



ระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท เนตติเซนท์ จำกัด
WEB EXPENSE FORM ONLINE, NETIZEN CO.,LTD

นางสาวอรกัญญา บุญยิ่ง

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2556

ระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท เนตติเซนท์ จำกัด
WEB EXPENSE FORM ONLINE, NETIZEN CO.,LTD

นางสาวอรกัญญา บุญยิ่ง

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2556

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ดร.สะพรั่งสิทธิ์ มฤตุสาร)

.....กรรมการสอบ

(อาจารย์ภัสมะ เจริญพงษ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์อดิศักดิ์ เลือสมิง)

.....ประธานสหกิจสาขาวิชา

(อาจารย์ขุนารถ พงษ์พานิช)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	ระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท เนตติเซนท์ จำกัดพ.ศ.2556 WEB EXPENSE FORM ONLINE, NETIZEN CO.,LTD ค.ศ.2013
ผู้เขียน	นางสาวอรกัญญา บุญยิ่ง
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อดิศักดิ์ เสือสมิง
พนักงานที่ปรึกษา	คุณนารณภา ธรกิตติกุล
ชื่อบริษัท	บริษัท เนตติเซนท์ จำกัด
ประเภทธุรกิจ / สินค้า	SAP Consultant

บทสรุป

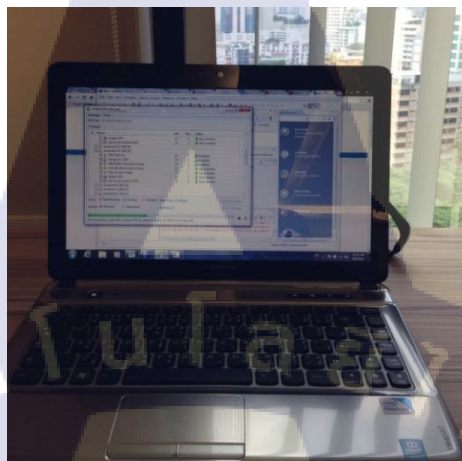
งานที่ปฏิบัติ (ประกอบด้วย รูปแบบ วิธีการดำเนินงาน ข้อมูล และการวิเคราะห์)

เนื่องจากในปัจจุบันการยื่นเรื่องเพื่อทำการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัทของพนักงาน มีลักษณะเป็นการกรอกแบบฟอร์มลงใน Excel และPrint เป็นเอกสารเพื่อส่งต่อไปยังผู้อนุมัติและฝ่ายบุคคลดังนั้นจึงได้รับการมอบหมายงานให้ทำการพัฒนาและออกแบบระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัทโดยพนักงานสามารถบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายลงบนเว็บไซต์และผู้อนุมัติสามารถเรียกดูและทำการอนุมัติผ่านหน้าเว็บไซต์ได้ในการพัฒนาระบบเลือกใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลักในการพัฒนาเนื่องจากเป็นภาษาที่มีความยืดหยุ่นและสามารถกำหนดคำสั่งในการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการได้อย่างดีนอกจากนี้ยังเป็นภาษาที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายทำให้ง่ายต่อการพัฒนาและนำไปต่อยอดในการทำงานต่อไป

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานและประโยชน์ที่ได้รับ

จากการที่ได้ทำการพัฒนาและออกแบบระบบการเบิกค่าใช้จ่ายผลลัพธ์ที่ได้คือพนักงานสามารถกรอกแบบฟอร์มได้สะดวกสบายและง่ายยิ่งขึ้นอีกทั้งยังสามารถช่วยลดระยะเวลาและความยุ่งยากในการส่งต่อเอกสารในแต่ละสายงานทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเนื่องจากข้าพเจ้าได้ลงมือทำตั้งแต่ขั้นตอนแรกทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์และกระบวนการการเบิกค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นกระบวนการทางด้านธุรกิจและที่สำคัญยังเป็นการพัฒนาความรู้และพัฒนาทักษะในการเขียนโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

รูปถ่ายผลงานสหกิจศึกษาที่ได้ดำเนินการ



NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, not CUSTOMERS

WELCOME Test Test Test 11000 Basis

HOME **EMPLOYEE EXPENSE** **APPROVE STATUS** **APPROVER EXPENSE** **PROFILE** **LOG OUT**

EXPENSE FORM	
Employee Code *	Test
Employee Name *	Test Test
Department Code *	11000 Basis
Expense Code *	
Project Code *	
Description *	
Date of Expense *	From 22/01/2561 To 22/01/2561
Amount(THB) *	
Reference Document	เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

Save **Cancel**

Address: 1403-1404, 14th Floor, Two Pacific Place 140, Sukhumvit Road, Klongtoey, Klongtoey Bangkok 10110
Tel: 02 6532188-9
Fax: 02 6532188

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาตามหลักสูตรสหกิจศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นในครั้งนี้สามารถลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องมาจากได้รับโอกาสจาก บริษัท เนทดิเซนท์ จำกัด ที่ได้มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าร่วมฝึกปฏิบัติงาน เป็นระยะเวลา 18 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่มีค่า อาจจะมีการพบเจอกับปัญหาบ้างแต่ก็สามารถผ่านมาได้อย่างราบรื่น อีกทั้งข้าพเจ้ายังได้รับความเอาใจใส่และได้รับการอุปการะอย่างดีจากบุคคลหลายๆท่านมาโดยตลอด

ข้าพเจ้าจึงขอขอบคุณ บริษัท เนทดิเซนท์ จำกัด และคุณเสรี สารกิจชัยที่ได้มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้มาศึกษาหาความรู้จากประสบการณ์ทำงานจริงก่อนที่จะก้าวเข้าสู่การทำงานอย่างเต็มตัวในอนาคต ขอขอบคุณคุณนารธนา ทรกิตติกุล และคุณ กิตติหาญวานิช ที่ได้สละเวลามาเป็นที่ปรึกษาและได้ให้ความดูแลในทุกๆเรื่องเป็นอย่างดี ขอขอบคุณคุณบัณฑิต อัมพุนินทร์ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องการเขียนโปรแกรม ขอขอบคุณ พนักงานในบริษัท เนทดิเซนท์ จำกัดทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือด้วยดีมาโดยตลอดระยะเวลาที่ได้มาสหกิจศึกษาที่บริษัทแห่งนี้

ขอขอบคุณสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นที่มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้ไปฝึกสหกิจศึกษาทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้สิ่งต่างๆมากมายและได้รับประสบการณ์ที่มีค่ากลับมาเพื่อพัฒนาตัวเองต่อไป ขอขอบคุณ อาจารย์ยอติศักดิ์ เสือสมิง และอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาต่างๆตลอดระยะเวลาที่ได้มาสหกิจศึกษา ทำให้โครงการและรายงานสหกิจศึกษาเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณครอบครัวและเพื่อนๆของข้าพเจ้าสำหรับคำแนะนำ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนข้าพเจ้าด้วยดีเสมอมา ท้ายที่สุดขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน เจ้าของเว็บไซต์ เจ้าของหนังสือ รวมไปถึงเจ้าของบทความต่างๆ ที่มีส่วนช่วยในการให้ความรู้ ความเข้าใจและให้ข้อมูลในการทำโครงการจนกระทั่งโครงการและรายงานสหกิจศึกษาลบนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ข้าพเจ้าขอลงนามขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นางสาวอรกัญญา บุญยิ่ง

ผู้จัดทำรายงาน

สารบัญ

หน้า

บทสรุป

จ

กิตติกรรมประกาศ

ง

สารบัญ

จ

รายการตาราง

ณ

รายการรูปประกอบ

ญ

บทที่

1. บทนำ

1

1.1 ชื่อตั้งและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

1

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร

2

1.3 รูปแบบจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

2

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

3

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

3

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

3

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน

3

หรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

4

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	5
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	5
2.1.1 System Development Life Cycle (SDLC)	5
2.1.2 ER-Diagram	7
2.1.3 ผังงาน (Flow Chart)	8
2.1.4 หลักการออกแบบเว็บไซต์	10
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	14
2.2.1 HTML	14
2.2.2 CSS	15
2.2.3 PHP	16
2.2.4 Javascript	18
2.2.5 SQL	20
2.2.6 Appserv	22
2.2.7 Adobe Dreamweaver CS5	25
2.2.8 Adobe Photoshop CS5	27
2.2.9 Microsoft Visio 2010	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	33
3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน	33
3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา	34
3.2.1 งานในส่วนอื่นๆที่นอกเหนือจากโปรเจค	34
3.2.2 งานโปรเจกเว็บไซต์สำหรับการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท	35
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ	35
3.3.1 ศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้	35
3.3.2 กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ	37
3.3.3 ศึกษาและติดตั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบ	39
3.3.4 ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	39
3.3.4.1 ออกแบบผังงาน(Flowchart)	30
3.3.4.2 ออกแบบER-Diagram และฐานข้อมูล (Database)	43
3.3.4.3 ออกแบบแผนผังโครงสร้างของระบบ	44
3.3.4.4 ออกแบบหน้าจอ User Interfaceของระบบ	45
3.3.5 พัฒนาระบบ	46
3.3.6 แก้ไขและปรับปรุงระบบ	59
3.3.7 ทดสอบระบบ	59
3.3.8 จัดทำรูปเล่มรายงานสหกิจศึกษาและส่งมอบโครงการ	60

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการดำเนินงานการวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	61
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	61
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	79
4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ	80
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	82
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	82
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	84
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	85
เอกสารอ้างอิง	86
ภาคผนวก	88
ก. Design Code	89
ข. System Code	95
ประวัติผู้วิจัย	127

รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	แผนงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
3.2	แผนงานการปฏิบัติงานในส่วนงานอื่นที่นอกเหนือจากโปรเจค
4.1	ตารางเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ
4.2	ตารางเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ(ต่อ)

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
1.1 ที่ตั้งของบริษัทเนติเทคโนโลยี จำกัด	1
1.2 แผนผังโครงสร้างขององค์กร	2
2.1 แสดงวงจรการพัฒนาระบบSDLC 7ขั้นตอน	6
2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพER-Diagram	7
2.3 สัญลักษณ์ที่ใช้ในผังงาน (Flowchart)	9
2.4 รูปภาพแสดงหน้าจอของโปรแกรมApp serv	22
2.5 หน้าต่างโปรแกรมAdobe Dreamweaver CS5	25
2.6 หน้าต่างโปรแกรมAdobe Photoshop CS5	27
2.7 หน้าต่างโปรแกรมMicrosoft Office Visio 2010	30
3.1 Excel File เอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายที่ใช้ในระบบเก่า(Excel Paper)	36
3.2 เอกสารของการเบิกค่าใช้จ่ายในเว็บไซต์ของระบบใหม่(Website)	36
3.3 Flowchart ของพนักงานทั่วไป (Employee) ในการพิมพ์เอกสาร	40
3.4 Flowchartของผู้อนุมัติ(Approver)ในการอนุมัติการเบิกค่าใช้จ่าย	41
3.5 Flowchartของผู้ดูแลระบบ(Admin)ในส่วนการจัดการข้อมูลพนักงาน	42
3.6 ER-Diagramของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย	43
3.7 ฐานข้อมูลของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย	43

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป	หน้า
3.8 โครงสร้างเมนูของระบบการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ใช้ในแต่ละระดับ	44
3.9 การออกแบบหน้าจอของเว็บไซต์โดยใช้ Adobe Photoshop CS5	45
3.10 การออกแบบหน้าจอของเว็บไซต์โดยใช้ Adobe Dreamweaver CS5	45
3.11 Code แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (1)	46
3.12 Code แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (2)	46
3.13 Codeการพิมพ์เอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายในหน้า employee_expense.php (1)	47
3.14 Code การบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า employee_save.php (2)	47
3.15 Code การแสดงข้อมูลเอกสาร ในหน้าemployee_dispay_approve_status.php (1)	48
3.16 Code การแสดงข้อมูลเอกสาร ในหน้าemployee_dispay_approve_status.php (2)	48
3.17 Code การเข้าไปแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (1)	49
3.18 Code การแก้ไขเอกสาร ในหน้า employee_edit_expense_form.php (2)	49
3.19 Code การบันทึกเอกสารที่แก้ไข ในหน้า employee_edit_expense_save.php (3)	50
3.20 Code การลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า employee_delete_expense.php	50
3.21 Code การค้นหาเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (1)	51
3.22 Code การค้นหาเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (2)	51

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป		หน้า
3.23	Code แสดงรายการเอกสารที่กำลังรอการอนุมัติในหน้า approve_status.php (1)	52
3.24	Code แสดงรายการเอกสารที่กำลังรอการอนุมัติในหน้า approve_status.php (2)	52
3.25	Code การอนุมัติเอกสาร ในหน้า employee_display_expense_form.php (1)	53
3.26	Code การอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_reject.php (2)	53
3.27	Code แสดงข้อมูลเอกสารที่อนุมัติแล้วในหน้า display_approver_expense.php (1)	54
3.28	Code แสดงข้อมูลเอกสารที่อนุมัติแล้วในหน้า display_approver_expense.php (2)	54
3.29	Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (1)	55
3.30	Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (2)	55
3.31	Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (1)	56
3.32	Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (2)	56
3.33	Code การเข้าไปแก้ไขข้อมูลพนักงานในหน้า employee_list.php (1)	57
3.34	Code การแก้ไขข้อมูลพนักงานในหน้า edit_employee_form.php (2)	57
3.35	Code การบันทึกข้อมูลพนักงานที่แก้ไข ในหน้า edit_employee_save.php (3)	58
3.36	Code การลบข้อมูลพนักงานในระบบในหน้า admin_delete_employee.php	58
3.37	หน้าจอในการLoginเข้าสู่ระบบเพื่อทำการทดสอบระบบเว็บไซต์การเบิกค่าใช้จ่าย	59

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป		หน้า
4.1	หน้าแรกของระบบในส่วนของพนักงานทั่วไปและผู้อนุมัติ (หน้าHome)	62
4.2	สร้างเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย (หน้าEmployee Expense)	63
4.3	แสดงการแจ้งเตือนเมื่อทำการบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายสำเร็จ	63
4.4	แสดงการแจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลในเอกสารไม่ครบถ้วน	64
4.5	แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายทั้งหมด (หน้าApprove Status)	64
4.6	แสดงข้อมูลในเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่Display ในหน้าApprove Status (1)	65
4.7	แสดงข้อมูลในเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่Display ในหน้าApprove Status (2)	65
4.8	การแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่edit ในหน้าApprove Status (1)	66
4.9	การแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่edit ในหน้าApprove Status (2)	66
4.10	แสดงการแจ้งเตือนเมื่อทำการแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายสำเร็จ	67
4.11	การลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่delete ในหน้าApprove Status	67
4.12	แสดงการแจ้งเตือนเมื่อทำการลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายสำเร็จ	67
4.13	แสดงฟิลด์ในการค้นหาเอกสารตามKeyword ที่ต้องการ	68
4.14	แสดงเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายตามKeyword ที่ต้องการ	68
4.15	แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายที่กำลังรอการอนุมัติในหน้าApprover Expense	69

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป หน้า

4.16	การอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายในหน้า Approver Expense	69
4.17	แบบฟอร์มในการอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย	70
4.18	การแจ้งเตือนเมื่อผู้อนุมัติไม่ได้ไม่ได้ใส่ Remark ก่อนกด Submit	70
4.19	การแจ้งเตือนเมื่อทำการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว	71
4.20	ตัวอย่างของรายการเบิกค่าใช้จ่ายที่ทำการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว	71
4.21	การแสดงผลข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่ Display จากหน้า Approve Expense	72
4.22	การแสดงผลข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อเอกสารได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว	72
4.23	แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ (หน้า Employee List)	73
4.24	แบบฟอร์มการเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบในหน้า Register	73
4.25	การแจ้งเตือนในกรณีที่กรอกข้อมูลในการ Register ไม่ครบถ้วน	74
4.26	ตัวอย่างการ Register พนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ	74
4.27	การแจ้งเตือนเมื่อทำการ Register เรียบร้อย	75
4.28	ตัวอย่างการ Register พนักงานใหม่เข้าสู่ระบบในหน้า Employee List	75
4.29	การแก้ไขข้อมูลพนักงานจากหน้า Employee List	76
4.30	ตัวอย่างแบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลพนักงาน	76

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป		หน้า
4.31	ตัวอย่างการแจ้งเตือนเมื่อทำการแก้ไขข้อมูลพนักงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว	77
4.32	ตัวอย่างเมื่อทำการแก้ไขข้อมูลพนักงานเสร็จเรียบร้อยแล้วในหน้าEmployee List	77
4.33	การลบข้อมูลพนักงานจากหน้าEmployee List	78
4.34	ตัวอย่างการแจ้งเตือนการลบข้อมูลพนักงานจากหน้าEmployee List	78
ก.1	ภาพแสดงการออกแบบส่วนหัว(Header)ของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย	90
ก.2	ภาพแสดงการออกแบบส่วนเมนู(Menu)ของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย	94
ก.3	ภาพแสดงการออกแบบส่วนท้าย(Footer)ของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย	94
ข.1	แสดงข้อมูลของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบ (ในส่วนบนของเมนูของทุกหน้า)	100
ข.2	แสดงข้อมูลของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบในหน้า Profile	101
ข.3	การเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบในหน้า Profile	103
ข.4	แสดงจำนวนของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายโดยแบ่งตามสถานะของเอกสาร	105
ข.5	การบันทึกแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย	107
ข.6	แสดงรายการแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย	109
ข.7	การค้นหาแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย	110
ข.8	แสดงรายละเอียดแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย	112

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป		หน้า
ข.9	การแสดงรายการแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่ายในส่วนของผู้อนุมัติ	116
ข.10	แสดงจำนวนของพนักงานโดยแบ่งตามสถานะและแผนกของพนักงาน	121
ข.11	การRegisterพนักงานใหม่	123

THAI

TNI

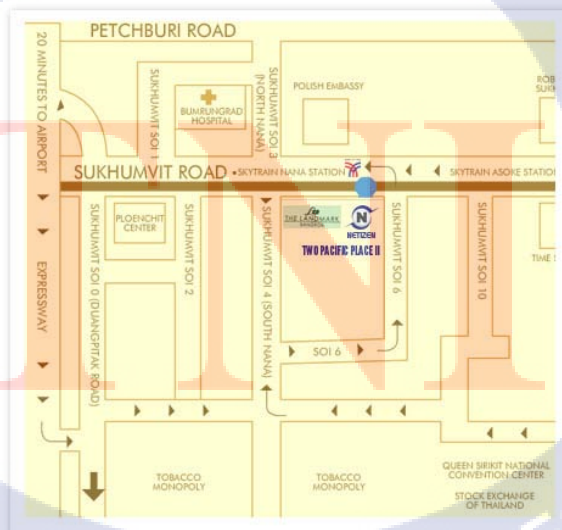
NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อตั้งและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

1. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เนตติเซนท์ จำกัด หรือ Netizen Co., Ltd.
2. ที่ตั้ง เลขที่ 140 ห้อง 1403-1404 ชั้น 14
อาคาร Two Pacific Place ถนนสุขุมวิท
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110
3. โทรศัพท์ 02-653-2388, 02-653-2389
4. โทรสาร 02-653-2188
5. เว็บไซต์ <http://www.netizen.co.th>



ภาพที่ 1.1 ที่ตั้งของบริษัท เนตติเซนท์ จำกัด

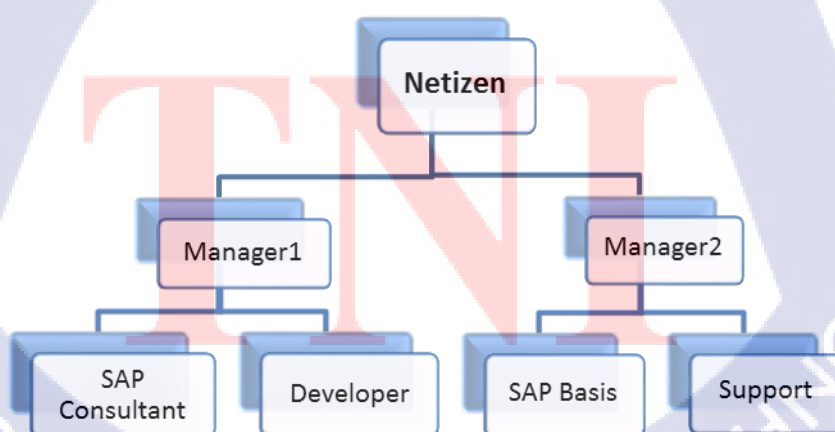
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท เนติเซนท์ จำกัด หรือ Netizen Co., Ltd. ได้เริ่มก่อตั้งในปี 2000 เพื่อมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาโดยมีพื้นฐานทางด้าน SAP บริษัทนี้ริเริ่มโดยอดีตที่ปรึกษาทางเทคนิคด้าน SAP ของ ญี่ปุ่นและเยอรมันและที่ปรึกษาอาวุโสทางด้าน Technical และ Functional ที่เต็มไปด้วยความรู้ความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย ซึ่งคำว่า NETIZEN มีที่มาจากคำสองคำ คือ interNET and citIZEN

วิสัยทัศน์ของบริษัท คือ เป็นผู้นำกระบวนการทางธุรกิจและทางด้านเทคโนโลยีเป็นผู้ให้บริการจัดหาเทคโนโลยีที่ใช้แก้ปัญหาทางด้านโลจิสติกส์

บริษัท เนติเซนท์ จำกัด ถือเป็นส่วนเชื่อมต่อระหว่างการบริหารกับเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไว้ด้วยกัน โดยมุ่งเน้นไปที่กระบวนการจัดการทางด้านบริหารโดยมีการปรับปรุงศักยภาพในการจัดการโลจิสติกส์ และ จะมุ่งเน้นไปทางให้คำปรึกษาในด้านธุรกิจและการพัฒนาธุรกิจเป็นสำคัญ โดยจะมีการนำเอาระบบ SAP มาใช้ในปรับปรุงระบบธุรกิจหรือปรับกระบวนการทำงานธุรกิจ ด้วยความเชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาธุรกิจ

1.3 รูปแบบจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.2 แผนผังโครงสร้างขององค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

หน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในบริษัทคือ เป็นTesterในระบบ Webdynpro ของโปรเจกต์บางจาก และพัฒนาระบบสำหรับการเบิกค่าใช้จ่ายของพนักงานภายในบริษัทเนทติเซนต์

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

คุณนารณภา ทรกิตติกุล ตำแหน่ง Senior Logistic Consultant

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

เริ่มต้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาวันที่ 3 มิถุนายน 2556 และสิ้นสุดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาวันที่ 4 ตุลาคม 2556 วันและเวลาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00 น. ถึง 18.00 น. รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 18 สัปดาห์

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. สร้างเว็บไซต์ในการเบิกค่าใช้จ่ายเพื่อให้พนักงานสามารถ ทำรายการเบิกค่าใช้จ่ายได้ง่ายและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อพัฒนาตนเองในด้านการออกแบบ เว็บไซต์และการออกแบบ User Interface ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด
3. เพื่อพัฒนาตนเองในด้านการใช้โปรแกรม Appserv, Microsoft Visio 2010, Adobe Dreamweaver CS5 และ Adobe Photoshop CS5
4. เพื่อพัฒนาตนเองในด้านการ เขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา PHP, HTML, CSS, Javascript และ SQL

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. สามารถวางแผนภาพรวมและสร้างขอบเขตของ โครงการงานขึ้นมาได้อย่างมีระเบียบแบบแผน
2. รู้จักวางแผนในการทำงานได้อย่างมีระบบและเป็นขั้นตอนมากขึ้น
3. สามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างมีระเบียบและง่ายต่อการค้นหาเอกสาร
4. เรียนรู้เทคนิคในการใช้งานโปรแกรม Appserv, Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Photoshop CS5 และ Microsoft Visio 2010
5. มีทักษะในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น
6. ได้เรียนรู้ภาษาCSS, HTML, PHP, Javascript และ SQL อย่างละเอียดมากขึ้น

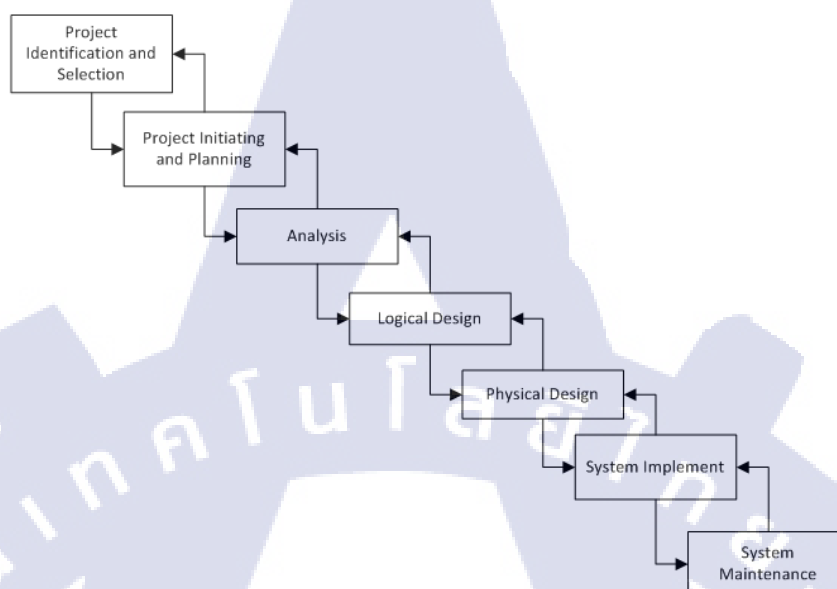
บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle) หรือที่นิยมเรียกย่อๆว่า SDLC เป็นวิธีการที่ผู้พัฒนาระบบจะใช้วิเคราะห์ในการพัฒนาระบบงาน และเพื่อใช้เรียงลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรม ที่จะต้องกระทำก่อนหรือกระทำในภายหลัง เพื่อที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบงานทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งผู้พัฒนาระบบจะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน หมายความว่าในแต่ละขั้นตอนนั้น จะต้องทำอะไร ทำอย่างไร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ โดยทั่วไปวงจรการพัฒนาาระบบจะมีการทำงานเป็นขั้นตอนต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนจะประกอบด้วยรายละเอียดของการทำงานหลายอย่าง รวมทั้งกำหนดเป้าหมายของการทำงานของแต่ละขั้นตอน และจะต้องแสดงความก้าวหน้าของโครงการที่ได้กระทำในแต่ละขั้นตอนด้วย โดยจะต้องมีการทำรายงานเพื่อแสดงผลการทำงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อ วิเคราะห์และ พิจารณาตัดสินใจว่า จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไปของการพัฒนาระบบ หรือเปลี่ยนทิศทางของการทำโครงการนั้นหรือไม่ หรือหากขั้นตอนการพัฒนาระบบในขั้นตอนใดยังไม่ชัดเจนเพียงพอที่จะทำให้ผู้ พัฒนาระบบ ตัดสินใจได้ ก็อาจจะต้อง มีการ กลับไปศึกษารายละเอียดของการทำงานในขั้นตอนก่อนหน้านั้น จนกว่า จะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ วงจรการพัฒนาาระบบจะแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้



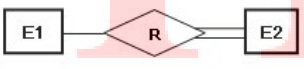
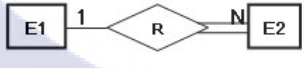
ภาพที่ 2.1 แสดงวงจรการพัฒนาระบบSDLC 7 ขั้นตอน

รูปภาพที่ 2.1 แสดงวงจรการพัฒนาระบบ หรือที่เรียกว่า SDLC ในการพัฒนาระบบ นิยมจัดทำเป็นโครงการที่เรียกว่า การจัดโครงการ (Project Management) จะมีการวางแผนการทำงานเป็นขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อที่จะใช้เรียงลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรม ที่จะต้องกระทำก่อนหรือกระทำในภายหลัง เพื่อที่จะช่วยให้การพัฒนาระบบงานทำได้ง่ายขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาระบบ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหาหรือเข้าใจปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การสร้างระบบหรือพัฒนาระบบ การติดตั้งระบบ การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน หมายความว่าในแต่ละขั้นตอนนี้มีการกำหนดวัตถุประสงค์อะไร จะต้องทำอะไร และหาวิธีการทำอย่างไรเพื่อให้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละขั้นตอน จะต้องมีการจัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร เพื่ออธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งเสนอแผนงานของขั้นตอนต่อไปเพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจที่จะดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป หรือควรยกเลิกโครงการ ซึ่งจะมีการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ครบถ้วนเป็นวงจรต่อไป

2.1.2 ER Diagram

โมเดลข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity Relationship Model) เป็นการอธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลผ่านทางแผนภาพ E-R Diagram เปรียบเสมือนเป็นพิมพ์เขียวของระบบฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ คือ Entity, Relationship และ Attribute ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีคำจำกัดความต่างกันดังนี้ Entity คือสิ่งที่มีอยู่จริง จับต้องได้ หรือเป็นจินตภาพที่แสดงความเป็นหนึ่งเดียว เมื่อกล่าวถึงแล้วทุกคนเข้าใจตรงกัน เช่น สินค้า, พนักงาน, นักศึกษา, การสั่งซื้อ เป็นต้น ส่วน Relationship คือความสัมพันธ์ซึ่งเป็นลักษณะการเกี่ยวพันกันระหว่าง Entity หนึ่งกับตัวมันเองหรือ Entity อื่น อาจเป็นความสัมพันธ์ที่มากกว่า 2 Entity ก็ได้ เช่น แผนกจัดซื้อทำการสั่งซื้อสินค้าหรือวัตถุดิบ และสุดท้าย Attribute หรือ Property คือกลุ่มของค่าความจริงใด ๆ ที่เป็นรายละเอียดของ Entity ซึ่งแสดงลักษณะและคุณสมบัติของ Entity เช่น รหัสสินค้า, สถานที่เก็บ, ชื่อสินค้า, ราคา นอกจากนี้ยังมีการระบุด้วยว่า Attribute ใดเป็นคีย์กำหนดคกฎข้อบังคับต่าง ๆ ของ Entity และ Relationship

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	Entity		Weak Entity
	Relationship		Weak Relationship
	Attribute		Multi value Attribute
	Primary Key Attribute		Derived Attribute

สัญลักษณ์	ความหมาย
	Total Participation E2 in R
	Cardinality Ratio 1:N E1:E2 in R

ภาพที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพ ER-Diagram

2.1.3 ผังงาน (Flow Chart)

ผังงาน (Flowchart) คือ แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผน โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการเขียนผังงาน เพื่อช่วยลำดับแนวความคิดในการเขียนโปรแกรม เป็นวิธีที่นิยมใช้เพราะทำให้เห็นภาพในการทำงานของโปรแกรมง่ายกว่าใช้ข้อความ หากมีข้อผิดพลาด สามารถดูจากผังงานจะทำให้การแก้ไขหรือปรับปรุงโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น ผังงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ผังงานระบบ (System flowchart) และ ผังงานโปรแกรม (Program flowchart)

2.1.3.1 ผังงานระบบ (System flowchart)

หมายถึง ผังงานที่แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบทั้งหมด แสดงถึงอุปกรณ์ในการรับข้อมูล เอกสารเบื้องต้น สื่อบันทึกข้อมูล วิธีการประมวลผล สูตรที่ใช้ในการคำนวณ การแสดงผลและอุปกรณ์ที่ใช้แสดงผลในแต่ละจุดของผังงาน เป็นแสดงการทำงานทั้งระบบอย่างกว้าง ๆ ไม่ละเอียด จึงไม่สามารถเขียนโปรแกรมจากผังงานระบบได้

2.1.3.2 ผังงานโปรแกรม (Program flowchart)

หมายถึง ผังงานที่แสดงขั้นตอนของคำสั่งการทำงานอย่างละเอียด โดยใช้สัญลักษณ์ในการเขียนผังงานเช่นเดียวกับการเขียนผังงานระบบ เป็นการวางแผนการเขียนโปรแกรมโดยผังงานโปรแกรมจะแสดงลำดับคำสั่งเป็นขั้นตอนในการปฏิบัติงานอย่างละเอียด การเขียนผังงานโปรแกรมก่อน จึงเขียนโปรแกรมตามผังงาน จะช่วยลดข้อผิดพลาดในการเขียนโปรแกรมลง ทำให้การเขียนโปรแกรมทำได้ง่ายและถูกต้องกว่าการเขียนโปรแกรมโดยไม่มีผังงาน

