

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบงานส่วนแบ่งรายได้

Revenue Sharing System

โดย

ไพศาล เฟื่องศิลป์

รหัสประจำตัว 46066940



H003196

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี.....	21 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	03196
เลขเรียกหนังสือ.....	วท. พ ๑๑๖๕ ๕๕๔๘
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบงานส่วนแบ่งรายได้
นักศึกษา	นายไพศาล เพ็ญศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

การพัฒนา ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยพัฒนาระบบการจัดทำข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในการจัดสรรส่วนแบ่งรายได้ ที่เกิดจากการให้บริการ โทรศัพท์ของ บริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) การพัฒนาระบบโดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ โดยใช้โปรแกรม ASP.NET และ Microsoft SQL Server เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ มีฐานข้อมูลจัดเก็บไว้ที่เดียวกัน เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล สะดวกในการค้นหาหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเรียกดูข้อมูลผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้

Title	Revenue Sharing System
Student	Mr. Paisarn Fuengsilpe
Advisor	Asst.Prof.Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2005

Abstract

The purpose of this revenue sharing system development is to utilize the information technology into the existing operational system of TOT. The developed system is expected to enhance the existing operations to be more effective, more precise, and less time consuming on generating the shares to TRUE and TT&T. This system was developed based on the Object-Oriented Analysis and Design approach. The ASP.NET and Microsoft SQL Server were utilized for this web application for data entry and storage. The database management system in the intranet web application provides data security and convenience in data searching and correction.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ที่ช่วยประสิทธิประสาทวิชาและสละเวลาให้คำปรึกษา พร้อมทั้งคำแนะนำในการดำเนินโครงการศึกษาระณีพิเศษ

ขอขอบพระคุณคุณณาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ช่วยประสิทธิประสาทวิชา ถ่ายทอดความรู้ให้อย่างเต็มที่

ขอขอบพระคุณ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่ให้ทำงานและให้ทุนการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ หน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ ที่มีน้ำใจมาก ที่เปิดโอกาสให้สามารถเรียนพร้อมๆ กับทำงานไปด้วยจนจบการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อน ITM13 ที่คอยให้คำแนะนำ อยู่เสมอ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยส่งกำลังใจอยู่เรื่อยๆ

ขอขอบคุณ อ้ออ และ เอก ที่คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในทุกด้าน

ไพศาล เฟื่องศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VIII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การพัฒนาระบบ	3
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ	3
1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษาในการพัฒนาระบบ	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงการ	5
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ.....	5
2.2 แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ	6
2.3 การออกแบบฐานข้อมูล.....	8
2.4 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server	9
2.5 โปรแกรมสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ASP.NET	10
2.6 การติดต่อฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ด้วย ASP.NET	11
3. การวิเคราะห์ระบบงาน	13
3.1 ความหมายและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องในระบบ	13
3.2 ลักษณะของการปฏิบัติงานในปัจจุบัน.....	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน	14
3.4 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน	19
3.5 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	19
3.6 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้.....	19
3.7 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศใหม่.....	20
3.8 การวิเคราะห์โครงสร้างของระบบ.....	46
4. การออกแบบระบบสารสนเทศ	49
4.1 การออกแบบการทำงานของระบบ.....	49
4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ.....	63
5. การออกแบบฐานข้อมูล	65
5.1 การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	65
5.2 พจนานุกรมข้อมูล	67
6. การพัฒนาระบบ.....	73
6.1 โครงสร้างเว็บแอปพลิเคชันของระบบ.....	73
6.2 หน้าจอและการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน.....	74
7. บทสรุป.....	90
7.1 สรุปโครงการ	90
7.2 ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ.....	90
บรรณานุกรม.....	91
ประวัติผู้เขียน	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	รายละเอียดคยูสเคส Login..... 23
3.2	รายละเอียดคยูสเคส Manage Invoice Data..... 25
3.3	รายละเอียดคยูสเคส Manage Dcp Data..... 28
3.4	รายละเอียดคยูสเคส Analyze Data 31
3.5	รายละเอียดคยูสเคส Print Summary..... 34
3.6	รายละเอียดคยูสเคส Print Tax 36
3.7	รายละเอียดคยูสเคส Print Report..... 38
3.8	รายละเอียดคยูสเคส Search & View Data..... 40
3.9	รายละเอียดคยูสเคส Manage Account..... 43
5.1	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Invoice..... 67
5.2	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Invoicetype 68
5.3	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Channel 68
5.4	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Sharing 68
5.5	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Sharingtype 68
5.6	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Loginhistory 69
5.7	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Service 69
5.8	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Amounttype..... 69
5.9	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Vattype 69
5.10	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Summary 70
5.11	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Previoussharing 70
5.12	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Tax..... 70
5.13	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง User 71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Company	71
5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Usertype	72



สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

3.1	รายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน	14
3.2	ใบนำส่งรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน	15
3.3	รายงานตามใบแจ้งหนี้บริษัท ทู	16
3.4	รายงานรายละเอียดการคำนวณส่วนแบ่งรายได้	17
3.5	สรุปรายการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้	18
3.6	หนังสือขอให้โอนเงิน	18
3.7	ยูสเคสไคอะแกรมของระบบงานส่วนแบ่งรายได้.....	21
3.8	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Login.....	24
3.9	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Manage Invoice Data.....	27
3.10	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Manage Dcp Data	30
3.11	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Analyze Data	33
3.12	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Print Summary.....	35
3.13	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Print Tax	37
3.14	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Print Report.....	39
3.15	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Search & View Data	42
3.16	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Manage Account.....	45
3.17	คลาสไคอะแกรมของระบบงานส่วนแบ่งรายได้	46
4.1	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Login กรณีป้อนชื่อและรหัสผ่านถูกต้อง	49
4.2	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Login กรณีป้อนชื่อและรหัสผ่านผิด.....	50
4.3	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Invoice Data กรณีเพิ่มข้อมูล.....	51
4.4	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Invoice Data กรณีแก้ไขข้อมูล	52
4.5	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Invoice Data กรณีลบข้อมูล	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการ VIII เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่

4.6	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Dcp Data กรณีเพิ่มข้อมูล	54
4.7	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Analyze Data กรณี โอนเงินตามยอด DcpSet.....	55
4.8	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Analyze Data กรณี โอนเงินตามกำหนดเวลา	56
4.9	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Print Summary และยูสเคส Print Tax	57
4.10	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Print Report	58
4.11	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Search & View Data กรณี Search Invoice	59
4.12	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Account กรณีเพิ่มข้อมูล.....	60
4.13	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Account กรณีแก้ไขข้อมูล.....	61
4.14	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Account กรณีลบข้อมูล	62
4.15	การออกแบบเครือข่าย	63
5.1	แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	66
6.1	หน้าจอเริ่มแรกของระบบงานส่วนแบ่งรายได้.....	74
6.2	หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	74
6.3	หน้าจอรายการหลัก	76
6.4	หน้าจอการจัดการข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน	77
6.5	หน้าจอการจัดการข้อมูลรายการเงินสดรับประจำวัน	78
6.6	หน้าจอการจัดการข้อมูลสื่อรับชำระ.....	78
6.7	หน้าจอการจัดการข้อมูลประเภทบริการ	79
6.8	หน้าจอการเลือกรายการกำหนดการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้	80
6.9	หน้าจอรายการกำหนดการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้	80
6.10	หน้าจอการเลือกรายการใบสำคัญจ่ายเงินตามยอดเงิน DcpSet.....	81
6.11	หน้าจอรายการใบสำคัญจ่ายเงินตามยอดเงิน DcpSet	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.12	หน้าจอทำรายการ โอนเงิน 82
6.13	หน้าจอการสั่งพิมพ์ตาราง โอนเงินส่วนแบ่งรายได้ 82
6.14	หน้าจอแสดงรายละเอียดตาราง โอนเงินส่วนแบ่งรายได้ 83
6.15	หน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน 83
6.16	หน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน 84
6.17	หน้าจอรายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน 84
6.18	หน้าจอการค้นหาข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน 85
6.19	หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน 85
6.20	หน้าจอการค้นหารายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน 86
6.21	หน้าจอแสดงรายละเอียดรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน 86
6.22	หน้าจอการค้นหารายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้ 87
6.23	หน้าจอค้นหารายงานสรุปภาษีสรรพสามิต 87
6.24	หน้าจอการจัดการผู้ใช้งาน 88
6.25	หน้าจอค้นหาผู้ใช้งาน 88
6.26	หน้าจอแสดงรายละเอียดผู้ใช้งาน 89

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2497 เป็นผู้ให้บริการกิจการด้านโทรคมนาคมทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น บริการโทรศัพท์ประจำที่ บริการโทรศัพท์สาธารณะ บริการสื่อสารข้อมูล บริการบนโครงข่าย อัจฉริยะ บริการอินเทอร์เน็ต บริการสื่อสารไร้สาย บริการบัตรโทรศัพท์ ซึ่งบริการต่างๆ เหล่านี้ บริการโทรศัพท์ประจำที่ เป็นบริการหลักที่ให้บริการตั้งแต่เริ่มก่อตั้งองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539 ในการรองรับอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศที่อยู่ในระดับสูงมาก พ.ศ. 2534 องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จึงลงนามในสัญญาร่วมการงานและร่วมลงทุนขยายบริการโทรศัพท์ จำนวน 2 ล้านเลขหมาย ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงที่ใช้รหัสโทรศัพท์ทางไกลเลขหมายเดียวกัน กับ บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อ เป็น บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)) ระยะเวลาสัมปทาน 25 ปี ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า โครงการ 2 ล้านเลขหมาย

ต่อมา พ.ศ. 2535 องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ลงนามในสัญญาร่วมการงานและร่วมลงทุนขยายบริการโทรศัพท์ จำนวน 1 ล้านเลขหมาย ในเขตโทรศัพท์ภูมิภาค กับ บริษัท ไทย เทลโฟนแอนด์เทเลคอมมิวนิเคชั่น จำกัด (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน)) ระยะเวลาสัมปทาน 25 ปี ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า โครงการ 1 ล้านเลขหมาย

พ.ศ. 2538 องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย แก้ไขเพิ่มเติมสัญญาร่วมการงานและร่วมลงทุนขยายบริการโทรศัพท์ โดยให้ บริษัท ทู ได้รับสัมปทานให้บริการโทรศัพท์ประจำที่เพิ่มเติม จำนวน 600,000 เลขหมาย ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า โครงการ 6 แสนเลขหมาย และ บริษัท ทีทีแอนด์ที ได้รับสัมปทานให้บริการโทรศัพท์ประจำที่เพิ่มเติม จำนวน 500,000 เลขหมาย ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า โครงการ 500 แสนเลขหมาย

พ.ศ. 2540 องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้จัดทำข้อตกลงแนบท้ายสัญญาให้ บริษัท ทู ได้รับสัมปทานให้บริการโทรศัพท์สาธารณะในเขตนครหลวง จำนวน 20,000 เลขหมาย (ต่อมาขยายเป็น 26,000 เลขหมาย) ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า โครงการโทรศัพท์สาธารณะในเขตนครหลวง และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ทีทีแอนด์ที ได้รับสัมปทานโทรศัพท์สาธารณะภูมิภาค จำนวน 15,000 เลขหมาย ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า โครงการโทรศัพท์สาธารณะในเขตภูมิภาค

อัตราส่วนแบ่งรายได้ของแต่ละโครงการแตกต่างกัน โดย ทีโอที จะแบ่งรายได้ที่ได้รับจริงก่อนหักค่าใช้จ่ายให้แก่ บริษัท ทู ในโครงการ 2 ล้านเลขหมาย อัตราร้อยละ 84 โครงการ 6 แสนเลขหมาย อัตราร้อยละ 79 โครงการโทรศัพท์สาธารณะในเขตนครหลวง อัตราร้อยละ 76.5 และแบ่งรายได้ที่ได้รับจริงก่อนหักค่าใช้จ่ายให้แก่ บริษัท ทีทีแอนด์ที ในโครงการ 1 ล้านเลขหมาย อัตราร้อยละ 56.9 โครงการ 5 แสนเลขหมาย อัตราร้อยละ 55.5 และโครงการโทรศัพท์สาธารณะในเขตภูมิภาค อัตราร้อยละ 76.5

การจัดเก็บเงินและการแบ่งรายได้ กำหนดให้นำเงินรายได้ทั้งหมดที่เก็บได้จากเลขหมายในแต่ละโครงการ มาคำนวณส่วนแบ่งรายได้ระหว่าง ทีโอที กับ บริษัท ทู และ บริษัท ทีทีแอนด์ที ตามอัตราส่วนแบ่งรายได้ที่กำหนดไว้ในสัญญาความร่วมมืองานและร่วมลงทุน

ปัจจุบันมีโครงการต่างๆ เกิดขึ้นอีกมาก และมีอีกหลายบริษัทที่ได้รับสัมปทานในโครงการดังกล่าว อัตราส่วนแบ่งรายได้จึงมีอีกหลายอัตรา บางโครงการเปิดให้บริการไปหลายปีแล้ว และนำอัตราส่วนแบ่งรายได้มาตกลงกันใหม่ หรือบางโครงการเปิดให้บริการไปแล้ว แต่ยังอยู่ระหว่างการตกลงอัตราส่วนแบ่งรายได้ จึงต้องนำรายได้เข้ากองกลางไปก่อน รอการตกลงส่วนแบ่งรายได้แล้วเสร็จ จึงจะนำมาแบ่งกันภายหลัง

ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ปัจจุบัน เมื่อ ทีโอที ได้รับใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ หรือใบเพิ่มหนี้ จาก บริษัท ทู และ บริษัท ทีทีแอนด์ที จะนำมาจัดทำตารางโอนเงิน เป็นระบบเพิ่มข้อมูลใช้โปรแกรมสเปรดชีตในการจัดเตรียมข้อมูล ใช้พนักงานหลายคนในการทำงาน แต่ละคนรับผิดชอบงานแต่ละโครงการ โดยทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่อง บางโครงการจึงอาจถูกบันทึกอยู่หลายเครื่อง การตรวจสอบความถูกต้อง เป็นการตรวจสอบตารางโอนเงินที่จัดทำขึ้น กับเอกสารรายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน ซึ่งต้องมีจำนวนเงินและรายการต่างๆ ตรงกัน จึงจะอนุมัติการโอนเงิน

ทั้งนี้ ทุกวันที่ 15 ของเดือน จะต้องรวบรวมข้อมูลการโอนเงินทั้งหมดของทุกโครงการ มาคำนวณภาษีสรรพสามิต ในอัตราร้อยละ 2.2 ของรายได้ก่อนหักส่วนแบ่ง เพื่อโอนเงินให้กับ บริษัท ทู และ บริษัท ทีทีแอนด์ที นำไปจ่ายให้กรมสรรพสามิตต่อไป

จะเห็นว่าระบบงานเดิมเป็นการทำงานอย่างไม่เป็นระบบ ข้อมูลกระจายอยู่หลายที่ ต้องทำงานอย่างเดียวกันซ้ำหลายครั้งในแต่ละเดือน เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลการโอนเงินประจำวัน ข้อมูลภาษีสรรพสามิต และข้อมูลรายงานประจำเดือน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอัตรา

ส่วนแบ่งรายได้อื่นใหม่ระหว่าง ทีโอที กับบริษัทที่ได้รับสัมปทาน จะต้องนำข้อมูลที่ได้ออนเงิน ส่วนแบ่งไปแล้วหลายๆ ปี มาคำนวณกันใหม่ ทำให้เสียเวลา ยุ่งยาก และอาจเกิดความผิดพลาด

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อให้มีระบบการทำงานและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้มีฐานข้อมูลเก็บไว้ที่เดียวกัน
3. เพื่อให้มีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการดูแลด้านความปลอดภัยของข้อมูล
4. เพื่อให้มีการเรียกดูข้อมูลผ่านเว็บแอปพลิเคชัน หรือค้นหาข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว
5. เพื่อให้พนักงานในส่วนงานส่วนแบ่งรายได้ สามารถทำงานแทนกันได้
6. เพื่อสะดวกในการนำข้อมูลเดิมมาจัดทำ กรณีที่ตกลงแก้ไข อัตราส่วนแบ่งรายได้ใหม่
7. เพื่อสะดวกในการจัดรายงานสรุปภาษีสรรพสามิต
8. เพื่อสะดวกในการจัดทำรายงานประจำเดือน รายงานประจำปี หรือรายงานสรุปเพื่อเสนอผู้บริหาร

1.3 ขอบเขตของระบบ

1. เป็นระบบการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ระหว่าง ทีโอที กับ บริษัท ทู และระหว่าง ทีโอที กับ บริษัท ทีทีแอนด์ที เพื่อใช้ภายในหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ของ ทีโอที
2. ระบบสามารถจัดทำ ตารางโอนเงินประจำวัน รายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน รายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือนได้
3. ระบบสามารถแจ้งเตือน และแสดงรายการเอกสารที่ต้องจัดทำเงินโอน ตามระยะเวลาที่กำหนดได้
4. ระบบสามารถตรวจสอบยอดเงินของใบสำคัญจ่ายเงิน เทียบกับหมายเลขชุดของยอดเงินตามรายงานสรุปเงินสตรับประจำวันได้
5. ระบบสามารถเรียกดูข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ภายในระบบ อินทราเน็ตของ ทีโอที ได้

1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษาในการพัฒนาระบบ

1. ศึกษากระบวนการในการจัดทำเอกสารงานส่วนแบ่งรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษาทรัพยากรระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดว่ามีอะไรบ้าง ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือจัดหาเพิ่มเติมหรือไม่
3. ศึกษาเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
4. ศึกษาความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงานส่วนแบ่งรายได้ โดยใช้เครื่องมือในการเขียนแผนภาพ ได้แก่ ยูสเคสไดอะแกรม แอคติวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม ซีควเอนซ์ไดอะแกรม สเตทชาร์ตไดอะแกรม และอีอาร์ไดอะแกรม
5. ศึกษาแนวทางเปลี่ยนแปลงจากระบบเพิ่มข้อมูลปัจจุบันเป็นระบบฐานข้อมูลใหม่
6. ศึกษาด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ โดยกำหนดสิทธิให้ผู้ใช้งานแต่ละหน่วยงาน และมีการทำไฟล์สำรองข้อมูลทุกช่วงเวลา

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถจัดทำ เรียลไทม์ ค้นหา ข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ ข้อมูลรายงานการชำระภาษีสรรพสามิต ข้อมูลรายงานประจำเดือน ข้อมูลรายงานประจำปี หรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนแบ่งรายได้ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง
2. ข้อมูลมีระบบการจัดการ ที่มีความปลอดภัยมากขึ้น
3. มีกระบวนการทำงาน และมีการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ
4. ไม่ต้องส่งเอกสารให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้เรียกดูผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงการ

2.1 วงจรการพัฒนาาระบบ

วงจรการพัฒนาาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle) แสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่ริเริ่มจนกระทั่งสำเร็จ เพื่อให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่างๆ ในการพัฒนาาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอน ได้แก่ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546 : 26)

1. การกำหนดปัญหา

การกำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ในการสร้างระบบใหม่ในแง่มุมต่างๆ เช่น ด้านต้นทุน ด้านเทคนิค ด้านทรัพยากร การกำหนดความต้องการเพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของทั้งผู้ใช้งานและผู้พัฒนาระบบ

2. การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ เป็นการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำข้อกำหนดที่ได้จากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงตรรกะ ซึ่งประกอบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล แผนภาพอีอาร์ และพจนานุกรมข้อมูล ทำให้ทราบถึงรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. การออกแบบ

การออกแบบ เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงตรรกะ มาพัฒนาเป็นแบบจำลองทางกายภาพให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ ได้แก่ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบรายงาน การออกแบบข้อมูลการนำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบผังระบบ การออกแบบฐานข้อมูล หรือการสร้างต้นแบบ

4. การพัฒนา

การพัฒนา เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม เพื่อการสร้างระบบงานใหม่ โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของลักษณะงาน และความเหมาะสมของหน่วยงานที่จะนำไปใช้และเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยอาจเลือกภาษาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถพัฒนาต่อได้ และนำเอาเครื่องมือเอส (Computer Aided Software Engineering Tools) มาใช้ในการพัฒนาเพื่อความสะดวก สามารถตรวจสอบ แก้ไข ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

5. การทดสอบ

การทดสอบ เป็นขั้นตอนการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติงานจริง โดยจะทดสอบข้อมูลเบื้องต้น ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ ถ้ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น จะต้องย้อนกลับไปขั้นตอนการพัฒนาใหม่ สามารถแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การตรวจสอบไวยากรณ์ภาษา และการตรวจสอบวัตถุประสงค์ว่างานตรงกับความต้องการหรือไม่

6. การติดตั้ง

เมื่อได้ทดสอบจนมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริง และตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้งานในระบบ จึงดำเนินการติดตั้งเพื่อใช้งานจริง

7. การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษา เป็นการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และการปรับปรุงแก้ไขหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว เช่น อาจมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่เพิ่งค้นพบ หรือมีการเพิ่มมอดูลหรืออุปกรณ์บางอย่าง ซึ่งต้องแก้ไขปรับปรุงจนทำให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ

2.2 แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ เป็นวิธีการพัฒนาและจัดระเบียบการเขียนโปรแกรมรูปแบบหนึ่ง ที่มององค์ประกอบต่างๆ ให้เป็นวัตถุ เรียกว่า แนวคิดเชิงวัตถุ (Object-Oriented Paradigm) ซึ่งเป็นวิธีในการแก้ปัญหาโดยทำการแตกปัญหาที่กำลังพิจารณาออกเป็น ส่วนย่อยๆ ซึ่งมีความซับซ้อนน้อยลง และเรียกแต่ละส่วนย่อยๆ เหล่านี้ว่า “วัตถุ” วัตถุต่างๆ เหล่านี้ จะถูกประกอบกันขึ้นมาเป็นระบบที่สมบูรณ์ในที่สุด และการทำงานของระบบจะเกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันระหว่างวัตถุทั้งหมดที่เป็นองค์ประกอบของระบบดังกล่าว ดังนั้น ไม่ว่าจะระบบจะซับซ้อนหรือมีจำนวนฟังก์ชันมากมายเพียงใด แนวคิดของวัตถุจะช่วยจัดกลุ่มของฟังก์ชันหรือปัญหาเหล่านั้น ทำให้สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ง่ายขึ้น (ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และ เทพฤทธิ์ บัณฑิต วัฒนาวงศ์. 2544 : 14)

คำศัพท์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเชิงวัตถุ (ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และ เทพฤทธิ์ บัณฑิต วัฒนาวงศ์. 2544 : 15-17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อ็อบเจกต์

อ็อบเจกต์ หมายถึงสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เช่น บัญชีลูกค้า ปุ่ม เมนู ฐานข้อมูล รวมทั้งเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นนามธรรมเป็นต้น

2. เอ็นแคปซูลชัน

เอ็นแคปซูลชัน คือการจัดกลุ่มองค์ความคิดที่คล้ายกันเข้าเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อทำการอ้างถึงด้วยชื่อเดียวกัน เป็นการรวบรวมโอเปอเรชันและแอตทริบิวต์เข้าเป็นหน่วยเดียวกัน

3. คลาส

คลาส เกิดจากแนวคิดการเอ็นแคปซูลชัน ประกอบด้วย ชื่อคลาส แอตทริบิวต์ และโอเปอเรชัน สำหรับใช้ในการสร้างอ็อบเจกต์ โดยทุกๆ อ็อบเจกต์ที่ถูกสร้างจากคลาสเดียวกันจะมีโครงสร้างและพฤติกรรมที่เหมือนกัน

4. อินสแตนซ์

อินสแตนซ์สำหรับอ็อบเจกต์ที่ถูกสร้างขึ้นจากคลาส A จะเรียกอ็อบเจกต์ดังกล่าวว่าเป็นอินสแตนซ์ของคลาส A

5. แอตทริบิวต์

แอตทริบิวต์ เป็นคุณสมบัติของอ็อบเจกต์ หรืออาจใช้แสดงถึงสถานะของอ็อบเจกต์ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง

6. โอเปอเรชันหรือเมธอด

โอเปอเรชันหรือเมธอด หมายถึงฟังก์ชันพฤติกรรมหรือบริการ ที่อ็อบเจกต์สามารถกระทำให้ได้ จุดประสงค์เพื่อใช้ในการจัดการกับแอตทริบิวต์

7. ลายเซ็น

ลายเซ็น ประกอบไปด้วย ชื่อของโอเปอเรชัน พารามิเตอร์ของโอเปอเรชัน และชนิดของข้อมูลที่ถูกส่งคืนจากโอเปอเรชัน เช่น `Boolean sampleOperation (int input_parameter)` เป็นต้น

8. ข้อความ

ข้อความ ประกอบไปด้วยชื่อของโอเปอเรชันและค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของโอเปอเรชันนั้น

9. อินเทอร์เฟซ

อินเทอร์เฟซ คือชุดของลายเซ็นทั้งหมดของคลาสใดคลาสหนึ่ง ซึ่งจะแสดงถึงสิ่งที่อ็อบเจกต์ของคลาสดังกล่าวสามารถกระทำหรือตอบสนองได้

10. การสืบทอดคุณสมบัติ

การสืบทอดคุณสมบัติ เป็นวิธีการสร้างคลาสใหม่จากคลาสเดิมที่มีอยู่ ทั้งนี้คลาสที่สร้างขึ้นใหม่จะมีวัตถุประสงค์ในการทำงานที่เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น ได้แก่ ซูเปอร์คลาสและซับคลาส

11. ความสัมพันธ์ระหว่างคลาสหรืออ็อบเจกต์

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาสหรืออ็อบเจกต์แบ่งได้เป็น 3 ประเภทได้แก่

1. ความสัมพันธ์แบบพึ่งพา
2. ความสัมพันธ์แบบสืบทอดคุณสมบัติ
3. ความสัมพันธ์แบบเกี่ยวพัน

12. การเปลี่ยนรูป

การเปลี่ยนรูป หมายถึงการเปลี่ยนรูปร่างของอ็อบเจกต์หนึ่งๆ ในเชิงโปรแกรม จะเป็นการที่ตัวแปรอ็อบเจกต์ของคลาสใดคลาสหนึ่ง สามารถเปลี่ยนรูปแบบไปจากคลาสเดิมได้

2.3 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย (วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2546 : 141)

