทำ นางสาวจันจิรา หอมหวล รหัสนักศึกษา 504244003  
นางสาวฉวีวรรณ ผิวคำ รหัสนักศึกษา 504244006

ระดับการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2554

### บทคัดย่อ

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง เป็นการพัฒนาเพื่อให้มีความสะดวกและรวดเร็วในการเดินทางไปราชการ และช่วยแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน ซึ่งช่วยประหยัดเวลาในการทำงานสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการเงินได้ง่าย เนื่องจากเป็นกระบวนการเกี่ยวกับงบประมาณในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ชัดเจน เพื่อบ่งชี้ให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ได้

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาโดยมีการดำเนินงานสำหรับผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่การเงิน และผู้ใช้งาน ในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว กำหนดสิทธิ์การใช้งาน เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาได้ เจ้าหน้าที่การเงินสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว บันทึกและปรับปรุงการ ยืม คืบ เบิก จ่าย ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค้นหาและเรียกดูรายงาน เรียกดูสถิติการเดินทางไปราชการ สรุปยอดรวมค่าใช้จ่าย ตรวจสอบการคืนเงิน และผู้ใช้งานเมื่อเข้าสู่ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว กรอกแบบฟอร์ม เรียกดูรายงานค่าใช้จ่าย สั่งพิมพ์รายงานได้

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP ซึ่งใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8 เป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์ ในการพัฒนาและทดสอบระบบได้ทำการจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เว็บเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ AppServ v2.5.9 และใช้โปรแกรม MySQL 5.0.27 เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ข
สารบัญ .....	ค
สารบัญตาราง .....	ง
สารบัญภาพ .....	จ
บทที่ 1 : บทนำ.....	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 เป้าหมายของโครงการ .....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	2
1.4 ขอบเขตและความสามารถของระบบ .....	2
1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน .....	4
1.5.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	4
1.5.2 ระยะเวลาการดำเนินงาน.....	4
1.6 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา.....	5
1.6.1 ทรัพยากรที่ใช้ระหว่างพัฒนาโครงการ.....	5
1.6.2 ทรัพยากรเพื่อรองรับระบบใหม่.....	6
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
1.8 ที่ปรึกษาโครงการ.....	7
1.9 อาจารย์ประจำวิชา .....	7
บทที่ 2 : ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
2.1 องค์กร/หน่วยงาน .....	8
2.2 โปรแกรมที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ.....	9
2.2.1 Apache.....	9
2.2.1 MySQL.....	10
2.2.3 ลักษณะของ MySQL.....	10
2.2.4 Macromedia Dreamweaver 8.....	11
2.2.5 จุดเด่นของโปรแกรมMacromedia Dreamweaver 8.....	11

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.2.6 ความสามารถของ Macromedia Dreamweaver 8.....	12
2.2.7 ส่วนประกอบของ Dreamweaver 8.....	12
2.3 โปรแกรม Adobe Photoshop.....	13
2.4 ระบบฐานข้อมูล .....	13
2.4.1 ความหมายของฐานข้อมูล .....	13
2.4.2 ระบบการจัดการฐานข้อมูล .....	14
2.4.3 ข้อดีของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล.....	15
2.4.4 ข้อเสียของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล .....	15
2.5 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ .....	15
2.5.1 PHP .....	15
2.5.2 ที่มาและสาระสำคัญ.....	15
2.5.3 ลักษณะเด่นของ PHP.....	16
2.5.4 หลักการทำงาน.....	17
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
บทที่ 3 : การวิเคราะห์และออกแบบระบบ .....	19
3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	19
3.2 นิยาม คำศัพท์พร้อมความหมายที่เกี่ยวข้อง .....	19
3.3 ขั้นตอนการทำงานระบบของระบบเดิม.....	20
3.4 วิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่.....	20
3.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ .....	21
3.6 วิเคราะห์ระบบ.....	21
3.6.1 กระบวนการของระบบ.....	23
3.6.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram).....	24
3.6.3 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram).....	25
3.6.4 คำอธิบายการวิเคราะห์ระบบ.....	34
3.6.5 Entity Relationship Diagram (E-R Diagram).....	41
3.6.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary).....	46

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4: การพัฒนาระบบงาน .....	52
4.1 โครงสร้างการดำเนินงาน .....	52
4.2 หลักการทำงานของโปรแกรม .....	55
4.2.1 การดำเนินงานการเข้าใช้งานระบบ.....	55
4.2.2 การดำเนินงานของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	56
4.2.3 การดำเนินงานของระบบในส่วนของเจ้าหน้าที่การเงิน.....	59
4.2.4 ดำเนินงานการเข้าใช้ระบบสำหรับผู้ใช้งาน.....	63
4.3 การพัฒนาโปรแกรม.....	67
4.4 โครงสร้างไฟล์การพัฒนาระบบ .....	78
4.5 ตารางอธิบายชื่อไฟล์ในระบบ.....	84
4.6 การทดสอบระบบ.....	88
4.7 สรุปผลการทดลอง.....	102
บทที่ 5: บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	103
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน .....	103
5.2 ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน .....	103
5.3 ข้อจำกัดของระบบ.....	104
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	104
บรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก สภาพแวดล้อมของระบบและวิธีการติดตั้ง.....	ก-1
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม .....	ข-1
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล.....	22
3.2 เอนทิตีภายนอก (ผู้ดูแลระบบ).....	34
3.3 เอนทิตีภายนอก (เจ้าหน้าที่การเงิน).....	34
3.4 เอนทิตีภายนอก (ผู้ใช้งาน).....	35
3.5 กระบวนการ (สมัครสมาชิก).....	35
3.6 กระบวนการ (กำหนดสิทธิ์การใช้งาน).....	35
3.7 กระบวนการ (จัดการข้อมูลสมาชิก).....	35
3.8 กระบวนการ (จัดการข้อมูลทางการเงิน).....	36
3.9 กระบวนการ (รายงาน).....	36
3.10 กระบวนการ (เพิ่มข้อมูลสมาชิก).....	36
3.11 กระบวนการ (แก้ไขข้อมูลสมาชิก).....	36
3.12 กระบวนการ (ค้นหาข้อมูลสมาชิก).....	37
3.13 กระบวนการ (ลบข้อมูลสมาชิก).....	37
3.14 กระบวนการ (ข้อมูลสัญญาการยืมเงิน).....	37
3.15 กระบวนการ (ข้อมูลการเบิกเงิน).....	37
3.16 กระบวนการ (ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน).....	38
3.17 กระบวนการ (ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน).....	38
3.18 กระบวนการ (ข้อมูลการคืนเงิน).....	38
3.19 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลสมาชิก).....	38
3.20 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลประเภทสมาชิก).....	39
3.21 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลสัญญาการยืมเงิน).....	39
3.22 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลการเบิกเงิน).....	39
3.23 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน).....	40
3.24 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน).....	40
3.25 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลการคืนเงิน).....	40
3.26 ตารางข้อมูลสมาชิก (member).....	46
3.27 ตารางข้อมูลประเภทสมาชิก (status_user).....	47



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.28 ตารางข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน (take_money3).....	48
3.29 ตารางข้อมูลการเบิกเงิน (take_money).....	48
3.30 ตารางข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน (take_money2).....	49
3.31 ตารางข้อมูลสัญญาการยืมเงิน (borrow_money).....	50
3.32 ตารางข้อมูลการคืนเงิน (send_monney).....	51
4.1 ตารางที่แสดงระบบไฟล์.....	67
4.2 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของระบบ.....	84
4.3 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ.....	84
4.4 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของเจ้าหน้าที่การเงิน.....	85
4.5 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของเจ้าหน้าที่การเงินในส่วนของสถิติการเดินทาง.....	86
4.6 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของคุณสมบัติส่วนตัวและกรอกแบบฟอร์ม.....	86
4.7 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของคุณสมบัติส่วนตัวและกรอกแบบฟอร์ม(ต่อ).....	87
4.8 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของพิมพ์แบบฟอร์ม.....	87
4.9 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของพิมพ์แบบฟอร์ม(ต่อ).....	88

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนภาพการดำเนินงาน.....	4
2.1 แสดงหน้าเว็บเพจของระบบสารสนเทศ.....	18
3.1 แผนภาพบริบท.....	24
3.2 แผนภาพแสดงรายการกระบวนการของข้อมูล.....	25
3.3 Process Hierarchy Chart .....	26
3.4 ดีเอฟดีแฟร์กเมนต์ของโปรเซสที่ 1.....	27
3.5 ดีเอฟดีแฟร์กเมนต์ของโปรเซสที่ 2.....	27
3.6 ดีเอฟดีแฟร์กเมนต์ของโปรเซสที่ 3.....	28
3.7 ดีเอฟดีแฟร์กเมนต์ของโปรเซสที่ 4.....	29
3.8 ดีเอฟดีแฟร์กเมนต์ของโปรเซสที่ 5.....	30
3.9 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 1 : DFD Level 0).....	31
3.10 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level-2 Process 3).....	32
3.11 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level-2 Process 4).....	33
3.12 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง.....	41
3.13 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม .....	42
3.14 แสดง Entity Relationship Diagram (ER – Diagram).....	42
3.15 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทสมาชิกกับสมาชิก.....	43
3.16 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับสัญญาขี้มเงิน.....	43
3.17 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับข้อมูลการเบิกเงิน.....	44
3.18 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับหลักฐานการจ่ายเงิน.....	44
3.19 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับใบรับรองการเบิกเงิน.....	45
3.20 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับข้อมูลการคืนเงิน.....	45

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.1 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ .....	52
4.2 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของผู้ใช้การเงิน.....	53
4.3 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของผู้ใช้การเงิน.....	54
4.4 แผนภูมิสายงานของการเข้าใช้งานระบบ.....	55
4.5 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ .....	56
4.6 แผนภูมิสายงานข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ .....	57
4.7 แผนภูมิสายงานการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานของผู้ดูแลระบบ.....	58
4.8 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้การเงิน.....	59
4.9 แผนภูมิสายงานข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้การเงิน.....	60
4.10 แผนภูมิสายงานการแก้ไขแบบฟอร์มของผู้ใช้การเงิน.....	61
4.11 แผนภูมิสายงานการดูรายงานการเดินทางย้อนหลังของผู้ใช้การเงิน.....	61
4.12 แผนภูมิสายงานการสรุปยอดรวมค่าใช้จ่ายของผู้ใช้การเงิน .....	62
4.13 แผนภูมิสายงานสถิติการเดินทางไปราชการของผู้ใช้การเงิน.....	62
4.14 แผนภูมิสายงานการตรวจสอบการเงินของผู้ใช้การเงิน.....	62
4.15 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน.....	63
4.16 แผนภูมิสายงานข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน.....	64
4.17 แผนภูมิสายงานกรอกแบบฟอร์มของผู้ใช้งาน.....	65
4.18 แผนภูมิสายงานพิมพ์แบบฟอร์มของผู้ใช้งาน.....	66
4.19 แผนภูมิสายงานรายงานค่าใช้จ่ายของผู้ใช้งาน.....	66
4.20 ภาพการเชื่อมโยงโปรแกรมในหน้าเมนูหลักของระบบ .....	78
4.21 ภาพการเชื่อมโยงโปรแกรมในหน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ .....	79
4.22 ภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้การเงิน.....	80
4.23 ภาพการเชื่อมโยงโปรแกรมในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้การเงิน ในส่วนของสถิติการเดินทางไปราชการ.....	81
4.24 ภาพการเชื่อมโยงโปรแกรมในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งาน ในส่วนของคุณสมบัติและกรอกแบบฟอร์ม .....	82

## สารบัญภาพ (ต่อ)

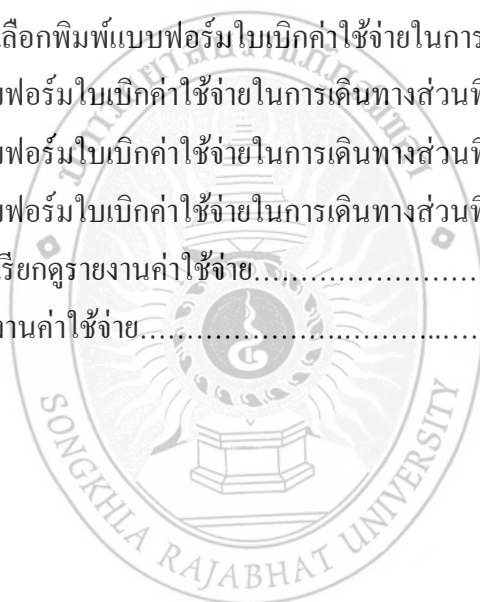
ภาพที่	หน้า
4.25 ภาพภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งาน	
ในส่วนของพิมพ์แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย และออกจากระบบ.....	83
4.26 หน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบในกรณีที่มีข้อมูลไม่ถูกต้อง.....	89
4.27 หน้าจอหลักแสดงการเข้าสู่ระบบในกรณีที่มีข้อมูลถูกต้อง.....	89
4.28 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูล.....	90
4.29 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลจากที่มีข้อมูลเดิมอยู่แล้ว.....	90
4.30 หน้าจอแสดงการลบข้อมูล.....	91
4.31 หน้าจอแสดงการยืนยันลบข้อมูล.....	91
4.32 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	92
4.33 หน้าจอแสดงเมื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแล้ว.....	92
4.34 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานสำเร็จ.....	93
4.35 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน.....	93
4.36 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน.....	94
4.37 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน.....	95
4.38 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินขี้ม.....	96
4.39 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มส่งใช้เงินขี้ม.....	96
4.40 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง.....	97
4.41 หน้าจอแสดงการเลือกพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง.....	97
4.42 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 1.....	98
4.43 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-1.....	99
4.44 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-2.....	100
4.45 หน้าจอแสดงการเรียกดูรายงานค่าใช้จ่าย.....	101
4.46 หน้าจอแสดงรายงานค่าใช้จ่าย.....	101
ก.1 หน้าจอแสดงไฟล์ Setup appserv-win32-2.5.9.exe.....	ก-2
ก.2 หน้าจอแสดงแสดงภาพเริ่มต้นการติดตั้ง.....	ก-3
ก.3 หน้าจอแสดงการให้ยอมรับการใช้งาน.....	ก-4
ก.4 หน้าจอเลือกตำแหน่งที่จะติดตั้ง.....	ก-5

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.5 หน้าจอแสดงหน้า select component ให้เลือกทุกรายการ.....	ก-6
ก.6 หน้าจอแสดงการกำหนดข้อมูล WebServer.....	ก-7
ก.7 หน้าจอแสดงการระบุรหัสผ่านของฐานข้อมูล MySQL.....	ก-8
ก.8 หน้าจอแสดงโปรแกรมกำลังติดตั้ง.....	ก-8
ก.9 หน้าจอแสดงขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม.....	ก-9
ก.10 หน้าจอแสดงไฟล์ Setup โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8.....	ก-10
ก.11 หน้าจอแสดงการเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม.....	ก-10
ก.12 หน้าจอเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม.....	ก-11
ก.13 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงของโปรแกรม.....	ก-12
ก.14 หน้าจอแสดงส่วนที่อยู่ในการจัดเก็บโปรแกรม.....	ก-12
ก.15 หน้าจอแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมที่ใช้ในการติดตั้ง.....	ก-13
ก.16 หน้าจอแสดงการยืนยันในการติดตั้งโปรแกรม.....	ก-13
ก.17 หน้าจอแสดงกระบวนการติดตั้งโปรแกรม.....	ก-14
ก.18 หน้าจอแสดงการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม.....	ก-14
ก.19 หน้าจอแสดงตำแหน่งการวางไฟล์ข้อมูลระบบ.....	ก-15
ก.20 หน้าจอแสดงตำแหน่งการวางไฟล์ฐานข้อมูลระบบ.....	ก-15
ก.21 ตัวอย่างหน้าจอแสดงการเรียกใช้งาน URL.....	ก-15
ข.1 หน้าจอหลักระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ.....	ข-2
ข.2 หน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง.....	ข-3
ข.3 หน้าจอหลักแสดงการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลถูกต้อง.....	ข-3
ข.4 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูล.....	ข-4
ข.5 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลจากที่มีข้อมูลเดิมอยู่แล้ว.....	ข-4
ข.6 หน้าจอแสดงการลบข้อมูล.....	ข-5
ข.7 หน้าจอแสดงการยืนยันลบข้อมูล.....	ข-5
ข.8 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	ข-6
ข.9 หน้าจอแสดงเมื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแล้ว.....	ข-6
ข.10 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานสำเร็จ.....	ข-7

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.11 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน.....	ข.7
ข.12 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน.....	ข.8
ข.13 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน.....	ข.8
ข.14 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินขี้ม.....	ข.9
ข.15 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มส่งใช้เงินขี้ม.....	ข.9
ข.16 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง.....	ข.10
ข.17 หน้าจอแสดงการเลือกพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง.....	ข.10
ข.18 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 1.....	ข.11
ข.19 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-1.....	ข.12
ข.20 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-2.....	ข.13
ข.21 หน้าจอแสดงการเรียกดูรายงานค่าใช้จ่าย.....	ข.14
ข.22 หน้าจอแสดงรายงานค่าใช้จ่าย.....	ข.14



# บทที่ 1

## บทนำ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางเป็นการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีโครงสร้างการบริหารแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ คณะผู้บริหาร ส่วนโยธา สำนักปลัด ส่วนการศึกษา และ ส่วนการคลัง ในส่วนการคลังจะมีหน้าที่การทำงานเกี่ยวกับการเงิน การเก็บรักษาเงิน การนำส่งเงิน การฝากเงิน การตรวจเงิน องค์การบริหารส่วนตำบล การจัดเก็บภาษี การเบิกจ่ายเงิน การยืมเงินทวงจ่ายเพื่อเดินทางไปราชการ ตามโครงการต่างๆ ที่จัดขึ้น และในการเข้าร่วมอบรมแต่ละครั้งจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีการจัดตั้งงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในการดำเนินการตามโครงการของแต่ละครั้ง เพื่อเพิ่มเติมความรู้แก่บุคลากรและนำความรู้ที่ได้กลับมาใช้เพื่อพัฒนาองค์กรของตนเอง

### 1.1 หลักการและเหตุผล

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ มีบุคลากรภายในองค์กร 37 คน ซึ่งแบ่งออกเป็นฝ่ายรับผิดชอบ คือ คณะผู้บริหารจำนวน 13 คน ส่วนการคลังจำนวน 6 คน ส่วนโยธาจำนวน 4 คน สำนักปลัดจำนวน 7 คน และ ส่วนการศึกษาจำนวน 7 คน การเดินทางไปราชการเพื่อไปอบรมหรือสัมมนาของสมาชิกในองค์กรแต่ละท่าน ในการเดินทางแต่ละครั้งจะต้องมีรายการค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจึงต้องมีการส่งรายการค่าใช้จ่ายนั้นให้กับเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อดำเนินการขอรับงบประมาณในส่วนนี้ หรือบางครั้งมีการขอเบิกค่าใช้จ่ายล่วงหน้า โดยต้องมีแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการกรอกข้อมูลและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น แล้วคำนวณออกมาเป็นค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดด้วยตัวเอง ซึ่งต้องใช้เวลาในการจัดทำเป็นเวลานานและยุ่งยากบางครั้งข้อมูลบางส่วนต้องมีการเปลี่ยนแปลงและไม่แน่นอน หากการคำนวณไม่ถูกต้องจะมีผลกระทบต่อองค์กรและทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดการ

จากปัญหาที่ได้กล่าวมานั้น การสร้างระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ จึงเป็นวิธีการแก้ปัญหที่เกิดขึ้นได้ เพื่อให้สมาชิกในองค์กรสามารถจัดการกับแบบฟอร์มหลักฐานการจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ สะดวก รวดเร็ว และความถูกต้องของข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

มากกว่าแบบเอกสาร อีกทั้งยังสามารถจัดเก็บ รวบรวมข้อมูล รายงาน สรุป และ ลดความผิดพลาดต่อทางองค์กร

## 1.2 เป้าหมายของโครงการ

วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

## 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง
2. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของสมาชิกในองค์กร

## 1.4 ขอบเขตและความสามารถของระบบ

ระบบที่พัฒนาสามารถเรียกใช้งานได้ โดยมีการดำเนินงานสำหรับผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ดูแลระบบ
2. เจ้าหน้าที่การเงิน
3. ผู้ใช้งาน



## 1. ผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 1.1 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ของผู้ดูแลระบบ
- 1.2 กำหนดสิทธิ์การใช้งาน ของเจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งาน
- 1.3 เพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา ข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ

## 2. เจ้าหน้าที่การเงิน

เจ้าหน้าที่การเงินสามารถดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 2.1 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- 2.2 บันทึกและปรับปรุงการยืม – คืนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ของผู้ใช้งานได้
- 2.3 บันทึกและปรับปรุงการเบิก – จ่ายค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ของผู้ใช้งานได้
- 2.4 ค้นหาและเรียกดูรายงาน ในการเดินทางไปราชการของผู้ใช้งานย้อนหลังได้
- 2.5 เรียกดูสถิติการเดินทางไปราชการ ของผู้ใช้งานได้
- 2.6 สรุปยอดรวมค่าใช้จ่าย รายบุคคล รายเดือน รายปี
- 2.7 ตรวจสอบการคืนเงิน

## 3. ผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 3.1 สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบได้
- 3.2 แก้ไขข้อมูล ส่วนตัวได้
- 3.3 กรอกแบบฟอร์ม สัญญาขืมเงิน ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ และใบส่งใช้เงินยืม (คืนเงิน)ได้
- 3.4 เรียกดูรายงาน ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของตัวเองได้

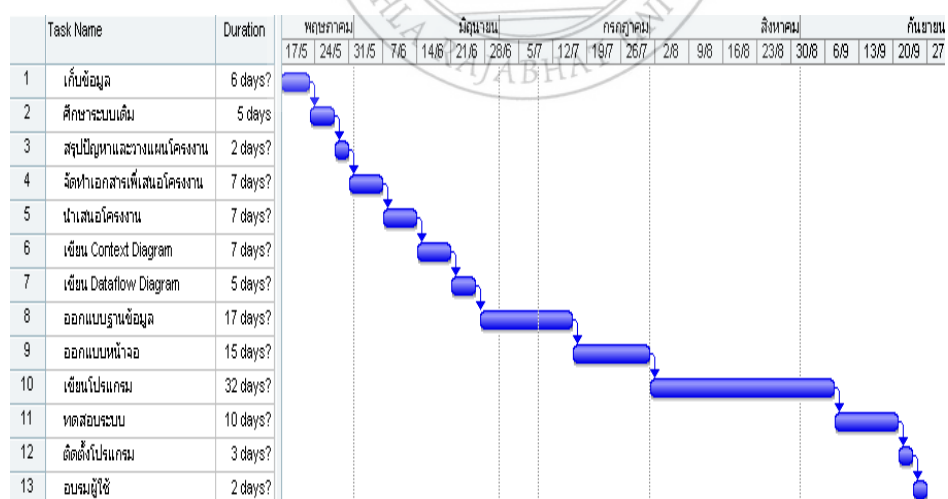
3.5 สั่งพิมพ์รายงาน สัญญาขี้มเงิน โบนัสค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ และใบส่งใช้เงินขี้ม (คืนเงิน) ได้

## 1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

### 1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.1 ศึกษาระบบเดิม และความต้องการของระบบ
- 1.2 ศึกษาโปรแกรมประยุกต์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 1.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่
- 1.4 พัฒนาระบบใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้
- 1.5 ทดสอบและแก้ไข ข้อผิดพลาด
- 1.6 จัดทำเอกสารประกอบโปรแกรม
- 1.7 ทดสอบโปรแกรม ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม

### 2. ระยะเวลาการดำเนินงาน



ภาพที่ 1.1 แผนภาพการดำเนินงาน

## 1.6 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา

### 1. ทรัพยากรระหว่างการพัฒนาโครงการ

ทรัพยากรที่ใช้ระหว่างการพัฒนาโครงการ เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติทางด้าน ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ดังนี้

#### 1.1 ด้านฮาร์ดแวร์

##### 1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

- (1) CPU รุ่น Core 2 Duo ความเร็ว 2.0 GHz
- (2) หน่วยความจำ มีความจุ 1 GB
- (3) ฮาร์ดดิสก์มีความจุ 250 GB

##### 1.1.2 เครื่องพิมพ์

#### 1.2 ด้านซอฟต์แวร์

- 1.2.1 Microsoft Windows XP ระบบปฏิบัติการ
- 1.2.2 โปรแกรม Apache 2.2.4 ใช้เป็น Web Server
- 1.2.3 โปรแกรม MySQL 5.0.27 ใช้เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล
- 1.2.4 โปรแกรม PHP Script Language 5.2.1 เป็นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 1.2.5 โปรแกรม Adobe Acrobat 7.0 Professional เป็นโปรแกรมที่ใช้เพื่ออ่านไฟล์ .pdf
- 1.2.6 โปรแกรม Adobe Photoshop CS3 Extended ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ
- 1.2.7 Microsoft Word 2003 ทำเอกสารเสนอโครงการและเอกสารประกอบโครงการ
- 1.2.8 โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8 โปรแกรมที่ช่วยในการสร้าง Web Page

## 2. ทรัพยากรเพื่อรองรับระบบใหม่

### 2.1 ด้านฮาร์ดแวร์

#### 2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

- (1) CPU รุ่น Core 2 Duo ความเร็ว 2.0 GHz
- (2) หน่วยความจำ มีความจุ 1 GB
- (3) ฮาร์ดดิสก์มีความจุ 250 GB

#### 2.1.2 เครื่องพิมพ์

### 2.2 ด้านซอฟต์แวร์

#### 2.2.1 Microsoft Windows XP ระบบปฏิบัติการ

#### 2.2.2 โปรแกรม Apache 2.2.4 ใช้เป็น Web Server

#### 2.2.3 โปรแกรม MySQL 5.0.27 ใช้เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล

#### 2.2.4 โปรแกรม PHP Script Language 5.2.1 เป็นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

#### 2.2.5 โปรแกรม Adobe Acrobat 7.0 Professional เป็นโปรแกรมที่ใช้เพื่ออ่านไฟล์ .pdf

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดปัญหาความซับซ้อนในการสรุปยอดรวม
2. สามารถจัดการค่าใช้จ่ายได้อย่างถูกต้อง
3. สามารถแสดงรายงานการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ



## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 องค์กร/หน่วยงาน

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางเป็นการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแบ่งออกเป็นฝ่ายรับผิดชอบ 5 ส่วน คือ คณะผู้บริหาร ส่วนโยธา สำนักปลัด ส่วนการศึกษา และ ส่วนการคลัง ในส่วนของการคลังมีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีและทะเบียนรับ - จ่ายเงินทุกประเภท งานเกี่ยวกับการเงิน การเบิกจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน การนำส่งเงิน การฝากเงิน การตรวจเงิน องค์การบริหารส่วนตำบล รวบรวมสถิติเงินได้ประเภทต่าง ๆ การขยายเวลาเบิกจ่ายงบประมาณ การหักภาษีและนำส่ง รายงานเงินคงเหลือประจำ การรับและจ่ายขาดเงินสะสมขององค์การบริหารส่วนตำบล การยืมเงินทศรองราชการ การจัดหาผลประโยชน์จากสิ่งก่อสร้างและทรัพย์สิน ตรวจสอบงานของจังหวัดและสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน การเร่งรัดใบสำคัญและเงินยืมค้างชำระ การจัดเก็บภาษี การประเมินภาษี การเร่งรัดจัดเก็บรายได้ การพัฒนารายได้ การออกใบอนุญาตและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง แบ่งส่วนราชการภายในออกเป็น 3 ด้าน คือ

#### 2.1.1 งานการเงินและงานบัญชี มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่

- 1.งานรับเงิน - เบิกจ่ายเงิน
2. งานจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน
3. งานเก็บรักษาเงิน
4. งานการบัญชี
5. งานทะเบียนคุมการเบิกจ่าย
6. งานงบประมาณเงินและงบอุดหนุน
7. งานงบแสดงฐานะทางการเงิน

### 2.1.2 งานพัฒนาและจัดเก็บรายได้ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่

1. งานภาษีอากร ค่าธรรมเนียมและค่าเช่า
2. งานพัฒนารายได้
3. งานควบคุมกิจการค้าและค่าปรับ
4. งานทะเบียนควบคุมและเร่งรัดรายได้

### 2.1.3 งานทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่

1. งานทะเบียนทรัพย์สินและแผนที่ภาษี
2. งานพัสดุ
3. งานทะเบียนเบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์และยานพาหนะ

## 2.2 โปรแกรมที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ครั้งนี้ผู้พัฒนาได้ศึกษาหลักการทฤษฎีและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

### 2.2.1 Apache

เนื่องจากระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง มีการทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นในการพัฒนาระบบนั้นจำเป็นต้องมีเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อจัดเก็บโฮมเพจไว้

Apache คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีผู้ใช้ทั่วโลกมากกว่า 60 เปอร์เซนต์ มีหน้าที่ในการจัดเก็บโฮมเพจ และส่งโฮมเพจไปยังบราวเซอร์ที่มีการเรียกเข้ายังเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บโฮมเพจนั้นอยู่ ซึ่งปัจจุบันจัดได้ว่า Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีความน่าเชื่อถือมาก

ข้อมูลการสำรวจจากเว็บไซต์ทั่วโลกโดย Netcraft เป็นสิ่งที่ยืนยันถึงจำนวนของ Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีสัดส่วนการใช้งานสูงกว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์อื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงมากยิ่งขึ้นอีกด้วย จากจุดเริ่มต้นที่อาศัยคำสั่งจากเว็บเซิร์ฟเวอร์มาตรฐาน NCSA ( องค์การกลางผู้กำหนดมาตรฐานโปรโตคอล HTTP มาตรฐานภาษา HTML และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับงานบริการบนเว็บทั้งหมด) พัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยกำลังของชุมชน นักพัฒนาจากทุกมุมโลก

ผ่านโมเดลการพัฒนาแบบฟรีซอฟต์แวร์ภายใต้การกำกับดูแลของ Apache Foundation (<http://www.apache.org>) ทำให้เกิดซอฟต์แวร์เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีเสถียรภาพการทำงานที่เชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพสูง

Apache เป็นซอฟต์แวร์ที่เริ่มต้นจากส่วนประกอบเล็ก ๆ หรือ “Patches” จำนวนมากมาย จนทำให้ถูกเรียกว่า “a patchy” ผ่านช่วงระยะเวลาของการพัฒนามาถึงสิบปี จนกลายมาเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้มาตรฐาน และได้รับความนิยมสูงสุดในวันนี้ Apache ยังคงความเป็นฟรีซอฟต์แวร์ไว้อย่างมั่นคง กล่าวได้ว่าถึงวันนี้ Apache เป็นแม่แบบของฟรีซอฟต์แวร์ที่ประสบความสำเร็จแล้วในโลกของความเป็นจริง และเป็นอีกหนึ่งโปรแกรมที่พันอุปสรรคของแบบจำลองการพัฒนาแบบฟรีซอฟต์แวร์ได้สำเร็จแล้ว

### 2.2.2 MySQL

ฐานข้อมูลที่ใช้ติดต่อกับระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง นั้นคือ MySQL ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในการทำงานร่วมกับภาษา PHP เพราะเป็นฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเป็นแบบ Open Source จึงเป็นฐานข้อมูลที่ได้รับคามนิยมในปัจจุบัน

MySQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลโปรแกรมหนึ่ง ทำงานในลักษณะ ไคลเอนต์ - เซิร์ฟเวอร์ (Client - Server) ทำงานบนระบบ Telnet บน Linux Redhad หรือ Unix System และบน Win32 บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต ซึ่งสามารถเรียกใช้ MySQL ได้ทั่วโลก ในกรณีที่เป็นอินเทอร์เน็ตและทั่วบริเวณที่เป็นอินทราเน็ต ซึ่งสามารถเรียกใช้บนเว็บเบราว์เซอร์ ได้กรณีที่ใช้ภาษาเป็น Interface ในการเชื่อมภาษาที่ใช้เป็น Interface เช่น PHP, Perl, C, C++ เป็นต้น

MySQL เป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมโปรแกรมหนึ่ง เนื่องจากเป็นโปรแกรมแบบ Open Source และเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) คือสามารถทำงานกับตารางข้อมูลหลายตารางพร้อมๆ กัน โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตารางเหล่านั้นด้วยฟิลด์ (Field) ที่ใช้ร่วมกัน

### 2.2.3 ลักษณะของ MySQL

1. สามารถใช้งานกับเครื่องที่มีหลายซีพียู (CPU)
2. มีรูปแบบของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
3. ต้องการเนื้อที่ในการใช้งานน้อย



4. สามารถใช้งานได้รวดเร็วซึ่งจะไม่มีอาการหน่วงที่หน่วยความจำภายหลังการเตรียมการ คิวรี (Query)
5. มี ODBC Driver ใช้สำหรับการติดต่อในตัวเพื่อใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows 95
6. สามารถทำการคิวรี โดยใช้ตารางข้อมูลจากฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน
7. มีการกำหนดตัวแปรที่แน่นอนของระเบียบ (Record)
8. สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ถึง 50,000,000 ระเบียบ คอลัมน์ทั้งหมดมีค่า Default Value
9. มีระบบการจองหน่วยความจำแบบ Fast Thread-Based และไม่มีอาการสูญเสียนหน่วยความจำ
10. สนับสนุนการเก็บข้อมูลรูปแบบ ISO8859-1 Character Set ทั้งหมด

#### 2.2.4 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver 8 เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งที่มีการออกแบบ มาเพื่อที่จะใช้ในการจัดการกับเอกสารที่ใช้สำหรับการสร้างเว็บเพจ ซึ่งในสมัยก่อนหากจะมี การสร้างเว็บเพจ ขึ้นแต่ละเว็บเพจนั้น ต้องให้ผู้ที่มีความรู้ในภาษา HTML มาเขียนรหัสคำสั่ง (Code) ให้ แต่ในปัจจุบัน โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8 สามารถที่จะสร้างรหัสคำสั่งให้กับผู้ใช้โดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านของภาษา HTML เนื่องจาก โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8 นั้นจะมีลักษณะ การทำงานที่คล้ายๆ กับ โปรแกรมพิมพ์เอกสารที่เราเคยใช้และรู้จักกันดี ซึ่งจะมี เครื่องมือและแถบคำสั่งให้เราเลือกใช้ได้ เหมือนกับ Word Processor จึงช่วยให้สามารถเว็บเพจ ด้วยความสะดวก และรวดเร็ว

#### 2.2.5 จุดเด่นของโปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8

1. โปรแกรมจะทำการแปลงรหัสให้เป็นภาษา HTML โดยอัตโนมัติดังนั้นผู้ใช้ที่ไม่มีความรู้ด้านนี้ก็สามารถทำได้
2. มีแถบเครื่องมือ หรือแถบคำสั่ง ที่ใช้ในการควบคุมการทำงาน แบ่งออกเป็นหมวดหมู่จึงช่วยในการทำงานที่ดีขึ้น และรวดเร็วยิ่งขึ้น
3. สนับสนุนเว็บเพจที่เป็นภาษาไทยได้ดี
4. มีคุณสมบัติที่สามารถจัดการกับรูปภาพเคลื่อนไหว โดยไม่ต้องอาศัย Plugin
5. สามารถเรียกใช้ตารางจากภายนอก โดยการอิมพอร์ตจาก Text File

6. เป็นโปรแกรมที่สามารถสนับสนุนการใช้งาน CSS (Cascading Style Sheet)
7. มีความสามารถในการทำ Drop Down Menu รวมไปถึงการทำให้รูปภาพเปลี่ยนเมื่อนำเมาส์ไปชี้ เป็นต้น