ประโยชน์ของการเขียนFlowchart คือช่วยลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม และสามารถนำไปเขียนโปรแกรมได้โดยไม่สับสน ทั้งยังช่วยในการตรวจสอบ และแก้ไขโปรแกรมได้ง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาด และช่วยให้การคิดแปลง แก้ไข ทำได้อย่างสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้อื่นสามารถศึกษาการทำงานของโปรแกรมได้อย่างง่าย และรวดเร็วมากขึ้น

วิธีการเขียนผังงานที่ดี คือ ใช้สัญลักษณ์ตามที่กำหนดไว้, ใช้ลูกศรแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลจากบนลงล่าง หรือจากซ้ายไปขวา, คำอธิบายในภาพควรสั้นกะทัดรัดและเข้าใจง่าย, ทุกแผนภาพต้องมีลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออก, ไม่ควรโยงเส้นเชื่อมผังงานที่อยู่ไกลมากๆ ควรใช้สัญลักษณ์จุดเชื่อมต่อแทน และที่สำคัญผังงานควรมีการทดสอบความถูกต้องของการทำงานก่อนนำไปเขียนโปรแกรม

การเขียนผังงานจะประกอบไปด้วยการใช้สัญลักษณ์มาตรฐานต่างๆ ที่เรียกว่า สัญลักษณ์ ANSI (American National Standards Institute) ในการสร้างผังงาน ดังตัวอย่างที่แสดงในรูปต่อไปนี้

	จุดเริ่มต้น / จุดสิ้นสุดของโปรแกรม (Terminator)
	ข้อมูล นำเข้า/ส่งออก (Input / Output Data)
	ใช้แสดงคำสั่งในการประมวลผล หรือการกำหนดค่าข้อมูลให้กับตัวแปร (Process)
	การตรวจสอบเงื่อนไขเพื่อตัดสินใจ โดยจะมีเส้นออกจากรูปเพื่อแสดงทิศทางการทำงานต่อไป เงื่อนไขเป็นจริงหรือเป็นเท็จ(Decision)
	ลูกศรแสดงทิศทางการทำงานของ โปรแกรมและการไหลของข้อมูล(Direction)
	แสดงผลข้อมูลทางเอกสารหรือรายงานที่ถูกสร้างออกมา(Document)
	แสดงจุดเชื่อมต่อของผังงานภายใน หรือเป็นที่บรรจบของเส้นหลายเส้นที่มาจากหลายทิศทางเพื่อจะไปสู่ การทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งเหมือนกัน(On-page reference)
	การขึ้นหน้าใหม่ ในกรณีที่ผังงานมีความยาวเกินกว่าที่จะแสดงพอในหนึ่งหน้า(Off-page reference)

ภาพที่ 2.3 สัญลักษณ์ที่ใช้ในผังงาน (Flowchart)

2.1.4 หลักการออกแบบเว็บไซต์

ในการออกแบบเว็บไซต์นั้นประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ มากมาย เช่น การออกแบบโครงสร้าง ลักษณะหน้าตา หรือการเขียนโปรแกรม แต่มีหลายคนและพัฒนาเว็บไซต์ โดยขาดการวางแผนและทำงานไม่เป็นระบบ ทำให้เว็บนั้นมีเป้าหมายและแนวทางที่ไม่แน่นอน ผลลัพธ์ที่ได้จึงเสี่ยงกับความล้มเหลวก่อนข้างมาก

ความล้มเหลวที่พบเห็นได้ทั่วไป ได้แก่ เว็บไซต์แสดงข้อความว่าอยู่ระหว่างการก่อสร้าง (Under Construction หรือ Coming soon) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขาดการวางแผนที่ดี เนื่องจากข้อมูลไม่ทันสมัย ขาดการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีล้ำสมัย ถึงขั้นผิดพลาด สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการขาดการดูแล ตรวจสอบและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ

การออกแบบเว็บไซต์อย่างถูกต้องจะช่วยลดความผิดพลาด และช่วยลดความเสี่ยงที่จะทำให้เว็บประสบความล้มเหลว การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีต้องอาศัยการออกแบบและจัดระบบข้อมูลอย่างเหมาะสม

หลักการออกแบบเว็บไซต์มีอยู่หลายกระบวนการด้วยกัน ดังนี้

2.1.4.1 กำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์

ขั้นตอนแรกของการออกแบบเว็บไซต์ คือการกำหนดเป้าหมายของเว็บไซต์ให้แน่ชัดเสียก่อน เพื่อจะได้ออกแบบการใช้งานได้ตรงกับเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้ โดยทั่วไปมักจะเข้าใจว่าการทำเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายเพื่อบริการข้อมูลของหน่วยงานหรือองค์กรเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว เว็บไซต์แต่ละแห่งก็จะมีเป้าหมายของตนเองแตกต่างกันออกไป

2.1.4.2 กำหนดกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย

ผู้ออกแบบเว็บไซต์จำเป็นต้องทราบกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ เพื่อที่จะได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่นเว็บไซต์ที่มีกลุ่มผู้ใช้หลากหลาย เช่น Search Engine, เว็บทำ, และเว็บDirectory แต่เว็บไซต์ส่วนใหญ่นั้นจะตอบสนองความต้องการเฉพาะกลุ่มเท่านั้น เพราะในบางครั้งผู้ออกแบบเว็บไซต์ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนที่หลากหลายได้ในเว็บไซต์เดียว

2.1.4.3 สิ่งที่ใช้ต้องการจากเว็บ

หลังจากที่ได้เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์แล้ว ลำดับต่อไปคือการออกแบบเว็บไซต์เพื่อดึงดูดผู้ใช้งานให้นานที่สุด ด้วยการสร้างสิ่งที่น่าสนใจเพื่อดึงดูดผู้ใช้งานโดยทั่วไปแล้ว สิ่งที่ใช้คาดหวังจากการเข้าชมเว็บไซต์หนึ่ง ได้แก่ ข้อมูลและการใช้งานที่เป็นประโยชน์, การตอบสนองต่อผู้ใช้, ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก, มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน เป็นต้น ซึ่งเมื่อทราบถึงความต้องการที่ผู้ใช้งานต้องการได้รับเมื่อเข้าชมเว็บไซต์หนึ่งๆแล้ว ก็ทำการออกแบบเว็บไซต์ให้มีข้อมูลตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

2.1.4.4 การออกแบบหน้าเว็บไซต์ (Page Design)

หน้าเว็บเป็นสิ่งที่แรกๆที่ผู้ใช้จะได้เห็นขณะที่เปิดเข้าสู่เว็บไซต์ และยังเป็นสิ่งที่แรกๆที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการออกแบบเว็บไซต์อีกด้วย หน้าเว็บจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะเป็นสื่อกลางให้ผู้ชมสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลของระบบงานของเว็บไซต์นั้นได้ โดยปกติหน้าเว็บจะประกอบด้วย รูปภาพ ตัวอักษร สีพื้น ระบบ Navigation และองค์ประกอบอื่นๆ ที่ช่วยสื่อความหมายของเนื้อหาและอำนวยความสะดวกต่อการใช้งาน

หลักสำคัญในการออกแบบหน้าเว็บก็คือ การใช้รูปภาพและองค์ประกอบต่างๆ ร่วมกันเพื่อสื่อความหมาย เกี่ยวกับเนื้อหาหรือลักษณะสำคัญของเว็บไซต์ โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อการสื่อความหมายที่ชัดเจนและน่าสนใจ บนพื้นฐานของความเรียบง่ายและความสะดวกของผู้ใช้

การออกแบบเว็บไซต์ ต้องคำนึงถึง

- (1) ความเรียบง่าย ได้แก่ มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากเกินไปทำให้วุ่นวาย
- (2) ความสม่ำเสมอ ได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้า สไตล์ของกราฟิก ระบบเนวิเกชันและโทนสี ควรมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์
- (3) ความเป็นเอกลักษณ์ การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้นๆ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของทางราชการ จะต้องดูน่าเชื่อถือไม่เหมือนสวนสนุก ฯลฯ
- (4) เนื้อหาที่มีประโยชน์ เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื้อหาไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่น จึงจะดึงดูดความสนใจ
- (5) ระบบเนวิเกชันที่ใช้งานง่าย ต้องออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก ใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน มีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า
- (6) ลักษณะที่น่าสนใจ หน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ การใช้สี การใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากันลักษณะหน้าตาที่น่าสนใจนั้นขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล
- (7) การใช้งานอย่างไม่จำกัด ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุดเลือกใช้บริการเซอร์ชิ่งใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหาสามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการและความละเอียดหน้าจอต่างๆ กันอย่างไม่มีปัญหาเป็นลักษณะสำคัญสำหรับผู้ที่มีจำนวนมาก
- (8) คุณภาพในการออกแบบ การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบสร้างความรู้สึกเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้

(9) ลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง

2.1.4.5 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design)

โครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure) เป็นแผนผังของการลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บเพจทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บเพจหน้าไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญ เปรียบเสมือนกับการเขียนแบบอาคารก่อนที่จะลงมือสร้าง เพราะจะทำให้เรามองเห็นหน้าตาของเว็บไซต์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบเนวิเกชั่นได้เหมาะสม และเป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจน สำหรับขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดียังช่วยให้ผู้ชมไม่สับสนและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

วิธีการจัดโครงสร้างเว็บไซต์สามารถทำได้หลายแบบ แต่แนวคิดหลักที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 แบบ คือ จัดตามกลุ่มเนื้อหา(Content-based Structure)และจัดตามกลุ่มผู้ชม (User-based Structure)

(1) รูปแบบของโครงสร้างเว็บไซต์

เราสามารถวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ได้หลายแบบตามความเหมาะสม ดังนี้ 1.แบบเรียงลำดับ(Sequence) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจไม่มากนัก หรือเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอข้อมูลแบบทีละขั้นตอน 2.แบบระดับชั้น (Hierarchy) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจมากขึ้น เป็นรูปแบบที่เราจะพบได้ทั่วไป 3.แบบผสม(Combination) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่ซับซ้อน เป็นการนำข้อดีของรูปแบบทั้ง 2 ข้อแรกมาผสมกัน

(2) การใช้สีในการออกแบบเว็บไซต์

การสร้างสีสันทันบนหน้าเว็บเป็นสิ่งที่สื่อความหมายของเว็บไซต์ได้อย่างชัดเจน การเลือกใช้สีให้เหมาะสม กลมกลืน ไม่เพียงแต่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ แต่ยังสามารถทำให้เห็นถึงความ

แตกต่างระหว่างเว็บไซต์ได้ สีเป็นองค์ประกอบหลักสำหรับการตกแต่งเว็บ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สี

ระบบสีที่แสดงบนจอคอมพิวเตอร์ มีระบบการแสดงผลผ่านหลอดลำแสงที่เรียกว่า CRT (Cathode ray tube) โดยมีลักษณะระบบสีแบบบวก อาศัยการผสมของของแสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน หรือระบบสี RGB สามารถกำหนดค่าสีจาก 0 ถึง 255 ได้ จากการรวมสีของแม่สีหลักจะทำให้เกิดแสงสีขาว มีลักษณะเป็นจุดเล็ก ๆ บนหน้าจอไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ จะมองเห็นเป็นสีที่ถูกผสมเป็นเนื้อสีเดียวกันแล้ว จุดแต่ละจุดหรือพิกเซล (Pixel) เป็นส่วนประกอบของภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยจำนวนบิตที่ใช้ในการกำหนดความสามารถของการแสดงสีต่าง ๆ เพื่อสร้างภาพบนจอขึ้นเรียกว่า บิตเดป (Bit-depth) ในภาษา HTML มีการกำหนดสีด้วยระบบเลขฐานสิบหก ซึ่งมีเครื่องหมาย (#) อยู่ด้านหน้าและตามด้วยเลขฐานสิบหกจำนวนอักษรอีก 6 หลัก โดยแต่ละไบต์ (byte) จะมีตัวอักษรสองตัว แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม เช่น #FF12AC การใช้ตัวอักษรแต่ละไบต์นี้เพื่อกำหนดระดับความเข้มของแม่สีแต่ละสีของชุดสี RGB โดย 2 หลักแรกแสดงถึงความเข้มของสีแดง 2 หลักต่อมา แสดงถึงความเข้มของสีเขียว 2 หลักสุดท้ายแสดงถึงความเข้มของสีน้ำเงิน

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 HTML

HTML ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบน website หรือที่เราเรียกกันว่าเว็บเพจ ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application

HTML เป็นภาษาประเภท Markup สำหรับการการสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เช่น Notepad, Editplus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวก

ในการสร้างหน้า HTML ส่วนการเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML จะใช้โปรแกรม web browser เช่น IE Microsoft Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Netscape Navigator เป็นต้น

ภาษา HTML จะเก็บให้มียนามสกุล .html หรือ .htm โดยที่เอกสาร HTML มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นเนื้อหา และส่วนที่เป็นคำสั่งหรือแท็กรูปแบบโครงสร้างของเอกสาร HTML ดังนี้

- <HTML> ? </HTML> เป็นคำสั่งเริ่มต้นและสิ้นสุดเอกสาร HTML
- <HEAD> ? </HEAD> ใช้กำหนดข้อความในส่วนที่เป็นชื่อเรื่องภายในคำสั่งนี้ จะมีคำสั่งย่อย <TITLE> อีกหนึ่งคำสั่ง
- <TITLE> ? </TITLE> เป็นส่วนแสดงชื่อเอกสาร โดยจะแสดงที่ Title Bar ของ Window ที่เปิดเอกสารนี้อยู่เท่านั้น
- <BODY> ? </BODY> ส่วนเนื้อหาของโปรแกรมจะเริ่มต้นด้วยคำสั่ง <BODY> และสิ้นสุดที่คำสั่ง </BODY> ในระหว่างคำสั่งทั้งสองนี้จะมีส่วน Tag ต่างๆ มากมาย

2.2.2 CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพท์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน

HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์การ World Wide Web Consortium หรือ W3C

ประโยชน์ของ CSS

- (1) การใช้ CSS ในการจัดรูปแบบการแสดงผล จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ในการตกแต่งเอกสารเว็บเพจ ทำให้ code ภายในเอกสาร HTML เหลือเพียงส่วนเนื้อหา ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น การแก้ไขเอกสารทำได้ง่ายและรวดเร็ว
- (2) เมื่อ code ภายในเอกสาร HTML ลดลง ทำให้ขนาดไฟล์เล็กลง จึงดาวน์โหลดได้เร็ว
- (3) สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีผลกับเอกสาร HTML ทั้งหน้า หรือทุกหน้าได้ ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้ง่าย ไม่ต้องไล่ตามแก้ไข HTML tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
- (4) สามารถควบคุมการแสดงผลให้เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ได้ในหลาย Web Browser
- (5) สามารถกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่เหมาะสมกับสื่อชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลบนหน้าจอ, บนกระดาษเมื่อสั่งพิมพ์, บนมือถือ หรือบน PDA โดยที่เป็นเนื้อหาเดียวกัน
- (6) ทำให้เป็นเว็บไซต์ที่มีมาตรฐาน ปัจจุบันการใช้ attribute ของ HTML ตกแต่งเอกสารเว็บเพจ นั้นล้าสมัยแล้ว W3C แนะนำให้เราใช้ CSS แทน ดังนั้นหากเราใช้ CSS กับเอกสาร HTML ของเรา ก็จะช่วยให้เข้ากับเว็บเบราว์เซอร์ในอนาคตได้ดี

2.2.3 PHP

ในช่วงแรกภาษาที่นิยมใช้งานบนระบบเครือข่าย คือ ภาษา HTML (Hypertext Markup Language) แต่ภาษา HTML มีลักษณะเป็น Static คือ ภาษาที่มีลักษณะของข้อมูลคงที่ ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบันที่นิยมใช้ระบบเครือข่าย Internet เป็นศูนย์กลางในการติดต่อระหว่างกัน ทำให้ต้องการใช้เว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแบบ Dynamic คือ เว็บไซต์ที่ข้อมูลสามารถเปลี่ยนแปลง

ได้โดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้เขียนเว็บไซต์เป็นผู้กำหนด และการควบคุมการทำงานเหล่านี้จะกระทำโดยโปรแกรมภาษาสคริปต์ เช่น ภาษา PHP ซึ่งเป็นภาษาหนึ่งที่มีความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน

PHP ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ.1994 โดย Rasmus Lerdorf ต่อมาเมื่อผู้ให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก จึงได้ออกเป็นแพ็คเกจ "Personal Home Page" ซึ่งเป็นที่มาของ PHP โดยภาษา PHP เป็นแบบ Server Side Script และเป็น Open Source ที่ผู้ใช้ทั่วไปสามารถดาวน์โหลด Source Code และโปรแกรมไปใช้ฟรี ได้ที่ <http://www.php.net> พอกลางปี ค.ศ.1995 เขาก็ได้พัฒนาตัวแปลภาษา PHP ขึ้นมาใหม่ โดยใช้ชื่อว่า PHP/FI เวอร์ชัน 2 ซึ่งได้เพิ่มความสามารถในการรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์มของ HTML (จึงมีชื่อว่า FI หรือ Form Interpreter) นอกจากนั้นยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อกับฐานข้อมูลอีกด้วย จึงทำให้ผู้คนเริ่มหันมาสนใจ PHP กันมากขึ้น ในปี 1997 มีผู้ร่วมพัฒนา PHP เพิ่มอีก 2 คน คือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans (กลุ่มที่เรียกตัวเองว่า Zend ซึ่งย่อมาจาก Zeev และ Andi) โดยได้แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และเพิ่มเติมเครื่องมือให้มากขึ้น

โครงสร้างของภาษา PHP

ภาษา PHP มีลักษณะเป็น embedded script หมายความว่าเราสามารถฝังคำสั่ง PHP ไว้ในเว็บเพจร่วมกับคำสั่ง (Tag) ของ HTML ได้ และสร้างไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .php, .php3 หรือ .php4 โค้ด PHP จะต้องเขียนอยู่ใน Tag <?php และ ?> หรือ <? และ ?> โดยแบบที่สองนั้นจะเป็นแท็กแบบย่อซึ่งเครื่องที่ให้บริการฝากเว็บ หรือเครื่องที่จำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ จะต้องเปิดให้ใช้งานได้ก่อน มิเช่นนั้นจะเกิดการแจ้งเตือนข้อผิดพลาดขึ้นได้ ซึ่งไวยากรณ์ที่ใช้ใน PHP นั้น เป็นการนำรูปแบบของภาษาต่างๆ มารวมกันได้แก่ C, Perl และ Java ทำให้ผู้ใช้ที่มีพื้นฐานของภาษาเหล่านี้อยู่แล้วสามารถศึกษา และใช้งานภาษานี้ได้ไม่ยาก

ความสามารถของภาษา PHP

- (1) เป็นภาษาที่มีลักษณะเป็นแบบ Open source ผู้ใช้สามารถ Download และนำ Source code ของ PHP ไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- (2) เป็นสคริปต์แบบ Server Side Script ดังนั้นจึงทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ไม่ส่งผลกับการทำงานของเครื่อง Client โดย PHP จะอ่านโค้ด และทำงานที่เซิร์ฟเวอร์ จากนั้นจึง

ส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาที่เครื่องของผู้ใช้ในรูปแบบของ HTML ซึ่งโค้ดของ PHP นี้ ผู้ใช้จะไม่สามารถมองเห็นได้

(3) PHP สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่ต่างชนิดกัน เช่น Unix, Windows, Mac OS หรือ Risc OS อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก PHP เป็นสคริปต์ที่ต้องทำงานบน เซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกใช้คำสั่ง PHP จึงจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเว็บ เซิร์ฟเวอร์ไว้ด้วย เพื่อให้สามารถประมวลผล PHP ได้

(4) PHP สามารถทำงานได้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายชนิด เช่น Personal Web Server(PWS), Apache, OmniHttpd และ Internet Information Service(IIS) เป็นต้น

(5) ภาษา PHP สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)

(6) PHP มีความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลที่สนับสนุนการทำงานของ PHP เช่น Oracle, MySQL, FilePro, Solid, FrontBase, mSQL และ MS SQL เป็นต้น

(7) PHP อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างเว็บไซต์ซึ่งทำงานผ่านโปรโตคอลชนิดต่างๆ ได้ เช่น LDAP, IMAP, SNMP, POP3 และ HTTP เป็นต้น

(8) โค้ด PHP สามารถเขียน และอ่านในรูปแบบของ XML ได้

2.2.1 Javascript

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง Java JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปทีละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กโอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา

HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server)

JavaScript ถูกพัฒนาขึ้นโดย เน็ตสเคปคอมมิวนิเคชันส์ (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า Live Script ออกมาพร้อมกับ Netscape Navigator2.0 เพื่อใช้สร้างเว็บเพจ โดยติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์แบบ Live Wire ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับ บริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ ปรับปรุงระบบของบราวเซอร์เพื่อให้สามารถติดต่อใช้งานกับภาษาจาวาได้ และได้ปรับปรุง LiveScript ใหม่เมื่อ ปี 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript JavaScript สามารถทำให้ การสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่น ต่าง ๆ มากมาย และยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือ การกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น เนื่องจาก JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนา สามารถสร้างเว็บเพจได้ ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานโดย ECMA การทำงานของ JavaScript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้ เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน JavaScript แล้ว อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องระวังคือ JavaScript มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันใหม่ๆออกมาด้วย (ปัจจุบันคือรุ่น 1.5) ดังนั้น ถ้านำโค้ดของเวอร์ชันใหม่ ไปรันบนบราวเซอร์รุ่นเก่าที่ยังไม่สนับสนุน ก็อาจจะทำให้เกิด error ได้

ความสามารถของ Javascript

- (1) JavaScript ทำให้สามารถเขียนโปรแกรมแบบง่ายๆได้ โดยไม่ต้องพึ่งภาษาอื่น
- (2) JavaScript มีคำสั่งที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน เช่นเมื่อผู้คลิกที่ปุ่ม หรือ Checkbox ก็สามารถสั่งให้เปิดหน้าต่างใหม่ได้ ทำให้เว็บไซต์ของเรามีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานมากขึ้น นี่ก็คือข้อดีของ JavaScript เลยก็ว่าได้ที่ทำให้เว็บไซต์ต่างๆทั้งหลายเช่น Google Map ต่างหันมาใช้
- (3) JavaScript สามารถเขียนหรือเปลี่ยนแปลง HTML Element ได้ นั่นคือสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลของเว็บไซต์ได้ หรือหน้าแสดงเนื้อหาสามารถซ่อนหรือแสดงเนื้อหาได้แบบง่ายๆนั่นเอง

- (4) JavaScript สามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลได้ สังเกตว่าเมื่อเรากรอกข้อมูลบางเว็บไซต์ เช่น Email เมื่อเรากรอกข้อมูลผิดจะมีหน้าต่างฟ้องขึ้นมาว่าเรากรอกผิด หรือลืมกรอกอะไรบางอย่าง เป็นต้น
- (5) JavaScript สามารถใช้ในการตรวจสอบผู้ใช้ได้เช่น ตรวจสอบว่าผู้ใช้ใช้ web browser อะไร
- (6) JavaScript สร้าง Cookies (เก็บข้อมูลของผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เอง) ได้

ข้อดีและข้อเสียของ Java JavaScript

การทำงานของ JavaScript เกิดขึ้นบนเบราว์เซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้นไม่ว่าคุณจะใช้เซิร์ฟเวอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่น เช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านั้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากลักษณะดังกล่าวก็ทำให้ JavaScript มีข้อจำกัด คือไม่สามารถรับและส่งข้อมูลต่างๆ กับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง เช่น การอ่านไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจ หรือรับข้อมูลจากผู้ชม เพื่อนำไปเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ดังนั้นงานลักษณะนี้ จึงยังคงต้องอาศัยภาษา server-side script อยู่ (ความจริง JavaScript ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์มี ซึ่งต้องอาศัยเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุนโดยเฉพาะเช่นกัน แต่ไม่เป็นที่นิยมนัก)

2.2.4 SQL

SQL ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึงเราสามารถใช้คำสั่ง sql กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่าน ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูล ชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจ

ง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่ง ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle, DB2, MS-SQL, MS-Access นอกจากนี้ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่างๆ เช่น ภาษา c/C++, VisualBasic และ Java

SQLมีการคำสั่งการทำงานหลากหลายประเภท แต่ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างการคำสั่งทำงานหลักๆมา 4 ประเภท ได้แก่

- (1) Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ

คำสั่งคือ
หรือ

SELECT column_name(s) FROM table_name

SELECT * FROM table_name

- (2) Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล

คำสั่งคือ

UPDATE table_name

SET column1=value, column2=value2,...

WHERE some_column=some_value

- (3) Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล

คำสั่งคือ

INSERT INTO table_name

VALUES (value1, value2, value3,...)

หรือ

INSERT INTO table_name (column1, column2, column3, ...)

VALUES (value1, value2, value3,...)

- (4) Delete query ใช้สำหรับการลบข้อมูลออกไป

คำสั่งคือ

DELETE FROM table_name

WHERE some_column=some_value

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle, DB2, MS-SQL, MS-Access นอกจากนี้ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่างๆ เช่น ภาษา c/C++, VisualBasic และ Java

1. ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล กำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามี Attribute ใด ชนิดของข้อมูล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงตาราง และการสร้างดัชนี คำสั่ง : CREATE,DROP,ALTER

3. ภาษาควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดสิทธิ์ อนุญาต หรือ ยกเลิก การเข้าถึงฐานข้อมูล เพื่อป้องกันความปลอดภัยของฐานข้อมูล

GRANT,REVOKE

The screenshot displays the phpMyAdmin interface for a local MySQL instance. The 'Server status' tab is active, showing various system parameters. The MySQL version is 5.0.51b, and the character set is UTF-8 Unicode (utf8). The collation is utf8_unicode_ci. The server is running, and the character set and collation are set to utf8 and utf8_unicode_ci respectively. The server is not in safe mode. The server status section shows the server is running and the server is not in safe mode. The server variables section shows the character set and collation settings. The server status section shows the server is running and the server is not in safe mode. The server variables section shows the character set and collation settings. The server status section shows the server is running and the server is not in safe mode. The server variables section shows the character set and collation settings.

ภาพที่ 2.4 รูปภาพแสดงหน้าจอของโปรแกรมAppserv

สำหรับโปรแกรม AppServ นี้ไม่ได้เกิดการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐบาล หรือหน่วยงานเอกชน หรือองค์กรอิสระ ใดๆเลยทั้งสิ้น แต่โปรแกรม AppServ ได้กำเนิดจากแรงบันดาลใจจากเพื่อนของผู้พัฒนาคนหนึ่งที่ได้เริ่มศึกษาภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL และมีปัญหาทุกครั้งที่การติดตั้ง กว่าจะติดตั้งได้ก็ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง บางทีทำได้บ้างไม่ได้บ้าง และทุกครั้งที่ติดตั้งไม่ได้ก็จะมาขอความช่วยเหลือจากผู้พัฒนาเป็นประจำทุกครั้ง จึงทำให้ผู้พัฒนาได้สร้างโปรแกรมที่สะดวกในการติดตั้งเพื่อให้เพื่อนของผู้พัฒนาสามารถนำไปใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องมาปวดหัวกับการติดตั้งที่ยุ่งยากอีกต่อไป ในช่วงแรกที่แจกจ่ายนั้น ผู้พัฒนาได้แจกจ่ายในเว็บไซต์ที่เป็นภาษาอังกฤษ ผู้ใช้งานต่างประเทศให้ความสนใจและมีการใช้งานเป็นจำนวนมาก และในปัจจุบันได้เพิ่มเติมในส่วน of เว็บไซต์ภาษาไทย ในอนาคตผู้พัฒนาจะจัดทำเว็บไซต์สามารถรองรับทุกภาษา และเข้าถึงผู้ใช้งานทุกคนทั่วโลก

ประวัตินักพัฒนาโปรแกรม AppServ

ผู้พัฒนา Appserv อาศัยอยู่ในประเทศไทย ชื่อ ภาณุพงศ์ ปัญญาดี เกิดวันที่ 14 สิงหาคม 2523 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจาก สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญพิเศษในเรื่องของ Linux Security, Linux Network, Network Security, Network Admin, PHP Programming, MySQL Database, Linux/Unix Hacking System, Web Design, ฯลฯ ระบบปฏิบัติการที่ใช้ในส่วน of Desktop จะเลือก Windows แต่ถ้าเป็น Server/Network จะเลือกเฉพาะ Debian GNU/Linux เท่านั้น

ความหมายของโปรแกรม AppServ

AppServ คือโปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกัน โดยมี Package หลักดังนี้

- Apache
- PHP
- MySQL
- phpMyAdmin

จุดประสงค์หลักของการรวบรวม Open Source Software เหล่านี้เพื่อให้การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ได้กล่าวมาให้ง่ายขึ้น เพื่อลดขั้นตอนการติดตั้งที่แสนจะยุ่งยากและใช้เวลานาน โดยผู้ใช้งานเพียงดับเบิลคลิก setup ภายในเวลา 1 นาที ทุกอย่างก็ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ระบบต่างๆ ก็พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีทั้ง Web Server, Database Server เหตุผลนี้จึงเป็นเหตุผลหลักที่หลายคนทั่วโลก ได้เลือกใช้โปรแกรม AppServ แทนการที่จะต้องมาติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่ละส่วน ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ความชำนาญในการติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ก็ไม่ได้เป็นเรื่องง่ายเสมอไป เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรมที่แยกส่วนเหล่านี้ให้มารวมเป็นชิ้นอันเดียวกัน ก็ใช้เวลาก่อนข้างมากพอสมควร แม้แต่ตัวผู้พัฒนา AppServ เอง ก่อนที่จะ Release แต่ละเวอร์ชันให้ดาวน์โหลด ต้องใช้ระยะเวลาในการติดตั้งไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อทดสอบความถูกต้องของระบบ ดังนั้นจึงจะเห็นว่าเราเองนั้นเป็นมือใหม่หรือมือเก่า ย่อมไม่ใช่เรื่องง่ายเลยที่จะติดตั้ง Apache, PHP, MySQL ในพริบตาเดียว

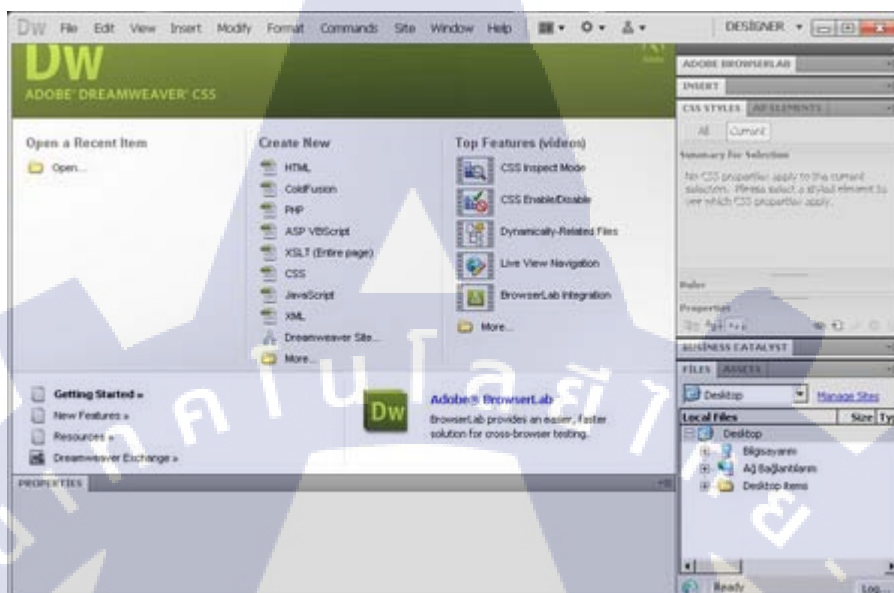
ในการนำ AppServ ไปเป็น Web Server หรือ Database Server นั้น ทางผู้พัฒนาแนะนำว่าระบบจัดการ Memory และ CPU บน Windows ที่ทำงานเกี่ยวกับ Web Server หรือ Database Server ไม่เหมาะกับการใช้งานหนักๆ เป็นอย่างยิ่ง เพราะ Windows นั้นจะกินกินทรัพยากรอันมหาศาล และหากเทียบอัตรารองรับระบบงานกับ OS ตัวอื่นเช่น Linux/Unix จะยิ่งเห็นได้ชัดว่า OS ที่เป็น Windows ที่มีขนาด Memory และ CPU ที่เท่าๆ กัน OS ที่เป็น Linux/Unix นั้น จะรองรับงานได้น้อยกว่ามากพอสมควร เช่น Windows รับได้ 1000 คนพร้อมๆ กัน แต่ Linux/Unix อาจรับได้ถึง 5000 พร้อมๆ กัน