1. การออกแบบเชิงแนวคิด

การออกแบบเชิงแนวคิดเพื่อพัฒนาแบบจำลองข้อมูลให้มีความถูกต้อง ผู้ออกแบบจะต้องมีความละเอียดและความเข้าใจข้อมูลของบริษัทเป็นอย่างดี ต้องเข้าใจกฎหมายธุรกิจ เนื่องจากกฎหมายธุรกิจเป็นการอธิบายถึง นโยบาย กระบวนการ หรือหลักการ ภายในลักษณะเฉพาะของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจนั้นๆ โดยใช้การสร้างแบบจำลองอี-อาร์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. จำแนก วิเคราะห์ และกลั่นกรองกฎหมายธุรกิจ
2. กำหนดเอนทิตีหลักจากที่จำแนกข้อมูลแล้ว
3. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี
4. กำหนดแอตทริบิวต์ คีย์หลัก และคีย์นอกของแต่ละเอนทิตี
5. ทำนอร์มัลไลเซชัน
6. เขียนแผนภาพอี-อาร์เป็นภาพรวมฉบับเริ่มต้น
7. ให้ผู้ใช้นั่นความถูกต้องของแบบจำลองตามแผนภาพอี-อาร์ เทียบกับข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และการปฏิบัติตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. แก้ไขปรับปรุงแผนภาพอี-อาร์ตามข้อเท็จจริงที่ได้จากการยืนยันความถูกต้อง

2. การเลือกโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

การเลือกโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยทั่วไปการตัดสินใจเลือกซื้อระบบจัดการฐานข้อมูลของบริษัทใด จะขึ้นอยู่กับเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายต่างๆ ราคา การซ่อมบำรุง การปฏิบัติงาน ลิขสิทธิ์ การติดตั้ง การฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงไปใช้ระบบใหม่
2. คุณลักษณะและเครื่องมือของระบบจัดการฐานข้อมูล เช่น ความสะดวกในการบริหารฐานข้อมูล ใช้ง่าย ความสามารถในการรักษาความปลอดภัย และการควบคุมการใช้งานพร้อมกัน
3. รูปแบบฐานข้อมูล
4. ความสามารถในการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม ข้ามระบบและภาษา
5. ความต้องการด้านฮาร์ดแวร์ของระบบจัดการฐานข้อมูล หน่วยความจำ และพื้นที่บนแผ่นงานแม่เหล็ก

3. การออกแบบทางกายภาพ

การออกแบบทางกายภาพ เป็นกระบวนการเลือกหน่วยจัดเก็บข้อมูล และลักษณะการเข้าถึงข้อมูล การสร้างดัชนี การจัดทำคลัสเตอร์

2.4 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server

ภาษา SQL เป็นภาษามาตรฐานที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูล ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยเฉพาะ มีโครงสร้างข้อมูลเป็นแบบตาราง ประกอบด้วยคอลัมน์และแถว สามารถจัดการได้ทั้งการสร้าง การเก็บข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และการลบตาราง

คำสั่งในภาษา SQL แบ่งตามลักษณะการใช้งานออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (มณีโชติ สมานไทย. 2546ข : 115)

1. คำสั่งที่ใช้กำหนดโครงสร้างข้อมูล (Data Definition Language : DDL)

คำสั่งที่ใช้กำหนดโครงสร้างข้อมูล ใช้สำหรับการสร้าง ลบ หรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของวัตถุต่างๆ ของฐานข้อมูล เช่น ตาราง วิว และอินเด็กซ์ ได้แก่

CREATE	ใช้ในการสร้างวัตถุ
ALTER	ใช้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างวัตถุ
DROP	ใช้ลบวัตถุออกจากระบบฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คำสั่งที่ใช้จัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML)

คำสั่งที่ใช้จัดการข้อมูล ใช้งานมากที่สุด แยกออกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. คำสั่งที่ใช้เรียกดูข้อมูล

SELECT ใช้ในการค้นหาข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูล

2. คำสั่งที่ใช้อัปเดตข้อมูล

INSERT ใช้เก็บข้อมูลลงไปในตาราง

UPDATE ใช้แก้ไขค่าของข้อมูลที่เก็บอยู่ในตาราง

DELETE ใช้ลบแถวในตาราง

3. คำสั่งที่ใช้ควบคุมระบบฐานข้อมูล (Data Control Language : DCL)

คำสั่งที่ใช้ควบคุมระบบฐานข้อมูล เป็นคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดสิทธิของผู้ใช้งาน ในการเข้าถึงทรัพยากรของระบบฐานข้อมูล เช่น

GRANT ใช้กำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้งาน

REVOKE ใช้ยกเลิกสิทธิให้กับผู้ใช้งาน

2.5 โปรแกรมสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ASP.NET

ASP.NET เป็นเทคโนโลยีในการสร้างเว็บเพจที่ต้องการพัฒนาสิ่งต่างๆ ขึ้นมา เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้โดยไม่ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือ โปรแกรมที่ใช้งาน ไม่ว่าข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลธรรมดาหรือเป็นบริการต่างๆ

ASP (Active Server Page) เป็นสคริปต์ประเภท Server-Side Script มีการทำงานที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งสคริปต์จะถูกแปลและประมวลผลที่เซิร์ฟเวอร์

การใช้งาน ASP.NET จำเป็นต้องใช้ระบบปฏิบัติการตั้งแต่ Windows XP หรือ Windows 2000 ขึ้นไป และยังต้องใช้โปรแกรมหลักๆ อีก 3 ชนิด ได้แก่ (ทวิชัย หงษ์สุมาลย์. 2546 : 18)

1. โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อจำลองเครื่องเป็นเซิร์ฟเวอร์ โดยการเปิดใช้งาน Internet Information Server (IIS)
2. โปรแกรมที่ทำให้เครื่องมีสภาพแวดล้อมของ .NET คือ .NET Framework SDK v.1.0 หรือ .NET Framework Redistributable v.1.1B
3. โปรแกรมสำหรับใช้งานฐานข้อมูล ADO.NET

การเขียนชุดคำสั่งใน ASP.NET สามารถเขียนได้หลายภาษา โปรแกรมเมอร์สามารถเลือกภาษาที่ถนัดมาพัฒนาได้ ภาษาหลักๆ ที่ใช้ได้แก่ VB.NET, C# และ JScript.NET

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สามารถนำเครื่องมือที่บริษัทไมโครซอฟต์พัฒนาขึ้นมารองรับเทคโนโลยี .NET คือ Visual Studio.NET ซึ่งเป็นเครื่องมือประเภท IDE (Integrated Development Environment) โดยรวบรวมสิ่งจำเป็นในการพัฒนามาไว้ด้วยกัน ได้แก่ ส่วนที่ใช้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ ส่วนทดสอบการทำงาน หรือส่วนแก้จุดบกพร่อง (ดีบั๊ก) ของโปรแกรม และมีเทคโนโลยี IntelliSense ที่เตรียมฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องไว้ให้ ทำให้การเขียนโค้ดง่ายขึ้น นอกจากนี้การสร้างโปรเจกต์ใน Visual Studio.NET จะมีการสร้างแอปพลิเคชันไว้ในรูทไดเรกทอรีของเว็บเซิร์ฟเวอร์ไปด้วยในตัว (กรณีเครื่องติดตั้ง Visual Studio.NET และเว็บเซิร์ฟเวอร์เป็นเครื่องเดียวกัน) ทำให้เมื่อพัฒนาเสร็จแล้วสามารถทำงานได้ทันที

2.6 การติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ด้วย ASP.NET

การติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ด้วย ASP.NET ใช้ ADO.NET เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อและจัดการกับข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูล ซึ่งสถาปัตยกรรม ADO.NET ประกอบด้วย .NET Framework Data Provider และ DataSet (มณีโชติ สมานไทย, 2546ก : 137)

ADO.NET มีรูปแบบในการติดต่อกับฐานข้อมูล 2 แบบ คือ

1. แบบ Connected

การติดต่อฐานข้อมูลแบบ Connected เป็นการทำงานที่ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลไว้ตลอดเวลา ต้องมีคำสั่งเปิด-ปิดการเชื่อมต่อ สามารถดึงข้อมูลได้ครั้งละ 1 ตาราง

ย็อบเจกต์ของ .NET Data Provider ที่ใช้ในการติดต่อฐานข้อมูล ประกอบด้วย

1. Connection
2. Command
3. DataReader

การที่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลตลอดเวลา ทำให้ข้อมูลเป็นแบบทันที แต่จะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ลดลง เมื่อมีผู้เข้าใช้งานพร้อมกันหลายคน

2. แบบ Disconnected

การติดต่อฐานข้อมูลแบบ Disconnected เป็นการทำงานที่ติดต่อกับฐานข้อมูลโดยไม่ต้องเปิดการเชื่อมต่อไว้ตลอดเวลา ทำให้ประหยัดทรัพยากรของระบบ เหมาะสำหรับระบบที่มีผู้ใช้งานจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ไม่ต้องมีคำสั่งเปิด-ปิดฐานข้อมูล และสามารถดึงข้อมูลได้ที่ละหลายตาราง

ADO.NET ใช้ DataSet ในการเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำ โดยมี Data Adapter เป็นตัวกลางเชื่อมต่อกับข้อมูล ประกอบด้วย 4 คำสั่งที่ใช้ในการจัดการกับฐานข้อมูล คือ คำสั่ง Select, Insert, Update และ Delete

การที่มีข้อมูลเก็บไว้ในหน่วยความจำ ทำให้มีการเข้าถึงข้อมูลได้เร็วกว่าการเรียกจากฐานข้อมูลโดยตรง แต่อาจเกิดปัญหาความขัดแย้งกันของข้อมูลถ้ามีผู้ใช้งานมากกว่าหนึ่ง คึงข้อมูลจากที่เดียวกันมาแก้ไข ดังนั้น วิธีการนี้จึงเหมาะสำหรับการคึงข้อมูลมาแสดงผล



บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงาน

3.1 ความหมายและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องในระบบ

บริษัทร่วมการงานและร่วมลงทุน หมายถึง บริษัทที่ได้รับสัมปทานจาก ทีโอที เพื่อให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโทรคมนาคม

ใบสำคัญจ่ายเงิน หมายถึง เอกสารที่ บริษัท โทร หรือ บริษัท ทีทีแอนด์ที ส่งให้ ทีโอที มี 3 ประเภท ได้แก่ใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ หรือใบเพิ่มหนี้ เมื่อ ทีโอที ได้รับใบสำคัญจ่ายเงินแล้ว จะต้องดำเนินการภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันที่รับเอกสาร

สื่อรับชำระ หมายถึง ช่องทางการรับชำระเงินจากผู้เช่ามีหลายสื่อ ได้แก่ เคาน์เตอร์ธนาคาร เคาน์เตอร์เซอร์วิส หักบัญชีธนาคาร ระบบออนไลน์ สำนักงานบริการ โทรศัพท์ เป็นต้น

ภาษีสรรพสามิต หมายถึง ภาษีที่เรียกเก็บจากยอดขายรับก่อนหักส่วนแบ่งรายได้ ในอัตรา ร้อยละ 2.2 โดย ทีโอที เป็นผู้คำนวณจำนวนเงินภาษี แล้วโอนเงินให้ บริษัท โทร และ บริษัท ทีที แอนด์ที เพื่อนำส่งกรมสรรพสามิต

ใบรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน แสดงจำนวนเงินรายรับจากผู้เช่า ในแต่ละสื่อรับชำระในแต่ละวัน เช่น Online DcpSet No. 300 = 1,000,000 บาท หมายความว่า มีผู้เช่าชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ หมายเลขชุด 300 รวมเป็นเงินทั้งหมด 1,000,000 บาท

3.2 ลักษณะของการปฏิบัติงานในปัจจุบัน

หน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ มีหน้าที่หลักดังนี้

1. รวบรวม ตรวจสอบเอกสารการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้
2. จัดทำตารางโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ประจำวัน
3. จัดทำสรุปยอดภาษีสรรพสามิตทุกวันที่ 15 ของเดือน
4. จัดทำสรุปการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน

ระบบงานปัจจุบัน ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้บริษัทร่วมการงานและร่วมลงทุน มีผู้ปฏิบัติงานหลายคน การจัดเก็บไฟล์จะเก็บตามเครื่องคอมพิวเตอร์ที่แต่ละคนทำงาน ทำให้งานแต่ละอย่างผูกติดอยู่กับเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนเงิน 16,140,692.55 บาท จะมีใบรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน ตามรูปที่ 3.1 ที่แยกออกเป็นหลายประเภทบริการ (บริการ 2 ล้านเลขหมาย บริการ 6 แสนเลขหมาย บริการโทรศัพท์สาธารณะ) มีจำนวนเงินรวมกันเท่ากับ 16,140,692.55 บาท

เรื่อง ส่ง Summary by Payment 06 ก.ค

เรียน ผก.จบก.3.2 จาก ผจ.รจจล.

รจจล. ได้ทำการตรวจสอบ จำนวนเงินรวมใน Summary by Payment ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	สื่อรับชำระ	จุด DCP	จำนวนเงิน	งานวันที่
1	ECR	079	16,140,692.55	
2	CTS	080	3,034,152.33	
3	CTS	081	2,702,390.06	
4	CTB	079	709,437.77	
5	WEB	653	17,139.65	30/06/48
6	MCR-TOT	652	3,474,715.00	30/06/48
7	MCR-TOT	653	3,352,723.35	04/07/48
8	MCR-TRUE	0	0.00	
9	POS	652	32,676,856.47	27/08/48
10	POS	652	29,562,162.36	29/08/48
			<u>91,670,269.54</u>	

รูปที่ 3.2 ใบนำส่งรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน

- พนักงานภายในหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ ลงวันที่รับเอกสาร ในใบรายงานเงินสดรับประจำวัน
- แยกชุดใบรายงานเงินสดรับประจำวัน ตามประเภทบริการ เช่น 2 ล้านเลขหมาย 6 แสนเลขหมาย 1 ล้านเลขหมาย หรือ 5 แสนเลขหมาย เป็นต้น และแจกจ่ายให้ผู้รับผิดชอบแต่ละคน
- หน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ รับใบสำคัญจ่ายเงิน (ใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ หรือใบเพิ่มหนี้) จากบริษัท ทู หรือบริษัท ทีทีแอนด์ที

ตัวอย่างรูปที่ 3.3 แสดงรายงานตามใบแจ้งหนี้ของ บริษัท ทู ประเภทบริการ 2 ล้านเลขหมาย DepSet No.653 ผ่านสื่อรับชำระ WEB จำนวนเงินรับชำระ 12,332.58 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนข้อมูลทางเทคนิคไว้ ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

806.80 บาท จะเหลือยอดเงินที่นำมาคำนวณส่วนแบ่งรายได้ เท่ากับ 11,525.78 บาท เนื่องจากเป็นรายได้จาก ประเภทบริการ 2 ล้านเลขหมาย บริษัท ทู จึงได้รับส่วนแบ่งรายได้ร้อยละ 84 เป็นจำนวนเงิน 9,681.65 บาท

จะเห็นว่า จำนวนเงินตามรายงานสรุปเงินสหรับประจำวันของ ทีโอที (รูปที่ 3.1) จะต้องเท่ากับจำนวนเงินตามใบแจ้งหนี้ของ บริษัท ทู (รูปที่ 3.3)

Page 1 of 1

รายงานเงินสหรับตามใบแจ้งหนี้เงินและตัวมีล
ตามวันที่รับชำระตั้งแต่ 30/06/2005 ถึง 30/06/2005

วันที่ 05/07/2541

เวลา 11:20:33

ชนิดบริการ : 0010		Tel 2.0 M		84 %					
Group DCP No. : DCP653									
สื่อรับชำระ WEB									
วันที่รับชำระ	ทศปฎิธิ	ยอดรับชำระแยกตาม VAT CODE			เงินประกัน (5) 99001000 VAT(2)	ค่าปรับเช็ด (6) 66200000 VA(3)	VAT EXCLUDE VAT 7% (2) (7) = (2) x 7/107	รายได้ที่มีมา คำนวณส่วนแบ่ง (8) = (4) - (5) - (6) - (7)	ส่วนแบ่งรายได้ (9) = (8) x อัตราส่วนแบ่ง
		AMT 0% (1)	AMT 7% (2)(4)	AMT 0% (3)					
30/06/2005	21100000		12,332.58				806.80	11,525.78	9,681.65
ยอดรวมตามวันที่รับชำระ	30/06/2005		12,332.58				806.80	11,525.78	9,681.65
ยอดรวมตามเดือน	06/2005		12,332.58				806.80	11,525.78	9,681.65
ยอดรวมสื่อรับชำระ	WEB		12,332.58				806.80	11,525.78	9,681.65

รูปที่ 3.3 รายงานตามใบแจ้งหนี้ บริษัท ทู

- ตรวจสอบเลขที่เอกสารและจำนวนชุดตามใบนำส่ง
- ลงวันที่รับเอกสาร ในใบสำคัญจ่ายเงิน
- แยกชุดใบสำคัญจ่ายเงิน ตามประเภทบริการและแจกจ่ายให้ผู้รับผิดชอบแต่ละคน
- จัดทำรายงานรายละเอียดการคำนวณส่วนแบ่งรายได้ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

ตัวอย่างรูปที่ 3.3 แสดงรายงานรายละเอียดการคำนวณส่วนแบ่งรายได้ นำใบแจ้งหนี้ (รูปที่ 3.3) มาป้อนลงตารางตามรูปที่ 3.4 ซึ่งตัวอย่างนี้ จะอยู่ลำดับที่ 10 ของตาราง โดยมีรายการที่ต้องป้อนข้อมูลตามลำดับ ดังนี้ ลำดับที่ เลขที่ใบแจ้งหนี้ วันที่รับชำระ หมายเลขชุด DcpSet ยอดรับชำระ จำนวนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจะคำนวณ

1. จำนวนเงินที่นำมาคำนวณส่วนแบ่งรายได้ โดยนำเอายอดรับชำระ หักด้วยจำนวนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม
2. ส่วนแบ่งที่ บริษัท ทู ได้รับ โดยนำเอาจำนวนตาม 1. คูณด้วยอัตราร้อยละ 84
3. ยอดรวมที่จ่ายให้ บริษัท ทู ทั้งหมด

รายงานผลการดำเนินงานรายวัน													วันที่ 11/05/2564				
DAILY CASH REPORT													วันที่ 11/05/2564				
รายละเอียดรายการรับ-จ่าย													วันที่ 11/05/2564				
วันที่	บัญชี	ประเภท	หน่วย	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
ปี	เดือน	วัน	ปี	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
2564	05	11	2564	34,548,333.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	894.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	19,874,444.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	2,189,559.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	1,325.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	21,872.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	514,421.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	2,383,385.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	2,837,882.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	19,372.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	2,121,844.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2564	05	11	2564	56,482,542.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

รูปที่ 3.4 รายงานรายละเอียดการคำนวณส่วนแบ่งรายได้

10. พิมพ์รายงานรายละเอียดการคำนวณส่วนแบ่งรายได้ ตามรูปที่ 3.4
11. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร ระหว่างรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน (รูปที่ 3.1) รายงานตามใบแจ้งหนี้ บริษัท ทู (รูปที่ 3.3) รายงานรายละเอียดการคำนวณส่วนแบ่งรายได้ (รูปที่ 3.4) โดยที่ทั้ง 3 รายการจะต้องมีรายละเอียดถูกต้อง ตรงกัน
12. รวบรวมรายงาน จัดทำสรุปการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ประจำวัน

ตัวอย่างรูปที่ 3.5 แสดงสรุปการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ประจำวัน เป็นการนำเอา รายงานรายละเอียดการคำนวณส่วนแบ่งรายได้ (รูปที่ 3.4) มาป้อนลงในตารางช่อง 84 % จำนวนเงินรวมที่ได้ จะต้องบวกภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 และหักภาษีที่ ก ณ ที่จ่าย ร้อยละ 3 จึงจะได้ยอดเงินสุทธิที่โอนให้ บริษัท ทู

A	B	C	D	E	F	G	H	I
สรุปรายการ โอนเงินตามบัญชีรายวันตามงานและร่วมลงทุนขยายบริการ โทรศัพท์ 2.6 ด้านเลขหมาย								
ในเขตโทรศัพท์นครหลวง (บริษัท TRUE)								
			ประจำวันที่		12 กรกฎาคม 2548			T480707
ที่	ประเภทบริการ	ยอดใบแจ้งหนี้			ยอดใบลดหนี้	ยอดใบลดหนี้	ยอดเงินสุทธิ	
ก	โทรศัพท์พื้นฐาน	84%	79%	82%	76.50%	(7%)	(10%)	
	โทรศัพท์พื้นฐาน							
1	TEL 2M	44,448,920.16				-	-	44,448,920.16
2	TEL 600 K		6,796,108.63			-	-	6,796,108.63
3	DID			284,516.16		-	-	284,516.16
4	PCT			3,687,644.01		-	-	3,687,644.01
5	PAY PHONE			14,655.66		-	-	14,655.66
	ยอดรวม	44,448,920.16	6,796,108.63	3,986,815.83	-	-	-	55,231,844.62
		ยอดรวมใบแจ้งหนี้			55,231,844.62	บวก ภาษีซื้อ (ใบแจ้งหนี้ 7%)		3,866,229.12
						หัก ภาษีซื้อ (ใบลดหนี้ 7%)		-
						หัก ภาษีซื้อ (ใบลดหนี้ 10%)		-
						หัก ภาษีหัก ณ ที่จ่าย (W/T 3%)		1,656,955.34
						ยอดโอนให้ TRUE (ก)		57,441,118.40

รูปที่ 3.5 สรุปรายการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้

13. จัดทำหนังสือขอให้โอนเงิน

ตัวอย่างรูปที่ 3.6 แสดงหนังสือขอให้โอนเงิน จัดทำโดยหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ ส่งให้หน่วยงานด้านการเงินของ ทีโอที เพื่อโอนเงินให้ บริษัท ทู ผ่านธนาคาร

เลขที่ T480707

หนังสือขอให้โอนเงิน

เขียน ผ.ส.ค.ง.

ศาสตราจารย์ ดร.วรากรณ์ สามโกเศศ รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร โทรศัพท์ โนมเทคโทรศัพท์นครหลวง
จำนวน ๕ ด้านเลขหมาย จี ๑๗ จบก.๕ จึงขอให้โอนเงินตามรายละเอียดดังนี้

- วันที่โอนเงิน 12 กรกฎาคม 2548
- จำนวนเงินที่สั่งโอน 57,441,118.40 บาท
(ห้าสิบเจ็ดล้านสี่แสนสี่พันหนึ่งพันหนึ่งร้อยสิบแปดบาทสี่สิบสองสตางค์)
- ชื่อผู้รับเงิน บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ธนาคาร กรุงไทย สำนักงาน นานาเทค
ประเภทบัญชี กระแสรายวัน เลขที่บัญชี 000-๒-0๕๐๐๐-๒
ชื่อบัญชี SECURITY ACCOUNT (BELTA)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาการหาชอชคณินที่ได้อ้างมา และเมื่อ ค.ง. ค.ง. ค.ง. ค.ง. ค.ง. ค.ง. ค.ง. ค.ง. ค.ง.
ขอให้งานโอนมาใบแจ้งการหักบัญชี (DEBIT NOTE) ให้ จบก.๕ ด้วย

รูปที่ 3.6 หนังสือขอให้โอนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ผู้จัดการศูนย์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำเสนอผู้บริหารลงนามในหนังสือขอให้โอนเงินต่อไป

3.4 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน

1. การทำรายงาน ต้องรวบรวมข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง ทำให้เสียเวลาและมีโอกาสผิดพลาด
2. การทำงานเป็นระบบไฟล์ ซึ่งทำงานด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ไม่เหมาะสมกับระบบฐานข้อมูล
3. เสียเวลาในการค้นหาข้อมูล บางครั้งหาข้อมูลไม่พบ เพราะมีการจัดเก็บหลายที่
4. การทำรายงานเฉพาะกิจไม่ทันตามความต้องการ
5. ใช้ผู้ปฏิบัติงานหลายคนในการทำงาน
6. การทำงานซ้ำซ้อน เพราะทำงานอย่างเดียวกันหลายครั้ง
7. ภาษีสรรพสามิต คำนวณจากข้อมูลทั้งหมดที่ถูกบันทึกในแต่ละเดือน ทำให้เสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลมาจัดการใหม่
8. ไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดี ทำให้ข้อมูลสูญหายหรือติดไวรัส เนื่องจากไม่มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดี

3.5 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

1. ศึกษาขั้นตอนการแบ่งส่วนแบ่งรายได้ ที่กำหนดไว้ในสัญญาร่วมการทำงานและร่วมลงทุน
2. ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ของระบบงานส่วนแบ่งรายได้ด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์และเน็ตเวิร์ก
3. ศึกษาการนำเข้าและการส่งออกของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบงานส่วนแบ่งรายได้
4. ศึกษาขั้นตอนการตรวจสอบเอกสารการโอนเงิน

3.6 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

สรุปความต้องการของผู้ใช้งาน หัวหน้างาน ตลอดจนผู้บริหาร มีดังนี้

1. การจัดเก็บข้อมูล ต้องการระบบฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในที่เดียวกันสามารถนำกลับมาปรับปรุง แก้ไข หรือค้นหา ได้สะดวก ในกรณีมีการปรับปรุงข้อมูลใหม่ เนื่องจากเมื่อมีการตกลงกับบริษัทร่วมการทำงานที่จะเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนแบ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้เป็นอัตราใหม่ จะต้องนำเอาข้อมูลทั้งหมดที่มีการแบ่งส่วนแบ่งรายได้กันไปแล้ว
หลายๆ ปี มาปรับปรุงใหม่ ทำให้เสียเวลาและมีโอกาสผิดพลาดสูง