### 2.2.6 ความสามารถของ Macromedia Dreamweaver 8

1. สร้างเว็บเพจภาษาไทย
2. รู้จักฟังก์ชันต่าง ๆ ของ Macromedia Dreamweaver

### 2.2.7 ส่วนประกอบของ Dreamweaver 8



ส่วนประกอบต่างๆ บนหน้าจอของ Dreamweaver 8 ประกอบด้วย

**1. Welcome window** จะปรากฏครั้งเดียวจากการที่เรียกใช้งาน Dreamweaver 8 ครั้งแรกหลังจากการติดตั้ง ให้เลือก Design เพราะการสร้างเว็บเพจ จะใช้การหน้าจอ Design (ออกแบบ) เป็นหลัก

**2. Menu** การทำงานบน Dreamweaver 8 สามารถสั่งผ่านทางเมนู

**3. Insert bar** ประกอบด้วยไอคอน Object ต่างๆ แต่ละ Object จะมีคุณสมบัติเฉพาะ ผู้พัฒนาต้องรู้คุณสมบัติของแต่ละ Object ซึ่งผู้พัฒนาสามารถแทรก Object ต่าง ๆ ลงในเว็บเพจ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม ฯลฯ ซึ่ง Object เหล่านี้ เมื่อแทรกลงในเว็บเพจ ก็คือการแทรกแท็ก HTML ลงไปนั่นเอง ผู้พัฒนาสามารถใช้เมนู Insert แทนการคลิกปุ่ม Object ต่างๆ บน Insert bar ได้เช่นเดียวกัน

**4. Document toolbar** ประกอบด้วยไอคอนที่เกี่ยวข้องกับ Document window เช่น ไอคอน การออกแบบ (Show Design view) การเขียนโค้ด (Show Code view)

**5. Document window** เป็นพื้นที่ในการสร้างเว็บเพจ ประกอบด้วย  Show Design view ใช้ในการออกแบบเว็บเพจ และ  Show Code view ใช้ในการเขียนโค้ด หน้าจอทั้งสองนี้สำคัญมาก เพราะการสร้างเว็บเพจจะสร้างจากหน้าจอทั้งสองนี้เป็นหลัก

**6. Property inspector** ดูหรือแก้ไขคุณสมบัติของ Object บนเว็บเพจ

**7. Panel groups** คือกลุ่มของแถบ (Panel) ซึ่งเป็นกลุ่มที่รวบรวมการทำงานที่เกี่ยวข้องกันไว้ที่เดียวกัน ผู้พัฒนาจะใช้แถบเหล่านี้ในการสร้างเว็บเพจ

**8. File panel** คือ กลุ่มแถบไฟล์ประกอบ Site ที่เก็บเว็บเพจต่างๆ ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา

**9. Tag selector** สำหรับคลิกเพื่อเลือกแท็กในตำแหน่งที่ต้องการบนเว็บเพจ

นอกเหนือจากนี้ Dreamweaver 8 ยังมีแถบ (Panel) และเครื่องมืออื่นๆ ที่ไม่ได้แสดงให้เห็นในหน้าจอนี้ เช่น Design Panel, Code Panel และ Application Panel เป็นต้น แต่สามารถเรียกใช้ได้จากเมนูของโปรแกรม

## 2.3 โปรแกรม Adobe Photoshop

Adobe Photoshop คือโปรแกรมประยุกต์ที่มีความสามารถในการจัดการแก้ไขและตกแต่งรูปภาพ (photo editing and retouching) แบบแรสเตอร์ ผลิตโดยบริษัทอะโดบีซิสเต็มส์ ซึ่งผลิตโปรแกรมด้านการพิมพ์อีกหลายตัวที่ได้รับความนิยม เช่น Illustrator และ Pagemaker โปรแกรมโฟโต้ชอปเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการจัดการไฟล์ข้อมูลรูปภาพที่มีประสิทธิภาพการทำงานกับไฟล์ข้อมูลรูปภาพของโฟโต้ชอปนั้น ส่วนใหญ่จะทำงานกับไฟล์ข้อมูลรูปภาพที่จัดเก็บข้อมูลรูปภาพแบบ Raster โฟโต้ชอปสามารถใช้ในการตกแต่งภาพเล็กน้อย เช่น ลบตาแดง, ลบรอยแตกของภาพ, ปรับแก้สี, เพิ่มสีและแสง หรือการใส่เอฟเฟกต์ให้กับรูป เช่น ทำภาพสีซีเปีย, การทำภาพโมเซค, การสร้างภาพพาโนรามาจากภาพหลายภาพต่อกัน นอกจากนี้ยังใช้ได้ในการตัดต่อภาพ และการซ้อนฉากหลังเข้ากับภาพโฟโต้ชอปสามารถทำงานกับระบบสี RGB, CMYK, Lab และ Grayscale และสามารถนำมาประยุกต์ในการออกแบบส่วนแสดงผลของโปรแกรมจำลองการใช้เครื่องมือ

## 2.4 ระบบฐานข้อมูล

### 2.4.1 ความหมายของฐานข้อมูล

1. การจัดรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้เป็นส่วนกลาง (Centralized Database System) โดยข้อมูลเหล่านี้ถูกจัดให้มีความสัมพันธ์กัน และสามารถที่จะเรียกข้อมูลนั้น ๆ มาใช้ร่วมกันได้ ช่วยทำให้การประมวลผลมีประสิทธิภาพมากขึ้นลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังทำให้ประหยัดเนื้อที่หน่วยความจำ

2. กลุ่มของแฟ้มข้อมูลที่ได้รับการจัดรูปแบบขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้คนอื่นๆสามารถดึงข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานซึ่งทำให้ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลจะทำการรวบรวมข้อมูลไว้ที่ส่วนกลางไม่กระจายอยู่ตามส่วนต่างๆ แฟ้มข้อมูลจึงไม่ซ้ำซ้อนกัน และช่วยประหยัดเนื้อที่ของสื่อสำหรับบันทึกข้อมูลอีกด้วย นอกจากนี้ฐานข้อมูลยังช่วยแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ เพราะข้อมูลจะเก็บอยู่เพียงที่เดียวก็ทำให้การแก้ไขข้อมูลมีเพียงที่เดียว การที่ข้อมูลจะจัดกระจายอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ แล้วแก้ไขไม่ครบทุกที่ ข้อมูลที่ไม่ถูกแก้ไขก็จะไม่ทันสมัย

3. การจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น การเพิ่มเติมข้อมูล การแก้ไขหรือการลบข้อมูล เป็นต้น

4. ฐานข้อมูลประกอบด้วยแฟ้ม (File) หลายๆแฟ้มข้อมูลมารวมกัน โดยแต่ละแฟ้มข้อมูลประกอบด้วยระเบียบข้อมูล (Record) หลาย ๆ ระเบียบซึ่งแต่ละระเบียบจะมีรายละเอียดของข้อมูลอย่างไรขึ้นกับการกำหนดขอบเขตข้อมูลตามความจำเป็น และความต้องการของแต่ละหน่วยงานแต่ละระบบงานด้วย และรายละเอียดของข้อมูลแต่ละข้อมูลจะมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันซึ่งข้อมูลที่เก็บจะถูกนำมาใช้งานในด้านต่าง ๆ และจะถูกจัดเก็บเอาไว้อย่างมีระบบระเบียบแบบแผน เพื่อประโยชน์ในการจัดการ และการเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามความต้องการ

#### 2.4.2 ระบบการจัดการฐานข้อมูล

การควบคุมดูแล และการใช้ฐานข้อมูลเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อนต้องมีการกำหนดโครงสร้างในการเก็บข้อมูลควรจะเป็นอย่างไร การเขียน โปรแกรมเพื่อสร้างและเรียกใช้ข้อมูลจากโครงสร้างที่กำหนดก็เป็นเรื่องยุ่งยากด้วย และยังถ้าเกิด โปรแกรมที่เขียนเหล่านั้นเกิดทำงานผิดพลาดขึ้นมา ก็จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อ โครงสร้างของข้อมูลทั้งหมดเพื่อเป็นการลดภาระการทำงานของผู้สร้างและผู้ใช้ข้อมูลจึงได้มีโปรแกรมขึ้นมาซึ่งมีชื่อว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ Database Management System (DBMS) โดย DBMS จะเป็นซอฟต์แวร์ที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้ และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการสร้าง การปรับปรุง การเข้าถึงข้อมูล เป็นต้น

### 2.4.3 ข้อดีของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

1. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ (Inconsistency Can Be Avoided)
2. ใช้ข้อมูลร่วมกันได้ (The Data Can Be Shared)
3. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Redundancy Can Be Reduced)
4. กำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ (Standard Can Be Enforced)
5. กำหนดระบบรักษาความปลอดภัยให้ข้อมูลได้ (Security Restriction Can Be Applied)
6. การรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
7. ความอิสระของข้อมูล (Data Independence)

### 2.4.4 ข้อเสียของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

1. ต้นทุนสูงทุกองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูลมีราคาสูง
2. มีความซับซ้อน
3. เสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ

## 2.5 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

### 2.5.1 PHP

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบล บ้านกลางพัฒนาด้วยภาษา PHP ซึ่งภาษา PHP เป็นภาษาที่นิยมใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน มีลักษณะเด่นในการใช้งานด้วยกันหลายประการ เช่น ศึกษาทำความเข้าใจง่าย มีฟังก์ชันใช้งานมาก และเป็นโปรแกรมประเภท Open Source ซึ่งมีเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

### 2.5.2 ที่มาและสาระสำคัญ

PHP ย่อมาจาก Hypertext Preprocessor หรือชื่อเดิม Personal Home Page PHP เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ แบบ Open Source และเป็นภาษาจำพวก Scripting Language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (Script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ เช่น JavaScript Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า Server-Side

หรือ HTML-Embedded Scripting Language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้สามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเครื่องมือให้ใช้มากขึ้น

เนื่องจากว่า PHP ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ดังนั้นถ้าจะใช้ PHP ก็จะต้องศึกษาก่อนว่า เว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นสามารถใช้สคริปต์ PHP ได้หรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น PHP สามารถใช้ได้กับ Apache Web Server และ Personal Web Server (PWS) สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/NT ในกรณีของ Apache สามารถใช้ PHP ได้สองรูปแบบคือ ในลักษณะของ CGI และ Apache Module ความแตกต่างอยู่ตรงที่ว่า ถ้าใช้ PHP เป็นแบบโมดูล PHP จะเป็นส่วนหนึ่งของ Apache หรือเป็นส่วนขยายในการทำงาน ซึ่งจะทำงานได้เร็วกว่าแบบที่เป็น CGI เพราะว่า ถ้าเป็น CGI แล้ว ตัวแปลชุดคำสั่งของ PHP ถือว่าเป็นแค่โปรแกรมภายนอก ซึ่ง Apache จะต้องเรียกขึ้นมาทำงานทุกครั้ง ที่ต้องการใช้ PHP ดังนั้น ถ้ามองในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงาน การใช้ PHP แบบที่เป็น โมดูลหนึ่งของ Apache จะทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่า

PHP ยังสามารถรองรับการสื่อสารกับการบริการใน โพรโตคอล อื่นๆ เช่น LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM (บน Windows) และอื่นๆ อีกมากมาย ผู้ใช้สามารถเปิด Socket บนเครือข่ายโดยตรงและตอบโต้โดยใช้ โพรโตคอลใดๆ ก็ได้ PHP มีการรองรับสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ WDDX Complex กับ Web Programming ทั่วไปได้ ในส่วนของ Interconnection นั้น PHP มีการรองรับสำหรับ Java Objects ให้เปลี่ยนเป็น PHP Object แล้วใช้งาน ผู้ใช้สามารถใช้รูปแบบ CORBA เพื่อเข้าสู่ Remote Object ได้เช่นกัน

### 2.5.3 ลักษณะเด่นของ PHP

ลักษณะเด่นของ PHP มีดังต่อไปนี้

1. Open Source เป็นการใช้นุคคลที่มีความสามารถที่จะเข้าถึงการใช้มาช่วยกันพัฒนาระบบให้ดีขึ้น
2. No Cost Implementation คือ PHP เป็นโปรแกรมที่แจกจ่ายฟรีไม่มีปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์
3. PHP เป็นโปรแกรมที่ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นจึงมีขีดความสามารถไม่จำกัด
4. PHP มีคุณสมบัติเป็น Crossable Platform นั่นคือ PHP สามารถทำงานบนเครื่องได้ทั้งระบบปฏิบัติการ UNIX , Linux และ Windows โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลง Source Script
5. HTML Embedded เรียนรู้ง่าย เนื่องจากภาษา PHP ผังเข้าไปในภาษา HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์อย่างง่าย

6. ทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache Server เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
7. XML Parsing ใช้งานร่วมกับ XML ได้ทันที
8. File I/O PHP มีฟังก์ชันที่ใช้ดำเนินการกับการประมวลผลข้อมูลมาก
9. Text Processing ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะมีฟังก์ชันที่ใช้ประมวลผลข้อมูลแบบตัวอักษรมากมาย
10. Complex Variable สนับสนุนโครงสร้างข้อมูลใช้ได้แบบ Scalar , Array และ Associative Array
11. Image Processing สามารถใช้ประมวลผลภาพได้
12. สามารถพัฒนาเว็บไซต์ที่เป็นแบบ Dynamic
13. มีการ Compile และ Execute ได้อย่างรวดเร็ว
14. สามารถใช้งานทางด้านกราฟิกได้ เช่น การสร้างรูปเหลี่ยม กราฟแท่งได้

#### 2.5.4 หลักการทำงาน

PHP เป็นภาษาสคริปต์ ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อที่จะสร้าง Dynamic Web Page โดยมีการเขียนคำสั่งของ PHP แทรกลงไปในส่วนต่าง ๆ ของ HTML แล้วแต่ต้องการ เมื่อเอกสารถูกเรียกใช้งาน เว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการสแกนเอกสารนั้นๆ โดยจะทำการประมวลผลคำสั่งของ PHP ก่อน จากนั้นจึงส่งผลที่ได้ไปแสดงออกทางเว็บเบราว์เซอร์

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ มีสิ่งที่น่าสนใจและสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ มีรายละเอียดของงานวิจัยดังต่อไปนี้

**วัชร วรรณิการ์ (2554 : บทคัดย่อ)** ทำการศึกษาเรื่อง ระเบียบค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ของข้าราชการใหม่ ปี 2554 นายวัชร วรรณิการ์ รองโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เปิดเผยว่า ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2554 อนุมัติ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ (ฉบับที่ ..) เพื่อปรับปรุงอัตราค่าใช้จ่าย ในการเดินทางไปราชการของข้าราชการ ให้สอดคล้องกับตำแหน่งและระบบของข้าราชการ โดยปรับเพิ่มเบี้ยเลี้ยงในการเดินทาง ให้แก่ข้าราชการที่เดินทางในประเทศ โดยผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าระดับ 8 ลงมาให้

ปรับอัตราค่าเช่าที่พักเดี่ยวเป็น 1,500 บาท พักคู่ 850 บาท และเหมาจ่าย 800 บาท จากเดิมเหมาจ่ายวันละไม่เกิน 1,000 บาท ส่วนระดับ 9 ปรับอัตราค่าเช่าที่พักเดี่ยวเป็น 2,200 บาท พักคู่ 1,200 บาท และเหมาจ่าย 1,200 บาท จากเดิมเหมาจ่ายวันละไม่เกิน 1,600 บาท และระดับ 10 ปรับอัตราค่าเช่าที่พักเดี่ยวเป็น 2,500 บาท พักคู่ 1,400 บาท และเหมาจ่าย 1,200 บาท จากเดิมเหมาจ่ายวันละไม่เกิน 2,500 บาท นอกจากนี้ยังกำหนดให้ข้าราชการ ทั้งที่รับราชการในประเทศและต่างประเทศ ที่เดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว สามารถเบิกค่าเครื่องแต่งตัวได้นับตั้งแต่ระยะเวลาห่างจากการเดินทางครั้งล่าสุด 2 ปี ส่วนอัตราเบี้ยเลี้ยงการเดินทางในประเทศ มีการปรับเพิ่มอัตราใหม่ โดยให้ผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าระดับ 1-2 เป็น 240 บาท จากเดิม 180 บาท ผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าระดับ 3-8 เป็น 240 บาท จากเดิม 210 บาท และผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าระดับ 9 ขึ้นไป เป็น 270 บาท จาก 240 บาท

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่น ทำการศึกษาเรื่อง ขั้นตอนการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการและฝึกอบรม ระบบนี้จะสามารถจัดการเกี่ยวกับการเบิกเงินจ่ายเงิน กรณีมีค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม เช่น ค่าอาหาร ค่าเครื่องดื่ม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เมื่อผู้ใช้กรอกรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและตรวจสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้ยื่นขออนุมัติสามารถพิมพ์เอกสารออกมาได้ดังตัวอย่างรูปด้านล่าง

The screenshot shows a web browser window displaying the login page of the SCPHKK Information System. The page title is "ระบบสารสนเทศ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น" and "Information System of SCPHKK". The user is logged in as "suttipong" with the name "สุทธิพงษ์ อุดมเกียรติ". The page also shows the system version "ระบบกำกับงบประมาณ Ver 6.0" and the user role "ผู้เบิกเงิน/เบิกเงิน".

รูปที่ 2.1 แสดงหน้าเว็บเพจของระบบสารสนเทศวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่น



## บทที่ 3

### วิเคราะห์และออกแบบระบบ

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ผู้พัฒนาระบบได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้ระบบ เพื่อสร้างหรือพัฒนาระบบใหม่ที่ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้ระบบ ซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดดังนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูล นิยามคำศัพท์ พร้อมความหมายที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ความต้องการของระบบ การวิเคราะห์ระบบ และการออกแบบ ระบบ การออกแบบฐานข้อมูล ปัญหาการทำงานระบบเดิม การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ รวมถึงได้มีการกล่าวถึงเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบใหม่ แผนภาพบริบท (Context Diagram) กระบวนการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการวิเคราะห์ระบบ Entity Relationship Diagram และพจนานุกรมข้อมูลด้วย เพื่อให้มีการกำหนดการพัฒนาที่มีโครงสร้างแน่นอนเป็นขั้นตอน

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดทำโครงการระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหาร ส่วนตำบลบ้านกลาง ในครั้งนี้ผู้พัฒนาระบบได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นางเพ็ญศิริ แก่นทอง ผู้ช่วยฝ่ายการเงินขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ที่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลขององค์การบริหาร ส่วนตำบลบ้านกลาง ข้อมูลของสมาชิก ข้อมูลการยืมเงิน ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลแบบฟอร์มส่งใช้เงิน ยืม ซึ่งเป็นข้อมูลในรูปแบบเอกสาร เพื่อออกแบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยแท้จริง

#### 3.2 นิยาม คำศัพท์พร้อมความหมายที่เกี่ยวข้อง

ผู้ดูแลระบบ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบและจัดการข้อมูลระบบ  
เจ้าหน้าที่การเงิน หมายถึง ผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ระบบโดยผ่านการเข้าสู่ระบบ สามารถจัดการข้อมูล ต่างๆของผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งาน หมายถึง ผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ระบบโดยผ่านการเข้าสู่ระบบ สามารถจัดการข้อมูลของตัวเองเท่านั้น

### 3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม

ในการทำงานของระบบเดิมนั้น มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

ขั้นตอนการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ในการเดินทางไปราชการแต่ละครั้งจะต้องมีรายการค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น จึงต้องมีการส่งรายการค่าใช้จ่ายนั้นให้กับเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อดำเนินการขอรับงบประมาณในส่วนนี้ หรือบางครั้งมีการขอเบิกค่าใช้จ่ายล่วงหน้า โดยต้องมีแบบฟอร์มสัญญาการยืมเงิน การเบิกเงิน และการคืนเงินของบุคลากร

ขั้นตอนในการแก้ไขข้อมูลต่างๆ เนื่องจากในระหว่างการทำงานจะมีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำแบบฟอร์มสัญญาการยืมเงิน การเบิกเงิน และการคืนเงิน โดยมีการจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้เพื่อเป็นหลักฐานในการยืมเงิน การเบิกเงิน และการคืนเงิน การแก้ไขข้อมูลแต่ละครั้งจึงค่อนข้างลำบากซึ่งต้องใช้เวลาในการจัดทำเอกสารและสำหรับการคำนวณค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการคำนวณได้

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ซึ่งทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางจะมีการจัดเก็บรายละเอียดต่างๆเพื่อบันทึกลงแฟ้มเอกสาร จากการทำงานดังกล่าวพบว่าทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูลทำได้ยาก นอกจากนี้ข้อมูลอาจได้รับความเสียหายจากการจัดเก็บ หรือเกิดการสูญหายได้

### 3.4 วิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่

จากปัญหาและการทำงานของระบบเดิมนั้นทำให้ทางผู้พัฒนาได้จัดทำระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางขึ้นมาเพื่อให้สมาชิกในองค์กรสามารถจัดการกับแบบฟอร์มหลักฐานการจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการได้ สะดวก รวดเร็ว และความถูกต้องของข้อมูล ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าแบบเอกสาร อีกทั้งยังสามารถจัดเก็บ รวบรวม ข้อมูล รายงาน สรุป และ ลดความผิดพลาดต่อทางองค์กร

### 3.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

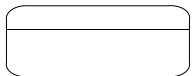

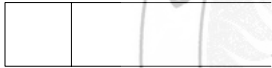

จากการที่ผู้พัฒนาระบบได้สอบถามและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของระบบใหม่ จากบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ได้ดังนี้

1. การจัดการข้อมูลการสมัครสมาชิก
2. การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานเพื่อเข้าสู่ระบบ
3. การจัดการข้อมูลสมาชิก
4. การจัดการข้อมูลการเงิน
5. การจัดการข้อมูลสัญญาการยืมเงิน
6. การจัดการการเบิกเงิน
7. การจัดการหลักฐานการจ่ายเงิน
8. การจัดการข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน
9. การจัดการข้อมูลการคืนเงิน
10. จัดการรายงานต่างๆ

### 3.6 วิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง จะศึกษาปัญหาในระบบ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ความต้องการ ปัญหาต่างๆ ของระบบ

ในการเขียนภาพกระแสข้อมูลจะใช้สัญลักษณ์แทนการบรรยายการทำงานของระบบ โดยนำสัญลักษณ์มาเชื่อมต่อกันแสดงการต่อเนื่องของข้อมูล และการประมวลผลด้วยวิธีทางตรรกะในแต่ละขั้นตอนการทำงานต้องมีข้อมูลเข้าและข้อมูลออก และมีทิศทางของลูกศรเป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นข้อมูลเข้าหรือข้อมูลออก แผนภาพกระแสข้อมูลมีองค์ประกอบ 4 อย่างดังนี้

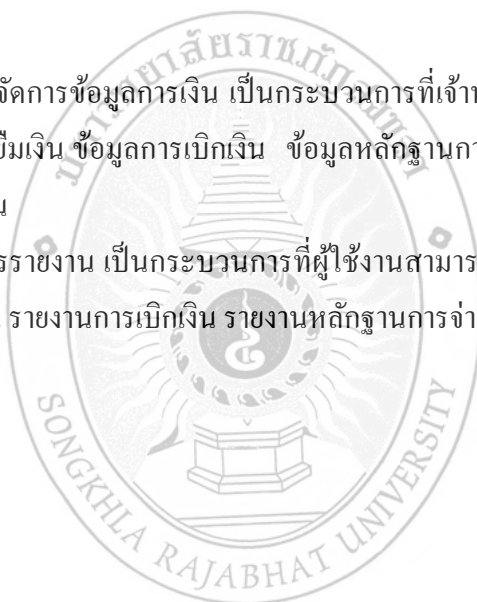
สัญลักษณ์	ความหมาย
 ชื่อวิธีประมวลผล	การประมวลผล (Process)
 ชื่อการไหลข้อมูล	กระแสข้อมูล (Data Flow)
 ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ	แหล่งเก็บข้อมูล (Data Storage)
 แหล่งที่มา หรือปลายทาง หรือสิ่งที่อยู่ภายนอก ขอบเขตระบบ	ตัวแปรภายนอก (External Entity)

ตารางที่ 3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

### 3.6.1 กระบวนการของระบบ

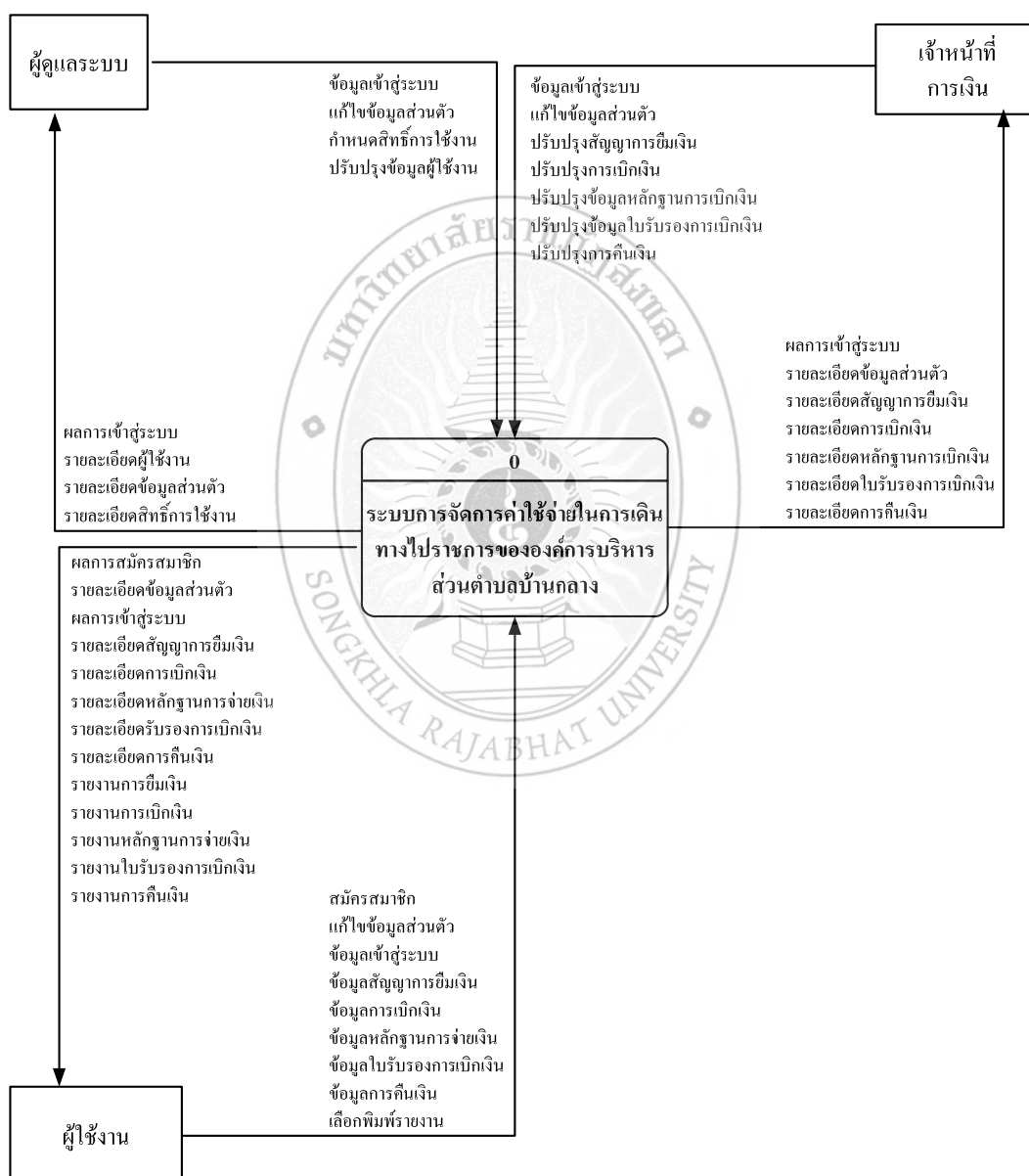
จากการวิเคราะห์ความต้องการระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ซึ่งเป็นความต้องการของผู้ใช้ระบบสามารถวิเคราะห์กระบวนการหลักของระบบออกมาได้ 5 กระบวนการ ดังนี้

1. กระบวนการสมัครสมาชิก เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานจะต้องสมัครสมาชิกก่อนเพื่อเข้าสู่ระบบ
2. กระบวนการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน เป็นการจำกัดการใช้งานของผู้ใช้
3. กระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก เป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ค้นหา และลบข้อมูลสมาชิกได้
4. กระบวนการจัดการข้อมูลการเงิน เป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลสัญญาการยืมเงิน ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน และข้อมูลการคืนเงิน
5. กระบวนการรายงาน เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูรายงาน และพิมพ์รายงาน รายงานสัญญาการยืมเงิน รายงานการเบิกเงิน รายงานหลักฐานการจ่ายเงิน รายงานใบรับรองการเบิกเงิน และรายงานการคืนเงิน



### 3.6.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

เมื่อศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แล้ว ผู้จัดทำได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์ระบบเพื่ออธิบายการทำงานโดยรวม โดยเขียนเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.1



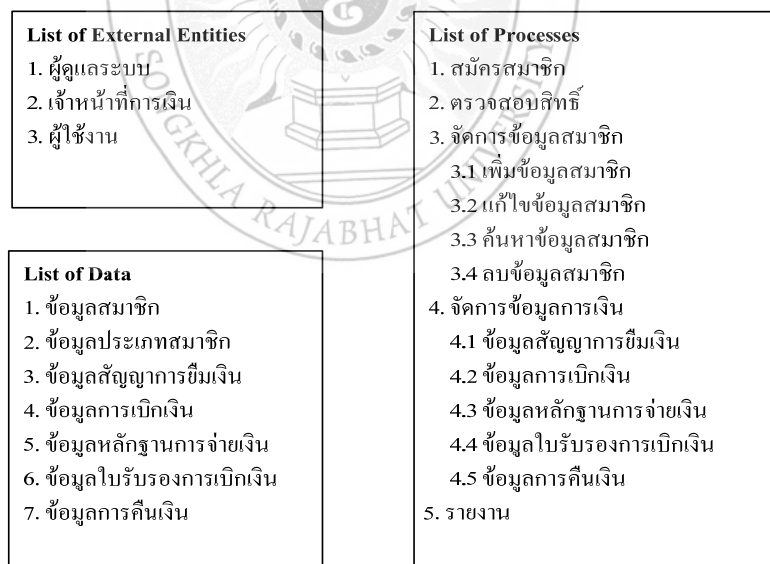
ภาพที่ 3.1 แผนภาพบริบท

จากภาพที่ 3.1 แผนภาพบริบท การทำงานของระบบจะมีการทำงานออกเป็นแค่ 3 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน ดังต่อไปนี้

1. ผู้ดูแลระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว เพิ่ม แก้ไข ค้นหา ลบ ข้อมูลเจ้าหน้าที่การเงินและข้อมูลสมาชิกได้
2. เจ้าหน้าที่การเงิน เมื่อเข้าสู่ระบบ สามารถปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว แก้ไขข้อมูลสัญญาการยืม ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน ข้อมูลการคืนเงิน
3. ผู้ใช้งาน เมื่อเข้าสู่ระบบ สามารถปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลสัญญาการยืม ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน ข้อมูลการคืนเงิน และสั่งพิมพ์รายงานได้

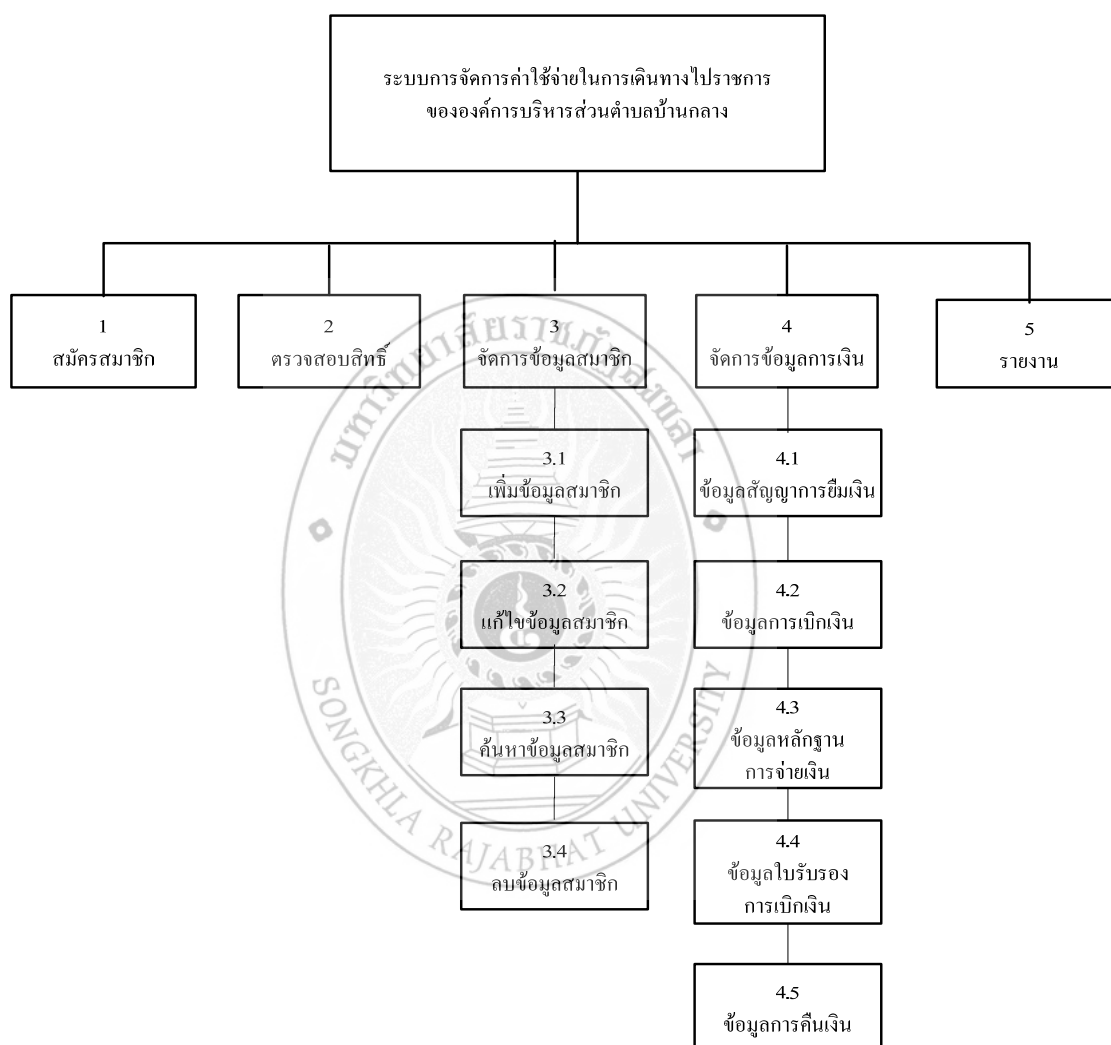
### 3.6.3 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

จากแผนภาพบริบท ของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง สามารถเขียน แผนภาพแสดงรายการกระบวนการของข้อมูล (List of Process) ได้ ดังนี้



ภาพที่ 3.2 แผนภาพรายการกระบวนการของข้อมูล

จากภาพที่ 3.2 เป็นแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล โดยทำการกำหนดรายการกระบวนการของข้อมูล ที่เกี่ยวข้องในระบบมีดังนี้

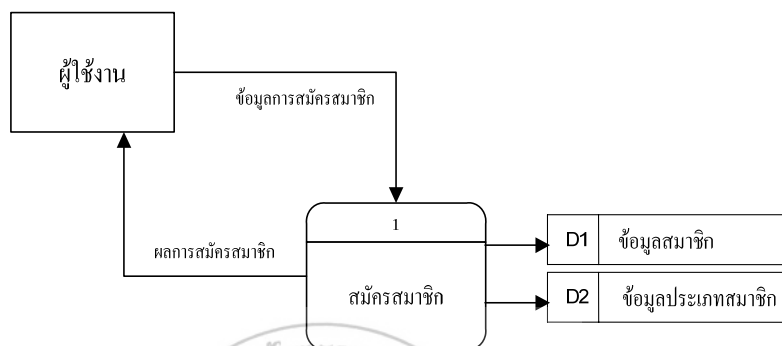


ภาพที่ภาพ 3.3 Process Hierachy Chart

จากภาพที่ 3.3 เป็นภาพกระบวนการต่างๆในแผนภาพกระแสข้อมูลแต่ละระดับของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง



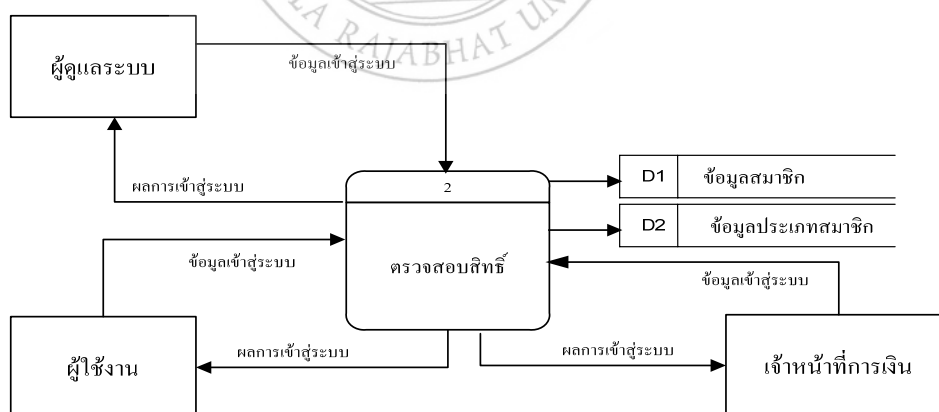
### DFD Fragment 1: สมัครสมาชิก



ภาพที่ 3.4 คือเฟดดิแฟร็กเมนต์ของโปรเซสที่ 1: สมัครสมาชิก

จากภาพที่ 3.4 สามารถอธิบายโดยคร่าว เช่น ผู้ใช้งานสมัครสมาชิกด้วยการเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าไปก็สามารถดำเนินการได้ด้วยการนำรายการข้อมูลสมาชิกอินพุตผ่าน “โปรเซสสมัครสมาชิก” เพื่อเก็บลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิก ข้อมูลประเภทสมาชิก

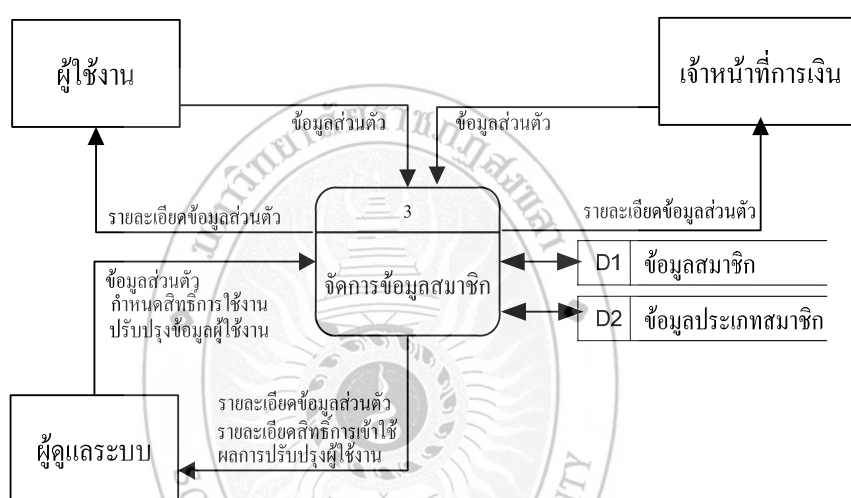
### DFD Fragment 2 : ตรวจสอบสิทธิ์



ภาพที่ 3.5 คือเฟดดิแฟร็กเมนต์ของโปรเซสที่ 2 : ตรวจสอบสิทธิ์

จากภาพที่ 3.5 สามารถอธิบายโดยคร่าว เช่น กระบวนการตรวจสอบสิทธิ์ ผู้ใช้งานจะต้องเข้าสู่ระบบเพื่อใช้สิทธิ์ของตัวเอง โดยการใส่ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ เก็บลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิก ข้อมูลประเภทสมาชิก

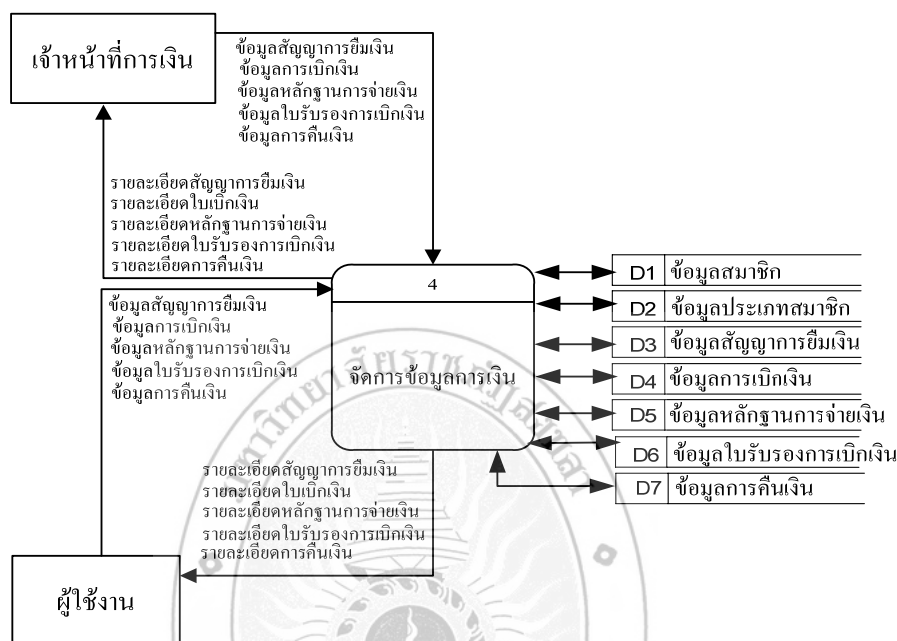
### DFD Fragment 3 : จัดการข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 3.6 ดีเอพีเฟร็กเมนต์ของ โปรเซสที่ 3 : จัดการข้อมูลสมาชิก

จากภาพที่ 3.6 สามารถอธิบายโดยคร่าว เช่น กระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก เป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว กำหนดสิทธิ์การใช้งาน และปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งาน ส่วนเจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งาน สามารถปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวของตัวเอง เก็บลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิก ข้อมูลประเภทสมาชิก

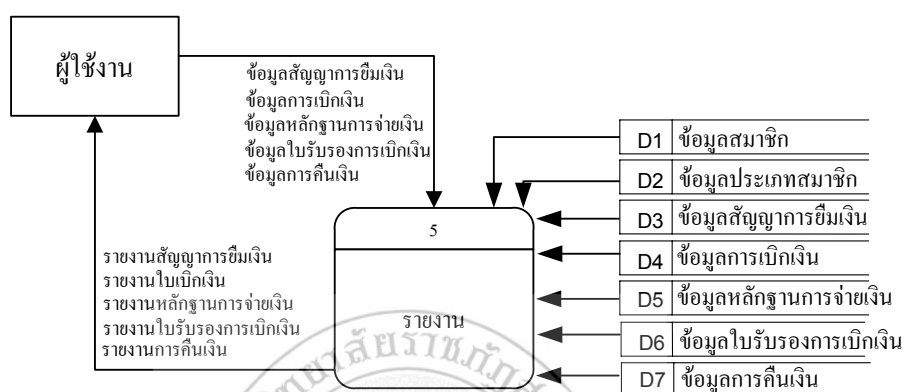
### DFD Fragment 4 : จัดการข้อมูลการเงิน



ภาพที่ 3.7 ดีเอพีดีแฟร็กเมนต์ของโปรเซสที่ 4 : จัดการข้อมูลการเงิน

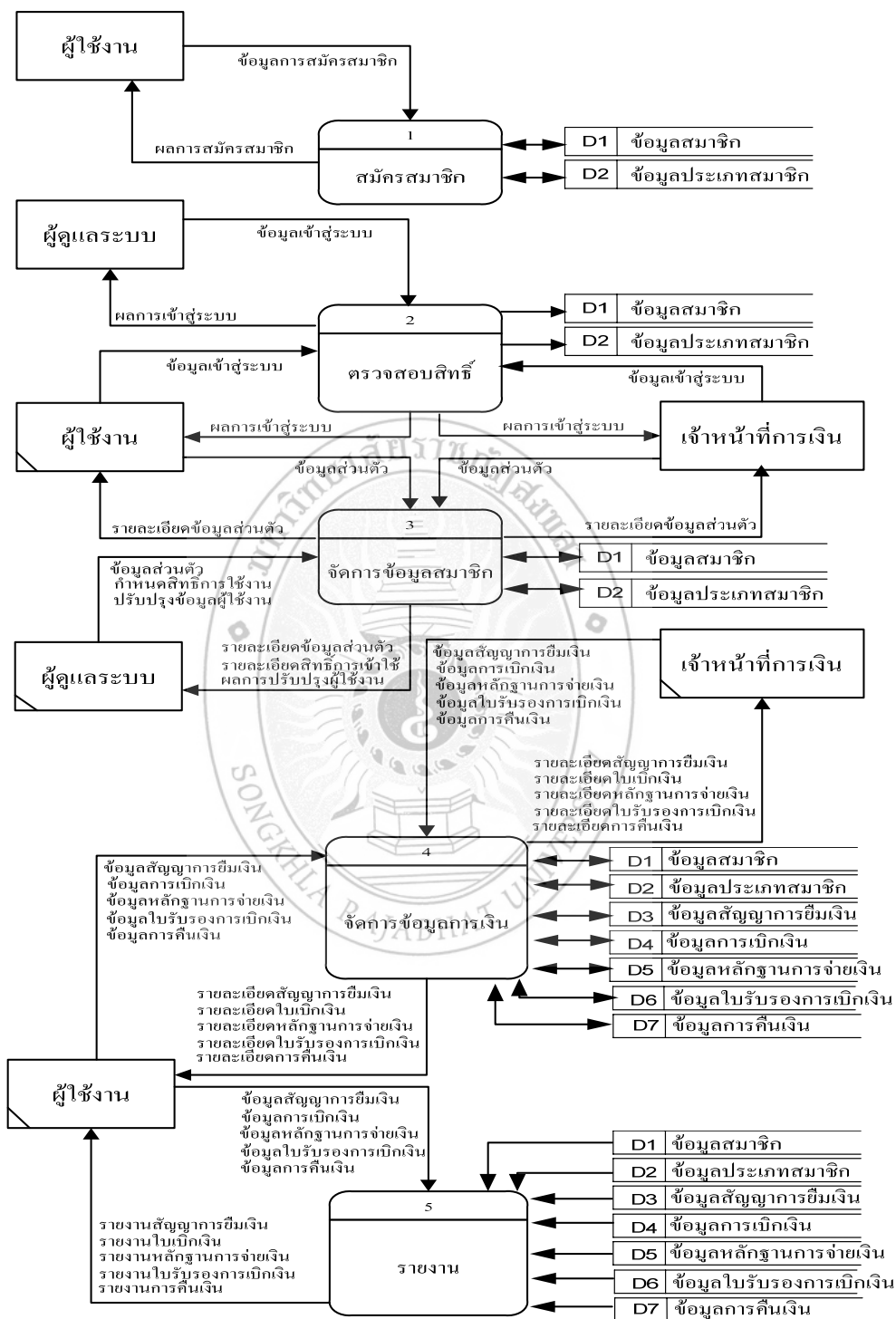
จากภาพที่ 3.7 สามารถอธิบายโดยคร่าว เช่น กระบวนการจัดการข้อมูลการเงิน เป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งาน สามารถปรับปรุงข้อมูลสัญญาการยืมเงิน ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน และข้อมูลการคืนเงิน เก็บลงในเพิ่มข้อมูลสมาชิก ข้อมูลประเภทสมาชิก ข้อมูลสัญญาการยืมเงิน ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน และข้อมูลการคืนเงิน

## DFD Fragment 5 : รายงาน



ภาพที่ 3.8 คือเฟร็กเมนต์เฟร็กเมนต์ของโปรเซสที่ 5 : รายงาน

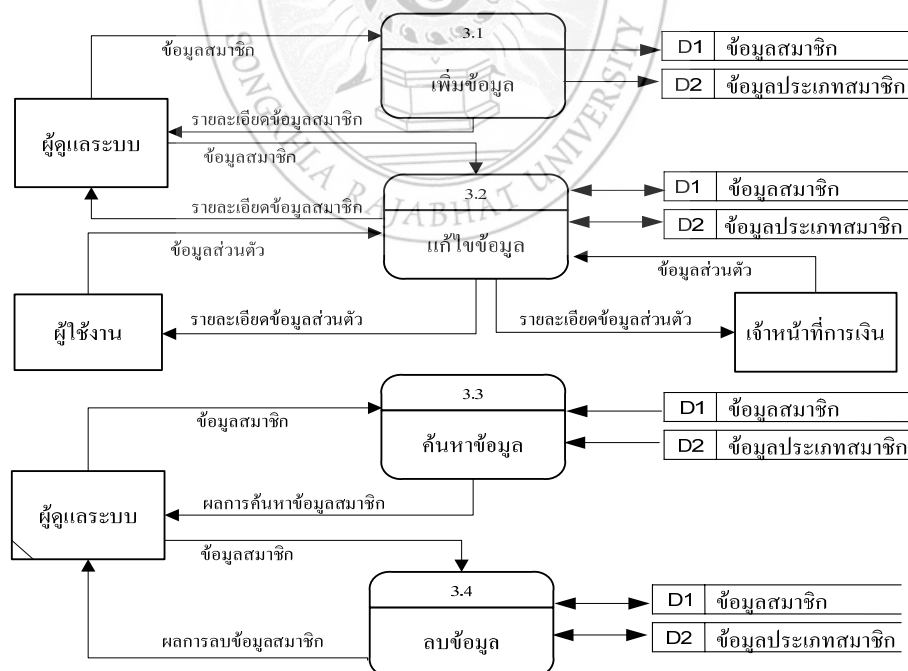
จากภาพที่ 3.8 สามารถอธิบายโดยคร่าว เช่น กระบวนการรายงาน เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูรายงานสัญญาการขืมเงิน รายงานการเบิกเงิน รายงานหลักฐานการจ่ายเงิน รายงานใบรับรองการเบิกเงิน รายงานการคืนเงิน และตั้งพิมพ์รายงาน เก็บลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิก ข้อมูลประเภทสมาชิก ข้อมูลสัญญาการขืมเงิน ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน และข้อมูลการคืนเงิน



ภาพที่ 3.9 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram Level 1 : DFD Level 0)

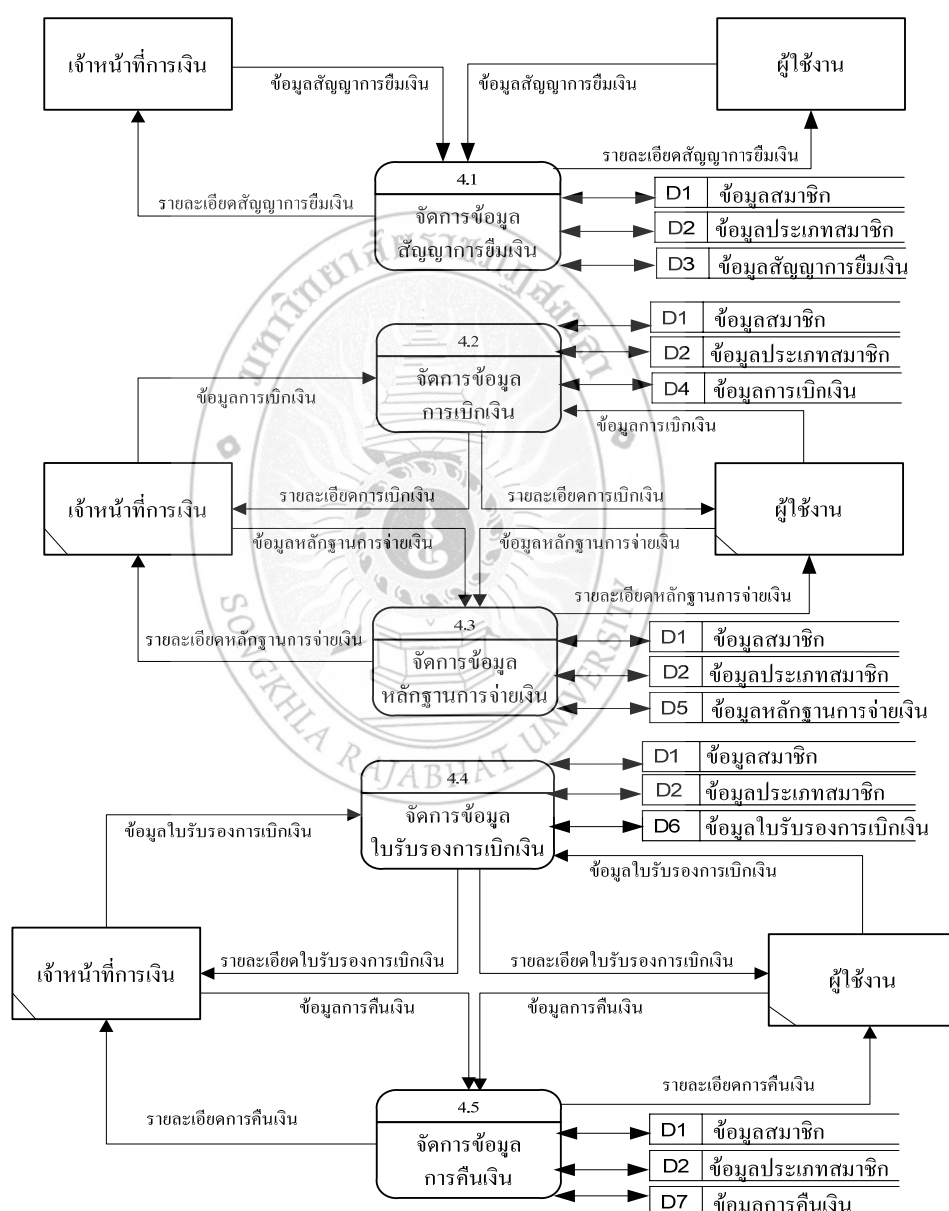
จากภาพที่ 3.9 แผนภาพการไหลของข้อมูล โดยแสดงกระบวนการทำงานในระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางออกเป็น 5 กระบวนการ ดังนี้

1. กระบวนการสมัครสมาชิก เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานจะต้องสมัครสมาชิกก่อนเพื่อเข้าสู่ระบบ
2. กระบวนการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน เป็นการจำกัดการใช้งานของผู้ใช้
3. กระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก เป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ค้นหา และลบข้อมูลสมาชิกได้
4. กระบวนการจัดการข้อมูลการเงิน เป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลสัญญาการยืมเงิน ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน และข้อมูลการคืนเงิน
5. กระบวนการรายงาน เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูรายงาน และพิมพ์รายงาน รายงานสัญญาการยืมเงิน รายงานการเบิกเงิน รายงานหลักฐานการจ่ายเงิน รายงานใบรับรองการเบิกเงิน และรายงานการคืนเงิน



ภาพที่ 3.10 แผนภาพการไหลของข้อมูล ( Data Flow Diagram Level-2 Process 3 )

จากภาพที่ 3.10 แผนภาพการไหลของข้อมูล เป็นกระบวนการจัดการมูลสมาชิก ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลสมาชิก แก้ไขข้อมูลสมาชิก ค้นหาข้อมูลสมาชิก และลบข้อมูลสมาชิก ในส่วนของเจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



ภาพที่ 3.11 แผนภาพการไหลของข้อมูล ( Data Flow Diagram Level-2 Process 4 )

จากภาพที่ 3.11 แผนภาพการไหลของข้อมูล เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลการเงิน ซึ่งเป็นกระบวนการที่เจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งานสามารถปรับปรุงข้อมูลสัญญาการยืมเงิน ข้อมูลการเบิกเงิน ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน และข้อมูลการคืนเงิน

### 3.6.4 คำอธิบายการวิเคราะห์ระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบทั้งหมดที่ได้กล่าวมาสามารถนำมาอธิบายเป็นส่วนๆ ได้แก่ เอนทิตีภายนอก กระบวนการ กระแสข้อมูล และที่เก็บข้อมูล ดังนี้

#### เอนทิตีภายนอก (External Entity)

ตารางที่ 3.2 เอนทิตีภายนอก (ผู้ดูแลระบบ)

ชื่อ	ผู้ดูแลระบบ
ชื่อย่อ / ชื่ออื่น	Admin
คำอธิบาย	บุคคลที่กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ
ความสัมพันธ์กับระบบ	กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ จัดการข้อมูลต่างๆของระบบ
ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.3 เอนทิตีภายนอก (เจ้าหน้าที่การเงิน)

ชื่อ	เจ้าหน้าที่การเงิน
ชื่อย่อ / ชื่ออื่น	Bursar
คำอธิบาย	เป็นผู้ใช้ระบบ
ความสัมพันธ์กับระบบ	จัดการข้อมูลการเงิน
ผู้ติดต่อ	ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งาน



ตารางที่ 3.4 เ็นที่ตีภายนอก (ผู้ใช้งาน)

ชื่อ	ผู้ใช้งาน
ชื่อย่อ / ชื่ออื่น	member
คำอธิบาย	เป็นผู้ใช้ระบบ
ความสัมพันธ์กับระบบ	ดูรายงานต่างๆ
ผู้ติดต่อ	เจ้าหน้าที่การเงิน

พจนานุกรมข้อมูลของกระบวนการ (Process)

ตารางที่ 3.5 กระบวนการ (สมัครสมาชิก)

ชื่อ	สมัครสมาชิก
หมายเลข	1
คำอธิบาย	เพื่อเข้าสู่ระบบไปใช้งาน
ข้อจำกัด	ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.6 กระบวนการ (กำหนดสิทธิ์การใช้งาน)

ชื่อ	กำหนดสิทธิ์การใช้งาน
หมายเลข	2
คำอธิบาย	เพื่อเข้าสู่ระบบไปใช้งานได้เฉพาะของตัวเอง
ข้อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.7 กระบวนการ (จัดการข้อมูลสมาชิก)

ชื่อ	จัดการข้อมูลสมาชิก
หมายเลข	3
คำอธิบาย	ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งาน
ข้อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.8 กระบวนการ (จัดการข้อมูลทางการเงิน)

ชื่อ	จัดการข้อมูลทางการเงิน
หมายเลข	4
คำอธิบาย	ปรับปรุงข้อมูลทางการเงิน
ชื่อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.9 กระบวนการ (รายงาน)

ชื่อ	รายงาน
หมายเลข	5
คำอธิบาย	คู่มือรายงานสัญญาการยืมเงิน รายงานการเบิกเงิน รายงานการ หลักฐานการจ่ายเงิน รายงานใบรับรองการเบิกเงิน และรายงาน การคืนเงิน
ชื่อจำกัด	ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.10 กระบวนการ (เพิ่มข้อมูลสมาชิก)

ชื่อ	เพิ่มข้อมูลสมาชิก
หมายเลข	3.1
คำอธิบาย	เพิ่มข้อมูลสมาชิก
ชื่อจำกัด	ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.11 กระบวนการ (แก้ไขข้อมูลสมาชิก)

ชื่อ	แก้ไขข้อมูลสมาชิก
หมายเลข	3.2
คำอธิบาย	แก้ไขข้อมูลสมาชิก
ชื่อจำกัด	ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.12 กระบวนการ (ค้นหาข้อมูลสมาชิก)

ชื่อ	ค้นหาข้อมูลสมาชิก
หมายเลข	3.3
คำอธิบาย	ค้นหาข้อมูลสมาชิก
ชื่อจำกัด	ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.13 กระบวนการ (ลบข้อมูลสมาชิก)

ชื่อ	ลบข้อมูลสมาชิก
หมายเลข	3.4
คำอธิบาย	ลบข้อมูลสมาชิก
ชื่อจำกัด	ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.14 กระบวนการ (ข้อมูลสัญญาการยืมเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลสัญญาการยืมเงิน
หมายเลข	4.1
คำอธิบาย	จัดการข้อมูลสัญญาการยืมเงิน
ชื่อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.15 กระบวนการ (ข้อมูลการเบิกเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลการเบิกเงิน
หมายเลข	4.2
คำอธิบาย	จัดการข้อมูลการเบิกเงิน
ชื่อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.16 กระบวนการ (ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน
หมายเลข	4.3
คำอธิบาย	จัดการข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน
ชื่อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.17 กระบวนการ (ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน
หมายเลข	4.4
คำอธิบาย	จัดการข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน
ชื่อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.18 กระบวนการ (ข้อมูลการคืนเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลการคืนเงิน
หมายเลข	4.5
คำอธิบาย	จัดการข้อมูลข้อมูลการคืนเงิน
ชื่อจำกัด	เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน

### พจนานุกรมข้อมูลของแหล่งเก็บข้อมูล (Data Storage)

ตารางที่ 3.19 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลสมาชิก)

ชื่อ	ข้อมูลสมาชิก
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลสมาชิก
Data Field	m_idcard+ m_user+ m_pass+ m_title+ m_name+ m_lastname+ m_sex+ m_phone+ m_mail+ m_idposition+ m_nameposition+ m_degree+ m_status

ตารางที่ 3.20 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลประเภทสมาชิก)

ชื่อ	ข้อมูลประเภทสมาชิก
คำอธิบาย	เก็บประเภทสมาชิก
Data Field	status_id+ status_name

ตารางที่ 3.21 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลสัญญาการยืมเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลสัญญาการยืมเงิน
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลสัญญาการยืมเงิน
Data Field	b_no+ b_idcard+ b_date+ b_num+ b_location+ b_team + b_for+ b_detail+ b_money1+ b_money2+ b_day +b_province

ตารางที่ 3.22 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลการเบิกเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลการเบิกเงิน
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลการเบิกเงิน
Data Field	t_borrow+ t_dateborrow+ t_datetake+ t_book+ t_bookdate+ t_idcard+ t_detail+ t_homeout+ t_dayout+ t_timeout+ t_homein+ t_dayin+ t_timein+ t_sumday+ t_who+ t_d1+ t_m1+ t_d2+ t_m2+ t_room+ t_d3+ t_m3+ t_passage+ t_m4+ t_other+ t_m5+ t_money1+ t_money2+ t_no

ตารางที่ 3.23 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน
Data Field	t_name1+ t_position1+ t_11+ t_21+ t_31+ t_41+ t_r1+ t_day1+ t_r2+ t_s1+ t_ts2+ t_ts3+ t_ts4+ t_ts5+ t_borrow2+ t_monney2_2

ตารางที่ 3.24 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน
Data Field	t_pay1+ t_detail1+ t_k1+ t_t1+ t_k13+ t_t13+ t_money2_3+ t_dayout2+ t_dayin1

ตารางที่ 3.25 แหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลการคืนเงิน)

ชื่อ	ข้อมูลการคืนเงิน
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลการคืนเงิน
Data Field	m_idcard+ day+ menney1+ num1+ sum1+ no1

### 3.6.5 Entity Relationship Diagram (E-R Diagram)

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ได้มีการออกแบบโดยใช้ E-R Diagram เพื่อใช้อธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลและกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลในระบบงาน ซึ่งจะกล่าวพอสังเขปดังต่อไปนี้

#### 1. ศัพท์ที่ใช้ในระบบข้อมูล

**เอนทิตี (Entity)** หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา หรือไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา ได้แก่ คน สัตว์ สิ่งของ ถ้าพูดถึงเอนทิตีใดจะหมายถึง กลุ่มข้อมูลที่เป็นประเภทเดียวกันที่เป็นสมาชิกของเอนทิตีนั้น เช่น เอนทิตีนักเรียน จะหมายถึงกลุ่มคนที่เป็นักเรียนทุกคน

**เอนทิตีชนิดอ่อน (Weak Entity)** คือ เอนทิตีที่ขึ้นอยู่กับเอนทิตีอื่นในฐานข้อมูล เช่น เอนทิตีประวัติครอบครัวของนักเรียนเป็นเอนทิตีอ่อนแอ ถ้าไม่มีเอนทิตีนักเรียนแล้ว เอนทิตี ประวัติครอบครัวของนักเรียนจะไม่มีคามหมายเพราะไม่ทราบว่าเป็นประวัติของนักเรียนคนใด

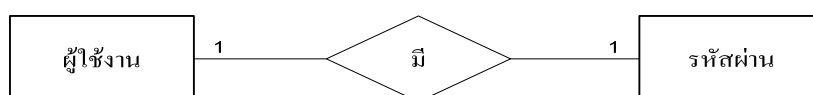
**แอดทริบิวต์ (Attribute)** เป็นสิ่งที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของเอนทิตีหนึ่ง ๆ เช่น เอนทิตีนักเรียน ประกอบด้วยแอดทริบิวต์รหัสประจำตัวนักเรียน ชื่อและนามสกุลนักเรียน ที่อยู่ เบอร์โทร

**ความสัมพันธ์ (Relationship)** เอนทิตีแต่ละเอนทิตีมีความสัมพันธ์กันได้ เช่น เอนทิตี นักศึกษา จะมีความสัมพันธ์กับเอนทิตี โปรแกรมวิชา ว่านักศึกษาคณนี้สังกัดอยู่ในโปรแกรมวิชาใด

**2. ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี** ความสัมพันธ์ระหว่างสองเอนทิตี (Cardinality Ratio) แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

#### 2.1 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One – to – One Relationship)

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลอย่างมากหนึ่งข้อมูลกับอีกเอนทิตีหนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง เช่น ผู้ใช้งาน 1 คนสามารถมีรหัสผ่านได้ 1 รหัสเท่านั้น ดังภาพที่ 3.5



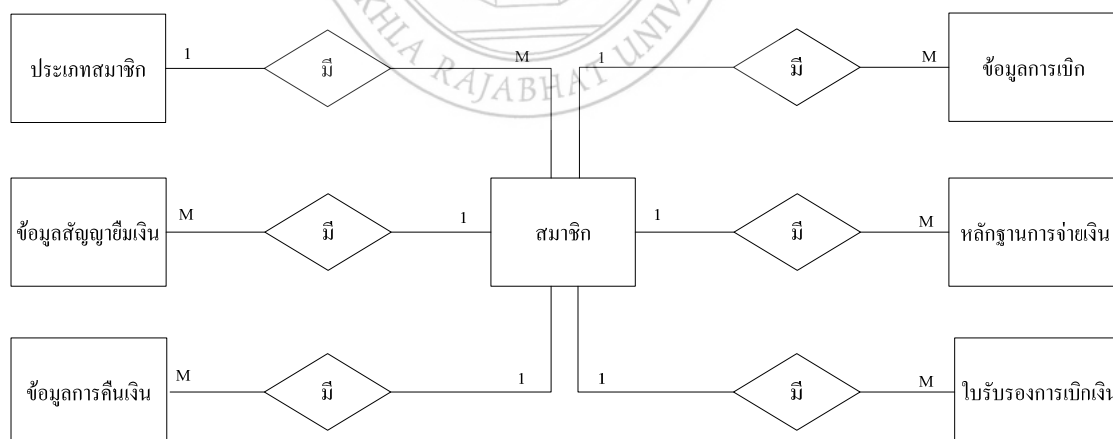
ภาพที่ 3.12 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

## 2.2 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One – to Many Relationship)

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายข้อมูลกับอีกเอนทิตีหนึ่ง เช่น ความสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่การเงินกับข้อมูลต่างๆเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One – to many) คือเจ้าหน้าที่การเงินคนหนึ่งสามารถจัดการข้อมูลได้หลายข้อมูล ในทางตรงกันข้าม ความสัมพันธ์ของข้อมูลกับเจ้าหน้าที่การเงิน จะเป็นลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง (One – to – One) เพราะว่าข้อมูลแต่ละข้อมูลจะถูกจัดการจากเจ้าหน้าที่การเงินเพียงคนหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเจ้าหน้าที่การเงินและรายงานจึงเป็นหนึ่งต่อกลุ่ม (1 : M) ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.13 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม

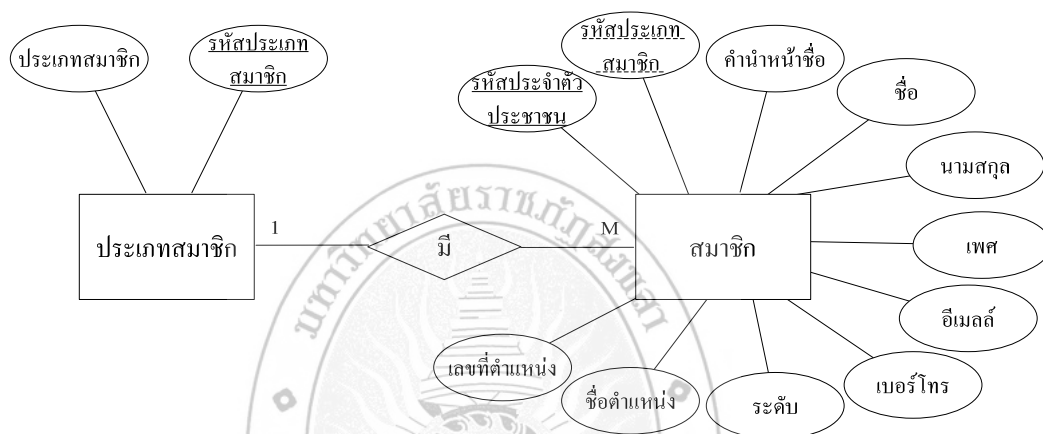


ภาพที่ 3.14 แสดง Entity Relationship Diagram (ER – Diagram)



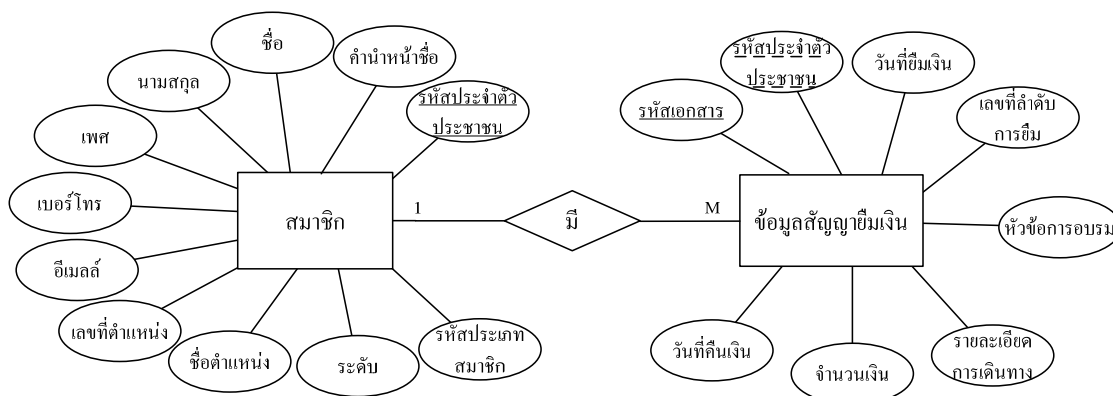
### รายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

จากแผนภาพ ER-Diagram ในภาพที่ 3.14 แผนภาพแสดงข้อมูลของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง จะแสดงรายละเอียดข้อมูลในโครงสร้างบางส่วนมาอธิบาย ดังแสดงในรูปที่ 3.15 ถึงรูปที่ 3.20