AppServ ได้แบ่งเวอร์ชันออกเป็น 2 ส่วนซึ่งจะมีข้อแตกต่างกัน ดังนี้

(1) 2.5.x คือเวอร์ชันที่นำ Package ใหม่ๆ นำมาใช้งานโดยเฉพาะ เหมาะสำหรับนักพัฒนาที่ต้องการระบบใหม่ๆ หรือต้องการทดสอบ ทดลองใช้งานฟังก์ชันใหม่ ซึ่งอาจจะไม่ได้ความเสถียรของระบบได้ 100% เนื่องจากว่า Package จากนักพัฒนานั้นยังอยู่ในช่วงของขั้นทดสอบ ทดลองเพื่อหาข้อผิดพลาดอยู่

(2) 2.4.x คือเวอร์ชันที่นำ Package ที่มีความเสถียรเป็นหลัก เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการความมั่นคงของระบบ โดยไม่ได้มุ่งเน้นที่จะใช้ฟังก์ชันใหม่

2.2.6 Adobe Dreamweaver CS5



ภาพที่ 2.5 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS5

Adobe Dreamweaver CS5.5 นับได้ว่าเป็นโปรแกรมสร้างโฮมเพจที่มีความทันสมัย เนื่องจากสามารถสนับสนุนการสร้างเว็บเพจ ด้วยเทคโนโลยี DHTML (Dynamic HTML) และ XML (Extensible Markup Language) สามารถใส่ส่วนเพิ่มเติม เช่น Active X Applet และ Shockwave ได้ และสามารถใช้ CSS (Cascading Style Sheet) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ของการสร้างเว็บเพจเพื่อให้เว็บเพจน่าสนใจ มีภาพเคลื่อนไหว และสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ชมเว็บไซต์ ได้ดียิ่งขึ้น Dreamweaver สามารถทำงานพื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างโฮมเพจในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างดีเยี่ยม Source Code ของ HTML ที่ได้ก็จัดอย่างเรียบร้อย และสามารถแก้ไข Source Code ที่ Dreamweaver สร้างขึ้นได้โดยไม่ส่งผลให้ตัวโปรแกรมทำงานผิดพลาดในภายหลัง

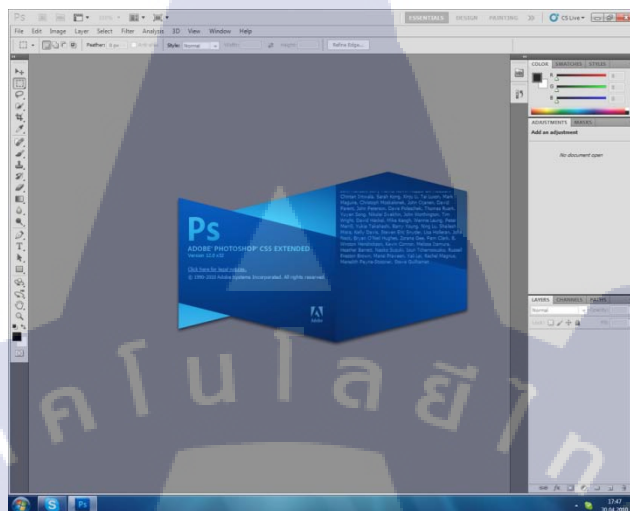
โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS5.5 ยังไม่ได้มีการเพิ่มความสามารถใหม่ๆ ขึ้นจากเดิมมากนัก แต่โปรแกรมได้รับการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถให้ดีขึ้นกว่าเดิม แต่ในขณะเดียวกันก็ได้เพิ่มความสามารถในส่วนของการแก้ไขข้อมูลโดยเพิ่มคุณสมบัติ Edit Tag ซึ่งใช้

เปิดวินโดวส์ป๊อปอัพจากออบเจกต์ที่ผู้ออกแบบเลือกไว้ และวินโดวส์ HTML Source ที่ได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยเพิ่มหมายเลขบรรทัดของข้อมูล นอกจากนั้นการค้นหาและแทนที่ข้อมูลก็ทำได้ดียิ่งขึ้นด้วย

คุณลักษณะที่สำคัญ

- (1) ทำงานกับหน้าเว็บได้ง่ายขึ้น เราสามารถใช้กลุ่มเครื่องมือจากแถบสถานะ (Status Bar) ช่วยในการทำงานกับหน้าเว็บได้ง่ายขึ้น เช่น การขยายหน้าเว็บเข้ามาเพื่อให้เห็นรายละเอียดขณะทำงานด้วย Zoom Tool หรือเลื่อนดูหน้าเว็บไปมาด้วย Hand Tool นอกจากนั้นยังสามารถขยายมุมมองหน้าเว็บในรูปแบบเปอร์เซ็นต์เป็นจำนวนเท่าของหน้าเว็บเดิมได้
- (2) มีการซ่อนโค้ดบางส่วนเพื่อช่วยให้ง่ายต่อการทำงาน ในกรณีที่หน้าเว็บมีรายละเอียดค่อนข้างมาก ตัวโค้ดคำสั่งก็ต้องมีรายละเอียดเยอะตามไปด้วย โดยเฉพาะเวลาเราเปิดดูเว็บเพจ ที่มีโค้ดยาวๆ การจะค้นหาตำแหน่งแก้ไข หรือเลื่อนดูส่วนต่างๆ ก็ทำได้ยาก แต่ใน Dreamweaver CS5.5 มีตัวช่วยให้การเขียนโค้ดสะดวกขึ้น โดยเราสามารถซ่อนโค้ดได้
- (3) ในการปรับค่าการทำงานกับ CSS เราสามารถตั้งรายละเอียดกับ CSS ได้ง่ายขึ้น โดยเลือกจากปุ่ม Visual Aids เพื่อให้เรามีความสะดวกมากขึ้นในการออกแบบหน้าเว็บ ตัวอย่างเช่นสามารถเลือกให้มีสีสันในแต่ละเฟรม แต่ละ layout ได้ เพื่อช่วยให้คนมีปัญหาทางด้านการมองเห็นสามารถจัดการ layout ได้อย่างชัดเจน
- (4) มีการแสดงคุณสมบัติของ CSS ในส่วนที่เราเลือก เราสามารถปรับคุณสมบัติของ CSS ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยใช้ Panel CSS (ซึ่งเป็นพาเนลใหม่ที่ Dreamweaver CS5.5 ได้กำหนดขึ้นมา) ซึ่งจะสะดวกกว่าในอดีตที่เราต้องจดจำชื่อคุณสมบัติของ CSS และค่าที่สามารถกำหนดได้ในคุณสมบัตินั้นได้
- (5) นอกจากนี้ในเวอร์ชัน Dreamweaver CS5.5 นี้ ได้เพิ่มหน้าจอที่ใช้กับไฟล์นามสกุล flv (Flash Video เป็นไฟล์วิดีโอในรูปแบบของ Streaming Video ซึ่งวิธีโอปะเภทนี้เราจะพบเห็นโดยทั่วไป ก็คือวิดีโอที่สามารถโหลดและดูไปด้วยพร้อมๆ กันได้ ถ้าเป็นวิดีโอธรรมดา เราต้องโหลดให้เสร็จก่อน แล้วจึงค่อยเปิดดู)

2.2.7 Adobe Photoshop CS5



ภาพที่ 2.6 หน้าต่างโปรแกรม Adobe Photoshop CS5

Adobe Photoshop CS5 โปรแกรมสร้าง และแก้ไขรูปภาพ อย่างมืออาชีพ โดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการยอมรับว่าโปรแกรมตัวนี้ดี โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิทัศน์ งานนำเสนอ งานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ในชุดโปรแกรม Adobe Photoshop การที่จะใช้งานโปรแกรม Photoshop คุณต้องมีเครื่องที่มีความสามารถสูงพอควร มีความเร็วในการประมวลผล และมีหน่วยความจำที่เพียงพอ ไม่เช่นนั้นการสร้างงานของคุณคงไม่สนุกแน่ เพราะการทำงานจะช้าและมีปัญหา ตามมามากมาย ขณะนี้โปรแกรม Photoshop ได้พัฒนามาถึงรุ่น Adobe Photoshop CS5 พร้อมกับเครื่องมือที่สร้างความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้อย่างมาก

สำหรับโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ User Interface คือ Microsoft Office Visio 2010, Adobe Photoshop CS5 และ Microsoft Visual Studio 2008 โดยจะใช้สำหรับการออกแบบหน้าจอ Interface สำหรับเว็บไซต์ ซึ่งการออกแบบ User Interface จะมีจุดประสงค์เพื่อความสอดคล้องและรองรับ พฤติกรรมของผู้ใช้ เช่น สะดุดตา สะดุดใจ สะดวก สบาย รวดเร็ว และเพื่อการเชื่อมโยง

ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไว้ด้วยกันทั้งหมด หลักการออกแบบเว็บไซต์ จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลเป้าหมายผู้ใช้และลักษณะของเว็บไซต์ ความสะดวกในการใช้งาน

พื้นฐานในการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี คือ มีเนื้อหาเป็นประโยชน์ตรงกับที่ผู้ใช้ต้องการ มีการปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหาและพัฒนาเว็บไซต์อยู่เสมอ ใช้เวลาในการดาวน์โหลดน้อยแสดงผลเร็ว ใช้งานที่สะดวก เข้าใจง่าย

องค์ประกอบของการออกแบบเว็บไซต์ ต้องคำนึงถึง

- (1) ความเรียบง่าย ได้แก่ มีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานได้สะดวก ไม่มีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากจนเกินไปทำให้วุ่นวาย
- (2) ความสม่ำเสมอ ได้แก่ ใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ เช่น รูปแบบของหน้าสไตล์ของกราฟิก ระบบเมนูและโทนสี ควรมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์
- (3) ความเป็นเอกลักษณ์ การออกแบบเว็บไซต์ควรคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เพราะรูปแบบของเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้น ๆ เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของทางราชการ จะต้องดูน่าเชื่อถือไม่เหมือนสวนสนุก ฯลฯ
- (4) เนื้อหาที่มีประโยชน์ เนื้อหาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บไซต์ ดังนั้นควร จัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ผู้ต้องการให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ เนื้อหาไม่ควรซ้ำกับเว็บไซต์อื่น จึงจะดึงดูดความสนใจ
- (5) ระบบเมนูที่ใช้งานง่าย ต้องออกแบบให้ผู้ใช้งานเข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก ใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน มีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ตำแหน่งเดียวกันของทุกหน้า
- (6) ลักษณะที่น่าสนใจ หน้าตาของเว็บไซต์จะต้องมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ การใช้สี การใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา การใช้โทนสีที่เข้ากัน ลักษณะหน้าตาที่น่าสนใจนั้นขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล

(7) การใช้งานอย่างไม่จำกัด ผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้มากที่สุด เลือกใช้บรรทัดเชอร์ชนิดใดก็ได้ในการเข้าถึงเนื้อหา สามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการและความละเอียดหน้าจอต่างๆ กันอย่างไม่มีปัญหา เป็นลักษณะสำคัญสำหรับผู้ที่มีจำนวนมาก

(8) คุณภาพในการออกแบบ การออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ สร้างความรู้สึกว่าเว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้

(9) ระบบการใช้งานที่ถูกต้อง การใช้แบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลต้องสามารถกรอกได้จริง ใช้งานได้จริง ลิงค์ต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงไปหน้าที่มีอยู่จริงและถูกต้อง ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บไซต์จะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง

ข้อควรพิจารณาในเรื่องการออกแบบหน้าจอ

(1) ความน่าสนใจของเนื้อหาควรเป็นประเด็นหลักของการออกแบบควรทุ่มเทพื้นที่บนเว็บไซต์เพื่อเนื้อหาอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง หรือเกือบ 80 เปอร์เซ็นต์ มากกว่าเรื่อง Navigation ที่ควรจะมีสัดส่วนต่ำกว่า 20 เปอร์เซ็นต์

(2) พื้นที่สีขาวทำให้คนใช้เข้าใจการจัดหมวดหมู่เนื้อหา นำสายตาคนใช้ได้ดีและเสียเวลาดาวนโหลดน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เส้นแบ่ง

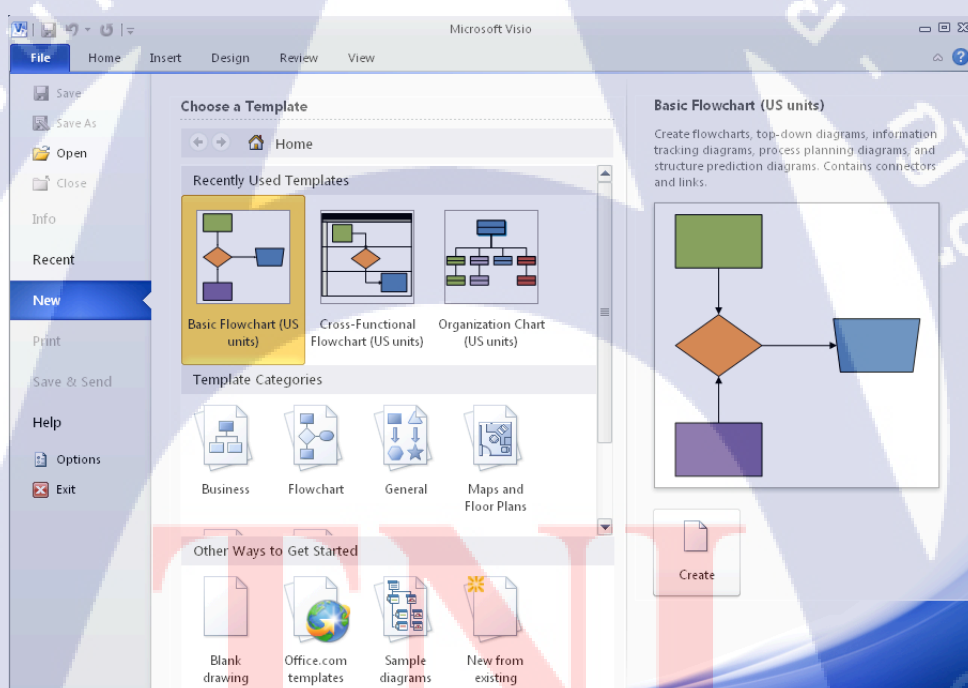
(3) หลักการทั่วไปของการออกแบบ User interface คือ ใช้ช่องว่างประกอบการออกแบบให้น้อยๆ เพื่อให้หน้าเว็บมีความเรียบง่ายและใช้เวลาดาวนโหลดน้อยลง

(4) ควรออกแบบหน้าให้สามารถใช้งานได้กับหน้าจอทุกประเภท เพราะเราไม่รู้ว่าคุณจะใช้หน้าจอขนาดไหน

(5) คนออกแบบต้องกำหนดหน้าในลักษณะที่ช่วยให้คนใช้สามารถใช้ประโยชน์จากหน้านั้นได้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่ต่างกันของผู้ใช้แต่ละคน บางคนจอใหญ่ บางคนจอเล็ก บางคนชอบใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ บางคนขนาดเล็ก หน้าทีออกแบบจะต้องทำงานได้ดีกับทุกขนาด คือไม่กำหนดขนาดตายตัว แต่กำหนด Layout เป็นเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ที่มีอยู่บนหน้า รวมไปถึงการออกแบบให้สามารถพิมพ์งานจากหน้าเว็บออกมาได้ในสัดส่วนที่พอดีมีเนื้อหาครบถ้วน

(6) การออกแบบอย่าไปมุ่งเน้นเรื่องการอัปเดตหรือใช้เทคโนโลยีใหม่ล่าสุดอยู่เสมอ เพราะปัจจุบันนักออกแบบตระหนักแล้วเว็บไซต์ของตนควรจะสามารถทำงานกับเทคโนโลยีตัวเก่าได้ต่อไปซึ่งเป็นผลมาจากตัวผู้ใช้งานทั่วไปที่ไม่ใช่นักคอมพิวเตอร์ ยังคงใช้โปรแกรมเบราว์เซอร์ตัวเก่าที่ยังทำงานและความแตกต่างระหว่างเทคโนโลยีเก่าใหม่ในปัจจุบันไม่ได้มีมากมาย แลเมปัจจุบันคนใช้คอมพิวเตอร์เป็นคนทั่วไปมีมากขึ้นไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะนักเล่นคอมพิวเตอร์ที่แข่งกันว่าเครื่องใครมีเทคโนโลยีดีกว่ากัน

2.2.8 Microsoft Visio 2010



ภาพที่ 2.7 หน้าต่างโปรแกรม Microsoft Office Visio 2010

ไมโครซอฟท์ วิซิโอ 2010 (Microsoft Visio 2010) หรือโปรแกรมสร้างแผนผังสารพัดชนิด เป็นโปรแกรมที่มีคุณสมบัติสำหรับการวาดแผนภาพต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพวงจรทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์, Flow Char, ภาพองค์กร, แผนผังอาคาร หรือห้องทำงาน เป็นต้น ซึ่งในโปรแกรมจะมีรูปร่างของอุปกรณ์ สิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวาดรูปที่หลากหลาย ตั้งแต่รูปพื้นฐาน จนถึงรูปเฉพาะทาง 1 มิติ หรือ 3 มิติ อีกทั้งยังสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ในชุดของ ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ (Microsoft Office) ได้ด้วย

เนื่องจาก Visio เป็นเครื่องมือในการสร้างDiagram, Flowchart, แบบแปลนที่ใช้งานง่าย และราคาไม่แพงจนเกินไป จนได้รับความนิยมในการนำไปใช้งานด้านต่าง ๆ ดังนี้ ไดอะแกรมทั่วไป, ผังองค์กรและงานด้านธุรกิจ, ระบบเครือข่าย, แผนภูมิ ชาร์ต กราฟ, แผนงานโครงการ, โครงร่างเว็บไซต์, แปลนบ้าน ออฟฟิศ โรงงาน, วงจรไฟฟ้า วงจรอิเล็กทรอนิกส์, โมดูลซอฟต์แวร์ เป็นต้น

ข้อดีของโปรแกรม Visio คือ เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างให้สนับสนุนการทำงานกับโปรแกรมออฟฟิศอื่นๆได้ เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ Ms Office ซอฟต์แวร์ Visio เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยสร้างกราฟฟิกและแผนภูมิได้ง่ายดายอย่างมีประสิทธิภาพเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับองค์กรที่ต้องใช้กราฟฟิก แผนภูมิ แผนผัง และตารางต่างๆ ในการนำเสนองานรวมทั้งการสร้างบนเว็บไซต์

Visio เป็นเครื่องมือที่เสริมการทำงานของ Microsoft Office ในการช่วยให้สร้างแผนภูมิ แผนผัง ตารางแสดงโครงสร้างองค์กร แผนภูมิทางการตลาด ตารางเวลา และอื่นๆ ได้อย่างง่ายดาย รวมทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารโดยช่วยให้แต่ละแผนกสามารถดูแผนภูมิหรือตารางในรูปแบบไฟล์ที่แตกต่างกันตามต้องการได้ เช่น ไฟล์ที่ส่งทางอี-เมล, ระบบอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น และยังช่วยให้ผู้จัดทำเอกสารสร้างภาพกราฟฟิกใหม่ๆ แปลกๆ ได้สะดวก เพื่อเพิ่มสีสัน ความชัดเจนให้กับข้อมูลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญก็คือ Visio 2000 ช่วยประหยัดเวลาในการสร้างเอกสารหรือไฟล์เหล่านี้ได้ถึงหนึ่งเท่าตัว

โปรแกรม Microsoft Office Visio เป็นโปรแกรมในชุดโปรแกรม Microsoft Office ที่ใช้สำหรับเขียน diagram ต่างๆ โปรแกรมนี้สามารถใช้สร้าง diagram มากมาย ไม่ว่าจะเป็นแผนภาพในทางวิศวกรรม, แบบอาคารบ้านเรือน, แบบการจัดสวน, แผนภูมิองค์กร, flow chart, mind map เรียกได้ว่าสามารถใช้งานได้ครอบคลุมไปทุกงานแผนภาพ

Visioสามารถสร้าง diagram ที่ซับซ้อนได้ Visio ทำให้คุณมีเครื่องมือจำนวนมากและมีความยืดหยุ่นมากในการสร้างแผนผังองค์กรใช้ Visio ในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ต้องการสร้างแผนผังองค์กรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่
- (2) ต้องการสร้างแผนผังองค์กรจากข้อมูลบุคลากรที่มีอยู่ที่เก็บไว้ใน Microsoft Exchange Server หรือเพิ่มข้อมูล Excel โดย Visio ได้รวมตัวช่วยสร้างในการทำดังกล่าวนี้
- (3) ต้องการควบคุมเค้าโครงของแผนผังอย่างละเอียดถูกต้อง
- (4) ต้องการเพิ่มข้อความหรือเขตข้อมูลตัวเลขที่กำหนดเองได้ลงในรูปร่างและเก็บเขตข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลคุณสมบัติแบบกำหนดเอง
- (5) ต้องการใช้การจัดรูปแบบตามเงื่อนไข ซึ่งการจัดรูปแบบตามเงื่อนไขจะทำให้คุณสามารถโค้ดสีข้อมูลของคุณโดยยึดตามพารามิเตอร์ที่คุณตั้งค่าไว้ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย
- (6) ต้องการทำให้รูปร่างตรงกันทั้งหน้าเพื่อช่วยจัดการองค์กรขนาดใหญ่
- (7) ต้องการแสดงข้อมูลบนรูปภาพของคุณโดยใช้สิ่งที่เพิ่มเติมเกี่ยวกับภาพ เช่น คำสถานะ มาตรการกีดหน้า และไอคอน
- (8) ต้องการเปรียบเทียบแผนผังองค์กรแบบต่างๆ และสร้างรายงานที่แสดงความแตกต่างนั้น

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 แผนงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
คิดหัวข้อโครงการ(ระบบการเบิกค่าใช้จ่าย) พร้อมทั้งนำเสนอหัวข้อโครงการให้กับ อาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษา				
รวบรวมความต้องการ และวิเคราะห์ ข้อมูล ของโครงการ				
กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ				
ติดตั้งโปรแกรมที่ ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโครงการ				
ศึกษาค้นคว้าวิธีการใช้งานของโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ				
เขียนWorkflowและER Diagramของระบบ				
ออกแบบหน้าจอของระบบ				
ออกแบบและแก้ไขรายละเอียดหน้าจอของระบบ				
พัฒนาระบบ				
ทดสอบ แก้ไข และปรับปรุงระบบ				
ทำรูปเล่มรายงาน ส่งอาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของโครงการ				
ตรวจสอบความเรียบร้อยครั้งสุดท้ายก่อนปิดโครงการ				
ปิดโครงการ ส่งมอบโครงการที่เสร็จสมบูรณ์				

ตารางที่ 3.2 แผนงานการปฏิบัติงานในส่วนงานอื่นที่นอกเหนือจากโปรเจก

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
ศึกษาระบบSAP	■	■	■	
ศึกษาระบบWebdynpro โปรเจกบางจาก		■	■	
TestระบบWebdynpro โปรเจกบางจาก		■	■	
ทำUser ManualระบบWebdynpro โปรเจกบางจาก			■	■
พัฒนาระบบการบิค่าใช้จ่ายภายในบริษัท			■	■

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษา หรือรายละเอียดโครงการที่ได้รับมอบหมาย

3.2.1 งานในส่วนอื่นๆที่นอกเหนือจากโปรเจก

ช่วงเดือนแรกที่เข้ามาสหกิจศึกษาได้รับการมอบหมายให้ศึกษาเกี่ยวกับระบบSAP ซึ่งบริษัทเนติเซนท์เป็นบริษัทที่ดำเนินงานทางด้านนี้โดยตรง ต่อมาในกลางเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนกรกฎาคม ดังตารางที่ 3.2 มีหน้าที่ทดสอบระบบ Webdynpro ของโปรเจกบางจาก เพื่อหาส่วนที่โปรแกรมมีการทำงานไม่สมบูรณ์ นอกจากนั้นยังได้จัดทำ User Manual ของระบบ Webdynpro เพื่อส่งมอบให้กับลูกค้า รวมไปถึงการช่วยเรียบเรียงเอกสาร และแปลงานเอกสาร Requirement ของลูกค้าจากภาษาญี่ปุ่นมาเป็นภาษาอังกฤษ

3.2.2 งานโปรเจกต์ระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท

ได้รับการมอบหมายให้ทำโปรเจกต์ระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัทประมาณ ช่วงกลางเดือนกรกฎาคม ดังตารางที่ 3.1 โดยจะเริ่มต้นศึกษาจากกระบวนการของการเบิกค่าใช้จ่าย แบบเก่า และสำรวจความต้องการ เก็บ Requirement เกี่ยวกับระบบที่ใหม่โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visio 2010, Adobe Dreamweaver CS5, Appserv, Adobe Photoshop CS5 และอีกหลายๆ โปรแกรม เข้ามาช่วยในการออกแบบระบบ และจัดการฐานข้อมูล ซึ่งในโครงการนี้จะใช้ภาษา HTML, CSS, PHP, SQL, Javascript เป็นหลักในการพัฒนาฟังก์ชันต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท มีดังนี้

3.3.1 ศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้

จากเดิมระบบการเบิกค่าใช้จ่ายของทางบริษัทเป็นการพิมพ์ข้อมูลลงใน Excel แล้ว พิมพ์ออกมาเป็นเอกสารเพื่อส่งให้ผู้อนุมัติได้ลงชื่อเพื่ออนุมัติ จากนั้นจึงส่งเอกสารต่อไปยังฝ่ายบุคคล ซึ่งทำให้ยุ่งยากและล่าช้าในการส่งต่อเอกสารเป็นอย่างมาก และเนื่องจากการที่เอกสารที่ดำเนินการนั้นเป็นกระดาษจึงอาจเกิดการสูญหายระหว่างทาง ทำให้เอกสารไม่ถึงผู้อนุมัติหรือฝ่ายบุคคล นอกจากนี้ยังยากต่อการจัดเก็บและการจัดระเบียบของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายอีกด้วย

ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาระบบการเบิกค่าใช้จ่ายขึ้นมาใหม่ โดยเป็นการพิมพ์เอกสารบันทึกค่าใช้จ่ายผ่านทางเว็บไซต์ซึ่งจะรวมส่วนของพนักงานและผู้อนุมัติเข้าด้วยกัน โดยเมื่อพนักงานทำการพิมพ์เอกสารบันทึกค่าใช้จ่าย และทำการบันทึกเอกสาร ผู้อนุมัติสามารถ Login เข้าสู่ระบบเพื่อมาทำการอนุมัติเอกสารได้ ทำให้สถานะของเอกสารแสดงสถานะเป็น Approve หรือ Reject ตามที่ผู้อนุมัติเห็นสมควร ในส่วนของพนักงานสามารถเข้ามาดูสถานะของเอกสารได้ใน หน้า Approve Status ได้

NETIZEN CO., LTD.
CITIZEN ON NET
102 ซ. พหลโยธิน 40 อ. พหลโยธิน แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทร 02 722 7007 แฟกซ์ 02 722 7009

NAME นายชยัน
Employee code นายชยัน
Department 11000
Monthly มี.ย.-11

EXPENSE FORM

Date	Time Code	Expense Code	Description	การเบิกจ่าย (บาท)	ค่าทางด่วน (บาท)	ค่าที่จอดรถ (บาท)	ค่ารถรับจ้าง (บาท)	ค่าที่พัก (บาท)	ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ (บาท)	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (บาท)
08/06/2011	PBOT1101	EXP003	Perdian-Support BOT	200	25	0	0	0	0	0
08/06/2011	PBOT1101	EXP001	Kubota-รถสวนสาธารณะ	200	25	0	0	0	0	0
10/6/2011			ค่าเครื่องเขียนที่ญาติ	100	0	0	0	0	331	0
16/6/2011	PBOT1101	EXP001	Mans (TF)	200	60	0	0	0	0	0
16/6/2011	PBOT1101	EXP005	Mans (TF)-Mans	200	25	0	0	0	0	0
29/6/2011			ค่าที่พัก c-bonus	0	0	0	0	3,600.0	0	0
รวมจำนวนเงิน				900	135	0	0	3600	331	0
สรุปเบิกค่าใช้จ่ายในงวดนี้				4,966.00 บาท						

ภาพที่ 3.1 Excel File เอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายที่ใช้ในระบบเก่า (Excel Paper)

NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, not CUSTOMERS

WELCOME Test Test Test 11000 Basis

HOME **EMPLOYEE EXPENSE** APPROVE STATUS APPROVER EXPENSE PROFILE LOG OUT

EXPENSE FORM

Employee Code *	Test	
Employee Name *	Test Test	
Department Code *	11000 Basis	
Expense Code *	▼	
Project Code *	▼	
Description *		
Date of Expense *	From 22/06/2554 ▼	To 22/06/2554 ▼
Amount (THB) *		
Reference Document	เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด	

Save Cancel

Address: 1403-1406, 14th Floor, Two Pacific Place 140, Sukhumvit Road, Klongtoey, Klongtoey Bangkok 10110
Tel: 02 6532188-9 Fax: 02 6532188

ภาพที่ 3.2 เอกสารของการเบิกค่าใช้จ่ายในเว็บไซต์ของระบบใหม่ (Website)

3.3.2 กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ

3.3.2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โปรเจกต์ระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลาในการส่งเอกสารไปยังแต่ละแผนก ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการอนุมัติ การพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาสามารถลดระยะเวลาในการส่งต่อเอกสารได้และพนักงานสามารถพิมพ์เอกสารได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้นและเนื่องจากระบบการเบิกค่าใช้จ่ายระบบใหม่ เป็นการพิมพ์เอกสารและบันทึกเอกสารลงในฐานข้อมูล ทำให้ช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารและง่ายต่อการจัดเรียงเอกสาร รวมไปถึงยังสามารถค้นหาเอกสารตามข้อมูลที่ต้องการค้นหาอีกด้วย

3.3.2.2 ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของโครงการจะแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) พนักงานทั่วไป (Employee)

- สามารถดู Profile ของตนเองและเปลี่ยน Password ของตนเองได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายได้
- สามารถแก้ไข และลบ เอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ได้ (ในกรณีที่สถานะของเอกสารเป็น Waiting เท่านั้น)
- สามารถดูสถานะของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในกรณีที่สถานะของเอกสารเป็น Approve หรือ Reject ได้
- สามารถใส่คำ Keyword เพื่อค้นหาเอกสารได้

(2) ผู้อนุมัติ (Approver)

- สามารถดู Profile ของตนเองและเปลี่ยน Password ของตนเองได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายได้
- สามารถแก้ไข และลบ เอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ได้ (ในกรณีที่สถานะของเอกสารเป็น Waiting เท่านั้น)
- สามารถดูสถานะและเรียกดูข้อมูลเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้
- สามารถใส่คำ Keyword เพื่อค้นหาเอกสารได้
- สามารถ เรียกดูข้อมูลเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ก่อนจะทำการ Approve หรือ Reject
- ในกรณีที่ Approve หรือ Reject เอกสาร จะต้องใส่ Remark เพื่อบันทึกเหตุผลก่อนทุกครั้ง
- ในกรณีที่ทำการ Approve หรือ Reject เอกสารเรียบร้อยแล้วจะไม่สามารถกระทำการซ้ำได้

(3) ผู้ดูแลระบบ (Admin)

- สามารถดู Profile ของตนเองและเปลี่ยน Password ของตนเองได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายได้
- สามารถแก้ไข หรือ ลบ เอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย (ในกรณีที่สถานะของเอกสารเป็น Waiting เท่านั้น)
- สามารถดูสถานะและเรียกดูข้อมูลเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้
- สามารถใส่คำ Keyword เพื่อค้นหาเอกสารได้
- สามารถ Register พนักงานใหม่ได้
- สามารถเรียกดู แก้ไข และลบข้อมูลของพนักงานที่มีรายชื่ออยู่ในระบบได้

3.3.3 ศึกษาและติดตั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบ

ในโครงการนี้ จะเริ่มศึกษาตั้งแต่การติดตั้งโปรแกรม ไปจนถึงศึกษาฟังก์ชันการทำงานต่างๆของโปรแกรม โดยโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบผังงาน(Flowchart)และER-Diagram คือ Microsoft Visio 2010 ในการออกแบบฐานข้อมูลจะใช้โปรแกรม Appserv การออกแบบหน้า User Interface ของระบบ จะใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS5 ส่วน โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ Adobe Dreamweaver CS5