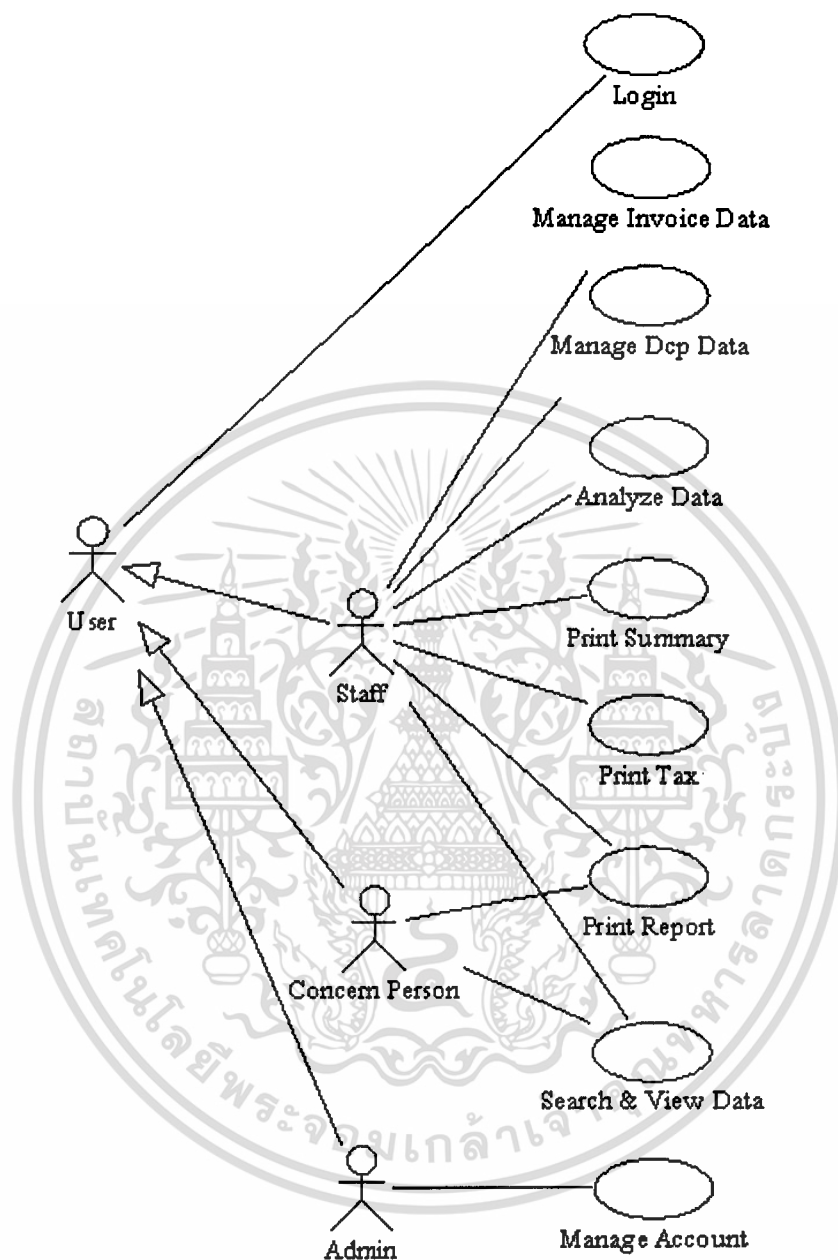
2. ระบบการทำงานผ่านเว็บ ต้องการการเรียกดูข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว เนื่องจากงาน
ส่วนแบ่งรายได้ต้องเตรียมข้อมูลให้กับผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบ
ปัญหาว่า ตั้งแต่เริ่มการให้บริการจนถึงปัจจุบัน มีจำนวนเลขหมายและส่วนแบ่งรายได้
ของบริษัทร่วมการงาน เป็นเท่าไร ส่วนแบ่งรายได้ที่ ทีโอที ได้รับจากบริษัทร่วมการงาน
เป็นเท่าไร ข้อตกลงหรือสัญญาร่วมการงานที่ทำไว้กับบริษัทร่วมการงาน มีอะไรบ้าง
เป็นต้น การทำให้ระบบงานใหม่เป็นเว็บแอปพลิเคชัน โดยกำหนดสิทธิการเข้าใช้งาน
ให้แต่ละหน่วยงานสามารถเรียกดูเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ จะทำให้แก้ปัญหาได้
3. ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลมีการสูญหายบ่อยครั้ง อาจ
เกิดจากไวรัสคอมพิวเตอร์หรือปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ โดยกำหนดให้มีการสำรองข้อมูล
ไว้อีกที่หนึ่ง

3.7 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศใหม่

เมื่อวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานแล้ว จึงนำมาออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้ UML
(Unified Modeling Language) เพื่ออธิบายและแสดงรายละเอียดของระบบในรูปแบบต่างๆ โดย
สร้างเป็นไดอะแกรม ดังนี้

1. ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม แสดงภาพรวมการทำงานของระบบ เพื่อทราบว่าระบบทำอะไร
ได้บ้าง ใครเข้าใช้ระบบ และแต่ละคนใช้ระบบทำอะไรบ้าง จะได้ยูสเคสไดอะแกรม
ซึ่งประกอบด้วยแอกเตอร์และยูสเคส ดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบงานส่วนแบ่งรายได้

2. รายละเอียดของแอกเตอร์

แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Staff คือพนักงานของส่วนงานจัดทำส่วนแบ่งรายได้ มีหน้าที่ในการป้อนข้อมูลหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลตามใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ หรือ ใบเพิ่มหนี้ ที่ได้รับจากบริษัทร่วมการงาน พิมพ์รายการสรุปการโอนเงิน พิมพ์รายการสรุปภาษีสรรพสามิต พิมพ์รายงานประจำเดือน
 2. Concern Person คือผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องการข้อมูลจากส่วนงานส่วนแบ่งรายได้ สามารถเรียกดูและพิมพ์รายงานได้ต่างๆ กันตามสิทธิที่กำหนด
 3. Admin คือผู้ดูแลระบบงานส่วนแบ่งรายได้ มีหน้าที่ในการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานให้กับหน่วยงานต่างๆ ที่ร้องขอ และรักษาความปลอดภัยของระบบ ตลอดจนสำรองไฟล์ข้อมูลของระบบ
3. รายละเอียดของยูสเคส
- ยูสเคสที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ มีดังนี้
1. Login คือการตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้งาน
 2. Manage Invoice Data คือการจัดการข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน ที่มีการป้อนปรับปรุง หรือแก้ไขข้อมูล
 3. Manage Dcp Data คือการจัดการข้อมูลใบรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน ที่มีการป้อน ปรับปรุง หรือแก้ไขข้อมูล
 4. Analyze Data คือส่วนที่ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูลเพื่อทำการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ต่อไป
 5. Print Summary พิมพ์รายงานประจำวัน เพื่อใช้เป็นเอกสารการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้
 6. Print Tax พิมพ์รายงานภาษีสรรพสามิต ทุกครึ่งเดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารการโอนเงินภาษีสรรพสามิตให้บริษัทร่วมการงาน
 7. Print Report การพิมพ์รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้ สรุปจำนวนเลขหมาย สรุปภาษีสรรพสามิต เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้บริหารที่ต้องการข้อมูล
 8. Search & View Data คือการค้นหาและแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานส่วนแบ่งรายได้ในระบบอินทราเน็ต
 9. Manage Account คือการกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานกลุ่มต่างๆ ภายในองค์กร

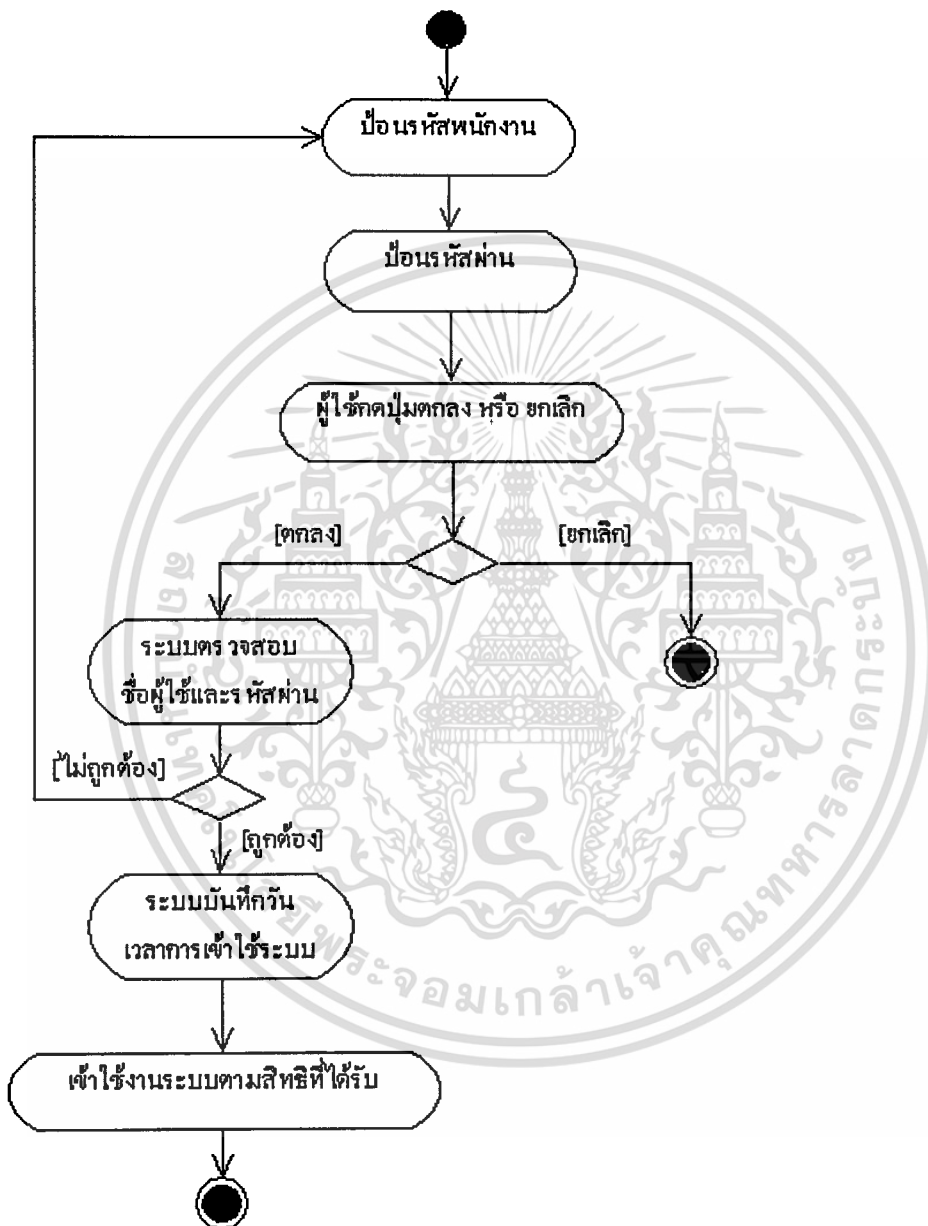
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดยูสเคส Login

Use Case Name : Login	ID : 1	Importance Level : สูง
Primary Actor : User	Use Case Type : Detail	
Stakeholder and interests :		
Precondition : ผู้ต้องการใช้งานระบบได้รับรหัสผ่าน และกำหนดสิทธิการเข้าใช้ระบบแล้ว		
Brief description : ผู้ใช้งานต้องป้อนรหัสพนักงานและรหัสผ่าน เพื่อใช้งานตามสิทธิ		
Trigger :		
Relationship : Association		
Normal flow of events :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ป้อนรหัสพนักงาน 2. ป้อนรหัสผ่าน 3. กดปุ่ม “ตกลง” 4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน 5. ระบบบันทึกวันและเวลาการเข้าใช้ระบบ 6. ระบบอนุญาตให้เข้าใช้ระบบตามสิทธิที่ผู้ใช้ได้รับ 		
Sub flows : -		
Alternate flows :		
<ol style="list-style-type: none"> 3a กดปุ่ม “ยกเลิก” เมื่อต้องการยกเลิกการเข้าสู่ระบบ 4a ถ้ารหัสพนักงานหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง : ระบบแจ้งให้ผู้ใช้ป้อนรหัสพนักงานและรหัสผ่านใหม่ 		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบดียิ่งขึ้น จะอธิบายด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Login ดังรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Login

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดชุดสเคต Manage Invoice Data

Use Case Name : Manage Invoice Data	ID : 2	Importance Level : มาก
Primary Actor : Staff		Use Case Type : Detail
Stakeholder and interests:		
Precondition : ผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว		
Brief description : พนักงานป้อนข้อมูล แก้ไขหรือลบข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน		
Trigger : <ol style="list-style-type: none"> 1. ได้รับเอกสารใบสำคัญจ่ายเงิน จากบริษัทร่วมการงานฯ 2. เลือกรายการหลัก 3. เลือกรายการ โอนเงิน 		
Relationship : Association		
Normal flow of events : <ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีเพิ่มข้อมูล ใบสำคัญจ่ายเงิน ทำรายการ S-1 2. กรณีแก้ไขข้อมูล ใบสำคัญจ่ายเงิน ทำรายการ S-2 3. กรณีลบข้อมูล ใบสำคัญจ่ายเงิน ทำรายการ S-3 		
Sub flows :		
S-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกเลือกบริษัท 2. คลิกเลือกประเภทใบสำคัญจ่ายเงิน 3. คลิกเลือกประเภทบริการ 4. ป้อนเลขที่ใบสำคัญจ่ายเงิน 5. ป้อนข้อมูลยอดชำระ 6. คลิกเลือกประเภทยอดชำระ 7. ป้อนข้อมูลเงินประกัน 8. ป้อนข้อมูลค่าปรับเช็ค 9. ป้อนข้อมูลภาษีขาย 10. ป้อนข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่ม 11. คลิกเลือกประเภทภาษีมูลค่าเพิ่ม 12. ป้อนข้อมูลเลขที่รายงานเงินสดรับประจำวัน 13. คลิกเลือกประเภทสื่อรับชำระ 14. กดปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่รับชำระ 15. กดปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่รับเอกสาร 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารงานวิจัยที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ภายในเท่านั้น ไม่สามารถให้หน่วยงานใด ๆ ภายนอกได้ใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดคุณสเคส Manage Invoice Data (ต่อ)

	16.	กดปุ่ม “บันทึก”
	17.	ระบบบันทึกข้อมูลตามรายการที่ป้อน
S-2	1.	กดปุ่ม “ค้นหา”
	2.	ป้อนเลขที่ใบสำคัญจ่ายเงิน
	3.	กดปุ่ม “ค้นหา”
	4.	ระบบแสดงรายการตามที่ค้นหา
	5.	คลิก “edit”
	6.	แก้ไขข้อมูลตามรายการที่ต้องการ
	7.	คลิก “update”
	8.	ระบบแก้ไขข้อมูลตามรายการที่แก้ไข
S-3	1.	กดปุ่ม “ค้นหา”
	2.	ป้อนเลขที่ใบสำคัญจ่ายเงิน
	3.	กดปุ่ม “ค้นหา”
	4.	ระบบแสดงรายการตามที่ค้นหา
	5.	คลิก “delete”
	6.	ระบบยืนยันการลบข้อมูล
	7.	กดปุ่ม “ตกลง”
	8.	ระบบลบข้อมูลตามรายการที่เลือก
Alternate flows :		
S-1	16a	กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-2	2a	คลิกปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่รับเอกสาร
S-2	2b	กดปุ่ม “ค้นหาทั้งหมด”
S-2	5a	คลิก “delete”
S-2	7a	คลิก “cancel”
S-3	2a	กดปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่รับเอกสาร
S-3	2b	กดปุ่ม “ค้นหาทั้งหมด”
S-3	5a	คลิก “edit”
S-3	7a	กดปุ่ม “ยกเลิก”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Manage Dcp Data

Use Case Name : Manage Dcp Data	ID : 3	Importance Level : มาก
Primary Actor : Staff		Use Case Type : Detail
Stakeholder and interests:		
Precondition : ผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว		
Brief description : พนักงานป้อน แก้ไขหรือลบข้อมูลรายการเงินสดรับประจำวัน		
Trigger : <ol style="list-style-type: none"> 1. ได้รับเอกสารรายงานสรุปรายงานเงินสดรับประจำวันจากหน่วยงานภายใน ทีโอที 2. เลือกรายการหลัก 3. เลือกรายงานสรุปรายงานเงินสดรับประจำวัน 		
Relationship : Association		
Normal flow of events : <ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีเพิ่มข้อมูล ใบรายงานสรุปรายงานเงินสดรับประจำวัน ทำรายการ S-1 2. กรณีแก้ไขข้อมูล ใบรายงานสรุปรายงานเงินสดรับประจำวัน ทำรายการ S-2 3. กรณีลบข้อมูล ใบรายงานสรุปรายงานเงินสดรับประจำวัน ทำรายการ S-3 		
Sub flows : -		
S-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกเลือกบริษัท 2. คลิกเลือกประเภทสื่อรับชำระ 3. ป้อนข้อมูลหมายเลขชุดรายงานเงินสดรับประจำวัน (DcpSet No.) 4. ป้อนจำนวนเงิน 5. กดปุ่ม “บันทึก” 6. ระบบบันทึกข้อมูลตามรายการที่ป้อน 	
S-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม “ค้นหา” 2. คลิกเลือกบริษัท 3. คลิกเลือกประเภทสื่อรับชำระ 4. ป้อนข้อมูลหมายเลขชุดรายงานเงินสดรับประจำวัน (DcpSet No.) 5. กดปุ่ม “ค้นหา” 6. ระบบแสดงรายการตามที่ค้นหา 7. คลิก “edit” 8. แก้ไขข้อมูลตามรายการที่ต้องการ 9. คลิก “update” 	

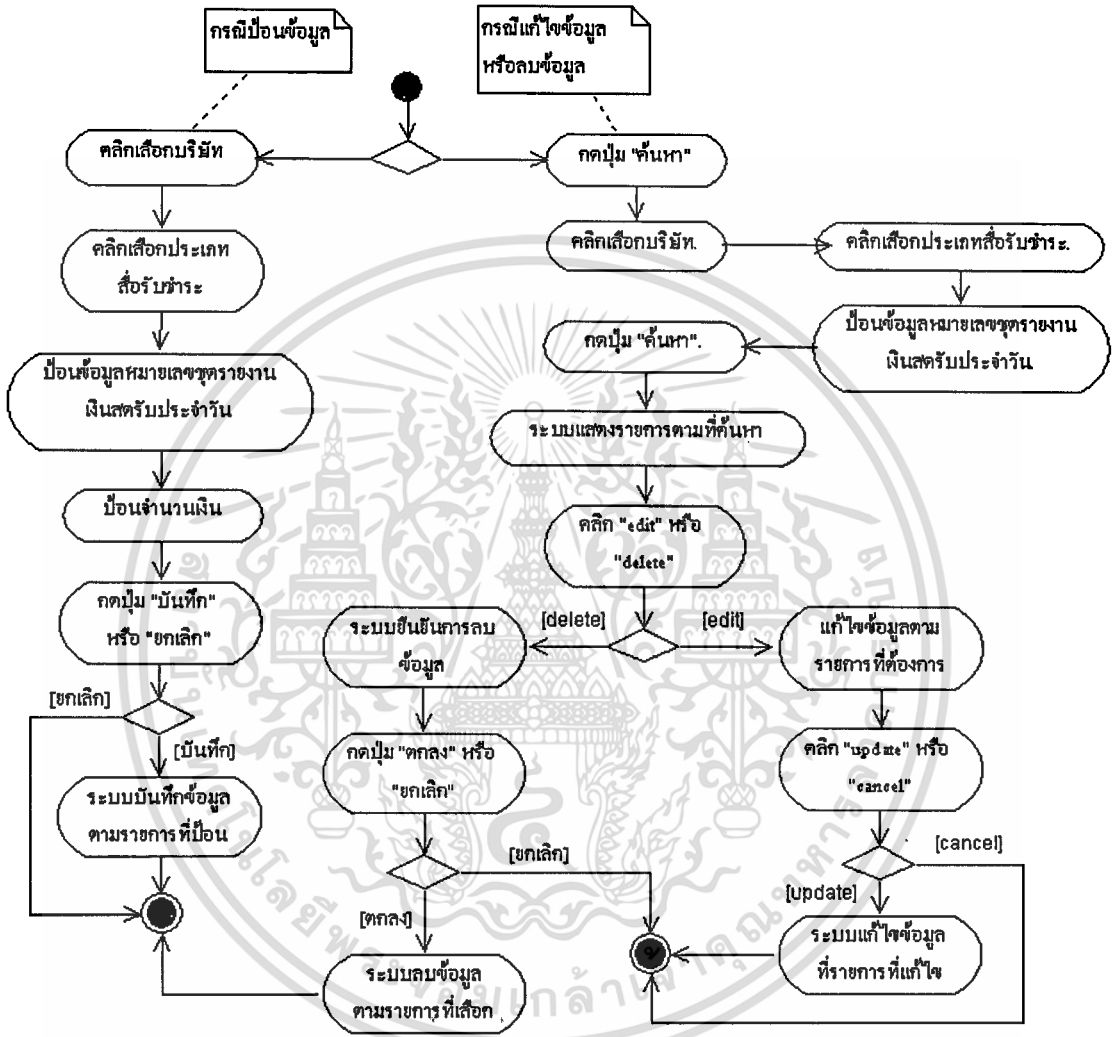
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการทำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Manage Dcp Data (ต่อ)

	10. ระบบแก้ไขข้อมูลตามรายการที่แก้ไข
S-3	1. กดปุ่ม “ค้นหา”
	2. คลิกเลือกบริษัท
	3. คลิกเลือกประเภทสื่อรับชำระ
	4. ป้อนข้อมูลหมายเลขชุดรายงานเงินสดรับประจำวัน (DcpSet No.)
	5. กดปุ่ม “ค้นหา”
	6. ระบบแสดงรายการตามที่ค้นหา
	7. คลิก “delete”
	8. ระบบยืนยันการลบข้อมูล
	9. กดปุ่ม “ตกลง”
	10. ระบบลบข้อมูลตามรายการที่เลือก
Alternate Flows :	
S-1	5a กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-2	5a กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-2	7a คลิก “delete”
S-2	9a คลิก “cancel”
S-3	7a คลิก “edit”
S-3	9a กดปุ่ม “ยกเลิก”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบดียิ่งขึ้น จะอธิบายด้วยแอ็กทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Manage Dcp Data ดังรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.10 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Manage Dcp Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดยูสเคส Analyze Data

Use Case Name : Analyze Data	ID : 4	Importance Level : สูง
Primary Actor : Staff	Use Case Type : Detail	
Stakeholder and interests :		
Precondition : 1. ผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว 2. ทำรายการ ยูสเคส Manage Invoice Data และ Manage Dcp Data แล้ว		
Brief description : ระบบคำนวณส่วนแบ่งรายได้ จำนวนวันที่โอนเงินตามกำหนดเวลา จำนวนภาษีสรรพสามิต สรุปยอดเงินโอนประจำวัน สรุปรายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน สรุปรายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน จำนวนเปรียบเทียบยอดเงินรวมของใบสำคัญจ่ายเงิน กับยอดเงินตามหมายเลขชุด DcpSet ของรายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน		
Trigger : เลือกรายการหลัก		
Relationship : Association		
Normal flow of events :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีตรวจสอบ กำหนดเวลาโอนเงิน ทำรายการ S-1 2. กรณีตรวจสอบ ยอดรวมของใบสำคัญจ่ายเงินกับยอดเงินตามหมายเลขชุดของ รายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน ทำรายการ S-2 		
Sub flows :		
S-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกเลือกบริษัท 2. คลิกเลือกประเภทบริการ 3. กดปุ่ม “ตกลง” 4. ระบบแสดงวันครบกำหนดการ โอนเงินของรายการของใบสำคัญจ่ายเงิน 	
S-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม “รายการ โอนเงินตามยอดเงิน DcpSet” 2. คลิกเลือกบริษัท 3. กดปุ่ม “ตกลง” 4. ระบบแสดงรายการใบสำคัญจ่ายเงินที่มียอดเงินรวมเท่ากับจำนวนเงินตาม รายงานเงินสหรับประจำวัน 5. กดปุ่ม “ทำรายการ โอนเงิน” 6. ระบบแสดงรหัสการ โอนเงินและรายการใบสำคัญจ่ายเงินที่รอการ โอนเงิน 7. กดปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่โอนเงิน 8. คลิกเลือกประเภทการ โอนเงิน 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

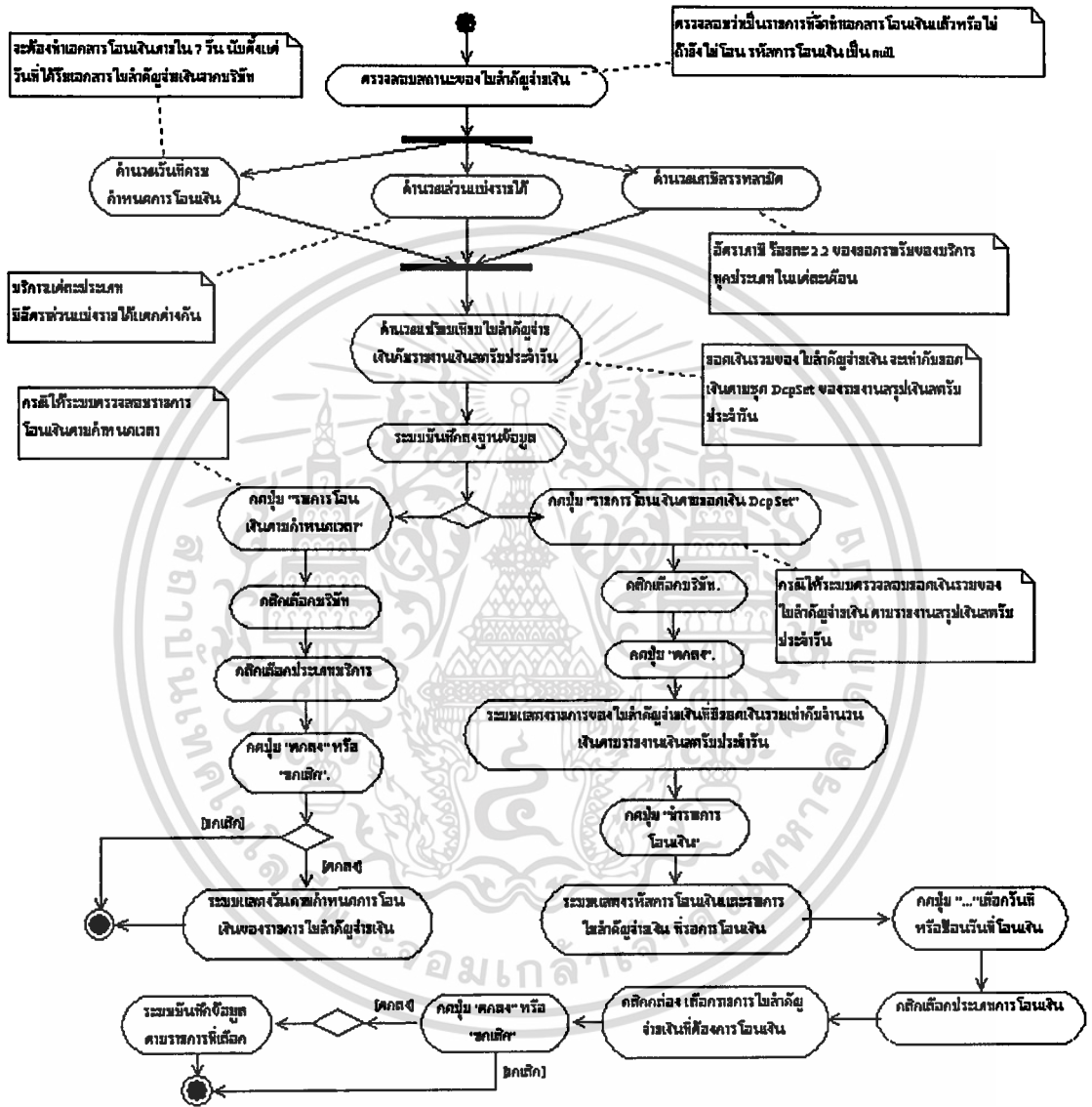
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดยูสเคส Analyze Data (ต่อ)