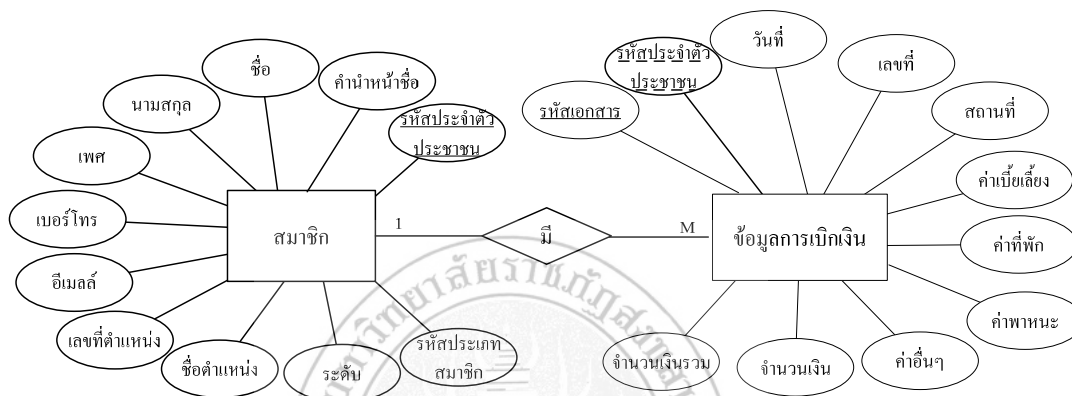
ภาพที่ 3.15 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทสมาชิกกับสมาชิก

จากภาพที่ 3.15 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทสมาชิกกับสมาชิก ซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1: M จะเห็นได้ว่า ประเภทสมาชิกหนึ่งประเภทสามารถมีสมาชิกได้หลายคน และในทางกลับกันสมาชิกแต่ละคนสามารถมีประเภทสมาชิกได้เพียงหนึ่งประเภทเท่านั้น



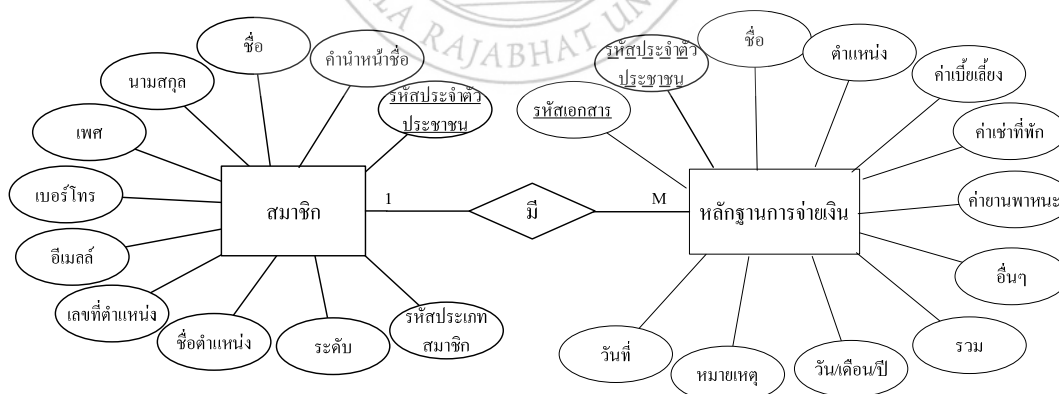
ภาพที่ 3.16 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับสัญญาเช่าเงิน

จากภาพที่ 3.16 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับสัญญาออมเงินซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1: M จะเห็นได้ว่า สมาชิกหนึ่งคนสามารถมีสัญญาออมเงินได้หลายครั้ง และในทางกลับกันใบออมเงินแต่ละใบสามารถมีเจ้าของเพียงคนเดียว



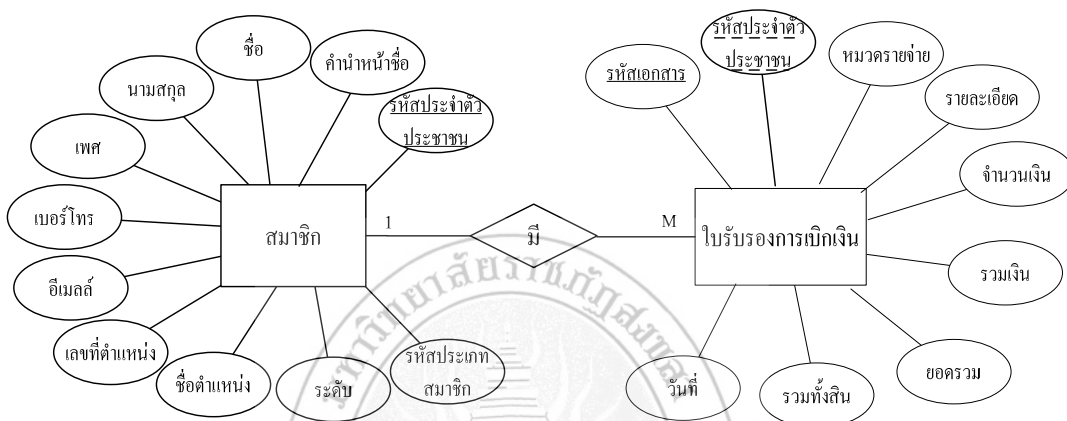
ภาพที่ 3.17 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับข้อมูลการเบิกเงิน

จากภาพที่ 3.17 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับข้อมูลการเบิกเงินซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1: M จะเห็นได้ว่า สมาชิกหนึ่งคนสามารถเบิกเงินได้หลายครั้ง และในทางกลับกันใบเบิกเงินแต่ละใบสามารถมีเจ้าของเพียงคนเดียว



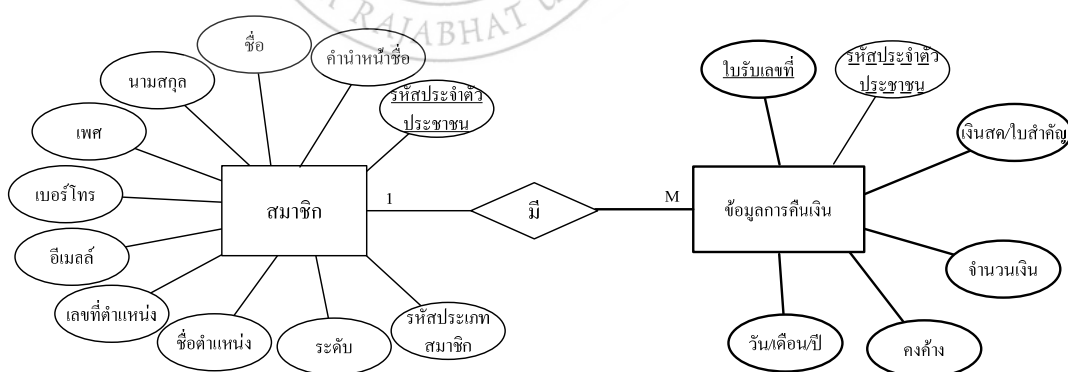
ภาพที่ 3.18 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับหลักฐานการจ่ายเงิน

จากภาพที่ 3.18 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับหลักฐานการจ่ายเงินซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1: M จะเห็นได้ว่า สมาชิกหนึ่งคนสามารถเขียนหลักฐานการจ่ายเงินได้หลายครั้ง และในทางกลับกันหลักฐานการจ่ายเงินแต่ละใบสามารถมีเจ้าของเพียงคนเดียว



ภาพที่ 3.19 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับใบรับรองการเบิกเงิน

จากภาพที่ 3.19 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับใบรับรองการเบิกเงินซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1: M จะเห็นได้ว่า สมาชิกหนึ่งคนสามารถมีใบรับรองได้หลายใบ และในทางกลับกันใบรับรองแต่ละใบสามารถมีเจ้าของเพียงคนเดียว



ภาพที่ 3.20 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับข้อมูลการคืนเงิน

จากภาพที่ 3.20 ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับข้อมูลการคืนเงินซึ่งมีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M จะเห็นได้ว่า สมาชิกหนึ่งคนสามารถคืนเงินได้หลายครั้ง และในทางกลับกันการคืนเงินแต่ละครั้งสามารถมีเจ้าของเพียงคนเดียว

### 3.6.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

โดยทั่วไปหลังจากที่มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลมาได้แล้ว ผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องวิเคราะห์ได้ว่าฐานข้อมูล นี้ควรมีโครงสร้างเป็นแบบใด สำหรับงานออกแบบฐานข้อมูลระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง มีด้วยกัน 7 ตาราง ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 3.26 ตารางข้อมูลสมาชิก (member)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของสมาชิก ประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆ ดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
m_idcard	varchar(13)	รหัสประจำตัวประชาชน	PK		
m_user	varchar(20)	ชื่อผู้ใช้			
m_pass	int(10)	รหัสผ่าน			
m_title	varchar(1)	คำนำหน้าชื่อ			
m_name	varchar(50)	ชื่อ			
m_lastname	varchar(50)	นามสกุล			
m_sex	varchar(1)	เพศ			
m_phone	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์			
m_mail	varchar(50)	อีเมลล์			
m_idposition	varchar(20)	เลขที่ตำแหน่ง			
m_nameposition	varchar(50)	ชื่อตำแหน่ง			
m_degree	varchar(20)	ระดับ			
m_status	varchar(1)	ประเภทสมาชิก	FK	status_user	

ตารางที่ 3.27 ตารางข้อมูลประเภทสมาชิก (status\_user)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประเภทสมาชิกประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
status_id	int(1)	รหัสประเภทสมาชิก	PK		
status_name	varchar(20)	ประเภทสมาชิก			

ตารางที่ 3.28 ตารางข้อมูลใบรับรองการเบิกเงิน (take\_money3)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลใบรับรองการเบิกเงินประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
id_num	int (10)	รหัสที่เอกสาร	PK		
t_idcard	varchar(13)	รหัสประจำตัวประชาชน	FK	member	
t_pay1	varchar(30)	หมวดรายจ่าย			
t_detail1	text	รายละเอียด			
t_k1	varchar(30)	จำนวนเงิน			
t_t1	varchar(30)	รวมเงิน			
t_t13	varchar(30)	ยอดรวมทั้งหมด			
t_money2_3	varchar(30)	รวมทั้งสิ้น			
t_dayout2	date	วันเริ่มจ่าย			
t_dayin1	date	วันสิ้นสุด			

ตารางที่ 3.29 ตารางข้อมูลการเบิกเงิน (take\_money)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการเบิกเงินประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
t_borrow	varchar(10)	รหัสเอกสารการยืม	PK		
t_dateborrow	Date	วันที่ยืม			
t_datetake	Date	วันที่กรอกแบบฟอร์ม			
t_book	varchar(30)	รหัสระเบียบการเดินทาง			
t_bookdate	Date	วันที่อนุมัติ			
t_idcard	varchar(13)	รหัสประจำตัวประชาชน	FK	member	
t_homeout	int(1)	สถานที่ออกเดินทาง			1.บ้านพัก
t_detail	text	รายละเอียดการเดินทาง			2.สำนักงาน
t_dayout	date	วันที่ออกเดินทาง			3.ประเทศไทย
t_timeout	varchar(10)	เวลาออกเดินทาง			
t_homein	int(1)	กลับถึง			1.บ้านพัก
t_dayin	varchar(30)	วันที่กลับถึง			2.สำนักงาน
t_timein	varchar(10)	เวลากลับถึง			3.ประเทศไทย
t_sumday	int(5)	รวมวันที่เดินทาง			
t_who	int(1)	รูปแบบการเดินทาง			1.เดินทางคนเดียว
t_d1	int(5)	จำนวนวันประเภท ก			2.เดินทางเป็นคณะ
t_m1	varchar(30)	จำนวนเงินค่าเบี้ยเลี้ยง ก			
t_d2	int(5)	จำนวนวันประเภท ข			
t_m2	varchar(30)	จำนวนเงินค่าเบี้ยเลี้ยง ข			
t_room	varchar(30)	อัตราค่าที่พัก			
t_d3	int(5)	จำนวนคืน			

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
t_m3	varchar(30)	จำนวนเงินค่าที่พัก			
t_passage	varchar(30)	ค่ายานพาหนะ			
t_m4	varchar(30)	จำนวนเงินค่ายานพาหนะ			
t_other	varchar(30)	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ			
t_m5	varchar(30)	จำนวนเงินค่าใช้จ่ายอื่นๆ			
t_money1	varchar(30)	รวมเงินทั้งหมด(ตัวเลข)			

ตารางที่ 3.30 ตารางข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงิน (take\_money2)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลหลักฐานการจ่ายเงินประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆ ดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
t_no	varchar(10)	รหัสหลักฐานค่าใช้จ่าย	PK		
t_idcard	varchar(13)	รหัสประจำตัวประชาชน	FK	member	
t_name1	varchar(30)	ชื่อ			
t_11	varchar(30)	ค่าเบี้ยเลี้ยง			
t_21	varchar(30)	ค่าเช่าที่พัก			
t_31	varchar(30)	ค่าพาหนะ			
t_41	varchar(30)	อื่นๆ			
t_r1	varchar(30)	รวม			
t_day1	date	วัน/เดือน/ปี			
t_r2	varchar(30)	หมายเหตุ			
t_s1	varchar(30)	รวมค่าเบี้ยเลี้ยง			
t_ts2	varchar(30)	รวมค่าเช่าที่พัก			

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
t_ts5	varchar(30)	รวมทั้งสิ้น			
t_borrow2	varchar(30)	เลขที่สัญญา			
t_monney2_2	date	วันที่			

**ตารางที่ 3.31** ตารางข้อมูลสัญญาการยืมเงิน (borrow\_money)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประเภทสัญญาการยืมเงินประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
<u>b_no</u>	int(10)	รหัสเอกสาร	PK	member	
b_idcard	varchar(13)	รหัสประจำตัวประชาชน	FK		
b_date	date	วันที่ยืมเงิน			
b_num	varchar(30)	เลขที่ลำดับการยืมเงิน			
b_for	varchar(100)	หัวข้อการอบรม			
b_detail	text	รายละเอียดการเดินทาง			
b_money1	int(10)	จำนวนเงิน			
b_day	date	วันที่กำหนดคืนเงิน			



ตารางที่ 3.32 ตารางข้อมูลการคืนเงิน (send\_monney)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการคืนเงินประกอบด้วยฟิลด์ต่างๆดังนี้

ชื่อฟิลด์	ชนิด	คำอธิบาย	KEY	REFERENCE	หมายเหตุ
id_num	varchar (11)	รหัสเอกสาร	PK		
m_idcard	varchar (13)	รหัสประจำตัวประชาชน	FK	member	
day	date	วันที่			
menney1	varchar(30)	เงินสด/ใบสำคัญ			
num1	varchar(30)	จำนวนเงิน			
sum1	varchar(30)	คงค้าง			
no1	varchar(30)	ใบเสร็จเลขที่			

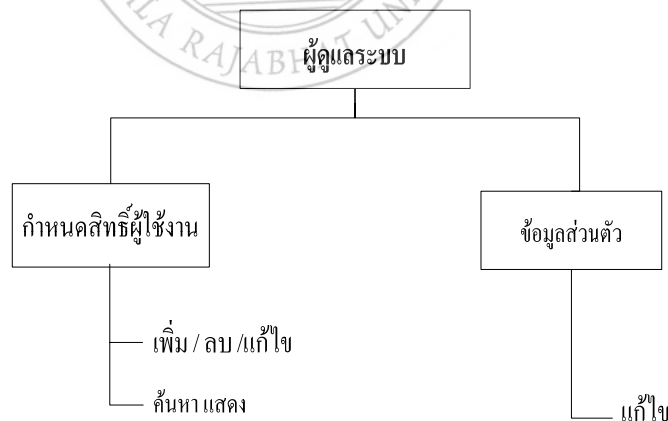
## บทที่ 4

### การพัฒนาระบบงาน

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง เพื่อนำมาออกแบบระบบโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ในการออกแบบ และศึกษาเพื่อจะให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกในการใช้ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ดังนี้ โครงสร้างการดำเนินงาน การพัฒนาระบบ การพัฒนาโปรแกรม โครงสร้างไฟล์ของการพัฒนาระบบ วิธีการทดสอบการทำงานและสรุปผลการทดลอง

#### 4.1 โครงสร้างการดำเนินงาน

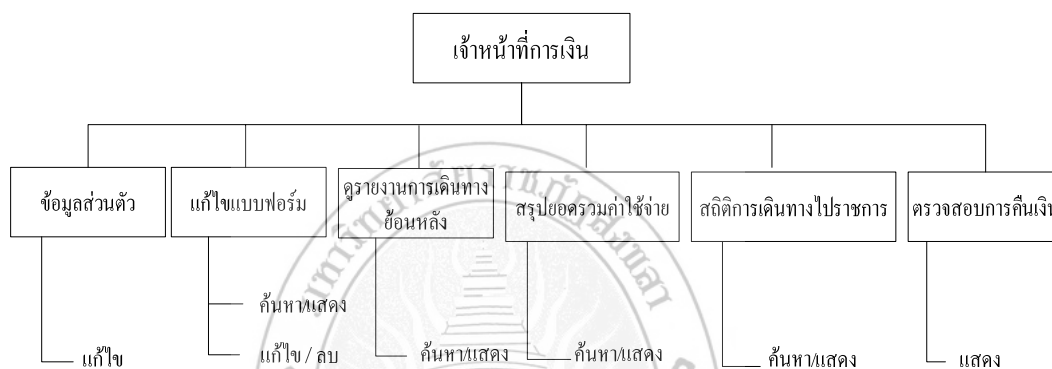
ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางได้แบ่งโครงสร้างการดำเนินงานตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบ ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่การเงิน และผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์ในการดำเนินงานแตกต่างกันออกไป เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งานได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ 4.1 ในการทำงานของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

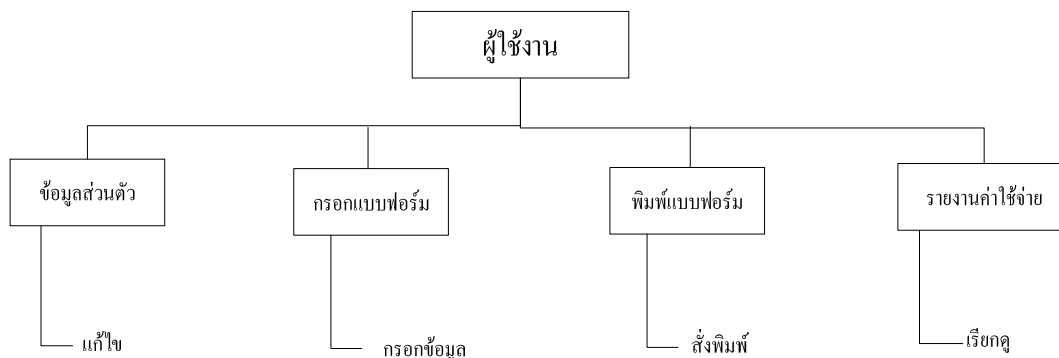
1. กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และแสดงข้อมูลของผู้มีสิทธิ์เข้าใช้งาน
2. ข้อมูลส่วนตัว ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง



ภาพที่ 4.2 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วน of เจ้าหน้าที่การเงิน

จากภาพที่ 4.2 ในการทำงานของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ในส่วน of เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่การเงินสามารถจัดการข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัว เจ้าหน้าที่การเงินมีหน้าที่ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง
2. แก้ไขแบบฟอร์ม เจ้าหน้าที่การเงินมีหน้าที่ แก้ไข ลบ ค้นหาและแสดงข้อมูลผู้ใช้
3. รายงานการเดินทางย้อนหลัง เจ้าหน้าที่การเงินมีหน้าที่ ค้นหาและแสดงข้อมูลผู้ใช้
4. สรุปยอดรวมค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่การเงินมีหน้าที่ ค้นหาและแสดงข้อมูลผู้ใช้
5. สถิติการเดินทางไปราชการ เจ้าหน้าที่การเงินมีหน้าที่ ค้นหาและแสดงข้อมูลผู้ใช้
6. ตรวจสอบการคืนเงิน เจ้าหน้าที่การเงินมีหน้าที่ แสดงข้อมูลผู้ใช้



ภาพที่ 4.3 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของผู้ใช้การเงิน

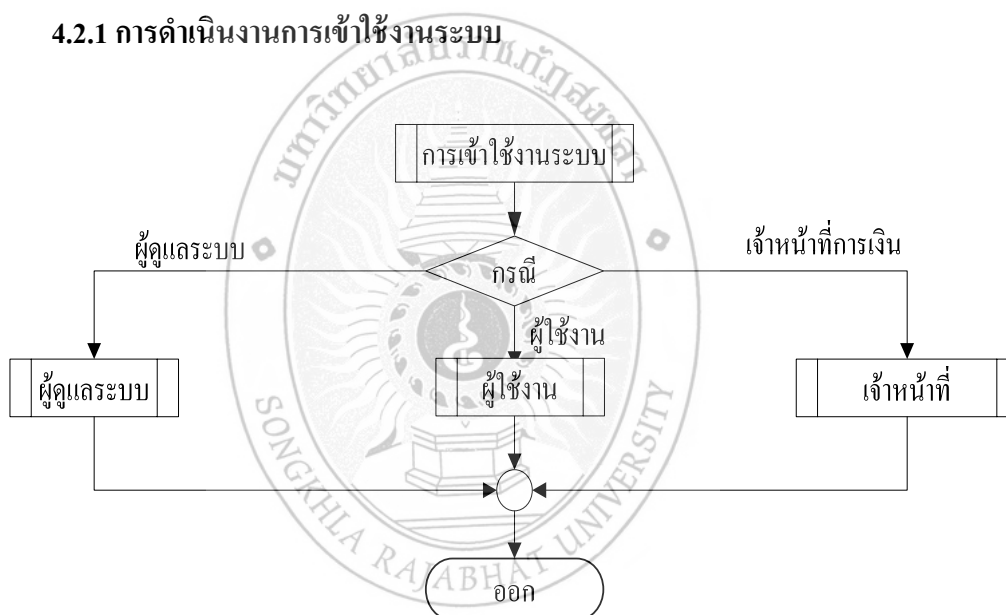
จากภาพที่ 4.3 ในการทำงานของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ในส่วนของผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัว ผู้ใช้งานมีหน้าที่ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง
2. กรอกแบบฟอร์ม ผู้ใช้งานมีหน้าที่ กรอกข้อมูล
3. พิมพ์แบบฟอร์ม ผู้ใช้งานมีหน้าที่ สั่งพิมพ์แบบฟอร์มออกมา
4. รายงานค่าใช้จ่าย ผู้ใช้งานมีหน้าที่ เรียกดูรายงานค่าใช้จ่าย

## 4.2 หลักการทำงานของโปรแกรม

จากโครงสร้างการดำเนินงานของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ที่แบ่งการดำเนินงานตามผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่การเงิน และผู้ใช้งาน โดยการดำเนินงานในแต่ละส่วนจะประกอบไปด้วยการนำข้อมูลเข้าในรูปแบบหน้าจอของโปรแกรม การดำเนินงานต่าง ๆ ตามสิทธิ์และหน้าที่ของผู้ใช้ และการแสดงผลในรูปแบบหน้าจอของโปรแกรมเช่นกัน ซึ่งสามารถอธิบายหลักการทำงานของระบบ ในส่วนของโปรแกรม โดยมีหลักการทำงานในรูปแบบภูมิสาขงาน (Flowchart) ดังนี้

### 4.2.1 การดำเนินการใช้งานระบบ



ภาพที่ 4.4 แผนภูมิสาขงานของการเข้าใช้งานระบบ

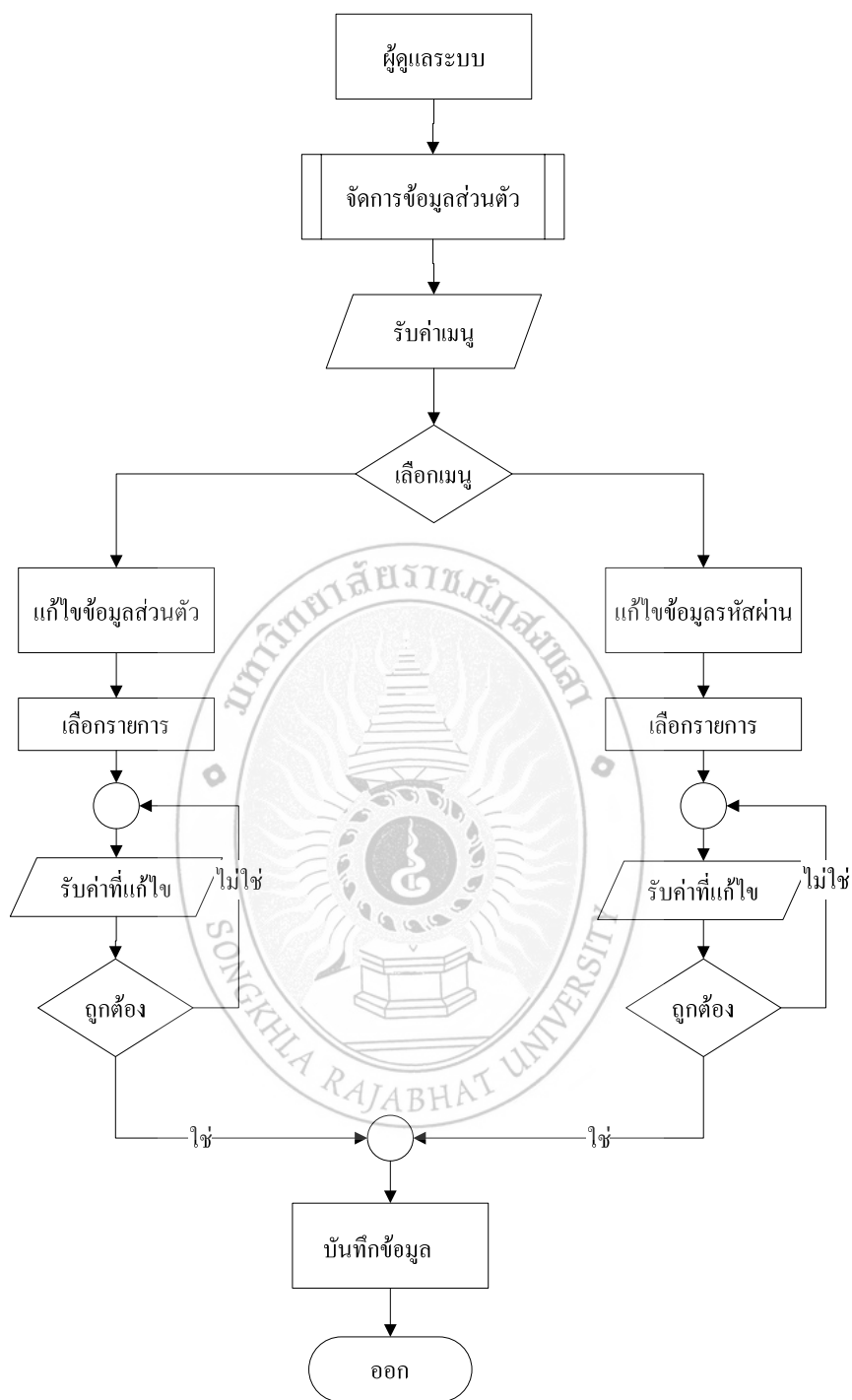
จากภาพ 4.4 จะเห็นว่าการเข้าสู่ระบบนั้นสามารถทำได้โดยกลุ่มบุคคล 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่การเงิน ผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้แต่ละกลุ่มมีการทำงานกันออกไปดังนี้

#### 4.2.2 การดำเนินงานของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

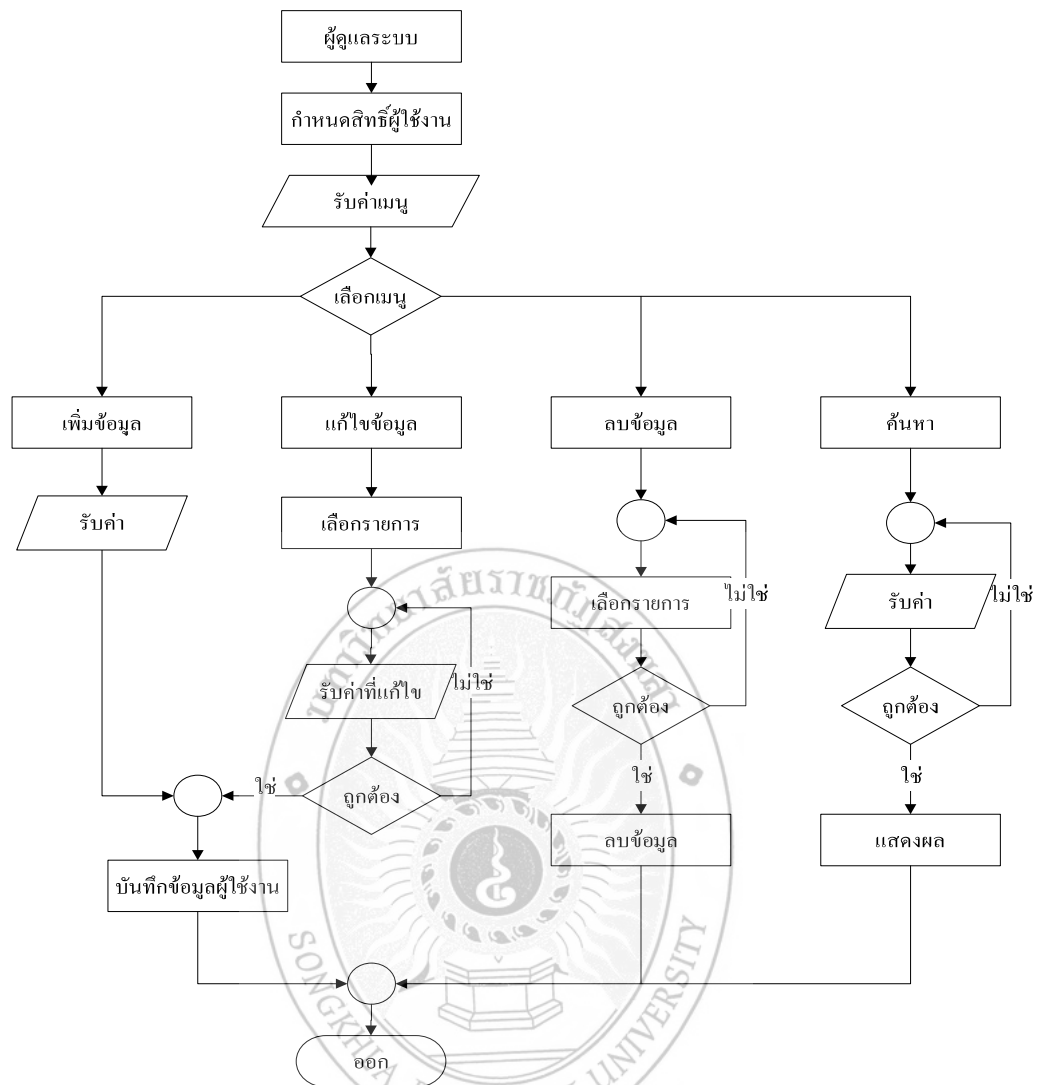
การพัฒนาในระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบนั้น ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบแล้วสามารถที่จะจัดการข้อมูลและคุรายละเอียดได้ โดยในแต่ละส่วนนั้นสามารถแยกการทำงานออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ดังภาพ 4.5 ถึงภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.5 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.6 แผนภูมิสายงานข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ

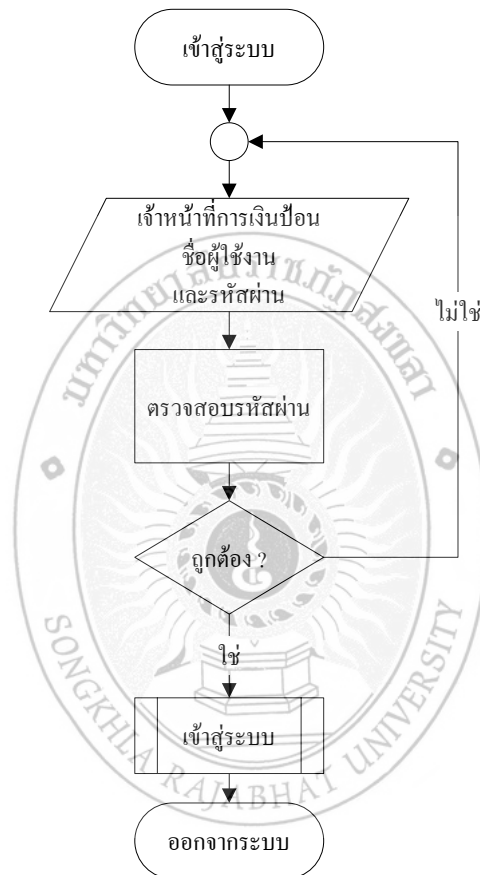


ภาพที่ 4.7 แผนภูมิสายงานการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานของผู้ดูแลระบบ