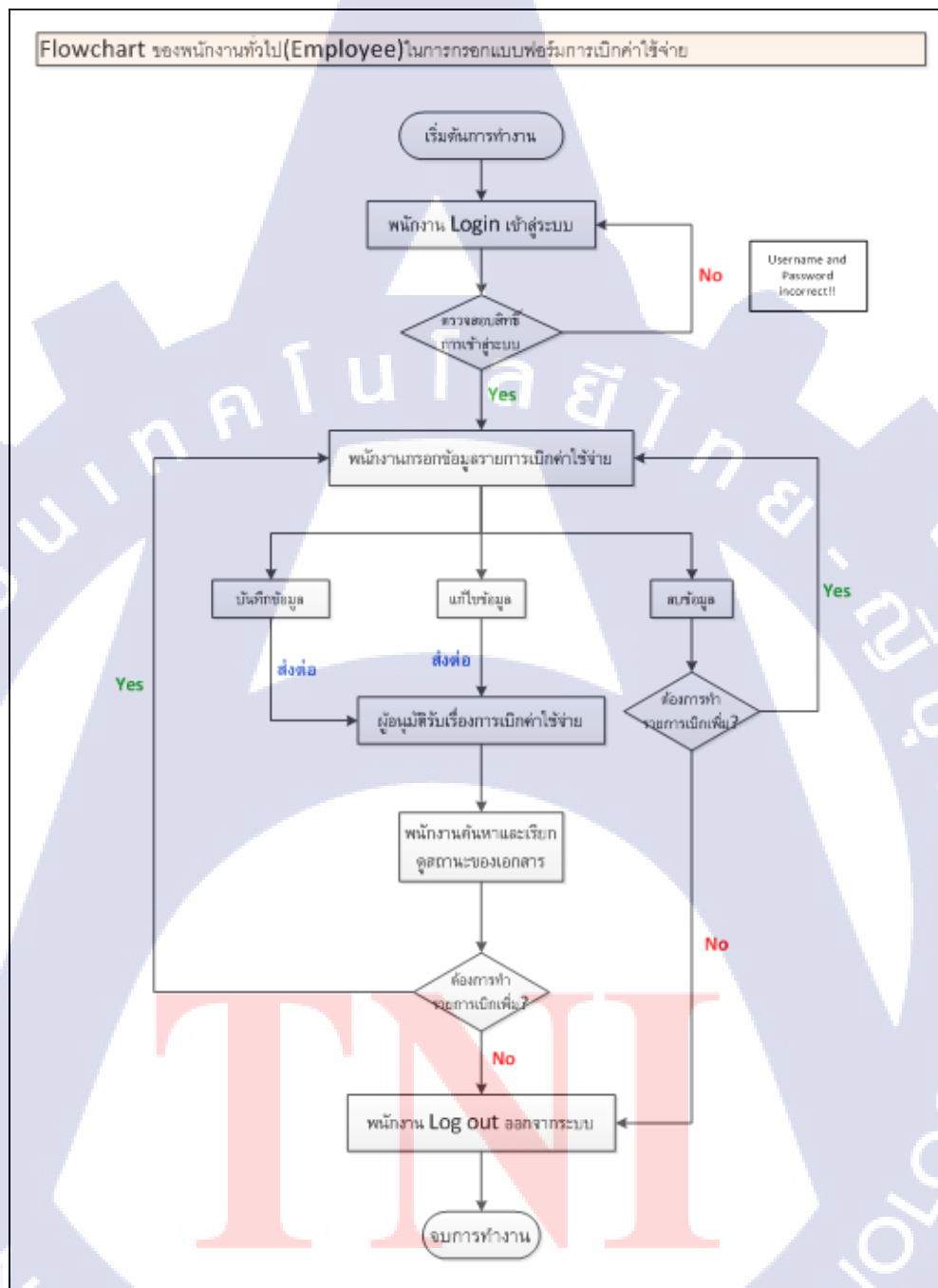
3.3.4 ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ

3.3.4.1 ออกแบบผังงาน (Flowchart)

ทำการออกแบบ Flowchart เพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบในภาพรวมตั้งแต่ต้นจนจบ และเพื่อช่วยลำดับแนวความคิดในการเขียนโปรแกรม ซึ่งถ้าหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นสามารถตรวจสอบได้จากผังงานเพื่อหาจุดที่ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุงโปรแกรมง่ายยิ่งขึ้น

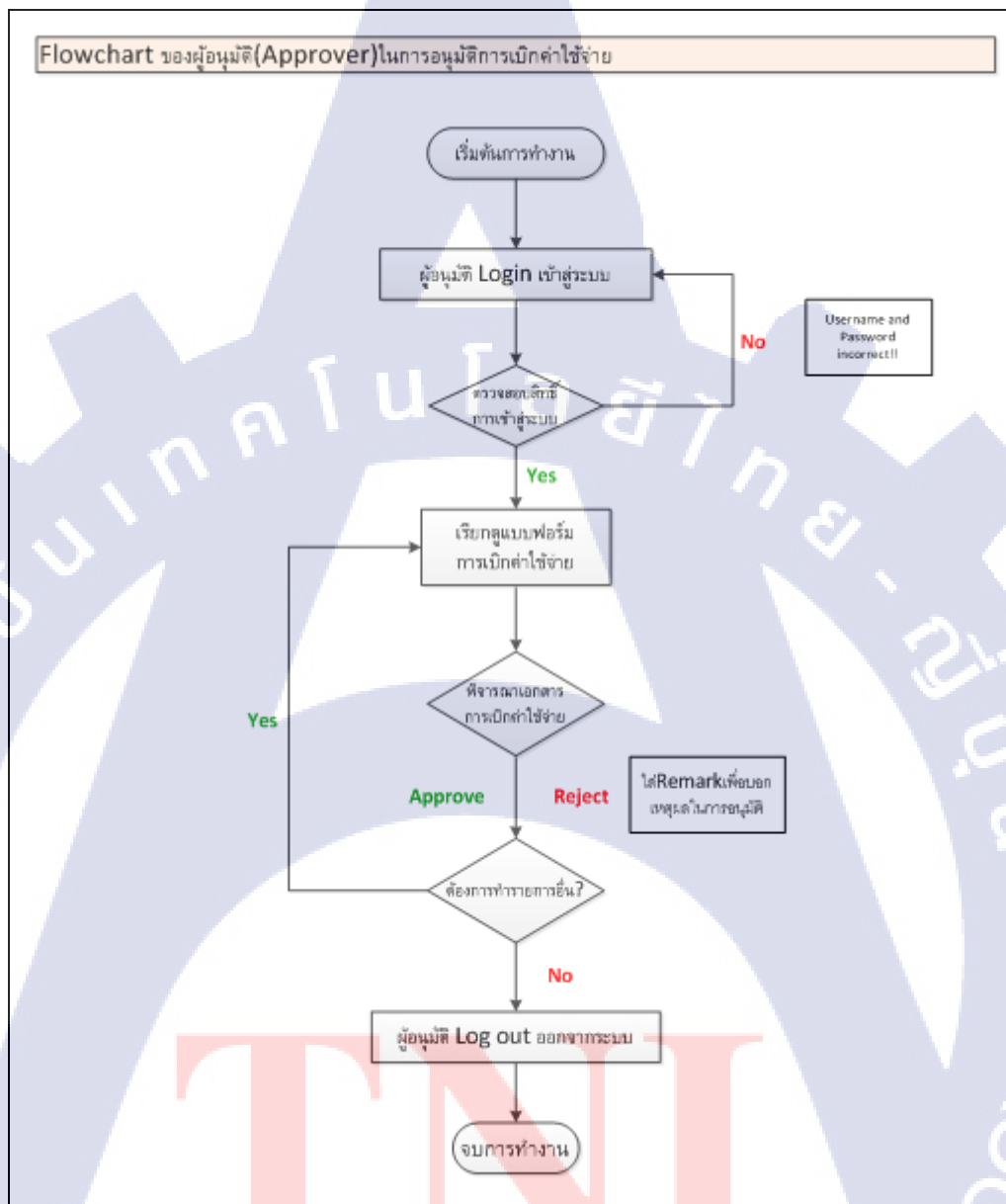
ในโครงการนี้จะแบ่งระดับของผู้ใช้งานออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งผู้ใช้งานทุกระดับถือเป็นพนักงานในบริษัทจึงสามารถพิมพ์และบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้ รวมถึงสามารถเรียกดูเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้ มีรายละเอียดผังงานดังภาพที่ 3.3 รวมไปถึงผู้ใช้งานทุกระดับยังสามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวของตนเองและแก้ไขรหัสผ่านได้อีกด้วย นอกจากนี้ผู้อนุมัติและผู้ดูแลระบบจะมีฟังก์ชันการทำงานที่เพิ่มเติมไปจากพนักงานทั่วไป คือ ผู้อนุมัติจะมีหน้าที่ในการอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายของพนักงาน ซึ่งในการอนุมัติการเบิกค่าใช้จ่ายนั้นจะต้องใส่ Remark ก่อนทุกครั้ง เพื่อบอกเหตุผลในการ Approve หรือ Reject ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่ในการ Register ข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ และมีหน้าที่ในการแก้ไขข้อมูลของพนักงานหรือลบข้อมูลพนักงานในกรณีที่พนักงานออกจากบริษัท ในโครงการนี้จึงขอแยก Flowchart ออกเป็น 3 แบบ โดยแยกตามระดับของผู้ใช้งาน ได้แก่ พนักงานทั่วไป(Employee) ผู้อนุมัติ(Approver)และ ผู้ดูแลระบบ(Admin) ดังแสดงในภาพที่ 3.3, ภาพที่ 3.4 และภาพที่ 3.5

(1) Flowchart ของพนักงานทั่วไป (Employee) ในการพิมพ์เอกสาร



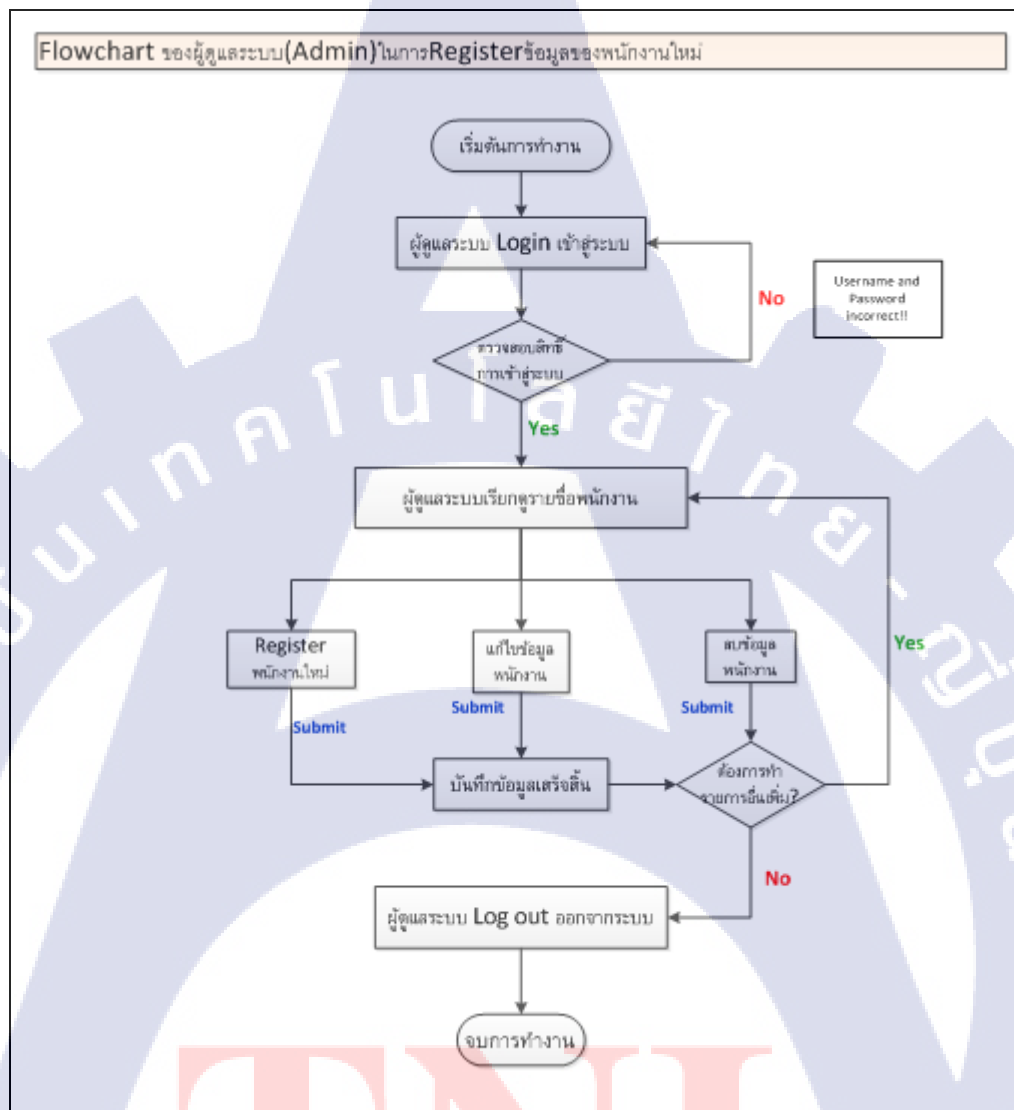
ภาพที่ 3.3 Flowchart ของพนักงานทั่วไป (Employee) ในการพิมพ์เอกสาร

(2) Flowchart ของผู้อนุมัติ (Approver) ในการอนุมัติการเบิกค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 3.4 Flowchart ของผู้อนุมัติ (Approver) ในการอนุมัติการเบิกค่าใช้จ่าย

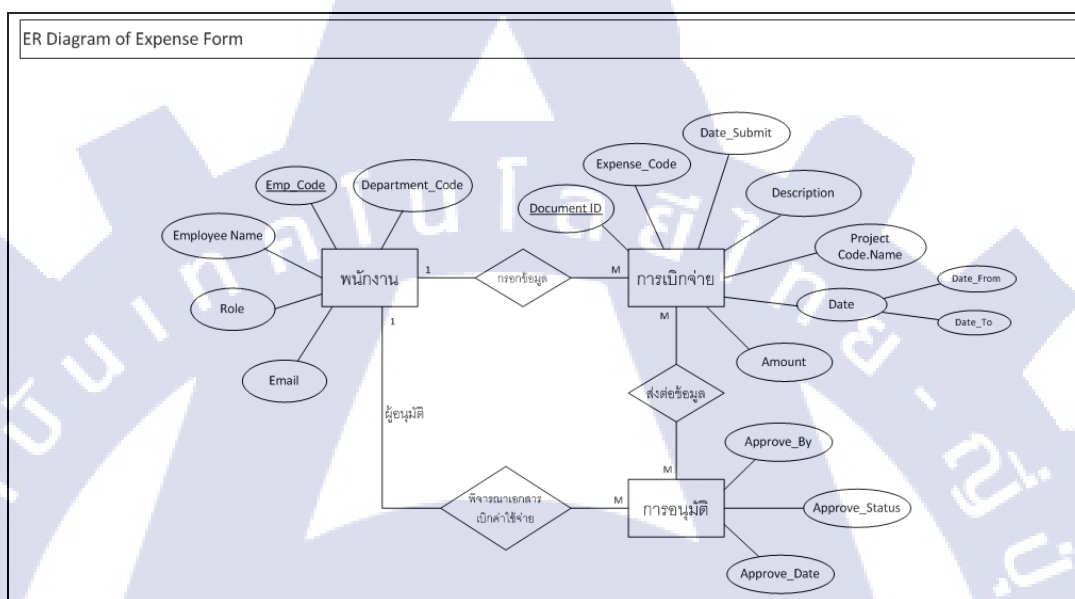
(3) Flowchart ของผู้ดูแลระบบ (Admin) ในส่วนการจัดการข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3.5 Flowchart ของผู้ดูแลระบบ (Admin) ในส่วนการจัดการข้อมูลพนักงาน

3.3.4.2 ออกแบบ ER-Diagram และฐานข้อมูล (Database)

ทำการออกแบบ ER-Diagram เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีข้อมูลใดอยู่ในระบบบ้าง และทำการออกแบบฐานข้อมูลของระบบเบิกค่าใช้จ่ายโดยใช้โปรแกรมAppserv



ภาพที่ 3.6 ER-Diagramของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย

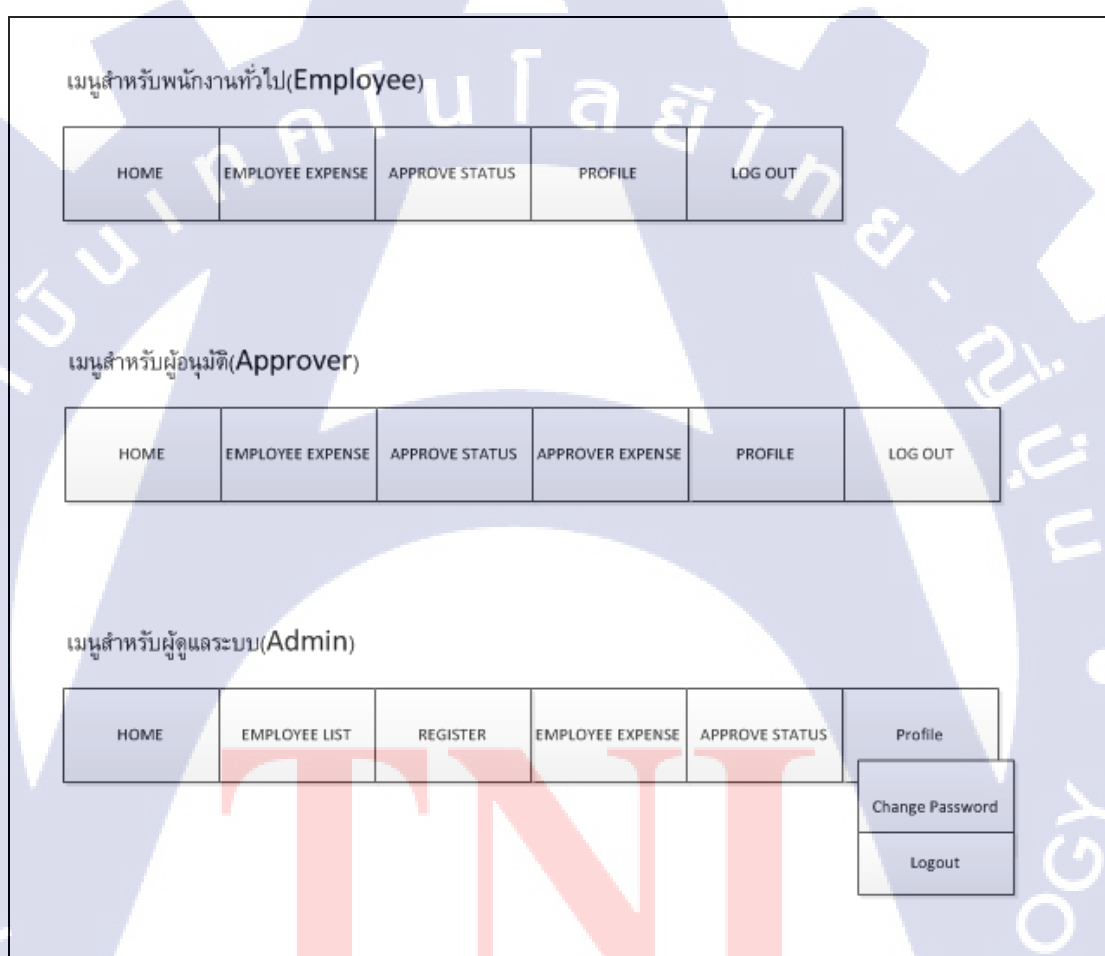
The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'expense' database. The table structure is as follows:

ตาราง	ประเภท	ระเบียบ	ชนิด	การเรียงลำดับ	ขนาด	เก็บความจำเป็น
approve_status	TABLE	3	MyISAM	utf8_unicode_ci	2.1 K	ไม่ใช้
department	TABLE	7	MyISAM	utf8_unicode_ci	2.2 K	ไม่ใช้
document_approve	TABLE	0	MyISAM	utf8_unicode_ci	1.0 K	ไม่ใช้
document_create	TABLE	38	MyISAM	utf8_unicode_ci	7.9 K	ไม่ใช้
employee	TABLE	55	MyISAM	utf8_unicode_ci	6.6 K	ไม่ใช้
employee_status	TABLE	3	MyISAM	utf8_unicode_ci	2.1 K	ไม่ใช้
expense_detail	TABLE	0	MyISAM	utf8_unicode_ci	2.2 K	ไม่ใช้
login	TABLE	49	MyISAM	utf8_unicode_ci	7.7 K	ไม่ใช้
project_detail	TABLE	45	MyISAM	utf8_unicode_ci	4.2 K	ไม่ใช้
register_employee	TABLE	0	MyISAM	utf8_unicode_ci	1.0 K	ไม่ใช้
รวม		209	MyISAM	utf8_unicode_ci	36.9 K	1.1 K

ภาพที่ 3.7 ฐานข้อมูลของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย

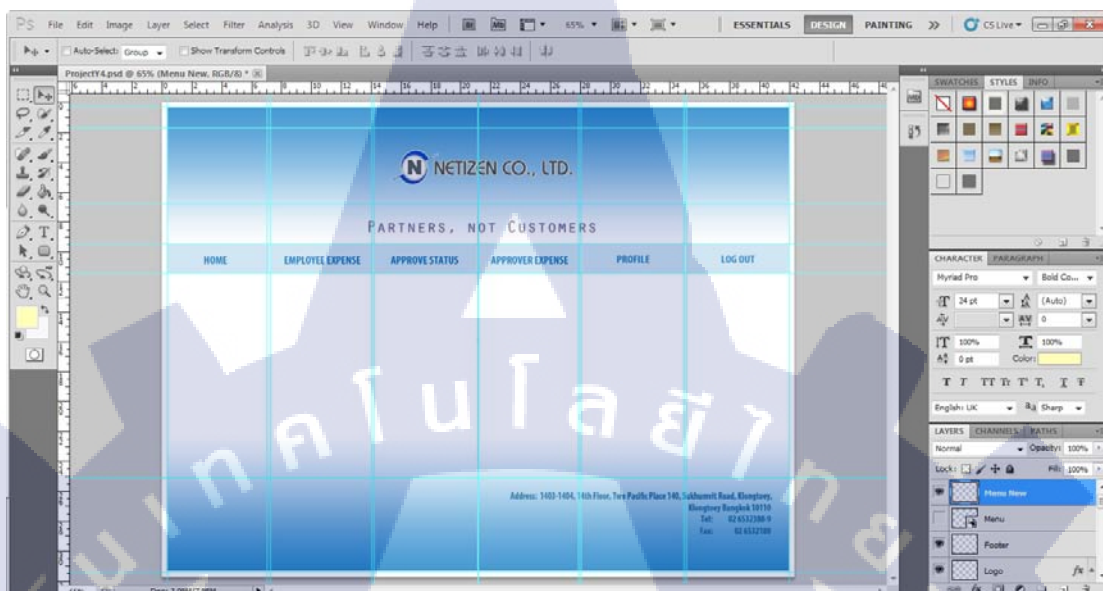
3.3.4.3 ออกแบบแผนผังโครงสร้างของระบบ

ทำการจำลองโครงสร้างเมนูของระบบการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ใช้ในแต่ละระดับ ซึ่งจะมีฟังก์ชันการทำงานที่แตกต่างกัน จึงทำให้เมนูของผู้ใช้ในแต่ละระดับแตกต่างกันไปด้วย

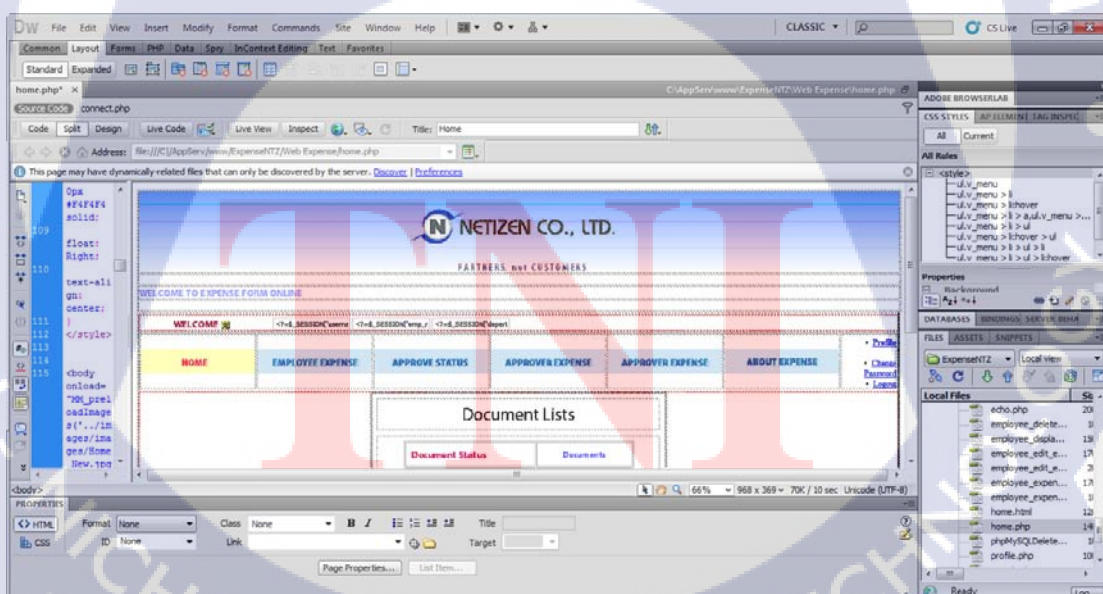


ภาพที่ 3.8 โครงสร้างเมนูของระบบการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ใช้ในแต่ละระดับ

3.3.4.4 ออกแบบหน้าจอ User Interface ของระบบ



ภาพที่ 3.9 การออกแบบหน้าจอของระบบโดยใช้ Adobe Photoshop CS5



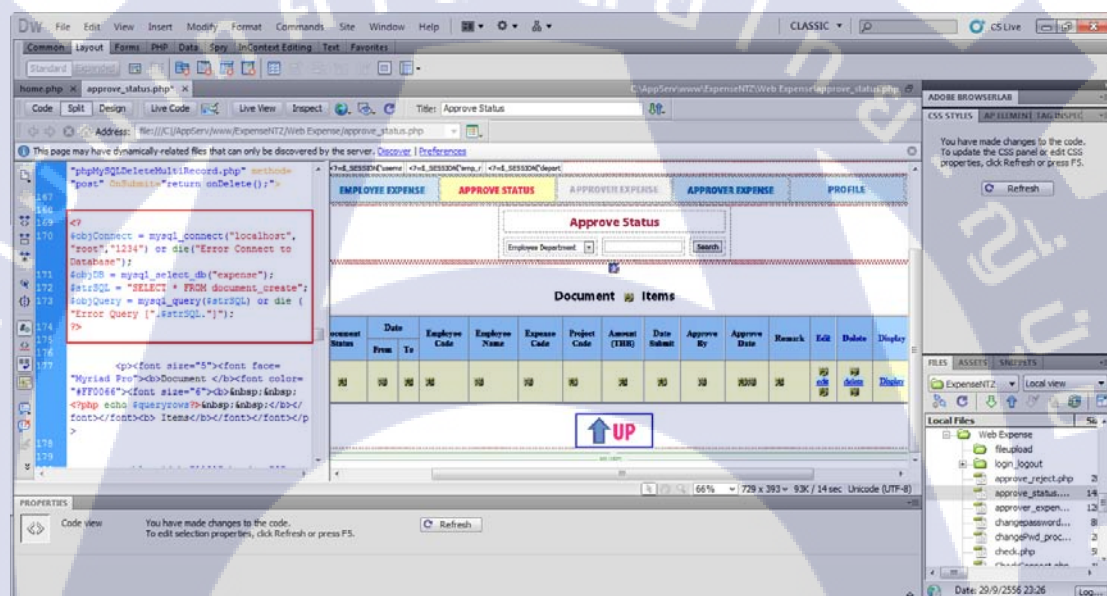
ภาพที่ 3.10 การออกแบบหน้าจอของระบบโดยใช้ Adobe Dreamweaver CS5

3.3.5 พัฒนาระบบ

หลังจากที่ทำการออกแบบหน้าจอ User Interface เสร็จเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงเขียนฟังก์ชันเพิ่มลงไปในระบบ ซึ่งในระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท มีฟังก์ชันการทำงานหลักๆ ดังต่อไปนี้

3.3.5.1 ในส่วนของเอกสารแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (สำหรับพนักงาน, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ)

(1) การแสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 3.11 Code แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (1)

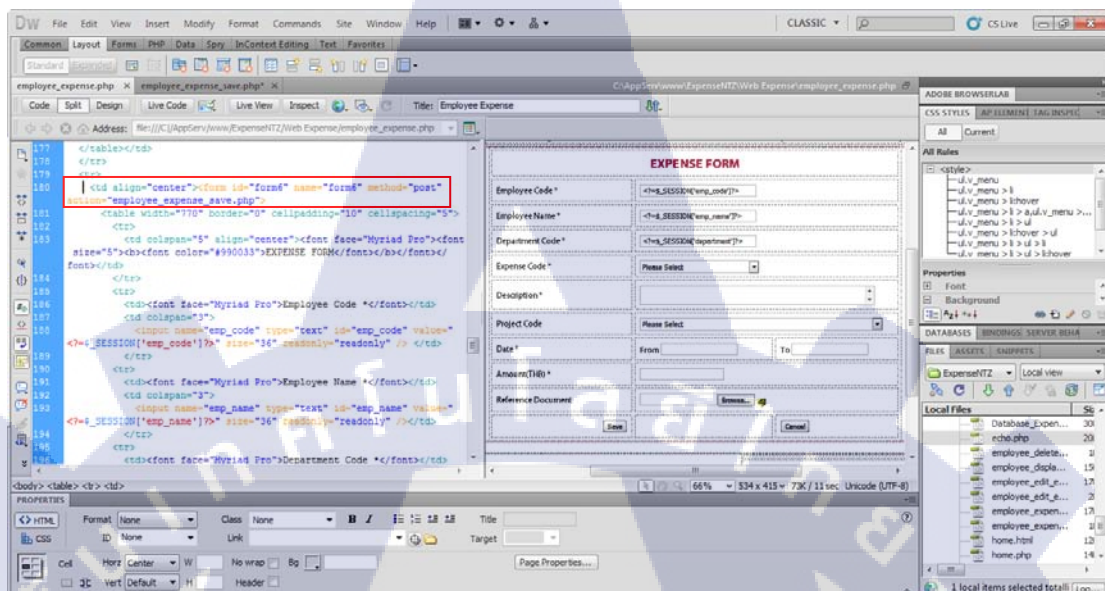
```

373 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF">
374 <input type="checkbox" name="chkDel[]" id="chkDel[?=&1;?>" value="<?=$objResult['doc_create_ID'];?>" /></td>
375 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['approve_status'];?></td>
376 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['date_from'];?></td>
377 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['date_to'];?></td>
378 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['emp_code'];?></td>
379 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['emp_name'];?></td>
380 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['department'];?></td>
381 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['expense_code'];?></td>
382 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['description'];?></td>
383 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['project_code'];?></td>
384 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['amount'];?></td>
385 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['approve_by'];?></td>
386 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['remark'];?></td>
387 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['remark'];?></td>
388 $mk_data=mktime();
389 echo date("M-d-Y", $mk_data); //แสดงเวลาที่ Format date เป็น M-d-Y
390 //<?php echo $result['approve_date'];?> << ปรากฏผลแรก
391 ></td>
392 <td align="center" bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $objResult['remark'];?></td>
393 </tr>

```

ภาพที่ 3.12 Code แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (2)

(2) การพิมพ์และการบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 3.13 Code การพิมพ์เอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า employee_expense.php (1)