	9.	คลิกกล่อง เลือกรายการใบสำคัญจ่ายเงินที่ต้องการ โอนเงิน
	10.	กดปุ่ม “ตกลง”
	11.	ระบบบันทึกข้อมูลตามรายการที่เลือก
Alternate flows :		
S-1	3a	กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-2	3a	กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-2	10a	กดปุ่ม “ยกเลิก”



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบดียิ่งขึ้น จะอธิบายด้วยแอ็กทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Analyze Data ดังรูปที่ 3.11



รูปที่ 3.11 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Analyze Data

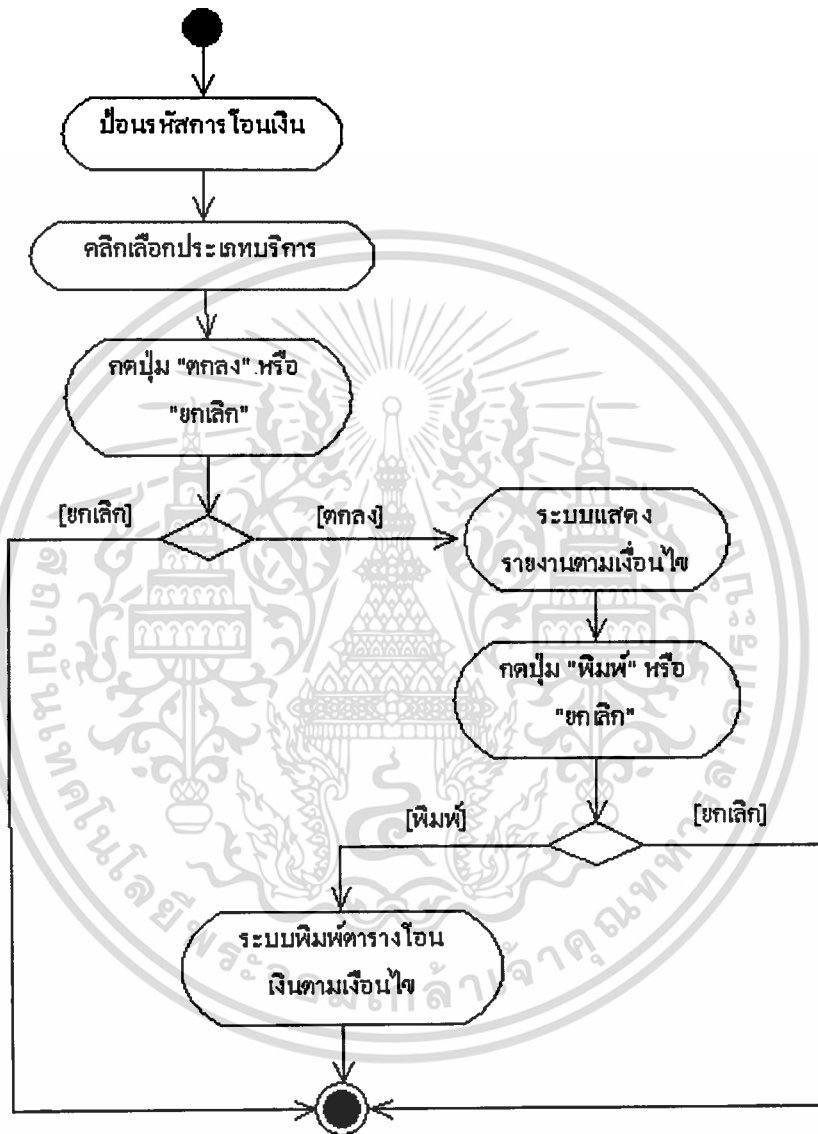
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดยูสเคส Print Summary

Use Case Name : Print Summary	ID : 5	Importance Level : ปานกลาง
Primary Actor : Staff		Use Case Type : Detail
Stakeholder and interests :		
Precondition : <ol style="list-style-type: none"> 1. ผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว 2. ผ่านการทำรายการ โอนเงินแล้ว 3. ผ่านการทำรายงานสรุปเงินสหรับประจำวันแล้ว 4. ผ่านการทำรายการ โอนเงินตามยอดเงิน DcpSet แล้ว 		
Brief description : พิมพ์ตาราง โอนเงินประจำวัน		
Trigger : <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้ารายการหลัก 2. ทำเอกสารการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้ 3. กดปุ่ม “ตาราง โอนเงิน” 		
Relationship : Association		
Normal flow of events : <ol style="list-style-type: none"> 1. ป้อนรหัสการ โอนเงิน 2. คลิกเลือกประเภทบริการ 3. กดปุ่ม “ตกลง” 4. ระบบแสดงรายงานตามเงื่อนไข 5. กดปุ่ม “พิมพ์” 6. ระบบพิมพ์ตาราง โอนเงินตามเงื่อนไข 		
Sub flows : -		
Alternate flows : <ol style="list-style-type: none"> 3a กดปุ่ม “ยกเลิก” 4a ระบบไม่สามารถหาข้อมูลตามเงื่อนไขได้ 5a กดปุ่ม “ยกเลิก” 		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบดียิ่งขึ้น จะอธิบายด้วยแอ็กทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Print Summary ดังรูปที่ 3.12



รูปที่ 3.12 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Print Summary

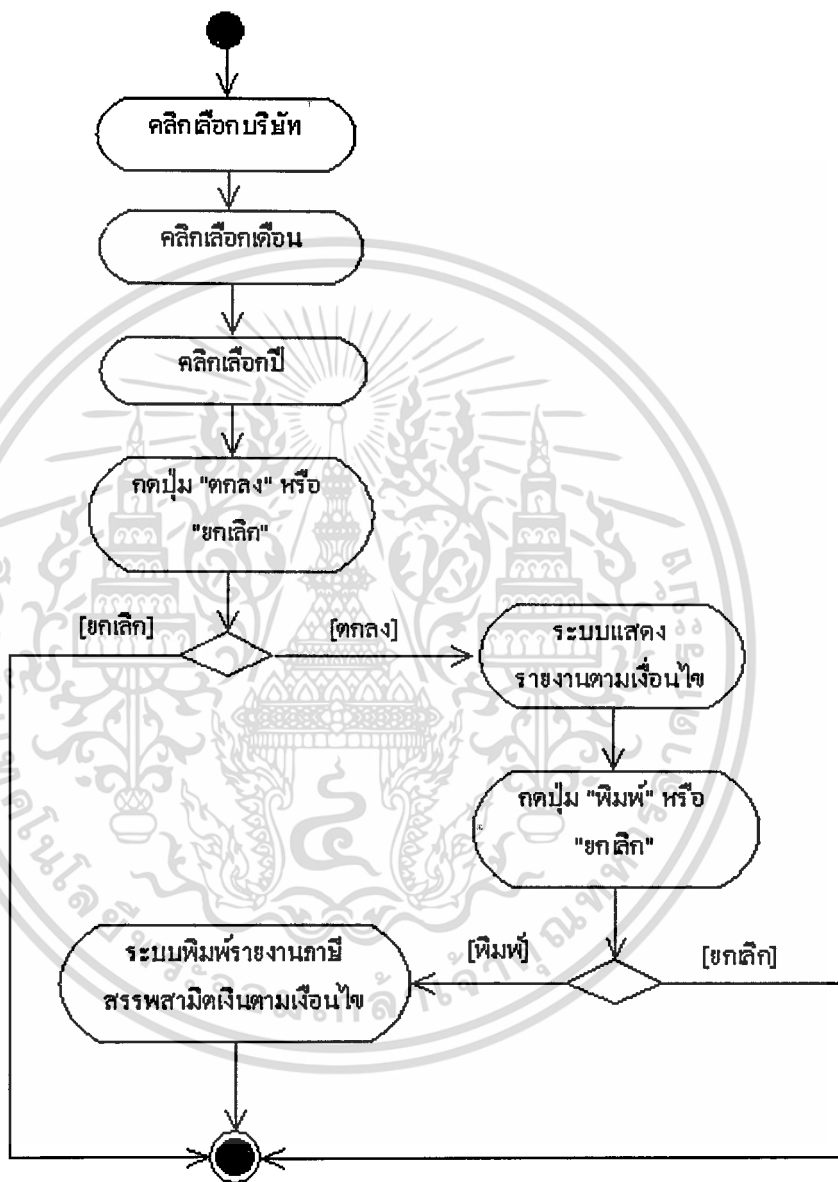
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดยูสเคส Print Tax

Use Case Name : Print Tax	ID : 6	Importance Level : ปานกลาง
Primary Actor : Staff	Use Case Type : Detail	
Stakeholder and interests :		
Precondition : ผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว		
Brief description : พิมพ์สรุปรายงานภาษีสรรพสามิตทุกครึ่งเดือน		
Trigger : 1. กำหนดเวลาโอนเงินภาษีสรรพสามิตทุกวันที่ 15 ของเดือน 2. เข้ารายการหลัก 3. กดปุ่ม “ภาษีสรรพสามิต”		
Relationship : Association		
Normal flow of events : 1. คลิกเลือกบริษัท 2. คลิกเลือกเดือน 3. คลิกเลือกปี 4. กดปุ่ม “ตกลง” 5. ระบบแสดงรายงานตามเงื่อนไข 6. กดปุ่ม “พิมพ์” 7. ระบบพิมพ์รายงานตามเงื่อนไข		
Sub flows : -		
Alternate flows : 4a กดปุ่ม “ยกเลิก” 5a ระบบไม่สามารถหาข้อมูลตามเงื่อนไขได้ 6a กดปุ่ม “ยกเลิก”		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบดีขึ้น จะอธิบายด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Print Tax ดังรูปที่ 3.13



รูปที่ 3.13 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Print Tax

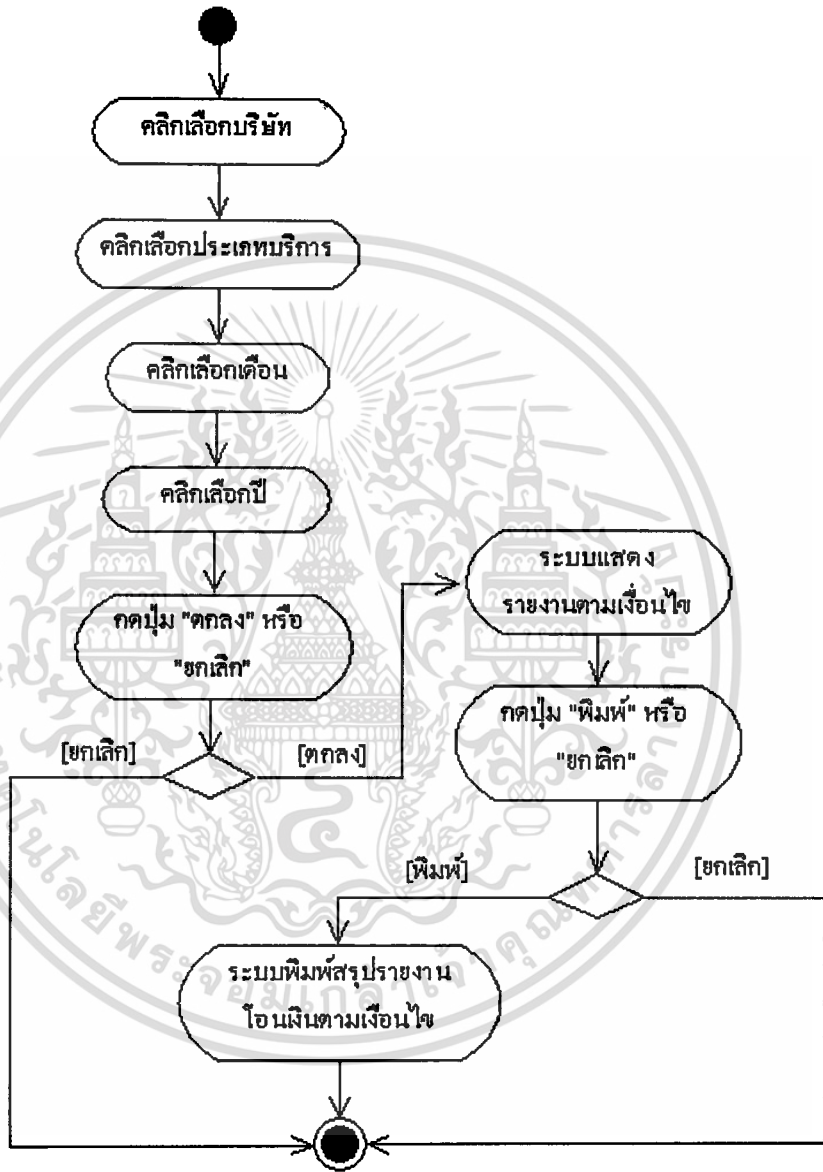
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดยูสเคส Print Report

Use Case Name : Print Report	ID : 7	Importance Level : ปานกลาง
Primary Actor : Staff, Concern Person		Use Case Type : Detail
Stakeholder and interests :		
Precondition : ผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว		
Brief description : พิมพ์สรุปรายงานโอนเงินประจำวัน พิมพ์สรุปรายงานโอนเงินประจำเดือน		
Trigger : <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องการทราบข้อมูลการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ 2. เข้ารายการหลัก 3. กดปุ่ม “สรุปรายงาน โอนเงิน” 		
Relationship : Association		
Normal flow of events : <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกเลือกบริษัท 2. คลิกเลือกประเภทบริการ 3. คลิกเลือกเดือน 4. คลิกเลือกปี 5. กดปุ่ม “ตกลง” 6. ระบบแสดงรายงานตามเงื่อนไข 7. กดปุ่ม “พิมพ์” 8. ระบบพิมพ์รายงานตามเงื่อนไข 		
Sub flows : -		
Alternate flows : <ol style="list-style-type: none"> 5a กดปุ่ม “ยกเลิก” 6a ระบบไม่สามารถหาข้อมูลตามเงื่อนไขได้ 7a กดปุ่ม “ยกเลิก” 		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบดีขึ้น จะอธิบายด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส
Print Report ดังรูปที่ 3.14



รูปที่ 3.14 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Print Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดคุณลักษณะ Search & View Data

Use Case Name : Search & View Data	ID : 8	Importance Level : ปานกลาง
Primary Actor : Staff, Concern Person	Use Case Type : Detail	
Stakeholder and interests :		
Precondition : ผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว		
Brief description :		
Trigger : เลือกทำรายการ “ค้นหา” จากรายการหลัก เพื่อต้องการข้อมูลการ โอนเงินส่วนแบ่ง รายได้		
Relationship : Association		
Normal flow of events :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีค้นหา รายการใบสำคัญจ่ายเงิน ทำรายการ S-1 2. กรณีค้นหา รายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน ทำรายการ S-2 3. กรณีค้นหา รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้ ทำรายการ S-3 4. กรณีค้นหา รายงานสรุปภาษีสรรพสามิต ทำรายการ S-4 		
Sub flows :		
S-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม “รายการใบสำคัญจ่ายเงิน” 2. ระบบแสดงหน้าจอ “ค้นหาใบสำคัญจ่ายเงิน” 3. ป้อนเลขที่ใบสำคัญจ่ายเงิน 4. กดปุ่ม “ค้นหา” 5. ระบบแสดงรายการที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไข 	
S-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม “รายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน” 2. ระบบแสดงหน้าจอ “ค้นหารายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน” 3. คลิกเลือกบริษัท 4. คลิกเลือกชื่อรับชำระ 5. คลิกเลือก DcpSet No. 6. กดปุ่ม “ค้นหา” 7. ระบบแสดงรายการที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไข 	
S-3	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม “รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้” 2. ระบบแสดงหน้าจอ “ค้นหารายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้” 3. คลิกเลือกบริษัท 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดยูสเคส Search & View Data (ต่อ)

	4.	คลิกเลือกประเภทบริการ
	5.	คลิกเลือก ตั้งแต่เดือน
	6.	คลิกเลือก ตั้งแต่ปี
	7.	คลิกเลือก ถึงเดือน
	8.	คลิกเลือก ถึงปี
	9.	กดปุ่ม “ค้นหา”
	10.	ระบบแสดงรายการที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไข
S-4	1.	กดปุ่ม “รายงานสรุปภาษีสรรพสามิต”
	2.	ระบบแสดงหน้าจอ “ค้นหารายงานสรุปภาษีสรรพสามิต”
	3.	คลิกเลือกบริษัท
	4.	กดปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่ตั้งแต่
	5.	กดปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่ถึง
	6.	กดปุ่ม “ค้นหา”
	7.	ระบบแสดงรายการที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไข
Alternate flows :		
S-1	3a	กดปุ่ม “...” เลือกวันที่ หรือป้อนวันที่โอนเงิน
S-1	3b	กดปุ่ม “ค้นหาทั้งหมด”
S-1	4a	กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-2	6a	กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-3	9a	กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-4	6a	กดปุ่ม “ยกเลิก”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดยูสเคส Manage Account

Use Case Name : Manage Account	ID : 9	Importance Level : สูง
Primary Actor : Admin	Use Case Type : Detail	
Stakeholder and interests :		
Precondition : ล็อกอินเข้าสู่ระบบ		
Brief description : Admin		
Trigger : ได้รับใบคำขอ การขอเข้าใช้ระบบงานส่วนแบ่งรายได้		
Relationship : Association		
Normal flow of events :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. กรณี เพิ่มข้อมูลพนักงาน ทำรายการ S-1 2. กรณี แก้ไขข้อมูลพนักงาน ทำรายการ S-2 3. กรณี ลบข้อมูลพนักงาน ทำรายการ S-3 		
Sub flows : -		
S-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ป้อนรหัสพนักงาน 2. ป้อนรหัสผ่าน 3. ป้อนยืนยันรหัสผ่าน 4. ป้อนชื่อ 5. ป้อนนามสกุล 6. คลิกเลือกเพศ ชายหรือหญิง 7. ป้อนหมายเลขโทรศัพท์ 8. ป้อนที่อยู่อีเมล 9. คลิกกำหนดประเภทการใช้งาน 10. กดปุ่ม “บันทึก” 11. ระบบบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ 	
S-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม “ค้นหา” 2. ระบบแสดงหน้าจอ “ค้นหาผู้ใช้งาน” 3. เลือกประเภทการค้นหา 4. ป้อนรหัสพนักงาน 5. กดปุ่ม “ค้นหา” 6. ระบบแสดงรายการที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไข 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

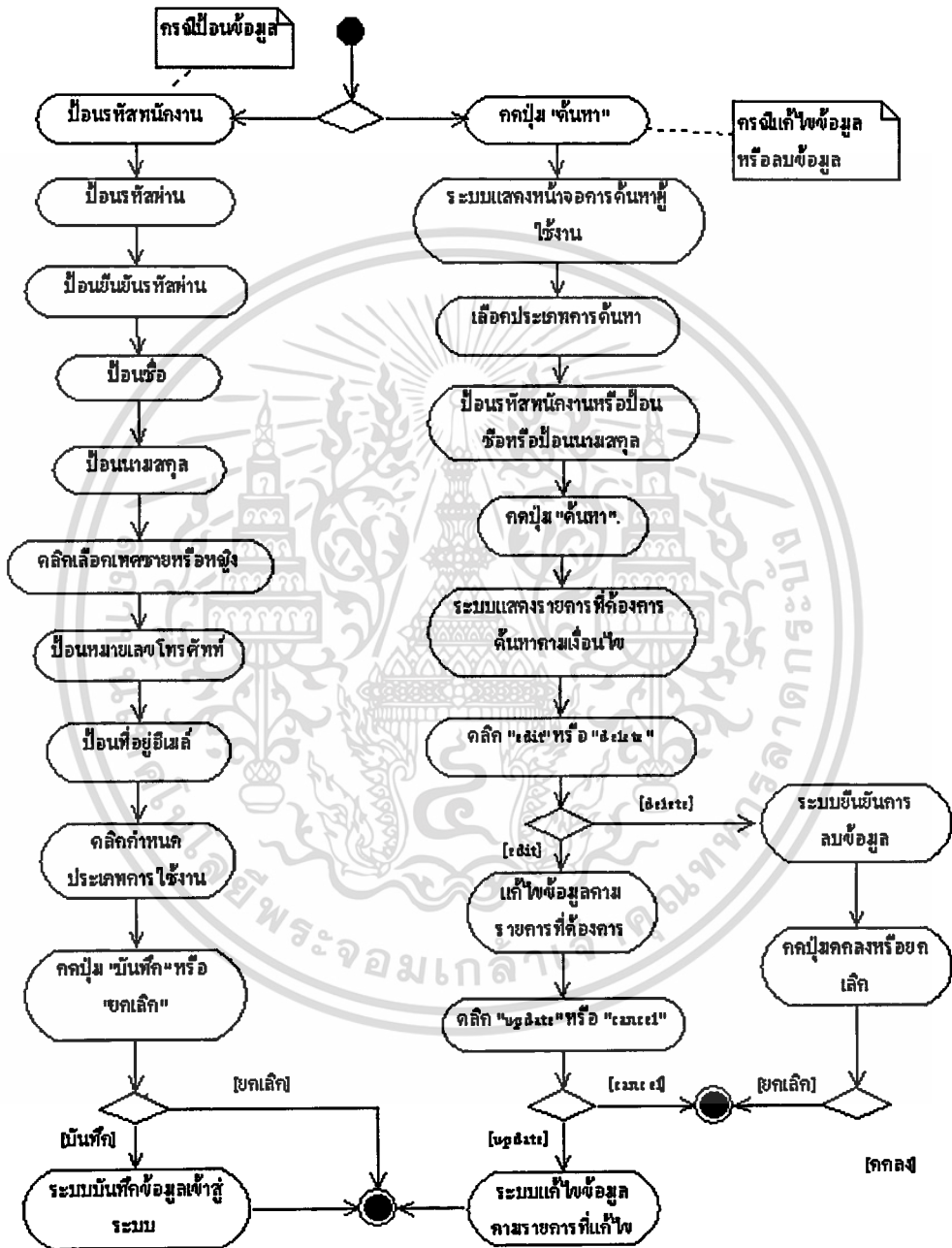
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดคุณสเกส Manage Account (ต่อ)

	7.	คลิก “edit”
	8.	แก้ไขข้อมูลตามรายการที่ต้องการ
	9.	คลิก “update”
	10.	ระบบบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
S-3	1.	กรณิลบข้อมูล กดปุ่ม “ค้นหา”
	2.	ระบบแสดงหน้าจอ “ค้นหาผู้ใช้งาน”
	3.	เลือกประเภทการค้นหา
	4.	ป้อนรหัสพนักงาน
	5.	กดปุ่ม “ค้นหา”
	6.	ระบบแสดงรายการที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไข
	7.	คลิก “delete”
	8.	ระบบยืนยันการลบข้อมูล
	9.	กดปุ่ม “ตกลง”
	10.	ระบบบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Alternate flows :		
S-1	10a	กดปุ่ม “ยกเลิก”
S-2	3a	กดปุ่ม “ค้นหาทั้งหมด”
S-2	4a	ป้อนชื่อ
S-2	4b	ป้อนนามสกุล
S-2	9a	คลิก “cancel”
S-3	3a	กดปุ่ม “ค้นหาทั้งหมด”
S-3	4a	ป้อนชื่อ
S-3	4b	ป้อนนามสกุล
S-3	9a	กดปุ่ม “ยกเลิก”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบดียิ่งขึ้น จะอธิบายด้วยแอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Manage Account ดังรูปที่ 3.16

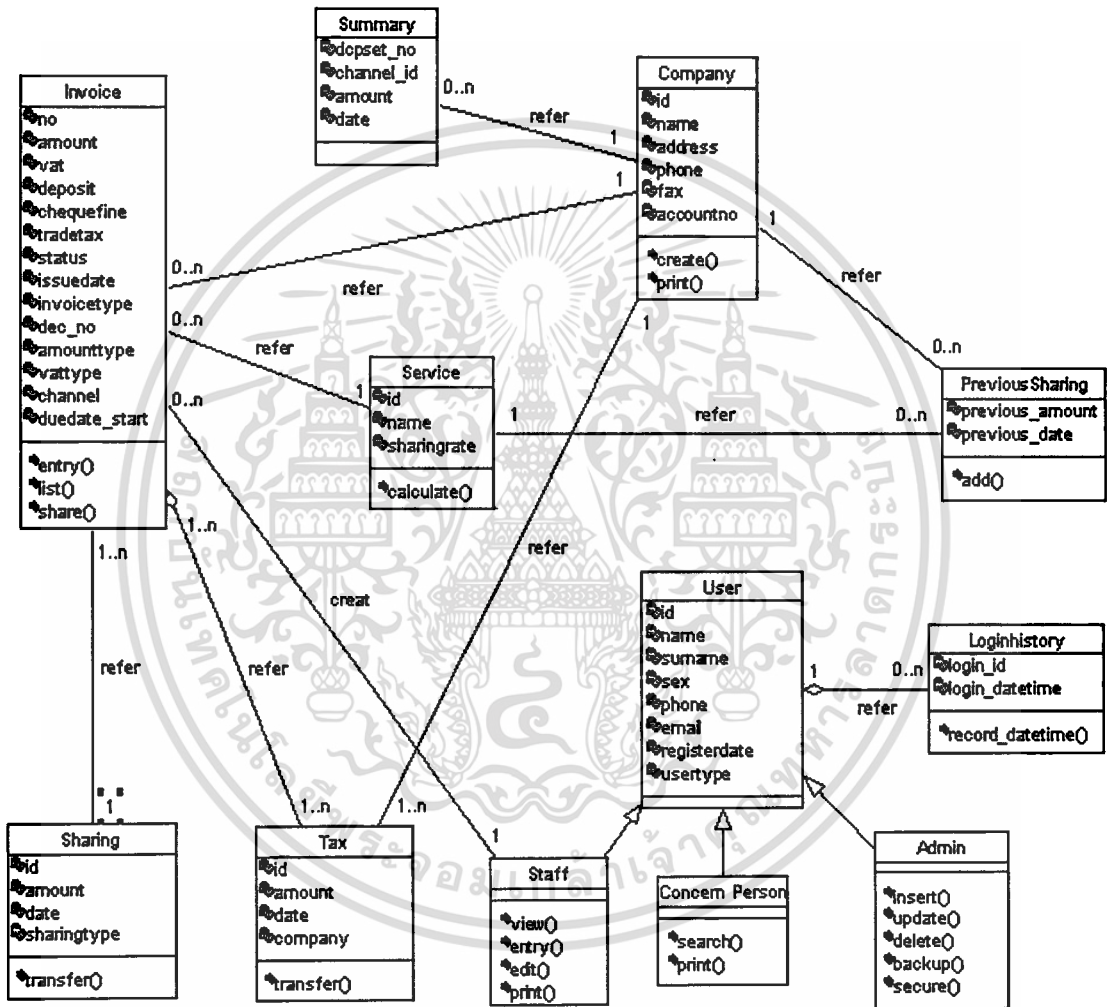


รูปที่ 3.16 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Manage Account

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การวิเคราะห์ที่โครงสร้างของระบบ