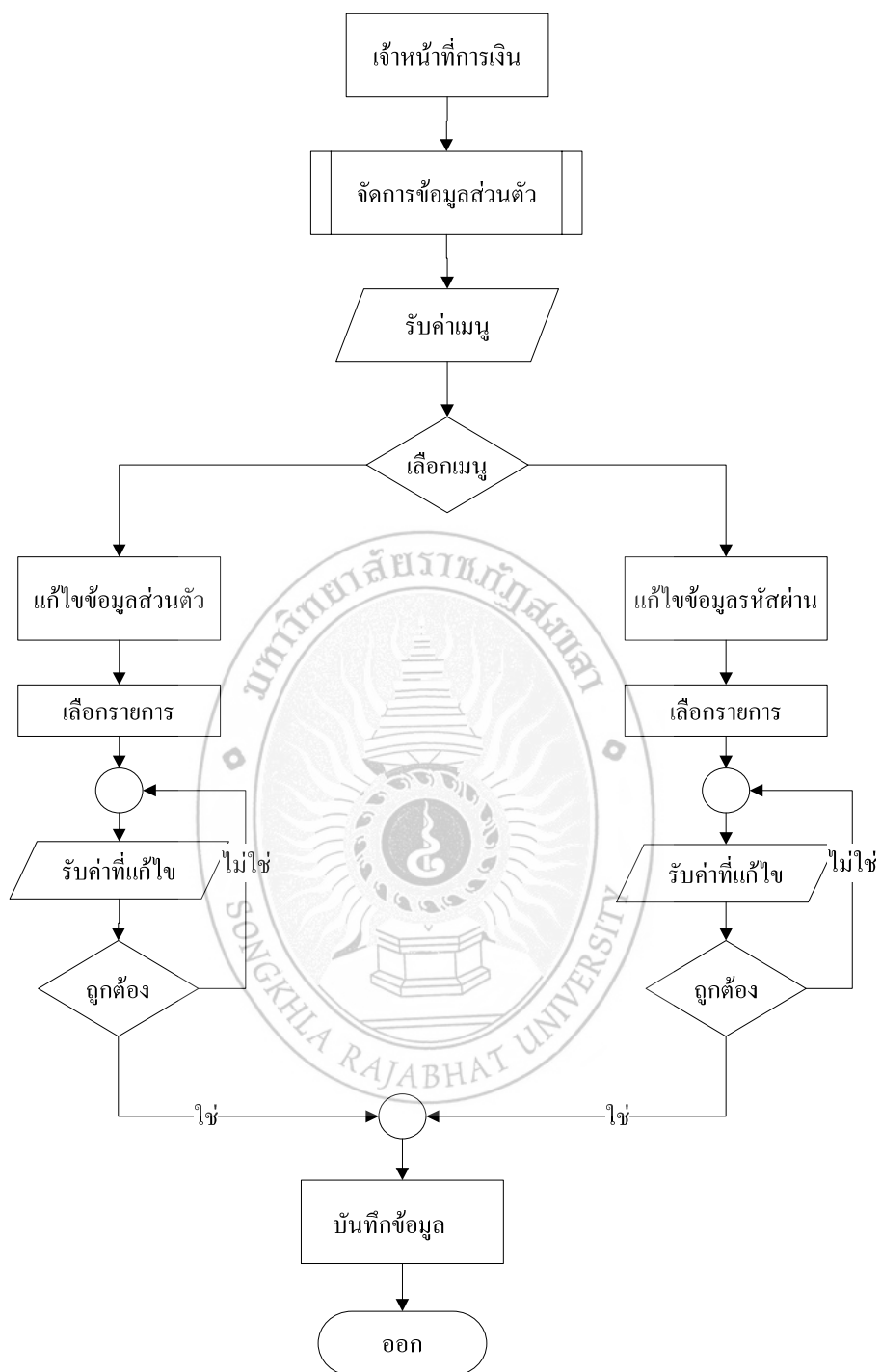


### 4.2.3 การดำเนินงานของระบบในส่วนของผู้ใช้การเงิน

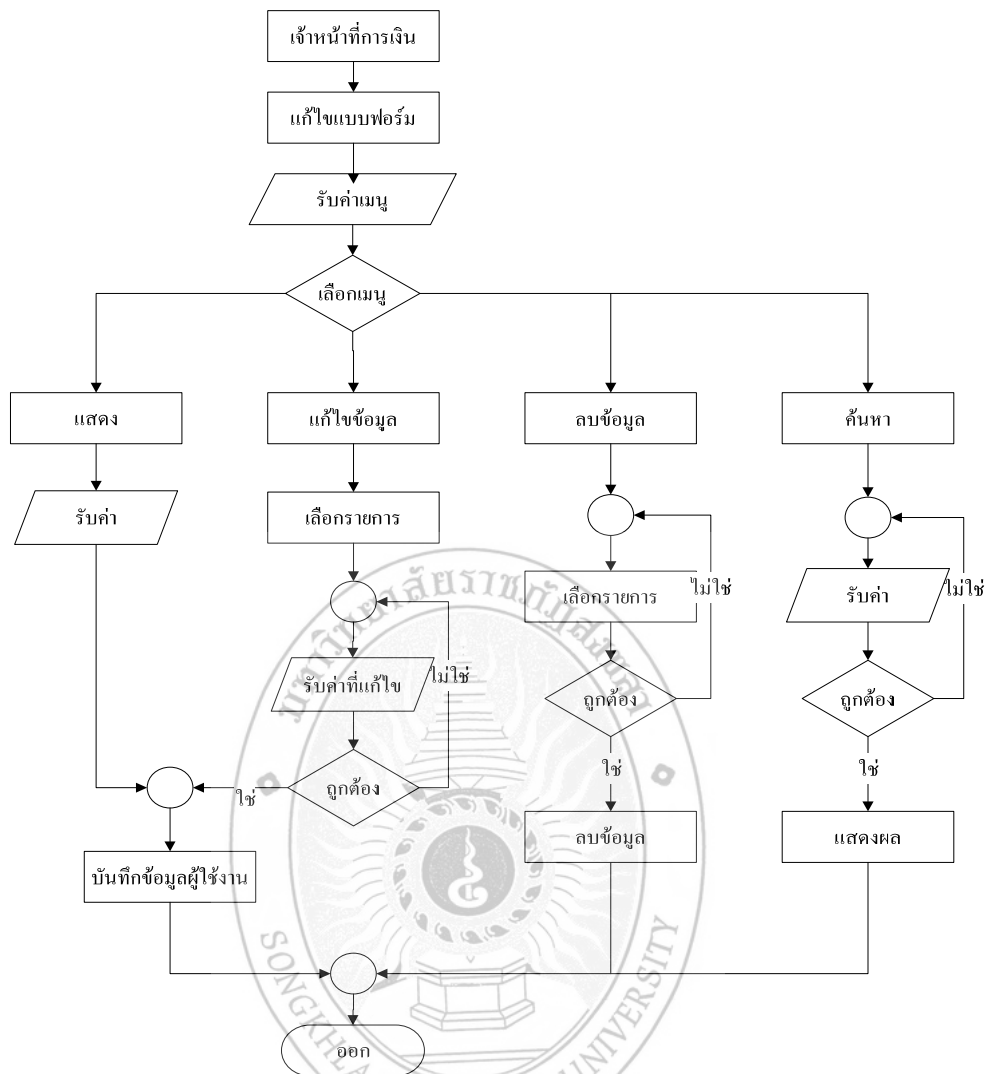
การพัฒนาในระบบในส่วนของผู้ใช้การเงินนั้น ผู้ใช้การเงินเข้าสู่ระบบแล้วสามารถที่จะจัดการข้อมูลและดูรายละเอียดได้ โดยในแต่ละส่วนนั้นสามารถแยกการทำงานออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ดังภาพ 4.8 ถึงภาพที่ 4.14



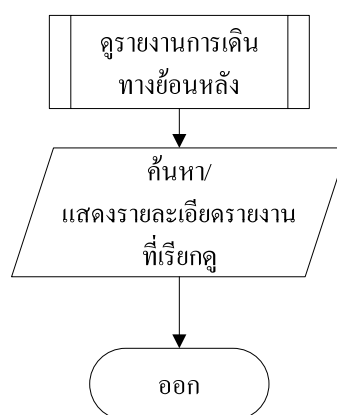
ภาพที่ 4.8 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้การเงิน



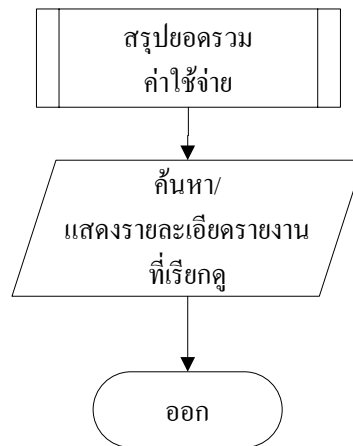
ภาพที่ 4.9 แผนภูมิสายงานข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าทีการเงิน



ภาพที่ 4.10 แผนภูมิสายงานการแก้ไขแบบฟอร์มของเจ้าหน้าที่การเงิน



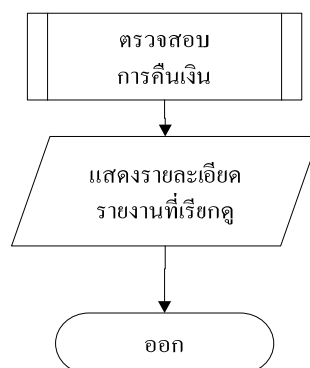
ภาพที่ 4.11 แผนภูมิสายงานการดูรายงานการเดินทางย้อนหลังของเจ้าหน้าที่การเงิน



ภาพที่ 4.12 แผนภูมิสายงานการสรุปรายรวมค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่การเงิน



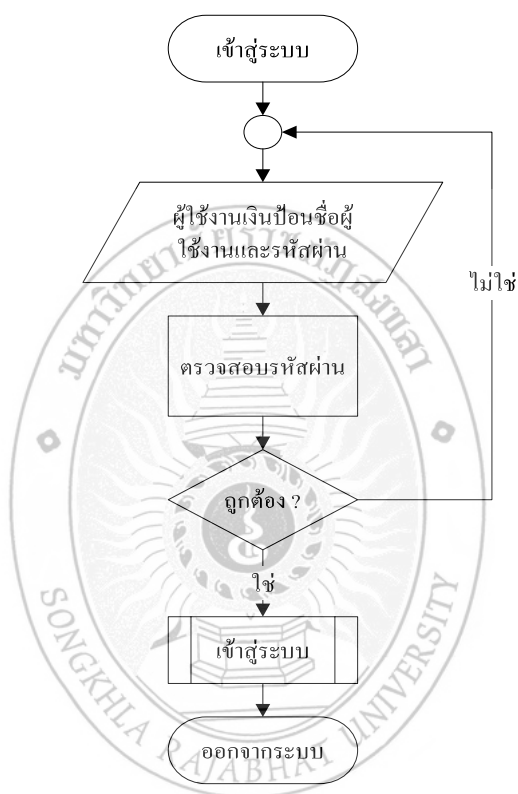
ภาพที่ 4.13 แผนภูมิสายงานสถิติการเงินทางไปราชการของเจ้าหน้าที่การเงิน



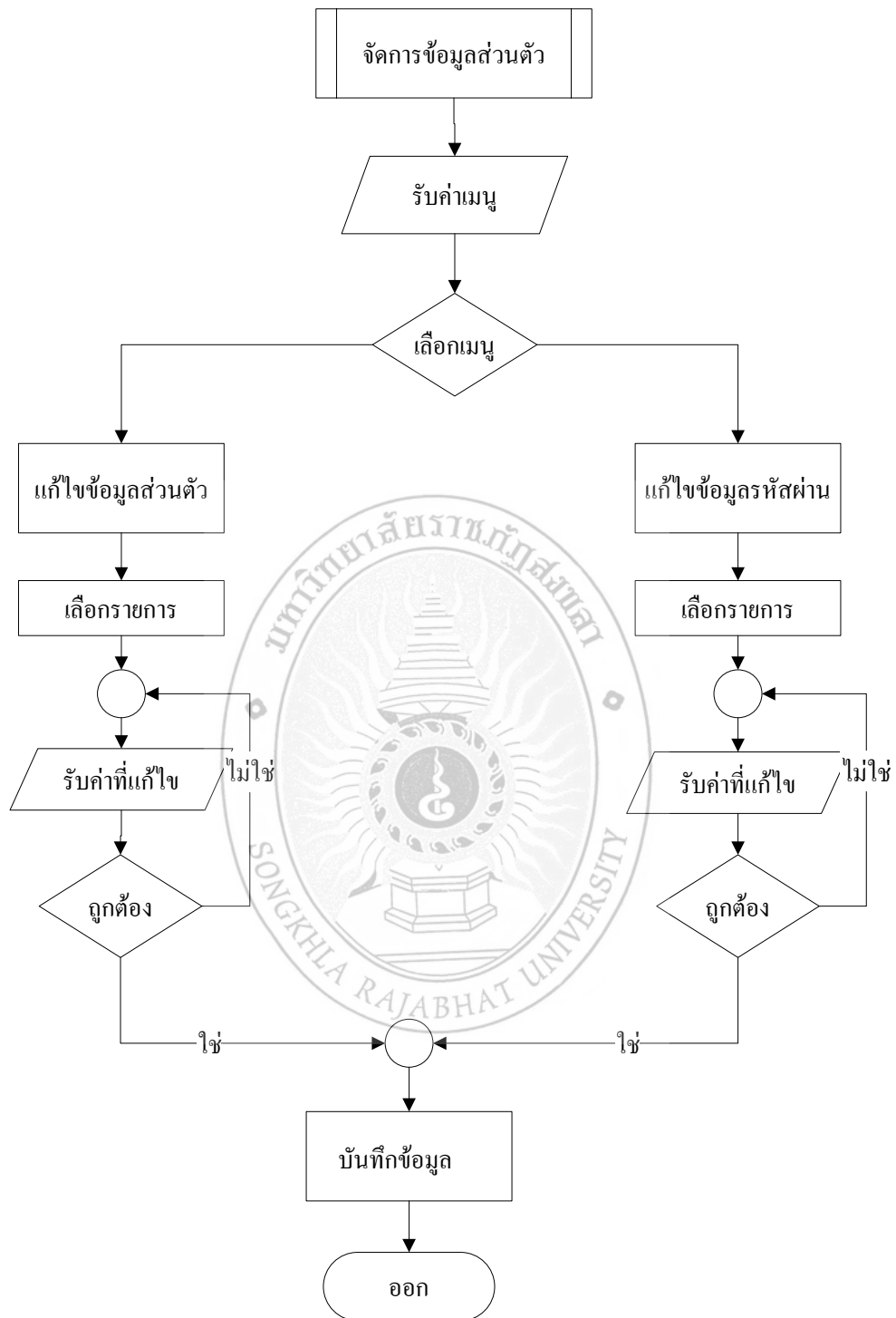
ภาพที่ 4.14 แผนภูมิสายงานการตรวจสอบการคืนเงินของเจ้าหน้าที่การเงิน

#### 4.2.4 ดำเนินงานการเข้าใช้ระบบสำหรับผู้ใช้งาน

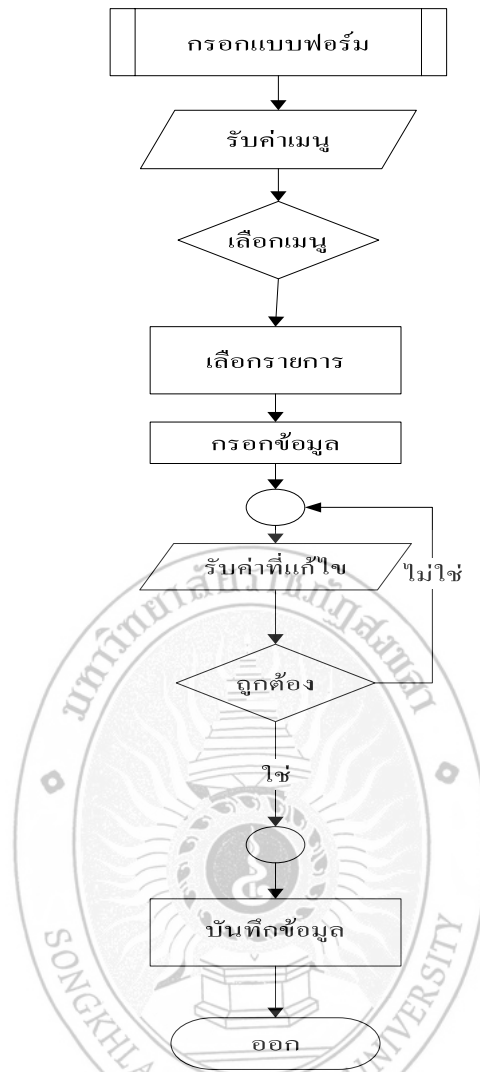
การพัฒนากระบวนการในส่วนผู้ใช้งาน หลังจากที่ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบแล้วสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ของระบบได้ดังภาพ 4.15 ถึงภาพที่ 4.19



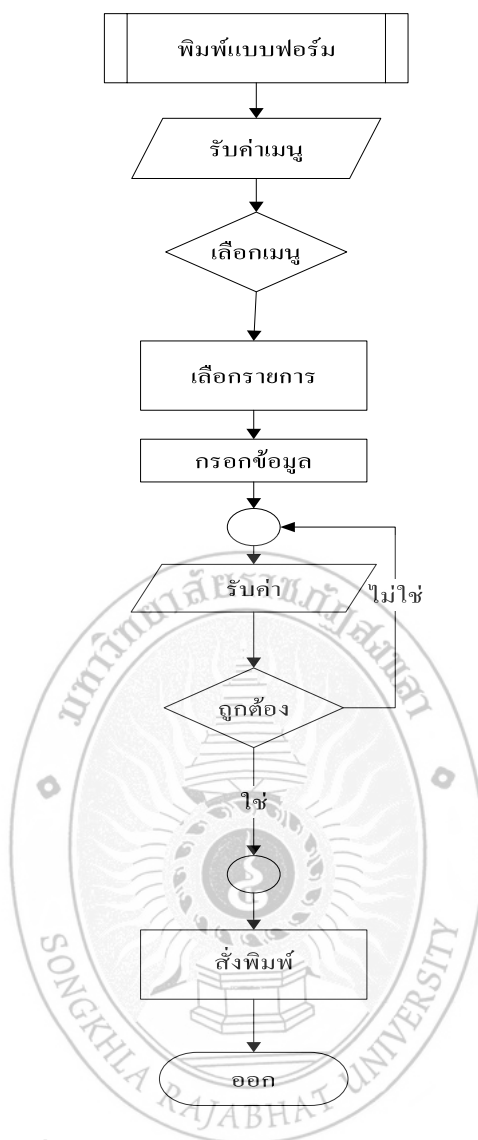
ภาพที่ 4.15 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน



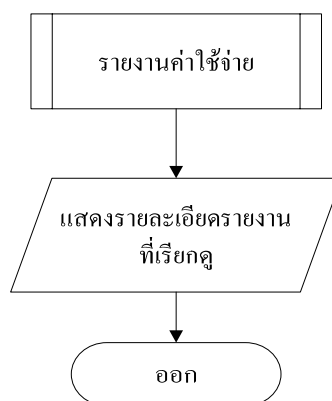
ภาพที่ 4.16 แผนภูมิสายงานข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.17 แผนภูมิสายงานกรอกแบบฟอร์มของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.18 แผนภูมิสายงานพิมพ์แบบฟอร์มของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.19 แผนภูมิสายงานรายงานค่าใช้จ่ายของผู้ใช้งาน



### 4.3 การพัฒนาโปรแกรม

การทำงานของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ตารางที่ 4.1 ตารางที่แสดงระบบไฟล์ที่ include มาใช้งานในระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
config.php	เป็นไฟล์ที่ใช้เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล
function.php	เป็นการเรียกใช้ฟังก์ชันในการตรวจสอบค่าต่างๆ

ตัวอย่าง Script การทำงานในระบบ

การติดต่อฐานข้อมูล

```
<?php
$hostname = 'localhost';
$dbusername = 'root';
$dbpassword = '1234';
$dbname = 'money';
$conn = mysql_connect($hostname,$dbusername,$dbpassword);
$db = mysql_select_db($dbname);
mysql_query("set NAMES tis620");
?>
```

### การสมัครสมาชิกใหม่

```

<? include("template.php");
include("config.php");
head();
//-----เรียก โฉว์คํานําหน้า-----
$sql_titleName = "SELECT * FROM title_name";
$result2 = mysql_query($sql_titleName);
//-----เรียก โฉว์เพศ-----
$sql_titleSex = "SELECT * FROM title_sex";
$result3 = mysql_query($sql_titleSex);
//-----กดปุ่มตกลง -----
if(isset($Submit))
{
    //-----เช็ค Username ซ้ํา
    $result = mysql_query("SELECT * FROM member WHERE m_user =
'$t_user'");
    $number = mysql_num_rows($result);
    if($number==1)
    {
        echo "<script>alert('Username ซ้ํา กรุณาเปลี่ยนใหม่');</script>";
        echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=regis_user.php'>";
    }
    else
    {
        //-----เช็ค รหัสบัตรประชาชน ซ้ํา
        $result = mysql_query("SELECT * FROM member WHERE m_idcard
        = '$t_idCard'");
        $number = mysql_num_rows($result);
        if($number==1)
        {

```

```

        echo "<script>alert('รหัสบัตรประชาชนนี้ถูกใช้แล้ว');</script>";
        echo "<meta http-equiv='refresh'
content='0;URL=regis_user.php'>";
    }
    else
    {
        $sql ="INSERT INTO member
(m_idcard,m_user,m_pass,m_title,m_name,m_lastname,m_sex,m_phone,m_mail,m_idposition,m
_nameposition,m_degree,m_status)
VALUES('$t_idCard','$t_user','$t_pass','$t_title','$t_name','$t_lastname','$t_sex','$t_phon
e','$t_mail','$t_idPosition','$t_namePosition','$t_degree','2')";
        $result = mysql_query($sql);
        /*echo "<script>alert('บันทึกข้อมูลสำเร็จ');</script>"; */
        echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=index.php'>";
    }
}
//-----กดปุ่มยกเลิก-----
if(isset($Submit2))
{
    print "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=index.php'>";
}
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-874" />
<title>สมัครสมาชิกใหม่</title>
<script language="JavaScript">

```

```
function chknull(){
var a=document.form1;
    if(a.t_user.value==""){
        alert("คุณยังไม่ได้กรอก Username");
        a.t_user.focus();
        return false;
    }else if(a.t_pass.value==""){
        alert("คุณยังไม่ได้กรอก Password");
        a.t_pass.focus();
        return false;
    }else if(a.t_idCard.value==""){
        alert("คุณยังไม่ได้กรอก รหัสบัตรประชาชน");
        a.t_idCard.focus();
        return false;
    }else if(a.l_title.value==""){
        alert("คุณยังไม่ได้เลือกค่านำหน้าชื่อ");
        return false;
    }else if(a.t_name.value==""){
        alert("คุณยังไม่ได้กรอก ชื่อ");
        a.t_name.focus();
        return false;
    }else if(a.t_lastName.value==""){
        alert("คุณยังไม่ได้กรอก นามสกุล");
        a.t_lastName.focus();
        return false;
    }else if(a.l_sex.value==""){
        alert("คุณยังไม่ได้เลือก เพศ");
        return false;
    }else if(a.t_mail !="){
        var emailFilter=/^.+@.+.{2,3}$/;
```

```

        var str=document.form1.t_mail.value;
        if (!(emailFilter.test(str))) {
            alert ("ท่านใส่อีเมลล์ไม่ถูกต้อง");
            a.t_mail.focus();
            return false;
        }
    }
    return true;
}

function Checkuser(){
    if (event.keyCode < 48 || event.keyCode > 57 && event.keyCode < 65 ||
event.keyCode > 90 && event.keyCode < 97 || event.keyCode > 122){
        event.returnValue = false;
    }
}

function Checknum(){
    if (event.keyCode < 48 || event.keyCode > 57){
        event.returnValue = false;
    }
}
}

```

### การตรวจสอบการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

```

<? session_start();
include("config.php");
$u = $_SESSION['user'];
$result = mysql_query("SELECT * FROM member WHERE m_user = '$u'");
$row = mysql_fetch_array($result);
$level = $row['m_status'];

```

```

if($level==0)
{
    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=admin/index.php'>";
}
if($level==1)
{
    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=bursar/index.php'>";
}
if($level==2)
{
    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=member/index.php'>";
}
?>

```

#### การเพิ่มข้อมูล

```

<? include("template.php");
include("config.php");
head();
//-----เรียก โฉวค์นำหน้า-----
$sql_titleName = "SELECT * FROM title_name";
$result2 = mysql_query($sql_titleName);

//-----เรียก โฉวค์เพศ-----
$sql_titleSex = "SELECT * FROM title_sex";
$result3 = mysql_query($sql_titleSex);

//-----กดปุ่มตกลง -----
if(isset($Submit))
{
    //-----เช็ค Username ซ้ำ

```

```

$result = mysql_query("SELECT * FROM member WHERE m_user =
'$t_user'");

$number = mysql_num_rows($result);
if($number==1)
{
    echo "<script>alert('Username ซ้ำ กรุณาเปลี่ยนใหม่');</script>";
    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=regis_user.php'>";
}
else
{
    //-----เช็ค รหัสบัตรประชาชน ซ้ำ
    $result = mysql_query("SELECT * FROM member WHERE m_idcard
= '$t_idCard'");

    $number = mysql_num_rows($result);
    if($number==1)
    {
        echo "<script>alert('รหัสบัตรประชาชนนี้ถูกใช้
แล้ว');</script>";
        echo "<meta http-equiv='refresh'
content='0;URL=regis_user.php'>";
    }
    else
    {
        $sql ="INSERT INTO member
(m_idcard,m_user,m_pass,m_title,m_name,m_lastname,m_sex,m_phone,m_mail,m_idposition,m
_nameposition,m_degree,m_status)

VALUES('$t_idCard','$t_user','$t_pass','$l_title','$t_name','$t_lastName','$l_sex','$t_phon
e','$t_mail','$t_idPosition','$t_namePosition','$t_degree','2')";

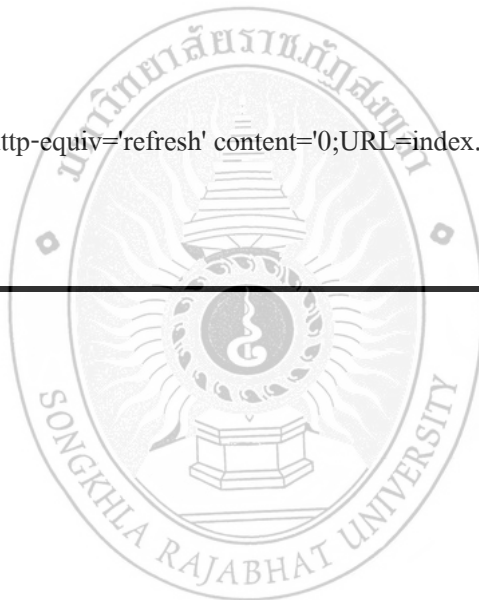
```

```
        $result = mysql_query($sql);
        /*echo "<script>alert('บันทึกข้อมูลสำเร็จ');</script>"; */
        echo "<meta http-equiv='refresh'
content='0;URL=index.php'>";
    }
}

}

}

//-----กดปุ่มยกเลิก -----
if(isset($Submit2))
{
    print "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=index.php'>";
}
?>
```





### การลบข้อมูล

```

<? include("../config.php");
$type = $_GET["type"];
$no = $_GET["no"];
$idcard = $_GET["id"];
if($type == '1')
{
    $sql = "DELETE FROM borrow_money WHERE b_no = $no";
    mysql_query($sql);
    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=borrow_list.php?idcard=$idcard'>";
}
if($type == '2')
{
    $sql = "DELETE FROM take_money WHERE t_no = $no";
    mysql_query($sql);
    $sql = "DELETE FROM take_money2 WHERE t_no = $no";
    mysql_query($sql);
    $sql = "DELETE FROM take_money3 WHERE t_no = $no";
    mysql_query($sql);
    echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=take_list.php?idcard=$idcard'>";
}
?>

```

### การแก้ไขข้อมูล

```

<? session_start();
include("template.php");
include("../config.php");
head();
$u = $_GET["id"];

```

```

$result = mysql_query("SELECT * FROM member WHERE m_idcard = '$u'");
$r = mysql_fetch_array($result);
$title = $r['m_title'];
//-----เรียก โขว์คํานําหน้า-----
$sql_titleName = "SELECT * FROM title_name WHERE title_id = '$title'";
$result2 = mysql_query($sql_titleName);
$r2=mysql_fetch_array($result2);

$no = $_GET["no"];
$result3 = mysql_query("select * from borrow_money where b_no = '$no'");
$r3 = mysql_fetch_array($result3);
$strDate = $r3['b_date'];
//----- เทียบวันที่-----
function DateThai($strDate)
{
    $strYear = date("Y",strtotime($strDate))+543;
    $strMonth= date("n",strtotime($strDate));
    $strDay= date("j",strtotime($strDate));
    $strHour= date("H",strtotime($strDate));
    $strMinute= date("i",strtotime($strDate));
    $strSeconds= date("s",strtotime($strDate));
    $strMonthCut = Array("", "มกราคม", "กุมภาพันธ์", "มีนาคม", "เมษายน", "
พฤษภาคม", "มิถุนายน", "กรกฎาคม", "สิงหาคม", "กันยายน", "ตุลาคม", "พฤศจิกายน", "ธันวาคม");
    $strMonthThai=$strMonthCut[$strMonth];
    return "$strDay $strMonthThai $strYear";
}

if(isset($Submit))
{
    $idcard = $_POST["t_idcard"];

```

```

$sql = "UPDATE borrow_money SET
        `b_num` = '$t_num',
        `b_location` = '$t_location',
        `b_team` = '$t_team',
        `b_province` = '$t_province',
        `b_office` = '$t_office',
        `b_for` = '$t_for',
        `b_detail` = '$t_detail',
        `b_money1` = '$t_money1',
        `b_money2` = '$t_money2',
        `b_day` = '$t_day'
        WHERE b_no = '$t_no'";
mysql_query($sql);

echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;URL=borrow_list.php?idcard=$idcard'>";
}
?>

```

### การค้นหาข้อมูล

```

<? session_start();
include("template.php");
include("../config.php");
head();
$numbe = 1;
if(isset($Submit))
{
    //echo $t_name;
    //echo $t_lastname;
    $t_name = '%'.$t_name.'%';
    $t_lastname = '%'.$t_lastname.'%';
    if($t_name == '%%'){ $t_name = ""; }
}

```

```

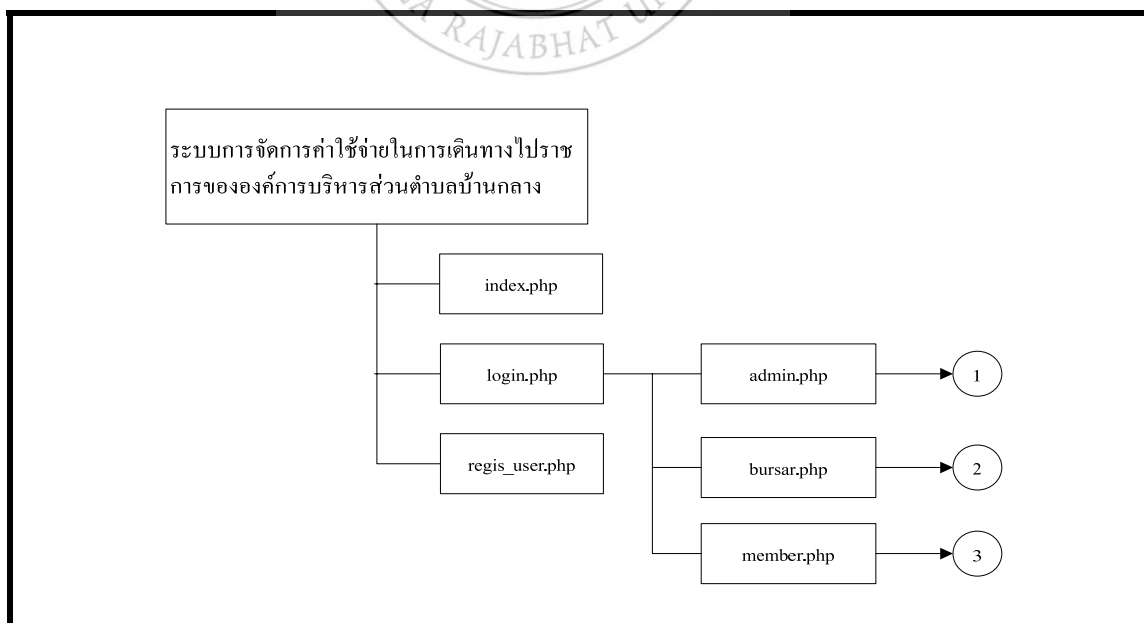
if($t_lastname == '%%'){ $t_lastname = "; }

$sql = "Select * from member where m_name like '$t_name' or m_lastname like
'$t_lastname' ";
}
else
{
    $sql = "Select * from member";
}
$result = mysql_query($sql);
$number = mysql_num_rows($result);
?>

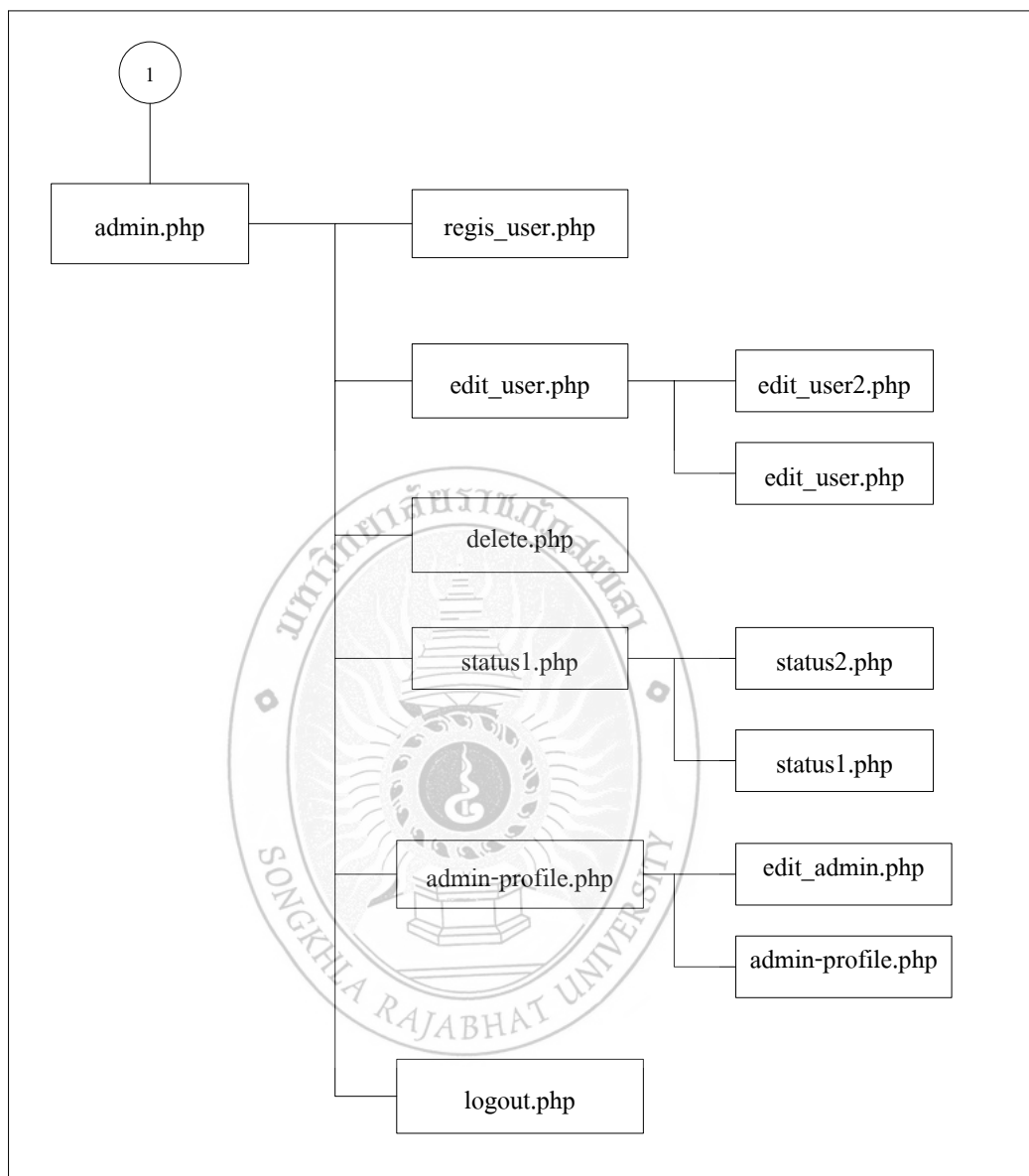
```

#### 4.4 โครงสร้างไฟล์การพัฒนาระบบ

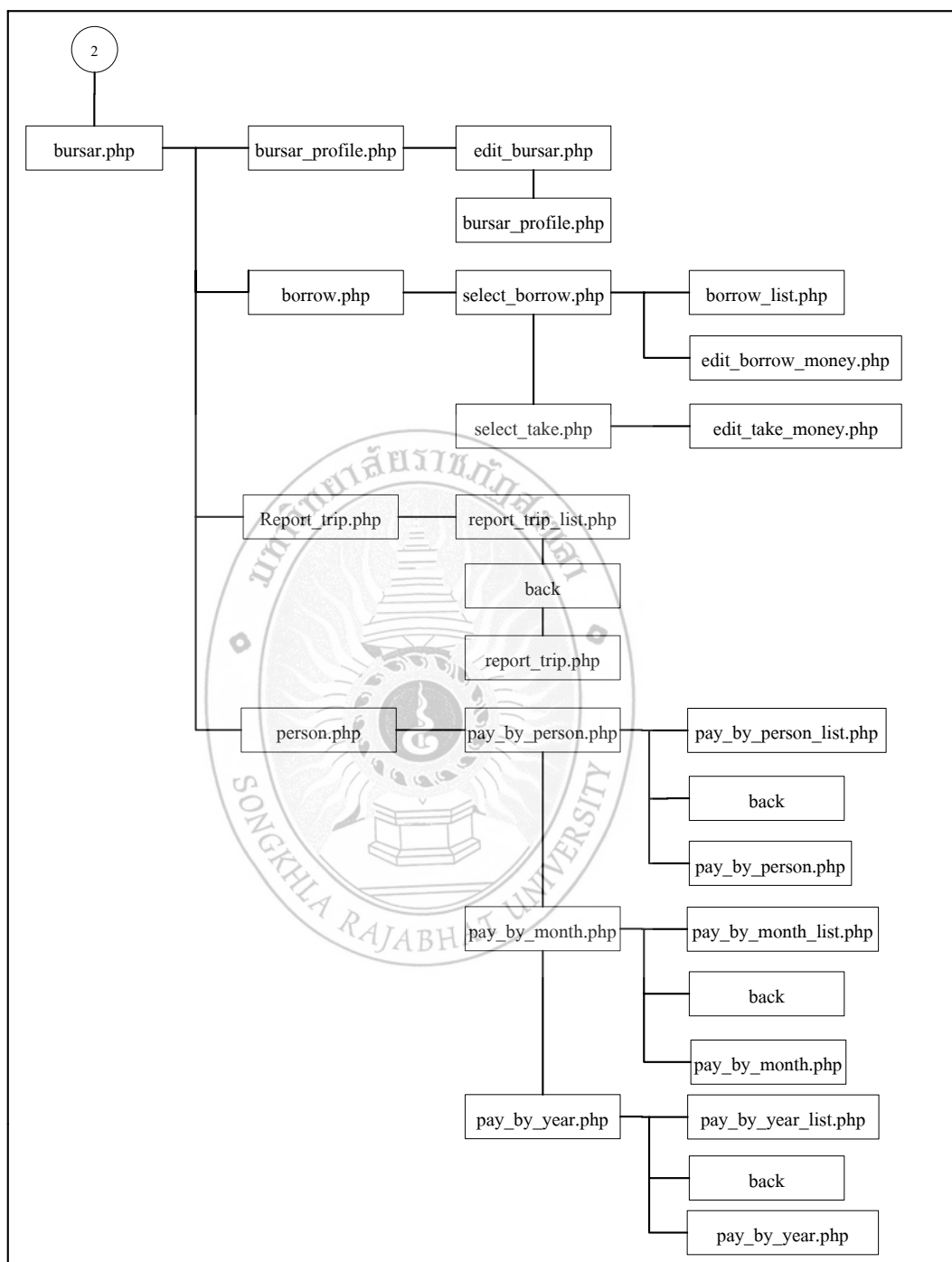
สำหรับการพัฒนาโปรแกรมเมื่อพัฒนาโปรแกรมเสร็จสิ้นแล้วสามารถแสดงแผนผังภาพการเชื่อมโยงการดำเนินงานของโปรแกรมในรูปแบบแฟ้ม ออกมาเป็นแผนภูมิสายงานแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ดังภาพที่ 4.20