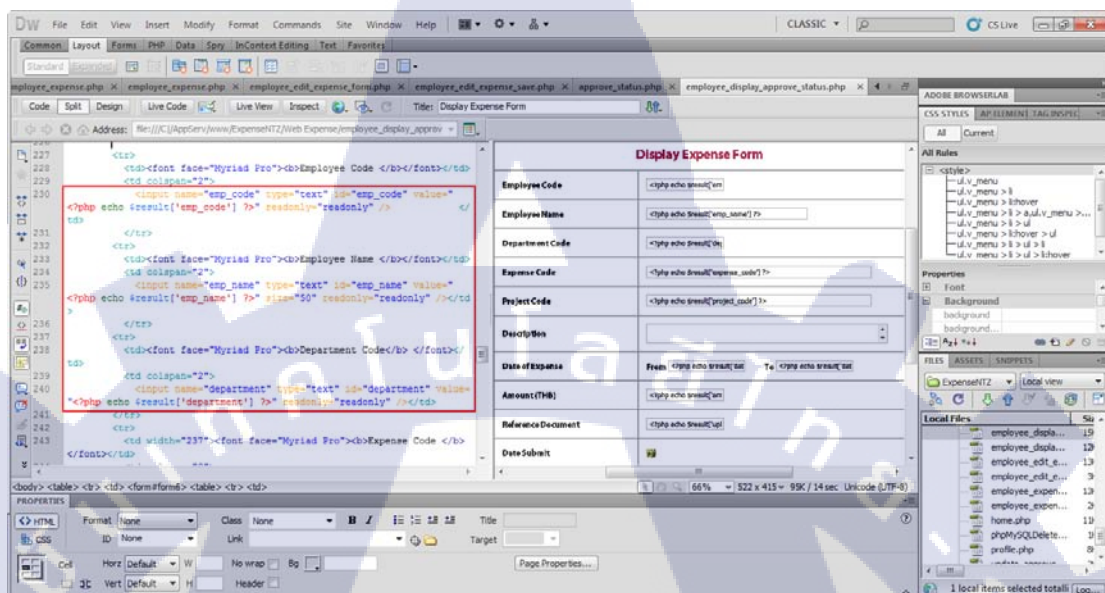
```

1 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
2 <?php include('database.php'); ?>
3
4 <?php
5 $emp_code=$_POST['emp_code'];
6 $emp_name=$_POST['emp_name'];
7 $expense_code=$_POST['expense_code'];
8 $description=$_POST['description'];
9 $project_code=$_POST['project_code'];
10 $date_from=$_POST['date_from'];
11 $date_to=$_POST['date_to'];
12 $amount=$_POST['amount'];
13 $upload_file=$_POST['upload_file'];
14
15 $sql = "INSERT INTO document_create
16 (emp_code,emp_name,department,expense_code,description,project_code,date_from,date_to,amount,upload_file,approve_status)
17 VALUE ('$emp_code','$emp_name','$department','$expense_code','$description','$project_code','$date_from','$date_to','$amount',
18 '$upload_file','Waiting')";
19 mysql_query($sql); ?>
20
21 <script> alert('Create Expense Form Completed, Thank You!');
22 window.location='employee_expense.php';
23 </script>

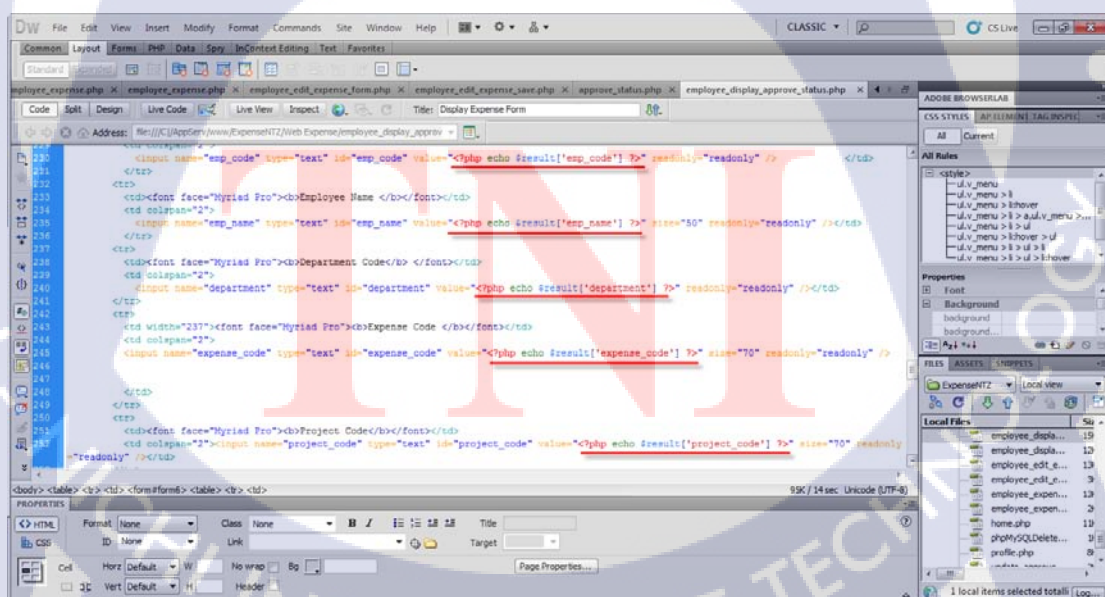
```

ภาพที่ 3.14 Code การบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า employee_save.php (2)

(3) การแสดงข้อมูลในเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย

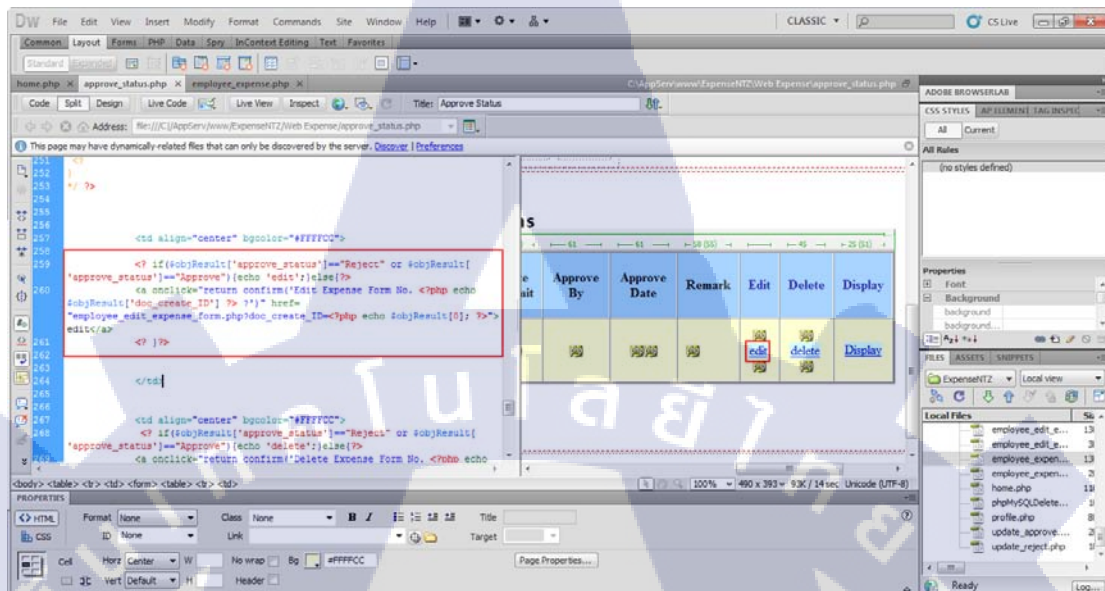


ภาพที่ 3.15 Code การแสดงข้อมูลเอกสารในหน้า employee_display_approve_status.php (1)

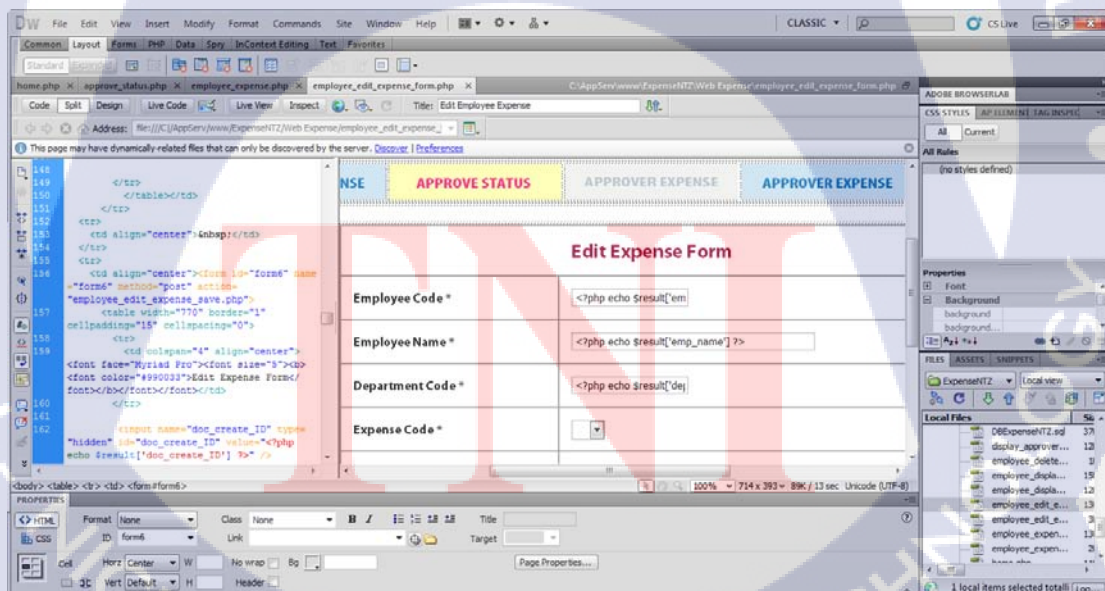


ภาพที่ 3.16 Code การแสดงข้อมูลเอกสารในหน้า employee_display_approve_status.php (2)

(4) การแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 3.17 Code การเข้าไปแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (1)



ภาพที่ 3.18 Code การแก้ไขเอกสาร ในหน้า employee_edit_expense_form.php (2)


```

33
34 $sql = "update document_create set
35     expense_code='$expense_code',description='$description',
36     project_code='$project_code',
37     date_from='$date_from',date_to='$date_to',
38     amount='$amount',upload_file='$upload_file'
39     where doc_create_ID = '$doc_create_ID'";
40 $query = mysql_query($sql) or die( mysql_error() );
41 mysql_close($conn);
42 ?>
43
44 <script>
45 alert('Update Expense Form Completed, Thank You');
46 window.location='approve_status.php';
47 </script>

```

ภาพที่ 3.19 Code การบันทึกเอกสารที่แก้ไข ในหน้า employee_edit_expense_save.php (3)

(5) การลบข้อมูลเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย

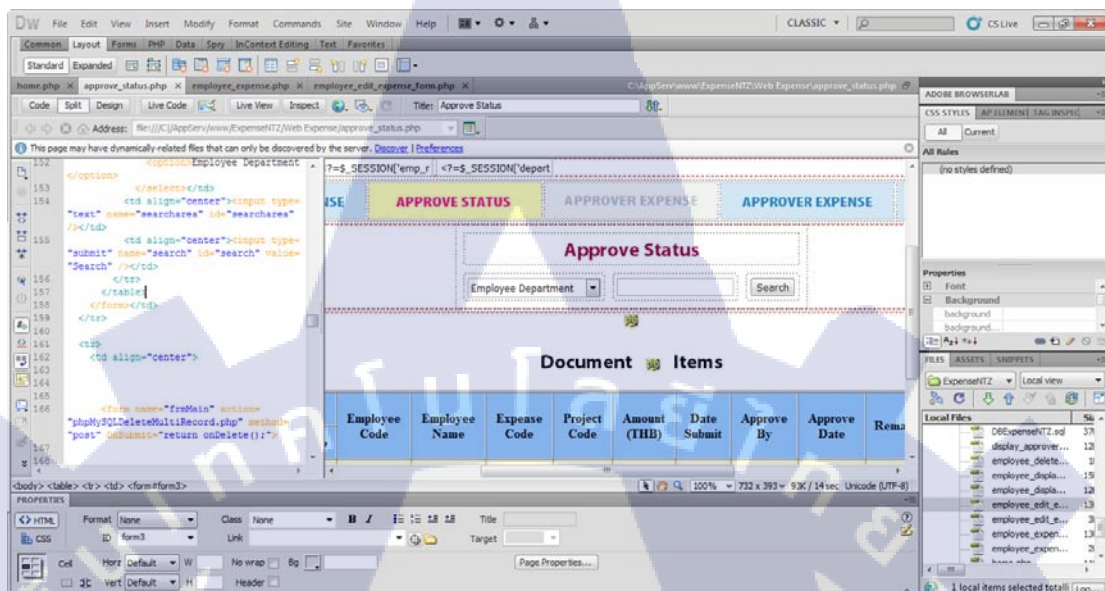
```

7 <?php
8 if( $_GET['doc_create_ID']=="" ){
9     echo "<script>window.location='approve_status.php';
10         </script>";
11     exit();
12 }
13
14 $emp_id = ($_GET['doc_create_ID']);
15
16 include('connect.php');
17
18 $sql = "delete from document_create
19     where doc_create_ID=$doc_create_ID";
20
21 $query = mysql_query($sql) or die ( mysql_error() );
22
23 mysql_close($conn); // ปิดการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
24
25 ?>
26 <script>
27 alert('Delete Expense Form Completed, Thanks');
28 window.location='approve_status.php';
29 </script>

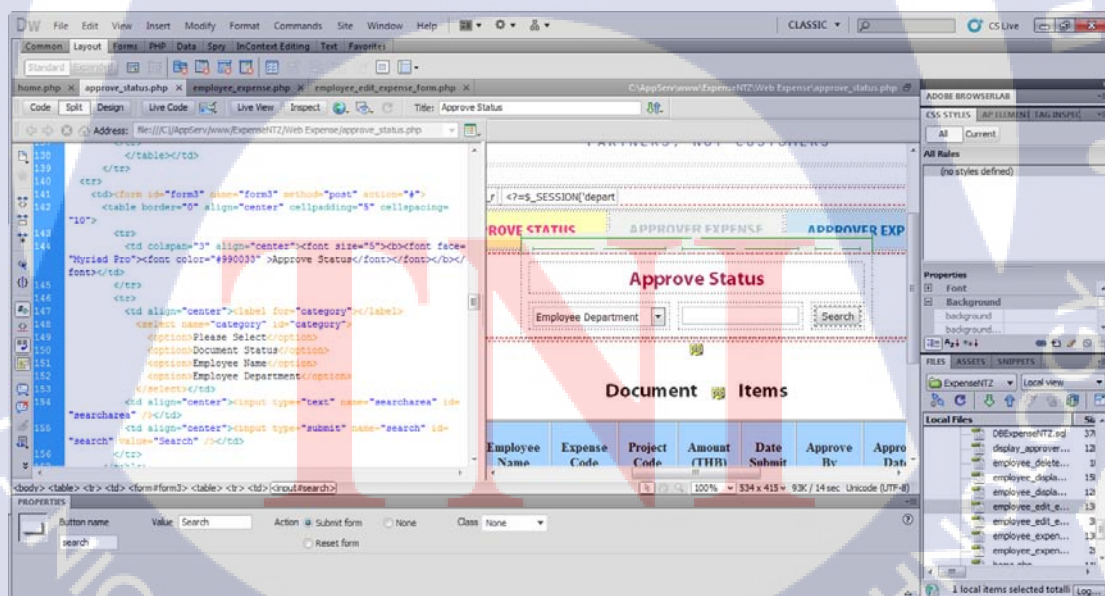
```

ภาพที่ 3.20 Code การลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า employee_delete_expense.php

(6) การค้นหาเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย



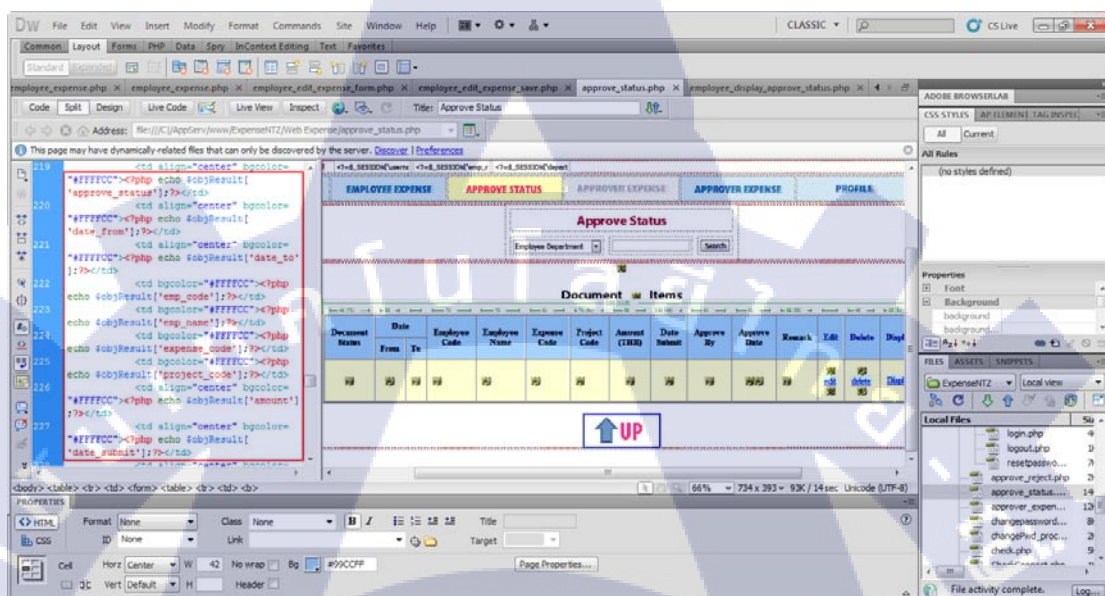
ภาพที่ 3.21 Code การค้นหาเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (1)



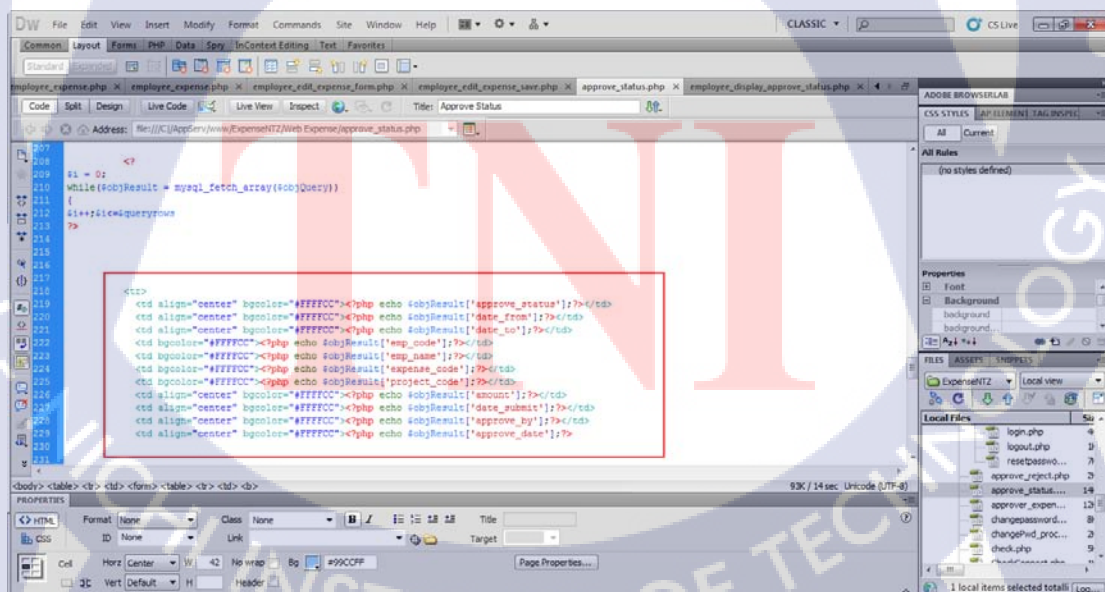
ภาพที่ 3.22 Code การค้นหาเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_status.php (2)

3.3.5.2 ในส่วนของการอนุมัติเอกสารเบิกค่าใช้จ่าย (สำหรับผู้อนุมัติ)

(1) การแสดงรายการเอกสารเบิกค่าใช้จ่ายที่กำลังรอการอนุมัติ

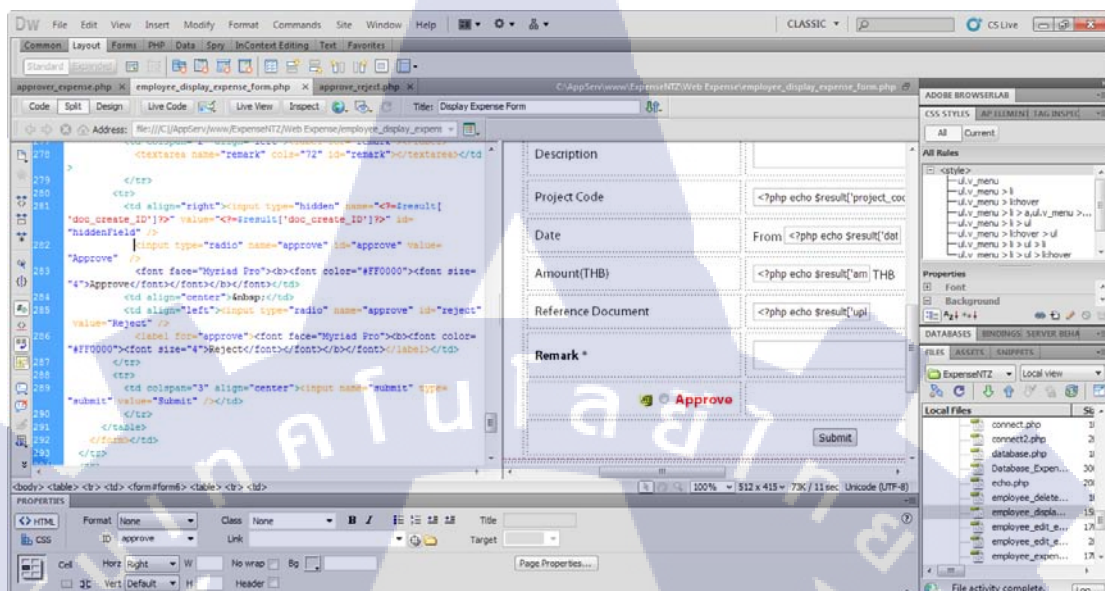


ภาพที่ 3.23 Code แสดงรายการเอกสารที่กำลังรอการอนุมัติ ในหน้า approve_status.php (1)



ภาพที่ 3.24 Code แสดงรายการเอกสารที่กำลังรอการอนุมัติ ในหน้า approve_status.php (2)

(2) การอนุมัติเอกสารเบิกค่าใช้จ่าย

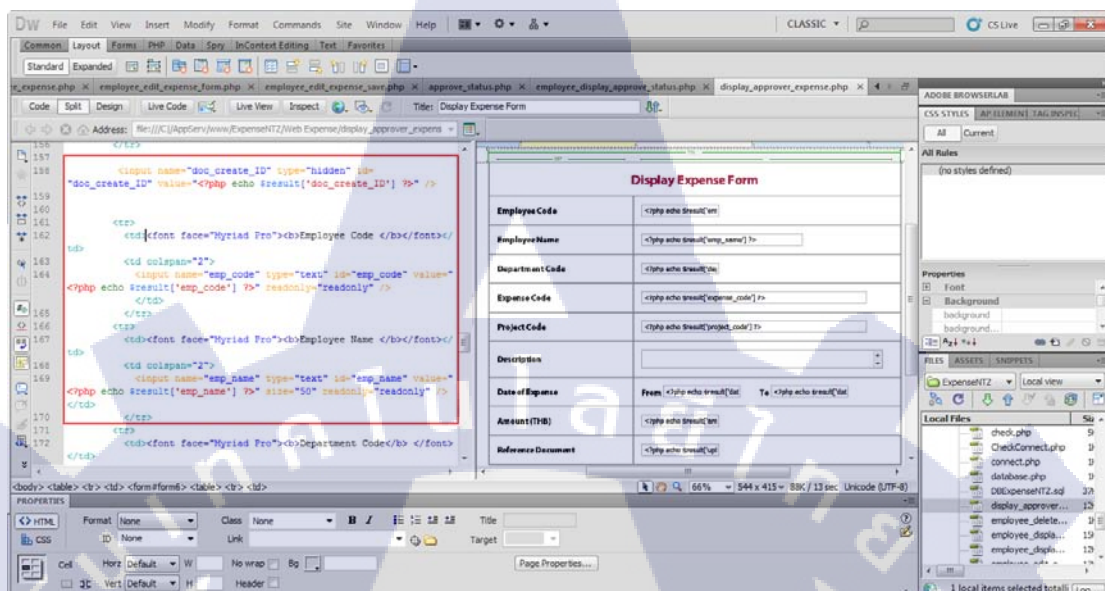


ภาพที่ 3.25 Code การอนุมัติเอกสาร ในหน้า employee_display_expense_form.php (1)

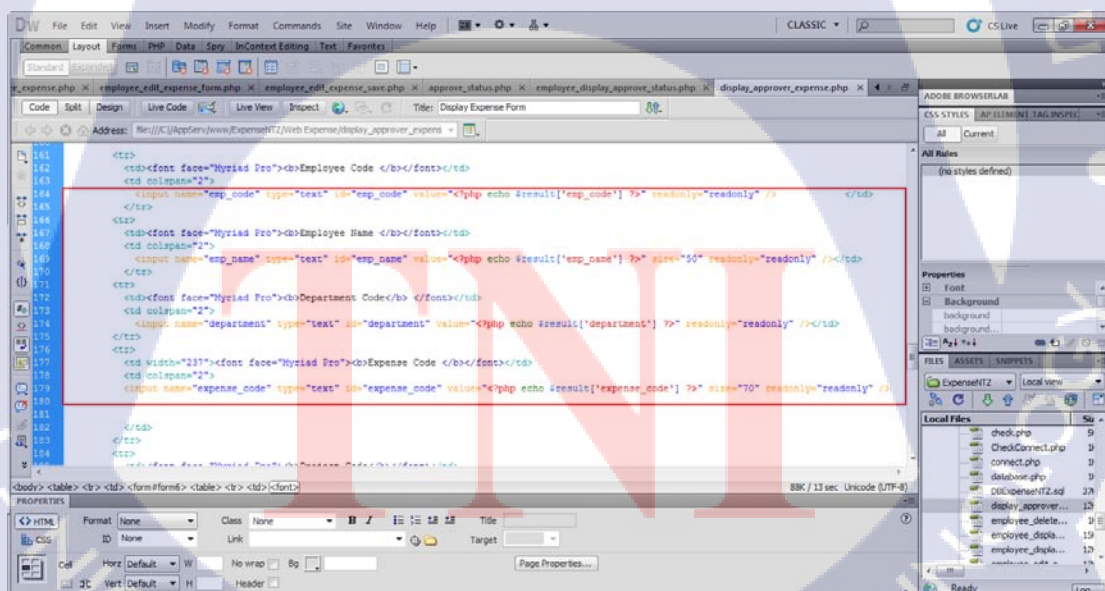


ภาพที่ 3.26 Code การอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ในหน้า approve_reject.php

(3) การแสดงข้อมูลเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายที่ทำการอนุมัติแล้ว



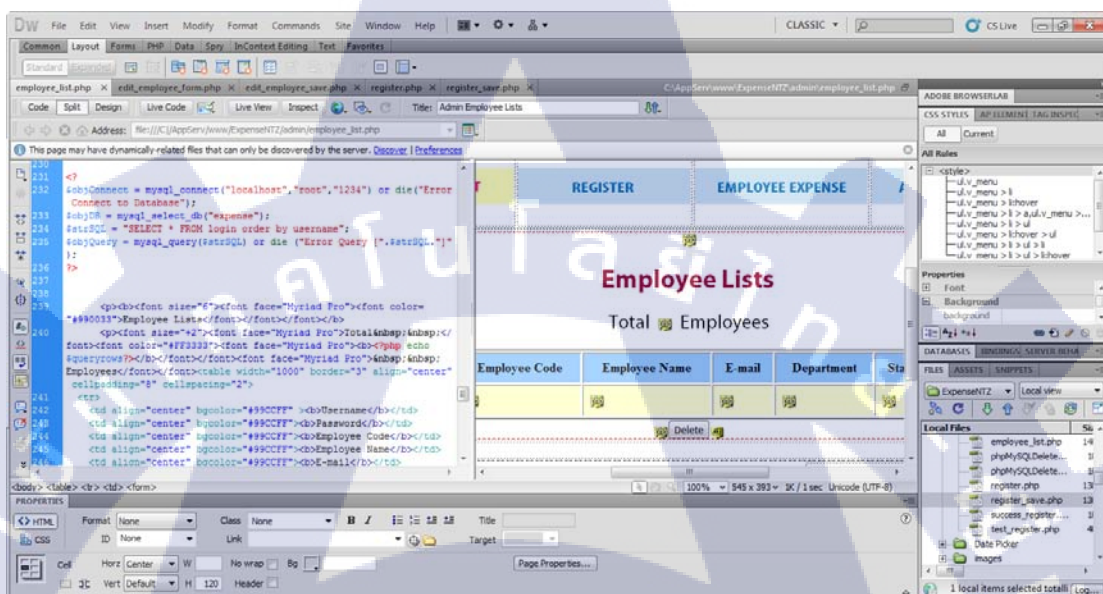
ภาพที่ 3.27 Code แสดงข้อมูลเอกสารที่อนุมัติแล้ว ในหน้า display_approver_expense.php (1)



ภาพที่ 3.28 แสดงข้อมูลเอกสารที่ทำการอนุมัติแล้ว ในหน้า display_approver_expense.php (2)

3.3.5.3 ในส่วนของการจัดการข้อมูลพนักงาน (สำหรับผู้ดูแลระบบ)

(1) การแสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ

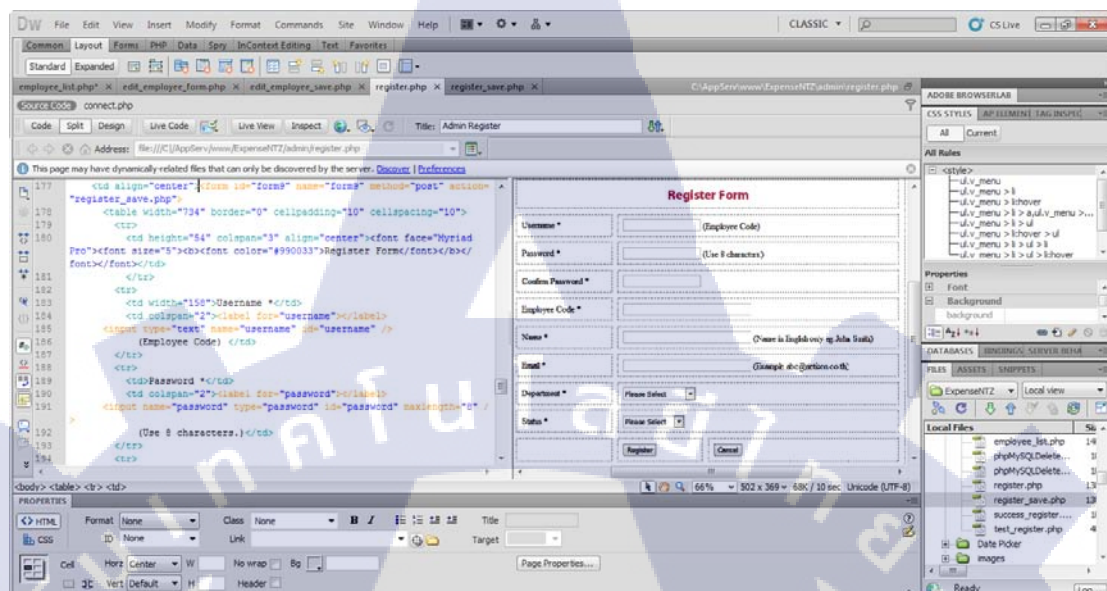


ภาพที่ 3.29 Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (1)



ภาพที่ 3.30 Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (2)

(2) การเพิ่มและบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ (การRegister)



ภาพที่ 3.31 Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (1)