การวิเคราะห์ภาพรวมของทั้งระบบว่ามีอะไรเกี่ยวข้องบ้างและสัมพันธ์กันอย่างไร สามารถเขียนได้เป็นคลาสไดอะแกรม ดังรูปที่ 3.17



รูปที่ 3.17 คลาสไดอะแกรมของระบบงานส่วนแบ่งรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคลาสไออะแกรมแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของคลาสต่างๆ ในระบบ โดยแต่ละคลาส มีความหมายดังนี้

1. User เป็นคลาสของพนักงานในหน่วยงานต่างๆ ของ ทีโอที ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ
2. Staff เป็นคลาสของพนักงานในหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ ที่มีหน้าที่ในการจัดการและทำเอกสาร การโอนเงินส่วนแบ่งรายได้
3. Concern Person เป็นของพนักงานในหน่วยงานภายนอก ที่ต้องการข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ สามารถเรียกดูข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว
4. Admin เป็นคลาสของผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้งานตามหน่วยงานของ ทีโอที ที่เกี่ยวข้อง
5. Loginhistory เป็นคลาสที่บันทึกประวัติการเข้าใช้งานของผู้ใช้งาน
6. Invoice เป็นคลาสของรายการตามใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ หรือใบเพิ่มหนี้ เพื่อใช้ในการคำนวณเงินส่วนแบ่งรายได้
7. Summary เป็นคลาสของใบรายงานเงินสดรับประจำวัน ใช้ในการตรวจสอบกับยอดเงินตามใบสำคัญจ่ายเงิน
8. Company เป็นคลาสของบริษัทร่วมการงาน ได้แก่ บริษัท ทู และ บริษัท ทีทีแอนด์ที
9. Service เป็นคลาสของประเภทบริการต่าง ๆ ได้แก่ บริการ 2 ล้านเลขหมาย บริการ 6 แสนเลขหมาย บริการ โทรศัพท์สาธารณะ เป็นต้น
10. Sharing เป็นคลาสของข้อมูลการจ่ายเงินส่วนแบ่งรายได้ให้กับ บริษัท ทู และ บริษัท ทีทีแอนด์ที
11. PreviousSharing เป็นคลาสของข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ ที่มีการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ ก่อนที่จะมีระบบงานใหม่เกิดขึ้น
12. Tax เป็นคลาสของการจ่ายเงินภาษีสรรพสามิต

ความสัมพันธ์ของคลาสภายในระบบสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. คลาส Company มีความสัมพันธ์กับคลาส Invoice โดยที่คลาส Company ได้แก่ บริษัท ทู และบริษัท ทีทีแอนด์ที เป็นผู้จัดทำคลาส Invoice ได้แก่ เอกสารใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ และใบเพิ่มหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

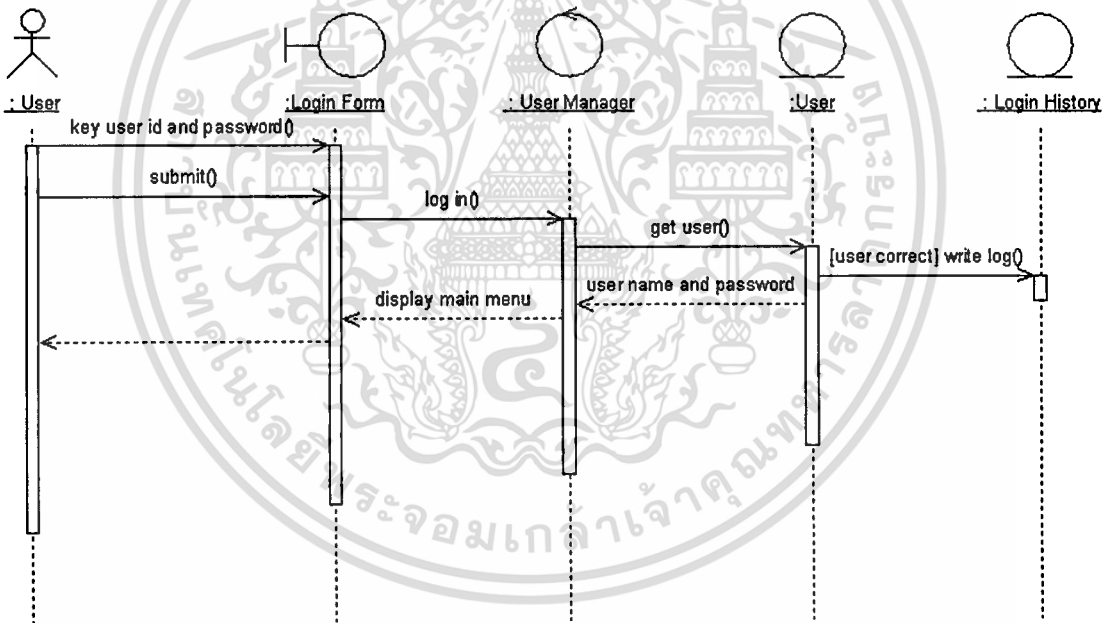
2. คลาส Invoice มีความสัมพันธ์กับคลาส Service โดยที่คลาส Invoice จะมีอัตราส่วนแบ่งรายได้ต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับคลาส Service เช่น บริการ 2 ล้านเลขหมาย มีอัตราส่วนแบ่งให้บริษัทร้อยละ 84 บริการ 6 แสนเลขหมาย มีอัตราส่วนแบ่งให้บริษัทร้อยละ 79 บริการโทรศัพท์สาธารณะ มีอัตราส่วนแบ่งรายได้ให้บริษัทร้อยละ 76.5 เป็นต้น
3. คลาส Sharing มีความสัมพันธ์กับคลาส Invoice โดยที่คลาส Sharing เป็นคลาสของข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ ที่เกิดจากการคำนวณจากยอดเงินสุทธิหลังหักภาษีมูลค่าเพิ่มของคลาส Invoice ตามอัตราส่วนแบ่งรายได้ต่าง ๆ กัน
4. คลาส Staff มีความสัมพันธ์กับคลาส Invoice โดยที่คลาส Staff เป็นคลาสของพนักงานในหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ มีหน้าที่จัดทำรายการเงินโอนตามข้อมูลที่ได้รับจากคลาส Invoice
5. คลาส PreviousSharing มีความสัมพันธ์กับคลาส Company เพื่อเป็นการอ้างอิงถึงบริษัทที่ได้รับบริการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ของข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ที่มีการโอนเงินไปแล้ว
6. คลาส PreviousSharing มีความสัมพันธ์กับคลาส Service เพื่อเป็นการอ้างอิงถึงบริการประเภทต่าง ๆ ของข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ที่มีการโอนเงินไปแล้ว
7. คลาส Company มีความสัมพันธ์กับคลาส Tax เพื่อเป็นการอ้างอิงถึงภาษีสรรพสามิตของแต่ละบริษัท
8. คลาส Summary มีความสัมพันธ์กับคลาส Company เพื่อเป็นการอ้างอิงถึงใบรายงานสรุปเงินสหรับประจำวันของแต่ละบริษัท
9. คลาส User มีความสัมพันธ์กับคลาส Staff คลาส Concern Person และคลาส Admin เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ดูแลระบบ ต่างก็เป็นผู้ใช้งานระบบ
10. คลาส User มีความสัมพันธ์กับคลาส Loginhistory โดยคลาส Loginhistory จะเก็บรายละเอียดการเข้าใช้งานของคลาส User

บทที่ 4

การออกแบบระบบสารสนเทศ

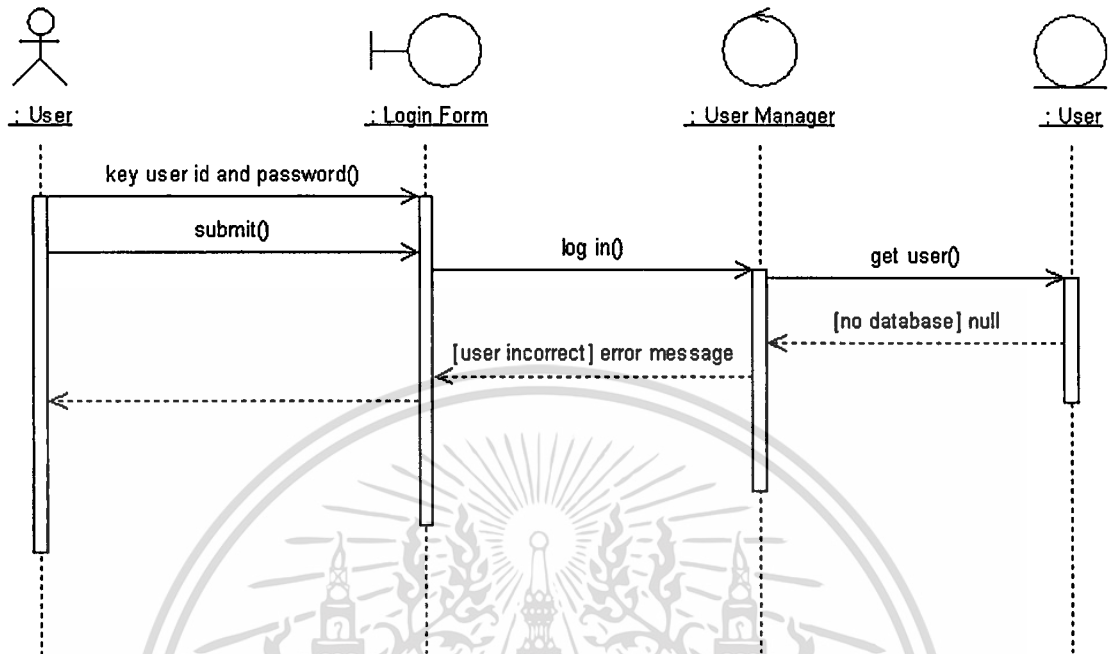
4.1 การออกแบบการทำงานของระบบ

จากยูสเคสไดอะแกรมและคลาสไดอะแกรมที่ได้สร้างขึ้น นำมาออกแบบการทำงานของระบบเพื่อที่ว่าแต่ละยูสเคสมีคลาสหรืออ็อบเจกต์ที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงกิจกรรมอย่างไรตามลำดับเวลาของกิจกรรมที่เกิดขึ้น และเพื่อกำหนดส่วนประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับระบบ โดยแสดงด้วยตัวอย่างซีควেনซ์ไดอะแกรมดังนี้



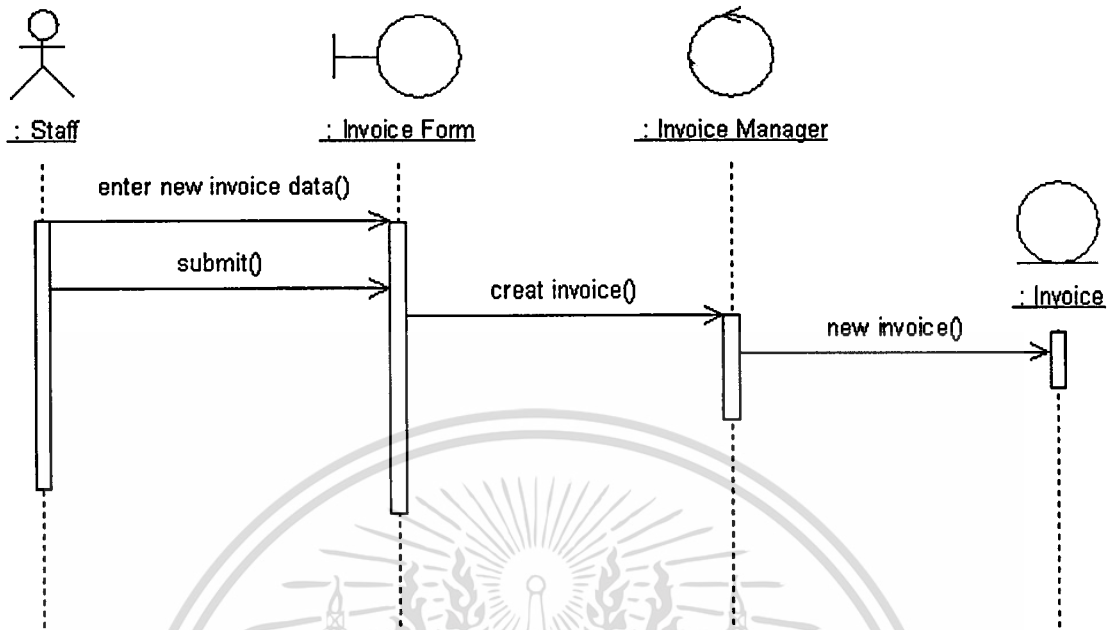
รูปที่ 4.1 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Login กรณีป้อนรหัสประจำตัวพนักงานและรหัสผ่านถูกต้อง

จากรูปที่ 4.1 เมื่อผู้ใช้งาน ป้อนรหัสประจำตัวพนักงานและรหัสผ่าน แล้วกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะตรวจสอบกับฐานข้อมูล ถ้ารหัสประจำตัวและรหัสผ่านถูกต้อง ระบบจะบันทึกการเข้าใช้งานลงฐานข้อมูลและแสดงหน้าจอหลัก



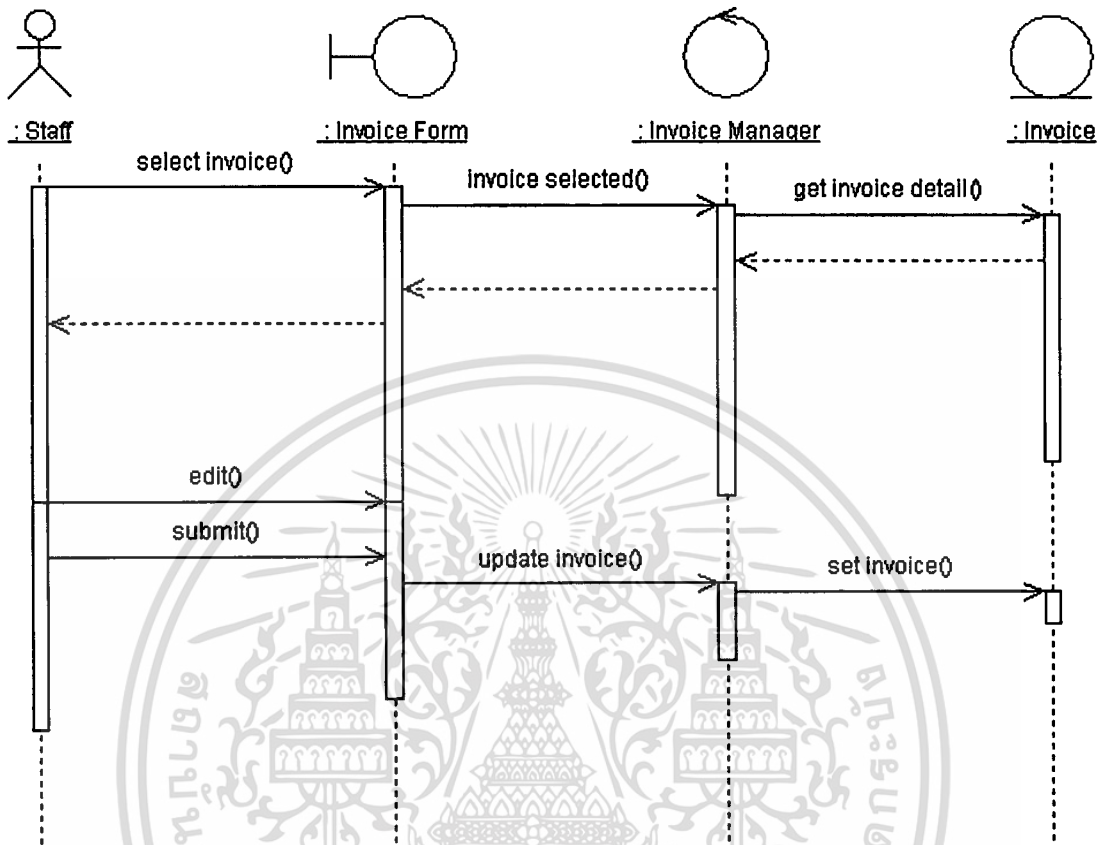
รูปที่ 4.2 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Login กรณีป้อนรหัสประจำตัวพนักงานหรือรหัสผ่านผิด

จากรูปที่ 4.2 เมื่อผู้ใช้งาน ป้อนรหัสประจำตัวพนักงานและรหัสผ่าน แล้วกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะตรวจสอบกับฐานข้อมูล ถ้ารหัสประจำตัวหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความว่า “ป้อนรหัสประจำตัวหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ลองใหม่อีกครั้ง”



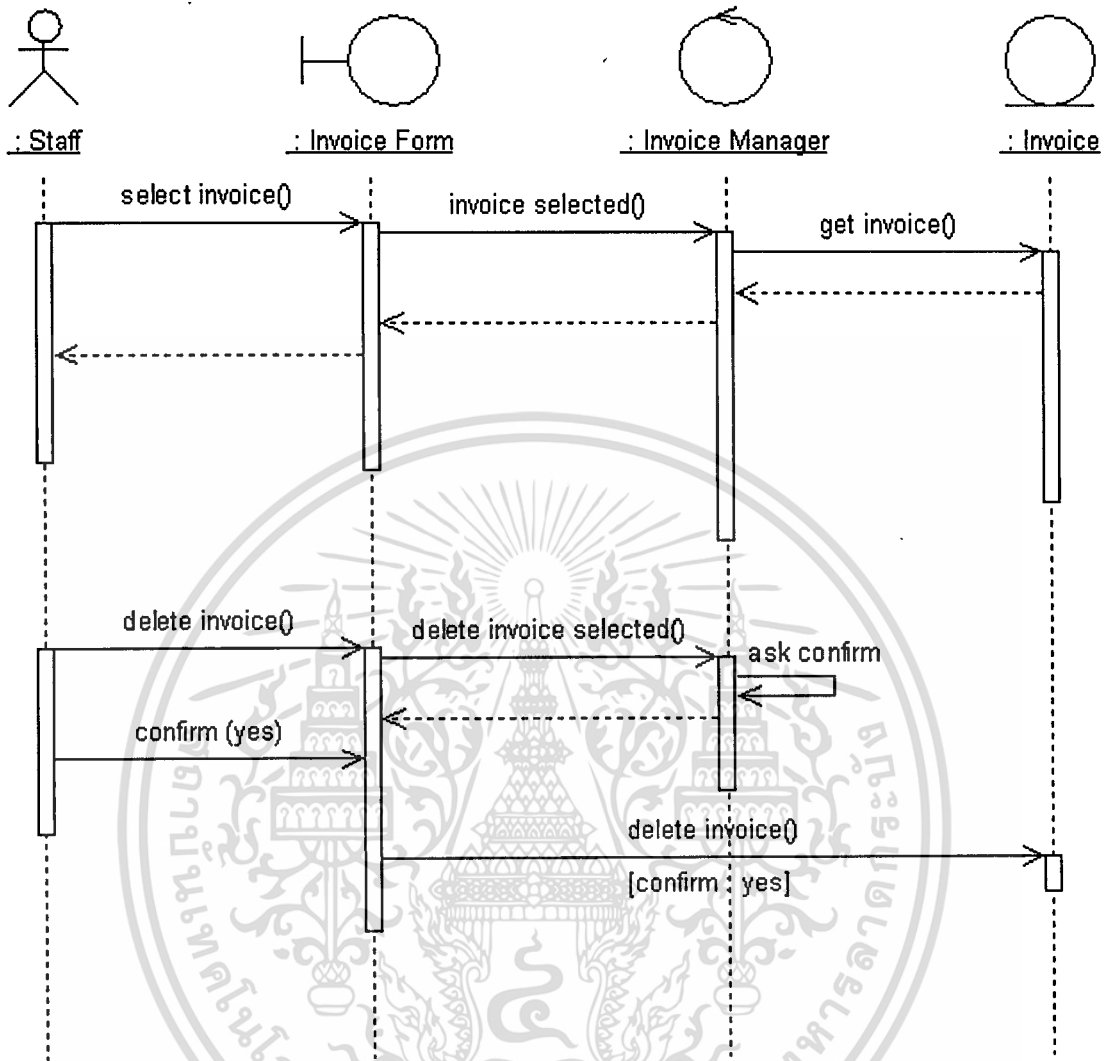
รูปที่ 4.3 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของชุดเคส Manage Invoice Data กรณีเพิ่มข้อมูล

จากรูปที่ 4.3 เมื่อ Staff ซึ่งเป็นพนักงานของส่วนงานจัดทำส่วนแบ่งรายได้ ป้อนข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน และกดปุ่ม “บันทึก” ระบบจะบันทึกลงฐานข้อมูล



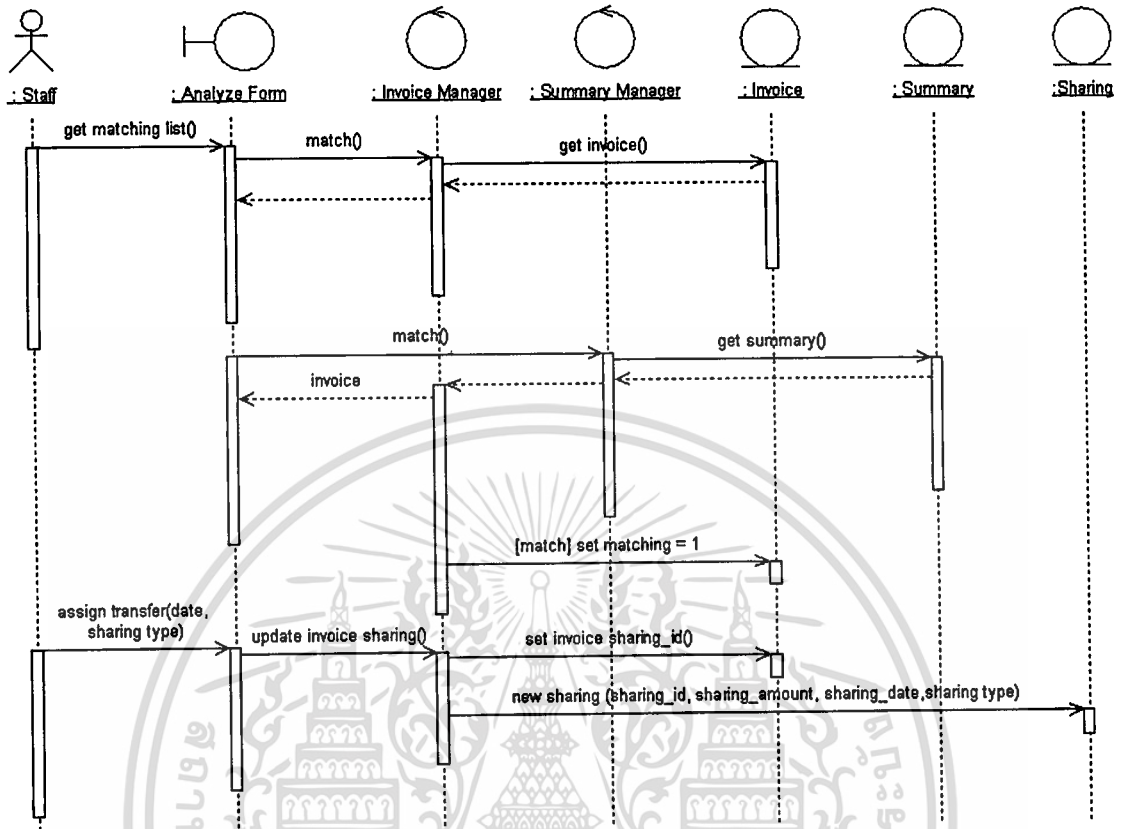
รูปที่ 4.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Invoice Data กรณีแก้ไขข้อมูล

จากรูปที่ 4.4 เมื่อ Staff ซึ่งเป็นพนักงานของส่วนงานจัดทำส่วนแบ่งรายได้ ต้องการแก้ไขข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน จะค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล เมื่อค้นหาได้แล้ว นำข้อมูลมาแก้ไข เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะบันทึกลงฐานข้อมูล



รูปที่ 4.5 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Invoice Data กรณีลบข้อมูล

จากรูปที่ 4.5 เมื่อพนักงานของหน่วยงานจัดทำส่วนแบ่งรายได้ ต้องการลบข้อมูลใบสำคัญ
 จ่ายเงิน จะค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล เมื่อค้นหาได้แล้ว และทำการลบข้อมูล ระบบจะยืนยันการลบ
 ข้อมูล เมื่อกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะลบข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงินออกจากฐานข้อมูล