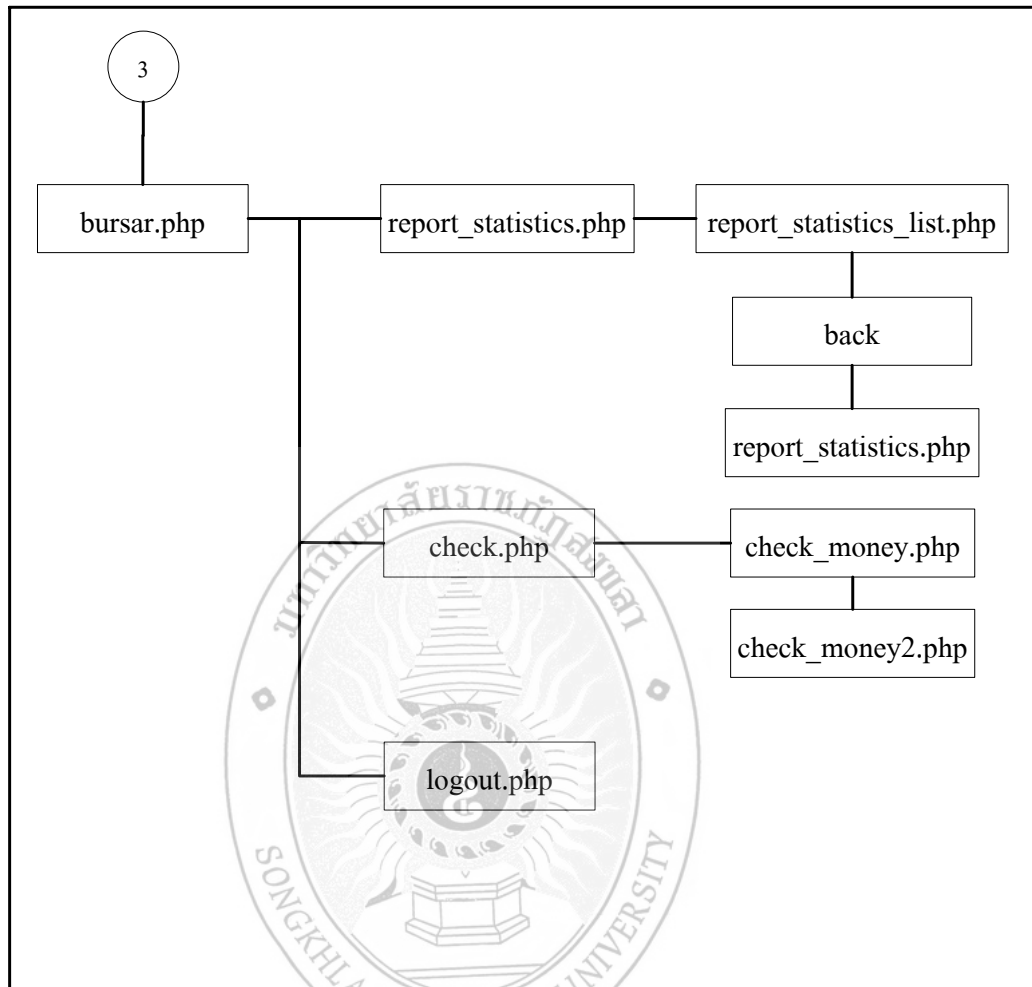
ภาพที่ 4.20 ผังภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของระบบ



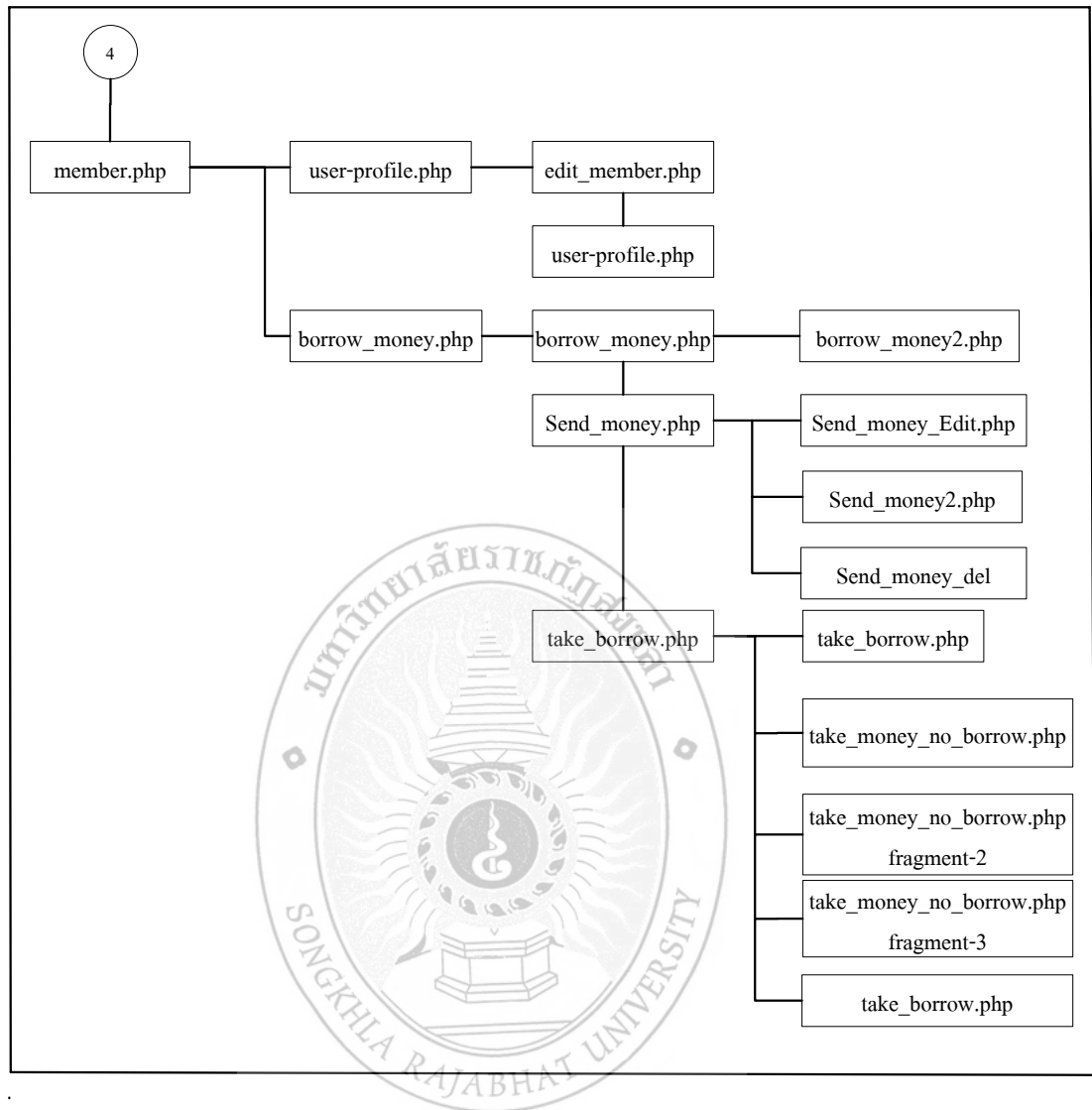
ภาพที่ 4.21 ผังภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.22 ผังภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของเจ้าหน้าที่การเงิน

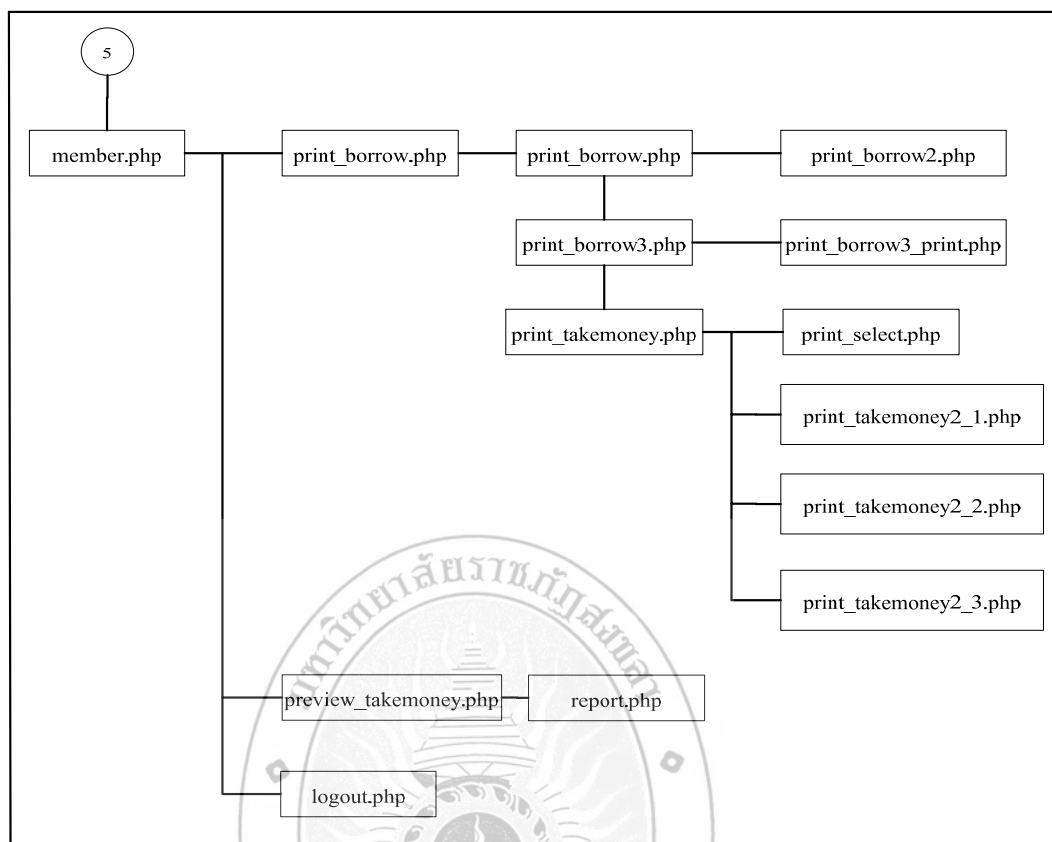


ภาพที่ 4.23 ผังภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของเจ้าหน้าที่การเงินในส่วนของ สหกรณ์เดินทางไปราชการ ตรวจสอบการคืนเงินและออกจากระบบ



ภาพที่ 4.24 ผังภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วน of ข้อมูลส่วนตัวและกรอกแบบฟอร์ม





ภาพที่ 4.25 ผังภาพการเชื่อมโยงโปรแกรม ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของพิมพ์  
แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย และออกจากระบบ

#### 4.5 ตารางอธิบายชื่อไฟล์ในระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ตารางที่ 4.2 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
index.php	เป็นหน้าหลักของระบบ
login.php	เป็นหน้าสำหรับการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
regis_user.php	เป็นหน้าสำหรับการสมัครสมาชิกใหม่
admin.php	เป็นหน้าแรกสำหรับผู้ดูแลระบบเมื่อผ่านการเข้าสู่ระบบ
bursar.php	เป็นหน้าแรกสำหรับเจ้าหน้าที่การเงินเมื่อผ่านการเข้าสู่ระบบ
member.php	เป็นหน้าแรกสำหรับผู้ใช้งานเมื่อผ่านการเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 4.3 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
admin.php	เป็นหน้าสำหรับแสดงข้อมูลการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ
regis_user.php	เป็นหน้าสำหรับการสมัครสมาชิกใหม่
edit_user.php	เป็นหน้าสำหรับการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
edit_user2.php	เป็นหน้าสำหรับการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน
delete.php	เป็นหน้าสำหรับการลบข้อมูลผู้ใช้งาน
status1.php	เป็นหน้าสำหรับการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน
status2.php	เป็นหน้าสำหรับการแก้ไขสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้งาน
admin-profile.php	เป็นหน้าสำหรับข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ
edit_admin.php	เป็นหน้าสำหรับการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ
logout.php	เป็นหน้าการ logout ออกจากระบบ

ตารางที่ 4.4 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของเจ้าหน้าที่การเงิน

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
bursar.php	เป็นหน้าสำหรับแสดงข้อมูลการเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่การเงิน
bursar_profile.php	เป็นหน้าสำหรับข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่การเงิน
edit_bursar.php	เป็นหน้าสำหรับการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่การเงิน
borrow.php	เป็นหน้าสำหรับแก้ไขแบบฟอร์ม
select_borrow.php	เป็นหน้าสำหรับสัญญาขืมเงิน
borrow_list.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูแบบฟอร์มสัญญาขืมเงิน
edit_borrow_money.php	เป็นหน้าสำหรับแก้ไขสัญญาขืมเงิน
select_take.php	เป็นหน้าสำหรับใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ
edit_take_money.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ
report_trip.php	เป็นหน้าสำหรับดูรายงานการเดินทางย้อนหลัง
report_trip_list.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูรายงานการเดินทางย้อนหลัง
person.php	เป็นหน้าสำหรับสรุปยอดรวมค่าใช้จ่าย
pay_by_person.php	เป็นหน้าสำหรับสรุปยอดรวมค่าใช้จ่ายรายบุคคล
pay_by_person_list.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูสรุปยอดรวมค่าใช้จ่ายรายบุคคล
pay_by_month.php	เป็นหน้าสำหรับสรุปยอดรวมค่าใช้จ่ายรายเดือน
pay_by_month_list.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูสรุปยอดรวมค่าใช้จ่ายรายเดือน
pay_by_year.php	เป็นหน้าสำหรับสรุปยอดรวมค่าใช้จ่ายรายปี
pay_by_year_list.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูสรุปยอดรวมค่าใช้จ่ายรายปี

ตารางที่ 4.5 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของเจ้าหน้าที่การเงินในส่วนของสถิติการเดินทางไปราชการ  
ตรวจสอบการคืนเงินและออกจากระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
bursar.php	เป็นหน้าสำหรับแสดงข้อมูลการเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่การเงิน
report_statistics.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูสถิติการเดินทางไปราชการ
report_statistics_list.php	เป็นหน้าสำหรับดูรายงานการเดินทางไปราชการ
check.php	เป็นหน้าสำหรับตรวจสอบการคืนเงิน
check_money.php	เป็นหน้าสำหรับตรวจสอบการคืนเงินการค้างเงินยืม
check_money2.php	เป็นหน้าสำหรับตรวจสอบการคืนเงินการคืนเงินยืม
logout.php	เป็นหน้าการ logout ออกจากระบบ

ตารางที่ 4.6 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของข้อมูลส่วนตัวและกรอกแบบฟอร์ม

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
member.php	เป็นหน้าสำหรับแสดงข้อมูลการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน
user-profile.php	เป็นหน้าสำหรับแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน
edit_member.php	เป็นหน้าสำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน
borrow_money.php	เป็นหน้าสำหรับกรอกแบบฟอร์มสัญญายืมเงินของผู้ใช้งาน
borrow_money2.php	เป็นหน้าสำหรับบันทึกสัญญายืมเงินของผู้ใช้งาน
Send_money.php	เป็นหน้าสำหรับกรอกแบบฟอร์มส่งใช้เงินยืมของผู้ใช้งาน
Send_money_Edit.php	เป็นหน้าสำหรับแก้ไขแบบฟอร์มส่งใช้เงินยืมของผู้ใช้งาน
Send_money2.php	เป็นหน้าสำหรับเมื่อบันทึกแบบฟอร์มส่งใช้เงินยืมของผู้ใช้งาน

ตารางที่ 4.7 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของคุณข้อมูลส่วนตัวและกรอกแบบฟอร์ม (ต่อ)

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
Send_money_del	เป็นหน้าสำหรับลบแบบฟอร์มส่งใช้เงินยืมของผู้ใช้งาน
take_borrow.php	เป็นหน้าสำหรับกรอกแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่าย
take_money_no_borrow.php	เป็นหน้าสำหรับใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 1
take_money_no_borrow.php fragment-2	เป็นหน้าสำหรับใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2(1)
take_money_no_borrow.php fragment-3	เป็นหน้าสำหรับใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2(2)

ตารางที่ 4.8 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของพิมพ์แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย และออกจากระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
member.php	เป็นหน้าสำหรับแสดงข้อมูลการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน
print_borrow.php	เป็นหน้าสำหรับพิมพ์แบบฟอร์มสัญญายืมเงิน
print_borrow2.php	เป็นหน้าสำหรับสั่งพิมพ์แบบฟอร์มสัญญายืมเงิน
print_borrow3.php	เป็นหน้าสำหรับพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม
print_borrow3_print.php	เป็นหน้าสำหรับสั่งพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม
print_takemoney.php	เป็นหน้าสำหรับพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
print_select.php	เป็นหน้าสำหรับเลือกในส่วนที่สั่งพิมพ์
print_takemoney2_1.php	เป็นหน้าสำหรับสั่งพิมพ์ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 1
print_takemoney2_2.php	เป็นหน้าสำหรับสั่งพิมพ์ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-1

ตารางที่ 4.9 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักของผู้ใช้งานในส่วนของพิมพ์แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย และ  
ออกจากระบบ (ต่อ)

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
print_takemoney2_3.php	เป็นหน้าสำหรับสั่งพิมพ์ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-2
preview_takemoney.php	เป็นหน้าสำหรับรายงานค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
report.php	เป็นหน้าสำหรับเรียกดูรายงานค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
logout.php	เป็นหน้าการ logout ออกจากระบบ

#### 4.6 การทดสอบระบบ

หลังจากที่ผู้พัฒนาได้ทำการพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางเสร็จแล้ว ผู้พัฒนาได้ทำการ ทดสอบโปรแกรมเฉพาะ  
โมดูลหลักๆ ดังนี้

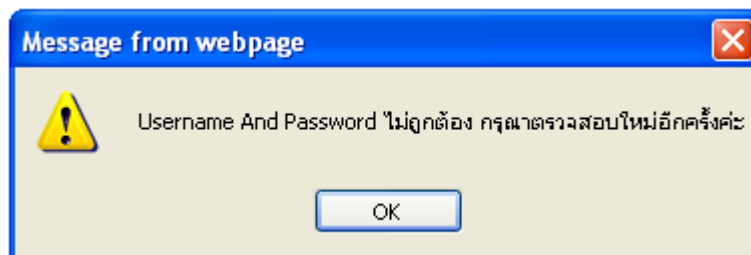
1. การ login
2. การเพิ่มข้อมูล
3. การลบข้อมูล
4. การแก้ไขข้อมูล
5. การค้นหาข้อมูล
6. การพิมพ์แบบฟอร์มสัญญายืมเงิน
7. การพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม
8. การพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
9. รายงานค่าใช้จ่ายของผู้ใช้งาน

ซึ่งจะขออธิบายเพียงสังเขป ดังนี้

##### 1. การ Login เข้าสู่ระบบ

กรณีที่ 1 : ทดสอบการ Login เข้าสู่ระบบในกรณีไม่มีข้อมูลและการระบุข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่ไม่มีข้อมูลในการเข้าสู่ระบบ และ  
การระบุข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ดังรูปที่ 4.26



รูปที่ 4.26 หน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง

กรณีที่ 2: ทดสอบการ Login เข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ระบุข้อมูลที่ถูกต้อง

ผลการทดสอบ : ระบบจะเข้าสู่หน้าเมนูของผู้มีสิทธิ์ใช้งาน ดังรูปที่ 4.27



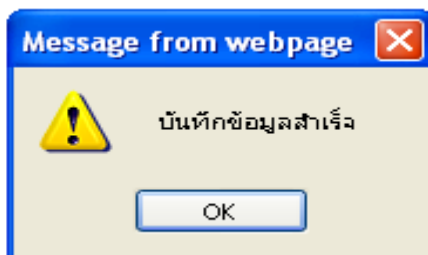
รูปที่ 4.27 หน้าจอหลักแสดงการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลถูกต้อง

## 2. การเพิ่มข้อมูล

กรณีที่ 1 : ทดสอบการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการเพิ่มข้อมูลลงสู่ระบบ

ดังรูปที่ 4.28

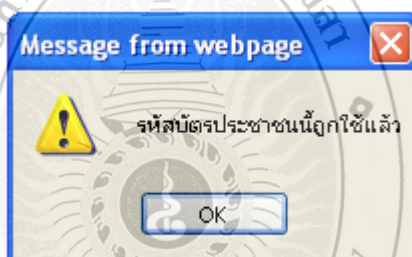


รูปที่ 4.28 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูล

กรณีที่ 2: ทดสอบการเพิ่มข้อมูลโดยที่ยังมีข้อมูลเดิมอยู่

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการเพิ่มข้อมูลซ้ำ

ดังรูปที่ 4.29



รูปที่ 4.29 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลจากที่มีข้อมูลเดิมอยู่แล้ว

### 3. การลบข้อมูล

กรณี 1 : ทดสอบการลบข้อมูลของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการลบข้อมูล ดังรูปที่ 4.30



ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก | เพิ่มผู้ใช้ | แก้ไขผู้ใช้ | ลบผู้ใช้ | กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ | ข้อมูลส่วนตัว | Logout

ยินดีต้อนรับคุณ สามารถ ทำทุกอย่าง

ค้นหาโดย Username

ค้นหา

\* พิมพ์เสร็จแล้วกดปุ่ม ค้นหา

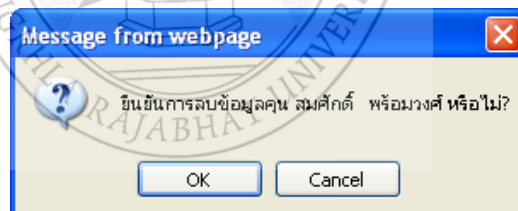
Username	ชื่อ - นามสกุล	สิทธิ์การใช้งานปัจจุบัน	แก้ไขสิทธิ์การใช้งาน
111	นายสมศักดิ์ พร่อมวงค์	ผู้ใช้งานทั่วไป	×
m001	นางวิภาพร รุ่งเรือง	เจ้าหน้าที่การเงิน	×
222	นางสาวเบญจพร คลองธรรม	ผู้ใช้งานทั่วไป	×
555	นางพรตเวดี โบบทอง	ผู้ใช้งานทั่วไป	×
333	นายพงศ์นัย การดี	ผู้ใช้งานทั่วไป	×
444	นางสาวสายฝน สามารถ	ผู้ใช้งานทั่วไป	×
666	นางขวัญดาว มุกสิก	ผู้ใช้งานทั่วไป	×

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.30 หน้าจอแสดงการลบข้อมูล

กรณี 2 : ทดสอบการลบข้อมูลจริงของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการลบข้อมูลดังรูปที่ 4.31



รูปที่ 4.31 หน้าจอแสดงการยืนยันลบข้อมูล

#### 4. การแก้ไขข้อมูล

กรณี : ทดสอบการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการแก้ไขข้อมูลจากระบบ

ดังรูปที่ 4.32 รูปที่ 4.33 และรูปที่ 4.34

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก เพิ่มผู้ใช้ แก้ไขผู้ใช้ ลบผู้ใช้ กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ ข้อมูลส่วนตัว Logout

ยินดีต้อนรับคุณ สามารถ ทำทุกอย่าง

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อผู้ใช้งาน 222 \*

รหัสประจำตัวประชาชน 222222222222 \*

คำนำหน้า  \*

ชื่อ เมฆงกร \*

นามสกุล คลองขจร \*

เพศ หญิง \*

เบอร์โทรศัพท์ 0822222222

อีเมลล์ benjapom@hotmail.com

เลขที่ตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ระดับ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.32 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก เพิ่มผู้ใช้ แก้ไขผู้ใช้ ลบผู้ใช้ กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ ข้อมูลส่วนตัว Logout

ยินดีต้อนรับคุณ สามารถ ทำทุกอย่าง

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อผู้ใช้งาน 222 \*

รหัสประจำตัวประชาชน 222222222222 \*

คำนำหน้า  \*

ชื่อ เมฆงกร \*

นามสกุล คลองขจร \*

เพศ หญิง \*

เบอร์โทรศัพท์ 0822222222

อีเมลล์ benjapom@hotmail.com

เลขที่ตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ระดับ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.33 หน้าจอแสดงเมื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแล้ว

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ค้นหาโดย Username

Username	ชื่อ - นามสกุล	ลิงก์การไปงานปัจจุบัน	แก้ไขสิทธิ์การเข้าใช้งาน
111	นายสมศักดิ์ พร้อมวงศ์	ผู้ใช้งานทั่วไป	Edit
m001	นางริกาพร รุ่งเรือง	เจ้าหน้าที่การเงิน	Edit
222	นางสาวเบญจพร คลองธรรม	ผู้ใช้งานทั่วไป	Edit
555	นางพรรณวดี โบบทอง	ผู้ใช้งานทั่วไป	Edit
333	นายทองดภัย การดี	ผู้ใช้งานทั่วไป	Edit
444	นางสาวสายฝน สามารถ	ผู้ใช้งานทั่วไป	Edit
666	นางขวัญดาว มุกสิก	ผู้ใช้งานทั่วไป	Edit

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.34 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานสำเร็จ

## 5. การค้นหาข้อมูล

กรณี : ทดสอบการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการค้นหาข้อมูลจากระบบ

ตั้งรูปที่ 4.35

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ค้นหาโดย Username

111

\* พิมพ์เสร็จแล้วกดปุ่ม ค้นหา

Username	ชื่อ - นามสกุล	ลิงก์การไปงานปัจจุบัน	แก้ไขสิทธิ์การเข้าใช้งาน
111	นายสมศักดิ์ พร้อมวงศ์	ผู้ใช้งานทั่วไป	Edit

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.35 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน

## 6. การพิมพ์แบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน

กรณี : ทดสอบการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญาขี้มเงินของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน ดังรูป  
ที่ 4.36 และรูปที่ 4.37

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก ข้อมูลส่วนตัว กรอกแบบฟอร์ม พิมพ์แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย ออกจากระบบ

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	พิมพ์
1	13-09-2554	อบรมและสัมมนาบุคลากรของสมาชิกในองค์กร	

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.36 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญาขี้มเงิน

<b>สัญญายืมเงิน</b>		เลขที่ 30/2554
ยื่นต่อ		
ข้าพเจ้า นายทองน้อย การดี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ		
สังกัด จังหวัด		
มีความประสงค์ขอยืมเงินจาก สำนักงาน		
เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการอบรมและสัมมนาบุคลากรของสมาชิกในองค์กร		
อบรมและสัมมนาบุคลากรของสมาชิกในองค์กร		
	3	3
(ตัวอักษร) สามพันห้าร้อยบาทถ้วน	3	3
ข้าพเจ้าสัญญาว่าจะปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการทุกประการ และจะนำใบสำคัญคู่จ่ายที่ถูกต้องพร้อมทั้งเงินเหลือจ่าย (ถ้ามี) ส่งใช้ภายในกำหนดในระเบียบการเบิกจ่ายเงิน คือภายใน วัน นับแต่วันที่ได้รับเงินยืมนี้ ถ้าข้าพเจ้าไม่ส่งตามกำหนด ข้าพเจ้ายินยอมให้หักเงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยหวัด ปาน้ำใจ บำนาญ หรือเงินอื่นใดที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับจากทางราชการ ชดใช้จำนวนเงินที่ยืมไปจนครบถ้วนได้ทันที		
ลายมือชื่อ ( นายทองน้อย การดี )	ผู้ยืม	วันที่ 13 กันยายน 2554
เสนอ		
ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นควรอนุมัติให้ยืมตามใบยืมฉบับนี้ได้		จำนวน 3 บาท
สามพันห้าร้อยบาทถ้วน		วันที่ 13 กันยายน 2554
ลงชื่อ ( )		
<b>ค่านมัติ</b>		
อนุมัติให้ยืมตามเงื่อนไขข้างต้น เป็นเงิน 3 บาท สามพันห้าร้อยบาทถ้วน		วันที่ 13 กันยายน 2554
ลงชื่อผู้อนุมัติ ( )		
<b>ใบรับเงิน</b>		
ได้รับเงินยืมจำนวน 3 บาท สามพันห้าร้อยบาทถ้วน		
ไปเป็นการถูกต้องแล้ว		
ลงชื่อ ( นายทองน้อย การดี ) ผู้รับเงิน		วันที่

รูปที่ 4.37 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสัญญายืมเงิน

## 7. การพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม

**กรณี :** ทดสอบการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืมของผู้ใช้งาน

**ผลการทดสอบ :** ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม

ดังรูปที่ 4.38 และรูปที่ 4.39

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก ข้อมูลส่วนตัว กรอกแบบฟอร์ม พิมพ์แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ คุณสมศักดิ์ พร้อมวงศ์

ลำดับ	วันที่	รหัสส่งใช้เงินยืม	พิมพ์
1	11-09-2554	2	
2	10-09-2554	1	

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.38 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม

รายการส่งใช้เงินยืม						
ครั้งที่	วัน เดือน ปี	รายการส่งใช้		คงค้าง	ลายมือชื่อผู้รับ	ใบรับเลขที่
		เงินสดหรือใบสำคัญ	จำนวนเงิน			
1	15 กันยายน 2554	เงินสด	500			
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

หมายเหตุ (1) ขึ้นต่อ ผู้อำนวยการกองคลัง หัวหน้าแผนกคลัง หรือตำแหน่งอื่นใดที่ปฏิบัติงานเช่นเดียวกันแล้วแต่กรณี  
(2) ให้ระบุชื่อส่วนราชการที่จ่ายเงินเดือน  
(3) ระบุวัตถุประสงค์ที่จะนำเงินยืมไปใช้จ่าย  
(4) เสนอต่อผู้มีอำนาจอนุมัติ

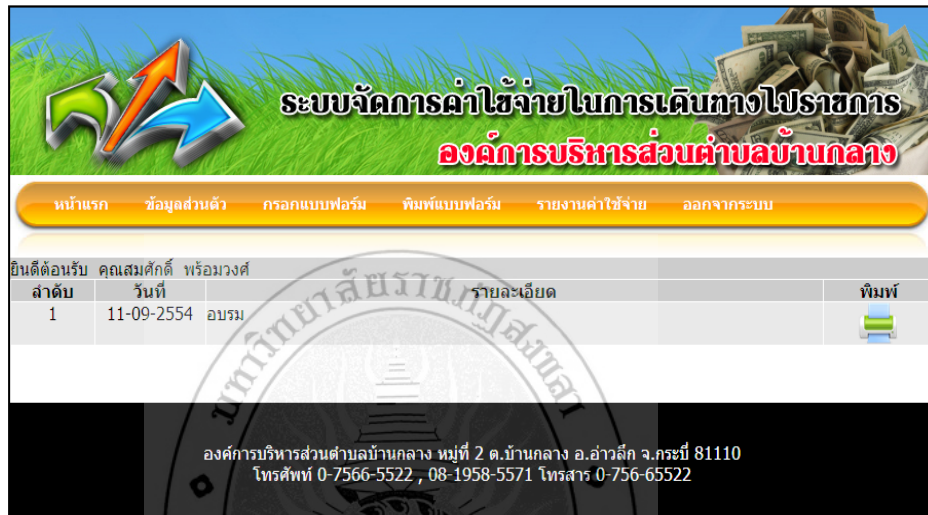
รูปที่ 4.39 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม



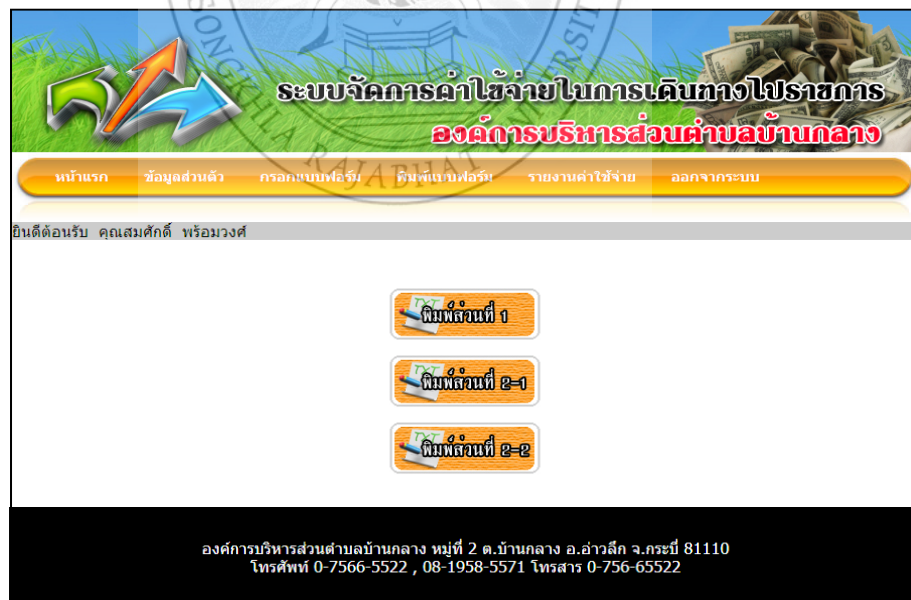
## 8. การพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

กรณี : ทดสอบการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังรูปที่ 4.40 รูปที่ 4.41 รูปที่ 4.42 รูปที่ 4.43 และรูปที่ 4.44



รูปที่ 4.40 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง



รูปที่ 4.41 หน้าจอแสดงการเลือกพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

สัญญาฉบับเลขที่ 30/2554  
ชื่อผู้รับ นายสมศักดิ์ หรือมวงศ์

วันที่ 11 กันยายน 2554

ส่วนที่ 1  
แบบ 8708

**ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ**  
ที่ว่าการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง  
วันที่ 11 กันยายน 2554

เรื่อง ขอมัติเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ตามหนังสือ ที่ กบ.5674 ลงวันที่ 11 กันยายน 2554 ลงมือได้ให้  
ข้าพเจ้านายสมศักดิ์ หรือมวงศ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง พร้อมด้วยสมาชิกส่วนตัว  
ไปปฏิบัติราชการที่ ออมรม โดยออกจาก

บ้านพัก     สำนักงาน     ประเทศไทย    ตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน 2554 เวลา 08.00 น.  
และกลับถึง  บ้านพัก     สำนักงาน     ประเทศไทย    วันที่ 15 กันยายน 2554 เวลา 16.00 น.