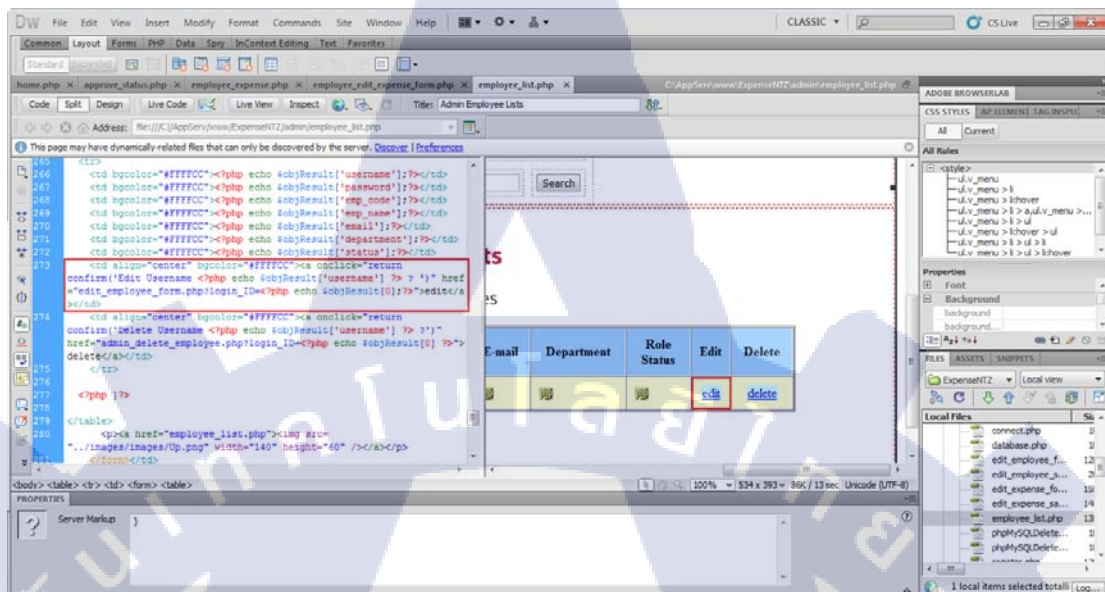
```

93
94 $host = "localhost";
95 $user = "root";
96 $password = "1234";
97 $db_name = "expense";
98 $conn = mysql_connect ($host,$user,$password) or die (mysql_error( ));
99 $conn_db = mysql_select_db ($db_name);
100 mysql_query ("SET NAMES utf8;");
101
102 if (!$conn_db) {
103 echo "Cannot Select Database Name" . $db_name;
104 }
105
106
107 $sql="insert into login(username,password,emp_code,emp_name,email,
108     department,status)
109     values ('$username','$password2','$emp_code',
110     '$emp_name','$email','$department','$status')";
111
112 $query=mysql_query($sql) or die (mysql_error());
113 mysql_close($conn);
114 ?>

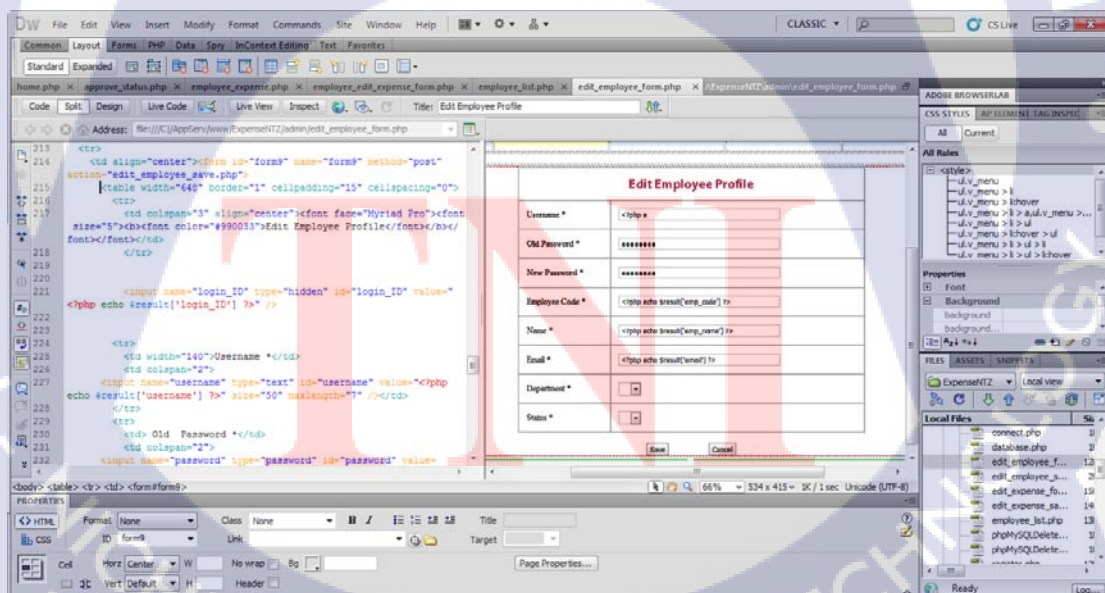
```

ภาพที่ 3.32 Code แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ ในหน้า employee_list.php (2)

(3) การแก้ไขข้อมูลพนักงานที่มีรายชื่ออยู่ในระบบ



ภาพที่ 3.33 Code การเข้าไปแก้ไขข้อมูลพนักงาน ในหน้า employee_list.php (1)



ภาพที่ 3.34 Code การแก้ไขข้อมูลพนักงาน ในหน้า edit_employee_form.php (2)

```

22 $conn = mysql_connect ($host,$user,$password) or die (mysql_error( ));
23 $conn_db = mysql_select_db ($db_name);
24 mysql_query ("SET NAMES utf8;");
25
26 if (!$conn_db) {
27 echo "Cannot Select Database Name" . $db_name;
28 }
29
30
31
32 $sql = "update login set
33     username='$username',password='$password2',
34     emp_code='$emp_code',
35     emp_name='$emp_name',email='$email',
36     department='$department',status='$status'
37     where login_ID = '$login_ID'";
38 $query = mysql_query($sql) or die ( mysql_error() );
39 mysql_close($conn);
40 ?>
41 <script>
42 alert('Update Employee Profile Completed, Thank You');
43 window.location='employee_list.php';
44 </script>

```

ภาพที่ 3.35 Code การบันทึกข้อมูลพนักงานที่แก้ไข ในหน้า edit_employee_save.php (3)

(4) การลบข้อมูลพนักงานที่มีรายชื่ออยู่ในระบบ

```

18 $host = "localhost";
19 $user = "root";
20 $password = "1234";
21 $db_name = "expense";
22 $conn = mysql_connect ($host,$user,$password) or die (mysql_error( ));
23 $conn_db = mysql_select_db ($db_name);
24 mysql_query ("SET NAMES utf8;");
25
26 if (!$conn_db) {
27 echo "Cannot Select Database Name" . $db_name;
28 }
29
30
31 $sql = "delete from login
32     where login_ID=$login_ID";
33
34 $query = mysql_query($sql) or die ( mysql_error() );
35
36 mysql_close($conn); // ปิดการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
37
38 ?>
39 <script>
40 alert('Delete User Completed, Thanks');
41 window.location='employee_list.php';
42 </script>

```

ภาพที่ 3.36 Code การลบข้อมูลพนักงานในระบบ ในหน้า admin_delete_employee.php

3.3.6 แก้ไขและปรับปรุงระบบ

เมื่อออกแบบโครงสร้าง User Interface เรียบร้อยแล้ว จึงทำการเขียนโปรแกรม เพื่อให้ระบบทำงานตามความต้องการของผู้ใช้งาน จากนั้นจึงส่ง ระบบให้ผู้ใช้งานทำการ ทดสอบ เพื่อหาข้อผิดพลาด และทำการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานให้ได้มากที่สุด

3.3.7 ทดสอบระบบ

นำระบบไปให้ผู้ใช้งานทำการทดสอบการทำงานของระบบการเบิกค่าใช้จ่ายผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งในที่นี้ผู้ใช้งานคือพนักงานภายในบริษัทเนตติเซนท์ สาเหตุที่ให้ผู้ใช้งานได้ทำการทดสอบด้วยตนเองนั้น เพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบเพื่อทำการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขก่อนส่งมอบระบบให้ผู้ใช้งานได้ใช้งานต่อไปอย่างสมบูรณ์ในอนาคต

ภาพที่ 3.37 หน้าจอในการ Login เข้าสู่ระบบเพื่อทำการทดสอบระบบเว็บไซต์การเบิกค่าใช้จ่าย

3.3.8 จัดทำรูปเล่มรายงานสหกิจศึกษาและส่งมอบโครงการ

เมื่อจัดทำโปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้วจากนั้นจึงนำรายละเอียดต่างๆในโครงการ มาจัดทำเป็นรูปเล่มรายงานสหกิจศึกษาเพื่อ บอกจุดประสงค์และขอบเขตของการทำโครงการ รวมไปถึงบอกรายละเอียดในระบบตั้งแต่เรื่องการออกแบบ User Interface ไปจนถึงการ Coding ระบบ นอกจากนี้ยังมีการหน้าจอของระบบเพื่ออธิบายการทำงานของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจในการทำงานของระบบการเบิกค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้น



บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

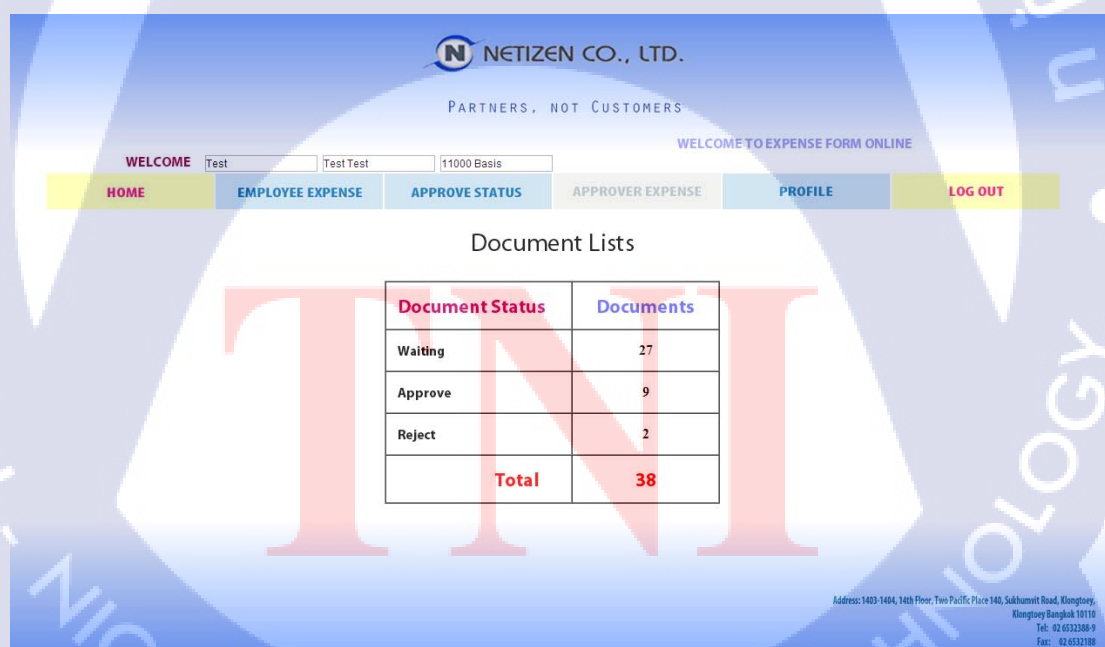
ในการพัฒนาระบบการเบิกค่าใช้จ่าย จะมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

- ศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ โดยจะมีการศึกษาระบบการเบิกค่าใช้จ่ายในระบบเดิมและเก็บ Requirement ของผู้ใช้งานระบบ เพื่อนำไปวิเคราะห์และออกแบบระบบการเบิกค่าใช้จ่ายในระบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด
- กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของระบบ เพื่อให้การทำงานมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างชัดเจน มีการดำเนินงานอยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้
- ศึกษาและติดตั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการออกแบบและพัฒนาระบบ ซึ่งสำหรับระบบการเบิกค่าใช้จ่ายจะมีโปรแกรมหลักๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Microsoft Visio 2010, Appserv, Adobe Photoshop CS5 และ Adobe Dreamweaver CS5
- ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบผังงาน(Flowchart) และมีการแบ่งผังงานตามระดับสถานะของผู้ใช้งานระบบซึ่งแบ่งออกเป็น 3 สถานะ ได้แก่ พนักงานทั่วไป, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ จากนั้นจึงออกแบบ ER-Diagram และฐานข้อมูล (Database) ออกแบบแผนผังโครงสร้างของระบบ และสุดท้ายออกแบบหน้าจอ User Interface ของระบบ ซึ่งระหว่างที่ทำการออกแบบในส่วนต่างๆของระบบนั้นก็มีการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับ Requirement ของผู้ใช้งานให้มากที่สุด
- ทำการพัฒนาระบบให้กับระบบการเบิกค่าใช้จ่าย โดยการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาทางคอมพิวเตอร์ ได้แก่ HTML, CSS, SQL, Javascript และ PHP ในระหว่างที่ทำการเขียนโปรแกรมได้ทำการทดสอบระบบควบคู่กันไปด้วยเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบและทำการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบมีความสมบูรณ์และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

ระบบการเบิกค่าใช้จ่าย มีผู้ใช้งานทั้งหมด 3 ระดับ คือ พนักงานทั่วไป(Employee), ผู้อนุมัติ (Approver) และผู้ดูแลระบบ(Admin) และในการทำงานของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย มีฟังก์ชันการทำงานหลักๆ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนของแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย ในส่วนนี้ผู้ใช้งานทุกระดับจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึง ต่อมาคือส่วนของการอนุมัติแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่ายซึ่งในส่วนนี้ผู้อนุมัติเท่านั้นที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึง ส่วนสุดท้ายคือส่วนของการจัดการข้อมูลพนักงานโดยในส่วนนี้ผู้ที่มีสิทธิ์ในการดำเนินงานคือผู้ดูแลระบบเท่านั้น ดังนั้นในการทำงานแต่ละส่วนจะมีการแสดงผลการทำงาน ดังต่อไปนี้

4.1.1 ในส่วนของเอกสารแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (สำหรับ พนักงาน, ผู้อนุมัติ และ ผู้ดูแลระบบ)

(1) การแสดงจำนวนเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย



NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOME TO EXPENSE FORM ONLINE

WELCOME Test Test 11000 Basis

HOME EMPLOYEE EXPENSE APPROVE STATUS APPROVER EXPENSE PROFILE LOG OUT

Document Lists

Document Status	Documents
Waiting	27
Approve	9
Reject	2
Total	38

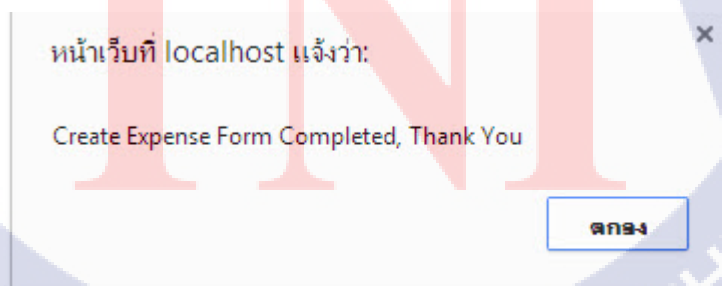
Address: 1403-1404, 14th Floor, Two Pacific Place 140, Sukhumvit Road, Klongtoey, Klongtoey Bangkok 10110
Tel: 02-6532388-9
Fax: 02-6532180

ภาพที่ 4.1 หน้าแรกของระบบในส่วน of พนักงานทั่วไปและผู้อนุมัติ (หน้า Home)

(2) การพิมพ์และการบันทึกแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

EXPENSE FORM	
Employee Code *	Test
Employee Name *	Test Test
Department Code *	11000 Basis
Expense Code *	
Project Code *	
Description *	
Date of Expense *	From: To:
Amount (THB) *	
Reference Document	☐ เลือกไฟล์ ☐ ไม่ได้เลือกไฟล์
Save Cancel	

ภาพที่ 4.2 สร้างเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย (หน้า Employee Expense)



ภาพที่ 4.3 แสดงการแจ้งเตือนเมื่อทำการบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายสำเร็จ

ภาพที่ 4.4 แสดงการแจ้งเตือนเมื่อกรอกข้อมูลในเอกสารไม่ครบถ้วน

(3) การแสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย

NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOME TO EXPENSE FORM ONLINE

WELCOME Test Test 11000 Basis

[HOME](#)
[EMPLOYEE EXPENSE](#)
[APPROVE STATUS](#)
[APPROVER EXPENSE](#)
[PROFILE](#)
[LOG OUT](#)

Approve Status

Please Select Search

Document **34** Items

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve By	Approve Date	Remark	Edit	Delete	Display
	From	To												
Waiting	2013-09-26	2013-09-27	Test	Test Test	EXP0003 Perdiem	PGLO1101 YIT-GLO Basis Monthly Support Jan-Dec2011	111	2013-09-26		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimplementation to ECC6.0	2000	2013-09-26		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-02		0000-00-00		edit	delete	Display

ภาพที่ 4.5 แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายทั้งหมด (หน้า Approve Status)

(4) การแสดงข้อมูลในเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย

หน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่า:

View Expense Form No. 150 ?

คลิก **ยกเลิก**

WELCOME Test Test Test 11000 Basis

HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** APPROVER EXPENSE PROFILE LOG OUT

Approve Status

Please Select Search

Document 34 Items

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve By	Approve Date	Remark	Edit	Delete	Display
	From	To												
Waiting	2013-09-26	2013-09-27	Test	Test Test	EXP0003 Perdiem	PGLO1101 YIT-GLO Basis Monthly Support Jan-Dec2011	111	2013-09-26		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimplmentation to ECC6.0	2000	2013-09-26		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-10-03	2013-10-04	Test	Test Test	EXP0005 Meals	POTC1101 Qonise_OTC	2000	2013-10-02		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimplmentation to ECC6.0	1000	2013-10-02		0000-00-00		edit	delete	Display

ภาพที่ 4.6 แสดงข้อมูลในเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่ Display ในหน้า Approve Status (1)

NETIZEN CO., LTD.

PARTNERS. NOT CUSTOMERS

WELCOME Test Test Test 11000 Basis

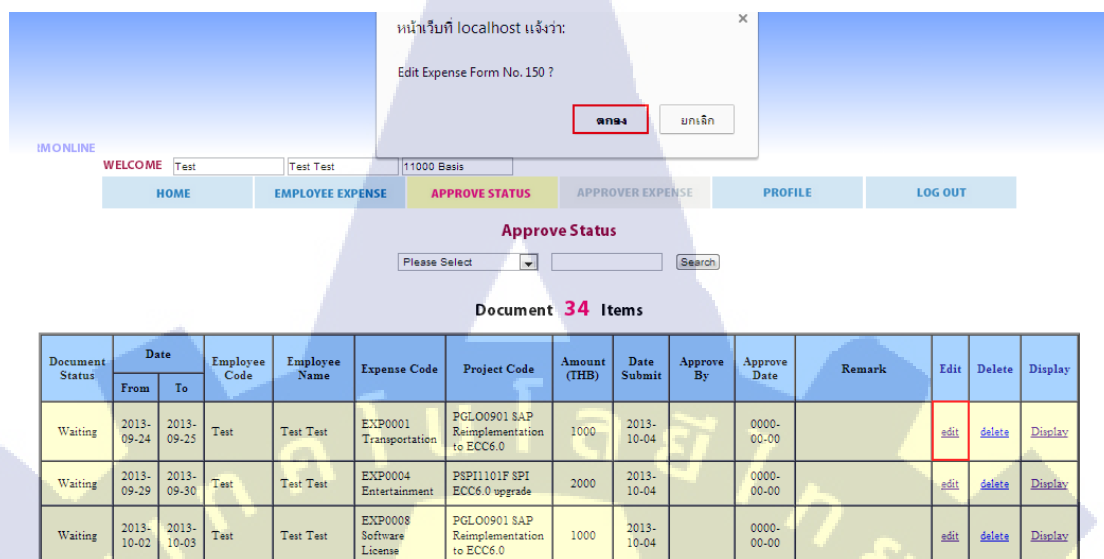
HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** APPROVER EXPENSE PROFILE LOG OUT

Display Expense Form

Employee Code	Test
Employee Name	Test Test
Department Code	11000 Basis
Expense Code	EXP0003 Perdiem
Project Code	PGLO1101 YIT-GLO Basis Monthly Support Jan-Dec2011
Description	test test
Date of Expense	From 26/09/2013 x To 27/09/2013 x
Amount (THB)	111
Reference Document	
Date Submit	2013-09-26
Status	Waiting
Remark	
Approve Date	0000-00-00
Approve By	

ภาพที่ 4.7 แสดงข้อมูลในเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่ Display ในหน้า Approve Status (2)

(5) การแก้ไขแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย



หน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่า:

Edit Expense Form No.150 ?

ตกลง ยกเลิก

WELCOME Test Test Test 11000 Basis

HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** APPROVER EXPENSE PROFILE LOG OUT

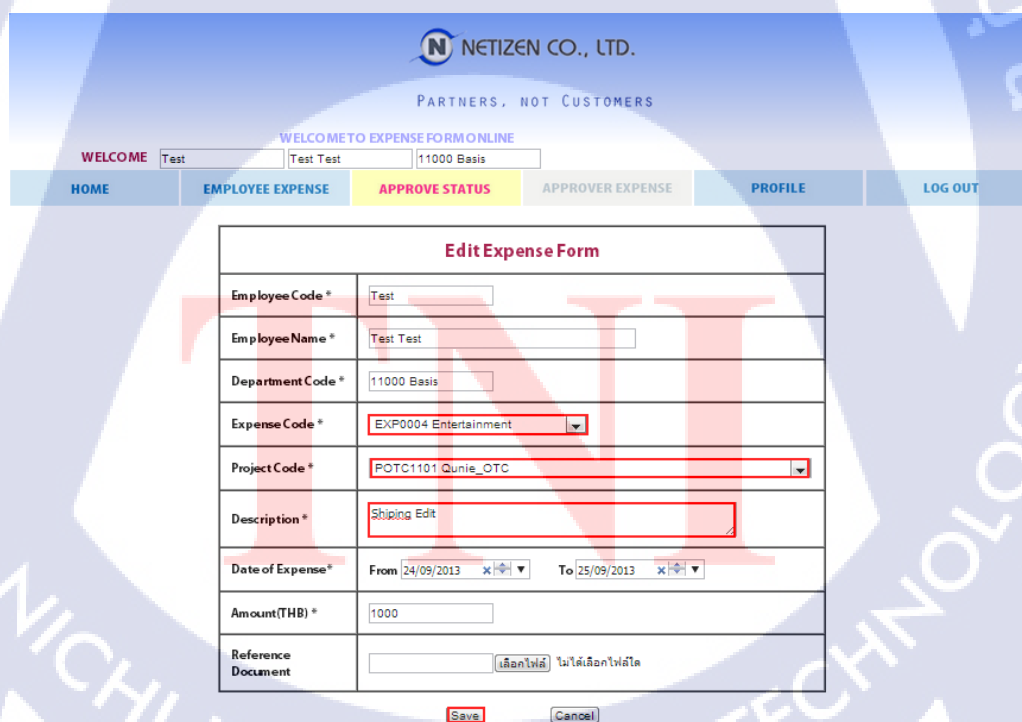
Approve Status

Please Select Search

Document 34 Items

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve By	Approve Date	Remark	Edit	Delete	Display
	From	To												
Waiting	2013-09-24	2013-09-25	Test	Test Test	EXP0001 Transportation	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-04		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	EXP0004 Entertainment	PSP1101F SPI ECC6.0 upgrade	2000	2013-10-04		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	EXP0008 Software License	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-04		0000-00-00		edit	delete	Display

ภาพที่ 4.8 การแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่ edit ในหน้า Approve Status (1)



NETIZEN CO., LTD.

PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOME TO EXPENSE FORM ONLINE

WELCOME Test Test Test 11000 Basis

HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** APPROVER EXPENSE PROFILE LOG OUT

Edit Expense Form

Employee Code * Test

Employee Name * Test Test

Department Code * 11000 Basis

Expense Code * EXP0004 Entertainment

Project Code * POTC1101 Qunie_OTC

Description * Shipping Edit

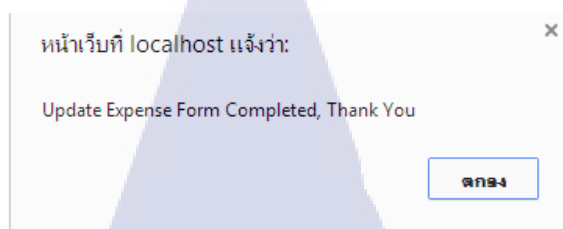
Date of Expense * From 24/09/2013 To 25/09/2013

Amount(THB) * 1000

Reference Document

Save Cancel

ภาพที่ 4.9 การแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่ edit ในหน้า Approve Status (2)

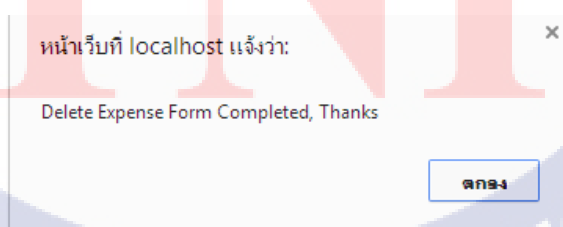


ภาพที่ 4.10 แสดงการแจ้งเตือนเมื่อทำการแก้ไขเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายสำเร็จ

(6) การลบแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve By	Approve Date	Remark	Edit	Delete	Display
	From	To												
Waiting	2013-09-24	2013-09-25	Test	Test Test	EXP0004 Entertainment	POTC1101 Qanie_OTC	1000	2013-10-04		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	EXP0004 Entertainment	PSP11101F SPI ECC6.0 upgrade	2000	2013-10-04		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	EXP0008 Software License	FGLO0901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-04		0000-00-00		edit	delete	Display

ภาพที่ 4.11 การลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่ delete ในหน้า Approve Status



ภาพที่ 4.12 แสดงการแจ้งเตือนเมื่อทำการลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายสำเร็จ

(7) การค้นหาแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

Approve Status

Document Status Search

Please Select
Document Status
Employee Name
Employee Department

Document **35** Items

ภาพที่ 4.13 แสดงฟิลด์ในการค้นหาเอกสารตาม Keyword ที่ต้องการ

NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOME Test Test Test 11000 Basis

HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** APPROVER EXPENSE PROFILE LOG OUT

Approve Status

Document Status Waiting Search

Document **5** Items

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve By	Approve Date	Remark	Edit	Delete	Display
	From	To												
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimbursement to ECC6.0	2000	2013-09-26		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-10-03	2013-10-04	Test	Test Test	EXP0005 Meals	POTC1101 Quisie_OTC	2000	2013-10-02		0000-00-00		edit	delete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimbursement to ECC6.0	1000	2013-10-02		0000-00-00		edit	delete	Display

ภาพที่ 4.14 แสดงเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายตาม Keyword ที่ต้องการ

4.1.2 ในส่วนของการอนุมัติแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (สำหรับผู้อนุมัติ)

(1) การแสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายที่กำลังรอการอนุมัติ

NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOME Approve Test Approve 80000 Admin

HOME EMPLOYEE EXPENSE APPROVE STATUS **APPROVER EXPENSE** PROFILE LOG OUT

Approve Status

Please Select Search

Document 34 Items

Document Status	Date From	Date To	Employee Code	Employee Name	Department Code	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve Date	Remark	Approve/Reject	Display
Approve	2013-10-03	2013-10-04	NTZ****	Test Approve	60000 Admin	EXP0005 Meals	POTC1101 Quisa_OTC	2000	2013-10-02	2013-10-03	Test Approve	Complete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-02	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	2000	2013-09-26	0000-00-00		Approve/Reject	Display

ภาพที่ 4.15 แสดงรายการเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายที่กำลังรอการอนุมัติ ในหน้า Approver Expense

(2) การอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย

หน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่า:
Approve/Reject Expense Form No. 155 ?

ตกลง ยกเลิก

WELCOME Approve Test Approve 80000 Admin

HOME EMPLOYEE EXPENSE APPROVE STATUS **APPROVER EXPENSE** PROFILE LOG OUT

Approve Status

Please Select Search

Document 34 Items

Document Status	Date From	Date To	Employee Code	Employee Name	Department Code	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve Date	Remark	Approve/Reject	Display
Waiting	2013-10-03	2013-10-04	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0005 Meals	POTC1101 Quisa_OTC	2000	2013-10-02	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-02	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	2000	2013-09-26	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Waiting	2013-09-26	2013-09-27	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0003 Perdiem	PGL01101 YIT-GLO Basis Monthly Support Jan-Dec2011	111	2013-09-26	0000-00-00		Approve/Reject	Display

ภาพที่ 4.16 การอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายในหน้า Approver Expense

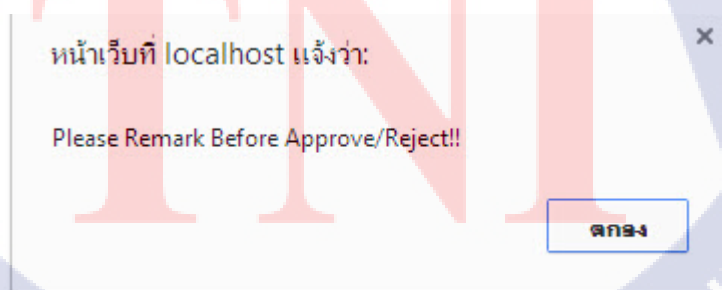
NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOME

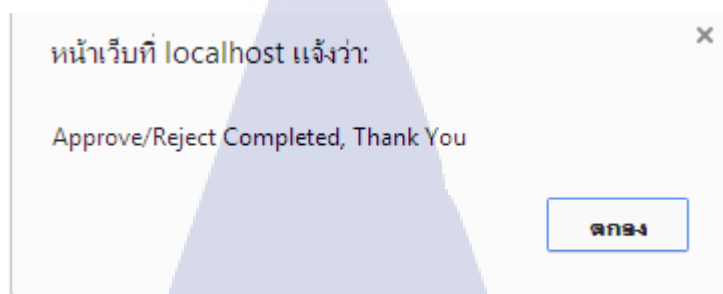
HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** **APPROVER EXPENSE** PROFILE LOG OUT

Approve/Reject Form	
Employee Code	Test
Employee Name	Test Test
Department Code	11000 Basis
Expense Code	EXP0005 Meals
Project Code	POTC1101 Quinie_OTC
Description	Test Form
Date of Expense	From 03/10/2013 To 04/10/2013
Amount (THB)	2000
Reference Document	
Date Submit	2013-10-02
Remark *	Test Approve
☒ Approve ☐ Reject	
Submit	

ภาพที่ 4.17 แบบฟอร์มในการอนุมัติเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 4.18 การแจ้งเตือนเมื่อผู้อนุมัติไม่ได้ใส่ Remark ก่อนกด Submit



ภาพที่ 4.19 การแจ้งเตือนเมื่อทำการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว

NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOMETO EXPENSE FORM ONLINE

WELCOME

[HOME](#)
[EMPLOYEE EXPENSE](#)
[APPROVE STATUS](#)
[APPROVER EXPENSE](#)
[PROFILE](#)
[LOG OUT](#)

Approve Status

Please Select

Document 34 Items

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Department Code	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve Date	Remark	Approve/Reject	Display
	From	To											
Approve	2013-10-03	2013-10-04	NTZ****	Test Approve	60000 Admin	EXP0005 Meals	POTC1101 Qunie_OTC	2000	2013-10-02	2013-10-03	Test Approve	Complete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-02	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimplementation to ECC6.0	2000	2013-09-26	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Waiting	2013-09-26	2013-09-27	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0003 Perdiem	PGLO1101 YIT-GLO Basis Monthly Support Jan-Dec2011	111	2013-09-26	0000-00-00		Approve/Reject	Display

ภาพที่ 4.20 ตัวอย่างของรายการเบิกค่าใช้จ่ายที่ทำการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว

(3) การแสดงข้อมูลเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อทำการอนุมัติแล้ว

หน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่า:

Display Expense Form No. 155 ?

ตกลง **ยกเลิก**

WELCOME Approve Test Approve 80000 Admin

HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** **APPROVER EXPENSE** PROFILE LOG OUT

Approve Status

Please Select Search

Document 34 Items

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Department Code	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve Date	Remark	Approve/Reject	Display
	From	To											
Approve	2013-10-03	2013-10-04	NIZ****	Test Approve	60000 Admin	EXP0005 Meals	POTC1101 Qnis_OTC	2000	2013-10-02	2013-10-03	Test Approve	Complete	Display
Waiting	2013-10-02	2013-10-03	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	1000	2013-10-02	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Waiting	2013-09-29	2013-09-30	Test	Test Test	11000 Basis	EXP0001 Transportation	PGL00901 SAP Reimplementation to ECC6.0	2000	2013-09-26	0000-00-00		Approve/Reject	Display

ภาพที่ 4.21 การแสดงข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อคลิกที่ Display จากหน้า Approve Expense

NETIZEN CO., LTD.

PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOMETO EXPENSEFORM ONLINE

WELCOME Approve Test Approve 80000 Admin

HOME EMPLOYEE EXPENSE **APPROVE STATUS** **APPROVER EXPENSE** PROFILE LOG OUT

Display Expense Form

Employee Code	NIZ****
Employee Name	Test Approve
Department Code	80000 Admin
Expense Code	EXP0005 Meals
Project Code	POTC1101 Qnis_OTC
Description	Test Form
Date of Expense	From 03/10/2013 To 04/10/2013
Amount (THB)	2000
Reference Document	
Date Submit	2013-10-02
Status	Approve
Remark	Test Approve
Approve Date	2013-10-03
Approve By	Approve

Back

ภาพที่ 4.22 การแสดงข้อมูลการเบิกค่าใช้จ่ายเมื่อเอกสารได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว

4.1.3 ในส่วนของการจัดการข้อมูลพนักงาน (สำหรับผู้ดูแลระบบ)

(1) การแสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ



Employee Lists
Total 41 Employees

Username	Password	Employee Code	Employee Name	E-mail	Department	Role Status	Edit	Delete
admin	11111111	admin	admin	admin@netizen.co.th	60000 Admin	Admin	edit	delete
Approve	11111111	NTZ****	Test Approve	approver@netizen.co.th	60000 Admin	Approver	edit	delete
NTZ0001	11111111	NTZ0001	Dittapong Sae-Jang	Dittapong@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
NTZ0003	12345678	NTZ0003	Kitti Harnvanich	Kitti@netizen.co.th	13000 Functional	Employee	edit	delete

ภาพที่ 4.23 แสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ (หน้า Employee List)

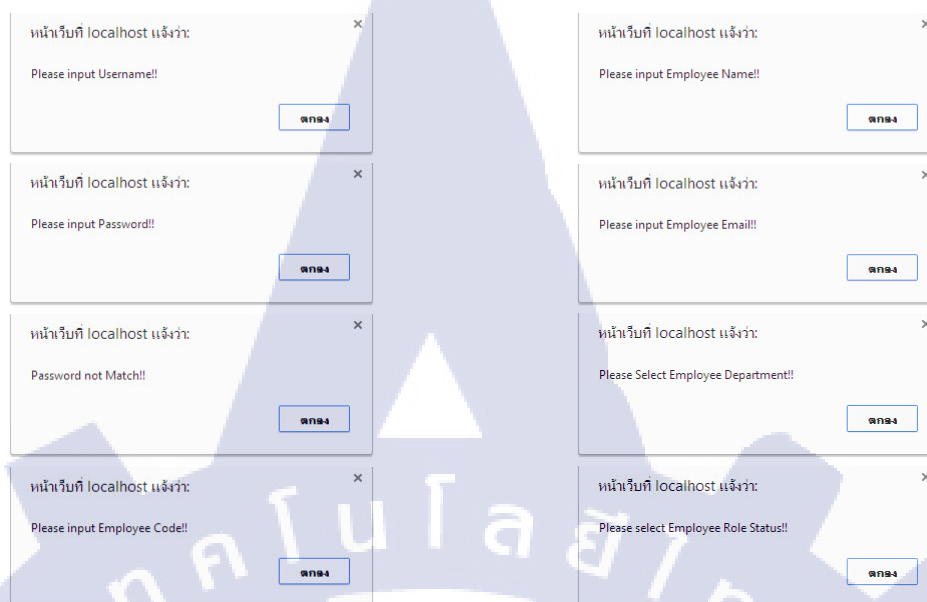
(2) การเพิ่มและบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ (การRegister)



Register Form

Username *	(Employee Code)
Password *	(Use 8 characters.)
Confirm Password *	
Employee Code *	
Name *	(Name in English only eg John Smith)
Email *	(Example abc@netizen.co.th)
Department *	
Role Status *	

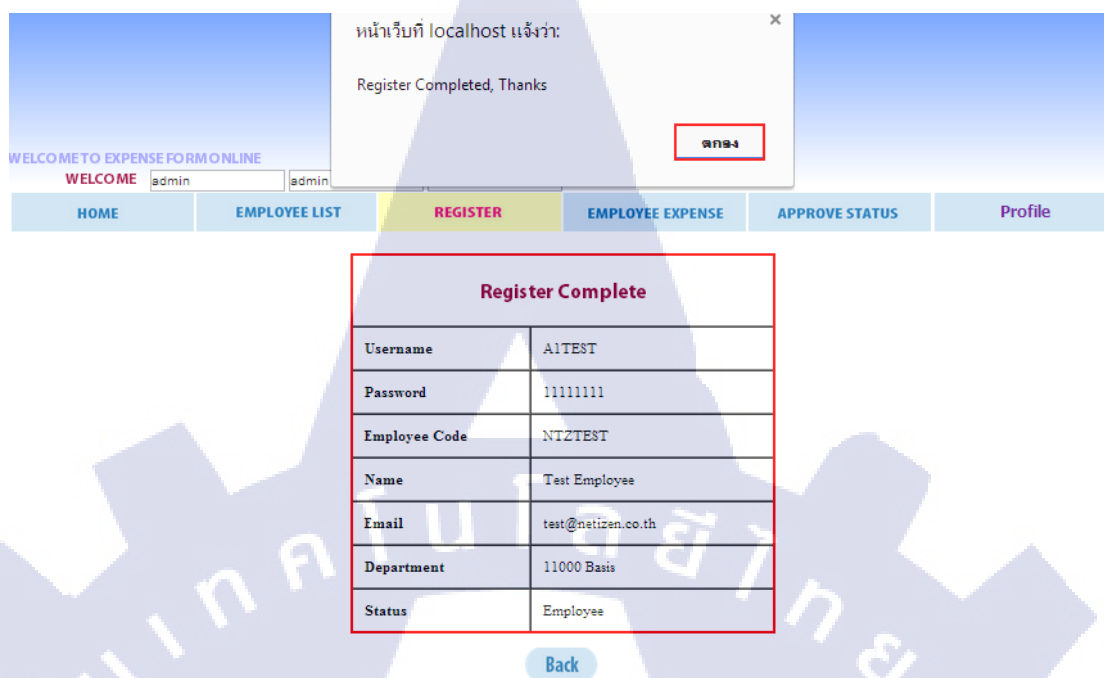
ภาพที่ 4.24 แบบฟอร์มการเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ ในหน้า Register



ภาพที่ 4.25 การแจ้งเตือนในกรณีที่ยกรอกข้อมูลในการ Register ไม่ครบถ้วน



ภาพที่ 4.26 ตัวอย่างการ Register พนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.27 การแจ้งเตือนเมื่อทำการ Register เรียบร้อย



ภาพที่ 4.28 ตัวอย่างการ Register พนักงานใหม่เข้าสู่ระบบในหน้า Employee List

(3) การแก้ไขข้อมูลพนักงานที่มีรายชื่ออยู่ในระบบ

หน้าเว็บที่ localhost แจ้งว่า:

Edit Username A1TEST ?

ตกลง ยกเลิก

WELCOME admin ad

HOME EMPLOYEE LIST REGISTER EMPLOYEE EXPENSE APPROVE STATUS Profile

Employee Lists

Total 42 Employees

Username	Password	Employee Code	Employee Name	E-mail	Department	Role Status	Edit	Delete
A1TEST	11111111	NTZTEST	Test Employee	test@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
admin	11111111	admin	admin	admin@netizen.co.th	60000 Admin	Admin	edit	delete
Approve	11111111	NTZ****	Test Approve	approver@netizen.co.th	60000 Admin	Approver	edit	delete
NTZ0001	11111111	NTZ0001	Dittapong Sae-Jang	Dittapong@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
NTZ0003	12345678	NTZ0003	Kitti Harnvanich	Kitti@netizen.co.th	13000 Functional	Employee	edit	delete

ภาพที่ 4.29 การแก้ไขข้อมูลพนักงานจากหน้า Employee List

NETIZEN CO., LTD.

PARTNERS, NOT CUSTOMERS

WELCOME admin ad 60000 Admin

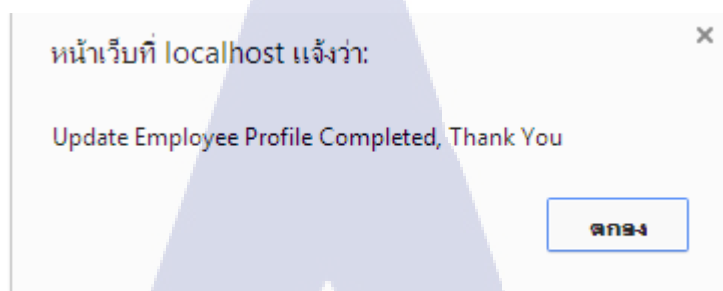
HOME EMPLOYEE LIST REGISTER EMPLOYEE EXPENSE APPROVE STATUS Profile

Edit Employee Profile

Username *	A1TEST
Old Password *	
New Password *	
Employee Code *	NTZTEST
Name *	Test Employee123
Email *	test@netizen.co.th
Department *	11000 Basis
Status *	Employee

Save **Cancel**

ภาพที่ 4.30 ตัวอย่างแบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 4.31 ตัวอย่างการแจ้งเตือนเมื่อทำการแก้ไขข้อมูลพนักงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

NETIZEN CO., LTD.
PARTNERS, NOT CUSTOMERS
WELCOME TO EXPENSE FORM ONLINE

WELCOME admin admin 60000 Admin

HOME EMPLOYEE LIST REGISTER EMPLOYEE EXPENSE APPROVE STATUS Profile

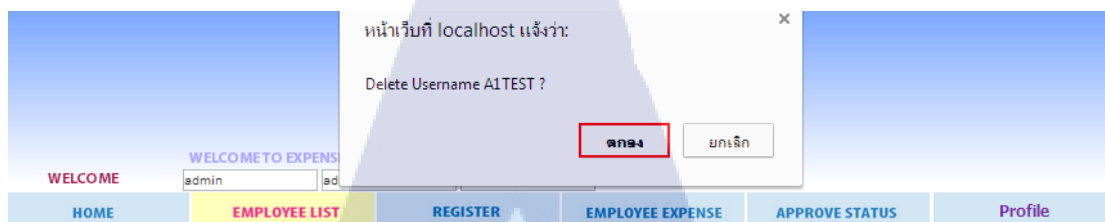
Employee Lists

Total 42 Employees

Username	Password	Employee Code	Employee Name	E-mail	Department	Role Status	Edit	Delete
AlTEST	password	NTZTEST	Test Employee123	test@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
admin	11111111	admin	admin	admin@netizen.co.th	60000 Admin	Admin	edit	delete
Approve	11111111	NTZ****	Test Approve	approver@netizen.co.th	60000 Admin	Approver	edit	delete
NTZ0001	11111111	NTZ0001	Dittapong Sae-Jang	Dittapong@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
NTZ0003	12345678	NTZ0003	Kitti Harnvanich	Kitti@netizen.co.th	13000 Functional	Employee	edit	delete

ภาพที่ 4.32 ตัวอย่างเมื่อทำการแก้ไขข้อมูลพนักงานเสร็จเรียบร้อยแล้วในหน้า Employee List

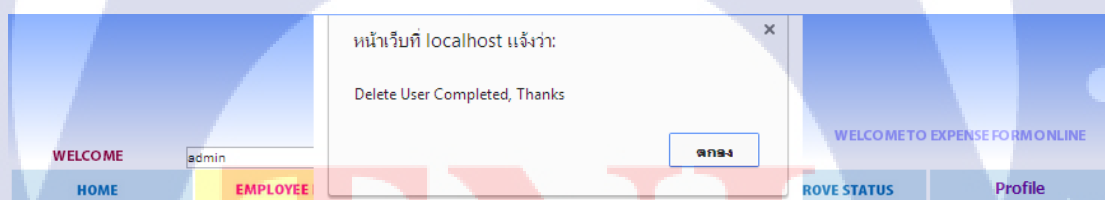
(4) การลบข้อมูลพนักงานที่มีรายชื่ออยู่ในระบบ



Employee Lists
Total **42** Employees

Username	Password	Employee Code	Employee Name	E-mail	Department	Role Status	Edit	Delete
A1TEST	password	NTZTEST	Test Employee123	test@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
admin	11111111	admin	admin	admin@netizen.co.th	60000 Admin	Admin	edit	delete
Approve	11111111	NTZ****	Test Approve	approver@netizen.co.th	60000 Admin	Approver	edit	delete
NTZ0001	11111111	NTZ0001	Dittapong Sae-Jang	Dittapong@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
NTZ0003	12345678	NTZ0003	Kitti Hamvanich	Kitti@netizen.co.th	13000 Functional	Employee	edit	delete

ภาพที่ 4.33 การลบข้อมูลพนักงานจากหน้า Employee List



Employee Lists
Total **41** Employees

Username	Password	Employee Code	Employee Name	E-mail	Department	Role Status	Edit	Delete
admin	11111111	admin	admin	admin@netizen.co.th	60000 Admin	Admin	edit	delete
Approve	11111111	NTZ****	Test Approve	approver@netizen.co.th	60000 Admin	Approver	edit	delete
NTZ0001	11111111	NTZ0001	Dittapong Sae-Jang	Dittapong@netizen.co.th	11000 Basis	Employee	edit	delete
NTZ0003	12345678	NTZ0003	Kitti Hamvanich	Kitti@netizen.co.th	13000 Functional	Employee	edit	delete

ภาพที่ 4.34 ตัวอย่างการแจ้งเตือนการลบข้อมูลพนักงานจากหน้า Employee List

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินงานตามขั้นตอนข้างต้น ระบบการเบิกค่าใช้จ่ายในระบบใหม่จะช่วยให้พนักงานพิมพ์และบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบใหม่พนักงานทั่วไป, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบสามารถพิมพ์เอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายลงในเว็บไซต์ได้โดยตรง และระบบจะทำการบันทึกเอกสารและวันที่บันทึกเอกสารลงในฐานข้อมูลโดยทันที โดยระบบจะกำหนดให้เอกสารมีสถานะเป็น Waiting โดยอัตโนมัติ เพื่อรอผู้อนุมัติมาทำการอนุมัติ

จากนั้นระบบจะแสดงเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายในหน้า Approve Status ซึ่งพนักงานสามารถทำการแก้ไขหรือลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายของตนเองได้ แต่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดที่ว่าพนักงานต้องทำการแก้ไขหรือลบเอกสารในขณะที่สถานะของเอกสารเป็น Waiting เท่านั้น เนื่องจากหากมีผู้อนุมัติเข้ามาทำการ Approve หรือ Reject เอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายแล้ว ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะเอกสารจาก Waiting เป็น Approve หรือ Reject โดยทันที ในส่วนของผู้อนุมัติระบบจะมีหน้าต่างเฉพาะแสดงรายการของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายเพื่อรอให้ผู้อนุมัติเข้ามาทำการ Approve หรือ Reject เอกสาร ซึ่งในหน้านี้นี้ระบบจะกำหนดให้ผู้อนุมัติมีสิทธิ์ในการเข้าถึงเท่านั้น

นอกจากนี้เมื่อมีการอนุมัติเอกสาร ระบบจะบันทึกรหัสพนักงานของผู้อนุมัติเพื่อระบุตัวตนและระบุวันที่ทำการอนุมัติลงฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติเพื่อทำการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้พนักงานสามารถเรียกดูผ่านระบบได้โดยตรง

ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่หลักๆ ในการจัดการข้อมูลของพนักงาน ซึ่งผู้ดูแลระบบจะสามารถเพิ่มรายชื่อพนักงานใหม่เข้าไปในฐานข้อมูลได้ ทำการแก้ไขข้อมูลพนักงานที่มีรายชื่ออยู่ในระบบแล้ว และสามารถลบรายชื่อพนักงานออกจากฐานข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังสามารถเรียกดูข้อมูลของพนักงานทั้งหมดที่มีรายชื่ออยู่ในระบบได้เช่นกัน ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องของระบบกับความต้องการของผู้ใช้ พบว่าเอกสารมีการจัดเรียงอย่างเป็นระบบมากขึ้น สามารถค้นหาเอกสารได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดระยะเวลาในการส่งต่อเอกสารไปยังผู้อนุมัติ ผู้อนุมัติสามารถเรียกดูเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายและทำการอนุมัติได้อย่างรวดเร็ว ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลของพนักงานได้อย่างสะดวก ช่วยลดความยุ่งยากในการจัดการข้อมูลของพนักงาน

4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ

หลังจากได้ทำการทดสอบระบบเว็บไซต์สำหรับการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท สามารถทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ

วัตถุประสงค์	ผลที่ได้รับ
ด้านการพิมพ์เอกสารและการบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย (สำหรับพนักงาน, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ)	พนักงาน, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ สามารถพิมพ์และบันทึกเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายสะดวกสบายมากขึ้น
ด้านการแก้ไขเอกสารและการลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย (สำหรับพนักงาน, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ)	พนักงาน, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไขและลบเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายของตนเองได้
ด้านการดูสถานะเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายผ่านทางระบบ (สำหรับพนักงาน, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ)	พนักงาน, ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ สามารถดูสถานะของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายผ่านทางระบบได้
ด้านการเรียกดูเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย ผ่านทางระบบ (สำหรับผู้อนุมัติ)	ผู้อนุมัติสามารถเรียกดูรายละเอียดเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายผ่านทางระบบใหม่ได้โดยตรง
ด้านการทำการ Approve หรือ Reject เอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย (สำหรับผู้อนุมัติ)	ผู้อนุมัติสามารถทำการ Approve หรือ Reject เอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้สะดวกยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.2 ตารางเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ผลที่ได้รับ
ด้านการจัดการข้อมูลของพนักงาน (สำหรับ ผู้ดูแลระบบ)	ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูล, แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ผ่านทาง ระบบได้โดยตรง
ด้านการจัดเรียงเอกสารการเบิกค่าใช้จ่าย	มีการจัดเรียงเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายอย่าง เป็นระบบระเบียบ ช่วยให้สามารถค้นหา เอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายได้รวดเร็วขึ้น

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภายในระยะเวลา 4 เดือน ได้รับการมอบหมายให้พัฒนาระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท ซึ่งเมื่อทำการดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้จึงมีการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

- เมื่อได้รับการมอบหมายงานจากพนักงานที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว จึงได้มีการเก็บรวบรวม Requirement ของผู้ใช้งาน ซึ่งในที่นี้ คือ พนักงานในบริษัท เนตติเซนต์ จำกัด โดยได้มีการพูดคุย และรับ Requirement ของผู้ใช้งาน ซึ่งในระยะเริ่มต้นของการทำโครงการผู้จัดทำยังไม่ทราบว่าระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัทนั้นควรมีข้อมูลใดอยู่ในระบบบ้าง ควรแบ่งระดับของผู้ใช้งานออกเป็นกี่ระดับ และใครคือผู้ใช้งานในระดับใด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ล้วนเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดทำระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัทขึ้นมา

- หลังจากที่ได้ทำการสำรวจและเก็บรวบรวม Requirement ของผู้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว จึงทำการออกแบบ Flowchart, ER Diagram และหน้าจอ User Interface ของระบบ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visio 2010 และ Adobe Photoshop CS5 ซึ่งเมื่อทำการออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงนำหน้าจอ User Interface มานำเสนอและอธิบายให้กับผู้ใช้งานได้รับทราบ หลังจากนั้นจึงทำการเก็บ Requirement เพิ่มเติมจากผู้ใช้งาน

- นำ Requirement ที่เก็บเพิ่มเติมจากผู้ใช้งาน มาปรับปรุงแก้ไขในหน้าจอ User Interface ของระบบ ซึ่งการดำเนินงานในส่วนนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการค่อนข้างบ่อย ดังนั้นจึงต้องมีการนำเสนออยู่เรื่อยๆเพื่อให้ระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

- เมื่อ Requirement ของผู้ใช้งานมีความคงที่แล้ว จากนั้นจึงทำการเขียนโปรแกรมให้กับระบบการเบิกค่าใช้จ่าย โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS5 ซึ่งในระหว่างนี้อาจมีการปรับเปลี่ยนการดีไซน์เพื่อให้มีความเหมาะสมกับระบบมากยิ่งขึ้น โดยในระหว่างที่ทำการเขียนโปรแกรมเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้จัดทำจึงทำการทดสอบระบบควบคู่ไปกับการเขียนโปรแกรม เพื่อหาข้อผิดพลาดของฟังก์ชันและทำการพัฒนาแก้ไขโปรแกรมให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

- ทำการทดสอบระบบโดยให้ผู้ใช้งานทำการทดสอบระบบ ทั้งในส่วนของหน้าจอ User Interface เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของหน้าจอ และส่วนฟังก์ชันการทำงานของระบบ ว่าทำงานตรงไปตามเงื่อนไขของความต้องการของผู้ใช้ระบบหรือไม่

- เมื่อทำการทดสอบและแก้ไขปรับปรุงระบบเสร็จสมบูรณ์แล้ว จากนั้นจึงจัดทำ Reportออกมาเพื่อนำเสนอให้กับผู้ใช้งานได้รับทราบถึงรายละเอียดวิธีการทำงานของโปรแกรม จากนั้นจึงทำการส่งมอบระบบที่เสร็จสมบูรณ์ให้กับผู้ใช้งาน

จากการดำเนินงานที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว พบว่าการสร้างระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัทนั้น ทำให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกมากขึ้นในการทำรายการการเบิกค่าใช้จ่ายและช่วยลดความล่าช้าในการส่งต่อเอกสารไปยังผู้อนุมัติ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบสถานะการอนุมัติของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายผ่านทางเว็บไซต์ได้โดยตรงอีกด้วย

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปัญหาที่พบ ในการพัฒนาระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท คือ เมื่อได้มีการรับมอบหมายงานมาในระยะแรกผู้จัดทำยังมองไม่เห็นภาพรวมการทำงานของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย จึงทำให้มีการกำหนดขอบเขตของโครงการกว้างมากเกินไป ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ทั้งหมดภายในระยะเวลาเพียง 4 เดือน ดังนั้นผู้จัดทำจึงต้องมีการปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาในเรื่องขอบเขตของโครงการ เพื่อทำการตัดบางส่วนที่ไม่จำเป็นออก เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของการทำงานมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้ง่ายต่อการวางแผนการทำงานของระบบ รวมไปถึงทำให้สามารถออกแบบโครงสร้างต่างๆของระบบได้ง่ายยิ่งขึ้น และเนื่องจากผู้จัดทำมีพื้นฐานความรู้ในการเขียนโปรแกรมและการเขียนเว็บไซต์เพียงระดับเบื้องต้น ซึ่งนับว่าไม่เพียงพอต่อการเขียนโปรแกรมการทำงานในบางฟังก์ชัน เช่น การจำกัดสิทธิ์ของผู้ใช้ในการเข้าสู่ระบบ, การดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงผลบนเว็บไซต์, การอนุมัติแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย เป็นต้น ดังนั้นจึงต้องมีการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ และศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก เพื่อให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์มากที่สุด

จากปัญหาที่พบทำให้ผู้จัดทำได้เรียนรู้วิธีการในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น ทั้งในเรื่องการแก้ไขปัญหาในการวางแผนการทำงาน และการแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม ซึ่งการที่ผู้จัดทำได้พบเจอกับปัญหาในระหว่างการทำงานสหกิจศึกษาในระยะเวลา 4 เดือนนี้ทำให้ผู้จัดทำได้รับประสบการณ์ต่างๆที่มีค่ามากมาย อีกทั้งผู้จัดทำยังได้มีการพัฒนาทักษะทางด้านการเขียนโปรแกรมมากขึ้นจากเดิม และที่สำคัญที่สุดคือได้พัฒนาทักษะทางด้านการวางแผนการทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

ในการพัฒนาระบบการเบิกค่าใช้จ่าย ควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและขอบเขตของโครงการอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การวางแผนการทำงานที่ดีที่สุด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดและมองเห็นภาพรวมอย่างชัดเจน ในส่วนของผู้จัดทำก็ต้องทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับโปรแกรมและภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำงาน เพื่อนำความรู้มาใช้พัฒนาระบบและแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆของระบบให้มีความถูกต้องมากที่สุด

เนื่องจากระบบการเบิกค่าใช้จ่ายนี้เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาเป็นครั้งแรก จึงทำให้เป็นเพียงตัวต้นแบบของระบบที่มีการจำลองฐานข้อมูลขึ้นมา ดังนั้นหากต้องการนำระบบการเบิกค่าใช้จ่ายไปใช้จริง ก็อาจจะต้องมีการนำระบบขึ้น Server เพื่อใช้งานจริง และหากมี Requirement เพิ่มเติมสามารถพัฒนาปรับปรุงแก้ไขได้ต่อไปตามความต้องการของผู้ใช้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

นางสาวพุทธชาติ มั่นเมือง, 2554, การเขียนผังงาน (Flowchart) [Online],

Available : <http://kruputza.wordpress.com/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%82%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99-flowchart/>. [2556, สิงหาคม19]

นางสาวกฤษณา ศรีเกษม, 2550, หลักการออกแบบเว็บเพจ [Online], Available : <http://e-learninghtml.comoj.com/3-1.html>[2556, กรกฎาคม10]

นายปรัชญา ศิริภูรี นักศึกษาแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2539, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ [Online], Available : http://itd.htc.ac.th/st_it50/it5016/nidz/Web_Analyse/unit10.html. [2556, กันยายน 10]

ภาณุพงศ์ ปัญญาดี, 2547, Appserv [Online], Available : <http://www.appservnetwork.com/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3>[2556, กรกฎาคม25]

แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปวส.2/1 วิทยาลัยเทคนิคนครนายก, 2549, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ [Online], Available : http://www.nayoktech.ac.th/~vwinnwin/BC21_49/page3.html. [2556, กันยายน 10]

แผนกสารสนเทศและวิเทศสัมพันธ์ ฝ่ายวางแผนและพัฒนา , 2550, ผังงาน (Flowchart) [Online], Available : <http://www.kpsw.ac.th/vichit/media/weblogo/flowchat.htm>. [2556, สิงหาคม16]

A Softone, 2550, Adobe Dreamweaver CS5 [Online], Available : <http://www.asoft1.com/adobe/products/dreamweaver/adobe-dreamweaver-cs5.5.html>[2556, กันยายน5]

Anaspatzazai, 2551, SQL [Online], Available : <http://tutorials.htmlthai.com/sql.html>[2556, กันยายน5]

Arlex, 2553, SQL [Online], Available :[http://www.choosak.com/page-29/\[2556, กันยายน7\]](http://www.choosak.com/page-29/[2556, กันยายน7])

Enjoyday.net, 2552, CSS Tutorial [Online], Available :[http://www.enjoyday.net/webtutorial/css/css_chapter01.html\[2556, กันยายน12\]](http://www.enjoyday.net/webtutorial/css/css_chapter01.html[2556, กันยายน12])

HTMLThai, 2551, บทเรียน SQL [Online], Available : [http://tutorials.htmlthai.com/learn-sql.html\[2556, กันยายน8\]](http://tutorials.htmlthai.com/learn-sql.html[2556, กันยายน8])

HTML, 2011, PHP Mindphp.com [Online], Available :[http://www.mindphp.com.\[2556, กันยายน8\]](http://www.mindphp.com.[2556, กันยายน8])

Mr.GuruZ, 2556, เทคนิคการแก้ไขข้อมูลในSQL [Online], Available :[http://www.webthaid.com/php/webthaid_article_56_.html\[2556, กันยายน10\]](http://www.webthaid.com/php/webthaid_article_56_.html[2556, กันยายน10])

RangsimanJareanraksa, 2012, PHP Like HTML5 Date Picker [Online], Available :[http://phplike.blogspot.com/2012/08/html5-date-picker.html\[2556, สิงหาคม15\]](http://phplike.blogspot.com/2012/08/html5-date-picker.html[2556, สิงหาคม15])

Shevchenko, 2554, DreamsEnd Body of Knowledge Area (Flowchart) [Online], Available :[http://dreamsender.blogspot.com/2011/06/flowchart.html \[2556, กรกฎาคม20\]](http://dreamsender.blogspot.com/2011/06/flowchart.html [2556, กรกฎาคม20])

TC Admin, 2010, PHP MySQL กับ Login Form ทำระบบ User ล็อกอิน แบบง่าย ๆ ด้วย PHP และ MySQL โดยทำการตรวจสอบ Username และ Password [Online], Available :[http://www.thaicreate.com/community/php-mysql-login-form-check-username-password.html\[2556, สิงหาคม22\]](http://www.thaicreate.com/community/php-mysql-login-form-check-username-password.html[2556, สิงหาคม22])

Wanna, 2551, วงจรการพัฒนาารระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) [Online], Available : [http://wanna-04.blogspot.com/2008/03/system-development-life-cyclesdlc_18.html \[2556, กันยายน 10\]](http://wanna-04.blogspot.com/2008/03/system-development-life-cyclesdlc_18.html [2556, กันยายน 10])

Web-Based Instruction (การเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาระบบฐานข้อมูล),2550 , โมเดลเชิงสัมพันธ์ [Online], Available : [http://203.172.182.81/wbidatabase/unit4/unit4.php\[2556, กันยายน5\]](http://203.172.182.81/wbidatabase/unit4/unit4.php[2556, กันยายน5])

ภาคผนวก

TNI



ภาคผนวก ก.

Design Code

TNI

โค้ดการออกแบบระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท

1. Header

```
<div id="Header" style="width:100%;height:200px;background-color: #1a82f7;
```

```
background: -webkit-gradient(linear, 0% 0%, 0% 100%, from(#6699FF),  
to(#FFFFFF));">
```

```
<table width="200" border="0" align="center">
```

```
<tr><td height="150" align="center"
```

```
valign="middle"><p><imgsrc=" ../images/Pattern/logosmsm2.png" width="350"
```

```
height="76" /></p>
```

```
<imgsrc=" ../images/Pattern/slogan_update.png" width="300" height="29"
```

```
/></p></td></tr>
```

```
</div>
```

```
<tr>
```

```
<td align="left"><font face="Myriad Pro"><font size="4"><font color="#990033"><b>
```

```
WELCOME</b></font></font></font>
```



ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงการออกแบบส่วนหัว(Header)ของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย

2. Menu

```

<head>

<script type="text/javascript">

functionMM_swapImgRestore() { //v3.0

var i,x,a=document.MM_sr; for(i=0;a&&i<a.length&&(x=a[i])&&x.oSrc;i++)

x.src=x.oSrc;

}

functionMM_preloadImages() { //v3.0

var d=document; if(d.images){ if(!d.MM_p) d.MM_p=new Array();

var i,j=d.MM_p.length,a=MM_preloadImages.arguments; for(i=0; i<a.length; i++)

if (a[i].indexOf("#")!=0){ d.MM_p[j]=new Image; d.MM_p[j++].src=a[i];}}

}

functionMM_findObj(n, d) { //v4.01

var p,i,x; if(!d) d=document; if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {

d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
  
```

```
if(!(x=d[n])&& d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++) x=d.forms[i][n];
```

```
for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++) x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
```

```
if(!x &&d.getElementById) x=d.getElementById(n); return x;
```

```
}
```

```
functionMM_swapImage() { //v3.0
```

```
var i,j=0,x,a=MM_swapImage.arguments; document.MM_sr=new Array;
```

```
for(i=0;i<(a.length-2);i+=3)
```

```
if ((x=MM_findObj(a[i]))!=null){document.MM_sr[j++]=x; if(!x.oSrc) x.oSrc=x.src;
```

```
x.src=a[i+2];}
```

```
}</script></head>
```

```
<body
```

```
onload="MM_preloadImages('../images/images/Home_New.jpg','../images/images/Empl
```

```
oyee-Expense_New.jpg','../images/images/Approve-Status_New.jpg','../images/Menu
```

```
Top/Approver-Expense_New.jpg','../images/Menu Top
```

```
Big/Profile_New.jpg','../images/Menu Top Big/Logout_New.jpg')">
```

```
<tr><td align="center" valign="middle"><table width="200" border="0">
```

```
<tr><td><a href="home.php" onmouseout="MM_swapImgRestore()"
```

```
onmouseover="MM_swapImage('Home','../images/Menu Top
```

```
Small/Home_Ori.jpg',1)"><imgsrc="../images/Menu Top Small/Home_New.jpg"
```

```
name="Home" width="213" height="45" border="0" id="Home" /></a></td>
```

```
<td><a href="employee_expense.php" onmouseout="MM_swapImgRestore()"
```

```
onmouseover="MM_swapImage('Employee Expense','../images/Menu Top
```

```

Small/Employee-Expense_New.jpg',1)"><imgsrc="../images/Menu Top
Small/Employee-Expense_Ori.jpg" name="Employee Expense" width="213"
height="45" border="0" id="Employee Expense" /></a></td>

<td><a href="approve_status.php" onmouseout="MM_swapImgRestore()"
onmouseover="MM_swapImage('Approve Status','../images/Menu Top Small/Approve-
Status_New.jpg',1)"><imgsrc="../images/Menu Top Small/Approve-Status_Ori.jpg"
name="Approve Status" width="213" height="45" border="0" id="Approve Status"
/></a></td>

<? if($_SESSION["status"] == "Employee") { ?>

<td><imgsrc="../images/Menu Top Big/approver_expense_gray.jpg" width="213"
height="45" alt="ApproverExpenseGray" /></td>

<? } else if($_SESSION["status"] == "Approver"){ ?>

<td><a href="approver_expense.php" onmouseout="MM_swapImgRestore()"
onmouseover="MM_swapImage('Approve Expense','../images/Menu Top
Small/Approver-Expense_New.jpg',1)"><imgsrc="../images/Menu Top Small/Approver-
Expense_Ori.jpg" name="Approve Expense" width="213" height="45" border="0"
id="Approve Expense" /></a></td>

<? } ?>

<td><a href="profile.php" onmouseout="MM_swapImgRestore()"
onmouseover="MM_swapImage('Profile','../images/Menu Top
Big/Profile_New.jpg',1)"><imgsrc="../images/Menu Top Big/Profile_Ori.jpg"
name="Profile" width="213" height="45" border="0" id="Profile" /></a></td>

```

```

<td colspan="3" align="right"><a href="login_logout/logout.php"
onmouseout="MM_swapImgRestore()"
onmouseover="MM_swapImage('Logout','../images/Menu Top
Big/Logout_New.jpg',1)"><imgsrc="../images/Menu Top Big/Logout_Ori.jpg"
name="Logout" width="213" height="45" border="0" id="Logout" /></a></td>

</tr></table></td></tr>

```



ภาพที่ก.2 ภาพแสดงการออกแบบส่วนเมนู(Menu)ของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย

3. Footer

```

<div id="Footer" style="width:100%;height:200px;background-color: #1a82f7;
background: -webkit-gradient(linear, 0% 0%, 0% 100%, from(#FFFFFF),
to(#6699FF));">

<table><tr><td align="left"><imgsrc="../images/Pattern/Footer_Update.png"
width="350" height="110" /></td></tr></table></div>

```



ภาพที่ก.3 ภาพแสดงการออกแบบส่วนท้าย(Footer)ของระบบการเบิกค่าใช้จ่าย

ภาคผนวก ข.

System Code

TNI

โค้ดของระบบการเบิกค่าใช้จ่ายภายในบริษัท

1. การเชื่อมต่อฐานข้อมูล

```
<?php
$host = "localhost";
$user = "root";
$password = "1234";
$db_name = "expense";
$conn = mysql_connect ($host,$user,$password) or die (mysql_error() );
$conn_db = mysql_select_db ($db_name);
mysql_query ("SET NAMES utf8;");
if (!$conn_db) { echo "Cannot Select Database Name" . $db_name; } ?>
```

2. การจำกัดสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ

2.1 การตรวจสอบ Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ (login.php)

```
<? if (($_POST['check']== 1) AND($_POST[password]!='')
AND($_POST[login]!='')) {
$username = $_POST['username'];
$password = $_POST['password'];

$sqlg = "SELECT * FROM login WHERE username = '$username' AND
password = '$password'";
$sqlg_query = mysql_query($sqlg);} ?>
```

2.2 การตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ (check.php)

```

<? session_start();

mysql_connect("localhost","root","1234");

mysql_select_db("expense");

$code_error = "Username and Password incorrect !! ";

$strSQL = "SELECT * FROM login WHERE username =
''.mysql_real_escape_string($_POST['username']).'
and password = ''.mysql_real_escape_string($_POST['password']).'";

$objQuery = mysql_query($strSQL);

$objResult = mysql_fetch_array($objQuery);

if (!$objResult) { echo "$code_error; ";

} else {

$_SESSION["username"] = $objResult["username"];

$_SESSION["password"] = $objResult["password"];

$_SESSION["emp_code"] = $objResult["emp_code"];

$_SESSION["emp_name"] = $objResult["emp_name"];

$_SESSION["department"] = $objResult["department"];

$_SESSION["email"] = $objResult["email"];

$_SESSION["status"] = $objResult["status"];

```

```

session_write_close();

if ($objResult["status"] == "Employee" or $objResult["status"] == "Approver"){

header("location:home.php");

} else {

header("location:../admin/admin_home.php"); }

} mysql_close(); ?>

```

2.3

การส่งข้อมูล Username และ Password ไปใน Email เพื่อทำการ Reset Password ในกรณีที่ยืมรหัสผ่าน (resetpassword.php)

```

<? mysql_connect("localhost","root","1234");

mysql_select_db("expense");

$strSQL = "SELECT * FROM login WHERE email =
''.trim($_POST['email']).''";

$objQuery = mysql_query($strSQL);

$objResult = mysql_fetch_array($objQuery);

$num=mysql_num_rows($objQuery);

if($num==0) { echo " Not Found Employee E-mail!! ";

} else { echo " Your password send successful. Send to mail :

".$_POST["email"];

```

```

$strTo = $objResult["email"];

$strSubject = "Your Account information Username and Password.";

$strHeader = "Content-type: text/html; charset=windows-874\n"; $strHeader .=
"From: admin@netizen.co.th\nReply-To : admin@netizen.co.th ";

$strMessage = "";

$strMessage .= "Welcome : ".$objResult["emp_name"]."<br>";

$strMessage .= "Username : ".$objResult["username"]."<br>";

$strMessage .= "Password : ".$objResult["password"]."<br>";

$strMessage .= "=====<br>";

$strMessage .= "Web Expense, NETIZEN";

$flgSend = mail($strTo,$strSubject,$strMessage,$strHeader); }

mysql_close(); ?>

```

2.4 การ Logout ออกจากระบบ (logout.php)

```

<? session_start();

session_destroy(); ?>

<script> alert('Logout Successful, Thanks');
window.location='login.php'; </script>

```

3. การแสดงข้อมูลของพนักงาน (พนักงานทั่วไป, ผู้อนุมัติ, ผู้ดูแลระบบ)

3.1 การกำหนด Session เพื่อแสดงข้อมูลของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบ (ในส่วนบนของเมนูของทุกหน้า)

```
<? session_start(); ?>
```

กำหนดไว้บนสุดของหน้า

```
<?=$_SESSION['username'] ?>
```

แสดง Username ของผู้ login

```
<?=$_SESSION['emp_name'] ?> แสดง
```

Employee Name ของผู้ login

```
<?=$_SESSION['department'] ?>
```

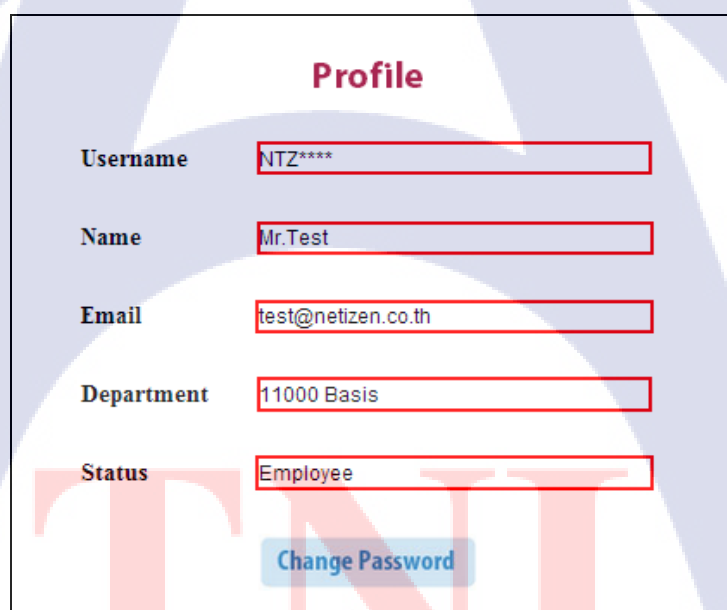
แสดง Department Name ของผู้ login



ภาพที่ ข.1 แสดงข้อมูลของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบ (ในส่วนบนของเมนูของทุกหน้า)

3.2 การแสดงข้อมูลของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบในหน้า Profile (profile.php)

`<?=$_SESSION['username']?>` แสดง Username ของผู้ login
`<?=$_SESSION['emp_name']?>` แสดง Employee Name ของผู้ login
`<?=mysql_escape_string($_SESSION['email'])?>` แสดง Email ของผู้ login
`<?=$_SESSION['department']?>` แสดง Department ของผู้ login
`<?=$_SESSION['status']?>` แสดง Status ของผู้ login



Profile

Username	NTZ****
Name	Mr.Test
Email	test@netizen.co.th
Department	11000 Basis
Status	Employee

[Change Password](#)

ภาพที่ ข.2 แสดงข้อมูลของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบในหน้า Profile

3.3 การเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบในหน้า Profile (changepassword.php)

```
<? session_start(); include("connect.php");

if($_POST['oldpassword']== "") {

echo "<script>alert('Please input Old Password!!');
history.back();</script>";exit();}

if($_POST['newpassword']!= $_POST['confirmnewpassword']) {

echo "<script>alert('Password not Match!!'); history.back();</script>";exit();}

$encrype_oldpassword=$_POST['oldpassword'];

$encrype_newpassword=$_POST['newpassword'];

$encrype_confirmnewpassword=$_POST['confirmnewpassword'];

$sqlSe="SELECT * FROM login WHERE username
='".$_SESSION['username']."' AND password = '$encrype_oldpassword'";

$querySe = mysql_query($sqlSe) or die( mysql_error() );

$resultSe = mysql_fetch_array($querySe);

$num_rows=mysql_num_rows($querySe);

if($num_rows==1){

$sqlUp="UPDATE login SET password='$encrype_newpassword'
WHERE username='".$_SESSION['username']."'";
```

```

mysql_query($sqlUp) or die( mysql_error() );

}else{

echo " <script> alert(\"Password Incorrect\");

window.location(\"profile.php\"); </script>"; } ?>

<script> alert("Change Password Successful");

window.location='profile.php'; </script>

```

Change Password	
Old Password *	
New Password *	
Confirm New Password *	
Submit Cancel	

[Back](#)

ภาพที่ ข.3 การเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบในหน้า Profile

4. ในส่วนของแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (พนักงานทั่วไป, ผู้อนุมัติ, ผู้ดูแลระบบ)

- 4.1 การแสดงจำนวนของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายโดยแบ่งตามสถานะของเอกสารในหน้าแรกของพนักงานทั่วไปและผู้อนุมัติ (home.php)

```
<?php $sql="select * from document_create where approve_status='Waiting'; //
เลือกเฉพาะ Approve Status ที่เป็น Waiting
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from document_create where approve_status='Approve';
//เลือกเฉพาะ Approve Status ที่เป็น Approve
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from document_create where approve_status='Reject'; //
เลือกเฉพาะ Approve Status ที่เป็น Reject
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่คิวรี่ได้
```

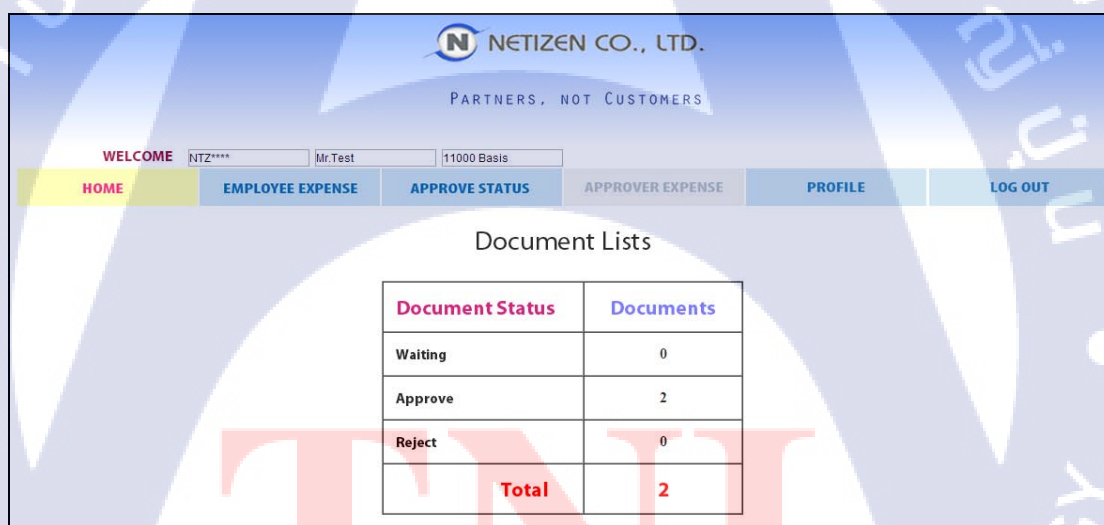
```
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from document_create "; //เลือก Approve Status ทั้งหมด
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error()); //query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่คิวรี่ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```



Document Status	Documents
Waiting	0
Approve	2
Reject	0
Total	2

ภาพที่ ข.4 แสดงจำนวนของเอกสารการเบิกค่าใช้จ่ายโดยแบ่งตามสถานะของเอกสาร

4.2 การบันทึกแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (employee_expense_save.php)

```

<?php include('database.php'); ?>

<?php if($_POST['expense_code']== ""){echo "<script>alert('Please select
Expense Code!!');history.back(); </script>";exit();}

if($_POST['project_code']== ""){echo "<script>alert('Please select Project
Code!!');history.back(); </script>";exit();}

if($_POST['description']== ""){echo "<script>alert('Please input Description!!');
history.back();</script>";exit();}

if($_POST['date_from']== ""){echo "<script>alert('Please input Date of
Expense(From)!!'); history.back();</script>";exit();}

if($_POST['date_to']== ""){echo "<script>alert('Please input Date of
Expense(To)!!'); history.back();</script>";exit();}

if($_POST['amount']== ""){echo "<script>alert('Please input Amount(THB)!!');
history.back();</script>";exit();}

$expense_code=$_POST['expense_code'];

$project_code=$_POST['project_code'];

$description=$_POST['description'];

$date_from=$_POST['date_from'];

$date_to=$_POST['date_to'];

$amount=$_POST['amount'];

```



```
$upload_file=$_POST['upload_file'];
```

```
$sql = " INSERT INTO document_create ( emp_code , emp_name , department ,  
expense_code , project_code , description , date_from , date_to , amount ,  
upload_file , approve_status , date_submit )
```

```
VALUE ( '$emp_code' , '$emp_name' , '$department' , '$expense_code' ,  
'$project_code' , '$description' , '$date_from' , '$date_to' , '$amount' ,  
'$upload_file' , 'Waiting',now() ) " ;
```

```
mysql_query($sql); ?>
```

```
<script> alert ('Create Expense Form Completed, Thank You');
```

```
window.location='employee_expense.php'; </script>
```

EXPENSE FORM	
Employee Code *	NTZ****
Employee Name *	Mr. Test
Department Code *	11000 Basis
Expense Code *	EXP0001 Transportation
Project Code *	PGLO0901 SAP Reimplementation to ECC6.0
Description *	Test1
Date of Expense *	From 01/10/2013 To 02/10/2013
Amount(THB) *	10000
Reference Document	เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด
Save Cancel	

ภาพที่ ข.5 การบันทึกแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

4.3 การแสดงรายการแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (approve_status.php)

```

<? $objConnect = mysql_connect("localhost","root","1234") or die("Error
Connect to Database");

$objDB = mysql_select_db("expense");

$strSQL = "SELECT * FROM document_create";
$objQuery = mysql_query($strSQL) or die ("Error Query [". $strSQL. "]); ?>

<? $i = 0;

while($objResult = mysql_fetch_array($objQuery)) {

    $i++; $i <= $queryrows ?>

    <?php echo $objResult['approve_status'];?>          แสดง Status ของเอกสาร

    <?php echo $objResult['date_from'];?>          แสดง Date From ของการเบิกค่าใช้จ่าย

    <?php echo $objResult['date_to'];?>          แสดง Date To ของการเบิกค่าใช้จ่าย

    <?php echo $objResult['emp_code'];?>          แสดงรหัสของพนักงานที่ Login

    <?php echo $objResult['emp_name'];?>          แสดงชื่อของพนักงานที่ Login

    <?php echo $objResult['expense_code'];?>      แสดง Expense Code

    <?php echo $objResult['project_code'];?>      แสดง Project Code

    <?php echo $objResult['amount'];?>          แสดงจำนวนเงิน

```

<?php echo \$objResult['date_submit'];?> แสดงวันที่ที่บันทึกเอกสาร
 <?php echo \$objResult['approve_by'];?> แสดงชื่อผู้อนุมัติเอกสาร
 <?php echo \$objResult['approve_date'];?> แสดงวันที่ที่อนุมัติเอกสาร
 <?php echo \$objResult['remark'];?> แสดงRemarkในการอนุมัติเอกสาร

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve By	Approve Date	Remark	Edit	Delete	Display
	From	To												
Approve	2013-10-09	2013-10-09	NTZ****	Test Approve	EXP0002 Stationery	PSBF1101F SB Furniture ECC6.0 upgrade	111	2013-10-21	Approve	2013-10-21	qesWQd	edit	delete	Display

ภาพที่ ข.6 แสดงรายการแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

4.4 การค้นหาแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (search.php)

```

<?php $host = "localhost";

$user = "root";

$password = "1234";

$db_name = "expense";

$conn = mysql_connect ($host,$user,$password) or die (mysql_error() );

$conn_db = mysql_select_db ($db_name);
  
```

```

mysql_query ("SET NAMES utf8;");

if($strSearch=="Y"){

$sql="select * from login Where ".$Search2." like '%".$Search."' ";

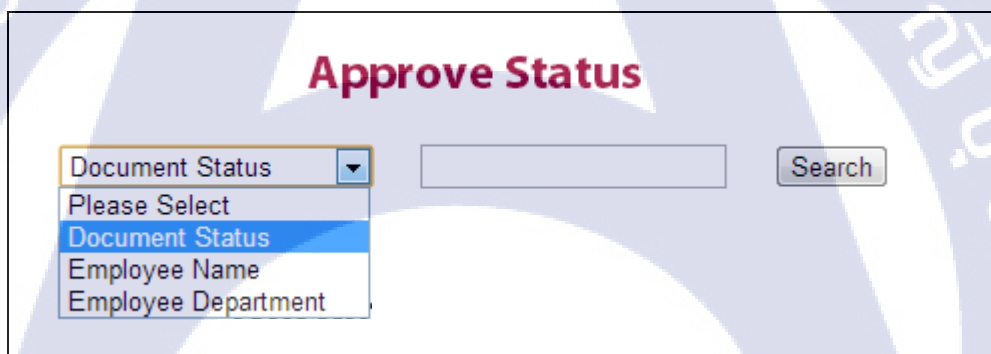
} else{ $sql="select * from login";

} $Qtotal = mysql_query($sql);

$query=mysql_query($sql) or die (mysql_error());

mysql_close($conn); ?>

```



Approve Status

Document Status ▼ Please Select Document Status Employee Name Employee Department		Search
---	--	---------------------------------------

ภาพที่ ข.7 การค้นหาแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

4.5 การแสดงรายละเอียดแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

(employee_display_approve_status.php)

```
<?php if ( $_GET['doc_create_ID']=="" ){

echo "<script>window.location='approve_status.php';</script>" ;

exit(); }

$username2 = $_GET['doc_create_ID'];

include("connect.php");

$sql = "select * from document_create where doc_create_ID = $doc_create_ID";

$query = mysql_query($sql) or die( mysql_error() );

$result = mysql_fetch_array($query); ?>

<?php echo $result['emp_code'] ?>

<?php echo $result['emp_name'] ?>

<?php echo $result['department'] ?>

<?php echo $result['expense_code'] ?>

<?php echo $result['project_code'] ?>

<?php echo $result['description'] ?>

<?php echo $result['date_from'] ?>" />

<?php echo $result['date_to'] ?>" />
```

```
<?php echo $result['amount'] ?>
```

```
<?php echo $result['upload_file']
```

```
<?php echo $result['date_submit'];?>
```

```
<?php echo $result['approve_status'] ?>
```

```
<?php echo $result['remark'] ?>
```

```
<?php echo $result['approve_date'] ?>
```

```
<?php echo $result['approve_by'] ?>
```

Display Expense Form	
Employee Code	NTZ****
Employee Name	Test Approve
Department Code	80000 Admin
Expense Code	EXP0002 Stationery
Project Code	PSBF1101F SB Furniture ECC6.0 upgrade
Description	fewTEATAEWRF
Date of Expense	From 09/10/2013 To 09/10/2013
Amount (THB)	111
Reference Document	
Date Submit	2013-10-21
Status	Approve
Remark	qesWQd
Approve Date	2013-10-21
Approve By	Approve

ภาพที่ ข.8 แสดงรายละเอียดแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย

4.6 การแก้ไขแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (employee_edit_expense_form.php)

```

<? session_start();?>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

include("connect.php");

$sql = "UPDATE document_create SET expense_code='$expense_code',
description='$description', project_code='$project_code',
date_from='$date_from', date_to='$date_to', amount='$amount',
upload_file='$upload_file', date_submit=now()

WHERE doc_create_ID = '$doc_create_ID'";

$query = mysql_query($sql) or die( mysql_error() );

mysql_close($conn); ?>

<script>

alert('Update Expense Form Completed, Thank You');

window.location='approve_status.php';

</script>

```

4.7 การลบแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (employee_delete_expense.php)

```
<?php

if( $_GET['doc_create_ID']=="" ){

echo "<script>window.location='approve_status.php'; </script>";

exit();

}

$emp_id = ($_GET['doc_create_ID']);

include('connect.php');

$sql = "DELETE FROM document_create

WHERE doc_create_ID=$doc_create_ID";

$query = mysql_query($sql) or die ( mysql_error() );

mysql_close($conn); // ปิดการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

?>

<script>

alert('Delete Expense Form Completed, Thanks');

window.location='approve_status.php';

</script>
```

5. ในส่วนของการอนุมัติแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (ผู้อนุมัติ)

5.1 การแสดงรายการแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (approver_expense.php)

```
<?php  
  
include("connect.php");  
  
$sql="select * from document_create order by doc_create_ID";  
$query=mysql_query($sql) or die(mysql_error());  
  
$queryrows=mysql_num_rows($query); ?>  
  
<?php  
  
for ($i=1;$i<=$queryrows;$i++) {  
  
$result=mysql_fetch_array($query);  
  
?>  
  
<?php echo $result['approve_status'];?>  
  
<?php echo $result['date_from'];?>  
  
<?php echo $result['date_to'];?>  
  
<?php echo $result['emp_code'];?>  
  
<?php echo $result['emp_name'];?>
```

```
<?php echo $result['department'];?>
```

```
<?php echo $result['expense_code'];?>
```

```
<?php echo $result['project_code'];?>
```

```
<?php echo $result['amount'];?>
```

```
<?php echo $result['date_submit'];?>
```

```
<?php echo $result['approve_date'];?>
```

```
<?php echo $result['remark'];?>
```

Document Status	Date		Employee Code	Employee Name	Department Code	Expense Code	Project Code	Amount (THB)	Date Submit	Approve Date	Remark	Approve/Reject	Display
	From	To											
Waiting	2013-10-01	2013-10-02	NTZ****	Test Approve	60000 Admin	EXP0001 Transportation	PGLO0901 SAP Reimplementation to ECC6.0	10000	2013-10-29	0000-00-00		Approve/Reject	Display
Approve	2013-10-03	2013-10-04	NTZ****	Test Approve	60000 Admin	EXP0002 Stationery	PKBK1001 ARIS Software MA 2011	123	2013-10-21	2013-10-21	Test2	Complete	Display
Approve	2013-10-09	2013-10-09	NTZ****	Test Approve	60000 Admin	EXP0002 Stationery	PSBF1101F 6B Furniture ECC6.0 upgrade	111	2013-10-21	2013-10-21	gesWQd	Complete	Display

ภาพที่ ข.9 การแสดงรายการแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่ายในส่วนของผู้อนุมัติ

5.2 การอนุมัติแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่าย (employee_display_expense_form.php)

```

<? session_start();?>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<?php

include("connect.php");

$sql = "UPDATE document_create SET emp_code='$emp_code',
emp_name='$emp_name', department='$department',
expense_code='$expense_code', project_code='$project_code',
description='$description', date_from='$date_from', date_to='$date_to',
amount='$amount', upload_file='$upload_file', approve_status='$approve',
remark='$remark', approve_date=now(), approve_by='$approve_by'

WHERE doc_create_ID = '$doc_create_ID'";

mysql_query($sql) or die( mysql_error() );

mysql_close($conn); ?>

<script>

alert('Approve/Reject Completed, Thank You');

window.location='approver_expense.php';

</script>

```

6. ในส่วนของการจัดการข้อมูลพนักงาน (ผู้ดูแลระบบ)

6.1 การแสดงจำนวนของพนักงาน โดยแบ่งตามสถานะและแผนกของพนักงานในหน้าแรกของผู้ดูแลระบบ (admin_home.php)

(1) แสดงจำนวนของพนักงาน โดยแบ่งตามสถานะ(Status)

```
<?php $sql="select * from login where status='employee'"; //เลือกเฉพาะStatusที่เป็นEmployee
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where status='approver'"; //เลือกเฉพาะStatusที่เป็นApprover
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where status='admin'"; //เลือกเฉพาะStatusที่เป็นAdmin
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```



```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
echo $queryrows ?>
```

(2) แสดงจำนวนของพนักงาน โดยแบ่งตามแผนก (Department)

```
<?php $sql="select * from login where department='11000 Basis'; //เลือกเฉพาะ
Departmentที่เป็น11000 Basis

$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where department='12000 Developer'; //เลือก
เฉพาะDepartmentที่เป็น12000 Developer

$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where department='13000 Functional'; //เลือก
เฉพาะDepartmentที่เป็น13000 Functional

$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where department='14000 Support'"; //เลือก  
เฉพาะDepartmentที่เป็น14000 Support
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where department='51000 Account'"; //เลือก  
เฉพาะDepartmentที่เป็น 51000 Account
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where department='60000 Admin'"; //เลือก  
เฉพาะDepartmentที่เป็น60000 Admin
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

```
<?php $sql="select * from login where department='80000 Outsource'; //เลือกเฉพาะDepartmentที่เป็น80000
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

(3) แสดงจำนวนของพนักงานทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ

```
<?php $sql="select * from login"; //เลือกพนักงานในloginทั้งหมด
```

```
$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql
```

```
$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรู้ได้
```

```
echo $queryrows ?>
```

Employee Lists

Status	Employees	Department	Employees
Employee	25	11000 Basis	8
Approver	3	12000 Developer	9
Admin	2	13000 Functional	6
		14000 Support	1
		51000 Account	0
		60000 Admin	5
		80000 Outsource	1
Total 30 Employees			

ภาพที่ ข.10 แสดงจำนวนของพนักงาน โดยแบ่งตามสถานะและแผนกของพนักงาน

6.2 การRegisterพนักงานใหม่ (register.php)

```

<? session_start(); ?>

<? if($_POST['username']== ""){echo "<script>alert('Please input
Username!!');history.back();</script>";exit();}

if($_POST['password']== ""){echo "<script>alert('Please input Password!!');
history.back();</script>";exit();}

if($_POST['password']!= $_POST['confirm_password']) { echo
"<script>alert('Password not Match!!');history.back();</script>";exit();}

if($_POST['emp_code']== ""){echo "<script>alert('Please input Employee
Code!!');history.back();</script>";exit();}

if($_POST['emp_name']== ""){echo "<script>alert('Please input Employee
Name!!');history.back();</script>";exit();}

if($_POST['email']== ""){echo "<script>alert('Please input Employee
Email!!');history.back();</script>";exit();}

if($_POST['department']== ""){echo "<script>alert('Please Select Employee
Department!!');history.back();</script>";exit();}

if($_POST['status']== ""){echo "<script>alert('Please select Employee Role
Status!!');history.back();</script>";exit();}

$username2 = $_POST['username'];

$password2 = $_POST['password'];

$emp_code2 = $_POST['emp_code'];

```

```
$emp_name2 = $_POST['emp_name'];
```

```
$email2 = $_POST['email'];
```

```
$department2 = $_POST['department'];
```

```
$status2 = $_POST['status'];
```

```
include("connect.php");
```

```
$sql="insert into login ( username, password, emp_code, emp_name, email,  
department, status) values('$username2', '$password2', '$emp_code2',  
'$emp_name2', '$email2', '$department2', '$status2')";
```

```
$query=mysql_query($sql) or die (mysql_error());
```

```
mysql_close($conn); ?>
```

Register Form	
Username *	NTZ**** (Employee Code)
Password *	 (Use 8 characters.)
Confirm Password *	
Employee Code *	NTZ****
Name *	Mr. Test (Name in English only eg John Smith)
Email *	test@netizen.co.th (Example abc@netizen.co.th)
Department *	11000 Basis ▼
Role Status *	Employee ▼

ภาพที่ ข.11 การRegisterพนักงานใหม่

6.3 การแสดงรายชื่อพนักงานที่มีอยู่ในระบบ (employee_list.php)

```

<?php include("connect.php");

$sql="select * from login order by username "; //เลือกทุกฟิลด์ในตาราง login

$query=mysql_query($sql)or die(mysql_error());//query จากฐานข้อมูลมา sql

$queryrows=mysql_num_rows($query); //นับจำนวนแถวที่ควรรีได้ ?>

<? $objConnect = mysql_connect("localhost","root","1234") or die("Error
Connect to Database");

$objDB = mysql_select_db("expense");

$strSQL = "SELECT * FROM login order by username";

$objQuery = mysql_query($strSQL) or die ("Error Query [". $strSQL. "]"); ?>

<? $i = 0; while($objResult = mysql_fetch_array($objQuery)){ $i++; ?>

<?php echo $objResult['username'];?>

<?php echo $objResult['password'];?>

<?php echo $objResult['emp_code'];?>

<?php echo $objResult['emp_name'];?>

<?php echo $objResult['email'];?>

<?php echo $objResult['department'];?>

<?php echo $objResult['status'];?>

```

6.4 การแก้ไขข้อมูลพนักงานที่มีในระบบ (edit_employee_form.php)

```

<?php if( $_POST['username']=="" ){

echo "<script>window.location='employee_list.php';</script>";

exit();

}

$username = $_POST['username'];

$password2 = $_POST['password'];

$emp_code = $_POST['emp_code'];

$emp_name = $_POST['emp_name'];

$email = $_POST['email'];

$department = $_POST['department'];

$status = $_POST['status'];

include("connect.php");

$sql = "UPDATE login SET username='$username', password='$password2',
emp_code='$emp_code', emp_name='$emp_name', email='$email',
department='$department', status='$status' WHERE login_ID = '$login_ID'";

$query = mysql_query($sql) or die( mysql_error() );

mysql_close($conn); ?>

```


6.5 การลบรายชื่อพนักงานที่มีในระบบ (admin_delete_employee.php)

```
<?php

if( $_GET['login_ID']=="" ){

echo "<script>window.location='employee_list.php';</script>";

exit();

} $emp_id = ( $_GET['login_ID'] );

include("connect.php");

$sql = "delete from login where login_ID=$login_ID";

$query = mysql_query($sql) or die ( mysql_error() );

mysql_close($conn); // ปิดการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

?>

<script>

alert('Delete User Completed, Thanks');

window.location='employee_list.php';

</script>
```

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล

นางสาวอรกัญญา บุญยัง



วัน เดือน ปีเกิด

5 ธันวาคม พ.ศ.2534

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ประถมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2541

โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง จังหวัดระยอง

ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2544

โรงเรียนอนุบาลระยอง จังหวัดระยอง

ระดับมัธยมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2547

โรงเรียนระยองวิทยาคม จังหวัดระยอง

มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2550

โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก

ระดับอุดมศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ พ.ศ. 2553

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กรุงเทพมหานคร

ประวัติการฝึกอบรม

1. เข้าร่วมอบรมงาน TNIGoogle Apps วันที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ.2555

2. เข้าร่วมโครงการศึกษาแลกเปลี่ยนระยะสั้น (Short Exchange Program)

ณ มหาวิทยาลัย Ritsumeikan ประเทศญี่ปุ่น เป็นระยะเวลา 2 เดือน

(เดือนเมษายนพ.ศ.2556 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2556)