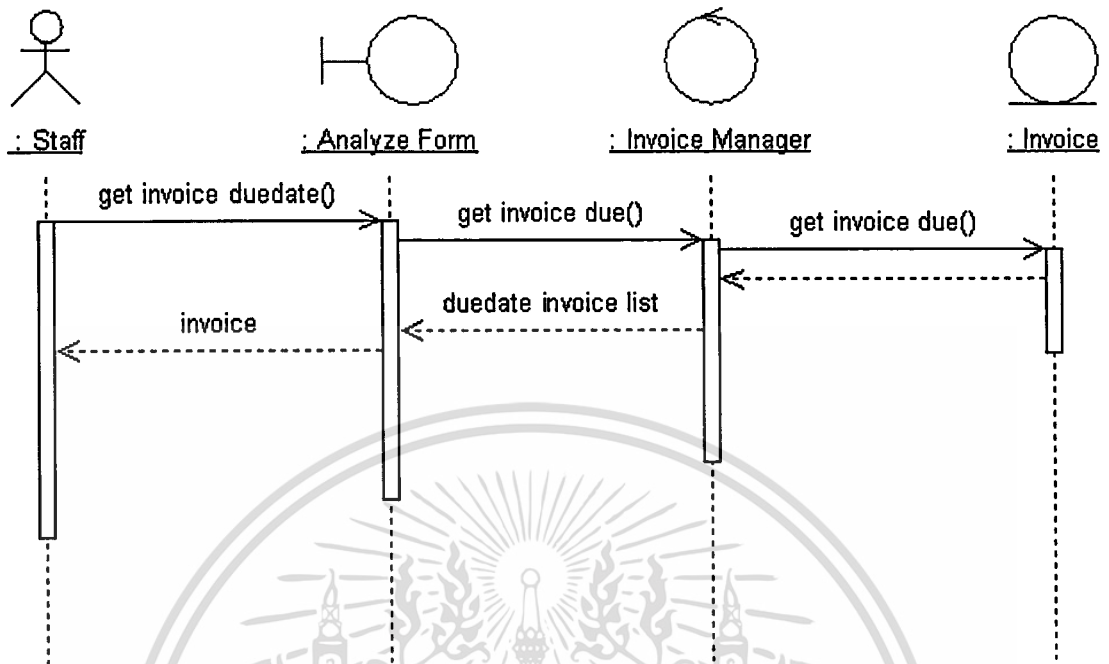


รูปที่ 4.7 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Analyze Data กรณีเลือกรายการ โอนเงินตามยอดเงิน

DcpSet

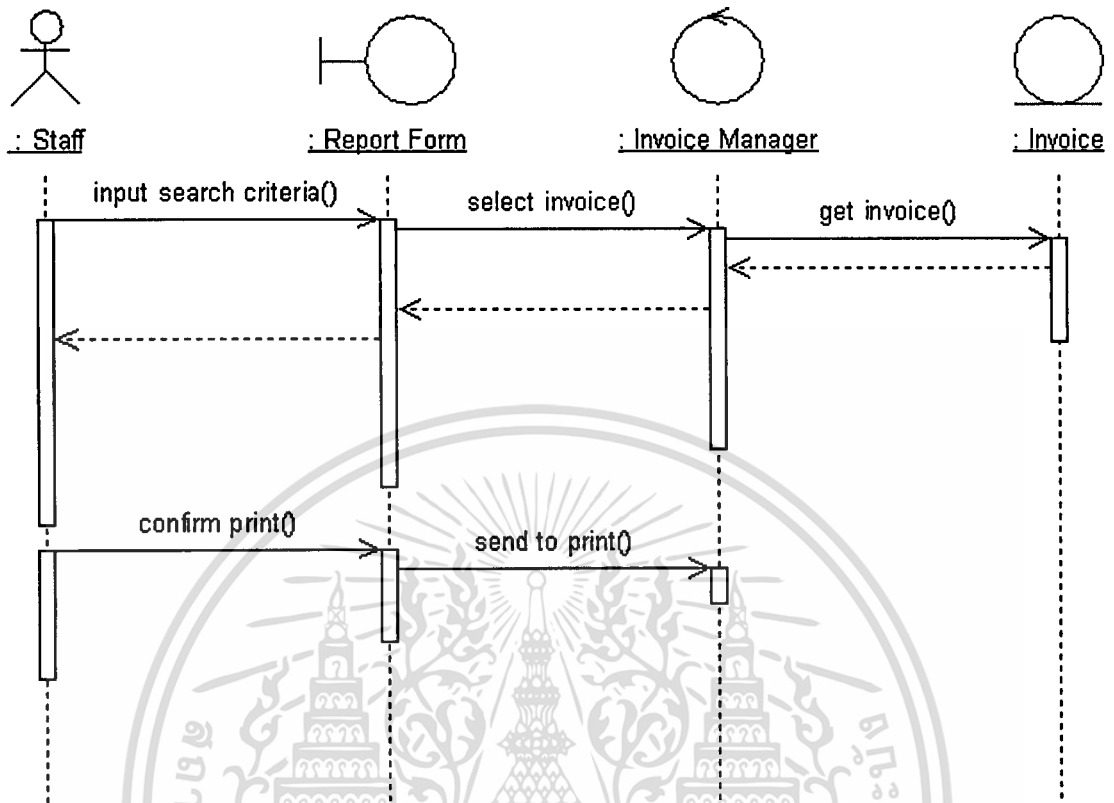
จากรูปที่ 4.7 พนักงานของหน่วยงานจัดทำส่วนแบ่งรายได้ คลิกเลือกรายการ โอนเงินตามยอดเงินDcpSet ระบบจะค้นหาข้อมูลจากตาราง Invoice และตาราง Summary ในแต่ละหมายเลขชุดของ Dcp เพื่อนำมาตรวจสอบ ถ้ารายการไหนตรงกัน ใบสำคัญจ่ายเงิน จะถูกระบบกำหนด Status ให้เป็น 1 และพนักงานจะคลิกเลือกรายการใบสำคัญจ่ายเงินที่ต้องการโอน โดยกำหนดรหัสการโอนเงิน และวันที่โอนเงิน และบันทึกลงฐานข้อมูล

หรือถ้าคลิกเลือกรายการตามกำหนดเวลา ระบบจะค้นหาข้อมูลจากตาราง Invoice มาตรวจสอบวันที่รับเอกสาร เพื่อคำนวณวันที่ครบกำหนดการ โอนเงิน ดังรูปที่ 4.8



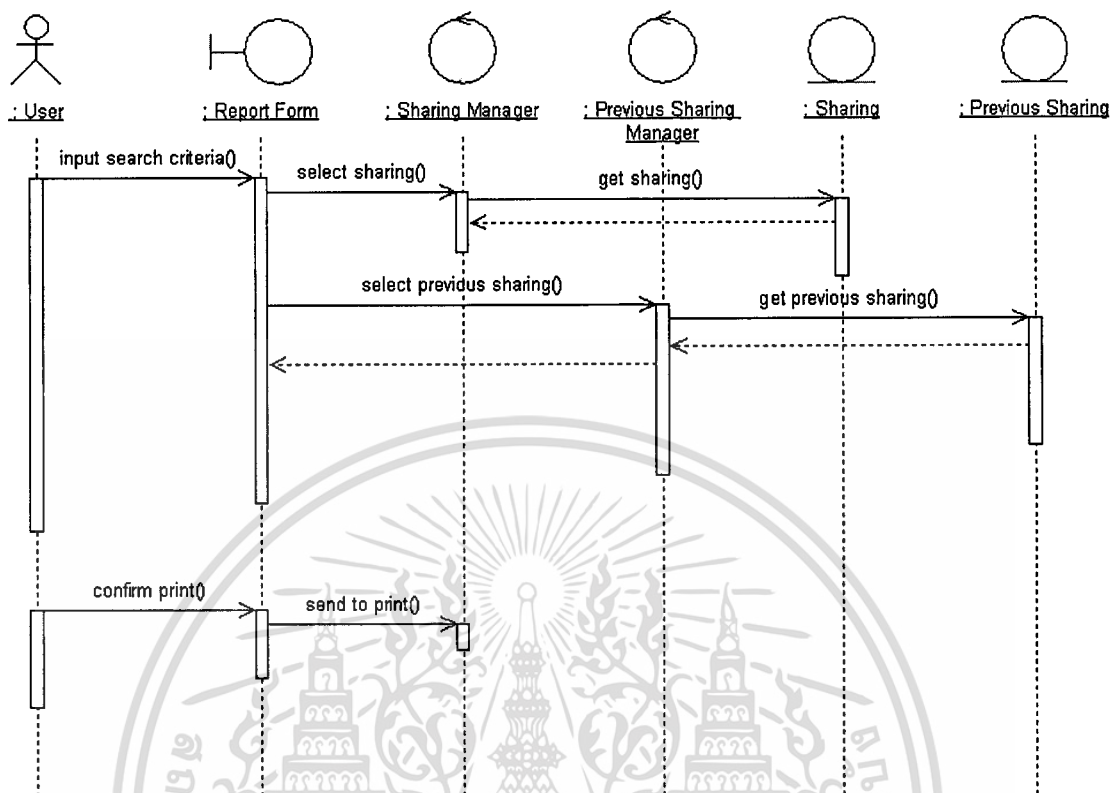
รูปที่ 4.8 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Analyze Data กรณีเลือกรายการ โอนเงินตามกำหนดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



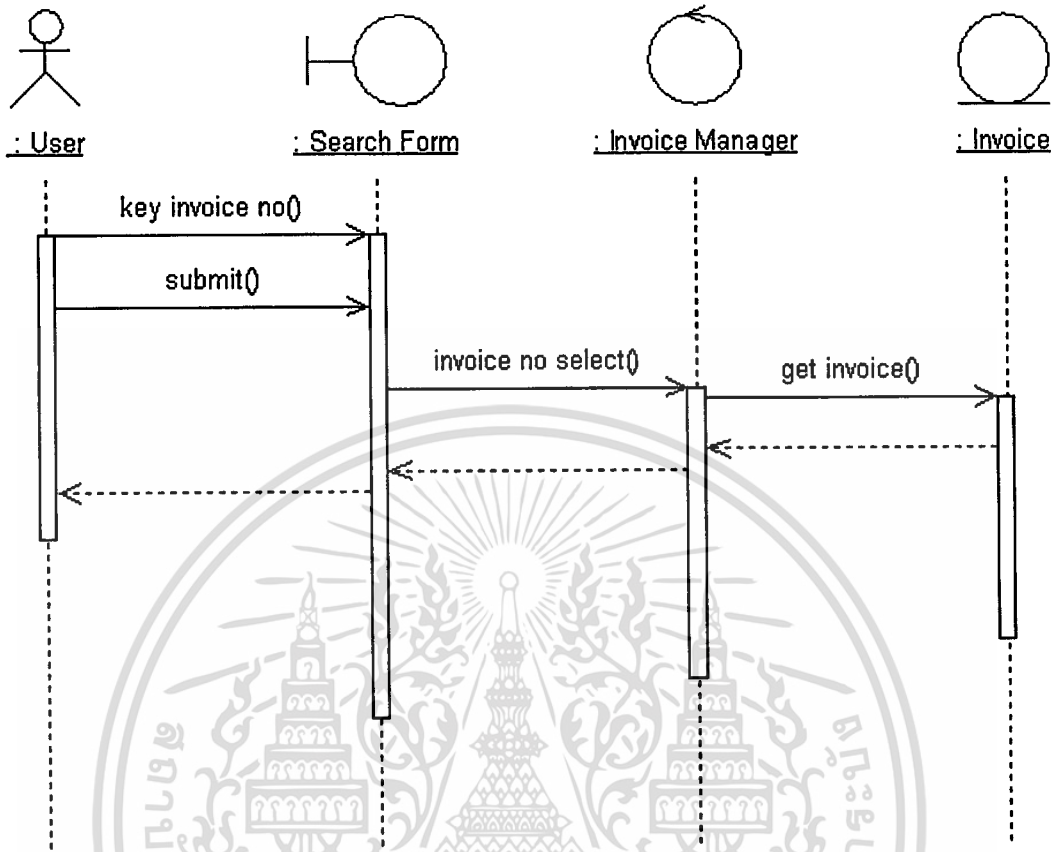
รูปที่ 4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Print Summary และยูสเคส Print Tax

จากรูปที่ 4.9 ผู้ใช้งานคลิกเลือกรายการพิมพ์ตามเงื่อนไข ระบบจะเข้าไปสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล และแสดงตารางการเงินส่วนแบ่งรายได้ หรือตารางสรุปภาษีสรรพสามิตที่หน้าจอ ผู้ใช้งานคลิกยืนยันการพิมพ์ ระบบส่งพิมพ์ตามเงื่อนไขที่เลือก



รูปที่ 4.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Print Report

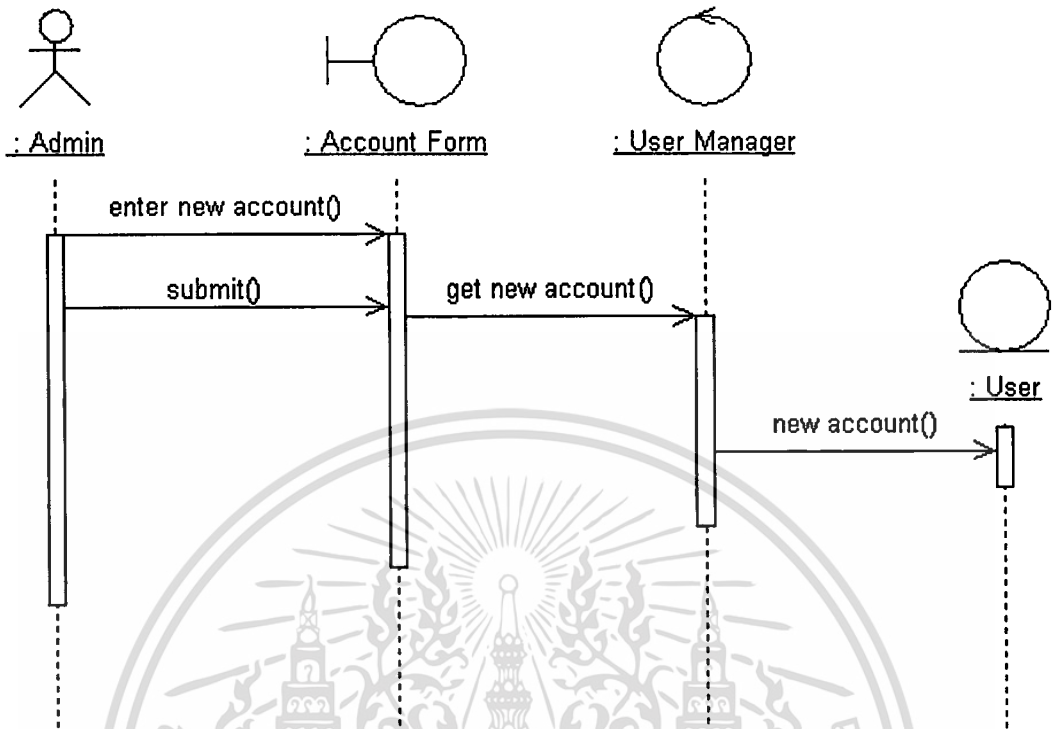
จากรูปที่ 4.10 ผู้ใช้งานคลิกเลือกรายการพิมพ์ตามเงื่อนไข ระบบจะเข้าไปสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล และแสดงรายงานสรุปการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ที่หน้าจอ ผู้ใช้งานคลิกยืนยันการพิมพ์ ระบบสั่งพิมพ์ตามเงื่อนไขที่เลือก



รูปที่ 4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Search & View Data กรณี Search Invoice

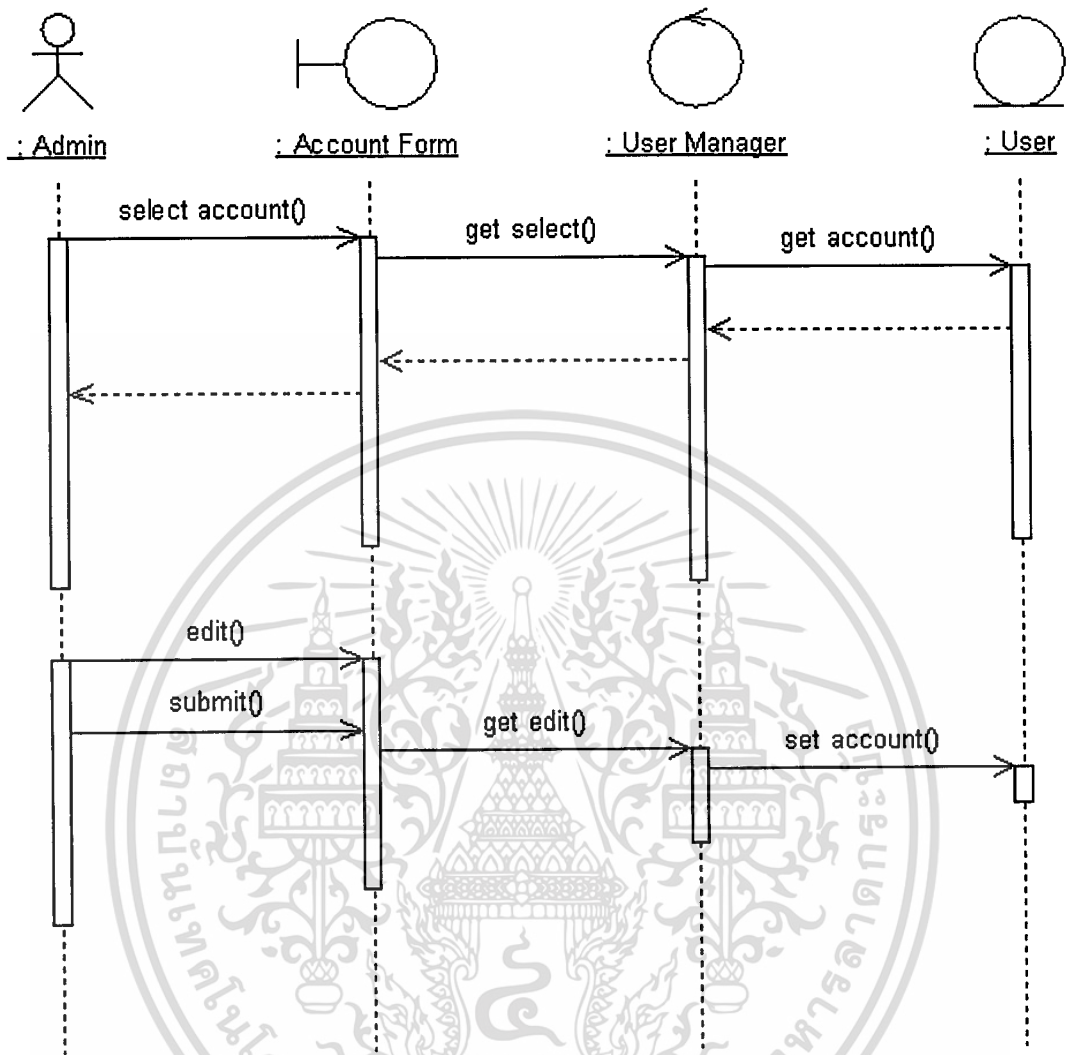
จากรูปที่ 4.11 ผู้ใช้งานป้อนหมายเลขใบสำคัญจ่ายเงิน และกดปุ่ม “ค้นหา” ระบบเข้าไปสืบค้นในฐานข้อมูล Invoice แสดงออกทางหน้าจอ

กรณีการค้นหาใบรายการเงินสดรับประจำวัน หรือการค้นหาข้อมูลการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ หรือการค้นหาข้อมูลสรรพสามิต และการค้นหาข้อมูลผู้ใช้งาน ลักษณะการทำงานจะเป็นเช่นเดียวกัน



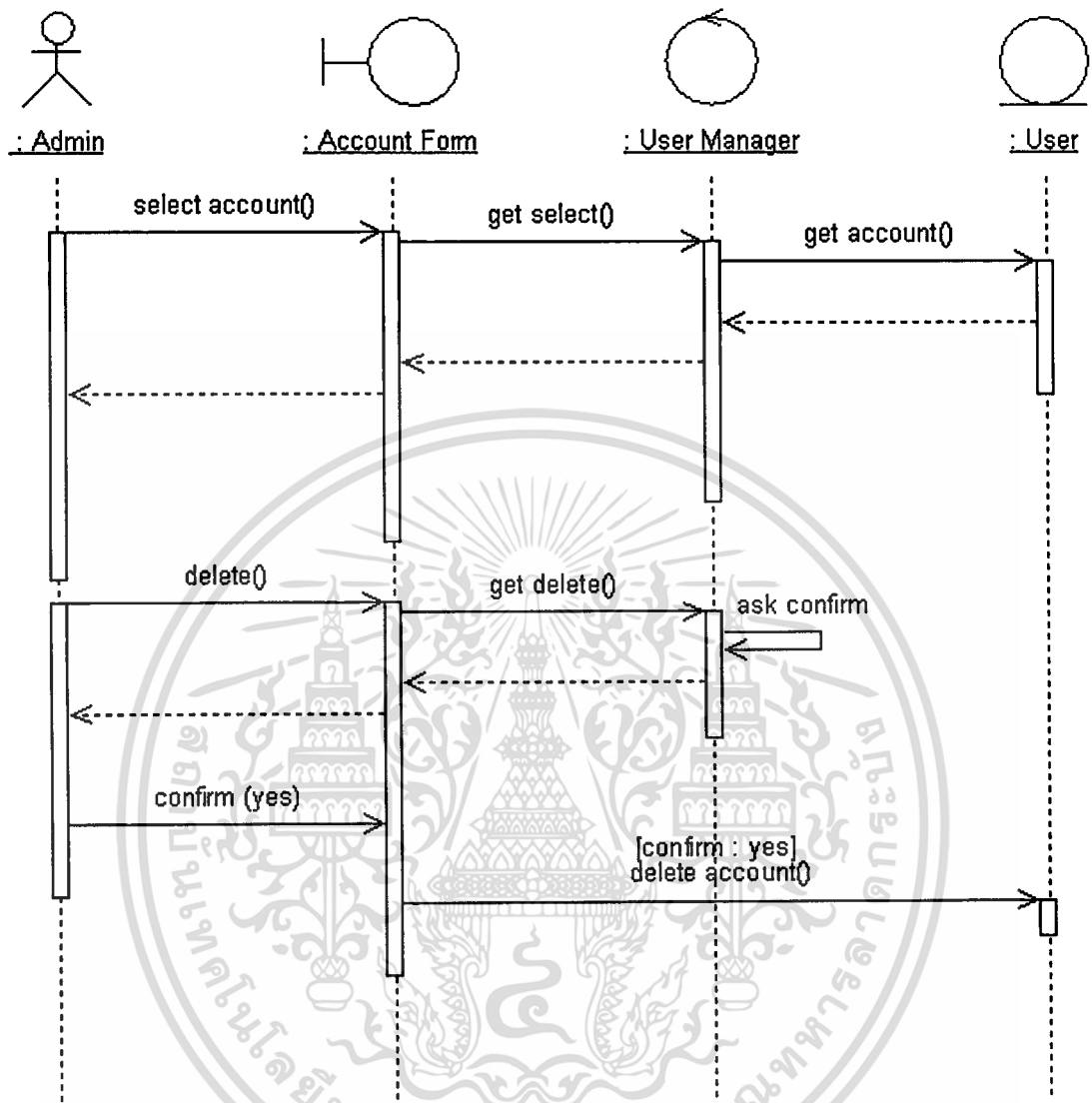
รูปที่ 4.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Account กรณีเพิ่มข้อมูล

จากรูปที่ 4.12 ผู้ดูแลระบบป้อนข้อมูลพนักงานและกดปุ่ม “บันทึก” ระบบจะบันทึกข้อมูล
ข้อมูล ตาราง User



รูปที่ 4.13 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Account กรณีแก้ไขข้อมูล

จากรูปที่ 4.13 ผู้ดูแลระบบค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลพนักงานจากฐานข้อมูล User เมื่อค้นหาได้แล้ว นำข้อมูลมาแก้ไข เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะบันทึกลงฐานข้อมูล

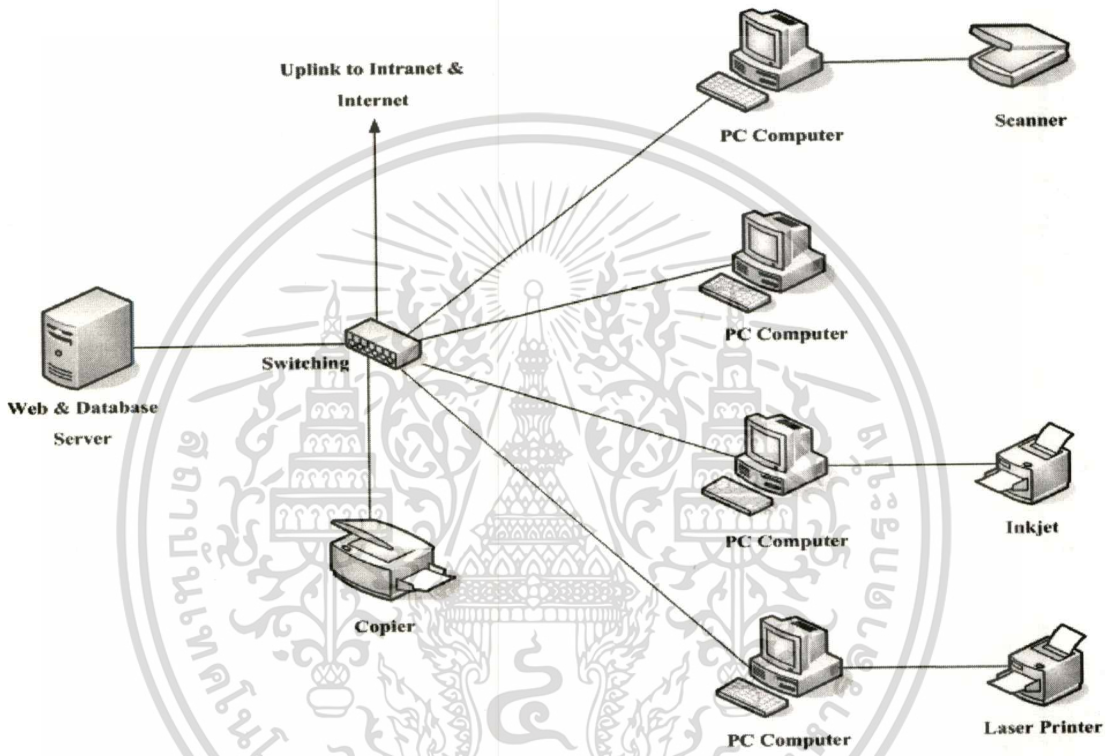


รูปที่ 4.14 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Account กรณีลบข้อมูล

จากรูปที่ 4.14 เมื่อผู้ดูแลระบบ ต้องการลบข้อมูลผู้ใช้งาน จะค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล User เมื่อค้นหาได้แล้ว กดปุ่ม “delete” ระบบจะแจ้งเตือนการลบข้อมูล เมื่อกดปุ่ม “ยืนยัน” ระบบจะลบข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงินออกจากฐานข้อมูล

4.2 การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ

การออกแบบสถาปัตยกรรมของหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ เพื่อรองรับระบบงานใหม่ โดยจัดให้มีระบบเครือข่าย ภายในเครือข่ายมีเว็บเซิร์ฟเวอร์และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ สามารถเชื่อมต่อกับ อินทราเน็ต และอินเทอร์เน็ตได้ ดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 การออกแบบเครือข่าย

จากรูปที่ 4.15 อธิบายโครงสร้างของระบบ ดังนี้

- เว็บเซิร์ฟเวอร์และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Advanced Server ฐานข้อมูลใช้ Microsoft SQL Server โปรแกรมในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ใช้ Microsoft Visual Studio.NET 2003 ทำหน้าที่เป็นทั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์
- คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เป็นเครื่องที่อยู่ในอินทราเน็ตของ ทีไอที แต่ละเครื่องมีหลายแพลตฟอร์ม มีทั้ง Microsoft Windows 98, Microsoft Windows XP หรือ Microsoft Windows 2000 Professional สามารถเรียกดูข้อมูลของระบบงานส่วนแบ่งรายได้ ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องสลับสาย อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในหน่วยงานส่วนแบ่ง รายได้ มีจำนวน 24 พอร์ต
- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ เป็นเครื่องพิมพ์ที่ใช้งานร่วมกันภายในเครือข่าย
- เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท เป็นเครื่องพิมพ์ที่ใช้งานร่วมกันภายในเครือข่าย
- มีการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตและระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายหลักด้วยสายใยแก้วนำแสง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

5.1 การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในระบบงานส่วนแบ่งรายได้สามารถออกแบบ ด้วยแบบจำลอง Crow's Foot ดังรูปที่ 5.1 โดยมีรายละเอียดของตารางดังนี้

1. Invoice ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ หรือใบเพิ่มหนี้ ที่บริษัท ทู หรือ บริษัท ทีทีแอนด์ที ส่งมาให้ ทีไอที
2. Invoicetype ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประเภทของใบแจ้งหนี้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ และใบเพิ่มหนี้
3. Amounttype ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประเภทของการรับชำระเงิน เช่น AMT7%(1) คือ จำนวนเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม AMT7%(2) คือ จำนวนเงินไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม หรือ AMT0% คือ จำนวนเงินที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม
4. Vattype ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประเภทของภาษีมูลค่าเพิ่ม เช่น VAT10% VAT7% VAT3% หรือ VAT0% เป็นต้น
5. Summary ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายงานเงินสดรับประจำวัน เช่น WEB 653 = 17,139.65 บาท หมายความว่า มีการชำระเงินผ่านช่องทางรับชำระเว็บ ลำดับที่ 653 เป็นจำนวนเงิน 17,139.75 บาท เป็นต้น
6. Service ใช้สำหรับเก็บข้อมูลบริการต่างๆ ที่ บริษัท ทู หรือ บริษัท ทีทีแอนด์ที ให้บริการ เช่น บริการโทรศัพท์พื้นฐาน 2 ล้านเลขหมาย บริการโทรศัพท์พื้นฐาน 6 แสนเลขหมาย บริการโทรศัพท์สาธารณะ เป็นต้น
7. Channel ใช้สำหรับเก็บข้อมูลช่องทางรับชำระเงินของใบแจ้งหนี้ เช่น ช่องทางรับชำระผ่านเว็บ ช่องทางรับชำระผ่านธนาคาร หรือช่องทางรับชำระผ่านสำนักงานบริการโทรศัพท์ เป็นต้น
8. Company ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดของบริษัท ทู และบริษัท ทีทีแอนด์ที
9. Sharing ใช้สำหรับเก็บข้อมูลจำนวนเงินส่วนแบ่งรายได้ ที่มีการโอนเงินในแต่ละวัน เป็นข้อมูลที่ได้จากการคำนวณของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 พจนานุกรมข้อมูล

รายละเอียดของตารางต่างๆ สามารถแสดงได้ด้วยพจนานุกรมข้อมูล ดังตารางที่ 5.1 – 5.15 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Invoice

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Invoice_no	เลขที่ใบสำคัญจ่ายเงิน	Varchar	14	PK	
Invoice_amount	จำนวนเงิน	Decimal	18, 2		
Invoice_vat	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	Decimal	18, 2		
Invoice_deposit	จำนวนเงินประกัน	Decimal	18, 2		
Invoice_chequefine	จำนวนเงินค่าปรับเช็ค	Decimal	18, 2		
Invoice_tradetax	ภาษีขาย บริษัทรับภาระ 3.3%	Decimal	18, 2		
Invoice_issueDate	วันที่บริษัทออกใบสำคัญจ่าย	Small Datetime	4		
Invoice_duedatestart	วันที่รับ ใบสำคัญจ่ายจาก บริษัท	Small Datetime	4		
Invoice_status	สถานะของใบสำคัญจ่าย 0 คือยังไม่ตรงกับชุด DCP 1 คือตรงกับชุด DCP	Bit	1		
Dcp_no	หมายเลขรายงานเงินสดรับ ประจำวัน	Int	4		
Channel_id	รหัสช่องทางรับชำระ	Smallint	2	FK	Channel
Invoicetype_id	รหัสประเภทใบสำคัญจ่าย	Smallint	2	FK	Invoicetype
Amounttype_id	รหัสประเภทจำนวนเงินราย รับหรือรายจ่าย	Smallint	2	FK	Amounttype
Vattype_id	รหัสประเภทภาษีมูลค่าเพิ่ม	Smallint	2	FK	Vattype
Service_id	รหัสบริการ	Smallint	2	FK	Service
Company_id	รหัสบริษัท	Smallint	2	FK	Company
Sharing_id	รหัสการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้	Varchar	6	FK	Sharing
User_id	รหัสพนักงาน	Varchar	8	FK	User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Invoicetype

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Invoicetype_id	รหัสประเภทใบสำคัญจ่าย	Smallint	2	PK	
Invoicetype_type	ประเภทใบสำคัญจ่าย	Char	30		

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Channel

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Channel_id	รหัสช่องทางรับชำระ	Smallint	2	PK	
Channel_name	ชื่อช่องทางรับชำระ	Char	15		

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Sharing

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Sharing_id	รหัสการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ Format = "YYMMXX"	Varchar	6	PK	
Sharing_amount	จำนวนเงินส่วนแบ่งรายได้	Decimal	18, 2		
Sharing_date	วันที่โอนเงิน	Small datetime	4		
Sharingtype_id	รหัสประเภทการโอนเงิน	Smallint	2	FK	Sharingtype

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Sharingtype

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Sharingtype_id	รหัสประเภทการโอนเงิน	Smallint	2	PK	
Sharingtype_name	ชื่อประเภทการโอนเงิน	Char	10		
Sharingtype_desc	รายละเอียดประเภทการ โอนเงิน	Char	100		

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Loginhistory

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Login_id	หมายเลขการใช้งาน	Int	4	PK	
Login_datetime	วันเวลาที่เข้าใช้งาน	Datetime	8		
User_id	รหัสพนักงาน	Varchar	8	FK	User

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Service

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Service_id	รหัสบริการ	Smallint	2	PK	
Service_name	ชื่อบริการ	Varchar	50		
Service_sharingrate	อัตราส่วนแบ่งรายได้	Decimal	18, 2		

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Amounttype

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Amounttype_id	รหัสประเภทจำนวนเงิน	Smallint	2	PK	
Amounttype_rate	ประเภทอัตราค่าธรรมเนียม	Decimal	18, 7		
Amounttype_desc	รายละเอียดประเภทการชำระ	Varchar	30		

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Vattype

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Vattype_id	รหัสประเภทภาษีมูลค่าเพิ่ม	Smallint	2	PK	
Vattype_rate	ประเภทอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม	Decimal	18, 0		
Vattype_desc	รายละเอียดประเภทภาษีมูลค่าเพิ่ม	Varchar	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Summary

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
DepSet_no	หมายเลขรายงานเงินสดรับประจำวัน	int	4	PK	
Channel_id	รหัสช่องทางรับชำระ	smallint	2	PK, FK	Channel
Company_id	รหัสบริษัท	Smallint	2	PK, FK	Company
Summary_amount	จำนวนเงิน	decimal	18, 2		
Summary_date	วันที่เงินสดรับ	Small datetime	4		

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Previoussharing

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Year	ปีงบประมาณ	Varchar	4	PK	
Service_id	รหัสบริการ	Smallint	2	PK, FK	Service
Company_id	รหัสบริษัท	Smallint	2	PK, FK	Company
Previous_amount	ยอดรวมทั้งหมด	Decimal	18, 2		

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Tax

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Tax_id	รหัสการโอนเงินภาษี	Varchar	8	PK	
Tax_amount	ยอดรวมการรับชำระ	Decimal	18, 2		
Tax_tax	จำนวนเงินภาษีสรรพสามิต	Decimal	18, 2		
Tax_date	วันที่	Small datetime	4		
Company_id	รหัสบริษัท	Smallint	2	FK	Company

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง User

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
User_id	รหัสพนักงาน	Varchar	8	PK	
User_password	รหัสผ่านการใช้งาน	Char	10		
User_name	ชื่อผู้ใช้งาน	Char	20		
User_surname	นามสกุลผู้ใช้งาน	Char	30		
User_sex	เพศผู้ใช้งาน 1. เพศชาย 2. เพศหญิง	Smallint	2		
User_phone	หมายเลขโทรศัพท์ผู้ใช้งาน	Char	10		
User_email	ชื่ออีเมลของผู้ใช้งาน	Char	50		
User_registerdate	วันที่ผู้ใช้งานลงทะเบียน	Small datetime	4		
Usertype_id	รหัสประเภทผู้ใช้งาน 1. ผู้ดูแลระบบ 2. พนักงานหน่วยงาน ส่วนแบ่งรายได้ 3. ผู้ที่เกี่ยวข้อง	Smallint	2	FK	Usertype

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Company

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Company_id	รหัสบริษัท	Smallint	2	PK	
Company_name	ชื่อบริษัท	Varchar	20		
Company_address	ที่อยู่บริษัท	Varchar	50		
Company_phone	หมายเลขโทรศัพท์บริษัท	Varchar	10		
Company_fax	หมายเลขโทรสารบริษัท	Varchar	10		
Company_accountno	หมายเลขบัญชีบริษัท	Varchar	10		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Usertype

Attribute Name	Description	Type	Size	PK/FK	Table (FK)
Usertype_id	รหัสประเภทผู้ใช้งาน	Smallint	2	PK	
Usertype_name	ชื่อประเภทผู้ใช้งาน	Char	10		
Usertype_desc	รายละเอียดประเภทผู้ใช้งาน	Varhar	30		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การพัฒนาระบบ

6.1 โครงสร้างเว็บแอปพลิเคชันของระบบ

เว็บแอปพลิเคชันของระบบงานส่วนแบ่งรายได้ แบ่งการทำงานออกได้ ดังนี้

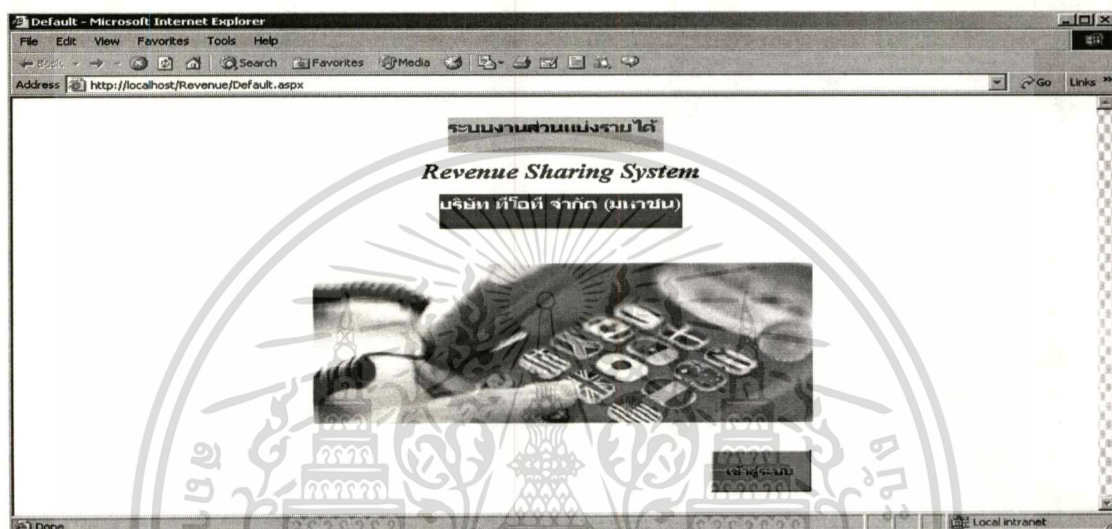
1. ส่วนการเข้าใช้งานระบบ เป็นส่วนที่ควบคุมการเข้าใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานส่วนแบ่งรายได้
2. ส่วนการจัดการข้อมูลส่วนแบ่งรายได้ เป็นส่วนที่ใช้สำหรับป้อน และ/หรือแก้ไขข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน ได้แก่ ใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้ หรือใบเพิ่มหนี้
3. ส่วนการจัดการข้อมูลการโอนเงิน เป็นส่วนที่ใช้สำหรับป้อน และ/หรือแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ใบรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน ข้อมูลสื่อรับชำระ ข้อมูลประเภทบริการ
4. ส่วนการตรวจสอบการโอนเงิน เป็นส่วนตรวจสอบยอดเงินภาษีสรรพสามิต ตรวจสอบวันครบกำหนดการ โอนเงินของเอกสารใบสำคัญจ่ายเงิน และตรวจสอบความถูกต้องของยอดเงินตามเอกสารใบสำคัญจ่ายเงินเปรียบเทียบกับรายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน เพื่อรอการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้
5. ส่วนการรายงาน เป็นส่วนที่ควบคุมการพิมพ์รายงานต่างๆ ได้แก่ ตารางโอนเงิน หนังสือขอให้ออนเงิน รายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน และรายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน
6. ส่วนการค้นหาข้อมูล เป็นส่วนที่ช่วยการค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้แก่ รายการใบสำคัญจ่ายเงิน รายงานสรุปเงินสดรับประจำวัน (DCP) รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้ รายงานสรุปภาษีสรรพสามิต
7. ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นส่วนที่ควบคุม ดูแลผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานได้ ตามสิทธิที่ได้รับการจัดสรรให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 หน้าจอและการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน

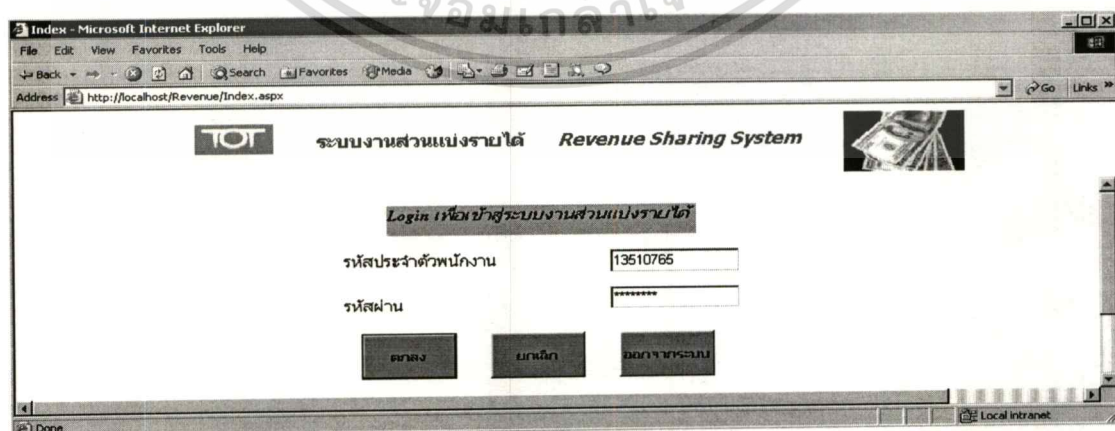
1. ส่วนการเข้าใช้งานระบบ

เมื่อผู้ใช้งานเปิดโปรแกรม Internet Explorer และพิมพ์ที่อยู่ของระบบงานส่วนแบ่งรายได้ ระบบจะแสดงหน้าจอเริ่มแรก ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 หน้าจอเริ่มแรกของระบบงานส่วนแบ่งรายได้

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” จะเข้าสู่หน้าจอการล็อกอิน ผู้ใช้งานต้องป้อนรหัสประจำตัวพนักงานและรหัสผ่าน แล้วกดปุ่มตกลงเพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 6.2



รูปที่ 6.2 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจะตรวจสอบรหัสประจำตัวพนักงาน และรหัสผ่าน ถ้าถูกต้องจะตรวจสอบสิทธิการใช้งาน โดยที่สิทธิการใช้งาน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

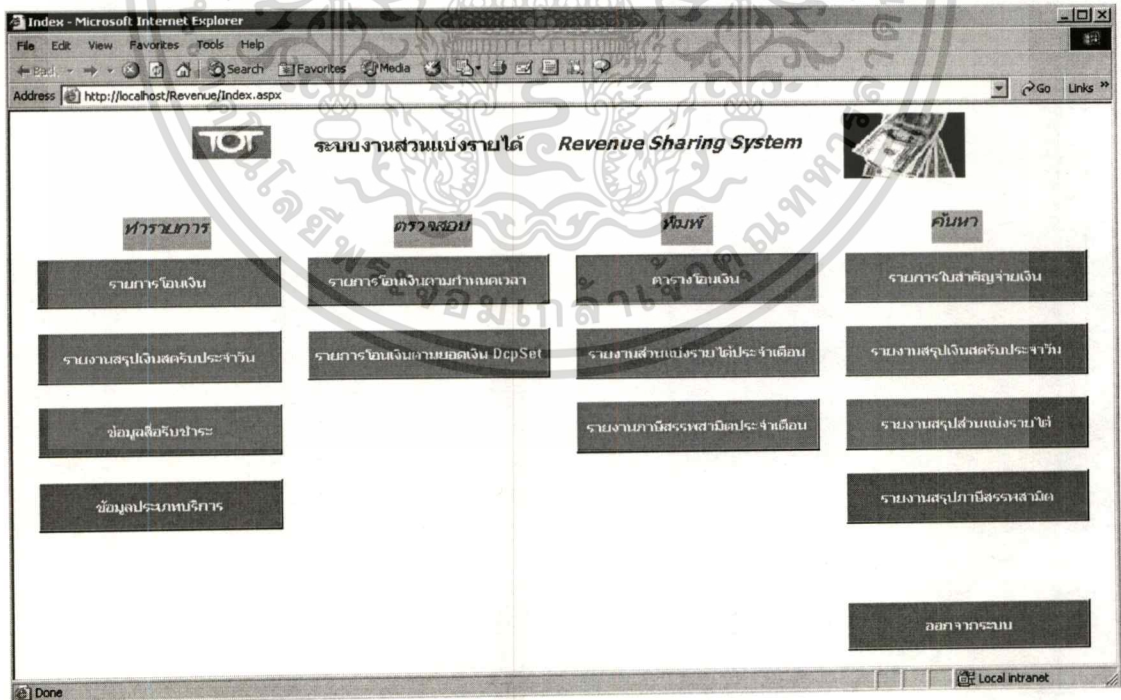
- ประเภทที่ 1 กรณีผู้ใช้งานเป็นผู้ดูแลระบบ
 - จะเข้าสู่หน้าจอ “สร้างผู้ใช้งาน” ในส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- ประเภทที่ 2 กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้
 - จะเข้าสู่หน้าจอ “รายการหลัก” ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 หมวด ได้แก่
 - หมวดที่ 1 ทำรายการ
 - ปุ่ม “รายการโอนเงิน” เพื่อป้อนข้อมูลตามรายละเอียดใบสำคัญจ่ายเงิน ที่ได้รับจาก บริษัท ทู หรือ บริษัท ทีทีเอนด์ที
 - ปุ่ม “รายงานสรุปรายเงินสัปดาห์ประจำวัน” เพื่อป้อนข้อมูลตามใบรายงานสรุปรายเงินสัปดาห์ประจำวัน ที่ได้รับจากหน่วยงานภายใน ทีไอที
 - ปุ่ม “ข้อมูลสื่อรับชำระ” เพื่อเพิ่มข้อมูลสื่อรับชำระ กรณีมีสื่อรับชำระช่องทางอื่นๆ เกิดขึ้น
 - ปุ่ม “ข้อมูลประเภทบริการ” เพื่อเพิ่มข้อมูลประเภทบริการ กรณีมีบริการใหม่ๆ เกิดขึ้น หรือเพื่อการแก้ไขอัตราส่วนแบ่งรายได้
 - หมวดที่ 2 ตรวจสอบ
 - ปุ่ม “รายการโอนเงินตามกำหนดเวลา” แสดงวันที่ครบกำหนดการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ ของรายการใบสำคัญจ่ายเงิน
 - ปุ่ม “รายการโอนเงินตามยอดเงิน DcpSet” แสดงรายการใบสำคัญจ่ายเงินที่มีจำนวนเงินรวมเท่ากับยอดเงินตามชุด Dcp ของรายงานสรุปรายเงินสัปดาห์ประจำวัน สามารถนำรายการนี้ไปทำการ โอนเงินต่อไป
 - หมวดที่ 3 พิมพ์
 - ปุ่ม “ตารางโอนเงิน” เพื่อพิมพ์ตารางโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ประจำวัน แยกตามประเภทบริการต่างๆ ตามรายการที่ถูกกำหนดจาก หมวดที่ 2
 - ปุ่ม “รายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน” เพื่อพิมพ์รายงานสรุปรายส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือนของแต่ละบริษัท
 - ปุ่ม “รายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน” เพื่อพิมพ์รายงานสรุปรายภาษีสรรพสามิตประจำเดือนของแต่ละบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมวดที่ 4 ค้นหา
 - ปุ่ม “รายการใบสำคัญจ่ายเงิน” เพื่อค้นหารายละเอียดข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน
 - ปุ่ม “รายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน” เพื่อค้นหารายละเอียดข้อมูลรายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน
 - ปุ่ม “รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้” เพื่อค้นหายอดสรุปการโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ ตามช่วงเวลาที่กำหนด
 - ปุ่ม “รายงานสรุปภาษีสรรพสามิต” เพื่อค้นหายอดสรุปภาษีสรรพสามิตตามช่วงเวลาที่กำหนด

□ ประเภทที่ 3 กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จะเข้าสู่หน้าจอ “รายการหลัก” มีสิทธิการใช้งานบางรายการใน 2 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 3 พิมพ์ (รายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน รายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน) และหมวดที่ 4 ค้นหา (รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้ รายงานสรุปภาษีสรรพสามิต)



รูปที่ 6.3 หน้าจอรายการหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนการจัดการข้อมูลส่วนแบ่งรายได้

สำหรับการป้อนข้อมูลตามรายการใบสำคัญจ่ายเงิน ที่บริษัทร่วมการงาน ส่งให้ ทีไอที ช่อง “วันที่รับเอกสาร” เป็นวันที่ที่ผู้ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานส่วนแบ่งรายได้ ได้รับเอกสารใบสำคัญจ่ายเงินจากบริษัท เมื่อป้อนข้อมูลครบทุกช่องแล้ว กดปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล

รูปที่ 6.4 หน้าจอการจัดการข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน

3. ส่วนการจัดการข้อมูลการโอนเงิน

▪ รายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน

สำหรับการป้อนข้อมูลหมายเลขชุด Dcp ที่รับชำระ และจำนวนเงิน ตามเอกสาร รายการเงินสหรับประจำวันที่ได้รับจากหน่วยงานภายในทีไอที ช่อง “วันที่” จะแสดง วัน เวลา ขณะที่ป้อนข้อมูล เมื่อป้อนข้อมูลเสร็จแล้ว กดปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Index - Microsoft Internet Explorer
 File Edit View Favorites Tools Help
 Address http://localhost/Revenue/Index.aspx

TOT ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ **Revenue Sharing System**

รายงานสรุปเงินศรับประจำวัน

วันที่ 8/31/2005

บริษัท True

สื่อรับชำระ Post

DcpSet No. 137

จำนวนเงิน 4871324.92

บันทึก ยกเลิก คืนค่า รายงานรายได้ ยกเลิกจากระบบ

Local Intranet

รูปที่ 6.5 หน้าจอการจัดการข้อมูลรายการเงินศรับประจำวัน

- ข้อมูลสื่อรับชำระ
- สำหรับเพิ่มรายการข้อมูลสื่อรับชำระ กรณีที่มีช่องทางรับชำระเงินช่องทางอื่นๆ

Index - Microsoft Internet Explorer
 File Edit View Favorites Tools Help
 Address http://localhost/Revenue/Index.aspx

TOT ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ **Revenue Sharing System**

ข้อมูลสื่อรับชำระ

รหัสสื่อรับชำระ 1

ชื่อสื่อรับชำระ Online

< << >> >

ตกลง ยกเลิก รายการใหม่ ยกเลิกจากระบบ

Local Intranet

รูปที่ 6.6 หน้าจอการจัดการข้อมูลสื่อรับชำระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลประเภทบริการ
สำหรับเพิ่มรายการประเภทบริการใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนแบ่งรายได้
ของประเภทบริการเดิม

รูปที่ 6.7 หน้าจอการจัดการข้อมูลประเภทบริการ

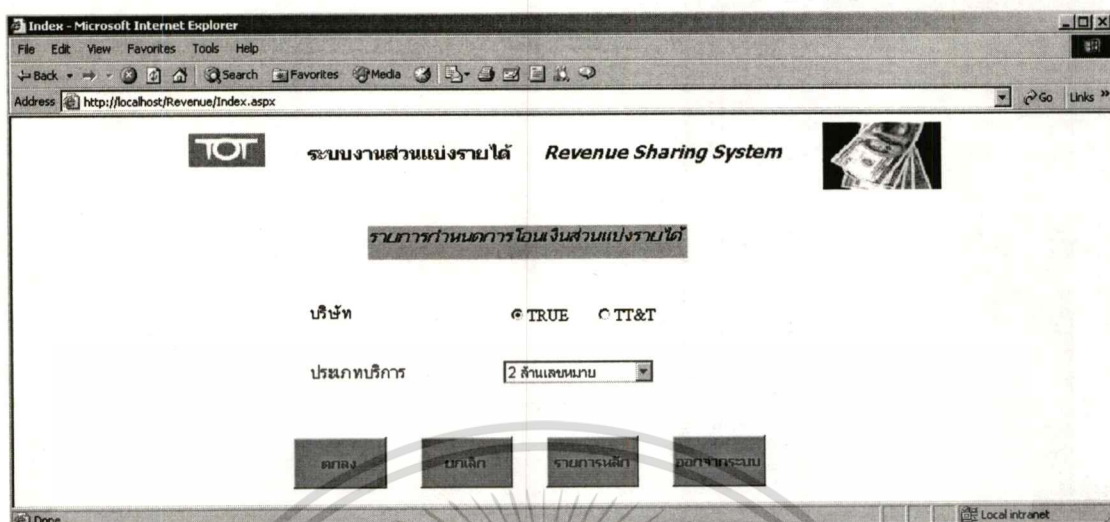
4. ส่วนการตรวจสอบการโอนเงิน

- รายการ โอนเงินตามกำหนดเวลา

เป็นส่วนที่แสดงวันที่โอนเงินของใบสำคัญจ่ายเงินต่างๆ ตามกำหนดเวลา โดยระบบจะนำวันที่จากช่อง “วันที่รับเอกสาร” มาคำนวณ ซึ่งตามสัญญากำหนดให้โอนเงินภายใน 7 วันนับแต่วันที่ได้รับเอกสาร

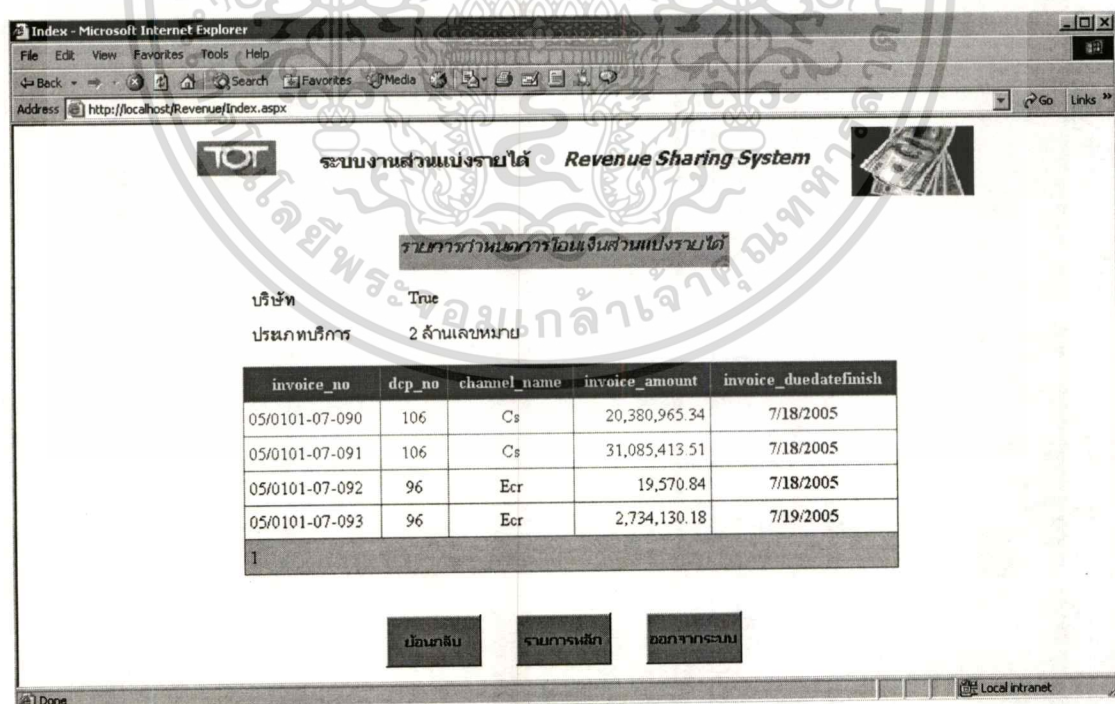
เลือกบริษัท เลือกประเภทบริการ แล้วกดปุ่ม “ตกลง”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.8 หน้าจอการเลือกรายการกำหนดการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้

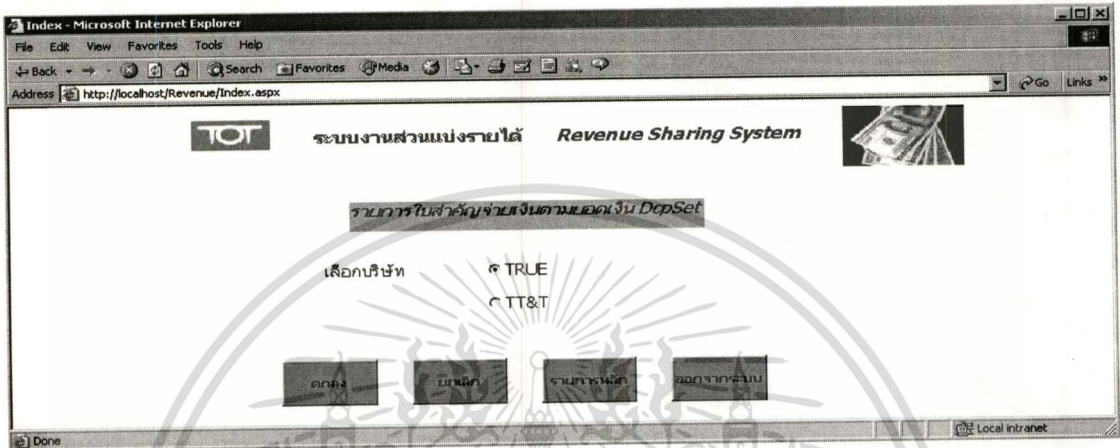
รูปที่ 6.9 แสดงหน้าจอที่ได้จากการเลือกรายการตามที่ต้องการ ตัวหนังสือสีแดงจะแสดงวันที่ครบกำหนดการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้



รูปที่ 6.9 หน้าจอรายการกำหนดการ โอนเงินส่วนแบ่งรายได้

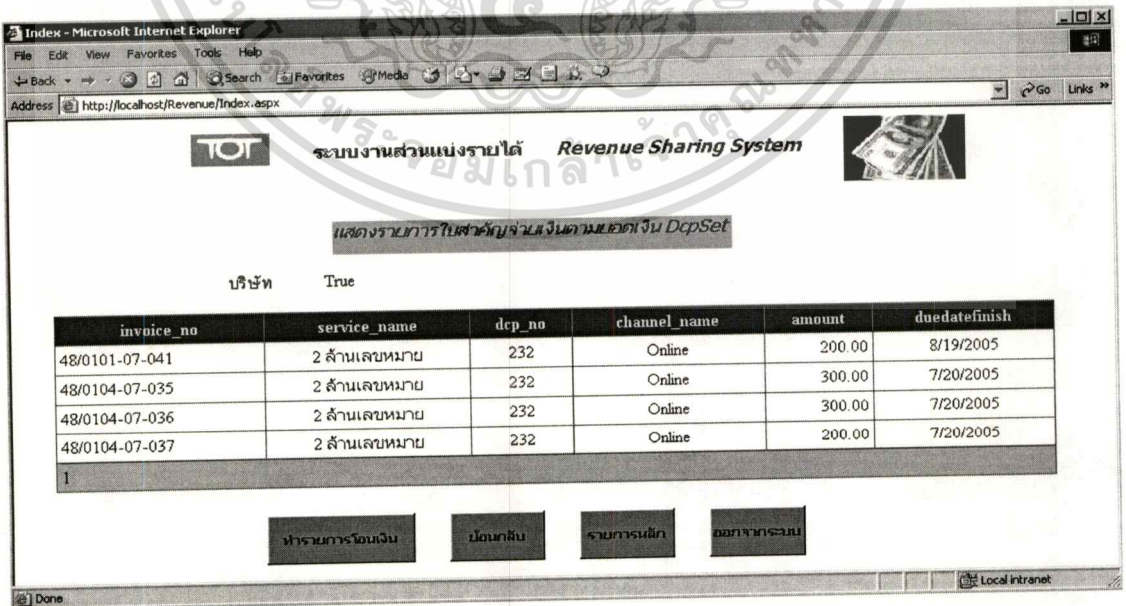
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายการโอนเงินตามยอดเงิน DcpSet เป็นส่วนที่แสดงรายการของใบสำคัญจ่ายเงินที่มีจำนวนเงินรวมเท่ากับจำนวนเงินตามหมายเลขชุดของรายการเงินสดรับประจำวัน (DcpSet No.)



รูปที่ 6.10 หน้าจอการเลือกรายการใบสำคัญจ่ายเงินตามยอดเงิน DcpSet

รายการใบสำคัญจ่ายเงิน ที่มียอดเงินรวมเท่ากับยอดเงินตามหมายเลขชุดของ DcpSet เป็นรายการที่สามารถโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ กดปุ่ม “ทำรายการ โอนเงิน”



รูปที่ 6.11 หน้าจอรายการใบสำคัญจ่ายเงินตามยอดเงิน DcpSet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำรายการโอนเงิน ป้อนรหัสการโอนเงิน วันที่โอนเงิน เลือกประเภทการโอนเงิน กดปุ่ม “ตกลง”

<input checked="" type="checkbox"/>	invoice_no	service_name	dcp_no	channel_name	invoice_amount	duedatefinish
<input checked="" type="checkbox"/>	48/0101-07-041	2 ล้านเลขหมาย	232	Online	200.00	8/19/2005
<input checked="" type="checkbox"/>	48/0104-07-035	2 ล้านเลขหมาย	232	Online	300.00	7/20/2005
<input checked="" type="checkbox"/>	48/0104-07-036	2 ล้านเลขหมาย	232	Online	300.00	7/20/2005
<input checked="" type="checkbox"/>	48/0104-07-037	2 ล้านเลขหมาย	232	Online	200.00	7/20/2005

รูปที่ 6.12 หน้าจอทำรายการโอนเงิน

5. ส่วนการรายงาน

■ ตารางโอนเงิน

เพื่อพิมพ์รายการใบสำคัญจ่ายเงิน ผู้ใช้งานป้อนรหัสการโอนเงิน ตามที่กำหนดไว้จากการทำรายการโอนเงิน ในส่วนที่ 4 คลิกเลือกประเภทบริการ และกดปุ่ม “ตกลง”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนรูปที่ 6.13 หน้าจอการสั่งพิมพ์ตารางโอนเงินส่วนแบ่งรายได้ ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจะแสดงรายการใบสำคัญจ่ายเงินตามที่เงื่อนไขที่ระบุ เพื่อรอการสั่งพิมพ์
 ดังรูปที่ 6.14

วันที่	บริษัท	ยอดรับชำระ	ภาษี	เงินประกัน	ค่าปรับเช็ก	ภาษีขาย	สื่อรับชำระ	เลขที่ DCP
10/11/2005	True							481001
ประเภทบริการ	เลขที่ใบแจ้งหนี้	ยอดรับชำระ	ภาษี	เงินประกัน	ค่าปรับเช็ก	ภาษีขาย	สื่อรับชำระ	เลขที่ DCP
2 ล้านเลขหมาย	46/1121-06-004	11,000.53	7,770.00	0.00	0.00	0.00	Bank	777
2 ล้านเลขหมาย	48/0101-07-041	1,700.55	14.00	0.00	1.00	0.00	Online	232
2 ล้านเลขหมาย	48/0101-09-049	799.45	0.00	0.00	0.00	0.00	Online	232
		11,000.53	7,770.00	0.00	1.00	0.00		
ยอดโอนเงินกับบริษัท		3,229.53						

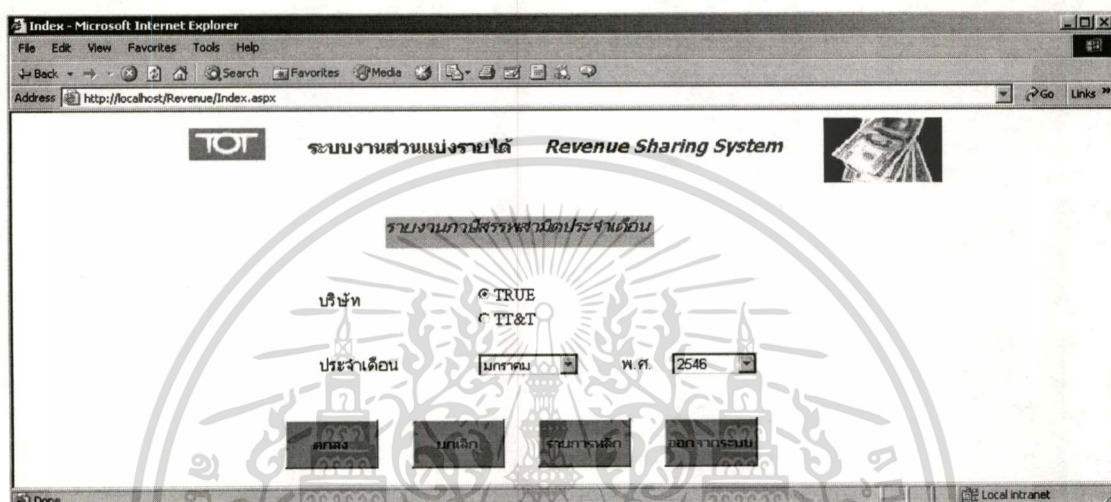
รูปที่ 6.14 หน้าจอรายละเอียดตารางโอนเงินส่วนแบ่งรายได้

- รายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน เพื่อพิมพ์รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน โดยการเลือกบริษัท เลือกประเภทบริการและเลือกเดือนที่ต้องการ

รูปที่ 6.15 หน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานส่วนแบ่งรายได้ประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน
เพื่อพิมพ์รายงานสรุปรายงานภาษีสรรพสามิต จะเลือกพิมพ์ระบุเดือน หรือเลือกพิมพ์ตาม
ช่วงเวลาที่ต้องการ



รูปที่ 6.16 หน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน

ประเภทบริการ	เลขที่ใบสำคัญ่ายเงิน	ยอดรับชำระ	วันที่รับชำระ
2 ล้านเลขหมาย	48/0101-09-047	78,299.00	16Sep2005
6 แสนเลขหมาย	48/0101-09-048	2,347.00	16Sep2005
2 ล้านเลขหมาย	48/0101-09-049	799.00	16Sep2005
6 แสนเลขหมาย	48/0104-06-040	431.00	11Sep2005
ยอดเงินรวม		81,876.00	
ยอดภาษีสรรพสามิต		1,722.58	

รูปที่ 6.17 หน้าจอรายงานภาษีสรรพสามิตประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนการค้นหาข้อมูล

▪ รายการใบสำคัญจ่ายเงิน

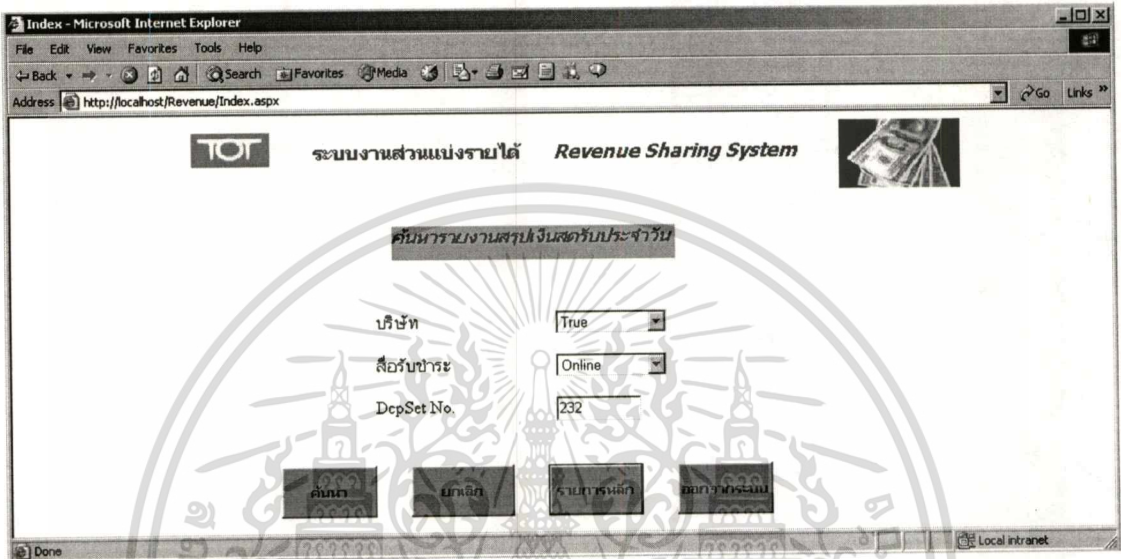
เพื่อค้นหาใบสำคัญจ่ายเงิน ป้อนเลขที่ใบสำคัญจ่ายเงิน หรือป้อนวันที่รับเอกสาร แล้วกดปุ่ม “ค้นหา”

รูปที่ 6.18 หน้าจอการค้นหาข้อมูลใบสำคัญจ่ายเงิน
รายละเอียดของใบสำคัญจ่ายเงิน ที่ได้จากการค้นหาตามเงื่อนไข

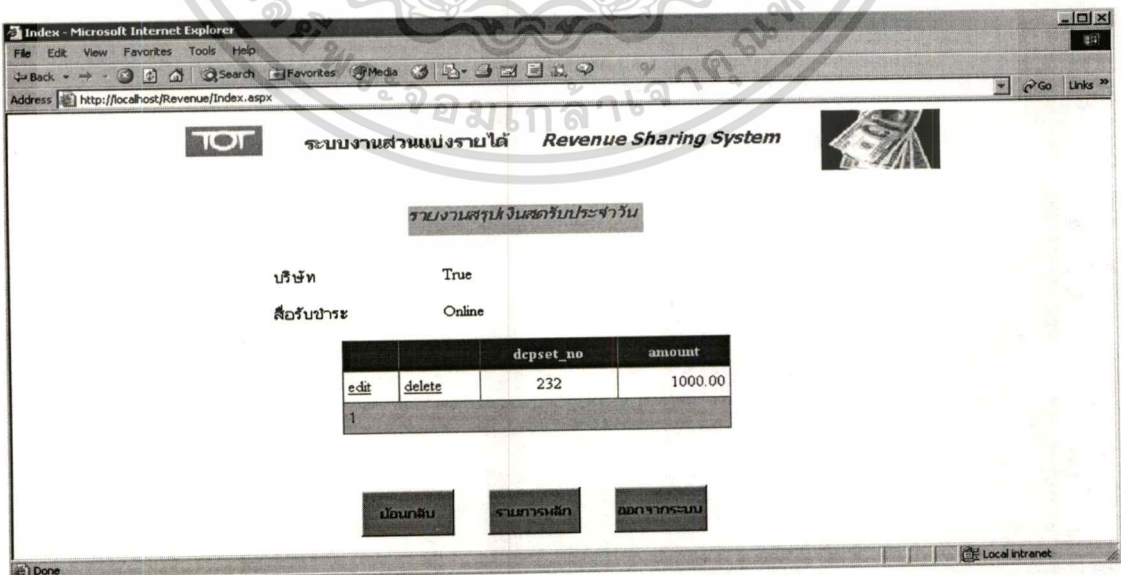
	invoice_no	invoice_amount	invoice_vat	dcp_no	charnel_name	service_name	company_name
edit delete	05/0101-06-035	26,800.68	22,512.00	59	Online	2 ล้านเลขหมาย	True

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน
เพื่อค้นหารายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน คลิกเลือกบริษัท คลิกเลือกสื่อบชำระ
ป้อน DcpSet No. แล้วกดปุ่ม “ค้นหา”



รูปที่ 6.20 หน้าจอการค้นหารายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน
รายละเอียดรายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน ที่ได้จากการค้นหาตามเงื่อนไข



รูปที่ 6.21 หน้าจอรายละเอียดรายงานสรุปเงินสหรับประจำวัน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้
เพื่อเรียกดูรายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้ของแต่ละบริษัท ในแต่ละประเภทบริการ
ตามช่วงเวลาต่างๆ

The screenshot shows a web browser window with the address `http://localhost/Revenue/Index.aspx`. The page title is "ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ Revenue Sharing System". The main heading is "ค้นหารายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้". Below this, there are several input fields and buttons:

- บริษัท (Company):** Radio buttons for TOT, TRUE, and TT&T.
- ประเภทบริการ (Service Type):** A dropdown menu with "2 ส่วนเลขหมาย" selected.
- ตั้งแต่ (From):** A date field with "เดือน" (Month) and "พ.ศ." (Buddhist Era) dropdowns. The month is set to "มกราคม" (January) and the year to "2548".
- ถึง (To):** A date field with "เดือน" (Month) and "พ.ศ." (Buddhist Era) dropdowns. The month is set to "มกราคม" (January) and the year to "2548".

At the bottom of the form, there are four buttons: "ค้นหา" (Search), "ยกเลิก" (Cancel), "รวมการหัก" (Sum Deductions), and "ออกจากระบบ" (Logout).

รูปที่ 6.22 หน้าจอการค้นหารายงานสรุปส่วนแบ่งรายได้

- รายงานสรุปภาษีสรรพสามิต
เพื่อเรียกดูรายงานสรุปภาษีสรรพสามิตของบริษัท ทู และบริษัท ทีทีแอนด์ที ตาม
ช่วงเวลาต่างๆ

The screenshot shows a web browser window with the address `http://localhost/Revenue/Index.aspx`. The page title is "ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ Revenue Sharing System". The main heading is "ค้นหารายงานสรุปภาษีสรรพสามิต". Below this, there are several input fields and buttons:

- บริษัท (Company):** Radio buttons for TRUE and TT&T.
- ตั้งแต่ (From):** A date field with the value "06/01/2005" and a calendar icon. The format is "mm/dd/yyyy".
- ถึง (To):** A date field with the value "07/01/2005" and a calendar icon. The format is "mm/dd/yyyy".

At the bottom of the form, there are four buttons: "ค้นหา" (Search), "ยกเลิก" (Cancel), "รวมการหัก" (Sum Deductions), and "ออกจากระบบ" (Logout).

รูปที่ 6.23 หน้าจอการค้นหารายงานสรุปภาษีสรรพสามิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

เป็นส่วนของผู้ดูแลระบบในการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ กำหนดรหัสผ่าน กำหนดประเภทการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานมีสิทธิการเข้าใช้ระบบต่างกัน

รูปที่ 6.24 หน้าจอการจัดการผู้ใช้งาน

เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลผู้ใช้งาน กดปุ่ม “ค้นหา” สามารถเลือกประเภทการค้นหา ด้วยรหัสพนักงาน ชื่อหรือนามสกุล

รูปที่ 6.25 หน้าจอค้นหาผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อต้องการเรียกดูรายการผู้ใช้งานทั้งหมด กดปุ่ม “ค้นหาทั้งหมด” ผู้ดูแลระบบสามารถ ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 6.26

The screenshot shows a web browser window displaying a page titled "ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ Revenue Sharing System". The page features a table with the following data:

รายการผู้ใช้งานทั้งหมด						
		รหัสพนักงาน	รหัสแผน	ชื่อ	นามสกุล	ประเภท
edit	delete	13510765	t1o34toj	ไพศาล	เพ็ญศิลป์	1
edit	delete	13519766	55a1lmx	ภรณ์	saisaard	2
edit	delete	13810766	g0hk86I	สมชาย	อัศวรงค์	2
edit	delete	14677920	r.k.yfw9	สมชาย	อู่เจริญ	3
edit	delete	14677923	557kv2m	เพ็ชรรัตน์	บังเป็น	2
edit	delete	14810786	=bo.y9id	สมจิตร	จงจวด	3

Below the table, there are three buttons: "ย้อนกลับ", "รายการใหม่", and "จัดการระบบ".

รูปที่ 6.26 หน้าจอรายการผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปโครงการ

โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ เป็นการพัฒนาระบบงานส่วนแบ่งรายได้ของหน่วยงานภายในบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นการนำเอาวิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ วงจรการพัฒนา ระบบ การวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมต่างๆ เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนา ได้แก่ Rational Rose Enterprise Edition, Platinum Erwin ERX 3.5.2, Microsoft Visual Studio.NET 2003, Microsoft SQL Server ซึ่งเมื่อพัฒนาเสร็จแล้ว จะใช้การติดตั้งระบบแบบคู่ขนาน ระยะเวลาการทดลองใช้กำหนดไว้ประมาณ 1 เดือน

7.2 ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

ผู้พัฒนาระบบมุ่งเน้นการใช้งานของระบบ ให้สามารถเชื่อมต่อและจัดการกับฐานข้อมูลจนสามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้ ฟังก์ชันการทำงานของระบบอาจจะไม่ครอบคลุมได้ทุกอย่างเพราะผู้พัฒนาเพิ่งจะเริ่มหัดเขียนโปรแกรมเป็นครั้งแรกและมีเวลาจำกัด การที่ต้องศึกษาการใช้งาน ASP.NET, Crystal Report รวมทั้ง SQL Server ทำให้ใช้เวลาในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมมากกว่าขั้นตอนอื่นๆ

ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ ยังต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานได้มากขึ้น เช่น การทำให้สามารถอนุมัติการโอนเงินผ่านเว็บแอปพลิเคชัน การออกรายงานได้หลายๆ แบบ การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของหน่วยงานอื่น เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ระบบงานส่วนแบ่งรายได้ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการทำงานของหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2544. UML วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ.
กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ชาติ วรกุลพิพัฒน์ และเทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนวงศ์. 2544. UML ภาษามาตรฐานเพื่อผู้พัฒนา
ซอฟต์แวร์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ทวีชัย หงษ์สุมาลัย. 2546. อินเทอร์เน็ต ASP.NET ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- ธงชัย พยุภกร. 2546. การพัฒนา Web Application ด้วย ASP.NET แผ่น 1-6. [CD-ROM].
กรุงเทพฯ : เอ็มไอเอส ซอฟท์เทค.
- มณีโชติ สมานไชย. 2546ก. การเขียนโค้ด ASP.NET ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี : อินโฟเพรส.
- มณีโชติ สมานไชย. 2546ข. คู่มือการออกแบบฐานข้อมูลและภาษา SQL ฉบับผู้เริ่มต้น. นนทบุรี
: อินโฟเพรส.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2546. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-
ญี่ปุ่น).
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Rob, P. and Coronel, C. 2004. Database Systems. Sixth Edition. Boston, Massachusetts : Course
Technology.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายไพศาล เพ็ญศิลป์
วัน เดือน ปีเกิด	19 กุมภาพันธ์ 2504
สถานที่เกิด	พระนครศรีอยุธยา
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	เศรษฐศาสตรบัณฑิต (ศบ.การเงิน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2526
ประสบการณ์ทำงาน	2523 บริษัท นครพัฒนา จำกัด 2526 โรงแรมอิมพาลา 2528 บริษัท บอร์เนียว เอเจนซี จำกัด 2531 บริษัท เซาท์อีสต์เอเชีย จำกัด 2534 การสื่อสารแห่งประเทศไทย 2535 ปัจจุบัน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้