รวมเวลาไปราชการครั้งนี้ 3 วัน

ข้าพเจ้าขอเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการสำหรับ	<input checked="" type="checkbox"/> ข้าพเจ้า	<input type="checkbox"/> คณะเดินทาง	ตั้งแต่วันที่
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางไปราชการ	จำนวน 3 วัน	รวม 630 บาท	
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางไปราชการ	จำนวน 0 วัน	รวม 0 บาท	
ค่าเช่าที่พักรับราชการ	จำนวน 3 วัน	รวม 600 บาท	
ค่าพาหนะ	500	รวม 500 บาท	
ค่าใช้จ่ายอื่น	600	รวม 600 บาท	
<b>จำนวนเงิน (ตัวอักษร) สองพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน</b>		<b>รวมทั้งสิ้น 2,330 บาท</b>	

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายการที่กล่าวข้างต้นเป็นความจริง และ หลักฐานการจ่ายที่ส่งมาด้วยนี้  
จำนวน - ฉบับ รวมทั้งจำนวนเงินที่ขอเบิกถูกต้องตามกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ขอรับเงิน  
( นายสมศักดิ์ หรือมวงศ์ )  
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

- 2 -

ได้ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายที่แนบถูกต้องแล้ว เห็นควรอนุมัติให้เบิกจ่ายได้	อนุมัติให้จ่ายได้
ลงชื่อ .....	ลงชื่อ .....
(.....)	(.....)
ตำแหน่ง.....	ตำแหน่ง.....
วันที่ .....	วันที่ .....

ได้รับเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ จำนวน 2,330 บาท ( ) ว่าเป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน	ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน
( นายสมศักดิ์ หรือมวงศ์ )	(.....)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ตำแหน่ง.....
วันที่ .....	วันที่ .....

จากเงินยืมสัญญาเลขที่ 30/2554 วันที่ 11 กันยายน 2554

หมายเหตุ .....

---

**คำชี้แจง**

1. กรณีเดินทางไปเป็นบุคคลและจัดค่าใช้จ่ายรวมฉบับเดียวกัน หากระยะเวลาในการรับต้นและสิ้นสุด การเดินทางของแต่ ละบุคคลแตกต่างกัน ให้แสดงรายละเอียดของวันเวลาที่แตกต่างกันของบุคคลนั้นในช่อง หมายเหตุ
2. กรณียื่นขอเบิกค่าใช้จ่ายรายบุคคล ให้ผู้ขอรับเงินเป็นผู้ลงลายมือชื่อผู้รับเงินและวันเดือนปีที่ได้รับเงิน กรณีที่มี การยืมเงิน ให้ ระบุวันที่ได้รับเงินยืม เลขที่สัญญาฉบับ และวันที่โอนเงินคืนด้วย
3. กรณีที่ยื่นขอเบิกค่าใช้จ่ายรวมเป็นบุคคลๆ ผู้ขอรับเงินต้องลงลายมือชื่อในช่องผู้รับเงิน ทั้งนี้ให้ผู้มีสิทธิแต่ละคนลงลายมือ ชื่อผู้รับเงินในหลักฐานการจ่ายเงิน (ส่วนที่ 2)

รูปที่ 4.42 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 1



-3-

ส่วนที่ 2

แบบ 8708

## หลักฐานการจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

ชื่อส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ประกอบใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของ นายสมศักดิ์ พร้อมวงศ์ ลงวันที่ 11 กันยายน 2554

ลำดับที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	ค่าใช้จ่าย				รวม	ลายมือชื่อผู้รับเงิน	วัน/เดือน/ปี	หมายเหตุ
			ค่าเบี้ยเลี้ยง	ค่าเช่าที่พัก	ค่าพาหนะ	อื่นๆ				
1	คุณสมศักดิ์ พร้อมวงศ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	800	500	300	579	2179		11 กันยายน 2554	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
รวม			800	500	300	579	2,179	ตามสัญญาเลขที่ 30/2554 ลงวันที่ 11 กันยายน 2554		

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น สองพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทถ้วน

คำชี้แจง

1. ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าเช่าที่พักให้ระบุอัตราและจำนวนวันที่ขอเบิกของแต่ละบุคคลในช่องหมายเหตุ
2. ให้ผู้มีสิทธิ์แต่ละคนเป็นผู้ลงลายมือชื่อผู้รับเงินและวันเดือนปี ที่ได้รับเงิน กรณีเป็นการรับจากเงินยืม ให้ระบุวันที่ได้รับจากเงินยืม
3. ผู้จ่ายเงินหมายถึงผู้ที่ขอยืมเงินจากทางราชการ และจ่ายเงินยืมนั้นให้แก่ผู้เดินทางแต่ละคน เป็นผู้ลงลายมือชื่อผู้จ่ายเงิน

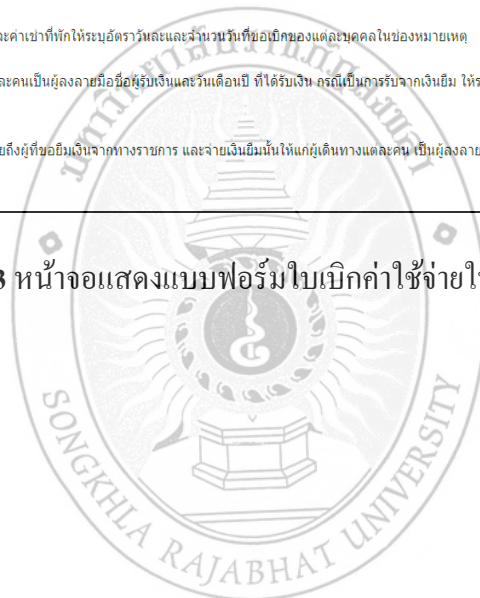
ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้จ่ายเงิน

(นายสมศักดิ์ พร้อมวงศ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

วันที่ 11 กันยายน 2554

รูปที่ 4.43 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-1





ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก ข้อมูลส่วนตัว กรอกแบบฟอร์ม พิมพ์แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ คุณสมศักดิ์ พร้อมวงศ์

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	ดูค่าใช้จ่าย
1	11-09-2554	อบรม	

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.45 หน้าจอแสดงการเรียกดูรายงานค่าใช้จ่าย

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก ข้อมูลส่วนตัว กรอกแบบฟอร์ม พิมพ์แบบฟอร์ม รายงานค่าใช้จ่าย ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ คุณสมศักดิ์ พร้อมวงศ์  
ไปปฏิบัติราชการเพื่อ อบรม

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	จำนวน	วัน	รวม	บาท
		ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางประเภท ก	จำนวน 3	วัน	รวม	630 บาท
		ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางประเภท ข	จำนวน 0	วัน	รวม	0 บาท
		ค่าเช่าที่พักประเภท	จำนวน 3	วัน	รวม	600 บาท
		ค่าพาหนะ			รวม	500 บาท
		ค่าใช้จ่ายอื่น			รวม	600 บาท
						รวมทั้งสิ้น 2,330 บาท

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ 4.46 หน้าจอแสดงรายงานค่าใช้จ่าย

## 4.7 สรุปผลการทดลอง

4.7.1 การทดสอบหน้าจอ Interface การเลือกปุ่มเมนูต่าง ๆ สามารถเรียกใช้หน้าจอขึ้นมาได้ถูกต้องตรงตามเมนูทุกหน้า

4.7.2 การใช้งานในส่วนต่าง ๆ เมื่อผู้ใช้ทำการใส่ข้อมูลผิดพลาดก็จะไม่สามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลได้

4.7.3 การใช้งานโปรแกรมระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง สามารถใช้งานได้จริง



## บทที่ 5

### บทสรุป และการดำเนินงาน

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง ผลการดำเนินงานได้ ตั้งไว้ และในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดดังนี้ สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน ข้อจำกัดของระบบ และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้คือ สามารถพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางคือ

5.1.1 ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตัวเอง กำหนดสิทธิ์การใช้งานของเจ้าหน้าที่การเงินและผู้ใช้งานและสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และ ค้นหา ข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ

5.1.2 เจ้าหน้าที่การเงินสามารถ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตัวเองได้ บันทึกและปรับปรุงการ ยืม คืน เบิก จ่าย ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ใช้งานได้ ค้นหาและเรียกดูรายงานในการเดินทางไปราชการของผู้ใช้งานย้อนหลังได้ เรียกดูสถิติการเดินทางไปราชการของผู้ใช้งานได้ สรุปยอดรวม ค่าใช้จ่าย รายบุคคล รายเดือน รายปี และตรวจสอบการคืนเงิน

5.1.3 ผู้ใช้งานเมื่อเข้าสู่ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว กรอกแบบฟอร์มสัญญาขืมเงิน ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการและใบส่งใช้เงินยืม (คืนเงิน) ได้ เรียกดูรายงานค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของตัวเองได้ สั่งพิมพ์รายงาน สัญญาขืมเงิน ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ และใบส่งใช้เงินยืม (คืนเงิน) ได้

#### 5.2 ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน

เนื่องจาก ผู้พัฒนาระบบมีทักษะในการใช้ภาษา PHP สำหรับเขียนเว็บไซต์น้อย จึงใช้ระยะเวลาในการศึกษานานพอสมควร และในส่วนของ การเขียนโค้ดเมื่อเกิดปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยตัวเองได้ ทำให้ระยะเวลาในการดำเนินงานไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่ตั้งเป้าไว้ ส่งผลให้

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง พัฒนาไปด้วยความล่าช้า

### 5.3 ข้อจำกัดของระบบ

เนื่องจากการพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง เป็นการพัฒนาระบบที่มีรูปแบบการดำเนินงานเฉพาะในส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้กับองค์กรอื่นได้

### 5.4 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่มีความสนใจที่จะพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง สามารถนำระบบไปพัฒนาต่อเพิ่มเติมได้ในส่วนของสถิติการเดินทางไปราชการในรูปแบบของกราฟที่ยังไม่มีในระบบ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้มากกว่า





**ภาคผนวก ก**

**สภาพแวดล้อมของระบบ และการติดตั้ง**

## ภาคผนวก ก

### สภาพแวดล้อมของระบบและการติดตั้ง

#### สภาพแวดล้อมของระบบ

ระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง มีการติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Window XP Professional โดยใช้โปรแกรม Appserv-win32-2.5.9 เป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8 ในการพัฒนาระบบ

#### AppServ

AppServ คือ ชุดติดตั้งโปรแกรม PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์สำหรับติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows ในชุดติดตั้ง AppServ นี้ ประกอบด้วยโปรแกรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

- .. Apache สำหรับทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
- .. PHP สำหรับทำหน้าที่เป็นตัวแปลภาษา PHP
- .. MySQL สำหรับทำหน้าที่เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์
- .. phpMyAdmin สำหรับทำหน้าที่เป็นโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลของ MySQL

#### วิธีการติดตั้งโปรแกรม Appserv-win32-2.5.9.exe

1. การติดตั้ง Appserv จะต้องดาวน์โหลดโปรแกรมมาก่อน โดยสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ <http://www.brothersoft.com/appserv-269011.html>



appserv-win32-2.5.9.exe

ภาพที่ ก.1 แสดงไฟล์ Setup appserv-win32-2.5.9.exe

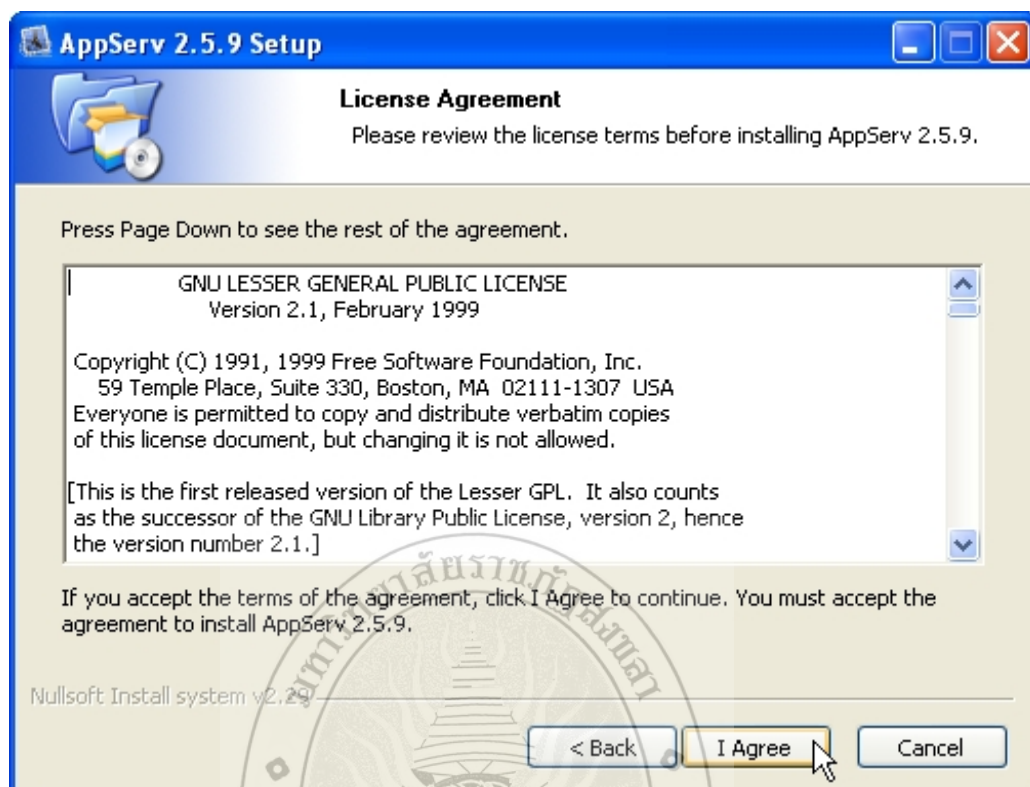


- เมื่อได้โปรแกรมดังกล่าว ให้ติดตั้งโดยการดับเบิลคลิกที่ไอคอนโปรแกรม จะปรากฏจอภาพติดตั้งดังนี้



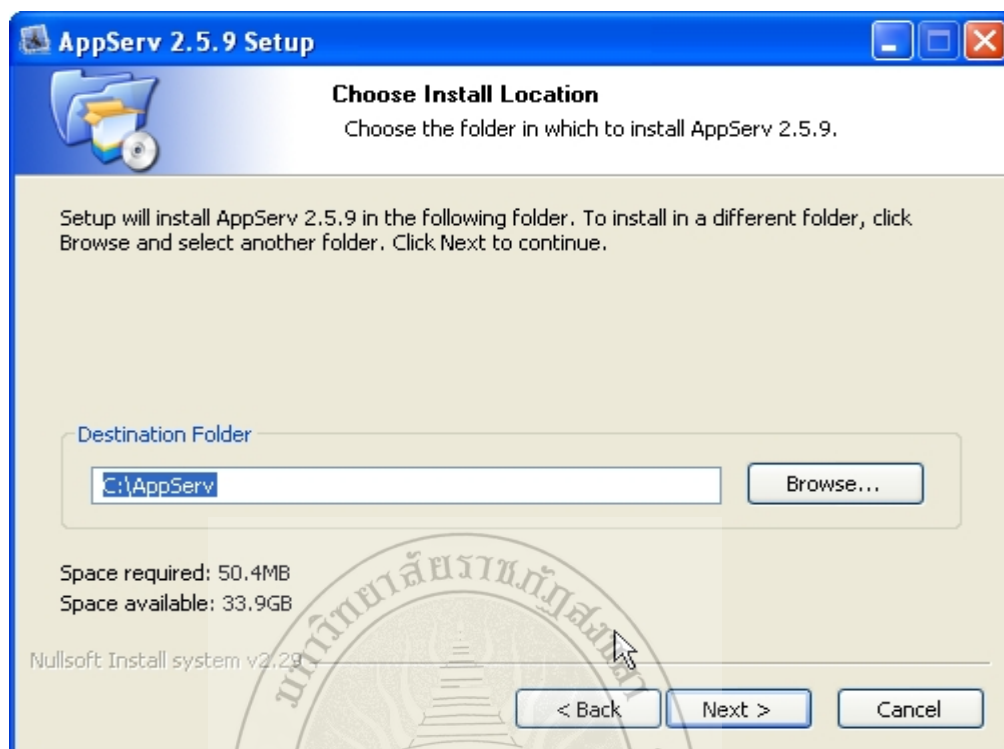
ภาพที่ ก.2 หน้าจอแสดงภาพเริ่มต้นการติดตั้ง

- เมื่อกด Next จากภาพที่ ก.2 จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมาดังภาพที่ ก.3 แล้วกดปุ่ม I Agree เพื่อยอมรับการใช้งาน



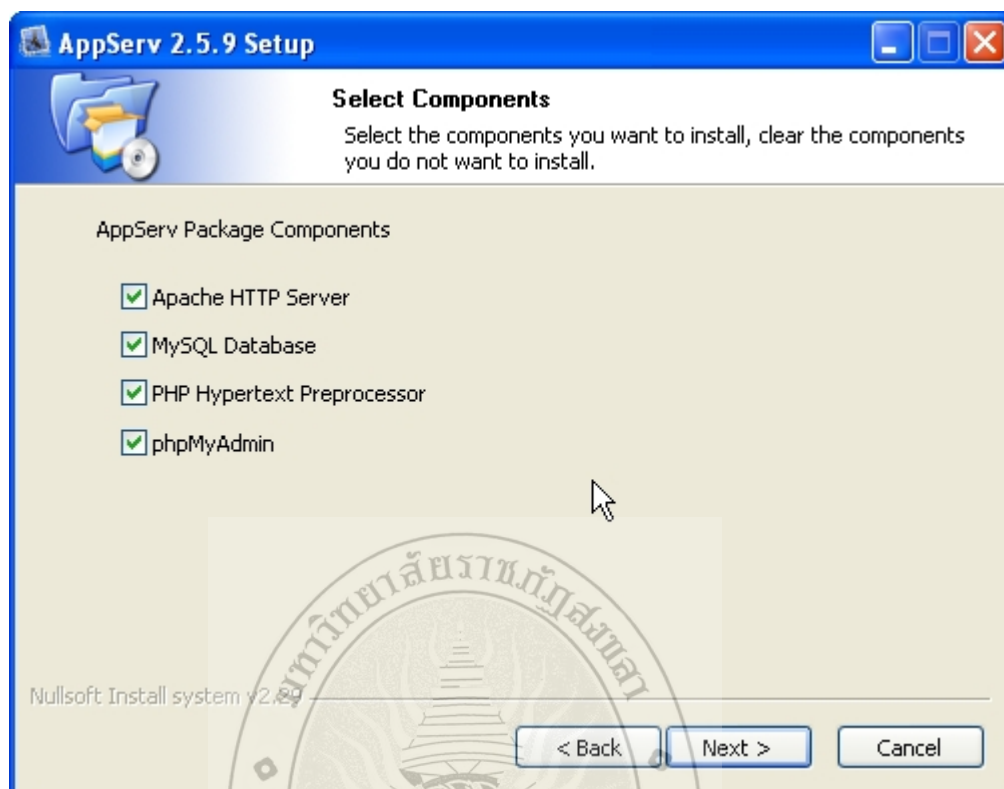
ภาพที่ ก.3 หน้าจอแสดงการให้ยอมรับการใช้งาน

4. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพที่ ก.4 ตำแหน่งที่จะทำการติดตั้ง ซึ่งโดยปกติโปรแกรมจะกำหนดโดยอัตโนมัติอยู่ที่ C:\AppServ จากนั้นคลิก Next ต่อไป



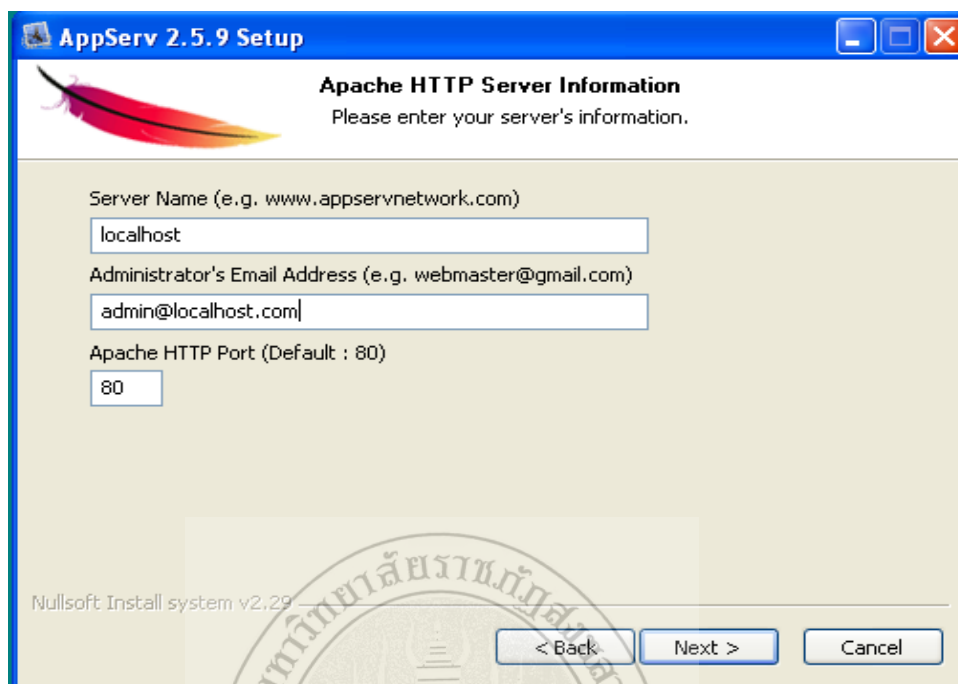
ภาพที่ ก.4 หน้าจอเลือกตำแหน่งที่จะติดตั้ง

5. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพที่ ก.5 แล้วให้คลิกเลือกทุกรายการให้กด แล้วให้คลิกปุ่ม Next ต่อไป



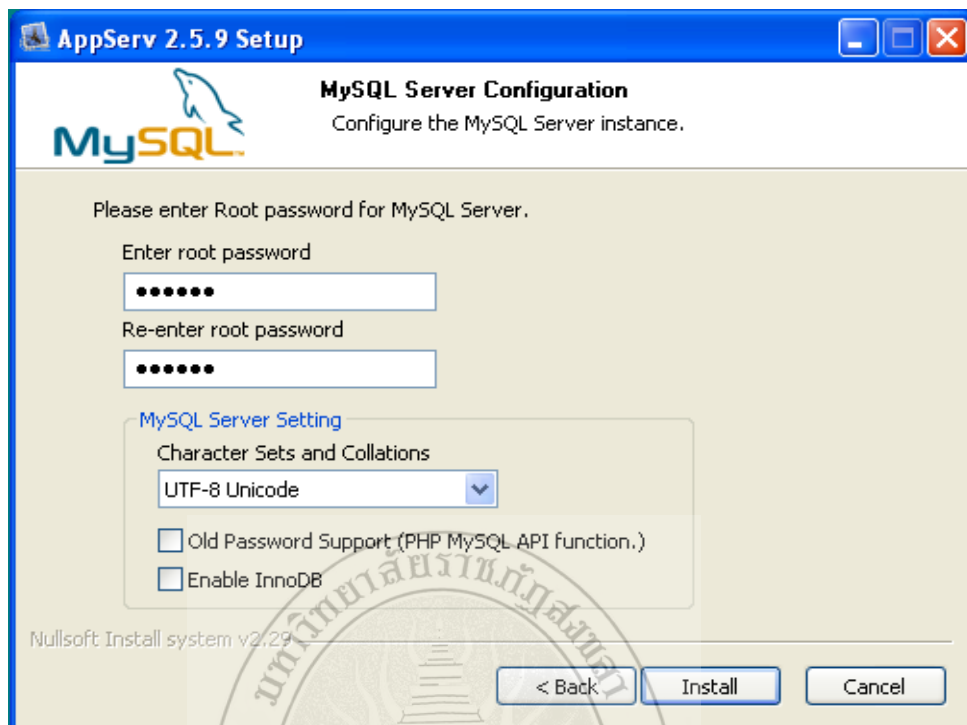
ภาพที่ ก.5 หน้าจอแสดงหน้า select component ให้เลือกทุกรายการ

6. จะแสดงหน้าจอให้กำหนดข้อมูลเกี่ยวกับ Web Server ดังภาพที่ ก.6 แล้วให้คลิกปุ่ม Next ต่อไป



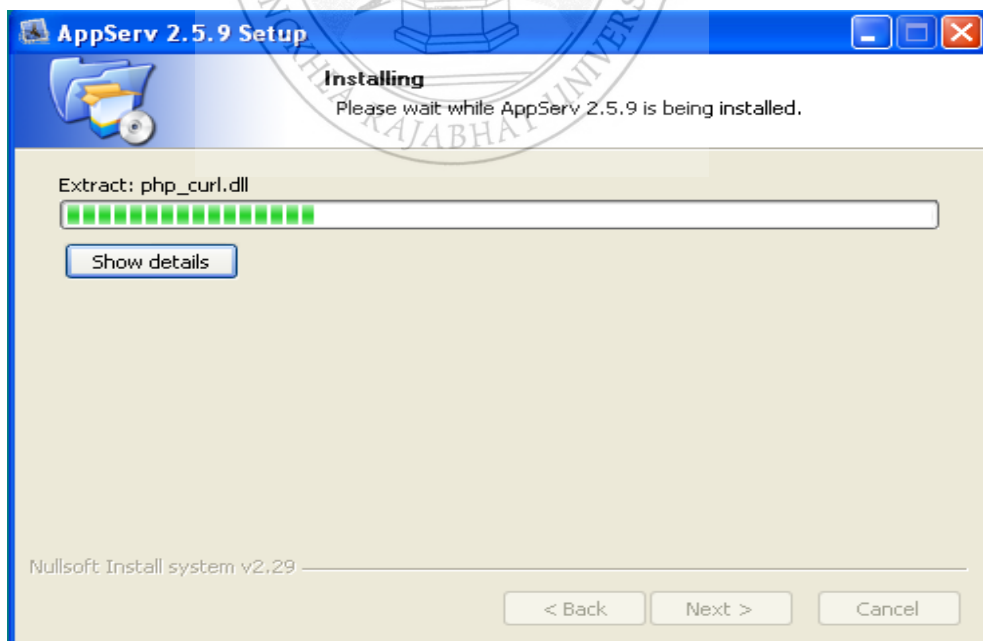
ภาพที่ ก.6 หน้าจอแสดงการกำหนดข้อมูล Web Server

7. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างให้กรอก Username และ Password ดังภาพที่ ก.7 จอภาพนี้จะเป็นการระบุรหัสผ่านของฐานข้อมูล MySQL โดยป้อน 2 ครั้งให้เหมือนกัน แล้วระบุค่า Character Sets and Collations เป็น UTF-8 Unicode แล้วให้คลิกปุ่ม Install



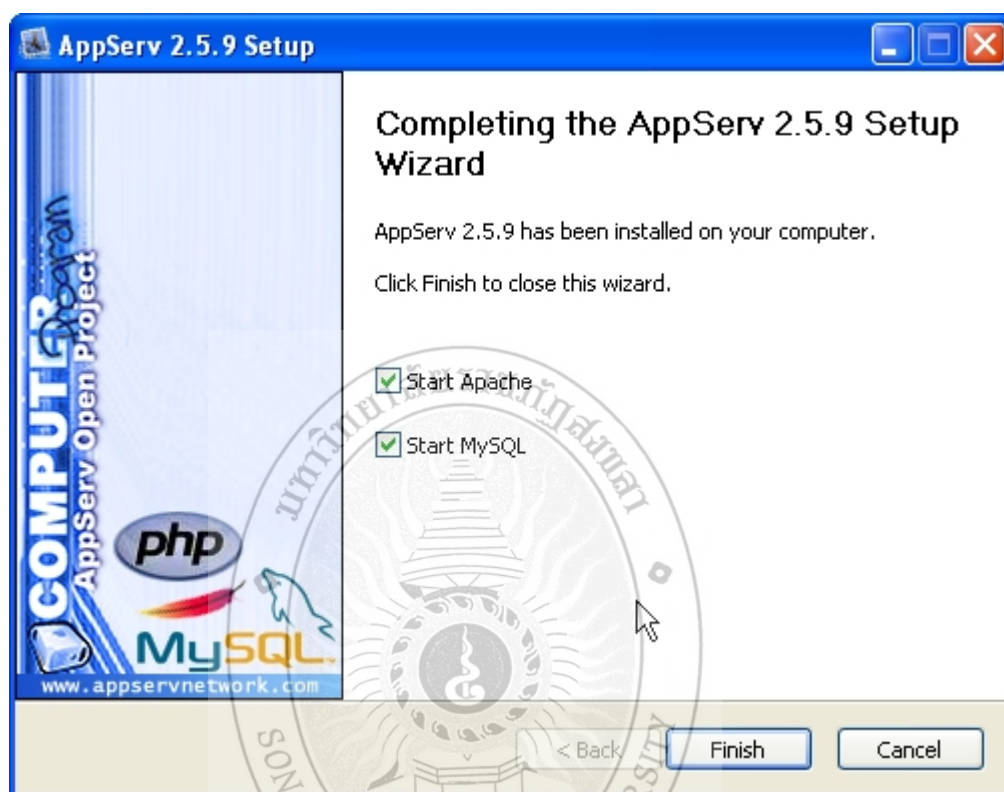
ภาพที่ ก.7 หน้าจอแสดงการระบุรหัสผ่านของฐานข้อมูล MySQL

8. โปรแกรมจะทำการติดตั้ง ดังภาพที่ ก.8



ภาพที่ ก.8 หน้าจอแสดงโปรแกรมกำลังติดตั้ง

9. เมื่อเสร็จสิ้นการติดตั้งจะแสดงหน้าจอ ภาพที่ ก.9 จากนั้นให้คลิกที่ Finish พร้อมทั้งคลิกเลือกในส่วนของ Start Apache และ Start MySQL ด้วย



ภาพที่ ก.9 หน้าจอแสดงขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม

หลังจากที่ติดตั้งโปรแกรม Appserv เรียบร้อยแล้ว ให้นำตัวโปรแกรมไปวางไว้ที่ C:\AppServ\www และนำฐานข้อมูลไปวางไว้ที่ C:\AppServ\MySQL\data

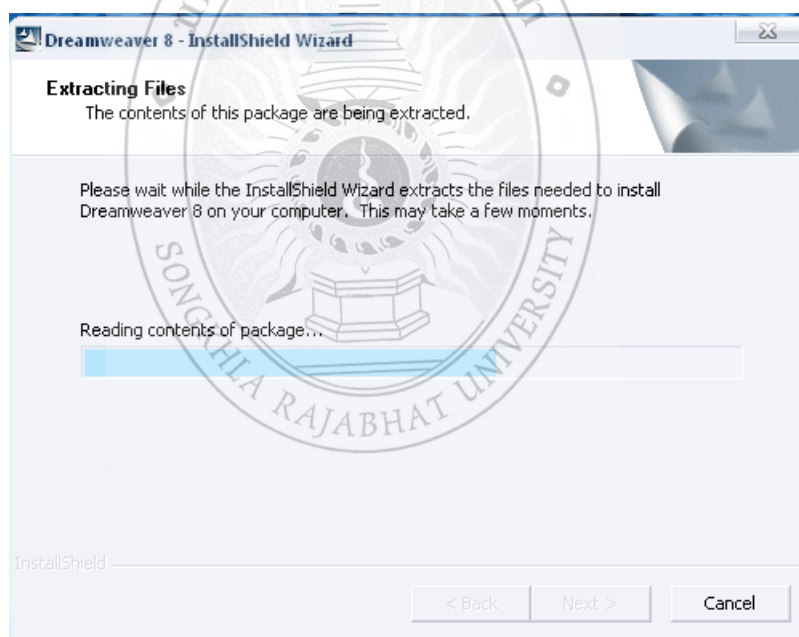
## การติดตั้งโปรแกรม Macromedia Dream weaver 8

1. เริ่มต้นโดยการเปิดโปรแกรม Dream weaver จากแผ่น CD – ROM ทำการดับเบิลคลิกไฟล์ Setup ดังภาพที่ ก.10



ภาพที่ ก.10 หน้าจอแสดงไฟล์ Setup โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8

2. จะปรากฏหน้าต่าง Dreamweaver Install Shield ขึ้นมา ดังภาพที่ ก.11 จากนั้นคลิก Next



ภาพที่ ก.11 หน้าจอแสดงการเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม

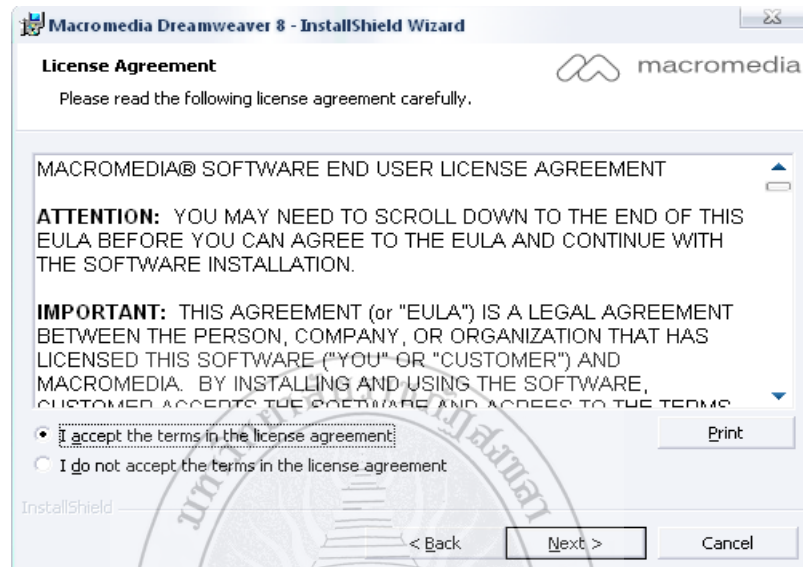


3. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่าง Welcome to the Install Shield เพื่อเข้าสู่กระบวนการติดตั้งโปรแกรมดังภาพที่ ก-12 และคลิก Next ต่อไป



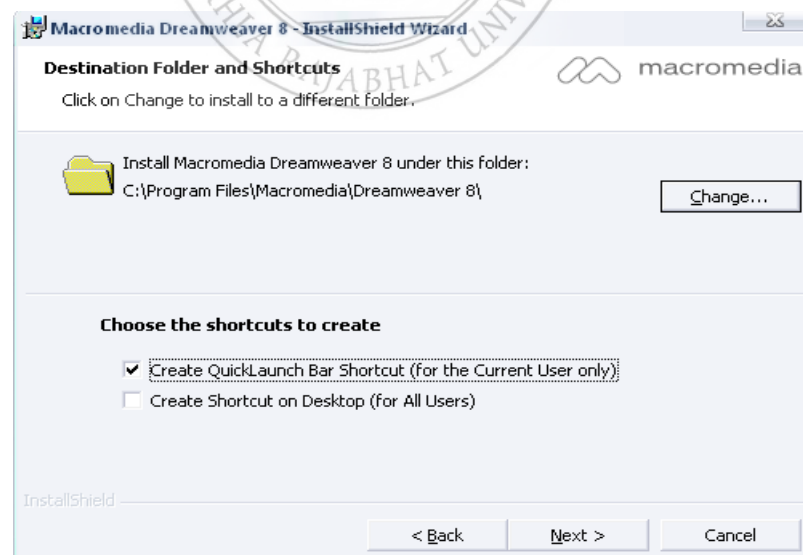
ภาพที่ ก.12 หน้าจอเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม

4. จากนั้นคลิก I Accept the Terms in the License Agreement ดังภาพที่ ก.13 และคลิก Next ต่อไป



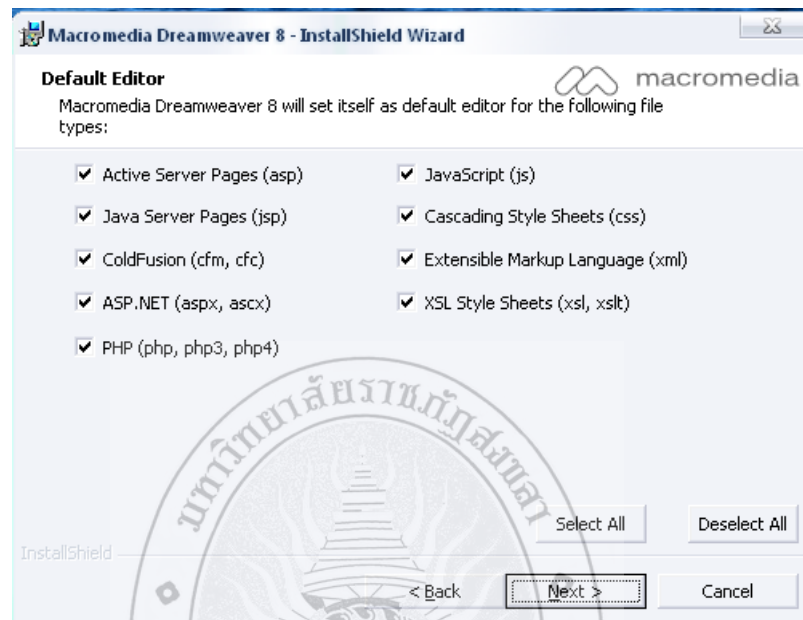
ภาพที่ ก.13 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงของโปรแกรม

5. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ให้คลิก Create Shortcut on Desktop ดังภาพที่ ก.14 เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานโปรแกรมได้ง่ายจากหน้า Desktop และคลิก Next ต่อไป



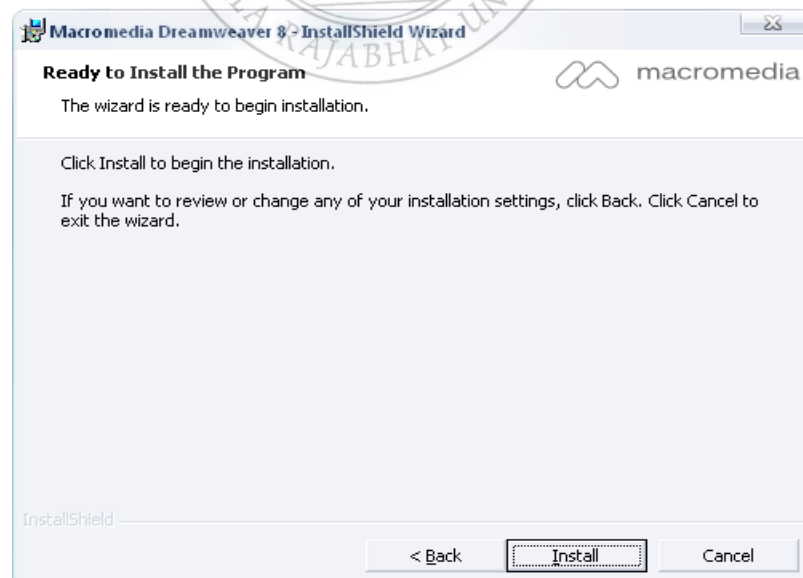
ภาพที่ ก.14 หน้าจอแสดงส่วนที่อยู่ในการจัดเก็บโปรแกรม

6. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา โดยจะแสดงเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของโปรแกรมขึ้นมาและให้คลิก Next ดังภาพที่ ก.15



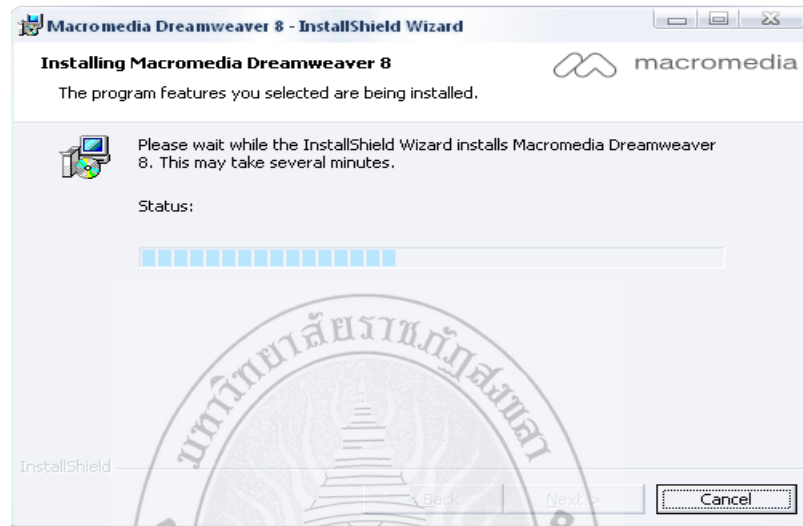
ภาพที่ ก.15 หน้าจอแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมที่ใช้ในการติดตั้ง

7. จากนั้นคลิกปุ่ม Install ทำการติดตั้งโปรแกรม ดังภาพที่ ก.16



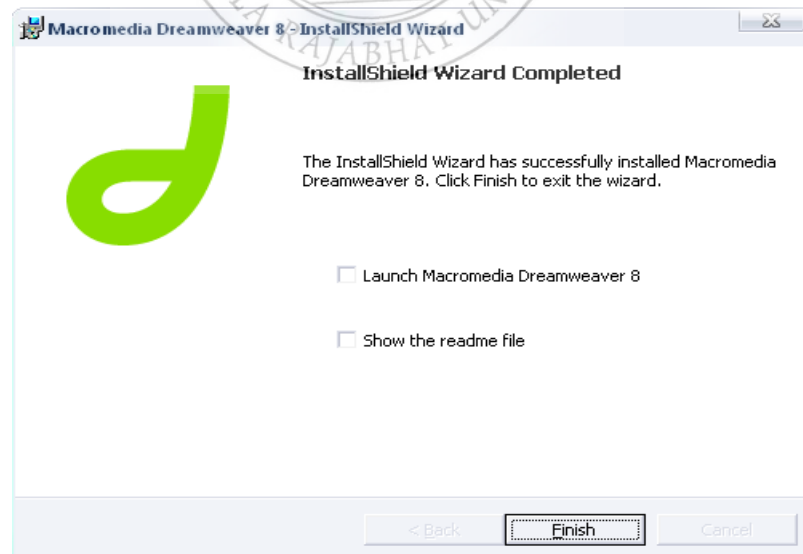
ภาพที่ ก.16 หน้าจอแสดงการยืนยันในการติดตั้งโปรแกรม

8. จากนั้นเครื่องจะทำเข้าสู่กระบวนการติดตั้งโปรแกรมทันที ดังภาพที่ ก.17 ในขั้นตอนนี้ให้ทำการคลิก Next ไปเรื่อย ๆ



ภาพที่ ก.17 หน้าจอแสดงกระบวนการติดตั้งโปรแกรม

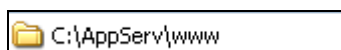
9. จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพที่ ก.18 คลิกปุ่ม Finnish ก็เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8



ภาพที่ ก.18 หน้าจอแสดงการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม

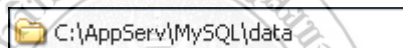
**การติดตั้งระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง**

1. นำโฟลเดอร์ชื่อ web ไปวางยัง C:\AppServ\www ดังภาพที่ ก.19



**ภาพที่ ก.19** หน้าจอแสดงตำแหน่งการวางไฟล์ข้อมูลระบบ

2. นำโฟลเดอร์ชื่อ exam (ที่เป็นไฟล์ฐานข้อมูล) ไปวางยัง C:\AppServ\MySQL\data ดังภาพที่ ก.20



**ภาพที่ ก.20** หน้าจอแสดงตำแหน่งการวางไฟล์ฐานข้อมูลระบบ

**การเรียกใช้งานระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง**

หลังจากติดตั้งระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานระบบได้ดังนี้

1. เปิดโปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) เช่น Internet Explorer
2. ป้อน URL ที่แอดเดรส (Address bar) เป็น <http://localhost/web> ดังภาพที่ ก.21



**ภาพที่ ก.21** ตัวอย่างหน้าจอแสดงการเรียกใช้งาน URL



ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

## ภาคผนวก ข

### คู่มือการใช้งานโปรแกรม

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สามารถนำมาพัฒนาระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลางได้ โดยจะมีการแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของเจ้าหน้าที่การเงิน และส่วนของผู้ใช้งาน



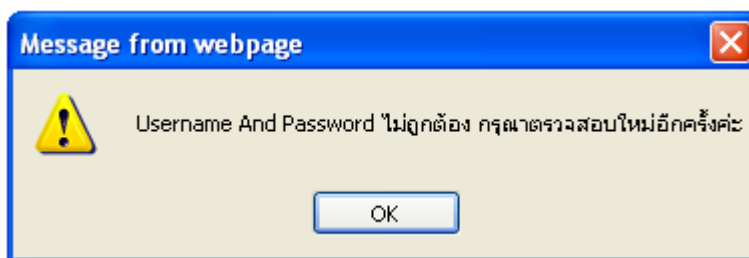
รูปที่ ข.1 หน้าจอหลักระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

ผู้ใช้งานระบบทั้ง 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่การเงิน และผู้ใช้งาน ต้องทำการ Login เพื่อเข้าสู่การใช้งานระบบ โดยป้อน Username และ Password ในหน้าจอหลักของระบบการจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

ซึ่งจะขออธิบายเพียงสังเขป ดังนี้

#### 1. การ Login เข้าสู่ระบบ

กรณีที่ 1 : ทดสอบการ Login เข้าสู่ระบบในกรณีไม่มีข้อมูลและการระบุข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง  
ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่ไม่มีข้อมูลในการเข้าสู่ระบบ และการระบุข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ดังรูปที่ ข.2



รูปที่ ข.2 หน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลไม่ถูกต้อง

กรณีที่ 2: ทดสอบการ Login เข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ระบุข้อมูลที่ถูกต้อง

ผลการทดสอบ : ระบบจะเข้าสู่หน้าเมนูของผู้มีสิทธิ์เข้าใช้งาน ดังรูปที่ ข.3



รูปที่ ข.3 หน้าจอหลักแสดงการเข้าสู่ระบบในกรณีที่ข้อมูลถูกต้อง

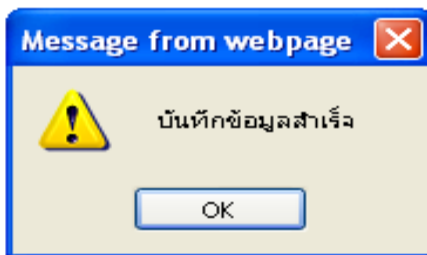
## 2. การเพิ่มข้อมูล

กรณีที่ 1 : ทดสอบการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการเพิ่มข้อมูลลงสู่ระบบ

ดังรูปที่ ข.4



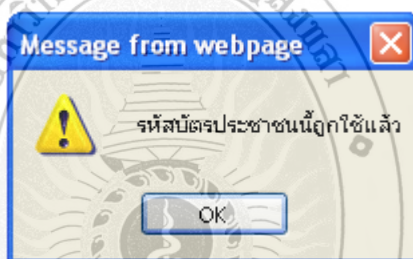


รูปที่ ข.4 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูล

กรณีที่ 2: ทดสอบการเพิ่มข้อมูลโดยที่ยังมีข้อมูลเดิมอยู่

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการเพิ่มข้อมูลซ้ำ

ดังรูปที่ ข.5

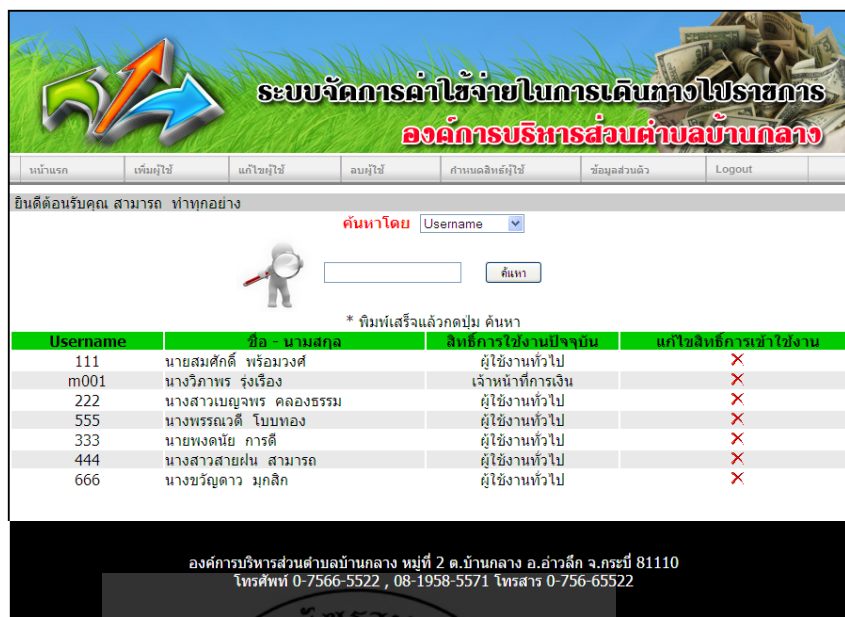


รูปที่ ข.5 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลจากที่มีข้อมูลเดิมอยู่แล้ว

### 3. การลบข้อมูล

กรณี1 : ทดสอบการลบข้อมูลของผู้ใช้งาน

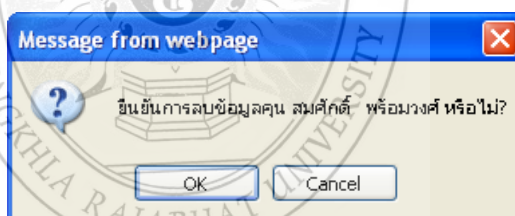
ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการลบข้อมูล ดังรูปที่ ข.6



รูปที่ ข.6 หน้าจอแสดงการลบข้อมูล

กรณี2 : ทดสอบการลบข้อมูลจริงของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการลบข้อมูลดังรูปที่ ข.7



รูปที่ ข.7 หน้าจอแสดงการยืนยันลบข้อมูล

#### 4. การแก้ไขข้อมูล

กรณี : ทดสอบการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการแก้ไขข้อมูลจากระบบ ดังรูปที่ ข.8 รูปที่ ข.9 และรูปที่ ข.10

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก | เพิ่มผู้ใช้ | แก้ไขผู้ใช้ | ลบผู้ใช้ | กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ | ข้อมูลส่วนตัว | Logout

ยินดีต้อนรับคุณ สามารถ ทำทุกอย่าง

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อผู้ใช้งาน 222 \*

รหัสประจำตัวประชาชน 2222222222222222 \*

ตำแหน่ง นาง \*

ชื่อ เบญจมา \*

นามสกุล ทองธรรม \*

เพศ หญิง \*

เบอร์โทรศัพท์ 0822222222

อีเมล benjapom@hotmail.cor

เลขที่ตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ระดับ

บันทึก

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.สว่างลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ ข.8 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

หน้าแรก | เพิ่มผู้ใช้ | แก้ไขผู้ใช้ | ลบผู้ใช้ | กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ | ข้อมูลส่วนตัว | Logout

ยินดีต้อนรับคุณ สามารถ ทำทุกอย่าง

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อผู้ใช้งาน 222 \*

รหัสประจำตัวประชาชน 2222222222222222 \*

ตำแหน่ง นาง \*

ชื่อ เบญจมา \*

นามสกุล ทองธรรม \*

เพศ หญิง \*

เบอร์โทรศัพท์ 0822222222

อีเมล benjapom@hotmail.cor

เลขที่ตำแหน่ง

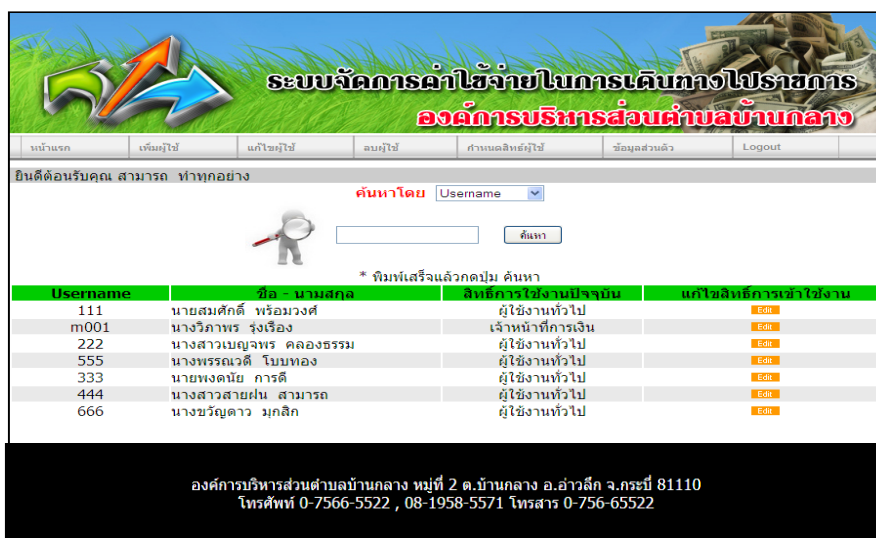
ชื่อตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ระดับ 2

บันทึก

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.สว่างลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ ข.9 หน้าจอแสดงเมื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแล้ว



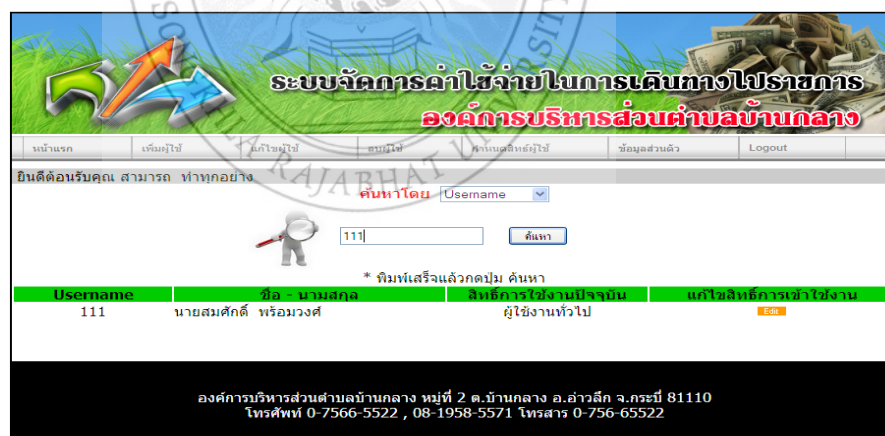
รูปที่ ข.10 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานสำเร็จ

5. การค้นหาข้อมูล

กรณี : ทดสอบการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่มีการค้นหาข้อมูลจากระบบ

ดังรูปที่ ข.11




รูปที่ ข.11 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน

6. การพิมพ์แบบฟอร์มสัญญายืมเงิน

กรณี : ทดสอบการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญายืมเงินของผู้ใช้งาน


ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญายืมเงิน ดังรูป

ที่ ข.12 และรูปที่ ข.13



**ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ**  
**องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง**

หน้าแรก   ข้อมูลส่วนตัว   กรอกแบบฟอร์ม   พิมพ์แบบฟอร์ม   รายงานค่าใช้จ่าย   ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ คุณهندسัย การดี			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	พิมพ์
1	13-09-2554	อบรมและสัมมนาบุคลากรของสมาชิกในองค์กร	

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ ข.12 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มสัญญาขืมเงิน

<b>สัญญาขืมเงิน</b>		เลขที่ 30/2554
ยื่นต่อ		
ข้าพเจ้า นายهندسัย การดี	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ	
สังกัด	จังหวัด	
มีความประสงค์ขืมเงินจาก สำนักงาน		
เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการ อบรมและสัมมนาบุคลากรของสมาชิกในองค์กร		
อบรมและสัมมนาบุคลากรของสมาชิกในองค์กร		
	3	3
(ตัวอักษร) สามพันห้าร้อยบาทถ้วน	3	3
รวมเงิน (บาท)		
ข้าพเจ้าสัญญาว่าจะปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการทุกประการ และจะนำใบสำคัญจ่ายที่ถูกต้องพร้อมทั้งเงินเหลือจ่าย (ถ้ามี) ส่งใช้ภายในกำหนดในระเบียบการเบิกจ่ายเงิน คือภายใน วัน นับแต่วันที่ได้รับเงินขืมนี้ ถ้าข้าพเจ้าไม่ส่งตามกำหนด ข้าพเจ้ายินยอมให้หักเงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยหวัด ปาน้ำใจ ปานาญ หรือเงินอื่นใดที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับจากทางราชการ ชดใช้ จำนวนเงินที่ขืมไปจนครบถ้วนได้ทันที		
ลายมือชื่อ	ผู้ขืม	วันที่ 13 กันยายน 2554
( นายهندسัย การดี )		
เสนอ		
ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นควรอนุมัติให้ขืมตามใบขืมฉบับนี้ได้		จำนวน 3 บาท
สามพันห้าร้อยบาทถ้วน		
ลงชื่อ		
( )		วันที่ 13 กันยายน 2554
<b>คำอนุมัติ</b>		
อนุมัติให้ขืมตามเงื่อนไขข้างต้น เป็นเงิน 3 บาท สามพันห้าร้อยบาทถ้วน		วันที่ 13 กันยายน 2554
ลงชื่อผู้อนุมัติ		( )
<b>ใบรับเงิน</b>		
ได้รับเงินขืมจำนวน 3 บาท สามพันห้าร้อยบาทถ้วน		
ไปเป็นการถูกต้องแล้ว		
ลงชื่อ		
( นายهندسัย การดี )		วันที่

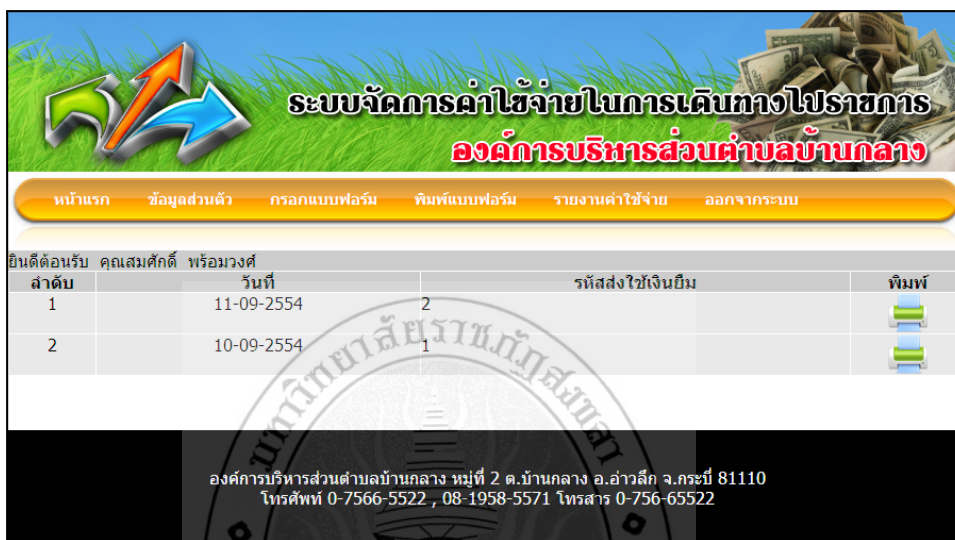
รูปที่ ข.13 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มสัญญาขืมเงิน



7. การพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม

กรณี : ทดสอบการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืมของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม  
 ดังรูปที่ ข.14 และรูปที่ ข.15



รูปที่ ข.14 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม

รายการส่งใช้เงินยืม						
ครั้งที่	วัน เดือน ปี	รายการส่งใช้		คงค้าง	ลายมือชื่อผู้รับ	ใบรับเลขที่
		เงินสดหรือใบสำคัญ	จำนวนเงิน			
1	15 กันยายน 2554	เงินสด	500			
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

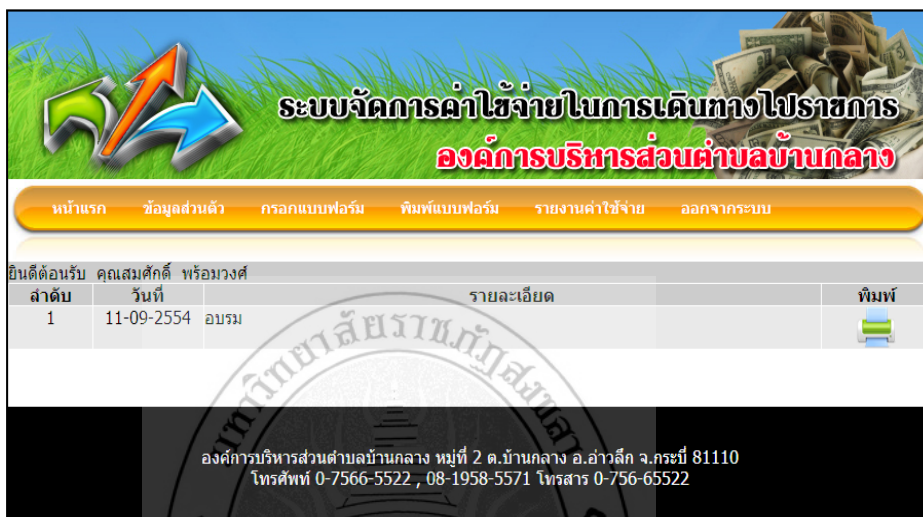
หมายเหตุ (1) ยื่นต่อ ผู้อำนวยการกองคลัง หัวหน้าแผนกคลัง หรือตำแหน่งอื่นใดที่ปฏิบัติงานเช่นเดียวกันแล้วแต่กรณี  
 (2) ให้ระบุชื่อส่วนราชการที่จ่ายเงินเดือน  
 (3) ระบบวัดอุปสงค์ที่จะนำเงินยืมไปใช้จ่าย  
 (4) เสนอต่อผู้มีอำนาจอนุมัติ

รูปที่ ข.15 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มส่งใช้เงินยืม

8. การพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

กรณี : ทดสอบการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ใช้งาน

ผลการทดสอบ : ระบบจะแสดงข้อมูลในกรณีที่มีการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางดังรูปที่ ข.16 รูปที่ ข.17 รูปที่ ข.18 รูปที่ ข.19 และรูปที่ ข.20



รูปที่ ข.16 หน้าจอแสดงการพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง



รูปที่ ข.17 หน้าจอแสดงการเลือกพิมพ์แบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

สัญญาฉบับเลขที่ 30/2554 วันที่ 11 กันยายน 2554 ส่วนที่ 1  
 ชื่อผู้ยื่น นายสมศักดิ์ หรือมวงศ แบบ 8708

**ใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ**  
**ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง**  
 วันที่ 11 กันยายน 2554

เรื่อง ขอมติเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
 เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ตามหนังสือ ที่ กษ.5674 ลงวันที่ 11 กันยายน 2554 ออนุมัติให้  
 ข้าราชการสมศักดิ์ หรือมวงศ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
 ไปปฏิบัติราชการเพื่ออบรม โดยออกจาก สำนักงานหรือบ้านพัก พร้อมด้วยผู้ติดตาม 2 คน

บ้านพัก  สำนักงาน  ประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน 2554 เวลา 08.00 น.  
 และกลับตั้ง  บ้านพัก  สำนักงาน  ประเทศไทย วันที่ 15 กันยายน 2554 เวลา 16.00 น.  
 รวมเวลาไปราชการครั้งนี้ 3 วัน

ค่าใช้จ่ายขอเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการสำหรับ	<input checked="" type="checkbox"/> ข้าราชการ	<input type="checkbox"/> คณะเดินทาง	ดังนี้
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางประเภท ก	จำนวน 3 วัน รวม		630 บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางประเภท ข	จำนวน 0 วัน รวม		0 บาท
ค่าเช่าที่พักรูปประเภท	จำนวน 3 วัน รวม		600 บาท
ค่าพาหนะ		รวม	500 บาท
ค่าใช้จ่ายอื่น		รวม	600 บาท
		<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>2,330 บาท</b>

จำนวนเงิน (ตัวอักษร) สองพันสามร้อยสามสิบสามบาทถ้วน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายการที่กล่าวข้างต้นเป็นความจริง และ หลักฐานการจ่ายที่ส่งมาด้วยนี้  
 จำนวน - ฉบับ รวมทั้งจำนวนเงินที่ขอเบิกถูกต้องตามกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ขอรับเงิน  
 ( นายสมศักดิ์ หรือมวงศ )  
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

- 2 -

ได้ตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายที่แนบถูกต้องแล้ว เห็นควรอนุมัติให้เบิกจ่ายได้	อนุมัติให้จ่ายได้
ลงชื่อ .....	ลงชื่อ .....
(.....)	(.....)
ตำแหน่ง.....	ตำแหน่ง.....
วันที่ .....	วันที่ .....

ได้รับเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ จำนวน 2,330 บาท ( ) ไปเป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ _____ ผู้รับเงิน	ลงชื่อ _____ ผู้จ่ายเงิน
( นายสมศักดิ์ หรือมวงศ )	(.....)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ตำแหน่ง .....
วันที่ .....	วันที่ .....

จากเงินยืมสัญญาเลขที่ 30/2554 วันที่ 11 กันยายน 2554

หมายเหตุ .....

.....

.....

**คำชี้แจง** 1. กรณีเดินทางไปเป็นหมู่คณะและจัดทำใบเบิกค่าใช้จ่ายรวมฉบับเดียวกัน หากระยะเวลาในการเริ่มต้นและสิ้นสุด การเดินทางของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ให้แสดงรายละเอียดของวันเวลาที่แตกต่างกันของบุคคลนั้นในของ หมายเหตุ  
 2. กรณียื่นขอเบิกค่าใช้จ่ายรายบุคคล ให้ผู้ขอรับเงินเป็นผู้ลงลายมือชื่อผู้รับเงินและวันเดือนปีที่รับเงิน กรณีที่มี การยืมเงิน ให้ระบุวันที่ได้รับเงินยืม เลขที่สัญญา ยืม และวันที่อนุมัติเงินยืมด้วย  
 3. กรณีที่ยื่นขอเบิกค่าใช้จ่ายรวมเป็นหมู่คณะ ผู้ขอรับเงินมีต้องลงลายมือชื่อในของผู้รับเงิน ทั้งนี้ให้ผู้มีสิทธิแต่ละคนลงลายมือชื่อผู้รับเงินในหลักฐานการจ่ายเงิน (ส่วนที่ 2)

รูปที่ ข.18 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 1



หลักฐานการจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

ชื่อส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ประกอบในเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของ นายสมศักดิ์ พร้อมวงศ์ ลงวันที่ 11 กันยายน 2554

ลำดับที่	ชื่อ	ตำแหน่ง	ค่าใช้จ่าย				รวม	ลายมือชื่อผู้รับเงิน	วัน/เดือน/ปี	หมายเหตุ
			ค่าเบี้ยเลี้ยง	ค่าเช่าที่พัก	ค่าพาหนะ	อื่นๆ				
1	คุณสมศักดิ์ พร้อมวงศ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	800	500	300	579	2179		11 กันยายน 2554	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
รวม			800	500	300	579	2,179	ตามสัญญาเลขที่ 30/2554 ลงวันที่ 11 กันยายน 2554		

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น สองพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทถ้วน

- คำชี้แจง
1. ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าเช่าที่พักให้ระบุอัตราวันละและจำนวนวันที่ขอเบิกของแต่ละบุคคลในช่องหมายเหตุ  
 ลงชื่อ (นายสมศักดิ์ พร้อมวงศ์ ) ผู้จ่ายเงิน  
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
 วันที่ 11 กันยายน 2554
  2. ให้ผู้มีสิทธิ์แต่ละคนเป็นผู้ลงลายมือชื่อผู้รับเงินและวันเดือนปี ที่ได้รับเงิน กรณีเป็นการรับจากเงินยืม ให้ระบุวันที่ได้รับจากเงินยืม
  3. ผู้จ่ายเงินหมายถึงผู้ที่ขอยืมเงินจากทางราชการ และจ่ายเงินยืมนั้นให้แก่ผู้เดินทางแต่ละคน เป็นผู้ลงลายมือชื่อผู้จ่ายเงิน

รูปที่ ข.19 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางส่วนที่ 2-1





**ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง**

หน้าแรก   ข้อมูลส่วนตัว   กรอกแบบฟอร์ม   พิมพ์แบบฟอร์ม   รายงานค่าใช้จ่าย   ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ คุณสมศักดิ์ พร้อมวงศ์

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	ดูค่าใช้จ่าย
1	11-09-2554	อบรม	

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ ข.21 หน้าจอแสดงการเรียกดูรายงานค่าใช้จ่าย

**ระบบจัดการค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ  
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง**

หน้าแรก   ข้อมูลส่วนตัว   กรอกแบบฟอร์ม   พิมพ์แบบฟอร์ม   รายงานค่าใช้จ่าย   ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ คุณสมศักดิ์ พร้อมวงศ์  
ไปปฏิบัติราชการที่อ. อบรม

ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางประเภท ก	จำนวน	3	วัน	รวม	630	บาท	
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางประเภท ข	จำนวน	0	วัน	รวม	0	บาท	
ค่าเช่าที่พักประเภท	200	จำนวน	3	วัน	รวม	600	บาท
ค่าพาหนะ	500			รวม	500	บาท	
ค่าใช้จ่ายอื่น	600			รวม	600	บาท	
				รวมทั้งสิ้น	2,330	บาท	

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง หมู่ที่ 2 ต.บ้านกลาง อ.อ่าวลึก จ.กระบี่ 81110  
โทรศัพท์ 0-7566-5522 , 08-1958-5571 โทรสาร 0-756-65522

รูปที่ ข.22 หน้าจอแสดงรายงานค่าใช้จ่าย

## บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. การออกแบบฐานข้อมูล = Database design.

กรุงเทพมหานคร : ดวงกมลสมัย. 2541.

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. **Web Programming ด้วย PHP Ajax และ PHP.**

กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2549. 352 หน้า

ปัญญา ปะสีละเตสัง. **พัฒนาเว็บด้วยเทคนิค Ajax และ PHP** กรุงเทพมหานคร:

ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2551. 544 หน้า

พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. **คู่มือเรียน Ajax.** กรุงเทพมหานคร: โปรวิชัน, 2551. 360 หน้า

สมศักดิ์ โชคชัยจุติกุล. **อินไซต์ PHP 5.** กรุงเทพมหานคร: โปรวิชัน, 2547. 205 หน้า

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2548.

416 หน้า

**คู่มือ php .** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

[http://www.mindphp.com/modules.php?name=PHP\\_Manual](http://www.mindphp.com/modules.php?name=PHP_Manual)

ชลกร ทองคำ. **พจนานุกรมข้อมูล[Online].** 2543. แหล่งที่มา :

[http://www.sut.ac.th/ist/Courses/204204\\_44/Lect/204204\\_44\\_02.doc\[02/08/5\]](http://www.sut.ac.th/ist/Courses/204204_44/Lect/204204_44_02.doc[02/08/5]).

**บทความ PHP Programming** ออนไลน์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.webthaid.com/php/>

**บทเรียน PHP.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.siamphp.net/tutor/index.php>

**หลักการทํางานของ PHP**

[http://www.geocities.ws/ekapong\\_11/ECG.ppt](http://www.geocities.ws/ekapong_11/ECG.ppt)

**SQL Tutorial.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.w3schools.com/Sql/>

# ประวัติผู้ทำโครงการ



ชื่อ – สกุล นางสาวจันจิรา หอมหวล 504244003

เกิด 13 มิถุนายน 2531

ที่อยู่ 44/4 หมู่ 3 ตำบลบ้านกลาง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ 81110

โทรศัพท์ 08-6692-9179

อีเมลล์ janjira2550@hotmail.com

## การศึกษา

ประถมศึกษา โรงเรียนบ้านกลางมิตรภาพที่ 44 อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนประกอบธรรมอิสลาม อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนประกอบธรรมอิสลาม อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

ปริญญาตรี โปรแกรมวิทยาศาตร์คอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

# ประวัติผู้ทำโครงการ



ชื่อ – สกุล นางสาวจิวรรณ ผิวคำ 504244006

เกิด 23 กุมภาพันธ์ 2531

ที่อยู่ 151/2 หมู่ 3 ตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ 81120

โทรศัพท์ 08-2819-8730

อีเมล J\_V\_W\_006@hotmail.com

## การศึกษา

ประถมศึกษา โรงเรียนบ้านน้ำร้อน อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนประทีปศาสน์มูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพัฒนาการศึกษามูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

ปริญญาตรี โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา