



การพัฒนาระบบการจัดทำงบการเงินรวม

โดย

นางสาวทิพรัตน์ รัชเกียรตินำชัย

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การพัฒนาระบบการจัดทำงบการเงินรวม

โดย

นางสาวทิพรัตน์ รัชเกียรตินำชัย



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

DEVELOPING A SOFTWARE CONSOLIDATION FINANCIAL SYSTEM

BY

MISS THIPPARAT RAKKIATNAMCHAI



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE

(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS)

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2020

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางสาวทิพรรัตน์ รัชเกียรตินำชัย

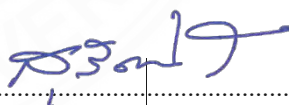
เรื่อง

การพัฒนาระบบการจัดทำงบการเงินรวม

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อ วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2564

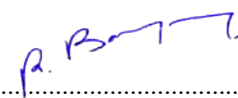
ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


.....
(อาจารย์ ดร.สุรัตน์ โคอินทรางกูร)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ


.....
(อาจารย์ ดร.วินัย นาคี)

คณบดี


.....
(ศาสตราจารย์ ดร.รุจิร พนมยงค์)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การพัฒนาระบบการจัดทางการเงินรวม
ชื่อผู้เขียน	นางสาวทิพรัตน์ รักเกียรติินาชัย
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	อาจารย์ ดร.วินัย นาคี
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

รายงานการค้นคว้าอิสระนี้เป็นการพัฒนาระบบการจัดทางการเงินรวมเพื่อช่วยให้นักบัญชีสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันรายการบัญชีมีความซับซ้อนและมีจำนวนรายการมากขึ้น จึงทำให้นักบัญชีต้องใช้เวลาอย่างมากในการจัดทางการเงินรวม ในขณะที่มีข้อจำกัดในด้านเวลาที่ต้องส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ให้ทันกำหนด ซึ่งระบบการจัดทางการเงินรวมจะเป็นระบบที่มาช่วยรวบรวมข้อมูลลงบทลง, รายการที่เกี่ยวข้องกัน, รายการจัดประเภทของบริษัทใหญ่และบริษัทย่อยต่าง ๆ รวมไปถึงรายการที่รับรู้ตามวิธีส่วนได้เสีย เพื่อประมวลผลและจัดทำออกมาเป็นรายงานงบการเงินรวมให้นักบัญชีส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

การพัฒนาและออกแบบระบบ ผู้พัฒนาได้นำเทคนิค UML (Unified Modeling Language) มาใช้เป็นแนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ บนรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา Python ร่วมกับ HTML (Hyper Text Markup Language) ในส่วนฐานข้อมูลได้นำ SQLite มาใช้และประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) บนบริการของกูเกิล (Google)

คำสำคัญ: ระบบบัญชี, งบการเงินรวม, เว็บแอปพลิเคชัน

Independent Study Title	DEVELOPING A SOFTWARE CONSOLIDATION FINANCIAL SYSTEM
Author	Miss Thipparat Rakkiatnamchai
Degree	Master of Science (Management Information Systems)
Major Field/Faculty/University	Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Dr. Winai Nadee
Academic Year	2020

ABSTRACT

A software consolidation financial system was developed to improve accounting work speed and accuracy. Today, accounting transactions are increasingly complex multiple transactions, requiring accountants to spend considerable time preparing consolidated financial statements. When deadlines approach for delivery to relevant regulators such as the Securities and Exchange Commission (SEC), a software consolidation financial system would help collect trial balance data, related company transactions, and reclassification transactions as well as those recognized by the equity method to prepare consolidated financial statements for accountants to deliver.

Object-oriented analysis and design concepts used the Unified Modeling Language (UML) for systems analysis and web application (app) design, written in the Python language in conjunction with HyperText Markup Language (HTML). System infrastructure will be hosted on Google Cloud Platform and the SQLite relational database management system.

Keywords: Accounting system, Financial statement, Web application (app).

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี มาจากความกรุณาช่วยเหลือและชี้แนะของ อาจารย์ ดร.วินัย นาคี ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อมาให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ และแนวทางที่เป็นผลสำเร็จของการพัฒนาระบบตามการค้นคว้าอิสระนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.สุรัตน์ โคอินทรางกูร ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่ได้ชี้แนะให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาปรับปรุง รายงานฉบับนี้ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในโครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ ที่ได้สั่งสอนและถ่ายทอดความรู้จนข้าพเจ้าสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้รับมา ประยุกต์ใช้กับการค้นคว้าอิสระจนสำเร็จ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัว เพื่อนร่วมงาน ที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

นางสาวทิพรัตน์ รัชเกียรติ์นำชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(13)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(19)
บทที่ 1 ที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ	1
1.1 แนวคิดและที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ	1
1.2 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายของการพัฒนาระบบ	2
1.2.1 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10	2
1.2.2 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายอื่น	3
1.3 ตัวแบบทางธุรกิจ (Business Model) และแนวคิดในการทำธุรกิจ	3
1.3.1 การวิเคราะห์แบบจำลองทางธุรกิจโดยใช้ Business Model Canvas	3
1.3.1.1 Value Proposition	3
1.3.1.2 Customer Segments	4
1.3.1.3 Channels	4
1.3.1.4 Customer Relationships	4
1.3.1.5 Key Resources	4
1.3.1.6 Key Activities	4
1.3.1.7 Key Partnerships	4

1.3.1.8 Revenue Streams	5
1.3.1.9 Cost Structure	5
1.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของระบบโดยใช้ SWOT Analysis	5
1.3.2.1 จุดแข็ง (Strengths)	5
1.3.2.2 จุดอ่อน (Weaknesses)	5
1.3.2.3 โอกาส (Opportunities)	5
1.3.2.4 อุปสรรค (Threats)	6
1.3.3 การหาข้อกำหนดความต้องการระบบ	7
1.3.3.1 ค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ	7
1.3.3.2 สอบถามความต้องการจากผู้ใช้งาน	8
1.4 ความเป็นไปได้ของธุรกิจ (Business Case)	8
1.4.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน	8
1.4.1.1 ต้นทุนการพัฒนาและค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงาน	8
(1) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นช่วงพัฒนาระบบ	8
(2) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาระบบแล้วเสร็จ	9
1.4.1.2 รายได้ที่จะได้รับ	11
1.4.1.3 ความคุ้มค่าของการลงทุน	11
1.4.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน	12
1.4.2.1 ด้านการสร้างผลผลิต (Productivity)	12
1.4.2.2 ด้านการรักษาความแตกต่าง (Differentiation)	13
1.5 โครงสร้างองค์กรและคำอธิบายลักษณะงาน	15
บทที่ 2 ภาพรวมของซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ	16
2.1 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ	16
2.2 ขอบเขตการทำงานของระบบย่อยแต่ละระบบ	17
2.2.1 ส่วนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระดาษทำการงบการเงินรวม	17
2.2.1.1 การนำเข้าไฟล์จากระบบบัญชีอื่น	17
2.2.1.2 การบันทึกสมุดรายวันในระบบ iConso	17
2.2.1.3 การคำนวณผลงบการเงินรวม	17
2.2.2 ส่วนการออกรายงาน	18

2.2.3 ส่วนการดูแลรักษา	18
2.3 หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ	18
2.4 รายละเอียดขั้นตอนการทำงานใหม่	19
2.4.1 การเปิดงวดบัญชี	20
2.4.2 การนำเข้างบทดลองเข้าสู่ระบบ	20
2.4.3 การนำเข้ารายการระหว่างกันเข้าสู่ระบบ	21
2.4.4 การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน	21
2.4.5 การบันทึกบัญชีเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย	22
2.4.6 การตรวจสอบกระดาษทำการงบการเงินรวม	22
2.4.7 การเรียกรายงาน	23
2.4.8 การปิดงวดบัญชี	23
2.4.9 การดูแลรักษาข้อมูลหลักในระบบ	24
2.5 ประโยชน์ที่หน่วยงานจะได้รับจากซอฟต์แวร์/ระบบงาน	24
บทที่ 3 ข้อกำหนดความต้องการของระบบ	25
3.1 ความต้องการด้านหน้าที่ (Functional Requirement)	25
3.1.1 การนำเข้าข้อมูลงบทดลอง	25
3.1.1.1 การนำเข้าไฟล์	25
3.1.1.2 การแก้ไขไฟล์ที่นำเข้าไปแล้ว	26
3.1.2 การจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน	26
3.1.2.1 การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน	26
3.1.2.2 การแก้ไขรายการจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน	26
3.1.3 การนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง	26
3.1.3.1 การนำเข้าไฟล์	26
3.1.3.2 การแก้ไขไฟล์ที่นำเข้าไปแล้ว	26
3.1.4 การสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง	26
3.1.5 การบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	26
3.1.5.1 การบันทึกตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	26
3.1.5.2 การแก้ไขการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	26
3.1.6 การจัดทำกระดาษทำการงบการเงินรวม	26

3.1.7 การออกรายงานและการดึงรายงานออกจากระบบ	27
3.1.8 งดบัญชี	27
3.1.8.1 การเพิ่มงดบัญชีและการเปิดงดบัญชี	27
3.1.8.2 การปิดงดบัญชี	27
3.2 ความต้องการด้านข้อมูล (Data Requirement)	27
3.2.1 ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ	27
3.2.1.1 ข้อมูลบริษัท	27
3.2.1.2 ข้อมูลงดบัญชี	27
3.2.1.3 ข้อมูลผังบัญชี	27
3.2.1.4 ข้อมูลกลุ่มงบการเงิน	27
3.2.1.5 ข้อมูลงบทดลอง	28
3.2.1.6 ข้อมูลสมุดรายวัน	28
3.2.1.7 ข้อมูลรายการระหว่างกัน	28
3.2.1.8 ข้อมูลงบการเงินรวม	28
3.2.2 แหล่งข้อมูลและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.2.3 ข้อจำกัดด้านข้อมูล	29
3.3 ความต้องการด้านอื่น ๆ	29
3.3.1 ความต้องการด้านเทคนิคที่รองรับการทำงานของระบบ	29
3.3.2 การควบคุมความถูกต้องของข้อมูล	29
3.3.3 การควบคุมการเข้าถึงระบบ	30
บทที่ 4 ภาพรวมของการใช้งานระบบ	31
4.1 ลำดับการใช้งานระบบ	31
4.2 การเข้าและออกจากระบบ	32
4.2.1 ส่วนของเว็บไซต์	32
4.2.1.1 การเข้าสู่ระบบ	32
4.2.1.2 การออกจากระบบ	33
4.2.2 ส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ	33
4.2.2.1 การเข้าสู่ระบบ	33
4.2.2.2 การออกจากระบบ	34

บทที่ 5 การใช้งานของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม	35
5.1 กลุ่มผู้ใช้ระบบ iConso	35
5.1.1. กลุ่มผู้ใช้งานระบบ (End user)	35
5.1.2. กลุ่มผู้ดูแลระบบ	35
5.2 วิธีการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (End user)	35
5.2.1 กลุ่มพนักงานบัญชี (Accountant)	36
5.2.1.1 การนำเข้าข้อมูลลงบทดลอง	36
5.2.1.2 การนำเข้ารายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง	38
5.2.1.3 การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน	40
5.2.1.4 การบันทึกรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	43
5.2.1.5 การตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกัน	47
5.2.1.6 การตรวจสอบกระดาษทำการงบการเงินรวม	49
5.2.1.7 การเรียกรายงานงบการเงินรวม	51
5.2.1.8 การดูแลรักษาผังบัญชี	52
5.2.1.9 การดูแลรักษากลุ่มงบการเงิน	55
5.2.1.10 การดูแลรักษาข้อมูลบริษัท	58
5.2.1.11 การเปลี่ยนรหัสผ่าน	60
5.2.2 กลุ่มผู้จัดการฝ่ายบัญชี (Manager)	63
5.2.2.1 การดูแลรักษางวดบัญชี	63
5.2.2.2 การตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานที่สามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัท	66
5.2.3 กลุ่มผู้บริหาร (Viewer)	67
5.3 วิธีการใช้งานของผู้ดูแลระบบ (Administrator)	68
5.3.1 การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับลูกค้าใหม่	68
5.3.1.1 การสร้างข้อมูลบริษัทใหญ่	68
5.3.1.2 การสร้างบัญชีสมาชิก	70
5.3.2 รายงานของผู้ดูแลระบบ	72
5.3.2.1 รายงานบัญชีสมาชิก	72
5.3.2.2 รายงานข้อมูลบริษัท	73
5.3.2.3 รายงานแผนการใช้งานและราคาของระบบ	74
5.3.2.4 รายงานบัญชีผู้ใช้งาน	75

5.3.2.5 รายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบ	76
บทที่ 6 วิธีการติดตั้งซอฟต์แวร์	79
6.1 วิธีการติดตั้งและตั้งค่า Google Cloud Platform	79
6.1.1 วิธีการลงทะเบียน Google Cloud Platform	79
6.1.2 การสร้างโครงการบน Google Cloud Platform	81
บทที่ 7 งานที่ผู้ดูแลระบบจะต้องจัดทำ	89
7.1 วิธีการเพิ่ม/ลบ ผู้มีสิทธิ์ใช้ระบบ	89
7.1.1 การเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานระบบ	89
7.1.2 การระงับบัญชีผู้ใช้งานระบบ	91
7.1.3 การลบบัญชีผู้ใช้งานระบบ	92
รายการอ้างอิง	95
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ตัวแบบระบบในชั้นวิเคราะห์	96
ภาคผนวก ข สถาปัตยกรรมของระบบที่พัฒนา	108
ภาคผนวก ค การออกแบบฐานข้อมูล logical Model	110
ภาคผนวก ง โครงสร้าง User Interface	119
ภาคผนวก จ รายละเอียด System Interface	121
ภาคผนวก ฉ รายละเอียดการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ	123
ประวัติผู้เขียน	185

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 กำหนดการนำส่งงบการเงินต่อหน่วยงานต่าง ๆ	1
1.2 สถิติภาพรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	6
1.3 ตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นช่วงพัฒนาระบบ	8
1.4 ตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาระบบแล้วเสร็จ	9
1.5 ตารางแสดงค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการพัฒนาระบบ	10
1.6 รายได้ที่คาดว่าจะได้รับของระบบ iConso	11
1.7 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	12
3.1 แหล่งข้อมูลและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.2 รายละเอียดของการตรวจสอบ	30
3.3 สิทธิ์การเข้าใช้งานแต่ละหน้าที่งาน (Authorization)	30
ก.1 การนำเข้าข้อมูลลงบททดลอง	97
ก.2 การบันทึกข้อมูลการจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน	98
ก.3 การนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง	99
ก.4 การสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง	100
ก.5 การบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	101
ก.6 การจัดทำกระดาษทำการงบการเงินรวม	102
ก.7 การออกรายงานและการดึงรายงานออกจากระบบ	103
ก.8 การปิดหรือเปิดงวดบัญชี	104
ก.9 การเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชี	105
ก.10 การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัทใหญ่, บริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้อง	106
ก.11 การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลการจัดกลุ่มงบการเงิน	107
ค.1 Table ต่าง ๆ ของระบบ	111
ค.2 ตาราง Company_Master	111
ค.3 ตาราง Period	112
ค.4 ตาราง COA_Master	113
ค.5 ตาราง FS_grouping_Master	113
ค.6 ตาราง Trial_balance	114

ค.7 ตาราง JournalHeader	115
ค.8 ตาราง Journals	115
ค.9 ตาราง Interco_transactions	116
ค.10 ตาราง Plan_Master	117
ค.11 ตาราง Subscription_Master	117
ค.12 ตาราง MyUserModel	118
ค.13 ตาราง Groups	118
จ.1 โครงสร้างของข้อมูลในไฟล์บททดลอง (Trial balance)	121
จ.2 โครงสร้างของข้อมูลในไฟล์รายการระหว่างกัน (Intercompany transactions)	121
ฉ.1 ตารางข้อมูล Class ส่วนของ Model	124
ฉ.2 ตารางข้อมูล Class ส่วนของ Template	124
ฉ.3 ตารางข้อมูล Class ส่วนของ View	126
ฉ.4 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ use case	129
ฉ.5 ตารางการออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูลบททดลอง	130
ฉ.6 ตารางการออกแบบหน้าจอการนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน	131
ฉ.7 ตารางการออกแบบหน้าจอการบันทึกข้อมูลการจัดประเภททางการเงินผ่านสมุดรายวัน	133
ฉ.8 ตารางการออกแบบหน้าจอบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	135
ฉ.9 ตารางการออกแบบหน้าจอสอบถามข้อมูลรายการระหว่างกัน	138
ฉ.10 ตารางการออกแบบหน้าจอตรวจสอบการจัดทำกระดาษทำการงบการเงินรวม	139
ฉ.11 ตารางการออกแบบหน้าจอออกรายงานงบการเงินรวม	141
ฉ.12 ตารางการออกแบบหน้าจอการเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชี	143
ฉ.13 ตารางการออกแบบหน้าจอเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน	145
ฉ.14 ตารางการออกแบบหน้าจอเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง	147
ฉ.15 ตารางการออกแบบหน้าจอการปิดหรือเปิดงวดบัญชี	148
ฉ.16 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลบททดลองส่วนของ Model	151
ฉ.17 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลบททดลองส่วนของ Template	152
ฉ.18 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลบททดลองส่วนของ View	154
ฉ.19 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Model	158

ฉ.20 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Template	160
ฉ.21 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ View	163
ฉ.22 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Form	166
ฉ.23 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Model	169
ฉ.24 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Template	173
ฉ.25 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View	176

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 โครงสร้างองค์กร	15
2.1 Use case diagram ภาพรวมของระบบ iConso	16
2.2 Process workflow ภาพรวมการทำงาน	19
2.3 Process workflow การเปิดงวดบัญชี	20
2.4 Process workflow การนำเข้างบทดลองเข้าสู่ระบบ	20
2.5 Process workflow การนำเข้ารายการระหว่างกันเข้าสู่ระบบ	21
2.6 Process workflow การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน	21
2.7 Process workflow การบันทึกบัญชีเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย	22
2.8 Process workflow การตรวจสอบกระดาษทำการงบการเงินรวม	22
2.9 Process workflow การเรียกรายงาน	23
2.10 Process workflow การปิดงวดบัญชี	23
2.11 Process workflow การดูแลรักษาข้อมูลหลักในระบบ	24
3.1 Use case diagram ภาพรวมของระบบ iConso	25
4.1 ลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบ iConso	31
4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของระบบ iConso	32
4.3 หน้าจอหลักหลังจากเข้าสู่ระบบ	32
4.4 หน้าจอออกจากกระบบของระบบ iConso	33
4.5 หน้าจอเข้าสู่ระบบส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ	33
4.6 หน้าจอหลักหลังจากเข้าสู่ระบบในส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ	34
4.7 หน้าจอออกจากกระบบในส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ	34
4.8 หน้าจอออกจากกระบบสำเร็จในส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ	34
5.1 หน้าจอการนำเข้าข้อมูลงบทดลอง	36
5.2 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงไฟล์ที่ผู้ใช้งานเลือก	36
5.3 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงการนำเข้าสำเร็จ	36
5.4 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงการลบข้อมูล	37
5.5 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงข้อความเตือนกรณีประเภทไฟล์ไม่ถูกต้อง	37
5.6 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงข้อความเตือนกรณีโครงสร้างไฟล์ไม่ถูกต้อง	37

5.7 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงข้อความเตือนกรณีจำนวนเงินรวมไม่เท่ากับศูนย์	38
5.8 หน้าจอการนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน	38
5.9 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงไฟล์ที่ผู้ใช้งานเลือก	38
5.10 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงการนำเข้าสำเร็จ	39
5.11 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงการลบข้อมูล	39
5.12 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงข้อความเตือนกรณีประเภทไฟล์ ไม่ถูกต้อง	40
5.13 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงข้อความเตือนกรณีโครงสร้างไฟล์ ไม่ถูกต้อง	40
5.14 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงิน	40
5.15 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงการเพิ่มรายการจัดประเภทงบการเงิน	41
5.16 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงการบันทึกรายการสำเร็จ	41
5.17 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงตามเอกสารที่เลือกดู	42
5.18 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงหน้าจอการแก้ไขรายการ	42
5.19 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงการลบรายการ	43
5.20 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงข้อความเตือนกรณีจำนวนเงินไม่สมดุล	43
5.21 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	44
5.22 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงการเพิ่มรายการ	44
5.23 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงการบันทึกรายการสำเร็จ	45
5.24 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงตามเอกสารที่เลือกดู	45
5.25 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงหน้าจอการแก้ไขรายการ	46
5.26 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงการลบรายการ	46
5.27 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงข้อความเตือนกรณีจำนวนเงินไม่สมดุล	47
5.28 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกัน	47
5.29 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกันแสดงข้อมูลตามที่ค้นหา	48
5.30 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกันแสดงการจัดเก็บรายงาน	48
5.31 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกันแสดงข้อความเตือนกรณีไม่พบข้อมูลตาม เงื่อนไข	49
5.32 หน้าจอตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวม	49
5.33 หน้าจอตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวมแสดงข้อมูลตามที่ค้นหา	50
5.34 หน้าจอตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวมแสดงการจัดเก็บรายงาน	50

5.35 หน้าจอตารางสอบกระดาษทำการงบการเงินแสดงข้อความเตือนกรณีไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข	51
5.36 หน้าจอรายงานงบการเงินรวม	51
5.37 หน้าจอรายงานงบการเงินรวมแสดงข้อมูลตามที่ค้นหา	51
5.38 หน้าจอรายงานงบการเงินรวมแสดงการจัดเก็บรายงาน	52
5.39 หน้าจอรายงานงบการเงินรวมแสดงข้อความเตือนกรณีไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข	52
5.40 หน้าจอผังบัญชี	53
5.41 หน้าจอผังบัญชีแสดงการเพิ่มรหัสบัญชี	53
5.42 หน้าจอผังบัญชีแสดงการเพิ่มรหัสบัญชีสำเร็จ	54
5.43 หน้าจอผังบัญชีแสดงการแก้ไขรหัสบัญชี	54
5.44 หน้าจอผังบัญชีแสดงการแก้ไขรหัสบัญชีสำเร็จ	54
5.45 หน้าจอผังบัญชีแสดงการลบรายการ	55
5.46 หน้าจอกลุ่มงบการเงิน	55
5.47 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการเพิ่มรหัสบัญชี	56
5.48 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการเพิ่มรหัสบัญชีสำเร็จ	56
5.49 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการแก้ไขรหัสบัญชี	57
5.50 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการแก้ไขรหัสบัญชีสำเร็จ	57
5.51 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการลบรายการ	57
5.52 หน้าจอข้อมูลบริษัท	58
5.53 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัท	58
5.54 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัทสำเร็จ	59
5.55 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการแก้ไขรหัสบัญชี	59
5.56 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการแก้ไขข้อมูลบริษัทสำเร็จ	60
5.57 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการลบรายการ	60
5.58 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งาน	61
5.59 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ	61
5.60 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานแสดงรหัสผ่านเดิมไม่ถูกต้อง	62
5.61 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานแสดงรหัสผ่านไม่ถูกต้องตามโครงสร้างที่กำหนด	62
5.62 หน้าจองวดบัญชี	63
5.63 หน้าจองวดบัญชีแสดงการเพิ่มรายการ	63
5.64 หน้าจองวดบัญชีแสดงการเพิ่มรายการสำเร็จ	64

5.65 หน้าจองวดบัญชีแสดงการแก้ไขรายการ	64
5.66 หน้าจองวดบัญชีแสดงการแก้ไขรายการสำเร็จ	65
5.67 หน้าจองวดบัญชีแสดงการลบรายการ	65
5.68 หน้าจองวดบัญชีแสดงข้อความเตือนกรณีงวดบัญชีที่สร้างซ้ำกับในระบบ	66
5.69 หน้าจองวดบัญชีแสดงข้อความเตือนกรณีสถานะงวดบัญชีไม่ถูกต้อง	66
5.70 หน้าจอรายชื่อบัญชีผู้ใช้งานทั้งหมดของบริษัท	67
5.71 หน้าจอรายชื่อบัญชีผู้ใช้งานทั้งหมดของบริษัทแสดงการลบรายการ	67
5.72 หน้าจอหลักของผู้ใช้งานกลุ่มผู้บริหาร (Viewer)	67
5.73 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านของระบบ iConso	68
5.74 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงฐานข้อมูล Company Master	68
5.75 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัทใหญ่	69
5.76 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัทใหญ่สำเร็จ	69
5.77 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการแก้ไขหรือลบข้อมูลบริษัทใหญ่	70
5.78 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงฐานข้อมูล Subscription masters	70
5.79 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่	71
5.80 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่สำเร็จ	71
5.81 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการแก้ไขหรือลบข้อมูลสมาชิก	72
5.82 หน้าจอรายงานบัญชีสมาชิก	72
5.83 หน้าจอรายงานบัญชีสมาชิกแสดงผลการค้นหาสมาชิก	73
5.84 หน้าจอการจัดเก็บรายงานบัญชีสมาชิก	73
5.85 หน้าจอรายงานข้อมูลบริษัท	73
5.86 หน้าจอรายงานข้อมูลบริษัทแสดงผลการค้นหาข้อมูลบริษัท	74
5.87 หน้าจอการจัดเก็บรายงานข้อมูลบริษัท	74
5.88 หน้าจอรายงานแผนการใช้งานและราคาของระบบ	75
5.89 หน้าจอการจัดเก็บรายงานแผนการใช้งานและราคาของระบบ	75
5.90 หน้าจอรายงานบัญชีผู้ใช้งาน	75
5.91 หน้าจอรายงานบัญชีผู้ใช้งานแสดงผลการค้นหาบัญชีผู้ใช้งาน	76
5.92 หน้าจอการจัดเก็บรายงานบัญชีผู้ใช้งาน	76
5.93 หน้าจอรายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบ	77
5.94 หน้าจอรายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบแสดงผลการค้นหาข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระบบ	77

5.95 หน้าจอการจัดเก็บรายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบ	78
6.1 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform	79
6.2 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform แสดงการยอมรับเงื่อนไขการใช้บริการ	80
6.3 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform แสดงการชำระค่าบริการ	80
6.4 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform แสดงการลงทะเบียนสำเร็จ	81
6.5 หน้าจอการสร้างโครงการใน Google Cloud Platform	81
6.6 หน้าจอ Django Certified by Bitnami	82
6.7 หน้าจอ New Django Certified by Bitnami deployment	82
6.8 หน้าจอ Deployment manager	83
6.9 หน้าจอ setting.py ของ Django project	83
6.10 หน้าจอ Command line ของ Bitnami	84
6.11 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งเริ่มต้นโครงการ	84
6.12 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งติดตั้ง Library ทั้งหมดของโครงการ	85
6.13 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งติดตั้ง Apache Web Server	85
6.14 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งติดตั้ง virtual host	86
6.15 หน้าจอ Command line แสดงการให้สิทธิ์เจ้าของโครงการและสิทธิ์เขียนฐานข้อมูลกับ User ของ bitnami	86
6.16 หน้าจอ Command line แสดงการ Restart apache server	86
6.17 หน้าจอ Firewall rule แสดงการกำหนด Ports 8000	87
6.18 หน้าจอ VM instances แสดงการเพิ่ม Network tags	87
6.19 หน้าจอ Command line แสดงการเรียกใช้งาน server	87
6.20 หน้าจอเข้าสู่ระบบ iConso หลังจากการติดตั้งโครงการสำเร็จ	88
7.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบจัดการงานหลังบ้าน	89
7.2 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงฐานข้อมูล User	89
7.3 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มบัญชีผู้ใช้งาน	90
7.4 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ	91
7.5 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการข้อมูลผู้ใช้งาน	91
7.6 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการระงับบัญชีผู้ใช้งาน	92
7.7 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการระงับบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ	92
7.8 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงรายชื่อบัญชีผู้ใช้งาน	93

7.9 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการแก้ไขหรือลบบัญชีผู้ใช้งาน	93
7.10 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงข้อความยืนยันการลบบัญชีผู้ใช้งาน	94
7.11 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการลบบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ	94
ก.1 Use case ของระบบงบการเงินรวม	96
ข.1 Deployment Diagram แสดง System Architecture ของระบบงบการเงินรวม	108
ข.2 System Architecture ของการพัฒนาตาม Framework Django	109
ค.1 Entity Relationship diagram แสดงความสัมพันธ์ของระบบงบการเงินรวม	110
ง.1 แผนภาพ Web Flow ของระบบ iConso ส่วนระบบการจัดการข้อมูลหลัก (Master data)	119
ง.2 แผนภาพ Web Flow ของระบบ iConso ส่วนระบบการออกรายงาน (Report)	119
ง.3 แผนภาพ Web Flow ของระบบ iConso ส่วนของระบบการจัดทำงบการเงินรวม	120
ฉ.1 แนวคิดการทำงานของ Django Framework	123
ฉ.2 แนวคิดการทำงานของโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบทดลอง	150
ฉ.3 หน้าจอการทำงานของโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบทดลอง	151
ฉ.4 แนวคิดการทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภทงบการเงิน	157
ฉ.5 หน้าจอการทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภทงบการเงิน	158
ฉ.6 แนวคิดการทำงานของโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน	168
ฉ.7 หน้าจอการทำงานของโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน	169

รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ

งบทดลอง หรือ Trial
Balance หรือ TB

งบการเงินรวม

รายการระหว่างกัน

บริษัทใหญ่

บริษัทย่อย

บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน

คำเต็ม/คำจำกัดความ

หมายถึง รายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นเพื่อพิสูจน์ความถูกต้องของการบันทึกบัญชี โดยจะแสดงยอดคงเหลือของบัญชีทุกบัญชีที่ผ่านรายการจากสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไป ณ วันใดวันหนึ่ง

หมายถึง งบการเงินของกลุ่มกิจการที่มีการนำเสนอสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ รายได้ ค่าใช้จ่าย และกระแสเงินสดของบริษัทใหญ่ และบริษัทย่อยเสมือนว่าเป็นของหน่วยงานทางเศรษฐกิจหน่วยงานเดียว

หมายถึง การโอนทรัพยากร บริการ หรือภาระผูกพัน ระหว่างกิจการที่เสนอรายงานทางการเงินและบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกันโดยไม่คำนึงว่าได้มีการคิดราคาระหว่างกันหรือไม่

หมายถึง กิจการซึ่งควบคุมกิจการอื่นหนึ่งแห่งหรือมากกว่านั้น

หมายถึง กิจการที่อยู่ภายใต้การควบคุมของอีกกิจการหนึ่ง

หมายถึง กิจการที่เกี่ยวข้องกับกิจการที่เป็นผู้จัดทำงบการเงิน โดย

- เป็นสมาชิกในกลุ่มกิจการเดียวกัน หรือ
- กิจการหนึ่งเป็นบริษัทร่วมหรือการร่วมค้าของอีกกิจการหนึ่ง หรือ
- กิจการทั้งสองเป็นการร่วมค้าของบุคคลที่สามคนเดียวกัน หรือ
- กิจการหนึ่งเป็นการร่วมค้าของบุคคลที่สามและอีกกิจการหนึ่งเป็นบริษัทร่วมของบุคคลที่สาม หรือ

- กิจการถูกควบคุมหรือควบคุมร่วมโดยบุคคลที่มีอิทธิพลที่มี

นัยสำคัญเหนือกิจการ หรือ

- กิจการหรือสมาชิกในกลุ่มกิจการซึ่งกิจการเป็นสมาชิก ซึ่งให้บริการด้านผู้บริหารสำคัญกับกิจการที่เสนอรายงาน

บทที่ 1

ที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ

1.1 แนวคิดและที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ

งบการเงินรวมตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง งบการเงินรวม หมายถึง งบการเงินของกลุ่มกิจการที่มีการนำเสนอสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ รายได้ ค่าใช้จ่าย และกระแสเงินสดของบริษัทใหญ่และบริษัทย่อยเสมือนว่าเป็นของหน่วยงานทางเศรษฐกิจหน่วยงานเดียว (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2562ก)

การจัดทำงบการเงินในปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีของไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงให้เป็นมาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง ทำให้แนวโน้มที่นักบัญชีใช้เวลาในช่วงการจัดทำงบการเงินเพื่อให้งบการเงินนั้นถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชีนั้นขึ้น อีกทั้งขั้นตอนการจัดทำงบการเงินรวมในหลาย ๆ บริษัทยังคงเป็นการจัดทำและคำนวณบนโปรแกรมสเปรดชีต ซึ่งทำให้ต้องใช้เวลารวบรวมข้อมูลจากบริษัทต่าง ๆ มารวมคำนวณเพื่อจัดทำงบการเงินรวม อีกทั้งยังมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดหากมีการแก้ไขข้อมูลในระหว่างขั้นตอนการจัดทำงบการเงินรวม โดยหากการจัดทำงบการเงินรวมล่าช้าจะส่งผลกระทบต่อกิจการยื่นงบการเงินต่อหน่วยงานต่างไม่ทันเวลา ก่อให้เกิดค่าเบี้ยปรับ และทำให้กิจการเสื่อมเสียชื่อเสียงได้ โดยกำหนดการนำส่งงบการเงินต่อหน่วยงานต่าง ๆ มีดังนี้

ตารางที่ 1.1

กำหนดการนำส่งงบการเงินต่อหน่วยงานต่าง ๆ

	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	สำนักงาน ก.ล.ต.	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
งบการเงิน รายไตรมาส ฉบับสอบทาน	ภายใน 45 วันนับแต่วัน สุดท้ายของแต่ละไตร มาส	ภายใน 45 วันนับแต่วัน สุดท้ายของแต่ละไตร มาส	-
งบการเงิน ประจำรอบปีบัญชี ฉบับตรวจสอบ	ภายใน 2 เดือนนับแต่ วันสิ้นสุดรอบระยะ เวลาบัญชี	ภายใน 2 เดือนนับแต่ วันสิ้นสุดรอบระยะ เวลาบัญชี	ภายใน 4 เดือนนับแต่ วันปิดบัญชี

ตารางที่ 1.1

กำหนดการนำส่งงบการเงินต่อหน่วยงานต่าง ๆ (ต่อ)

	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	สำนักงาน ก.ล.ต.	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
บทกำหนดโทษกรณีที่ไม่สามารถส่งข้อมูลภายในระยะเวลาที่กำหนด	ขึ้นเครื่องหมาย SP (suspension) ทันทีจนกว่าจะนำส่งงบการเงิน และหากล่าช้ามากกว่า 180 วันเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน	ระวางโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท และปรับอีกไม่เกินวันละ 3,000 บาท ตลอดระยะเวลาที่ยังมิได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง	อัตราค่าปรับอยู่ระหว่าง 4,000 – 72,000 บาท

ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้พัฒนาระบบการจัดทำงบการเงินรวมขึ้นโดยการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันมาใช้ เพื่อให้ผู้มีหน้าที่จัดทำงบการเงินรวมมีความสะดวกรวดเร็วและความถูกต้องในการรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการจัดทำงบการเงินรวม อีกทั้งยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลรายงานงบการเงินได้อย่างรวดเร็วเพื่อใช้ในการบริหารและการตัดสินใจได้อย่างทันเวลา

1.2 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายของการพัฒนาระบบ

1.2.1 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง งบการเงินรวมได้กำหนดขอบเขตของกิจการที่ต้องนำเสนองบการเงินรวม ไว้ดังนี้

กิจการที่เป็นบริษัทใหญ่ต้องนำเสนองบการเงินรวมกับทุกกิจการ ยกเว้น บริษัทใหญ่ไม่จำเป็นต้องนำเสนองบการเงินรวมในกรณีที่เข้าเงื่อนไขทุกข้อต่อไปนี้

1. บริษัทใหญ่มีฐานะเป็นบริษัทย่อยซึ่งกิจการอื่นควบคุมส่วนได้เสียทั้งหมดหรือบางส่วนโดยที่ผู้ถือหุ้นอื่นของบริษัทใหญ่ รวมทั้งผู้ถือหุ้นที่ไม่มีสิทธิออกเสียงได้รับแจ้งเกี่ยวกับเรื่องซึ่งในสถานการณ์อื่นจะไม่มีสิทธิออกเสียงและไม่คัดค้านในการที่บริษัทใหญ่จะไม่นำเสนองบการเงินรวม

2. ตราสารทุนหรือตราสารหนี้ของบริษัทใหญ่ไม่มีการซื้อขายในตลาดสาธารณะ (ไม่ว่าจะเป็นตลาดหลักทรัพย์ในประเทศหรือต่างประเทศหรือการซื้อขายนอกตลาดหลักทรัพย์ (over-the counter market) รวมทั้งตลาดในท้องถิ่นและในภูมิภาค)

3. บริษัทใหญ่ไม่ได้นำเสนอหรืออยู่ในกระบวนการของการนำส่งงบการเงินของบริษัทให้แก่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์หรือหน่วยงานกำกับดูแลอื่นเพื่อวัตถุประสงค์ในการออกขายหลักทรัพย์ใด ๆ ในตลาดสาธารณะ

4. บริษัทใหญ่ในลำดับสูงสุดหรือบริษัทใหญ่ในลำดับระหว่างกลางจัดทำงบการเงินและเผยแพร่เป็นข้อมูลสาธารณะ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน โดยได้รวมบริษัทย่อยไว้ในงบการเงินหรือวัดมูลค่าบริษัทย่อยด้วยมูลค่ายุติธรรมผ่านกำไรหรือขาดทุน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2562ก)

1.2.2 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายอื่น

นอกเหนือจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกิจการที่มีหน้าที่จัดทำงบการเงินรวมตามข้อ 1.2.1 แล้ว กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายอื่น ๆ ที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาระบบมีดังนี้

1. กลุ่มผู้สอบบัญชีที่ได้รับความเห็นชอบจาก ก.ล.ต. ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำหน้าที่ตรวจสอบงบการเงินของกิจการตามข้อ 1.2.1 ทำให้ต้องมีการสอบทานการจัดทำงบการเงินรวมของกิจการที่ตรวจสอบเพื่อให้ได้งบการเงินที่ถูกต้อง
2. บริษัทใหญ่ที่ไม่มีการซื้อขายตราสารทุนหรือตราสารหนี้ในตลาดสาธารณะหรือมีวัตถุประสงค์ในการออกขายหลักทรัพย์ใด ๆ ในตลาดสาธารณะ แต่มีความต้องการในการจัดทำงบการเงินรวมเพื่อวัตถุประสงค์ในด้านการบริหารงานในกิจการ
3. พนักงานบัญชีหรือผู้จัดทำบัญชีทั่วไป

1.3 ตัวแบบทางธุรกิจ (Business Model) และแนวคิดในการทำธุรกิจ

1.3.1 การวิเคราะห์แบบจำลองทางธุรกิจโดยใช้ Business Model Canvas

การวิเคราะห์แบบจำลองทางธุรกิจของระบบงบการเงินรวม สามารถนำแบบจำลอง Business Model Canvas ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนธุรกิจมาวิเคราะห์ได้ดังนี้

1.3.1.1 Value Proposition

ปัจจัยที่สร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้งานระบบงบการเงินรวม คือ

1. ผู้ใช้งานสามารถลดเวลาในการจัดทำงบการเงินรวมได้ จากการยกเลิกการทำงานบนโปรแกรมสเปรดชีตที่เป็นการทำงานแบบแมนนวลแทบทั้งสิ้น ซึ่งทำให้ใช้เวลานานในการจัดทำอีกทั้งการแก้ไขข้อมูลระหว่างการทำงานงบการเงินก็เป็นไปได้ช้า มาเป็นการทำบนระบบงบการเงินรวมที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงข้อมูลสามารถทำได้เพียงอัปเดตข้อมูลจุดที่แก้ไขเข้าระบบระบบก็จะทำการคำนวณข้อมูลใหม่และแสดงผลลัพธ์ได้ทันที

2. ช่วยผู้ใช้งานลดความผิดพลาดในการคำนวณจากการคำนวณแบบแมนนวล ซึ่งระบบงบการเงินรวมมีการคำนวณโดยอัตโนมัติ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 เรื่อง งบการเงินรวม

3. กิจการสามารถลดกำลังคนที่ต้องใช้ในการจัดทำงานการเงินรวม โดยกิจการสามารถใช้พนักงานบัญชีเพียง 1 คนในการจัดทำงานการเงินรวมหากนำระบบมาใช้

1.3.1.2 Customer Segments

กลุ่มลูกค้าของระบบงานการเงินรวม ได้แก่

1. กิจการที่เป็นบริษัทใหญ่ต้องนำเสนอระบบงานการเงินรวม มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง งานการเงินรวม
2. กลุ่มผู้สอบบัญชีที่ได้รับความเห็นชอบจาก ก.ล.ต.
3. บริษัทใหญ่อื่น ๆ ที่มีความต้องการในการจัดทำงานการเงินรวม เพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารงานในกิจการ
4. พนักงานบัญชีหรือผู้จัดทำบัญชีทั่วไป

1.3.1.3 Channels

ช่องทางที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหรือผู้ใช้งาน ได้แก่ เว็บไซต์และช่องทางโซเชียลมีเดียอื่น ๆ ได้แก่ เฟซบุ๊กและไลน์แอปพลิเคชัน

1.3.1.4 Customer Relationships

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์จะทำการประชาสัมพันธ์ระบบผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก, ยูทูบ และไลน์แอปพลิเคชัน โดยมุ่งเน้นการนำเสนอระบบงานเพื่อให้ลูกค้ารับรู้ในความสะดวกจากการใช้งานระบบ การเข้าไปจัดกิจกรรมในมหาวิทยาลัยและบริษัทสอบบัญชีต่าง ๆ เพื่อสร้างการรับรู้ในตัวระบบงานการเงินรวม การจัดให้มีการทดลองใช้ระบบ 1 เดือน

1.3.1.5 Key Resources

ทรัพยากรสำคัญขององค์กร ได้แก่ เงินทุน บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและดูแลรักษาระบบ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านบัญชีและการจัดทำงานการเงินรวม

1.3.1.6 Key Activities

กิจกรรมหลักขององค์กรคือการพัฒนาและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานควบคู่ไปกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์ระบบงานให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับในวงการนักบัญชี

1.3.1.7 Key Partnerships

พันธมิตรในการดำเนินธุรกิจ คือ หุ่นส่วนขององค์กร, ผู้ให้บริการระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ที่องค์กรใช้บริการ, สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์ซึ่งเป็นผู้กำหนดมาตรฐานการบัญชีที่องค์กรนำหลักเกณฑ์มาใช้พัฒนาระบบ, กรมพัฒนา

ธุรกิจการค้าซึ่งเป็นผู้ที่กำหนดรายการย่อยที่ต้องมีในงบการเงิน, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสำนักงาน ก.ล.ต.

1.3.1.8 Revenue Streams

รายได้ขององค์กรมาจากรายได้ค่าสมาชิกของระบบ โดยแบ่งเป็นรายเดือนและรายปี

1.3.1.9 Cost Structure

โครงสร้างต้นทุนขององค์กร ประกอบไปด้วย เงินเดือนพนักงาน, ต้นทุนการพัฒนาระบบ, ค่าใช้บริการระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing), ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และค่าบำรุงดูแลรักษา เป็นต้น

1.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของระบบโดยใช้ SWOT Analysis

1.3.2.1 จุดแข็ง (Strengths)

1. ช่วยลดเวลาในการจัดทำงบการเงินของผู้ใช้งาน
2. ขั้นตอนการทำงานในระบบแบ่งอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ใช้งานไม่เกิดความสับสน
3. สามารถทำซ้ำในขั้นตอนที่เกิดข้อผิดพลาดหรือต้องการแก้ไขข้อมูลได้และไม่จำเป็นต้องทำตามขั้นตอนครบทุกขั้นตอนก็สามารถดูร่างงบการเงินได้
4. ผู้บริหารสามารถดูรายงานต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ทำให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างทันเวลา
5. มีการป้องกันไม่ให้แก้ไขข้อมูลงบการเงินที่ได้ส่งงบการเงินต่อหน่วยงานต่าง ๆ ไปแล้ว

1.3.2.2 จุดอ่อน (Weaknesses)

1. ระบบงบการเงินรวมเป็นระบบที่แยกตัวออกมาจากระบบบัญชีหลัก ทำให้ต้องมีการนำเข้าไฟล์บทดลองที่ออกจากระบบงานบัญชีหลักเพื่อเข้าสู่ระบบงบการเงินรวมตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจในการใช้งาน
2. ระบบงบการเงินรวมเป็นระบบบัญชีออนไลน์ซึ่งการใช้งานขึ้นอยู่กับอินเทอร์เน็ต หากผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้จะทำให้ไม่สามารถใช้ระบบได้

1.3.2.3 โอกาส (Opportunities)

1. ยังไม่เคยมีการให้บริการระบบงบการเงินรวมออนไลน์โดยเฉพาะ ซึ่งผู้จัดทำงบการเงินรวมส่วนใหญ่ยังคงเป็นการทำแบบแมนนวล อีกทั้งระบบงบการเงินรวมที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็นระบบงานย่อยในระบบงาน ERP (Enterprise resource planning) ซึ่งมีความยุ่งยากในการใช้งาน

2. ระบบบัญชีออนไลน์ในปัจจุบันมีการยอมรับมากขึ้นและนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ทำให้เป็นโอกาสที่ระบบการเงินรวมจะสามารถนำเสนอเป็นระบบงานออนไลน์

3. เทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ที่ก้าวหน้าอย่างมาก มีการพัฒนาด้านความปลอดภัย ด้านความเร็วของการใช้งาน ทำให้องค์กรสามารถเริ่มต้นได้โดยไม่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก

1.3.2.4 อุปสรรค (Threats)

1. ผู้ประกอบการระบบบัญชีออนไลน์รายอื่นที่ยังไม่มีระบบงานในการจัดทำงบการเงินรวม สามารถเพิ่มระบบงานได้ง่ายและไม่ต้องพยายามในการนำเสนอสินค้าเนื่องจากเป็นที่รู้จักดีอยู่แล้ว

2. การยอมรับเทคโนโลยีประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ของผู้ใช้งานซึ่งอาจเกิดความกังวลในความปลอดภัยของข้อมูลเนื่องจากข้อมูลงบการเงินถือเป็นข้อมูลเป็นความลับ

3. ภัยคุกคามทางไซเบอร์ต่าง ๆ ทำให้ลูกค้าอาจเกิดความกังวลต่อความปลอดภัยของข้อมูล

4. การแข่งขันกับผู้ใช้งานที่เคยชินและชื่นชอบการทำงานบนโปรแกรมสเปรดชีต

5. สถิติบริษัทที่เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักใหม่มีจำนวนน้อย โดยจากสถิติของบริษัทที่เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี 2559 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี 2563 (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2563) พบว่า มีบริษัทที่เข้าจดทะเบียนใหม่เฉลี่ย 28 บริษัทต่อปี ซึ่งเป็นอุปสรรคขององค์กรในสร้างรายได้จากการให้บริการระบบงาน

ตารางที่ 1.2

สถิติภาพรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สถิติภาพรวมตลาด (ณ วันที่ 30/09/2563)	2559	2560	2561	2562	2563 (9เดือน)
ข้อมูลตลาด SET					
บริษัทที่เข้าจดทะเบียนใหม่	11	22	8	13	3
จำนวนบริษัทจดทะเบียน	522	538	545	556	554

ตารางที่ 1.2

สถิติภาพรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ต่อ)

สถิติภาพรวมตลาด (ณ วันที่ 30/09/2563)	2559	2560	2561	2562	2563 (9เดือน)
ข้อมูลตลาด mai					
บริษัทที่เข้าจดทะเบียนใหม่	13	17	11	17	4
จำนวนบริษัทจดทะเบียน	134	150	159	169	171
รวม					
บริษัทที่เข้าจดทะเบียนใหม่	24	39	19	30	7
จำนวนบริษัทจดทะเบียน	656	688	704	725	725

1.3.3 การหาข้อกำหนดความต้องการระบบ

ในการหาข้อกำหนดความต้องการของระบบ ผู้พัฒนาระบบงบการเงินรวมได้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.3.3.1 ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

ผู้พัฒนาระบบได้ทำการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาระบบ โดยแบ่งเป็นการค้นคว้าข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ศึกษาคุณสมบัติของระบบคู่แข่งผ่านเอกสารในเว็บไซต์และช่องยูทูปของคู่แข่ง

2. ศึกษาและพัฒนาความรู้ทางด้านการเขียนโปรแกรมและพัฒนาระบบงานจากหนังสือพัฒนา Web Application ด้วย Python Django (บัญชา ปะสีละเตสัง, 2563) หนังสือสร้างเว็บไซต์แบบ Responsive ด้วย Bootstrap ร่วมกับ CSS และ JavaScript (บัญชา ปะสีละเตสัง, 2562) การค้นหาในอินเทอร์เน็ต การศึกษาในยูทูปที่แสดงถึงขั้นตอนการเขียนโปรแกรม ได้แก่ HTML, Javascript, Python, Django Framework, Google Cloud Platform

3. ศึกษาข้อมูลในด้านการจัดทำงบการเงินรวมจากมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง งบการเงินรวม (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2562ก) คู่มืออธิบายมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 เรื่อง งบการเงินรวม (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560) มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน (สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรม

ราชูปถัมภ์, 2562ข) ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เรื่อง กำหนดรายการย่อที่ต้องมีในงบการเงิน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2563)

1.3.3.2 สอบถามความต้องการจากผู้ใช้งาน

ผู้พัฒนาใช้วิธีสอบถามจากบุคคลที่ทำหน้าที่หรือเคยทำหน้าที่เป็นผู้จัดทำงบการเงินรวม อีกทั้งยังรวบรวมจากประสบการณ์ของผู้พัฒนาเองที่มีประสบการณ์ในการทำงบการเงินรวมมากกว่า 4 ปี ทำให้เข้าใจขั้นตอนแนวคิดการทำงาน ความต้องการของผู้ใช้งาน รวมไปถึงปัญหาที่พบเจอระหว่างการจัดทำงบการเงินรวม ทำให้สามารถนำข้อมูลมาพัฒนาระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานได้มากขึ้น

1.4 ความเป็นไปได้ของธุรกิจ (Business Case)

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของธุรกิจ สามารถวิเคราะห์ได้ในความเป็นไปได้ทางการเงิน และความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน

ความเป็นไปได้ทางการเงิน (Financial feasibility) สามารถพิจารณาจากต้นทุนการพัฒนาและค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงาน รายได้ที่จะได้รับ และความคุ้มค่าของการลงทุนได้ดังนี้

1.4.1.1 ต้นทุนการพัฒนาและค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงาน

การออกแบบและพัฒนาระบบมีค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นช่วงพัฒนาระบบและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาระบบแล้วเสร็จ ดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นช่วงพัฒนาระบบ มีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังแสดงในตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นช่วงพัฒนาระบบ

ค่าใช้จ่าย	จำนวน	จำนวนเงิน
1. ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ <u>ฮาร์ดแวร์</u> - เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา CPU: Intel i7-10750H	3 เครื่อง	111,000.00 บาท

ตารางที่ 1.3

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นช่วงพัฒนาระบบ (ต่อ)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน	จำนวนเงิน
SPEED(GHz): 5.0 MEMORY RAM (GB): 16 TYPE: DDR4 STORGE : SSD 512GB M.2 PCIe NVMe <u>ซอฟต์แวร์</u> - Visual Studio Code - Django framework		ไม่มีค่าใช้จ่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย
2. ค่าจ้างบุคลากรในการพัฒนาระบบ	2 คน * 6 เดือน	420,000.00 บาท
3. ค่าใช้จ่ายบริการ Google Cloud Platform	6 เดือน	
- Compute Engine \$30.17*32 บาทต่อเดือน	vCPUs:1, RAM:4GB	5,792.64 บาท
- Stored Data \$7.48*32 บาทต่อเดือน	40 GiB	1,436.16 บาท
- Network Egress \$2.40*32 บาทต่อเดือน	20 GiB	460.80 บาท
4. ค่าจดทะเบียนโดเมน		100.00 บาท
รวม		538,789.60 บาท

(2) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาระบบแล้วเสร็จ มีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาระบบแล้วเสร็จ

ค่าใช้จ่าย	จำนวน	จำนวนเงินต่อเดือน	จำนวนเงินต่อปี
1. เงินเดือนฝ่ายพัฒนาระบบ	2 คน	70,000.00 บาท	840,000.00 บาท
2. เงินเดือนฝ่ายขาย	1 คน	20,000.00 บาท	240,000.00 บาท
3. ค่าใช้จ่ายบริการ Google Cloud Platform			

ตารางที่ 1.4

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาระบบแล้วเสร็จ (ต่อ)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน	จำนวนเงินต่อเดือน	จำนวนเงินต่อปี
- Compute Engine \$60.35*32 บาทต่อเดือน	vCPUs:2, RAM:8GB	1,931.20 บาท	23,174.40 บาท
- Stored Data \$18.70*32 บาทต่อเดือน	100 GiB	598.40 บาท	7,180.80 บาท
- Network Egress \$2.40*32 บาทต่อเดือน	20 GiB	76.80 บาท	921.60 บาท
4. ค่าจดทะเบียนโดเมน		70.83 บาท	850 บาท
รวม		92,677.23 บาท	1,112,126.80 บาท

ระบบ iConso ตั้งเป้าหมายจะพัฒนาระบบให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน และเริ่มจ้างพนักงานฝ่ายขาย ในปีที่ 1 จำนวน 1 อัตรา โดยที่ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับช่วงระยะเวลา 5 ปี มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5

ตารางแสดงค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการพัฒนาระบบ

หน่วย:บาท

ค่าใช้จ่าย	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	111,000	-	-	-	-	-
2. เงินเดือนฝ่ายพัฒนาระบบ	420,000	840,000	840,000	840,000	840,000	840,000
3. เงินเดือนฝ่ายขาย	-	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
4. ค่าบริการ Google Cloud Platform	7,690	31,277	31,277	31,277	31,277	31,277
5. ค่าจดทะเบียนโดเมน	100	850	850	850	850	850
รวม	538,790	1,112,127	1,112,127	1,112,127	1,112,127	1,112,127

1.4.1.2 รายได้ที่จะได้รับ

รายได้หลักของระบบ iConso จะมาจากการให้ลูกค้าสมัครสมาชิกรายเดือนหรือรายปี โดย iConso มีค่าบริการเพียงรูปแบบเดียวและมีรายละเอียดราคาคือรายเดือน 2,000 บาทและรายปี 20,000 บาท ดังนั้น การประมาณการรายได้ที่จะได้รับจะคิดจากจำนวนบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 30 กันยายน 2563 ซึ่งมีจำนวน 725 บริษัท ดังแสดงในตารางที่ 1.2 คูณด้วยร้อยละ 20 ซึ่งเป็นเป้าหมายที่คาดว่าจะเป็ลูกค้าของระบบ iConso โดยผู้พัฒนาไม่นำอัตราการเพิ่มขึ้นของบริษัทจดทะเบียนมารวมคำนวณเนื่องจากอัตราดังกล่าวมีการเพิ่มขึ้นอย่างไม่สม่ำเสมอ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1.6

รายได้ที่คาดว่าจะได้รับของระบบ iConso

รายละเอียดแพ็คเกจ	
- จำนวนผู้ใช้	10 คน
- จำนวนบริษัทย่อยหรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน	ไม่จำกัด
- จำนวนรายการ	ไม่จำกัด
- รายเดือน	2,000 บาท
- รายปี	20,000 บาท
จำนวนบริษัทที่คาดว่าจะเป็ลูกค้า iConso	
ปีที่ 1 ร้อยละ 5 ของบริษัทจดทะเบียนฯ	36 บริษัท
ปีที่ 2 ร้อยละ 10 ของบริษัทจดทะเบียนฯ	73 บริษัท
ปีที่ 3 ร้อยละ 15 ของบริษัทจดทะเบียนฯ	109 บริษัท
ปีที่ 4 ร้อยละ 20 ของบริษัทจดทะเบียนฯ	145 บริษัท
ปีที่ 5 ร้อยละ 20 ของบริษัทจดทะเบียนฯ	145 บริษัท
(บริษัทจดทะเบียนฯ = 725 บริษัท)	
รวม รายได้ต่อปีในปีที่ 5 (20,000 บาท * 145 บริษัท)	2,900,000 บาท

1.4.1.3 ความคุ้มค่าของการลงทุน

ความคุ้มค่าของการลงทุนผู้พัฒนาระบบจะพิจารณาด้วยวิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 1.7 ซึ่งโครงการนี้จะมีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 3 ปี 9 เดือน และมีผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 53.12

ตารางที่ 1.7

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

หน่วย:บาท

รายได้/ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ:							
1. ค่าใช้จ่าย อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์	111,000	-	-	-	-	-	111,000
2. เงินเดือนฝ่าย พัฒนาระบบ	420,000	840,000	840,000	840,000	840,000	840,000	4,620,000
3. เงินเดือนฝ่าย ขาย	-	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	1,200,000
4. ค่าบริการ Google cloud platform	7,690	31,277	31,277	31,277	31,277	31,277	164,075
5. ค่าจดทะเบียน โดเมน	100	850	850	850	850	850	4,350
รวมค่าใช้จ่าย	538,790	1,112,127	1,112,127	1,112,127	1,112,127	1,112,127	6,099,425
รายได้:							
รายได้ค่าบริการ	-	720,000	1,460,000	2,180,000	2,900,000	2,900,000	10,160,000
มูลค่าปัจจุบัน : (Discount factor 10%)							
- ค่าใช้จ่ายในการ พัฒนาระบบ	538,790	1,011,025	919,113	835,557	759,598	690,543	4,754,626
- ผลประโยชน์	-	654,545	1,206,612	1,637,866	1,980,739	1,800,672	7,280,434
กำไร(ขาดทุน) สุทธิ	(538,790)	(356,480)	287,499	802,309	1,221,141	1,110,129	2,525,808
กำไร(ขาดทุน) สะสม	-	(895,270)	(607,771)	194,538	1,415,679	2,525,808	2,525,808
Payback Period (ปี)	3 ปี 9 เดือน = $3 + ((607,771 / 802,309) * 12)$						
ROI (%)	$53.12\% = (2,525,808 / 4,754,626) * 100$						

1.4.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน

ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility) สามารถพิจารณาได้ใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างผลผลิต (Productivity) และ ด้านการรักษาความแตกต่าง (Differentiation) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1.4.2.1 ด้านการสร้างผลผลิต (Productivity)

เนื่องด้วยผู้พัฒนาระบบเป็นผู้มีประสบการณ์ในการจัดทำงบการเงินรวมโดยตรงและได้สอบถามผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดทำงบการเงินรวมด้วยเช่นกัน ทำให้สามารถทราบ

ถึงความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริงและยังมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการบัญชีอย่างต่อเนื่องซึ่งทำให้การพัฒนาระบบให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของธุรกิจ อีกทั้งยังนำ Django framework ที่มีแนวคิดในการแยกองค์ประกอบของเว็บเพจออกจากกันโดยแต่ละส่วนจะทำหน้าที่ต่างกันไปแล้วจึงนำมาประกอบกับเป็นเว็บเพจสมบูรณ์ ทำให้ลดความซ้ำซ้อนของการเขียนโปรแกรมมาช่วยในการพัฒนาระบบซึ่งทำให้ประหยัดเวลาในการพัฒนาและระบบมีความซับซ้อนน้อย จึงทำให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่กระบวนการพัฒนาระบบจะมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเพียงพอที่จะเป็นที่ต้องการของตลาดและสำเร็จภายในเวลาที่กำหนด

1.4.2.2 ด้านการรักษาความแตกต่าง (Differentiation)

ระบบงบการเงินรวมเป็นระบบบัญชีที่แตกต่างจากระบบบัญชีอื่น กล่าวคือไม่ได้มุ่งเน้นในการบันทึกบัญชีหรือการจัดทำภาษีตามระบบบัญชีโดยทั่วไป แต่ระบบ iConso ได้นำบทลงซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากระบบบัญชีโดยทั่วไป มารวบรวมและผ่านการคำนวณตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 10 เรื่อง งบการเงินรวม เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริหาร อีกทั้งยังสามารถนำรายงานไปเป็นข้อมูลในการจัดส่งงบการเงินให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบคุณสมบัติกับคู่แข่งได้ดังนี้

1. ระบบบัญชีออนไลน์ทั่วไปที่มีการแข่งขันในตลาด จะมีการให้บริการการออกบิลทั้งด้านซื้อ-ขาย, บันทึกบัญชี, การจัดทำภาษี, การปิดงบเฉพาะกิจการ ซึ่งยังไม่มีระบบบัญชีใดที่มีการนำระบบงานงบการเงินรวมมาให้บริการ เช่น

FlowAccount เป็นโปรแกรมบัญชีออนไลน์ใช้งานง่าย สำหรับนักธุรกิจยุคใหม่ ช่วยทำบัญชี แบบฟอร์มเอกสารขาย ระบบบันทึกค่าใช้จ่าย งบการเงิน บริหารภาษีซื้อ ระบบบริหารสินทรัพย์ ระบบสินค้าคงคลัง

PEAK โปรแกรมบัญชีออนไลน์ ที่ทำให้สามารถติดตามข้อมูลธุรกิจได้ในแบบทันที ช่วยให้การจัดการบริหารบัญชีจากทุกอุปกรณ์ ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เมื่อไหร่ พร้อมกับระบบการบริการบัญชี ภาษี ปิดงบ แบบครบวงจร จากพันธมิตรสำนักงานบัญชี และนักบัญชีอิสระมืออาชีพ

SMEMOVE โปรแกรมบัญชีออนไลน์ที่จะให้ชีวิต SME ง่ายขึ้น โดยออกแบบมาสำหรับเจ้าของกิจการ SME ธุรกิจ Startup รวมถึงร้านค้าออนไลน์ขนาดเล็ก ครอบคลุมทั้งการเปิดบิล การซื้อ-ขาย การรับ-จ่ายเงิน การดูงบกำไร-ขาดทุน งบดุล แบบเรียลไทม์

My Account โปรแกรมบัญชีออนไลน์ ที่สามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านคอมพิวเตอร์, คอมพิวเตอร์พกพา, แท็บเล็ตและโทรศัพท์มือถือ

2. ระบบ ERP (Enterprise resource planning) จะมีการให้บริการระบบงานงบการเงินรวม โดยจากการสำรวจพบว่าระบบงานที่กิจการนิยมใช้มีคุณสมบัติเปรียบเทียบกับระบบงาน iConso ที่พัฒนาดังนี้

iConso มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการงบการเงินรวม สามารถรองรับข้อมูลจากทุกระบบงานบัญชีหลัก รองรับผังบัญชีที่จำเป็นต่อการทำงบการเงินเข้าระบบเท่านั้น ทำให้ง่ายต่อการปรับปรุงข้อมูล สามารถเพิ่มลดกลุ่มของงบการเงินได้เองโดยผู้ใช้งาน และสามารถทำซ้ำในขั้นตอนที่ผิดพลาดได้ โดยไม่จำเป็นต้องรอให้เสร็จทุกขั้นตอนจึงออกร่างงบการเงินได้ อีกทั้งยังเป็นระบบออนไลน์ที่สามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาเหมาะสมกับชีวิตคนรุ่นใหม่ และประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

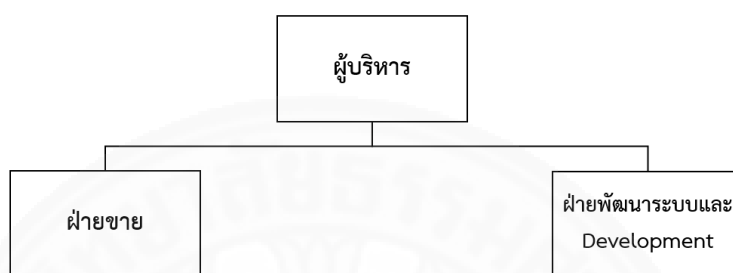
Oracle E-Business Suite เป็นระบบ ERP ขนาดใหญ่ที่มี Finance module ช่วยในการบริหารจัดการทางด้านบัญชี พร้อมกับมีฟังก์ชันการจัดทำงบการเงินอยู่ในโมดูล GL อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการทำงานงบการเงินรวมในระบบ Oracle ค่อนข้างยุ่งยากและไม่คล่องตัว เนื่องจากต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้เรียบร้อยจากงบการเงินเฉพาะกิจการซึ่งรวมถึงรายการจัดประเภทงบการเงินจึงจะสามารถคำนวณได้ ต้องมีการนำข้อมูลผังบัญชีที่แบ่งเป็นเชกเมนต์ต่าง ๆ เข้าไปใน Ledger consolidate ทำให้มีเชกเมนต์ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ในการทำงบการเงินรวมเข้าไป อีกทั้งการปรับปรุงข้อมูลในระบบงานงบการเงินต้องกำหนดข้อมูลทุกเชกเมนต์และผู้ใช้งานต้องสร้างรายงานงบการเงินเองจาก Financial Statement Generator (FSG) ทำให้ไม่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานโดย Oracle E-Business Suite ทำงานบน JAVA Applet

SAP Business All-in-One เป็นระบบ ERP สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ รองรับความซับซ้อนของธุรกิจเต็มรูปแบบ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าที่ใช้ SAP จะต้องซื้อระบบงาน BPC หรือ Business Planning and Consolidation มาช่วยในการจัดทำงบการเงินรวม ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มากขึ้น ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบงานมีมูลค่าสูง โดย SAP Business All-in-One เป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา ABAP หรือ Advance Business Application Programming

Odoo เป็นระบบ ERP แบบ Open source ที่ประกอบไปด้วยโมดูลที่หลากหลาย ซึ่งรวมไปถึง Account Consolidation module ที่เพิ่งเปิดตัวเมื่อช่วงปลายปี 2019 ซึ่งเป็นโมดูลที่ช่วยในการรวบรวมงบการเงินจากบริษัทย่อยเข้ารวมเป็นงบการเงินรวมของบริษัทใหญ่ อย่างไรก็ตามผู้ใช้งานที่ต้องการใช้ Account Consolidation module จำเป็นต้องใช้ระบบ ERP ของ Odoo โดย Odoo ทำงานบนเว็บแอปพลิเคชัน

1.5 โครงสร้างองค์กรและคำอธิบายลักษณะงาน

โครงสร้างองค์กรของระบบการเงินรวมที่จะถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับการทำงานของธุรกิจประกอบด้วย ผู้บริหารและ 2 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายขายและฝ่ายพัฒนาระบบและ Development โดยแต่ละฝ่ายมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้



ภาพที่ 1.1 โครงสร้างองค์กร

ผู้บริหาร ทำหน้าที่ดูแลกำกับการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้ผู้บริหารอาจเป็นเจ้าของระบบ

ฝ่ายขาย ทำหน้าที่นำเสนอระบบให้กับกิจการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายขององค์กร นำเสนอขั้นตอนการใช้งานระบบและตอบคำถามให้กับผู้ที่สนใจระบบงาน

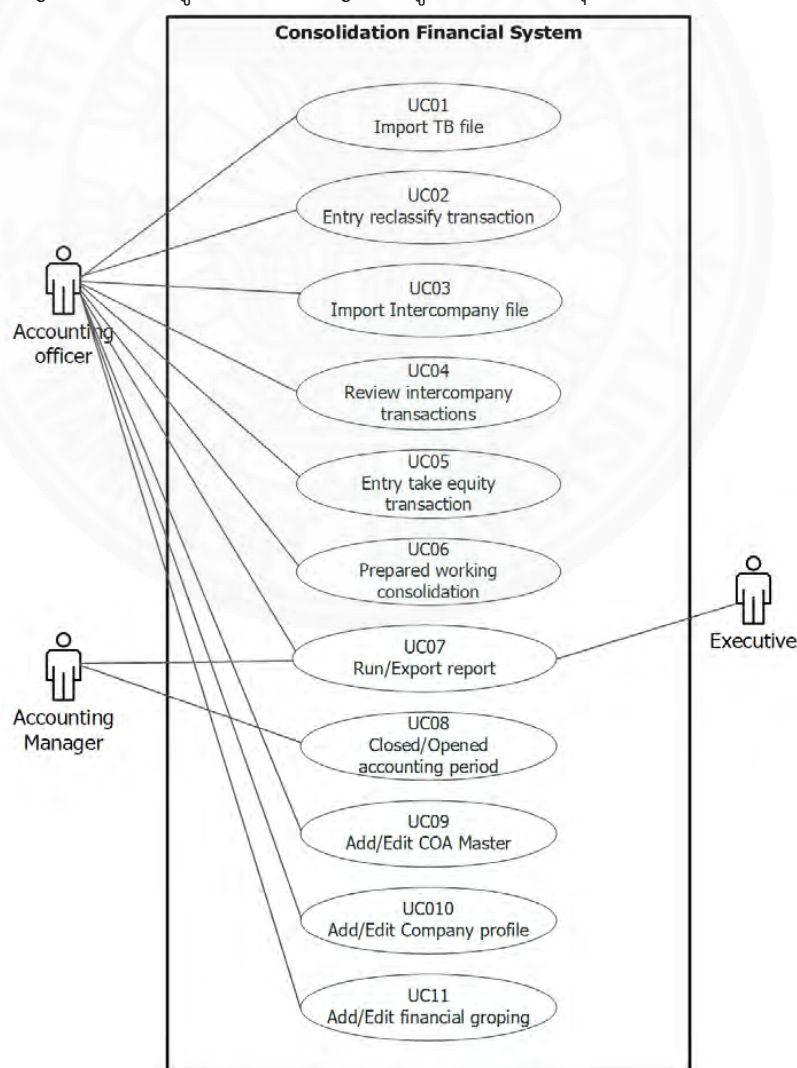
ฝ่ายพัฒนาระบบและ Development ทำหน้าที่เก็บความต้องการของลูกค้า วิเคราะห์และออกแบบระบบให้เป็นไปตามความต้องการ รวมไปถึงพัฒนาและดูแลรักษาระบบงานให้ทันสมัยและปลอดภัย

บทที่ 2

ภาพรวมของซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ

2.1 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

ระบบ iConso เป็นระบบที่ใช้จัดทำงบการเงินรวม โดยมีขอบเขตตั้งแต่การนำเข้าไฟล์ต่าง ๆ และการปรับปรุงข้อมูลในระบบจนสิ้นสุดที่ระบบสามารถคำนวณข้อมูลงบการเงินรวมในรูปแบบรายงานงบการเงิน ซึ่งเริ่มการทำงานตั้งแต่การนำเข้าข้อมูลงบทดลองเข้าระบบ การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน การนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันกับบริษัทที่เกี่ยวข้อง การบันทึกรายการตามวิธีส่วนได้เสีย การจัดทำสมุดทำการงบการเงินรวม การเรียกและจัดเก็บรายงานในระบบ การจัดการงวดบัญชี จนถึงการดูแลรักษาผังบัญชี ข้อมูลบริษัทและกลุ่มงบการเงิน ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 Use case diagram ภาพรวมของระบบ iConso

2.2 ขอบเขตการทำงานของระบบย่อยแต่ละระบบ

ขอบเขตการทำงานย่อยของระบบ iConso จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระดาดำทำการงบการเงินรวม ส่วนการออกรายงาน และส่วนการดูแลรักษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ส่วนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระดาดำทำการงบการเงินรวม

2.2.1.1 การนำเข้าไฟล์จากระบบบัญชีอื่น

iConso มีระบบการนำเข้าไฟล์จากระบบงานบัญชีอื่นเพื่อให้นำข้อมูลงบทดลองและข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทที่เกี่ยวข้องเข้าสู่ระบบ iConso ซึ่งการนำเข้าไฟล์จะเริ่มตั้งแต่ผู้ใช้งานนำข้อมูลงบทดลองและข้อมูลรายการระหว่างกันที่มาจากระบบบัญชีอื่นมาเตรียมเป็นรูปแบบที่ระบบ iConso กำหนดไว้และนำเข้าสู่ระบบโดยแยกไฟล์ตามบริษัทและงวดบัญชี และสิ้นสุดการทำงานที่ระบบ iConso จัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลเพื่อรอข้อมูลส่วนอื่นมาคำนวณเป็นงบการเงินรวม อย่างไรก็ตามระบบการนำเข้าไฟล์จะรองรับกรณีที่มีการแก้ไขข้อมูลโดยผู้ใช้งานจะทำการนำเข้าไฟล์ใหม่ได้เรื่อย ๆ และระบบจะทำการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลตามการนำเข้าไฟล์ของผู้ใช้งานจนกระทั่งมีการปิดงวดบัญชีจึงจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลของงวดบัญชีนั้น ๆ ได้

2.2.1.2 การบันทึกสมุดรายวันในระบบ iConso

iConso มีระบบบันทึกสมุดรายวันเพื่อใช้ปรับปรุงรายการที่ต้องทำในงบการเงินรวม ประกอบไปด้วย รายการจัดประเภทงบการเงินและรายการปรับปรุงตามวิธีส่วนได้เสีย ซึ่งรายการเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องทำที่ระบบงานหลักเนื่องจากการปรับปรุงจำนวนเงินในฝั่งงบการเงินรวมเท่านั้นไม่ได้ปรับปรุงที่เฉพาะกิจการ ซึ่งระบบบันทึกสมุดรายวันจะเริ่มตั้งแต่ผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลที่ต้องปรับปรุง โดยมีข้อมูลที่จำเป็นดังนี้ ชื่อบริษัท งวดบัญชี รหัสบัญชี จำนวนเงิน เมื่อผู้ใช้งานกดบันทึกข้อมูลระบบ iConso จะจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลและจ่ายเลขที่สมุดรายวันเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาสมุดรายวันที่เคยทำรายการไปแล้วมาดูหรือแก้ไขได้ ซึ่งระบบจะรองรับการแก้ไขของผู้ใช้งานได้ตลอดจนกระทั่งมีการปิดงวดบัญชีจึงจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลของงวดบัญชีนั้น ๆ ได้

2.2.1.3 การคำนวณผลงบการเงินรวม

iConso สามารถคำนวณผลงบการเงินรวมได้ โดยเริ่มตั้งแต่เมื่อผู้ใช้งานนำเข้าไฟล์และมีการบันทึกข้อมูลในสมุดรายวันระบบ iConso จะคำนวณผลลัพธ์อัตโนมัติ โดยการนำจำนวนเงินในข้อมูลงบทดลองมารวมคำนวณกับรายการจัดประเภทงบการเงินตามรหัสบริษัทและรหัสบัญชีซึ่งจะได้ผลลัพธ์เป็นกระดาดำทำการงบการเงินเฉพาะกิจการโดยจะมีข้อมูลชุดนี้แยกเป็น

บริษัทตามจำนวนบริษัทย่อย และนำจำนวนเงินในข้อมูลกระดาศทำการงบการเงินเฉพาะกิจการ แต่ละบริษัท รายการที่เกี่ยวข้องกันและรายการปรับปรุงตามวิธีส่วนได้เสียมาคำนวณรวมกันและนำไป จัดกลุ่มงบการเงินตามรหัสบัญชีโดยดูค่าในผังบัญชีว่ารหัสบัญชีอยู่กลุ่มใดของงบการเงิน ซึ่งจะได้ ผลลัพธ์เป็นกระดาศทำการงบการเงินรวม โดยขั้นตอนนี้จะมีการอัปเดตข้อมูลตามการนำเข้าหรือ บันทึกรหัสข้อมูลสมุดรายวันจนกระทั่งมีการปิดงวดบัญชีจึงจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลของงวดบัญชีนั้น ๆ ได้

2.2.2 ส่วนการออกรายงาน

ระบบ iConso สามารถเรียกดุรายงานงบการเงินรวมได้ โดยผู้ใช้งานเลือก กวดบัญชีที่ต้องการและกดปุ่ม Run ข้อมูล ระบบจะดึงข้อมูลกระดาศทำการงบการเงินรวมที่จัดเก็บ ในฐานข้อมูลมาแสดง โดยจะแสดงเป็นระดับยอดรวมของกลุ่มงบการเงินตามรูปแบบของรายการย่อ ในงบการเงินของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า และระบบยังสามารถให้ผู้ใช้งานดึงรายงานในรูปแบบ Excel ได้

2.2.3 ส่วนการดูแลรักษา

ระบบ iConso สามารถให้ผู้ใช้งานดูแลรักษาผังบัญชี ข้อมูลบริษัท และข้อมูล กลุ่มงบการเงินได้ด้วยตนเอง

ในส่วนข้อมูลงวดบัญชี ผู้ใช้งานจะเป็นผู้กำหนดงวดบัญชีโดยจะต้องระบุชื่อ กวดบัญชี วันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดงวดบัญชี โดยระบบจะแสดงค่าเริ่มต้นเป็น Never open เสมอ ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานต้องการทำงานบนงวดบัญชีใดจะต้องเปิดงวดบัญชีเพื่อให้สามารถทำงานบนงวดบัญชี นั้น ๆ ได้ และเมื่อทำจัดทำงบการเงินรวมแล้วเสร็จผู้ใช้งานจะต้องปิดงวดบัญชีเพื่อให้ไม่สามารถแก้ไข ข้อมูลหรือจำนวนเงินในงวดบัญชีที่ปิดได้ ซึ่งการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกระดาศทำการ งบการเงินรวมจะนำเงื่อนไขของงวดบัญชีมาใช้ เพื่อทำให้รู้ว่าปัจจุบันเป็นงวดบัญชีใดและบังคับให้ ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลหรือจำนวนเงินในงวดบัญชีที่ปิดได้

2.3 หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ iConso สามารถแบ่งหน้าที่ได้ตามลักษณะ การปฏิบัติงาน ดังนี้

พนักงานบัญชี เป็นผู้จัดทำงบการเงินรวม ดูแลรักษาผังบัญชี ข้อมูลบริษัทและ กลุ่มงบการเงิน

ผู้จัดการฝ่ายบัญชี เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของงบการเงินรวม ดุรายงาน งบการเงินและดูแลการเปิด-ปิดงวดบัญชี

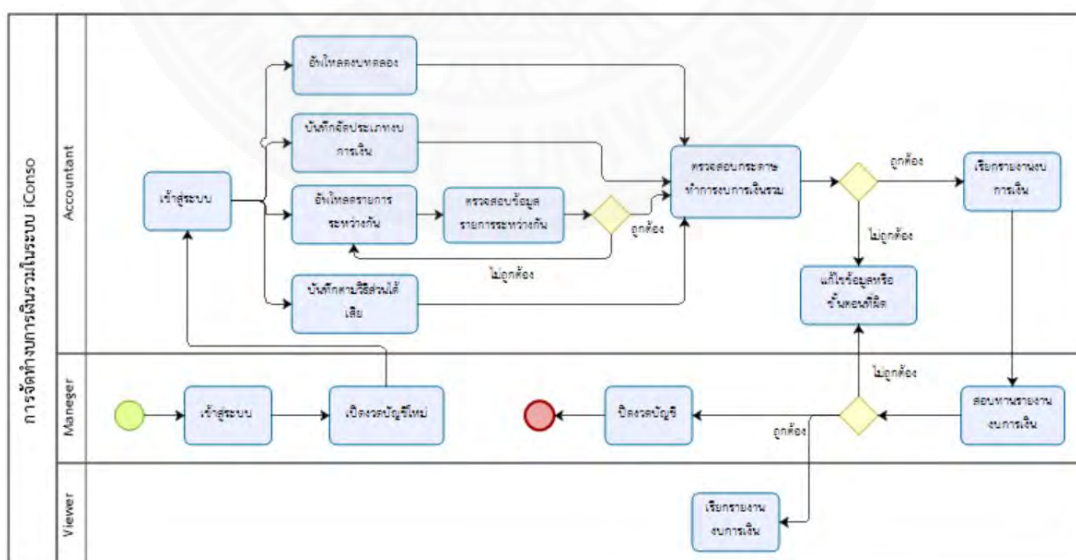
ผู้บริหาร เป็นผู้ใช้รายงานงบการเงินเพื่อนำไปวิเคราะห์และบริหารกิจการ

ผู้ดูแลระบบ เป็นผู้ดูแลและจัดการระบบหลังบ้านของ iConso

2.4 รายละเอียดขั้นตอนการทำงานใหม่

ระบบ iConso ได้พัฒนาขึ้นบนรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนการทำงานในภาพรวมของระบบ ดังนี้

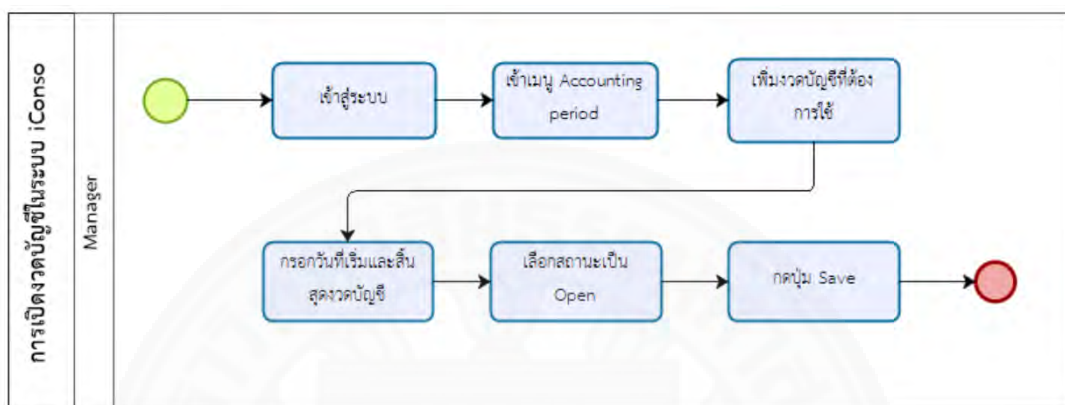
1. ผู้จัดการฝ่ายบัญชีทำการเปิดงวดบัญชีใหม่ จากนั้นพนักงานบัญชีเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มต้นการทำงาน ซึ่งมีขั้นตอนการจัดทำงบการเงินโดยเริ่มทำการนำเข้าไฟล์งบทดลอง บันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน นำเข้าไฟล์รายการระหว่างกันและตรวจสอบข้อมูลรายการระหว่างกันว่าถูกต้องหรือไม่ และบันทึกรายการตามวิธีส่วนได้เสีย โดยขั้นตอนข้างต้นสามารถสลับลำดับการทำงานกันได้ ต่อมาพนักงานบัญชีจะตรวจสอบผลการคำนวณของกระดาษทำการงบการเงินรวม หากไม่ถูกต้องจะกลับไปแก้ไขในขั้นตอนที่ผิดแล้วตรวจสอบอีกครั้งจนข้อมูลถูกต้องจึงจะเรียกรายงานงบการเงิน จึงเป็นการจบกระบวนการการทำงานของพนักงานบัญชี
 2. ผู้จัดการฝ่ายบัญชี จะสอบถามรายงานงบการเงิน หากไม่ถูกต้องก็จะแจ้งให้พนักงานบัญชีแก้ไขให้ถูกต้องจึงจะทำการปิดงวดบัญชีเพื่อไม่ให้สามารถแก้ไขข้อมูลได้
 3. ผู้บริหาร จะเรียกรายงานงบการเงินมาใช้ในการบริหารงาน
- กระบวนการทำงานในภาพรวมสามารถอธิบายได้ตาม Process workflow ในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 Process workflow ภาพรวมการทำงาน

2.4.1 การเปิดงวดบัญชี

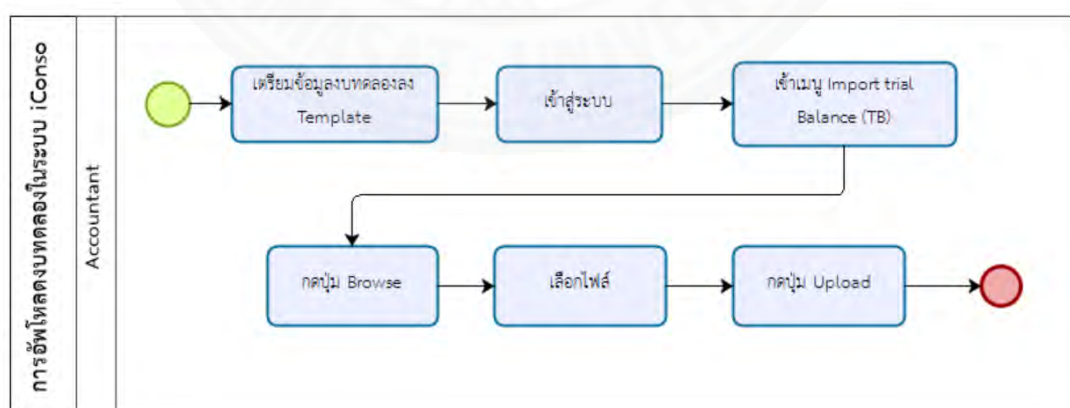
การเปิดงวดบัญชีเป็นขั้นตอนการเริ่มต้นการทำงานของระบบการเงินรวม โดยผู้จัดการฝ่ายบัญชีเข้าเมนู Accounting period เพิ่มงวดบัญชีที่ต้องการใช้ ระบุวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดของงวดบัญชี และเลือก Period Status = Open ซึ่งขั้นตอนนี้จะแสดงให้เห็นว่างวดบัญชีที่เปิดเป็นงวดบัญชีปัจจุบันของการจัดทำงบการเงินรวม



ภาพที่ 2.3 Process workflow การเปิดงวดบัญชี

2.4.2 การนำเข้าบทลองเข้าสู่ระบบ

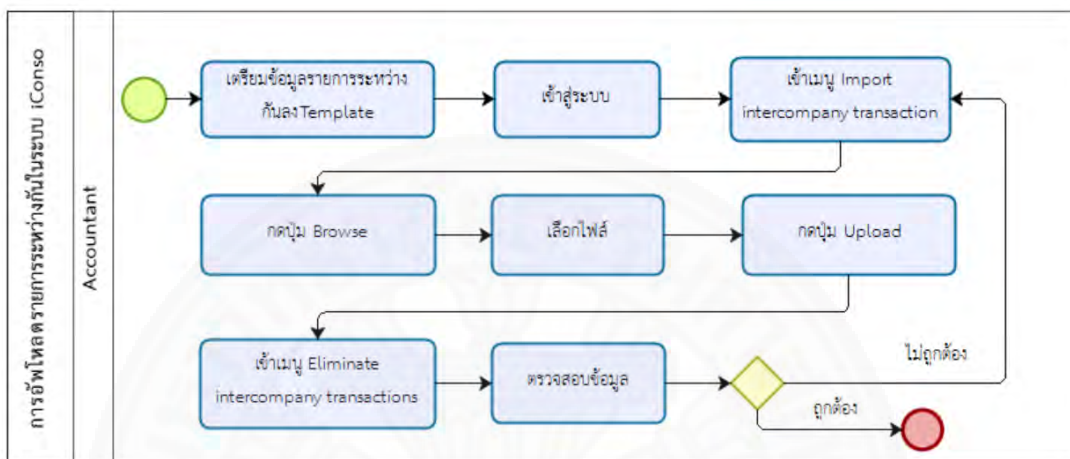
การนำเข้าบทลองเข้าสู่ระบบเป็นขั้นตอนการนำข้อมูลบทลองที่ได้จากระบบบัญชีอื่นเข้าสู่ระบบ iConso พนักงานบัญชีจะต้องนำข้อมูลบทลองมาเตรียมในรูปแบบที่ระบบ iConso กำหนดไว้ โดยพนักงานจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Import trial Balance (TB) เลือกไฟล์เพื่อนำเข้าและกดปุ่ม Upload



ภาพที่ 2.4 Process workflow การนำเข้าบทลองเข้าสู่ระบบ

2.4.3 การนำเข้ารายการระหว่างกันเข้าสู่ระบบ

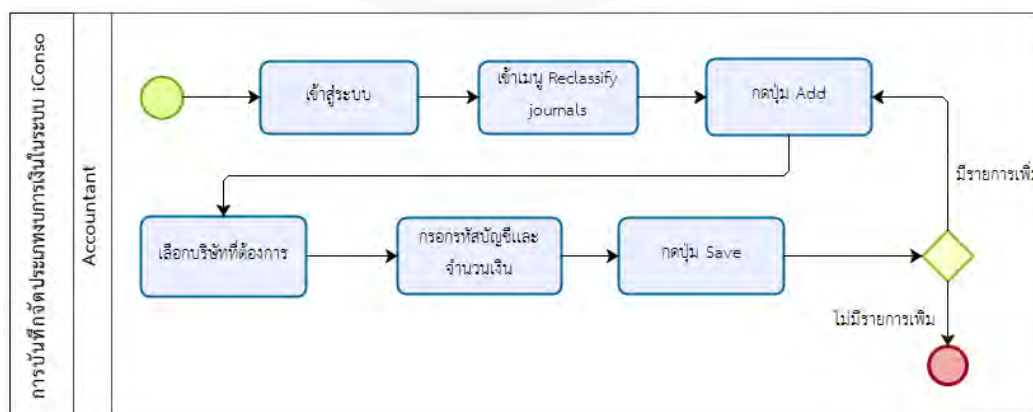
การนำเข้ารายการระหว่างกันเข้าสู่ระบบเป็นขั้นตอนการนำข้อมูลรายการระหว่างกันที่ได้จากระบบบัญชีอื่นหรือพนักงานบัญชีเป็นผู้เก็บข้อมูลเองเข้าสู่ระบบ iConso ในรูปแบบที่ระบบ iConso กำหนดไว้ โดยพนักงานจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Import intercompany transaction เลือกไฟล์เพื่อนำเข้าตามบริษัทที่ต้องการและกดปุ่ม Upload



ภาพที่ 2.5 Process workflow การนำเข้ารายการระหว่างกันเข้าสู่ระบบ

2.4.4 การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน

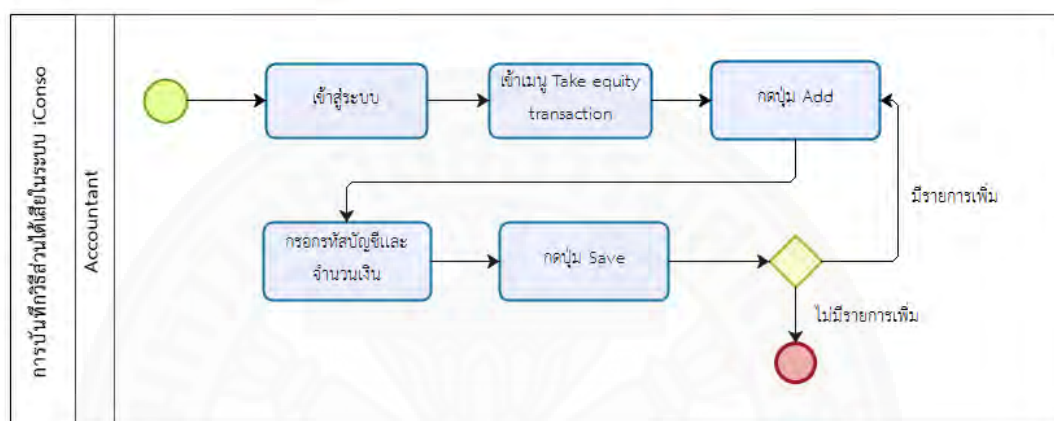
การจัดประเภทงบการเงินเป็นขั้นตอนการจัดประเภทงบการเงินให้อยู่ในหมวดบัญชีที่ถูกต้อง เช่น จัดประเภทหนี้สินที่จะถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปีไปเป็นหนี้สินหมุนเวียน โดยพนักงานจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Reclassify journals กดปุ่ม Add เลือกบริษัทที่ต้องการทำรายการ กรอกรหัสบัญชี จำนวนเงิน และกดปุ่ม Save หากต้องการเพิ่มรายการให้กดปุ่ม Add เพื่อเพิ่มรายการได้ตามที่ต้องการ



ภาพที่ 2.6 Process workflow การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน

2.4.5 การบันทึกบัญชีเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย

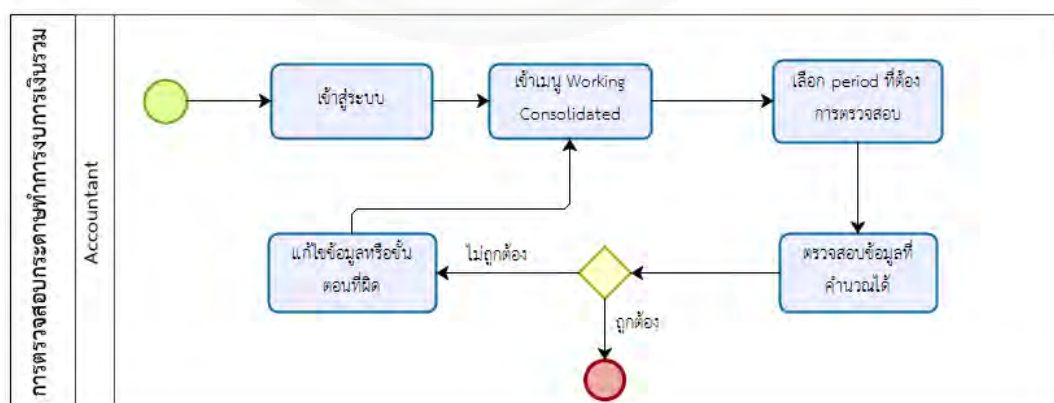
การบันทึกบัญชีเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสียเป็นขั้นตอนการปรับปรุงการเปลี่ยนแปลงในส่วนแบ่งของบริษัทใหญ่ในสินทรัพย์สุทธิของบริษัทย่อยหรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน โดยพนักงานจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Take equity transaction กดปุ่ม Add กรอกรหัสบัญชีจำนวนเงิน และกดปุ่ม Save หากต้องการเพิ่มรายการให้กดปุ่ม Add เพื่อเพิ่มรายการได้ตามที่ต้องการ



ภาพที่ 2.7 Process workflow การบันทึกบัญชีเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย

2.4.6 การตรวจสอบกระดาษาทำการงบการเงินรวม

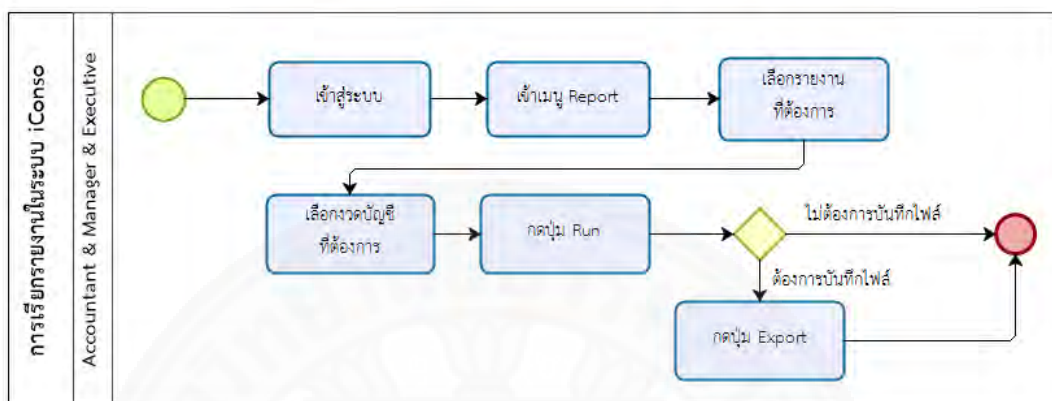
การตรวจสอบกระดาษาทำการงบการเงินรวม เป็นขั้นตอนตรวจสอบผลลัพธ์ในกระดาษาทำการงบการเงินรวมที่ระบบคำนวณได้ โดยพนักงานบัญชีจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Working consolidated เลือกรวดบัญชีที่ต้องการตรวจสอบ และตรวจสอบข้อมูล ซึ่งหากไม่ถูกต้อง พนักงานจะต้องกลับไปแก้ไขข้อมูลในจุดที่ผิดและตรวจสอบอีกครั้งให้ถูกต้อง



ภาพที่ 2.8 Process workflow การตรวจสอบกระดาษาทำการงบการเงินรวม

2.4.7 การเรียกรายงาน

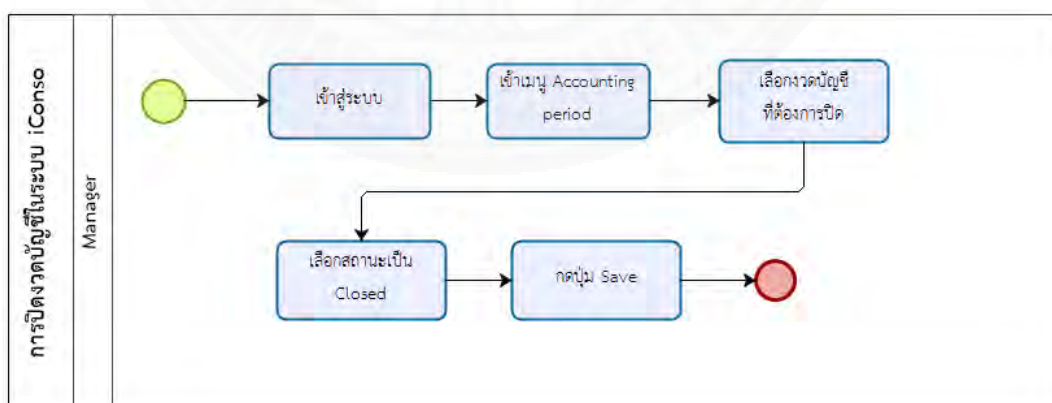
การเรียกรายงานพนักงานบัญชีหรือผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือผู้บริหารจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Report เลือกงวดบัญชีที่ต้องการและกดปุ่ม Run ซึ่งระบบจะแสดงรายงานบนหน้าจอ โดยผู้ใช้งานสามารถกดปุ่ม Export เพื่อจัดเก็บรายงานลงในคอมพิวเตอร์ได้



ภาพที่ 2.9 Process workflow การเรียกรายงาน

2.4.8 การปิดงวดบัญชี

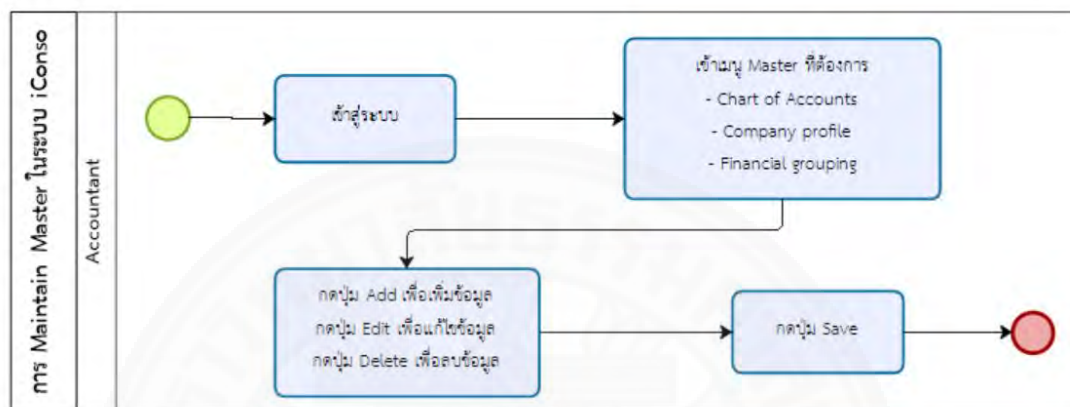
การปิดงวดบัญชีเป็นขั้นตอนการยืนยันว่างบการเงินของงวดบัญชีนั้น ๆ ได้เสร็จสิ้นแล้วและไม่ต้องการแก้ไขข้อมูลอีกต่อไป โดยผู้จัดการฝ่ายบัญชีจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Accounting period เลือกงวดบัญชีที่ต้องการปิดโดยการเปลี่ยน Period status = Closed แล้วกดปุ่ม Save



ภาพที่ 2.10 Process workflow การปิดงวดบัญชี

2.4.9 การดูแลรักษาข้อมูลหลักในระบบ

การดูแลรักษาข้อมูลหลักเป็นขั้นตอนการบำรุงดูแลรักษาชุดข้อมูลหลักให้ถูกต้องและทันสมัยตลอดเวลาเพื่อให้ระบบสามารถนำชุดข้อมูลหลักไปใช้ในการคำนวณและแสดงค่าได้อย่างถูกต้อง โดยพนักงานบัญชีจะเข้าสู่ระบบและเข้าเมนู Master ที่ต้องการ กดปุ่ม Add เพื่อเพิ่มข้อมูล กดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูล กดปุ่ม Delete เพื่อลบข้อมูล และกดปุ่ม Save



ภาพที่ 2.11 Process workflow การดูแลรักษาข้อมูลหลักในระบบ

2.5 ประโยชน์ที่หน่วยงานจะได้รับจากซอฟต์แวร์/ระบบงาน

ระบบ iConso เพื่อการจัดทำงบการเงินรวมทำให้ผู้ใช้งานได้ประโยชน์ ดังต่อไปนี้

1. ลดระยะเวลาการทำงานโดยการนำเอาระบบ iConso มาช่วยในการคำนวณอัตโนมัติ แทนการใช้โปรแกรมสเปรดชีตที่เป็นการทำงานแบบแมนนวลแทบทั้งสิ้น ซึ่งทำให้ใช้เวลานานในการจัดทำอีกทั้งการแก้ไขข้อมูลระหว่างการทำการเงินก็เป็นไปได้ช้า มาเป็นการทำบนระบบงบการเงินรวมที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงข้อมูลสามารถทำได้เพียงอัปเดตข้อมูลจุดที่แก้ไขเข้าระบบ ระบบก็จะทำการคำนวณข้อมูลใหม่และแสดงผลลัพธ์ได้ทันที

2. ลดความผิดพลาดในการคำนวณจากการคำนวณแบบแมนนวล ซึ่งระบบงบการเงินรวมมีการคำนวณโดยอัตโนมัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 เรื่อง งบการเงินรวม

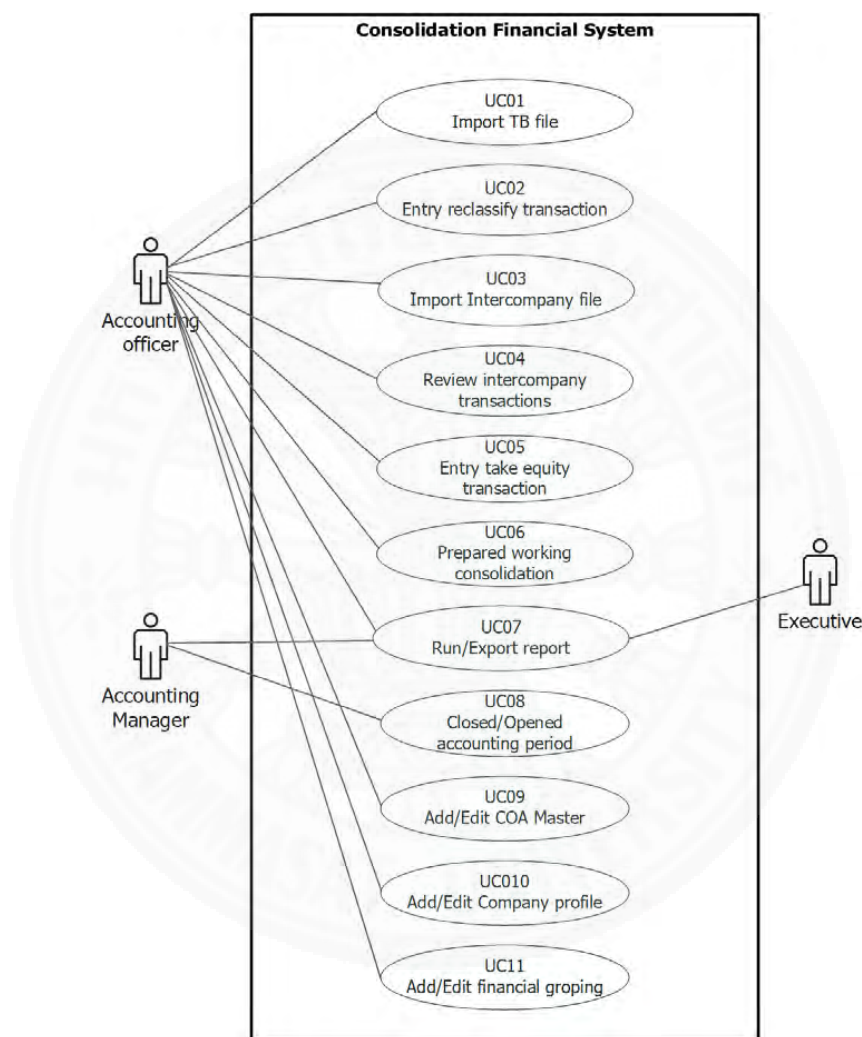
3. ผู้บริหารสามารถดูงบการเงินได้ด้วยตนเองหรือสามารถดูร่างงบการเงินได้ระหว่างที่พนักงานบัญชีกำลังจัดทำหรือจัดทำแล้วเสร็จ ทำให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างทันเวลา

4. กิจการสามารถลดกำลังคนที่ต้องใช้ในการจัดทำงบการเงินรวม โดยกิจการสามารถใช้พนักงานบัญชีเพียง 1 คนในการจัดทำงบการเงินรวมหากนำระบบมาใช้

บทที่ 3

ข้อกำหนดความต้องการของระบบ

3.1 ความต้องการด้านหน้าที่ (Functional Requirement)



ภาพที่ 3.1 Use case diagram ภาพรวมของระบบ iConso

รายละเอียดความต้องการด้านหน้าที่ของแต่ละ Use case ในระบบ iConso มีดังนี้

3.1.1 การนำเข้าข้อมูลทดลอง

3.1.1.1 การนำเข้าไฟล์

ผู้ใช้งานสามารถนำเข้าไฟล์ทดลองที่อยู่ในรูปแบบ xlsx และระบบต้องมีการตรวจสอบโครงสร้างข้อมูลในไฟล์ว่าตรงตามโครงสร้างที่กำหนดไว้

3.1.1.2 การแก้ไขไฟล์ที่นำเข้าไปแล้ว

ผู้ใช้งานสามารถนำเข้าไฟล์บททดลองที่มีการแก้ไขได้ตลอดเวลาจนกว่าจะมีการปิดงวดบัญชี ซึ่งระบบจะต้องจัดเก็บเฉพาะข้อมูลที่อัปเดตล่าสุดเท่านั้น

3.1.2 การจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน

3.1.2.1 การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน

ผู้ใช้งานสามารถบันทึกโดยระบุบริษัทที่ทำรายการ งวดบัญชี รหัสบัญชี ชื่อบัญชี และระบุจำนวนเงินในช่องเดบิตและเครดิต

3.1.2.2 การแก้ไขรายการจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน

ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขรายการในงวดบัญชีปัจจุบันได้โดยระบุบริษัทที่ทำรายการ งวดบัญชีที่ช่องค้นหา และกดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูล

3.1.3 การนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

3.1.3.1 การนำเข้าไฟล์

ผู้ใช้งานสามารถทำการนำเข้าไฟล์ข้อมูลระหว่างกันที่อยู่ในรูปแบบ xlsx และระบบต้องมีการตรวจสอบโครงสร้างข้อมูลในไฟล์ว่าตรงตามโครงสร้างที่กำหนดไว้

3.1.3.2 การแก้ไขไฟล์ที่นำเข้าไปแล้ว

ผู้ใช้งานสามารถทำการนำเข้าไฟล์ข้อมูลระหว่างกันที่มีการแก้ไขได้ตลอดเวลาจนกว่าจะมีการปิดงวดบัญชี ซึ่งระบบจะต้องจัดเก็บเฉพาะข้อมูลที่อัปเดตล่าสุดเท่านั้น

3.1.4 การสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้งานสามารถสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกันที่แสดงผลหน้าจอในรูปแบบของตารางเพื่อสอบทานความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างบริษัทใหญ่และบริษัทย่อยหรือบริษัทรวม และสามารถเรียกรายงานในรูปแบบ Excel ได้

3.1.5 การบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย

3.1.5.1 การบันทึกตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย

ผู้ใช้งานสามารถบันทึกโดยระบุ งวดบัญชี รหัสบัญชี ชื่อบัญชี บริษัทที่เป็นเจ้าของธุรกรรม บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน และระบุจำนวนเงินในช่องเดบิตและเครดิต

3.1.5.2 การแก้ไขการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย

ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขรายการในงวดบัญชีปัจจุบันได้โดยระบุงวดบัญชีที่ช่องค้นหา และกดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูล

3.1.6 การจัดทำกระดาดำทำการงบการเงินรวม

ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบผลการคำนวณงบการเงินรวมที่ระบบคำนวณได้ โดยแสดงผลหน้าจอในรูปแบบของตารางและสามารถเรียกรายงานในรูปแบบ Excel ได้

3.1.7 การออกรายงานและการดึงรายงานออกจากระบบ

ผู้ใช้งานสามารถดูรายงานงบการเงิน ได้แก่ งบแสดงฐานะทางการเงินและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จได้ผ่านทางหน้าจอและสามารถเรียกรายงานในรูปแบบ Excel ได้ โดยระบบจะดึงข้อมูลเป็นเงื่อนไขในการออกรายงาน

3.1.8 งวดบัญชี

3.1.8.1 การเพิ่มงวดบัญชีและการเปิดงวดบัญชี

ผู้ใช้งานสามารถทำการเพิ่มข้อมูลงวดบัญชีได้ โดยการระบุรหัสงวดบัญชี ชื่องวดบัญชี วันที่เริ่มและวันที่สิ้นสุดงวดบัญชี โดยระบบจะแสดงค่าเริ่มต้นของสถานะงวดบัญชีเป็น Never Open หากต้องการเปิดงวดบัญชีเพื่อทำงานให้เลือกสถานะงวดบัญชีเป็น Open

3.1.8.2 การปิดงวดบัญชี

ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนสถานะงวดบัญชีเป็น Closed ได้เพื่อแสดงให้เห็นว่างวดบัญชีที่ปิดได้เสร็จสมบูรณ์แล้วและไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้อีก

3.2 ความต้องการด้านข้อมูล (Data Requirement)

3.2.1 ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ

ข้อมูลที่จัดเก็บเพื่อให้ระบบรองรับการทำงานตามหน้าที่ (Functional requirements) ได้ มีดังนี้

3.2.1.1 ข้อมูลบริษัท

เป็นข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัท ประกอบไปด้วยชื่อบริษัท ประเภทบริษัท ชื่อบริษัทใหญ่ วันที่จัดตั้งบริษัท ประเทศ สกุลเงิน สัดส่วนเงินลงทุน

3.2.1.2 ข้อมูลงวดบัญชี

ประกอบไปด้วย รหัสงวดบัญชี วันที่เริ่มต้นงวดบัญชี วันที่สิ้นสุดงวดบัญชี และสถานะงวดบัญชี

3.2.1.3 ข้อมูลผังบัญชี

ประกอบไปด้วย รหัสบัญชี ชื่อบัญชี รหัสบริษัทที่เป็นเจ้าของผังบัญชี ประเภทบัญชี กลุ่มงบการเงิน

3.2.1.4 ข้อมูลกลุ่มงบการเงิน

เป็นข้อมูลที่ใช้สำหรับจัดกลุ่มบทดลองให้เป็นยอดรวมตามรายการย่อ งบการเงินเพื่อใช้ในการแสดงรายงานงบการเงิน

3.2.1.5 ข้อมูลงบทดลอง

เป็นข้อมูลยอดคงเหลือของบัญชีต่าง ๆ ตามรหัสบัญชีในงวดนั้น ๆ ประกอบไปด้วย ชื่อบริษัท งวดบัญชี รหัสบัญชี จำนวนเงิน

3.2.1.6 ข้อมูลสมุดรายวัน

เป็นข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินและรายการที่บันทึกตามวิธีส่วนได้เสียที่ใช้ในการปรับปรุงงบทดลองให้ถูกต้อง เพื่อใช้ในการคำนวณเป็นงบการเงินรวม ประกอบไปด้วย ชื่อบริษัท งวดบัญชี รหัสบัญชี จำนวนเงิน

3.2.1.7 ข้อมูลรายการระหว่างกัน

เป็นข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกับบริษัทย่อย บริษัทร่วมหรือบริษัทที่เกี่ยวข้องอื่น เพื่อใช้ตัดรายการในการคำนวณเป็นงบการเงินรวม ประกอบไปด้วย ชื่อบริษัท งวดบัญชี ชื่อบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน รหัสบัญชี จำนวนเงิน

3.2.1.8 ข้อมูลงบการเงินรวม

เป็นข้อมูลงบการเงินรวมที่ได้จากการคำนวณ ประกอบไปด้วย งวดบัญชี ชื่อบริษัท แหล่งที่มาของข้อมูล รหัสบัญชี กลุ่มงบการเงิน และจำนวนเงิน

3.2.2 แหล่งข้อมูลและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลของระบบ iConso ส่วนใหญ่จะมาจากแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียว ได้แก่ ฝ่ายบัญชีซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบ โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมาจากระบบบัญชีหลักของผู้ใช้งาน โดยสามารถจำแนกได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

แหล่งข้อมูลและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลบริษัท ข้อมูลงวดบัญชี ข้อมูลผังบัญชี	ผู้ใช้งาน	ได้ข้อมูลจากระบบบัญชีหลักของบริษัทและบันทึกเข้าสู่ระบบ
ข้อมูลงบทดลอง ข้อมูลรายการระหว่างกัน	ผู้ใช้งาน	ได้ข้อมูลจากระบบบัญชีหลักของบริษัทและ ผู้ใช้งานนำเข้าสู่ระบบโดยการอัปโหลดไฟล์
ข้อมูลสมุดรายวัน	ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งานรวบรวมข้อมูลที่ต้องปรับปรุง รายการและบันทึกเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.1

แหล่งข้อมูลและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล (ต่อ)

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลกลุ่มงบการเงิน	ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เรื่อง กำหนดรายการย่อที่ต้องมีในงบการเงิน	นำประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้ามา กำหนดรหัสกลุ่มงบการเงินและบันทึกเข้าสู่ระบบ

3.2.3 ข้อจำกัดด้านข้อมูล

ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบมีข้อจำกัด ดังนี้

1. ผังบัญชีจะต้องมีกลุ่มงบการเงิน 1 กลุ่ม แต่กลุ่มงบการเงินอาจจะไม่มีข้อมูลผังบัญชีเลยก็ได้
2. งบทดลองและรายการระหว่างกัน 1 ไฟล์จะต้องมีข้อมูลเพียง 1 บริษัท และ 1 งวดบัญชี โดยสามารถมีหลายรหัสบัญชีได้แต่ไม่สามารถซ้ำกันได้
3. ผู้ใช้งานสามารถบันทึกสมุดรายวันเพียง 1 บริษัท และ 1 งวดบัญชี โดยสามารถมีหลายรหัสบัญชีได้และสามารถซ้ำกันได้
4. งบการเงินรวมจะมีเพียง 1 งวดบัญชีเท่านั้น
5. งบการเงินรวมอาจไม่มีข้อมูลงบทดลองหรือรายการระหว่างกันหรือสมุดรายวันเลยก็ได้

3.3 ความต้องการด้านอื่น ๆ

นอกจากความต้องการด้านต่าง ๆ ข้างต้น ระบบยังมีความต้องการด้านอื่น ๆ ดังนี้

3.3.1 ความต้องการด้านเทคนิคที่รองรับการทำงานของระบบ

ระบบ iConso เป็นระบบที่ทำงานบนเว็บแอปพลิเคชันต้องรองรับการทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ Internet explorer หรือ Google Chrome ส่วนของ Web hosting สำหรับติดตั้งเว็บไซต์ต้องรองรับ Django Framework และฐานข้อมูลต้องรองรับ SQLite

3.3.2 การควบคุมความถูกต้องของข้อมูล

ระบบจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลที่น่าเข้าที่ไม่ถูกต้องทุกครั้ง และแสดงข้อผิดพลาดของข้อมูลนำเข้าให้ผู้ใช้งานทราบได้อย่างชัดเจน โดยมีเงื่อนไขการตรวจสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2

รายละเอียดของการตรวจสอบ

ชื่อหน้าที่งาน	รายละเอียดการตรวจสอบ
การนำเข้าไฟล์	- ตรวจสอบว่าไฟล์ถูกต้องตามโครงสร้างหรือไม่ - ตรวจสอบว่าข้อมูลที่นำเข้าเป็นงวดบัญชีปัจจุบันหรือไม่
การบันทึกสมุดรายวัน	- ตรวจสอบว่าซื้อบริษัท รหัสบัญชี มีค่าในฐานข้อมูลหรือไม่

3.3.3 การควบคุมการเข้าถึงระบบ

ระบบจะต้องให้ผู้ใช้งานผ่านขั้นตอนเข้าสู่ระบบโดยการยืนยันตัวตนก่อน (Authenticate user) จึงจะสามารถใช้งานระบบได้ และต้องมีการกำหนดและตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานแต่ละหน้าที่งาน (Authorization) ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3

สิทธิ์การเข้าใช้งานแต่ละหน้าที่งาน (Authorization)

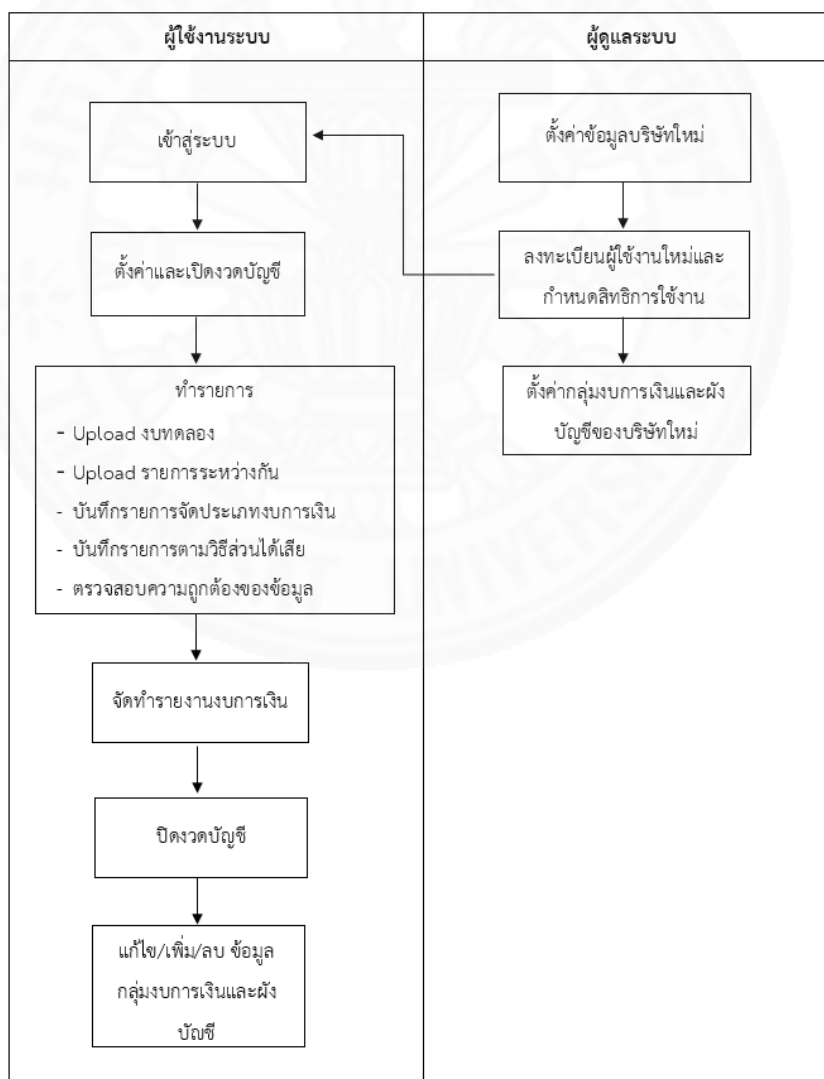
สิทธิ์การเข้าใช้งาน	พนักงาน บัญชี	ผู้จัดการ บัญชี	ผู้บริหาร	ผู้ดูแล เว็บไซต์
การนำเข้าไฟล์	X	X		
การบันทึกสมุดรายวัน	X	X		
การจัดทำกระดาษทำการงบ การเงินรวม	X	X		
การออกรายงาน	X	X	X	
การเพิ่มลดรหัสบริษัทใหญ่				X
การเพิ่มลดรหัสบริษัทย่อยหรือที่ เกี่ยวข้องกัน	X	X		
การดูแลผังบัญชี	X	X		X
การดูแลกลุ่มงบการเงิน	X	X		X
การดูแลงวดบัญชี		X		
การเพิ่มลดผู้ใช้งาน				X

บทที่ 4

ภาพรวมของการใช้งานระบบ

4.1 ลำดับการใช้งานระบบ

ระบบ iConso ได้แบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ใช้งานระบบ (User) ที่ใช้งานบนหน้าเว็บแอปพลิเคชัน โดยสามารถแบ่งผู้ใช้งานระบบออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ใช้งานใหม่ (New user) และผู้ใช้งานปัจจุบัน (Current user) และส่วนของผู้ดูแลระบบ (Administrator) ที่เป็นผู้ดูแลระบบหลังบ้านและการตั้งค่าเริ่มต้นการใช้งานให้กับผู้ใช้งานใหม่ ซึ่งสามารถแบ่งลำดับขั้นตอนการทำงานได้ดังแสดงในภาพที่ 4.1 ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบ iConso

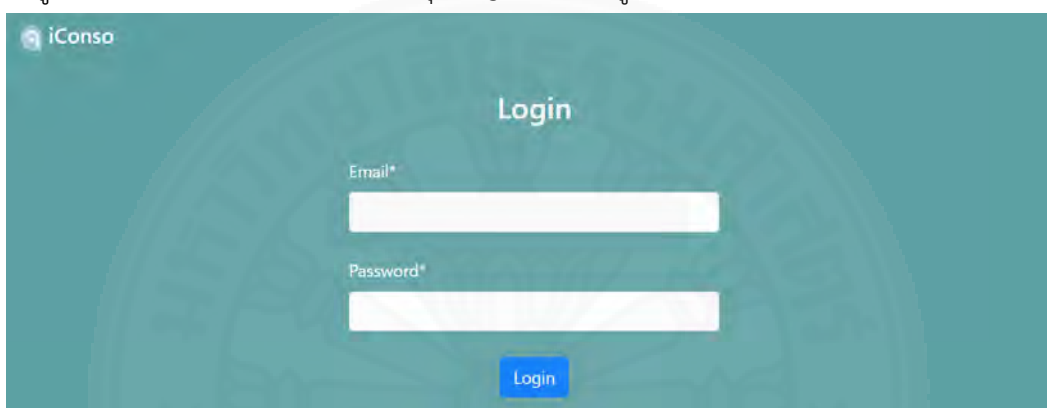
4.2 การเข้าและออกจากระบบ

4.2.1 ส่วนของเว็บไซต์

ระบบ iConso มีการเข้าและออกจากระบบ ดังนี้

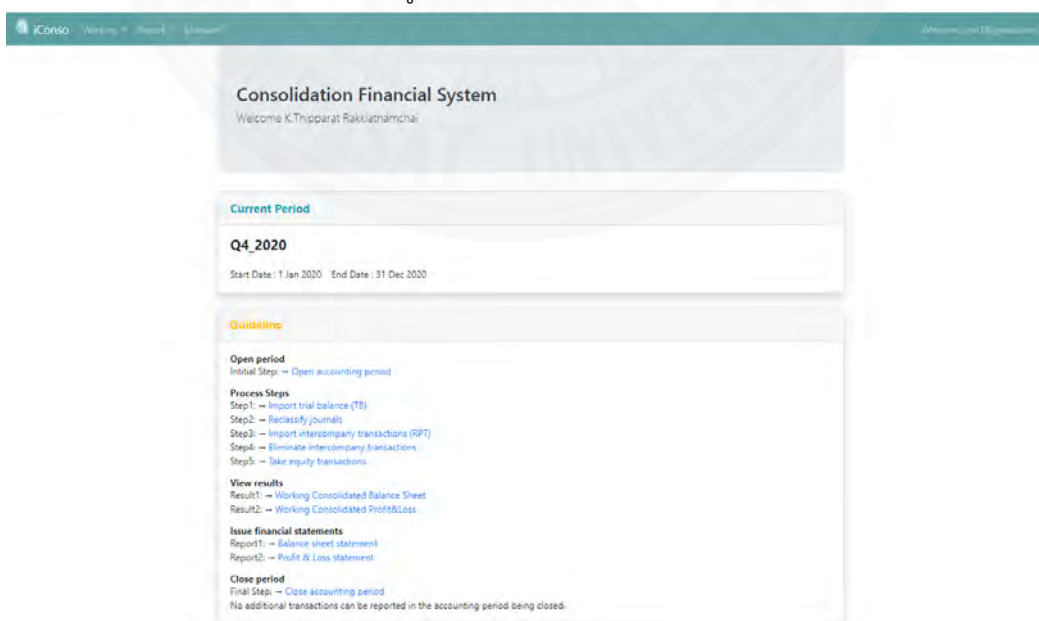
4.2.1.1 การเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบโดยเปิดเบราว์เซอร์และพิมพ์ URL <http://iconso.site/> ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Login ให้ผู้ใช้งานระบบกรอกอีเมลและรหัสผ่านให้ถูกต้องตามที่ลงทะเบียนไว้ และกดปุ่ม login เพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของระบบ iConso

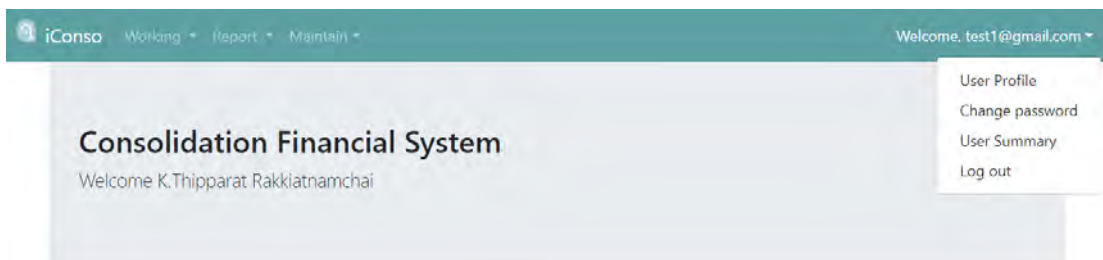
เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ ระบบจะแสดงหน้าจอการทำงานหลัก



ภาพที่ 4.3 หน้าจอหลักหลังจากเข้าสู่ระบบ

4.2.1.2 การออกจากระบบ

ผู้ใช้งานสามารถออกจากระบบโดยกดปุ่ม Log out ที่เมนูมุมขวาบน โดยเมื่อกดปุ่ม Log out แล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอ Log in โดยอัตโนมัติ



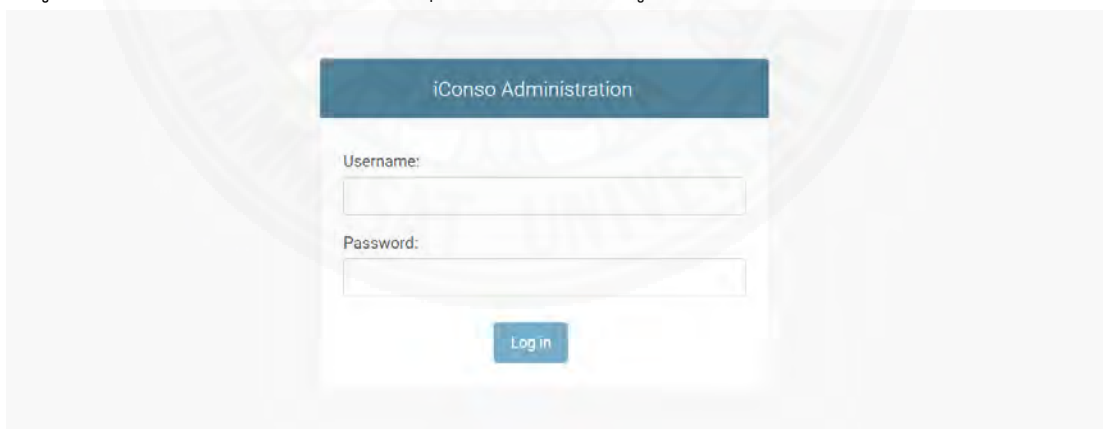
ภาพที่ 4.4 หน้าจอออกจากระบบของระบบ iConso

4.2.2 ส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ

ในส่วนการของเว็บไซต์สำหรับจัดการระบบ iConso มีขั้นตอนเข้าและออกจากระบบ ดังนี้

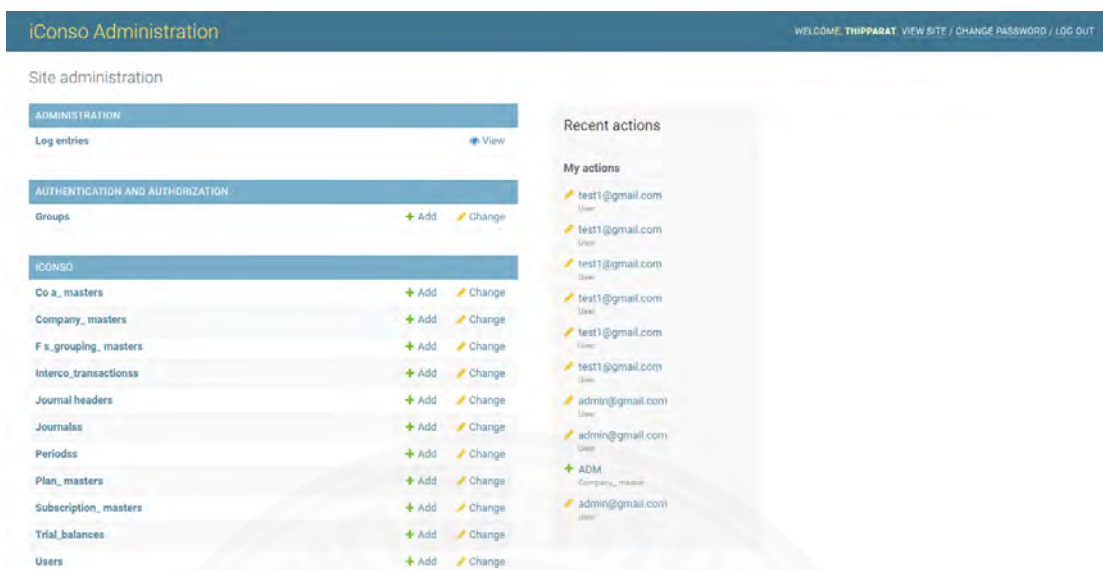
4.2.2.1 การเข้าสู่ระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบโดยเปิดเบราว์เซอร์และพิมพ์ URL <http://iconso.site/admin/> ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Log in ให้ผู้ดูแลระบบกรอกอีเมลและรหัสผ่านให้ถูกต้องตามที่ลงทะเบียนไว้ และกดปุ่ม Log in เพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.5 หน้าจอเข้าสู่ระบบส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ

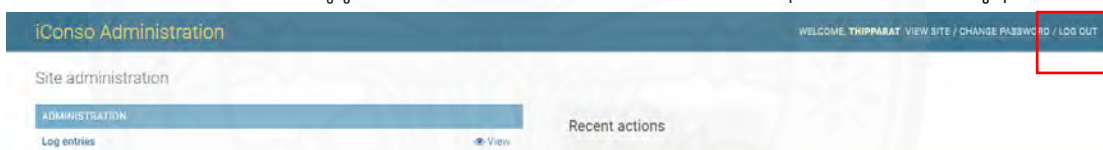
เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ ระบบจะแสดงหน้าจอการทำงานหลักของผู้ดูแลระบบ



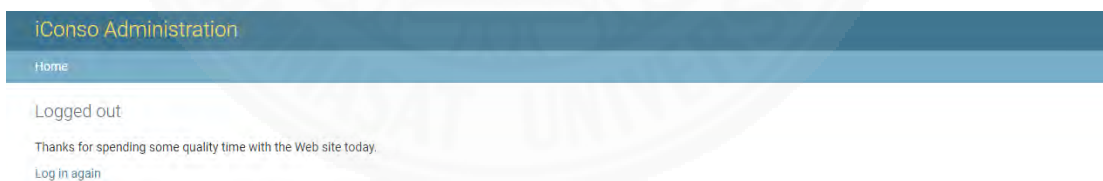
ภาพที่ 4.6 หน้าจอหลักหลังจากเข้าสู่ระบบในส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ

4.2.2.2 การออกจากระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถออกจากระบบโดยกดปุ่ม Log out ที่เมนูมุมขวาด้านบน



ภาพที่ 4.7 หน้าจอออกจากระบบในส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ



ภาพที่ 4.8 หน้าจอออกจากระบบสำเร็จในส่วนของเว็บไซต์สำหรับจัดการ

บทที่ 5

การใช้งานของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม

5.1 กลุ่มผู้ใช้ระบบ iConso

ผู้ใช้งานระบบของระบบ iConso สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

5.1.1. กลุ่มผู้ใช้งานระบบ (End user) ซึ่งระบบจะแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

กลุ่มพนักงานบัญชี (Accountant) เป็นกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นผู้จัดทำงบการเงินรวม สามารถนำเข้าข้อมูลงบทดลองและรายการระหว่างกัน, บันทึกรายการจัดประเภทงบการเงินและบันทึกรายการตามวิธีส่วนได้เสีย ดูแลรักษาผังบัญชี กลุ่มงบการเงิน และข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องดูรายงานงบการเงิน แต่ไม่สามารถเปิดปิดงบบัญชีได้

กลุ่มผู้จัดการฝ่ายบัญชี (Manager) เป็นกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของงบการเงินรวม สามารถทำรายการได้เหมือนกลุ่มพนักงานบัญชี (Accountant) และเพิ่มสิทธิในการดูแลการเปิด-ปิดงบบัญชีและการตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานที่สามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัท

กลุ่มผู้บริหาร (Viewer) เป็นผู้ใช้รายงานงบการเงินเพื่อนำไปวิเคราะห์และบริหารกิจการ โดยสามารถดูรายงานงบการเงินได้เท่านั้น

5.1.2. กลุ่มผู้ดูแลระบบ เป็นผู้ดูแลและจัดการระบบหลังบ้านของ iConso โดยสามารถเพิ่มข้อมูลบริษัทใหญ่ เพิ่มลดบัญชีผู้ใช้งาน เป็นต้น

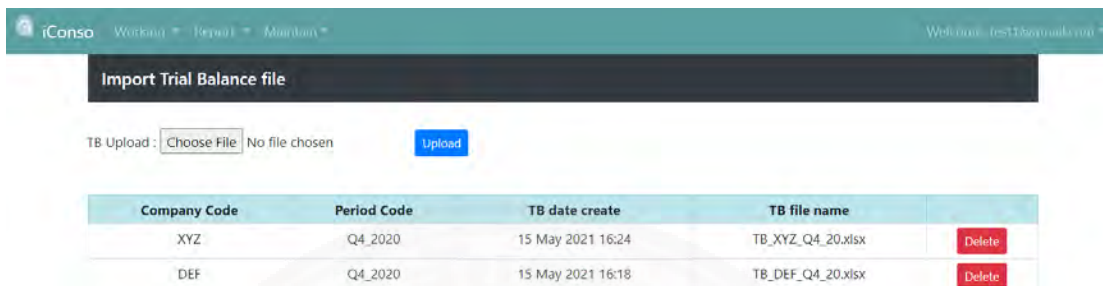
5.2 วิธีการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (End user)

การใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (End user) จะต้องผ่านการเข้าสู่ระบบทุกหน้าจอ โดยการเข้าสู่ระบบสามารถทำได้โดยการเปิดเบราว์เซอร์และพิมพ์ URL <http://iconso.site/> ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Log in ให้ผู้ใช้งานระบบกรอกอีเมลและรหัสผ่านให้ถูกต้องตามที่ลงทะเบียนไว้และกดปุ่ม login เพื่อเข้าสู่ระบบตามที่กล่าวไว้ใน 4.2.1.1 การเข้าสู่ระบบ โดยสามารถแยกวิธีการใช้งานในแต่ละกลุ่มย่อยได้ ดังนี้

5.2.1 กลุ่มพนักงานบัญชี (Accountant)

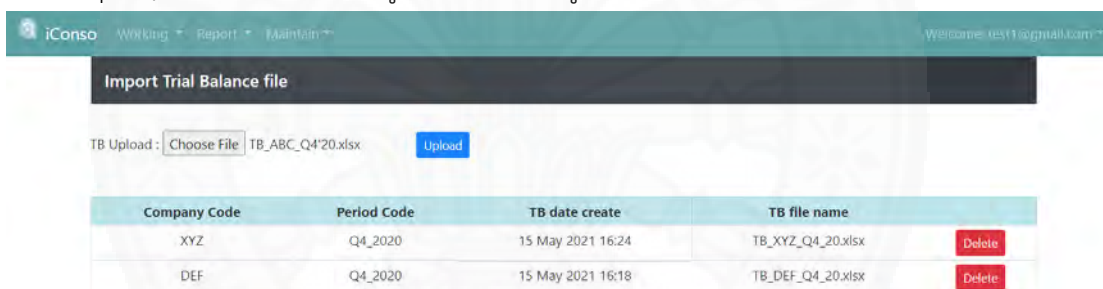
5.2.1.1 การนำเข้าข้อมูลงบทดลอง

1. กดที่เมนู Working และกดเลือก Import trial balance (TB) ระบบจะแสดงสรุปข้อมูลรายการงบทดลองที่เคยนำเข้าทั้งหมดภายในบริษัทใหญ่ที่ผู้ใช้งานสังกัดอยู่



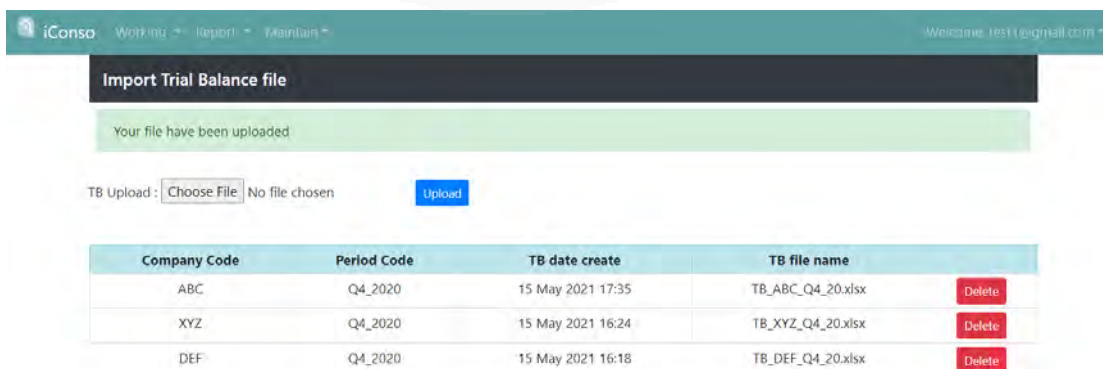
ภาพที่ 5.1 หน้าจอการนำเข้าข้อมูลงบทดลอง

2. กดเลือกที่ปุ่ม Choose File ผู้ใช้งานเลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้าระบบ และกดปุ่ม Upload เพื่อนำเข้าข้อมูลงบทดลองเข้าสู่ระบบ



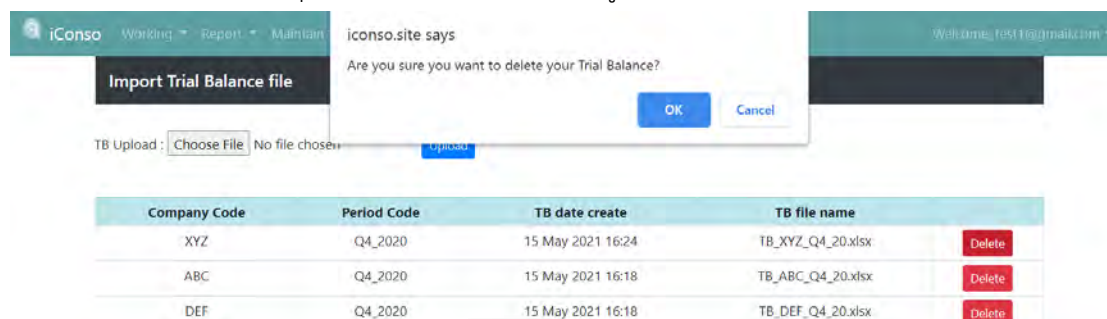
ภาพที่ 5.2 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงไฟล์ที่ผู้ใช้งานเลือก

3. เมื่อนำเข้าสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ Your file have been uploaded



ภาพที่ 5.3 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงการนำเข้าสำเร็จ

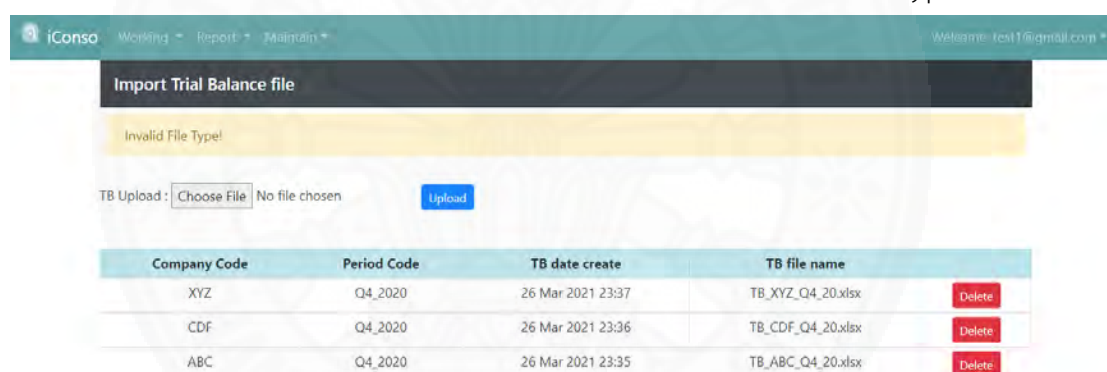
4. การลบข้อมูลงบทดลองที่นำเข้า ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล



ภาพที่ 5.4 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงการลบข้อมูล

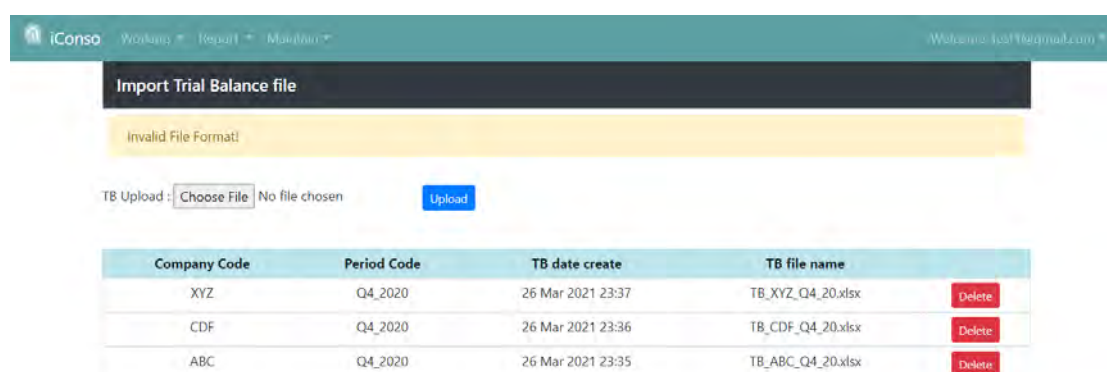
5. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการนำเข้าข้อมูลงบทดลอง

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานเลือกประเภทไฟล์นำเข้าไม่ถูกต้อง กล่าวคือไม่ใช่ไฟล์ประเภท Excel ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Invalid File Type!



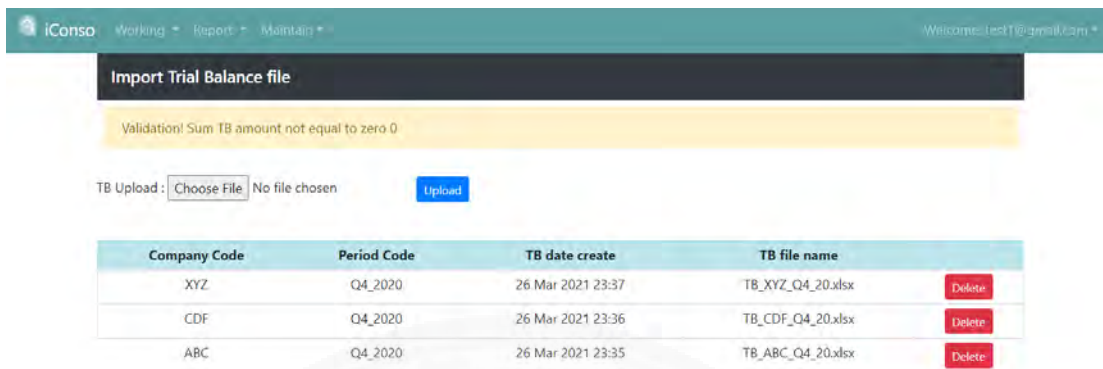
ภาพที่ 5.5 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงข้อความเตือนกรณีประเภทไฟล์ไม่ถูกต้อง

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานเลือกไฟล์นำเข้าไม่ถูกต้องตามโครงสร้างไฟล์ที่กำหนดไว้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Invalid File Format!



ภาพที่ 5.6 หน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลองแสดงข้อความเตือนกรณีโครงสร้างไฟล์ไม่ถูกต้อง

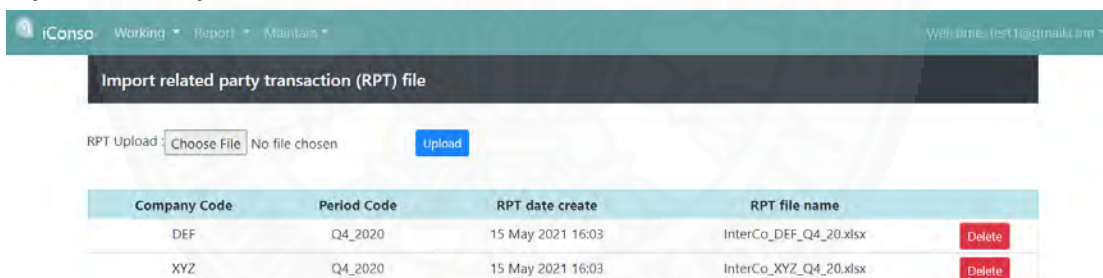
- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากไฟล์บทลงมือมีผลรวมของจำนวนเงินไม่เท่ากับศูนย์ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Validation! Sum TB amount not equal to zero 0



ภาพที่ 5.7 หน้าจอนำเข้าข้อมูลบทลงมือแสดงข้อความเตือนกรณีจำนวนเงินรวมไม่เท่ากับศูนย์

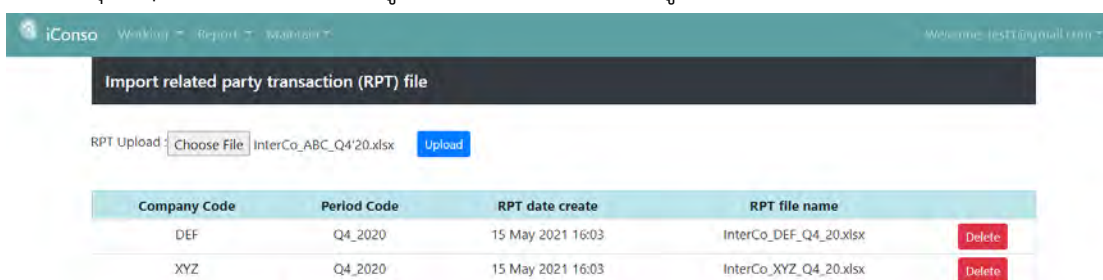
5.2.1.2 การนำเข้ารายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

1. กดที่เมนู Working และกดเลือก Import related party transaction (RPT) file ระบบจะแสดงสรุปข้อมูลรายการระหว่างกันที่เคยนำเข้าทั้งหมดภายในบริษัทใหญ่ที่ใช้งานสังกัดอยู่



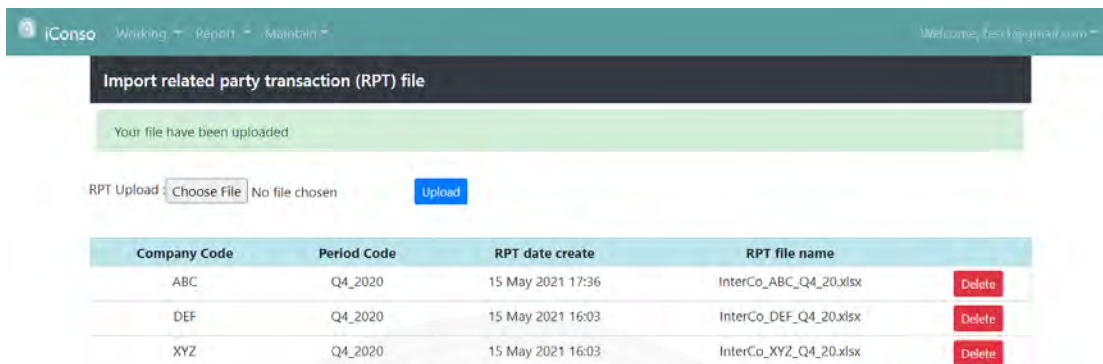
ภาพที่ 5.8 หน้าจอการนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน

2. กดเลือกที่ปุ่ม Choose File ผู้ใช้งานเลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้าระบบ และกดปุ่ม Upload เพื่อนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันเข้าสู่ระบบ



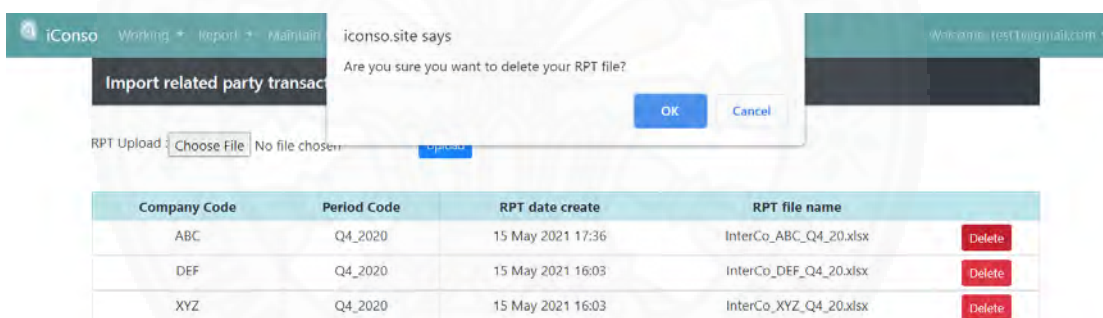
ภาพที่ 5.9 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงไฟล์ที่ผู้ใช้งานเลือก

3. เมื่อนำเข้าสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ Your file have been uploaded



ภาพที่ 5.10 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงการนำเข้าสำเร็จ

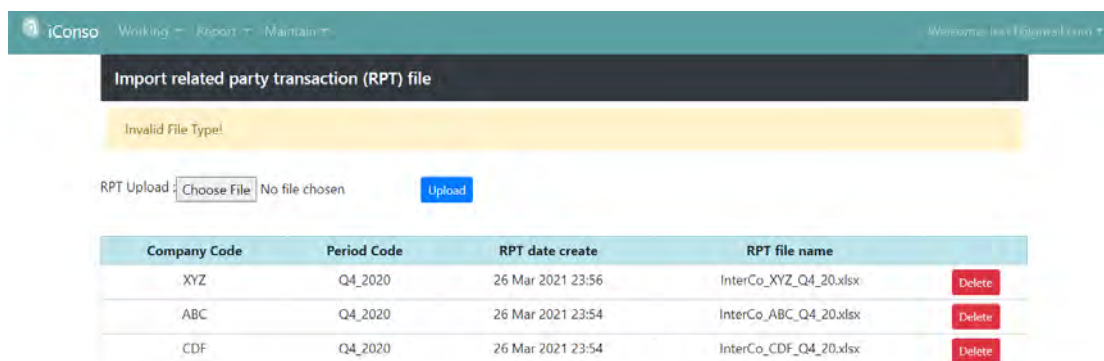
4. การลบรายการระหว่างกันที่นำเข้า ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล



ภาพที่ 5.11 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงการลบข้อมูล

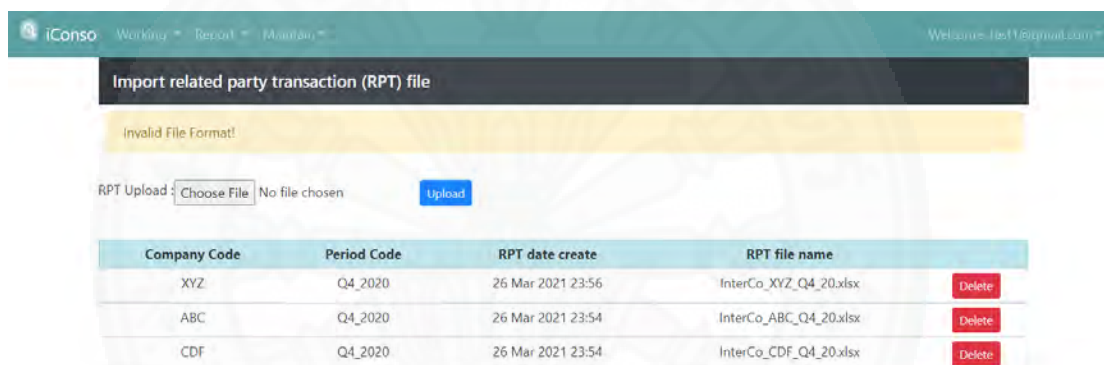
5. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานเลือกประเภทไฟล์นำเข้าไม่ถูกต้อง กล่าวคือไม่ใช่ไฟล์ประเภท Excel ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Invalid File Type!



ภาพที่ 5.12 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงข้อความเตือนกรณีประเภทไฟล์ไม่ถูกต้อง

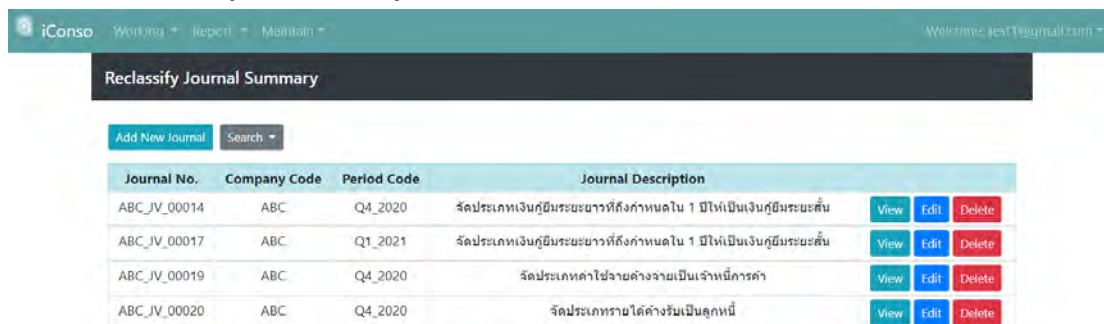
- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานเลือกไฟล์นำเข้าไม่ถูกต้องตามโครงสร้างไฟล์ที่กำหนดไว้ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Invalid File Format!



ภาพที่ 5.13 หน้าจอนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันแสดงข้อความเตือนกรณีโครงสร้างไฟล์ไม่ถูกต้อง

5.2.1.3 การบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน

1. กดที่เมนู Working และกด Reclassify journals ระบบจะแสดงหน้าจอ Reclassify Journal Summary สรุปข้อมูลรายการจัดประเภทงบการเงินทั้งหมดที่เคยบันทึกภายในบริษัทใหญ่ที่ผู้ใช้งานสังกัดอยู่



ภาพที่ 5.14 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงิน

2. กดปุ่ม Add New Journal เพื่อเพิ่มรายการจัดประเภทงบการเงิน ระบบจะแสดงหน้า Add Reclassify Journal ให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลตามที่ต้องการแล้วกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกรายการ หากทำรายการสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ Your journal was create successfully!

Account Code	Account Name	Debit	Credit
2420	เงินกู้ยืมระยะยาวอื่น	100000	
2230	เงินกู้ยืมระยะสั้นอื่น		100000
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
Total		100000	100000

ภาพที่ 5.15 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงการเพิ่มรายการจัดประเภทงบการเงิน

Account Code	Account Name	Debit	Credit
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
-----	-----		
Total			

ภาพที่ 5.16 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงการบันทึกรายการสำเร็จ

3. หากต้องการดูรายการที่บันทึก ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม View ที่หน้าจอ Reclassify Journal Summary ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจัดประเภทตามเอกสารที่ผู้ใช้งานกดเลือก

Reclassify journal

Period Code : Q4_2020 Journal Number : ABC_JV_00014
 Company Code : ABC Parent company Code : ABC
 Journal description : จัดประเภทเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดใน 1 ปีให้เป็นเงินกู้ยืมระยะสั้น

Account Code	Account Name	Debit	Credit
2420	เงินกู้ยืมระยะยาวอื่น	100000.00	0.00
2230	เงินกู้ยืมระยะสั้นอื่น	0.00	100000.00
Total		100000.00	100000.00

Back

ภาพที่ 5.17 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงตามเอกสารที่เลือกดู

4. หากต้องการแก้ไขรายการที่บันทึก ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Edit ที่หน้าจอ Reclassify Journal Summary ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจัดประเภทตามเอกสารที่ผู้ใช้งานกดเลือก ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามที่ต้องการ หลังจากนั้นจึงกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกรายการ

Edit reclassify journal

Period Code : Q4_2020 Journal Number : ABC_JV_00014
 Company Code : ABC Parent company Code : ABC
 Journal description : จัดประเภทเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดใน 1 ปีให้เป็นเงินกู้ยืมระยะสั้น

Account Code	Account Name	Debit	Credit
2420	เงินกู้ยืมระยะยาวอื่น	150000.00	0.00
2230	เงินกู้ยืมระยะสั้นอื่น	0.00	150000.00

Submit Cancel

ภาพที่ 5.18 หน้าจอรายการจัดประเภทงบการเงินแสดงหน้าจอการแก้ไขรายการ

5. การลบรายการจัดประเภทงบการเงิน ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล

6. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการบันทึกรายการจัด
ประเภททางการเงิน

เดบิตและเครดิต ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Validation! Transaction unbalance

Add Reclassify Journal

Validation! Transaction unbalance

Company code* Period code*

ABC Q4_2020

Journal description*

จัดประเภทเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดใน 1 ปีให้เป็นเงินกู้ยืมระยะสั้น

Account Code	Account Name	Debit	Credit
2420	เงินกู้ยืมระยะยาวอื่น	1000000	
2230	เงินกู้ยืมระยะสั้นอื่น		1500000
Total		1000000	1500000

5.2.1.4 การบันทึกรายการตามวิธีส่วนได้เสีย

1. กตที่เมนู Working และกต Take equity transaction ระบบจะ
แสดงหน้าจอ Take equity transaction Summary สรุปข้อมูลรายการตามวิธีส่วนได้เสียทั้งหมดที่
เคยบันทึกภายในบริษัทใหญ่ที่ผู้ใช้งานสังกัดอยู่

2. กดปุ่ม Add New Transaction เพื่อเพิ่มรายการตามวิธีส่วนได้เสีย ระบบจะแสดงหน้า Add Take equity transaction ให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลตามที่ต้องการแล้วกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกรายการ หากทำรายการสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ Your journal was create successfully!

[illegible]

Add Take equity transaction

Your journal was create successfully!

Company code* Period code*

Journal description*

Account Code	Account Name	Intercompany Code	Debit	Credit
Total				

ภาพที่ 5.23 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงการบันทึกรายการสำเร็จ

3. หากต้องการดูรายการที่บันทึก ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม View ที่หน้าจ Take equity transaction Summary ระบบจะแสดงข้อมูลรายการตามวิธีส่วนได้เสียตามเอกสารที่ผู้ใช้งานกดเลือก

Take equity transaction

Period Code : Q4_2020 Journal Number : ABC_JV_00016
 Company Code : ABC Parent company Code : ABC
 Journal description : บันทึกด้วยการเงินปันผลบริษัท CDF

Account Code	Account Name	Intercompany Code	Debit	Credit
4050	เงินปันผลรับ	CDF	100000.00	0.00
3030	กำไรยังไม่ได้จัดสรร	CDF	0.00	100000.00
Total			100000.00	100000.00

Back

ภาพที่ 5.24 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงตามเอกสารที่เลือกดู

4. หากต้องการแก้ไขรายการที่บันทึก ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Edit ที่หน้าจ Take equity transaction Summary ระบบจะแสดงข้อมูลรายการตามวิธีส่วนได้เสียตามเอกสารที่ผู้ใช้งานกดเลือก ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลได้ตามที่ต้องการ หลังจากนั้นจึงกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกรายการ

Period Code : Q4_2020
Company Code : ABC
Journal description : มันทักัดรายการเงินปันผลบริษัท CDF

Journal Number : ABC_JV_00016
Parent company Code : ABC

Account Code	Account Name	Intercompany Code	Debit	Credit
4050	เงินปันผล	CDF	100000.00	0.00
3030	กำไรสุทธิ	CDF	0.00	100000.00

Submit Cancel

ภาพที่ 5.25 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงหน้าจอการแก้ไขรายการ

5. การลบรายการตามวิธีส่วนได้เสีย ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล

iconso.site says
Are you sure you want to delete?

OK Cancel

Journal No.	Company Code	Period Code	Journal Description	View	Edit	Delete
ABC_JV_00016	ABC	Q4_2020	มันทักัดรายการเงินปันผลบริษัท CDF	View	Edit	Delete
ABC_JV_00021	ABC	Q4_2020	ตัดรายการรายได้เงินปันผล	View	Edit	Delete
ABC_JV_00022	ABC	Q4_2020	มันทักัดรายการเงินปันผลบริษัท XYZ	View	Edit	Delete
ABC_JV_00023	ABC	Q4_2020	ตัดเงินลงทุน	View	Edit	Delete

ภาพที่ 5.26 หน้าจอรายการตามวิธีส่วนได้เสียแสดงการลบรายการ

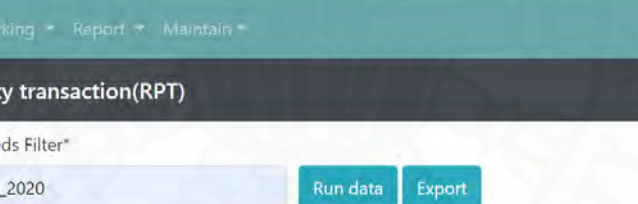
6. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการบันทึกรายการตามวิธีส่วนได้เสีย

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานบันทึกจำนวนเงินไม่สมดุลกันระหว่างเดบิตและเครดิต ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Validation! Transaction unbalance

5.2.1.5 การตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกัน

1. กดที่เมนู Working และกด Eliminate intercompany

แสดงหน้าจอค้นหารายการที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำไปตัดรายการในงบการเงิน



5.28 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกัน

2. ให้ผู้ใช้งานระบุงวดบัญชีที่ต้องการค้นหาข้อมูล

1. กัดที่เมนู Working และกด Eliminate intercompany transactions



iConso

Working

Report

Maintain

Welcome, test1@gmail.com

Related party transaction(RPT)

Periods Filter*

Q4_2020

Run data

Export

2. ให้ผู้ใช้งานระบุวงดบัญชีที่ต้องการค้นหาข้อมูล กดปุ่ม Run data

Ref. code: 25636202037153LQZ

iConso Working Report Maintain Welcome, test1@supan.com

Related party transaction(RPT)

Periods Filter*
Q4_2020 Run data Export

Account type	Account subtype	WK group row	WK group name	Interco code	ABC	DEF	XYZ	Total RPT
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สาขา	ABC	0.00	-5,000,000.00	-200,000.00	-5,200,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สาขา	DEF	-110,000.00	0.00	-350,000.00	-460,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สาขา	XYZ	-500,000.00	-3,000,000.00	0.00	-3,500,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS042	ลูกหนี้อื่น-สาขา	DEF	-150,000.00	0.00	0.00	-150,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS042	ลูกหนี้อื่น-สาขา	XYZ	-50,000.00	0.00	0.00	-50,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS061	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแบบคดลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	XYZ	-3,000,000.00	-2,500,000.00	0.00	-5,500,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS061	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแบบคดลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	DEF	-2,000,000.00	0.00	0.00	-2,000,000.00

ภาพที่ 5.29 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกันแสดงข้อมูลตามที่ค้นหา

3. หากผู้ใช้งานต้องการดึงรายงานออกมาจากระบบ ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในไฟล์เดสก์ทอปหรือโฟลเดอร์ที่ผู้ใช้งานตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ

iConso Working Report Maintain Welcome, test1@supan.com

Related party transaction(RPT)

Periods Filter*
Q4_2020 Run data Export

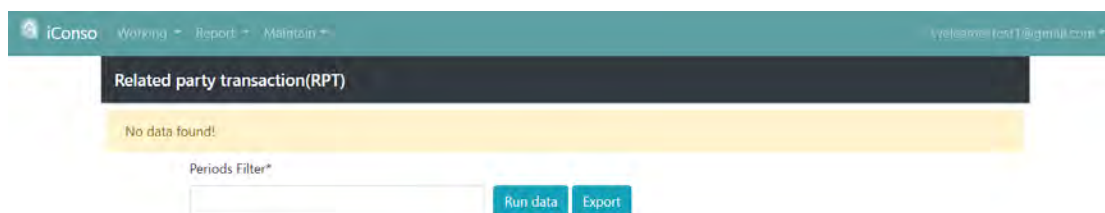
Account type	Account subtype	WK group row	WK group name	Interco code	ABC	DEF	XYZ	Total RPT
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สาขา	ABC	0.00	-5,000,000.00	-200,000.00	-5,200,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สาขา	DEF	-110,000.00	0.00	-350,000.00	-460,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สาขา	XYZ	-500,000.00	-3,000,000.00	0.00	-3,500,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS042	ลูกหนี้อื่น-สาขา	DEF	-150,000.00	0.00	0.00	-150,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS042	ลูกหนี้อื่น-สาขา	XYZ	-50,000.00	0.00	0.00	-50,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS061	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแบบคดลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	XYZ	-3,000,000.00	-2,500,000.00	0.00	-5,500,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS061	เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแบบคดลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	DEF	-2,000,000.00	0.00	0.00	-2,000,000.00

RPT_Result_202105....xls Show all

ภาพที่ 5.30 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกันแสดงการจัดเก็บรายงาน

4. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการค้นหารายการที่เกี่ยวข้องกัน

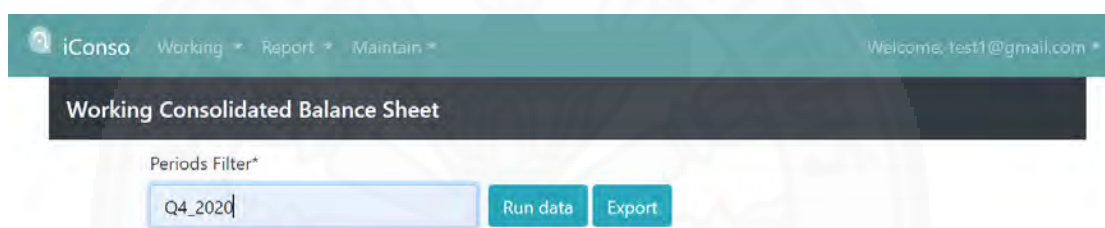
- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานใส่วงเล็บผิดหรือไม่ถูกต้องหรือไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน No data found!



ภาพที่ 5.31 หน้าจอตรวจสอบรายการที่เกี่ยวข้องกันแสดงข้อความเตือนกรณีไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข

5.2.1.6 การตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวม

1. กดที่เมนู Working และกด Working Consolidated Balance Sheet เพื่อตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวมในด้านงบแสดงฐานะทางการเงินหรือ Working Consolidated Profit&Loss เพื่อตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวมในด้านงบกำไรขาดทุน ระบบจะแสดงหน้าจอค้นหากระดาดำทำการงบการเงินรวม



ภาพที่ 5.32 หน้าจอตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวม

2. ให้ผู้ใช้งานระบุงวดบัญชีที่ต้องการค้นหาข้อมูล กดปุ่ม Run data ระบบจะแสดงผลลัพธ์ตามเงื่อนไขขึ้นมาแสดง

Working Consolidated Balance Sheet										
Periods Filter*										
Q4_2020										
Run data Export										
Account type	Account subtype	WK group row	WK group name	ABC	DEF	XYZ	Total Separate	Eliminate	Take equity	Total Conso
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS030	เงินสดเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	1,000,000.00	500,000.00	250,000.00	1,750,000.00	0.00	0.00	1,750,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สุทธิ	23,642,000.00	11,811,000.00	5,905,500.00	41,358,500.00	-9,160,000.00	0.00	32,198,500.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS042	ลูกหนี้อื่น-สุทธิ	32,059,674.02	4,158,137.02	7,969,918.51	44,187,729.55	-200,000.00	0.00	43,987,729.55
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS061	เงินในบัญชีระยะสั้นแยกบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	5,000,000.00	2,500,000.00	0.00	7,500,000.00	-7,500,000.00	0.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS062	เงินในบัญชีระยะสั้นอื่น	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS070	สินค้าคงเหลือ	970,000.00	0.00	0.00	970,000.00	0.00	0.00	970,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS120	สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	677,166.66	338,583.33	169,291.67	1,185,041.66	0.00	0.00	1,185,041.66
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS160	เงินลงทุนในบริษัทย่อย การร่วมค้า และบริษัทร่วม	7,500,000.00	0.00	0.00	7,500,000.00	0.00	-7,500,000.00	0.00

ภาพที่ 5.33 หน้าจอตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวมแสดงข้อมูลตามที่ค้นหา

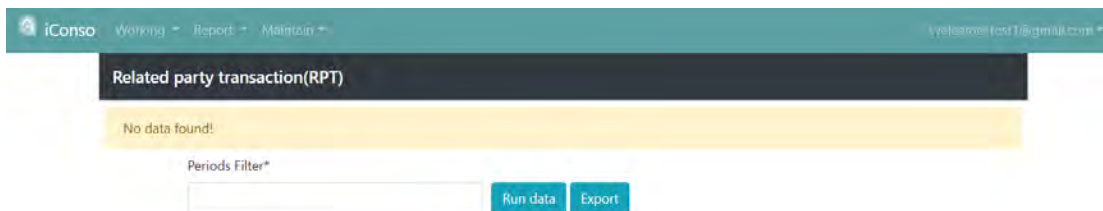
3. หากผู้ใช้งานต้องการดึงรายงานออกมาจากระบบ ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในโฟลเดอร์ดาวน์โหลดหรือโฟลเดอร์ที่ผู้ใช้งานตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ

Working Consolidated Balance Sheet										
Periods Filter*										
Q4_2020										
Run data Export										
Account type	Account subtype	WK group row	WK group name	ABC	DEF	XYZ	Total Separate	Eliminate	Take equity	Total Conso
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS030	เงินสดเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	1,000,000.00	500,000.00	250,000.00	1,750,000.00	0.00	0.00	1,750,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS041	ลูกหนี้การค้า-สุทธิ	23,642,000.00	11,811,000.00	5,905,500.00	41,358,500.00	-9,160,000.00	0.00	32,198,500.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS042	ลูกหนี้อื่น-สุทธิ	32,059,674.02	4,158,137.02	7,969,918.51	44,187,729.55	-200,000.00	0.00	43,987,729.55
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS061	เงินในบัญชีระยะสั้นแยกบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	5,000,000.00	2,500,000.00	0.00	7,500,000.00	-7,500,000.00	0.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS062	เงินในบัญชีระยะสั้นอื่น	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS070	สินค้าคงเหลือ	970,000.00	0.00	0.00	970,000.00	0.00	0.00	970,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS120	สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	677,166.66	338,583.33	169,291.67	1,185,041.66	0.00	0.00	1,185,041.66

ภาพที่ 5.34 หน้าจอตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินรวมแสดงการจัดเก็บรายงาน

4. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการค้นหารายการเพื่อตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงิน

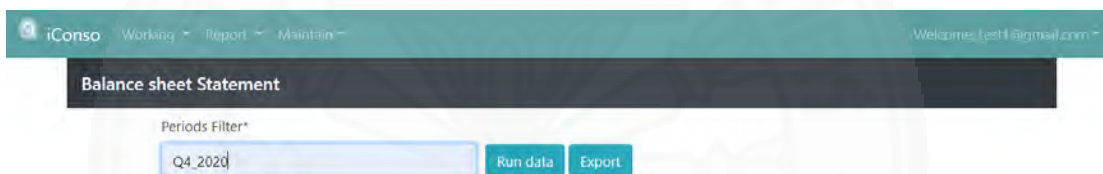
- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานใส่งวดบัญชีไม่ถูกต้องหรือไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน No data found!



ภาพที่ 5.35 หน้าจอตรวจสอบกระดาดำทำการงบการเงินแสดงข้อความเตือนกรณีไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข

5.2.1.7 การเรียกรายงานงบการเงินรวม

1. กดที่เมนู Report และกด Balance sheet statement เพื่อเรียกรายงานงบแสดงฐานะทางการเงินหรือ Profit & Loss statement เพื่อเรียกรายงานงบกำไรขาดทุน ระบบจะแสดงหน้าจอค้นหารายงานงบการเงิน



ภาพที่ 5.36 หน้าจอรายงานงบการเงินรวม

2. ให้ผู้ใช้งานระบุงวดบัญชีที่ต้องการค้นหาข้อมูล กดปุ่ม Run data ระบบจะแสดงผลลัพธ์ตามเงื่อนไขขึ้นมาแสดง

Balance sheet Statement					
Periods Filter*					
Q4_2020					
Run data Export					
Account type	Account subtype	FS group row	FS group name	Separate FS	Consolidated FS
สินทรัพย์	สินทรัพย์ถาวร	BS030	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	1,000,000.00	1,750,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS040	ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่น	55,701,674.02	76,186,229.55
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS060	เงินฝากธนาคาร	5,000,000.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS070	สินค้าคงเหลือ	970,000.00	970,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS120	สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	677,166.66	1,185,041.66
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS160	เงินลงทุนในบริษัทย่อย การรวมค่า และบริษัทร่วม	7,500,000.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS190	เงินลงทุนระยะยาว	1,500.00	229,125.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS210	ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	384,089.55	672,156.72
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS220	สินทรัพย์ถาวรอื่น	2,208,558.59	3,864,977.54
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS280	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	0.00	0.00
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS310	เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	-59,496.84	-104,119.48
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS320	เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้หมุนเวียนอื่น	-7,552,980.13	-8,857,715.24
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS360	เงินกู้ยืมระยะสั้น	-422,500.00	-495,625.00
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS410	หนี้สินหมุนเวียนอื่น	-114,027.51	-199,548.15

ภาพที่ 5.37 หน้าจอรายงานงบการเงินรวมแสดงข้อมูลตามที่ต้องการ

3. หากผู้ใช้งานต้องการดึงรายงานออกมาจากระบบ ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในไฟล์เตอร์ดาวน์โหลดหรือไฟล์เตอร์ที่ผู้ใช้งานตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ

Balance sheet Statement

Periods Filter*
Q4_2020

Run data Export

Account type	Account subtype	FS group row	FS group name	Separate FS	Consolidated FS
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS030	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	1,000,000.00	1,750,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS040	ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่น	55,701,674.02	76,186,229.55
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS060	เงินให้กู้ยืมระยะสั้น	5,000,000.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS070	สินค้าคงเหลือ	970,000.00	970,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS120	สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	677,166.66	1,185,041.66
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS160	เงินลงทุนในบริษัทย่อย การร่วมค้า และบริษัทร่วม	7,500,000.00	0.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS190	เงินให้กู้ยืมระยะยาว	1,500.00	229,125.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS210	ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	384,089.55	672,156.72
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS220	สินทรัพย์สังหาริมทรัพย์	2,208,558.59	3,864,977.54
สินทรัพย์	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS280	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	0.00	0.00
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS310	เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	-59,496.84	-104,119.48
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS320	เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้หมุนเวียนอื่น	-7,552,980.13	-8,857,715.24
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS360	เงินกู้ยืมระยะสั้น	-422,500.00	-495,625.00
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS410	หนี้สินหมุนเวียนอื่น	-114,027.51	-199,548.15

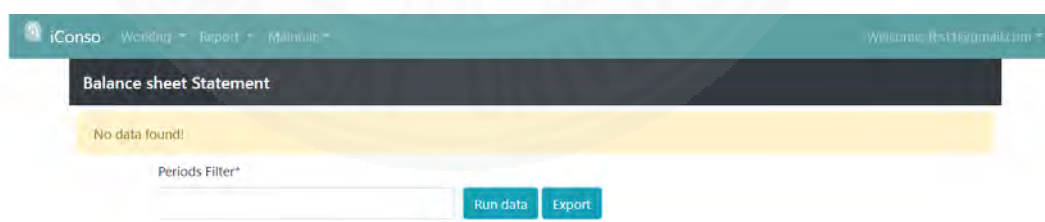
FS_ConsoBS_20210...xls

Show all

ภาพที่ 5.38 หน้าจอรายงานงบการเงินรวมแสดงการจัดเก็บรายงาน

4. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการค้นหารายงานงบการเงินรวม

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานใส่วงเล็บผิดหรือไม่ถูกต้องหรือไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน No data found!



ภาพที่ 5.39 หน้าจอรายงานงบการเงินรวมแสดงข้อความเตือนกรณีไม่พบข้อมูลตามเงื่อนไข

5.2.1.8 การดูแลรักษาผังบัญชี

1. กดที่เมนู Maintain และกด Chart of Accounts ระบบจะแสดงผังบัญชีปัจจุบันของบริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด ซึ่งจะแสดงข้อมูลทั้งบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้องกันทั้งหมด

iConso Working Report Maintenance Welcome: test1@gmail.com

Chart of Accounts

Add New COA Search

Company Code	Account Code	Account Name	Working Group Row	Working Group Name	FS Group Row	FS Group Name	Account Type	
ABC	1010	เงินสด	BS030	เงินสดเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	BS030	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	สินทรัพย์	Edit Delete
ABC	1110	เงินลงทุนระยะสั้น	BS030	เงินสดเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	BS030	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	สินทรัพย์	Edit Delete
ABC	1150	เงินฝากออมทรัพย์ธนาคาร	BS030	เงินสดเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	BS030	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	สินทรัพย์	Edit Delete
ABC	1210	ลูกหนี้การค้าสินค้าและบริการ	BS041	ลูกหนี้การค้า-สุทธิ	BS040	ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่น	สินทรัพย์	Edit Delete
ABC	1220	ตั๋วเงินรับ	BS041	ลูกหนี้การค้า-สุทธิ	BS040	ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่น	สินทรัพย์	Edit Delete

ภาพที่ 5.40 หน้าจอผังบัญชี

2. หากต้องการเพิ่มรหัสบัญชีลงในผังบัญชี ให้กดที่เมนู Add New COA ระบบจะแสดงหน้าจอ Create New Chart of Accounts ผู้ใช้งานสามารถกรอกรหัสบัญชีและข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ต้องการเพิ่ม หลังจากนั้นกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูลลงระบบ หากบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบจะแสดงข้อความ Your COA was create successfully!

iConso Working Report Maintenance Welcome: test1@gmail.com

Create New Chart of Accounts

Company code* Working Group Row*

ABC BS042

Account Code* Account Name*

1510 ภาษีมูลค่าเพิ่ม - ภาษีซื้อ

Submit Cancel

ภาพที่ 5.41 หน้าจอผังบัญชีแสดงการเพิ่มรหัสบัญชี

iConso Working Report Maintain Welcome, test1@gmail.com

Create New Chart of Accounts

Your COA was create successfully!

Company code* Working Group Row*

Account Code* Account Name*

Submit Cancel

ภาพที่ 5.42 หน้าจอผังบัญชีแสดงการเพิ่มรหัสบัญชีสำเร็จ

3. หากต้องการแก้ไขข้อมูลรหัสบัญชี ให้กดปุ่ม Edit ที่หน้าจอ Chart of Accounts ระบบจะแสดงหน้าจอ Edit Chart of Accounts และข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขรหัสบัญชีและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกการแก้ไขระบบ หากบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบจะแสดงข้อความ Your COA was updated successfully!

iConso Working Report Maintain Welcome, test1@gmail.com

Edit Chart of Accounts

Your COA was updated successfully!

Company code* Working Group Row*

Account Code* Account Name*

Save Cancel

ภาพที่ 5.43 หน้าจอผังบัญชีแสดงการแก้ไขรหัสบัญชี

iConso Working Report Maintain Welcome, test1@gmail.com

Edit Chart of Accounts

Your COA was updated successfully!

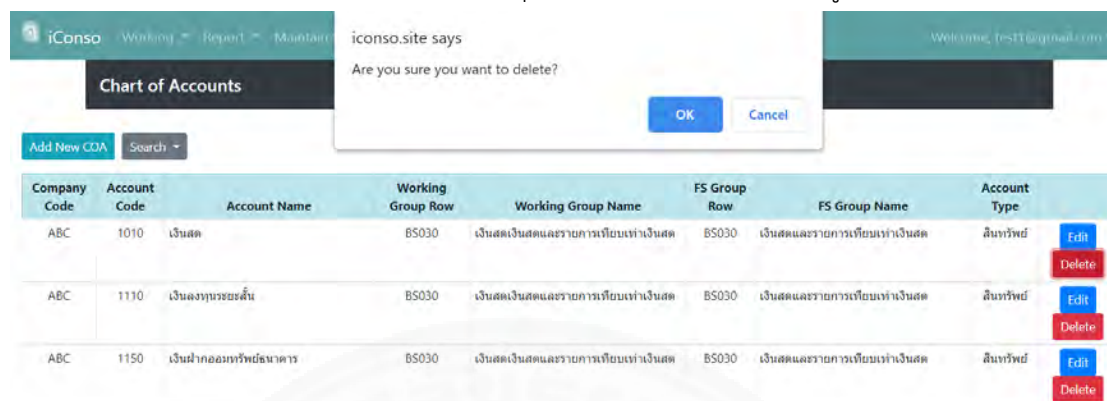
Company code* Working Group Row*

Account Code* Account Name*

Save Cancel

ภาพที่ 5.44 หน้าจอผังบัญชีแสดงการแก้ไขรหัสบัญชีสำเร็จ

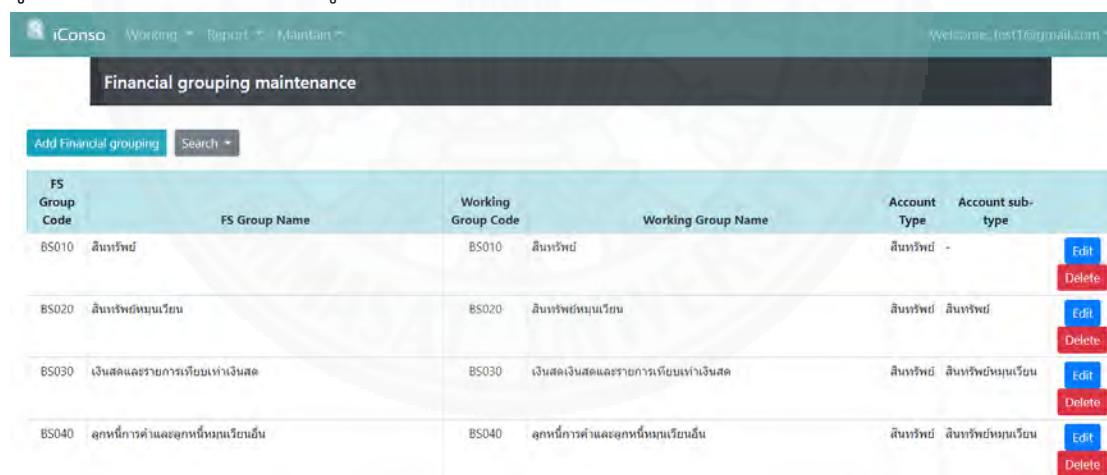
4. การลบรหัสบัญชี ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ที่หน้าจอ Chart of Accounts ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล



ภาพที่ 5.45 หน้าจอผังบัญชีแสดงการลบรายการ

5.2.1.9 การดูแลรักษากลุ่มงบการเงิน

1. กดที่เมนู Maintain และกด Financial grouping ระบบจะแสดงหน้าจอ Financial grouping maintenance พร้อมกับข้อมูลกลุ่มงบการเงินปัจจุบันของบริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด ซึ่งจะแสดงข้อมูลเฉพาะบริษัทใหญ่เท่านั้น



ภาพที่ 5.46 หน้าจอกกลุ่มงบการเงิน

2. การเพิ่มกลุ่มงบการเงิน ให้กดที่เมนู Add Financial grouping ระบบจะแสดงหน้าจอ Create New Financial grouping ผู้ใช้งานสามารถกรอกรหัสกลุ่มงบการเงินและข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ต้องการเพิ่ม หลังจากนั้นกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูลลงระบบ หากบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบจะแสดงข้อความ Your FS grouping was create successfully!

ภาพที่ 5.47 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการเพิ่มรหัสบัญชี

ภาพที่ 5.48 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการเพิ่มรหัสบัญชีสำเร็จ

3. หากต้องการแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน ให้กดปุ่ม Edit ที่หน้าจอ Financial grouping maintenance ระบบจะแสดงหน้าจอ Edit Financial grouping และข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขรหัสกลุ่มงบการเงินและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกการแก้ไขของระบบ หากบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบจะแสดงข้อความ Your FS grouping was updated successfully!

Edit Financial grouping

Account Type* Account sub-type*

สินทรัพย์ สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

FS Group Row* FS Group Name*

BS200 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

Working Group Row* Working Group Name*

BS201 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน-ส่วนปรับปรุงอาคาร

Submit Cancel

ภาพที่ 5.49 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการแก้ไขรหัสบัญชี

Edit Financial grouping

Your FS grouping was updated successfully!

Account Type* Account sub-type*

สินทรัพย์ สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

FS Group Row* FS Group Name*

BS200 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

Working Group Row* Working Group Name*

BS201 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน-ส่วนปรับปรุงอาคาร

Submit Cancel

ภาพที่ 5.50 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการแก้ไขรหัสบัญชีสำเร็จ

4. การลบกลุ่มงบการเงิน ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ที่หน้าจอ Financial grouping maintenance ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล

Financial grouping maintenance

iconso.site says
Are you sure you want to delete?

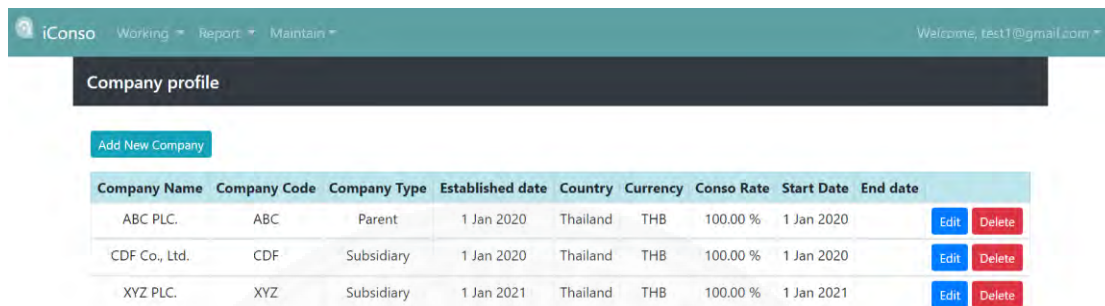
OK Cancel

FS Group Code	FS Group Name	Working Group Code	Working Group Name	Account Type	Account sub-type	
BS010	สินทรัพย์	BS010	สินทรัพย์	สินทรัพย์	-	Edit Delete
BS020	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	BS020	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	สินทรัพย์	สินทรัพย์	Edit Delete
BS030	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	BS030	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	Edit Delete

ภาพที่ 5.51 หน้าจอกลุ่มงบการเงินแสดงการลบรายการ

5.2.1.10 การดูแลรักษาข้อมูลบริษัท

1. กดที่เมนู Maintain และกด Company profile ระบบจะแสดงหน้าจอ Company profile พร้อมกับข้อมูลบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้องกันทั้งหมดที่ผู้ใช้งานสังกัด

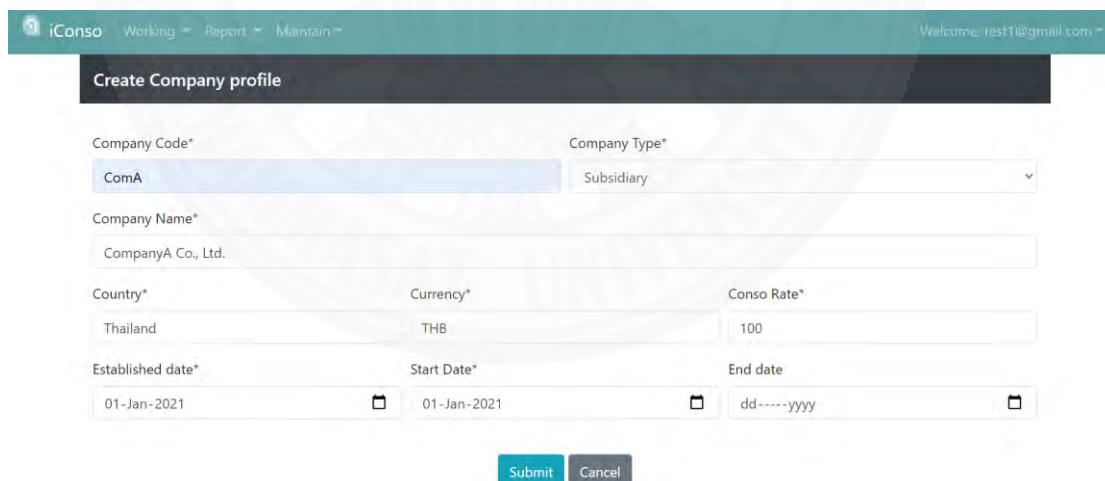


The screenshot shows the 'Company profile' page in the iConso system. It features a table with columns: Company Name, Company Code, Company Type, Established date, Country, Currency, Conso Rate, Start Date, and End date. There are three rows of data, each with 'Edit' and 'Delete' buttons.

Company Name	Company Code	Company Type	Established date	Country	Currency	Conso Rate	Start Date	End date
ABC PLC.	ABC	Parent	1 Jan 2020	Thailand	THB	100.00 %	1 Jan 2020	Edit Delete
CDF Co., Ltd.	CDF	Subsidiary	1 Jan 2020	Thailand	THB	100.00 %	1 Jan 2020	Edit Delete
XYZ PLC.	XYZ	Subsidiary	1 Jan 2021	Thailand	THB	100.00 %	1 Jan 2021	Edit Delete

ภาพที่ 5.52 หน้าจอข้อมูลบริษัท

2. การเพิ่มกลุ่มงบการเงิน ให้กดที่เมนู Add New Company ระบบจะแสดงหน้าจอ Create Company profile ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลบริษัทที่ต้องการเพิ่ม หลังจากนั้นก็กดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูลลงระบบ หากบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบจะแสดงข้อความ Your company was create successfully!



The screenshot shows the 'Create Company profile' form in the iConso system. It contains several input fields and dropdown menus for creating a new company profile.

Company Code*	Company Type*	
ComA	Subsidiary	
Company Name*		
CompanyA Co., Ltd.		
Country*	Currency*	Conso Rate*
Thailand	THB	100
Established date*	Start Date*	End date
01-Jan-2021	01-Jan-2021	dd-yyy

Buttons: [Submit](#) [Cancel](#)

ภาพที่ 5.53 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัท

iConso Working Report Maintain Welcome: test1@gmail.com

Create Company profile

Your company was create successfully!

Company Code* Company Type*

Company Name*

Country* Currency* Conso Rate*

Thailand THB 100

Established date* Start Date* End date

dd-----yyyy dd-----yyyy dd-----yyyy

Submit Cancel

ภาพที่ 5.54 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัทสำเร็จ

3. หากต้องการแก้ไขข้อมูลบริษัท ให้กดปุ่ม Edit ที่หน้าจอ Company profile ระบบจะแสดงหน้าจอ Edit Company profile และข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูล หลังจากนั้นกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกการแก้ไขลงระบบ หากบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบจะแสดงข้อความ Your company was updated successfully!

iConso Working Report Maintain Welcome: test1@gmail.com

Edit Company profile

Company Name*

CompanyA Co., Ltd.

Company Code* Established date*

ComA 01-Jan-2021

Country* Currency*

Thailand THB

Company Type* Conso Rate* Start Date* End date

Subsidiary 100.0 01-Jan-2021 dd-----yyyy

Save Cancel

ภาพที่ 5.55 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการแก้ไขรหัสบัญชี

ภาพที่ 5.56 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการแก้ไขข้อมูลบริษัทสำเร็จ

4. การลบข้อมูลบริษัท ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ที่หน้าจอ Company profile ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล

Company Name	Company Code	Company Type	Established date	Country	Currency	Conso Rate	Start Date	End date	
ABC PLC.	ABC	Parent	1 Jan 2020	Thailand	THB	100.00 %	1 Jan 2020		Edit Delete
XYZ Co., Ltd.	XYZ	Subsidiary	1 Jan 2021	Thailand	THB	100.00 %	1 Jan 2021		Edit Delete
DEF Co., Ltd.	DEF	Subsidiary	1 Jan 2021	Thailand	THB	100.00 %	1 Jan 2021		Edit Delete

ภาพที่ 5.57 หน้าจอข้อมูลบริษัทแสดงการลบรายการ

5.2.1.11 การเปลี่ยนรหัสผ่าน

1. กดที่เมนูมุมขวาบน และกด Change Password ระบบจะแสดงหน้าจอ Change Password

iConso Working Report Maintain Welcome, test1@gmail.com

User Profile
Change password
Log out

Change Password

Old password*

New password*

- Your password can't be too similar to your other personal information.
- Your password must contain at least 8 characters.
- Your password can't be a commonly used password.
- Your password can't be entirely numeric.

New password confirmation*

Save changes

ภาพที่ 5.58 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งาน

2. กรอกรหัสผ่านเดิมและรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการเปลี่ยน โดยรหัสผ่านต้องมียาวน้อย 8 ตัวอักษรและไม่ใช่ตัวเลขทั้งหมด หากเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ Your password was successfully updated!

iConso Working Report Maintain Welcome, test1@gmail.com

Change Password

Your password was successfully updated!

Old password*

New password*

- Your password can't be too similar to your other personal information.
- Your password must contain at least 8 characters.
- Your password can't be a commonly used password.
- Your password can't be entirely numeric.

New password confirmation*

Save changes

ภาพที่ 5.59 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ

3. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งาน

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานกรอกรหัสผ่านเดิมไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความดังภาพที่ 5.60

The screenshot shows the 'Change Password' page in the iConso system. At the top, there is a navigation bar with 'iConso', 'Working', 'Report', and 'Maintain' menus, and a welcome message 'Welcome, test1@gmail.com'. Below this is a dark blue header with the text 'Change Password'. The main content area has a pink error box that says 'Please correct the error below.' Below this, the 'Old password*' field is highlighted with a red border and a red error icon. A red message below it states: 'Your old password was entered incorrectly. Please enter it again.' The 'New password*' field is empty, and below it are four bullet points listing password requirements: 'Your password can't be too similar to your other personal information.', 'Your password must contain at least 8 characters.', 'Your password can't be a commonly used password.', and 'Your password can't be entirely numeric.' The 'New password confirmation*' field is also empty. At the bottom is a blue 'Save changes' button.

ภาพที่ 5.60 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานแสดงรหัสผ่านเดิมไม่ถูกต้อง

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานกรอกรหัสผ่านไม่ถูกต้องตามโครงสร้างที่กำหนดกล่าวคือต้องมีอย่างน้อย 8 ตัวอักษรและไม่เป็นตัวเลขทั้งหมด ระบบจะแสดงข้อความดังภาพที่ 5.61

The screenshot shows the 'Change Password' page in the iConso system. At the top, there is a navigation bar with 'iConso', 'Working', 'Report', and 'Maintain' menus, and a welcome message 'Welcome, test1@gmail.com'. Below this is a dark blue header with the text 'Change Password'. The main content area has a pink error box that says 'Please correct the error below.' Below this, the 'Old password*' field is highlighted with a blue border. The 'New password*' field is highlighted with a red border and a red error icon. A red message below it states: 'This password is too common.' Below this, another red message states: 'This password is entirely numeric.' The 'New password confirmation*' field is also highlighted with a red border and a red error icon. At the bottom is a blue 'Save changes' button.

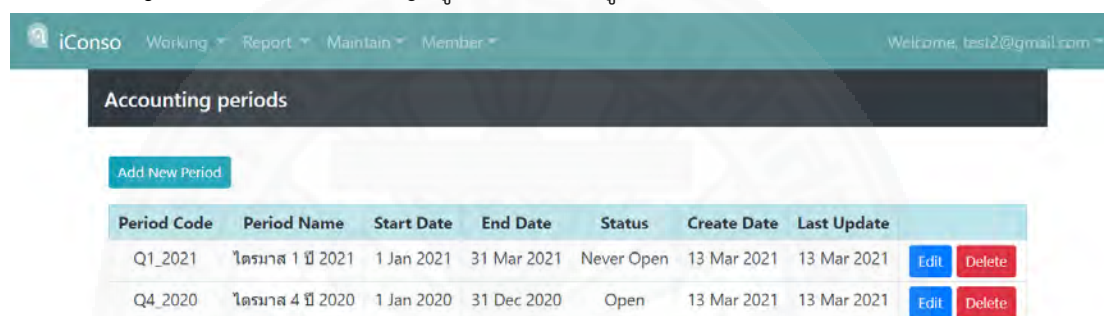
ภาพที่ 5.61 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานแสดงรหัสผ่านไม่ถูกต้องตามโครงสร้างที่กำหนด

5.2.2 กลุ่มผู้จัดการฝ่ายบัญชี (Manager)

ผู้ใช้งานกลุ่มผู้จัดการฝ่ายบัญชีจะสามารถทำรายการได้ทุกรายการเช่นเดียวกับผู้ใช้งานกลุ่มพนักงานบัญชี (Accountant) แต่จะมีสิทธิ์ที่เหนือกว่ากลุ่มพนักงานบัญชี (Accountant) กล่าวคือสามารถดูแลรักษางวดบัญชี (Accounting period) ได้ ซึ่งงวดบัญชีจะเป็นสิ่งที่กำหนดว่าการทำงานของระบบจะเป็นการทำงานบนงวดบัญชีใด และการตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานที่สามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัทได้ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

5.2.2.1 การดูแลรักษางวดบัญชี

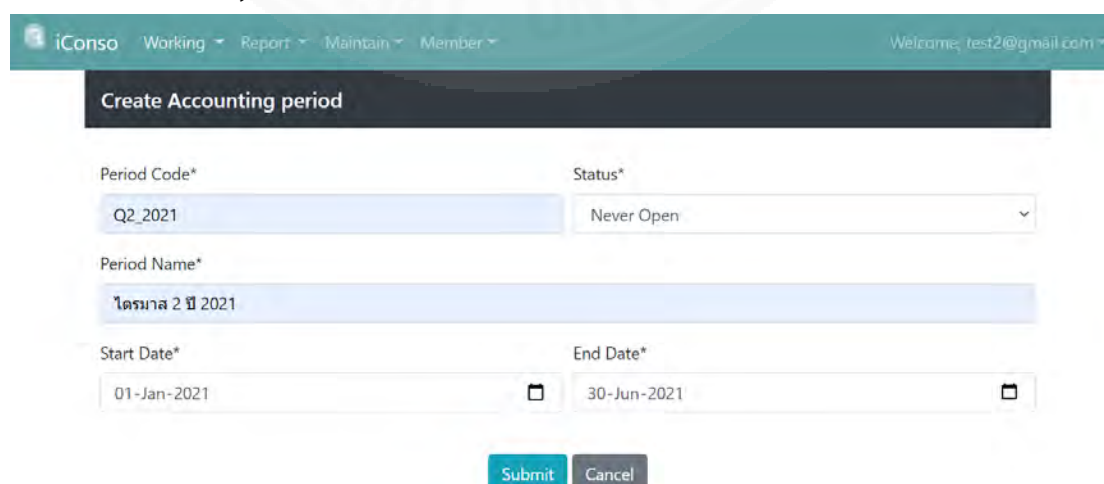
1. กดที่เมนู Maintain และกดเลือก Accounting period ระบบจะแสดงงวดบัญชีทั้งหมดของบริษัทใหญ่ที่ผู้ใช้งานสังกัดอยู่



Period Code	Period Name	Start Date	End Date	Status	Create Date	Last Update	Edit	Delete
Q1_2021	ไตรมาส 1 ปี 2021	1 Jan 2021	31 Mar 2021	Never Open	13 Mar 2021	13 Mar 2021	Edit	Delete
Q4_2020	ไตรมาส 4 ปี 2020	1 Jan 2020	31 Dec 2020	Open	13 Mar 2021	13 Mar 2021	Edit	Delete

ภาพที่ 5.62 หน้าจองวดบัญชี

2. การเพิ่มงวดบัญชี ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Add New Period ระบบจะแสดงหน้าจอ Create Accounting period จากนั้นให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลที่ต้องการเพิ่มแล้วกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกรายการ โดยหากบันทึกรายการสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ Your period was create successfully!



ภาพที่ 5.63 หน้าจองวดบัญชีแสดงการเพิ่มรายการ

iConso Working Report Maintain Member Welcome, test2@gmail.com

Create Accounting period

Your period was create successfully!

Period Code*

Status*

Period Name*

Start Date*

End Date*

ภาพที่ 5.64 หน้าจอบัญชีแสดงการเพิ่มรายการสำเร็จ

3. การแก้ไขงวดบัญชีหรือการเปลี่ยนแปลงสถานะงวดบัญชี ให้ผู้ใช้งาน กดปุ่ม Edit ที่หน้าจอ Accounting periods ระบบจะแสดงหน้าจอ Edit Accounting period พร้อมกับข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลพร้อมกับกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกการแก้ไข โดยหากบันทึกการแก้ไขสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ Your period was update successfully!

iConso Working Report Maintain Member Welcome, test2@gmail.com

Edit Accounting period

Period Code*

Status*

Period Name*

Start Date*

End Date*

ภาพที่ 5.65 หน้าจอบัญชีแสดงการแก้ไขรายการ

Edit Accounting period

Your period was update successfully!

Period Code* Status*

Period Name*

Start Date* End Date*

ภาพที่ 5.66 หน้าจอบันทึกบัญชีแสดงการแก้ไขรายการสำเร็จ

4. การลบงวดบัญชี ให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Delete ที่หน้าจอ Accounting periods ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล

Accounting periods

iconso.site says
Are you sure you want to delete?

Period Code	Period Name	Start Date	End Date	Status	Create Date	Last Update		
Q2_2021	ไตรมาส 2 ปี 2021	1 Jan 2021	30 Jun 2021	Never Open	29 Mar 2021	29 Mar 2021	Edit	Delete
Q1_2021	ไตรมาส 1 ปี 2021	1 Jan 2021	31 Mar 2021	Closed	12 Mar 2021	15 May 2021	Edit	Delete
Q4_2020	ไตรมาส 4 ปี 2020	1 Jan 2020	31 Dec 2020	Open	12 Mar 2021	15 May 2021	Edit	Delete

ภาพที่ 5.67 หน้าจอบันทึกบัญชีแสดงการลบรายการ

5. รายการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลงวดบัญชี

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานสร้างงวดบัญชีที่มีอยู่แล้วในระบบ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Validation! Period already exists และไม่สามารถบันทึกรายการได้

ภาพที่ 5.68 หน้าจองวดบัญชีแสดงข้อความเตือนกรณีงวดบัญชีที่สร้างซ้ำกับในระบบ

- ข้อผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้งานเปลี่ยนสถานะงวดบัญชีไม่ถูกต้อง กล่าวคือมีสถานะที่เป็น Open มากกว่า 1 งวดบัญชี ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน Validation! Period status invalid และไม่สามารถบันทึกรายการได้

ภาพที่ 5.69 หน้าจองวดบัญชีแสดงข้อความเตือนกรณีสถานะงวดบัญชีไม่ถูกต้อง

5.2.2.2 การตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานที่สามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัท

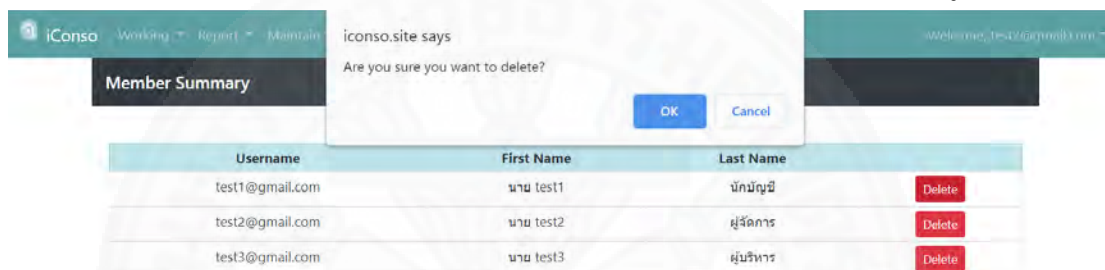
1. กดที่เมนู Member และกดเลือก Member summary ระบบจะแสดงรายชื่อบัญชีผู้ใช้งานทั้งหมดของบริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัดอยู่



Username	First Name	Last Name	
test1@gmail.com	นาย test1	นักบัญชี	Delete
test2@gmail.com	นาย test2	ผู้จัดการ	Delete
test3@gmail.com	นาย test3	ผู้บริหาร	Delete

ภาพที่ 5.70 หน้าจอรายชื่อบัญชีผู้ใช้งานทั้งหมดของบริษัท

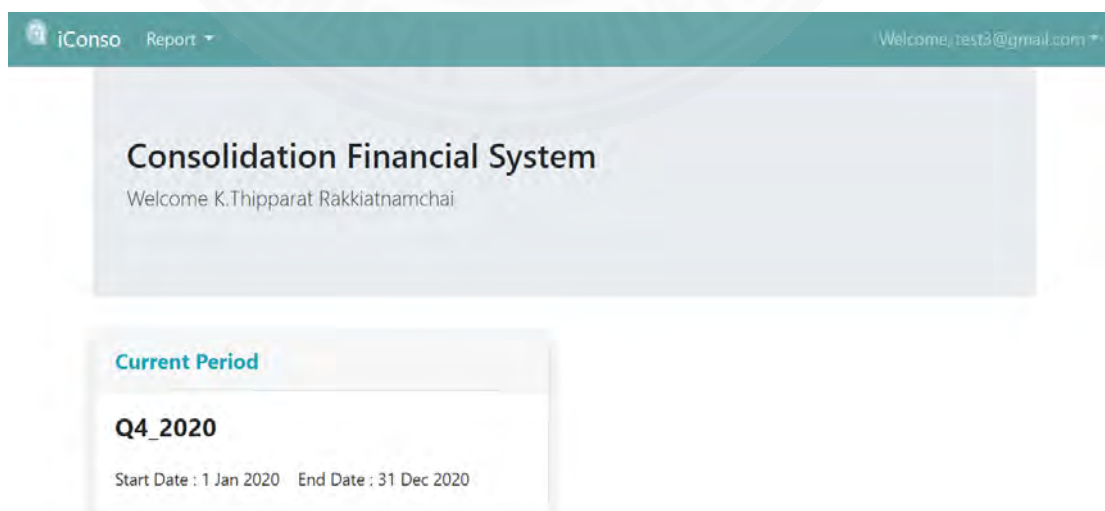
2. หากต้องการลบบัญชีผู้ใช้งาน สามารถกดปุ่ม Delete ที่หน้าจอ Member Summary ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้กดปุ่ม OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล



ภาพที่ 5.71 หน้าจอรายชื่อบัญชีผู้ใช้งานทั้งหมดของบริษัทแสดงการลบรายการ

5.2.3 กลุ่มผู้บริหาร (Viewer)

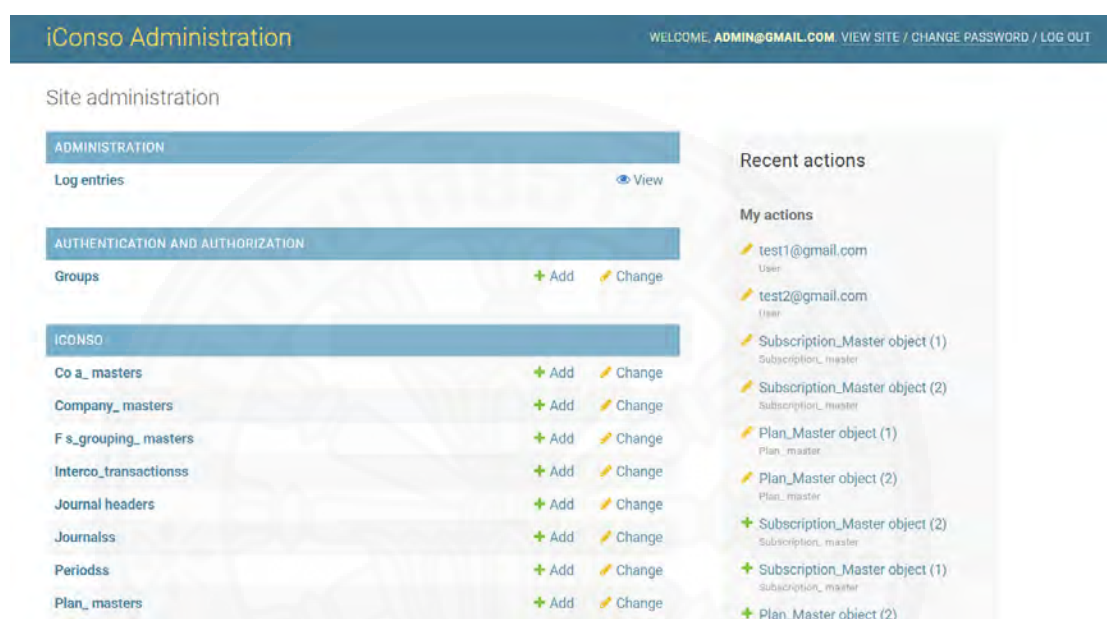
ผู้ใช้งานกลุ่มผู้บริหารจะสามารถทำการได้เพียงการเรียกรายงานงบการเงินเท่านั้น ซึ่งวิธีการทำงานในขั้นตอนการเรียกรายงานงบการเงินได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 5.2.1.7 การเรียกรายงานงบการเงินรวม



ภาพที่ 5.72 หน้าจอหลักของผู้ใช้งานกลุ่มผู้บริหาร (Viewer)

5.3 วิธีการใช้งานของผู้ดูแลระบบ (Administrator)

ผู้ดูแลระบบสามารถทำงานในส่วนงานหลังบ้านโดยการเปิดเบราว์เซอร์และพิมพ์ URL <http://iconso.site/admin/> ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Log in ให้ผู้ดูแลระบบกรอกอีเมลและรหัสผ่านให้ถูกต้องและกดปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่หน้าจัดการงานหลังบ้านของระบบ

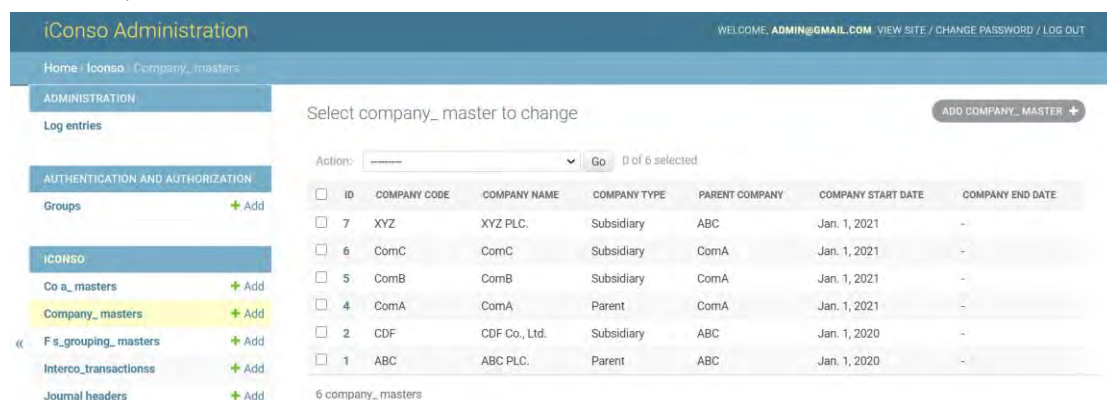


ภาพที่ 5.73 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านของระบบ iConso

5.3.1 การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับลูกค้าใหม่

5.3.1.1 การสร้างข้อมูลบริษัทใหญ่

1. กดที่เมนู Company_masters ในแถบด้านซ้ายเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของ Company Master



ภาพที่ 5.74 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงฐานข้อมูล Company Master

2. การเพิ่มข้อมูลบริษัทใหม่ ให้กดที่ปุ่ม ADD COMPANY_MASTER เพื่อเข้าสู่หน้าจอ Add company_master จากนั้นกรอกข้อมูลที่ต้องการเพิ่ม แล้วกดปุ่ม SAVE หากการเพิ่มข้อมูลสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ The company_master “Company code ของบริษัทที่เพิ่ม” was added successfully.

ภาพที่ 5.75 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัทใหญ่

ID	COMPANY CODE	COMPANY NAME	COMPANY TYPE	PARENT COMPANY	COMPANY START DATE	COMPANY END DATE
8	CONSO	Conso Public Company Limited	Parent	CONSO	Jan. 1, 2021	-
7	XYZ	XYZ PLC.	Subsidiary	ABC	Jan. 1, 2021	-
6	ComC	ComC	Subsidiary	ComA	Jan. 1, 2021	-
5	ComB	ComB	Subsidiary	ComA	Jan. 1, 2021	-
4	ComA	ComA	Parent	ComA	Jan. 1, 2021	-
2	CDF	CDF Co., Ltd.	Subsidiary	ABC	Jan. 1, 2020	-
1	ABC	ABC PLC.	Parent	ABC	Jan. 1, 2020	-

ภาพที่ 5.76 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลบริษัทใหญ่สำเร็จ

3. การแก้ไขหรือการลบข้อมูลบริษัทใหญ่ สามารถทำได้โดยกดที่ ID ของข้อมูลที่ต้องการแก้ไขหรือลบ ระบบจะแสดงข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ หากผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถแก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม SAVE หรือหากผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete

iConso Administration WELCOME, ADMIN@GMAIL.COM VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home : iConso : Company_masters : iCONSO

ADMINISTRATION

Log entries

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

iCONSO

Co a_masters + Add

Company_masters + Add

F s_grouping_masters + Add

Interco_transactions + Add

Journal headers + Add

Journals + Add

Periods + Add

Plan_masters + Add

Subscription_masters + Add

Trial_balances + Add

Users + Add

Change company_master HISTORY

Company code: CONSO

Company name: Conso Public Company Limited

Company type: Parent

Parent company: CONSO

Company est date: 2021-01-01 Today | 📅

Country: Thailand

Currency: THB

Consolidation rate: 100.0

Company start date: 2021-01-01 Today | 📅

Company end date: Today | 📅

Delete Save and add another Save and continue editing SAVE

ภาพที่ 5.77 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการแก้ไขหรือลบข้อมูลบริษัทใหญ่

5.3.1.2 การสร้างบัญชีสมาชิก

1. กดที่เมนู Subscription_masters ในแถบด้านซ้ายเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของ Subscription masters

iConso Administration WELCOME, ADMIN@GMAIL.COM VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home : iConso : Subscription_masters

ADMINISTRATION

Log entries

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add

iCONSO

Co a_masters + Add

Company_masters + Add

F s_grouping_masters + Add

Interco_transactions + Add

Journal headers + Add

Journals + Add

Periods + Add

Plan_masters + Add

Subscription_masters + Add

Trial_balances + Add

Users + Add

Select subscription_master to change ADD SUBSCRIPTION_MASTER +

Action: Go 0 of 2 selected

ID	COMPANY CODE	PLAN CODE	START DATE	END DATE	DATE CREATE	DATE UPDATE
☐ 2	ComA	Y	Jan. 1, 2021	-	March 29, 2021, 2:12 a.m.	March 29, 2021, 2:13 a.m.
☐ 1	ABC	Y	Jan. 1, 2021	-	March 29, 2021, 2:11 a.m.	March 29, 2021, 2:13 a.m.

2 subscription_masters

ภาพที่ 5.78 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงฐานข้อมูล Subscription masters

2. การเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่ ให้กดที่ปุ่ม ADD SUBSCRIPTION_MASTER เพื่อเข้าสู่หน้าจอ Add subscription_master จากนั้นกรอกข้อมูลสมาชิกที่ต้องการเพิ่ม สร้างรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้ครั้งแรก เลือกกลุ่มผู้ใช้งาน แล้วกดปุ่ม SAVE หากการเพิ่มข้อมูลสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ The user "Username" was added successfully. You may edit it again below.

iConso Administration WELCOME: ADMIN@GMAIL.COM VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home > iConso > Subscription_masters > Add subscription_master

ADMINISTRATION
Log entries

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
Groups + Add

ICONSO
Co a_masters + Add
Company_masters + Add
F s_grouping_masters + Add
Interco_transactionss + Add
Journal headers + Add
Journals + Add
Periodss + Add
Plan_masters + Add
Subscription_masters + Add
Trial_balances + Add
Users + Add

Add subscription_master

Company code: CONSO

Plan code: Y

Start date: 2021-01-01 Today | 📅

End date: Today | 📅

Save and add another Save and continue editing SAVE

ภาพที่ 5.79 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่

iConso Administration WELCOME: ADMIN@GMAIL.COM VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home > iConso > Subscription_masters

ADMINISTRATION
Log entries

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
Groups + Add

ICONSO
Co a_masters + Add
Company_masters + Add
F s_grouping_masters + Add
Interco_transactionss + Add
Journal headers + Add
Journals + Add
Periodss + Add
Plan_masters + Add
Subscription_masters + Add
Trial_balances + Add
Users + Add

The subscription_master "Subscription_Master object (3)" was added successfully.

Select subscription_master to change ADD SUBSCRIPTION_MASTER +

Action: Go 0 of 3 selected

ID	COMPANY CODE	PLAN CODE	START DATE	END DATE	DATE CREATE	DATE UPDATE
☐ 3	CONSO	Y	Jan 1, 2021	-	March 30, 2021, 12:28 a.m.	March 30, 2021, 12:28 a.m.
☐ 2	ComA	Y	Jan 1, 2021	-	March 29, 2021, 2:12 a.m.	March 29, 2021, 2:13 a.m.
☐ 1	ABC	Y	Jan 1, 2021	-	March 29, 2021, 2:11 a.m.	March 29, 2021, 2:13 a.m.

3 subscription_masters

ภาพที่ 5.80 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่สำเร็จ

3. การแก้ไขหรือการลบข้อมูลสมาชิก สามารถทำได้โดยกดที่ ID ของข้อมูลสมาชิกที่ต้องการแก้ไขหรือลบ ระบบจะแสดงข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ หากผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถแก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม SAVE หรือหากผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete

The screenshot shows the 'iConso Administration' interface. The main content area is titled 'Change subscription_master'. It contains several input fields: 'Company code' with the value 'CONSO', 'Plan code' with the value 'Y', 'Start date' with the value '2021-01-01', and 'End date'. Below these fields are three buttons: 'Delete' (red), 'Save and add another' (blue), and 'Save and continue editing' (blue). At the bottom right, there is a 'SAVE' button. On the left side, there is a sidebar with a list of modules: 'ADMINISTRATION' (Log entries), 'AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION' (Groups), and 'iCONSO' (Co a_masters, Company_masters, F a_grouping_masters, Intero_transactions, Journal headers, Journals, Periods, Plan_masters, Subscription_masters, Trial_balances, Users). The 'Subscription_masters' module is highlighted in yellow.

ภาพที่ 5.81 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการแก้ไขหรือลบข้อมูลสมาชิก

5.3.2 รายงานของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถดูรายงานต่าง ๆ โดยการเปิดเบราว์เซอร์และพิมพ์ URL <http://iconso.site/> ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Log in ให้ผู้ดูแลระบบกรอกอีเมลและรหัสผ่านให้ถูกต้อง และกดปุ่ม login เพื่อเข้าสู่หน้าหลักของระบบ iConso

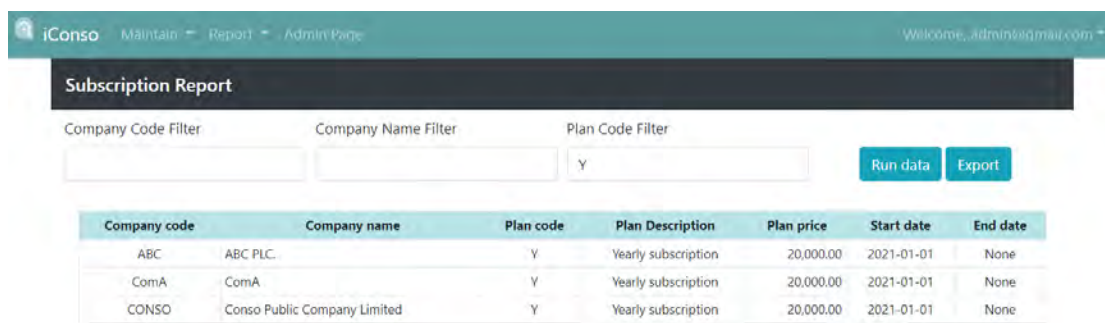
5.3.2.1 รายงานบัญชีสมาชิก

1. ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูรายงานบัญชีสมาชิก (Subscription Report) โดยกดที่เมนู Report ในแถบด้านบนและเลือก Subscription Report ระบบจะเข้าสู่หน้าจอ Subscription Report เพื่อใส่เงื่อนไขการเรียกดูรายงาน

The screenshot shows the 'iConso' interface with the 'Subscription Report' section. It features three filter fields: 'Company Code Filter', 'Company Name Filter', and 'Plan Code Filter'. Below these fields are two buttons: 'Run data' and 'Export'.

ภาพที่ 5.82 หน้าจอรายงานบัญชีสมาชิก

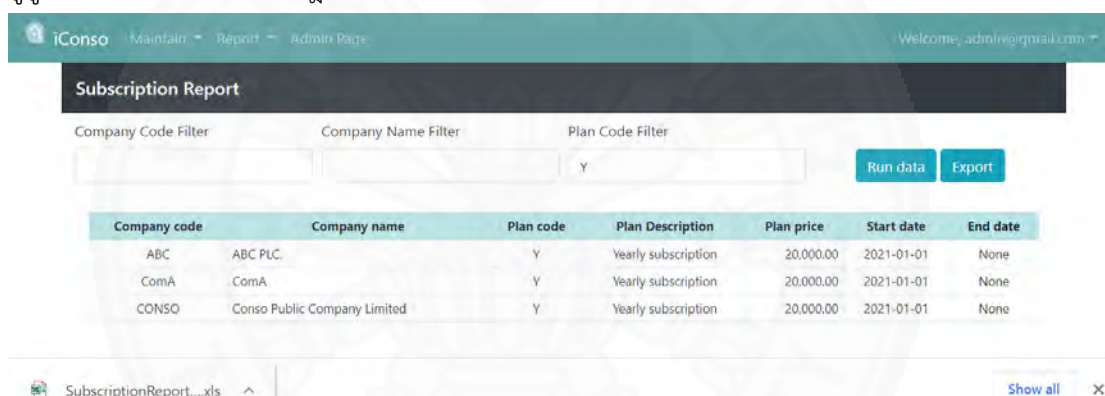
2. ระบุเงื่อนไขที่ต้องการเรียกดูรายงาน กดปุ่ม Run data ระบบจะแสดงข้อมูลสมาชิกตามเงื่อนไขที่ระบุ



Company code	Company name	Plan code	Plan Description	Plan price	Start date	End date
ABC	ABC PLC.	Y	Yearly subscription	20,000.00	2021-01-01	None
ComA	ComA	Y	Yearly subscription	20,000.00	2021-01-01	None
CONSO	Conso Public Company Limited	Y	Yearly subscription	20,000.00	2021-01-01	None

ภาพที่ 5.83 หน้าจอรายงานบัญชีสมาชิกแสดงผลการค้นหามหาชิก

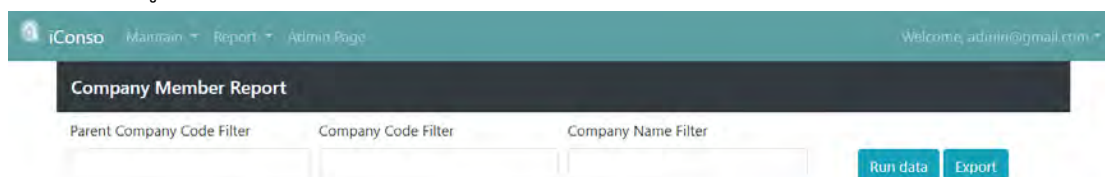
3. หากผู้ดูแลระบบต้องการดึงรายงานออกมาจากระบบ ให้ผู้ดูแลระบบกดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในโฟลเดอร์ดาวน์โหลดหรือโฟลเดอร์ที่ผู้ดูแลระบบตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ



ภาพที่ 5.84 หน้าจอการจัดเก็บรายงานบัญชีสมาชิก

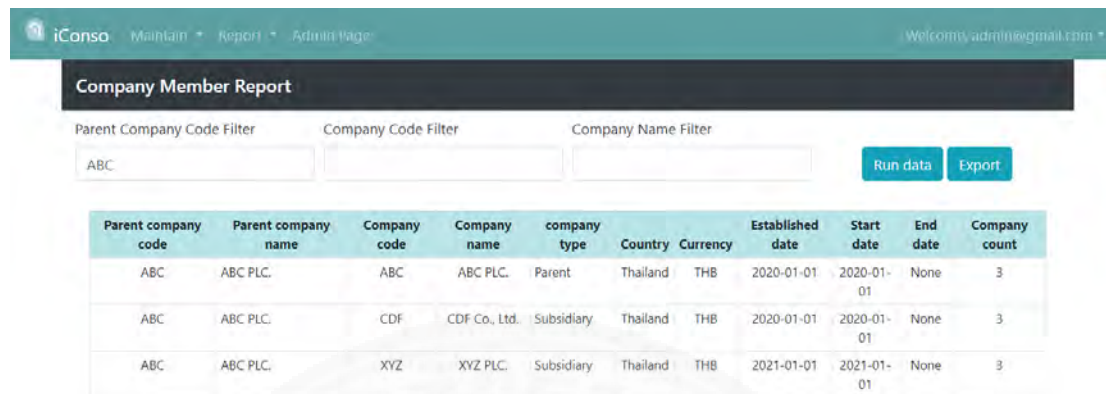
5.3.2.2 รายงานข้อมูลบริษัท

1. ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกรายงานข้อมูลบริษัท (Company Member Report) ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงฐานข้อมูลบริษัททั้งหมดที่บันทึกไว้ อาทิ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม เป็นต้น โดยกดที่เมนู Report ในแถบด้านบนและเลือก Company Member Report ระบบจะเข้าสู่หน้าจอ Company Member Report เพื่อใส่เงื่อนไขการเรียกรายงาน



ภาพที่ 5.85 หน้าจอรายงานข้อมูลบริษัท

2. ระบุเงื่อนไขที่ต้องการเรียกรายงาน กดปุ่ม Run data ระบบจะแสดงข้อมูลบริษัทตามเงื่อนไขที่ระบุ

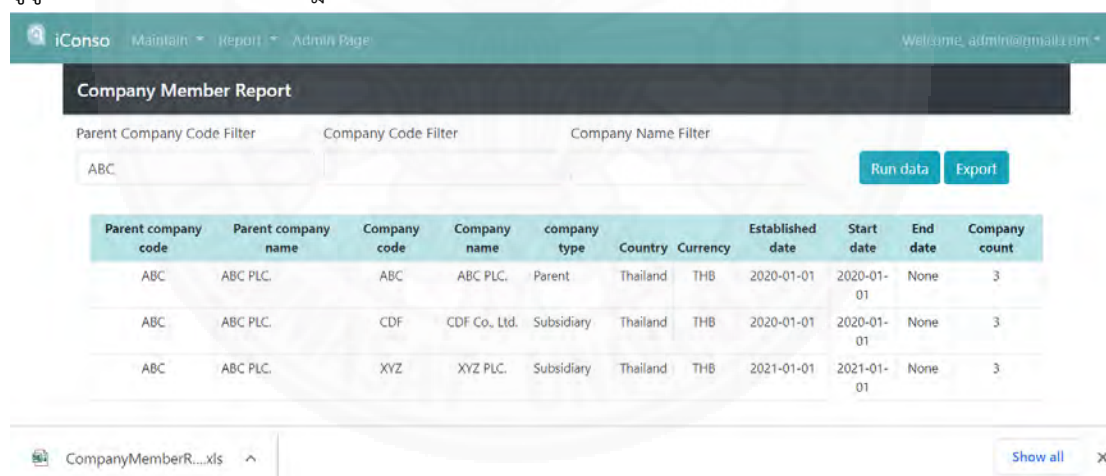


The screenshot shows the 'Company Member Report' interface. At the top, there are three filter boxes: 'Parent Company Code Filter' (containing 'ABC'), 'Company Code Filter' (empty), and 'Company Name Filter' (empty). To the right of these filters are two buttons: 'Run data' and 'Export'. Below the filters is a table with the following data:

Parent company code	Parent company name	Company code	Company name	company type	Country	Currency	Established date	Start date	End date	Company count
ABC	ABC PLC.	ABC	ABC PLC.	Parent	Thailand	THB	2020-01-01	2020-01-01	None	3
ABC	ABC PLC.	CDF	CDF Co., Ltd.	Subsidiary	Thailand	THB	2020-01-01	2020-01-01	None	3
ABC	ABC PLC.	XYZ	XYZ PLC.	Subsidiary	Thailand	THB	2021-01-01	2021-01-01	None	3

ภาพที่ 5.86 หน้าจอรายงานข้อมูลบริษัทแสดงผลการค้นหาข้อมูลบริษัท

3. หากผู้ดูแลระบบต้องการดึงรายงานออกมาจากระบบ ให้ผู้ดูแลระบบ กดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในโฟลเดอร์ดาวน์โหลดหรือโฟลเดอร์ที่ผู้ดูแลระบบตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ

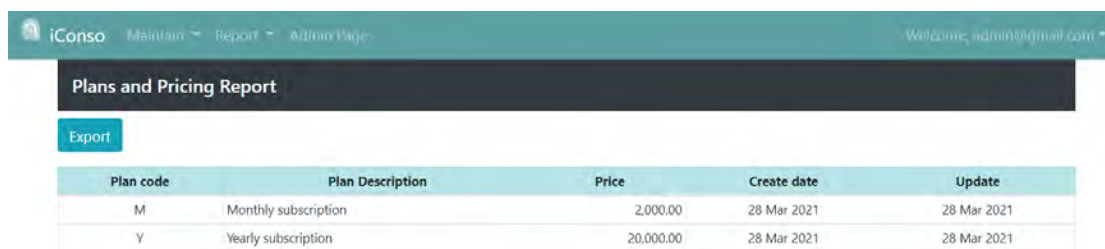


This screenshot is identical to the one above, showing the 'Company Member Report' interface with the same filters and data table. Below the table, there is a download bar showing a file named 'CompanyMemberR...xls' with a 'Show all' button and a close icon.

ภาพที่ 5.87 หน้าจอการจัดเก็บรายงานข้อมูลบริษัท

5.3.2.3 รายงานแผนการใช้งานและราคาของระบบ

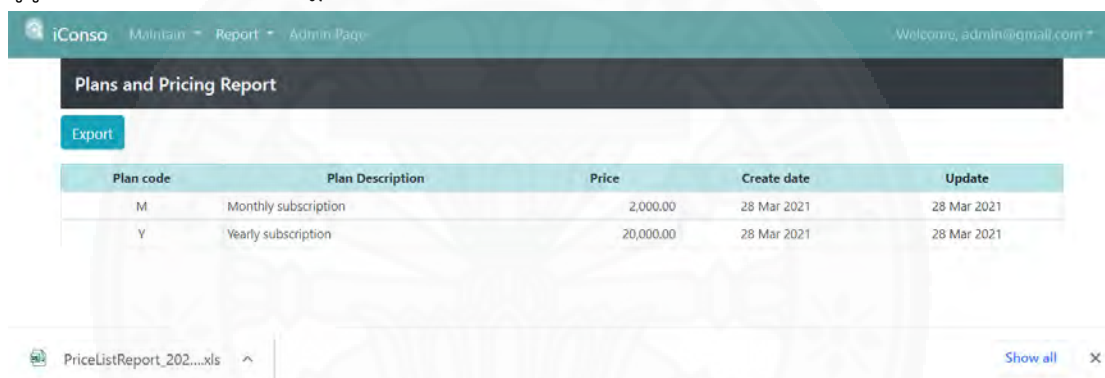
1. ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกรายงานแผนการใช้งานและราคาของระบบ (Plans and Pricing Report) ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงแผนการใช้งานที่เสนอขายให้กับลูกค้าพร้อมกับราคาของแผนการใช้งาน โดยกดที่เมนู Report ในแถบด้านบนและเลือก Plans and Pricing Report ระบบจะแสดงข้อมูลแผนการใช้งานและราคาทั้งหมดของระบบมาแสดง



Plan code	Plan Description	Price	Create date	Update
M	Monthly subscription	2,000.00	28 Mar 2021	28 Mar 2021
Y	Yearly subscription	20,000.00	28 Mar 2021	28 Mar 2021

ภาพที่ 5.88 หน้าจอรายงานแผนการใช้งานและราคาของระบบ

2. หากผู้ดูแลระบบต้องการดึงรายงานออกมาจากระบบ ให้ผู้ดูแลระบบกดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในโฟลเดอร์ดาวน์โหลดหรือโฟลเดอร์ที่ผู้ดูแลระบบตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ

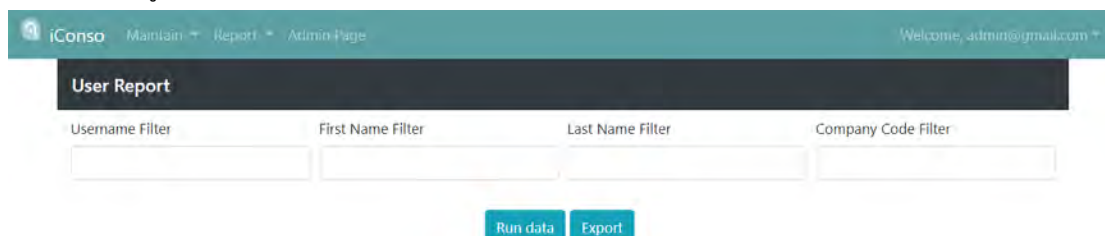


Plan code	Plan Description	Price	Create date	Update
M	Monthly subscription	2,000.00	28 Mar 2021	28 Mar 2021
Y	Yearly subscription	20,000.00	28 Mar 2021	28 Mar 2021

ภาพที่ 5.89 หน้าจอการจัดเก็บรายงานแผนการใช้งานและราคาของระบบ

5.3.2.4 รายงานบัญชีผู้ใช้งาน

1. ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกรายงานบัญชีผู้ใช้งาน (User Report) ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงฐานข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานทั้งหมด, กลุ่มสิทธิ์การใช้งานที่ได้รับและวันเวลาที่ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบเป็นครั้งสุดท้าย โดยกดที่เมนู Report ในแถบด้านบนและเลือก User Report ระบบจะเข้าสู่หน้าจอ User Report เพื่อใส่เงื่อนไขการเรียกรายงาน



ภาพที่ 5.90 หน้าจอรายงานบัญชีผู้ใช้งาน

2. ระบุเงื่อนไขที่ต้องการเรียกรายงาน กดปุ่ม Run data ระบบจะแสดงข้อมูลบริษัทตามเงื่อนไขที่ระบุ

The screenshot shows the 'User Report' page in the iConso system. At the top, there are navigation links: 'iConso', 'Maintain', 'Report', and 'Admin Page'. A welcome message 'Welcome, admin@gmail.com' is on the right. Below the title bar, there are four filter input fields: 'Username Filter', 'First Name Filter', 'Last Name Filter', and 'Company Code Filter'. The 'Company Code Filter' has 'ABC' entered. Below the filters are two buttons: 'Run data' and 'Export'. A table displays the results of the report.

Username	First name	Last name	Company code	Company name	Group name	Superuser	Staff	Active	Date joined	Last login
test1@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	ABC	ABC PLC.	Accountant	False	False	True	2021-03-12 18:35:37	2021-04-05 00:35:26
test2@gmail.com	thipparat	rakkiatnamchai	ABC	ABC PLC.	Manager	False	False	True	2021-03-16 05:59:24	2021-04-03 10:36:28
test3@gmail.com	thipparat	rakkiatnamchai	ABC	ABC PLC.	Viewer	False	False	True	2021-03-16 06:00:16	2021-04-03 10:36:56

ภาพที่ 5.91 หน้าจอรายงานบัญชีผู้ใช้งานแสดงผลการค้นหาค่าบัญชีผู้ใช้งาน

3. หากผู้ดูแลระบบต้องการดึงรายงานออกมาจากระบบ ให้ผู้ดูแลระบบ กดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในโฟลเดอร์ดาวน์โหลดหรือโฟลเดอร์ที่ผู้ดูแลระบบตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ

This screenshot is identical to the one above, showing the 'User Report' page with the same filters and data table. Below the table, a file download bar is visible, showing a file named 'UserReport_202104....xls' with a download icon and a 'Show all' button.

ภาพที่ 5.92 หน้าจอการจัดเก็บรายงานบัญชีผู้ใช้งาน

5.3.2.5 รายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบ

1. ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกรายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบ (Admin Log Report) โดยกดที่เมนู Report ในแถบด้านบนและเลือก Admin Log Report ระบบจะเข้าสู่หน้าจอ Admin Log Report เพื่อใส่เงื่อนไขการเรียกรายงาน

ภาพที่ 5.93 หน้าจอรายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบ

2. ระบุเงื่อนไขที่ต้องการเรียกรายงาน กดปุ่ม Run data ระบบจะแสดงข้อมูลบริษัทตามเงื่อนไขที่ระบุ

Content id	type id	App label	Model	Object id	Object repr	Action flag	Change message	User id	Username	First name	Last name	Action date	Action time
57	6	iConso	myusermodel	1	admin@gmail.com	2	[[{"changed": [{"fields": [{"Company code"}]}]]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	10:12:40
56	8	iConso	company_master	9	ADM	1	[[{"added": []}]]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	10:12:37
55	6	iConso	myusermodel	1	admin@gmail.com	2	[[{"changed": [{"fields": [{"First name", "Last name", "Company code"}]}]]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	10:11:54
54	6	iConso	myusermodel	6	test4@gmail.com	1	[[{"added": []}]]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	09:46:51

ภาพที่ 5.94 หน้าจอรายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบแสดงผลการค้นหาข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระบบ

3. หากผู้ดูแลระบบต้องการดึงรายงานออกจากระบบ ให้ผู้ดูแลระบบ กดปุ่ม Export ระบบจะจัดเก็บรายงานเป็นรูปแบบ Excel ในโฟลเดอร์ดาวน์โหลดหรือโฟลเดอร์ที่ผู้ดูแลระบบตั้งค่าไว้ระบบปฏิบัติการ

iConso Maintain Report Admin Page Welcome, admin@gmail.com

Admin Log Report

Username Filter Date Filter [Run data](#) [Export](#)

Content id	App type id	App label	Model	Object id	Object repr	Action flag	Change message	User id	Username	First name	Last name	Action date	Action time
57	6	iConso	myusermodel	1	admin@gmail.com	2	[{"changed": [{"fields": [{"Company code"}]}]]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	10:12:40
56	8	iConso	company_master	9	ADM	1	[{"added": {}}]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	10:12:37
55	6	iConso	myusermodel	1	admin@gmail.com	2	[{"changed": [{"fields": [{"First name", "Last name", "Company code"}]}]]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	10:11:54
54	6	iConso	myusermodel	6	test4@gmail.com	1	[{"added": {}}]	1	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	2021-04-04	09:46:51

AdminLogReport_2...xls [Show all](#)

ภาพที่ 5.95 หน้าจอการจัดเก็บรายงานบันทึกการเปลี่ยนแปลงระบบของผู้ดูแลระบบ

บทที่ 6

วิธีการติดตั้งซอฟต์แวร์

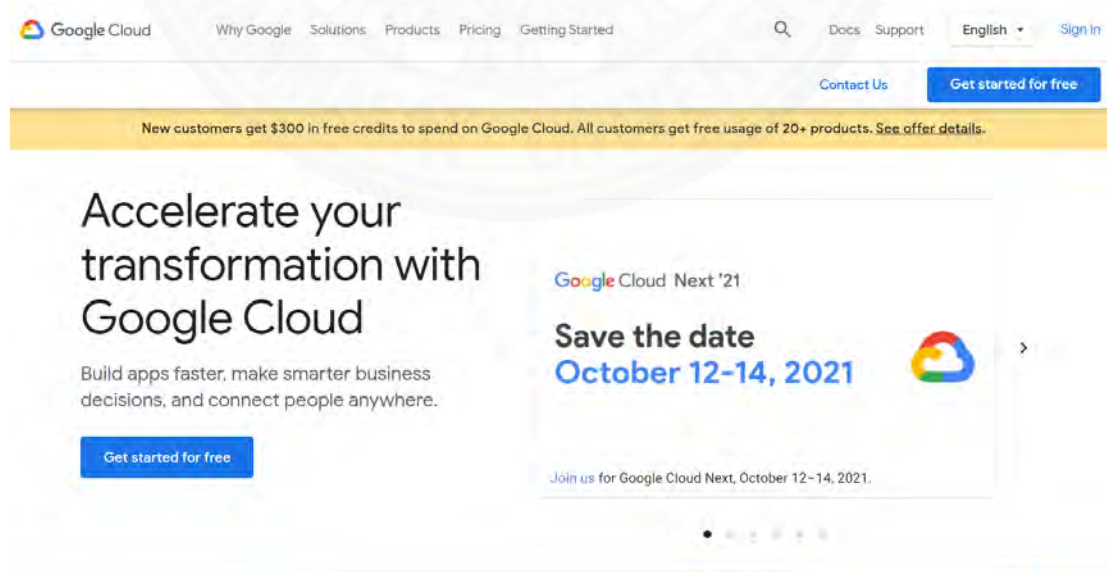
ระบบ iConso เป็นเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีการนำ Google Cloud Platform มาใช้ในการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย (Server) ระบบเครือข่าย (Network) และระบบฐานข้อมูล (Database) ซึ่งขั้นตอนการติดตั้งระบบ iConso ที่จำเป็นเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้มีดังนี้

6.1 วิธีการติดตั้งและตั้งค่า Google Cloud Platform

ขั้นตอนการติดตั้งและตั้งค่า Google Cloud Platform ประกอบไปด้วยขั้นตอนการลงทะเบียน Google Cloud Platform และการตั้งค่าโครงการบน Google Cloud Platform โดยมีขั้นตอนการติดตั้งดังนี้

6.1.1 วิธีการลงทะเบียน Google Cloud Platform

1. เข้าสู่เว็บไซต์ <https://cloud.google.com/> กดปุ่ม Get started for free เพื่อสมัครใช้บริการ โดยจะได้รับเครดิต 300 ดอลลาร์สหรัฐสำหรับใช้บริการ Google Cloud Platform จากนั้นทำการเข้าสู่ระบบด้วยบัญชี Gmail



ภาพที่ 6.1 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform

2. อ่านเงื่อนไขการใช้บริการและกดยอมรับเงื่อนไขการใช้บริการ จากนั้นกดปุ่ม CONTINUE เพื่อไปสู่ขั้นตอนถัดไป

Step 1 of 2

Thipparat Rak
@gmail.com [SWITCH ACCOUNT](#)

Country
Thailand

Terms of Service

☒ I have read and agree to the [Custom Search API Terms of Service](#).
Required to continue

☒ I have read and agree to the [Google Cloud Platform Free Trial Terms of Service](#).
Required to continue

CONTINUE

Access to all Cloud Platform Products
Get everything you need to build and run your apps, websites and services, including Firebase and the Google Maps API.

\$300 credit for free
Put Google Cloud to work with \$300 in credit to spend over the next 90 days.

No autocharge after free trial ends
We ask you for your credit card to make sure you are not a robot. You won't be charged unless you manually upgrade to a paid account.

ภาพที่ 6.2 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform แสดงการยอมรับเงื่อนไขการใช้บริการ

3. กรอกข้อมูลธุรกิจและการชำระค่าบริการให้ครบถ้วน จากนั้นกดปุ่ม START MY FREE TRIAL

Step 2 of 2
Your payment information helps us reduce fraud and abuse. You won't be charged unless you turn on automatic billing.

Account type
Individual
Only Business accounts can have multiple users. You cannot change the account type after signing up. In some countries, this selection affects your tax options. [Learn more](#)

Business name
E-commerce

Payment method
Add credit or debit card
Card number
Cardholder name
Billing address

START MY FREE TRIAL

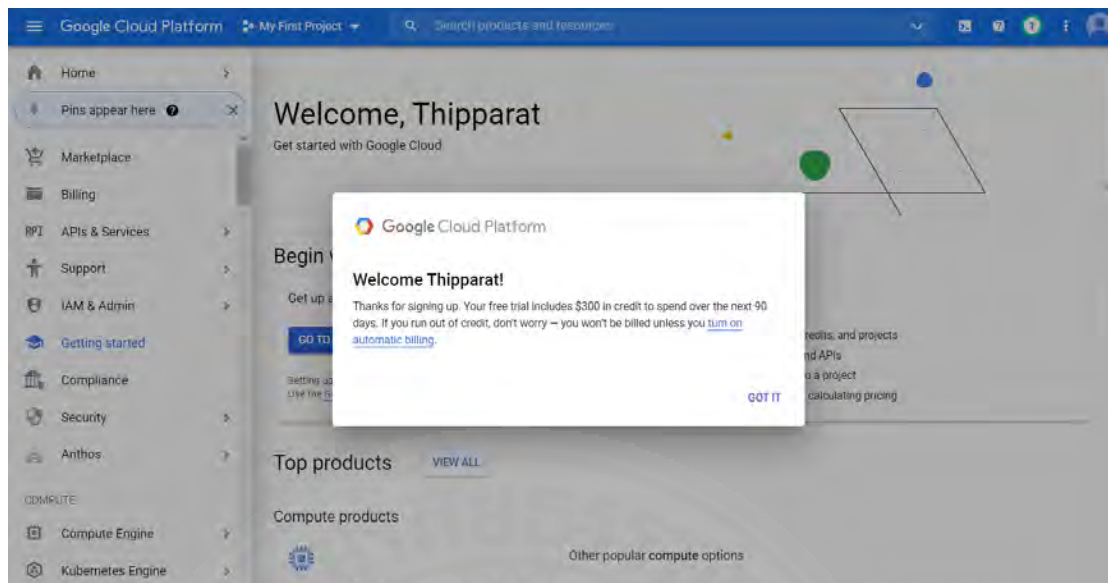
Access to all Cloud Platform Products
Get everything you need to build and run your apps, websites and services, including Firebase and the Google Maps API.

\$300 credit for free
Put Google Cloud to work with \$300 in credit to spend over the next 90 days.

No autocharge after free trial ends
We ask you for your credit card to make sure you are not a robot. You won't be charged unless you manually upgrade to a paid account.

ภาพที่ 6.3 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform แสดงการชำระค่าบริการ

4. เมื่อทำการลงทะเบียนสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความดังภาพที่ 6.4



ภาพที่ 6.4 หน้าจอการลงทะเบียน Google Cloud Platform แสดงการลงทะเบียนสำเร็จ

6.1.2 การสร้างโครงการบน Google Cloud Platform

1. เข้าสู่เว็บไซต์ <https://cloud.google.com/python/django> และเลือกวิธีสร้างโครงการแบบ Compute Engine

Python > Documentation > Guides

Rate and review

[Send feedback](#)

Getting started with Django

Django apps that run on Google Cloud are running on the same infrastructure that powers all of Google's products, which generally improves the application's ability to adapt to a variable workload.

Hosting platforms

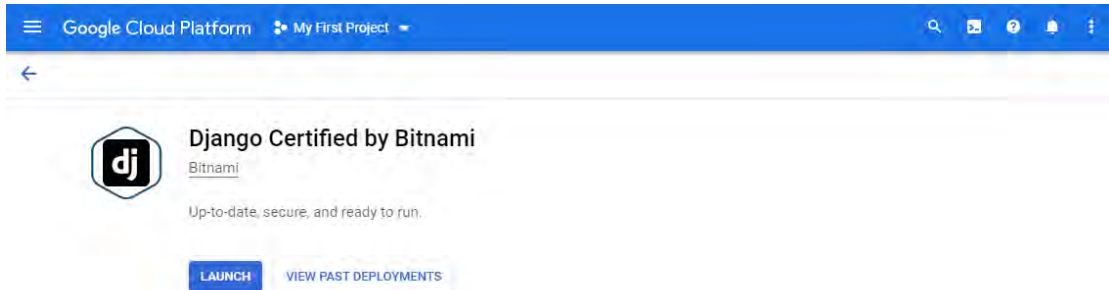
These are the available options for deploying Django on Google Cloud:

Django deployment option	Get started
App Engine standard environment	Running Django on App Engine standard environment
App Engine flexible Environment	Running Django on App Engine flexible environment
Cloud Run (fully managed)	Running Django on Cloud Run (fully managed) Running Django on Cloud Run with Cloud Code for VS Code Running Django on Cloud Run with Cloud Code for IntelliJ
Google Kubernetes Engine (GKE)	Running Django on Google Kubernetes Engine
Compute Engine	Django in Google Cloud Marketplace

For more details on the differences in these platforms, see [App Hosting options on Google Cloud](#).

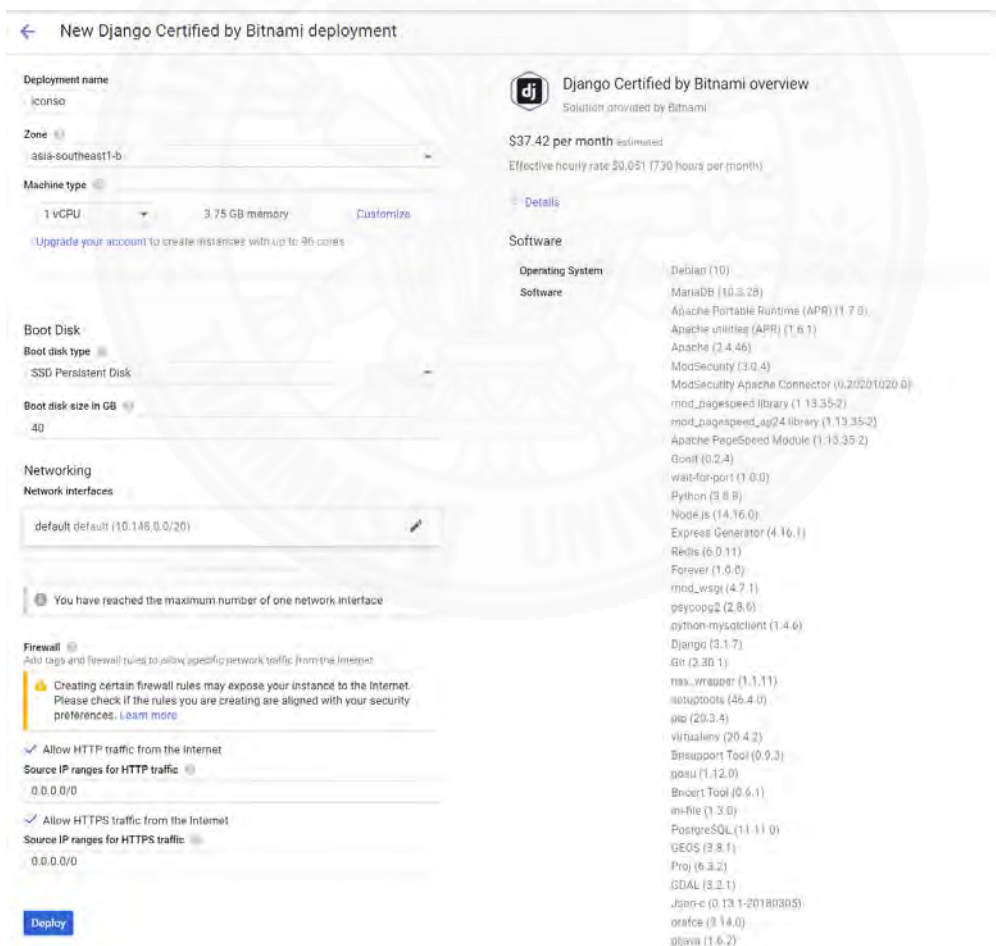
ภาพที่ 6.5 หน้าจอการสร้างโครงการใน Google Cloud Platform

2. กดปุ่ม LAUNCH เพื่อเข้าสู่หน้าจอ New Django Certified by Bitnami deployment โดยจะนำแพ็คเกจ Bitnami มาช่วยในการติดตั้งโครงการ



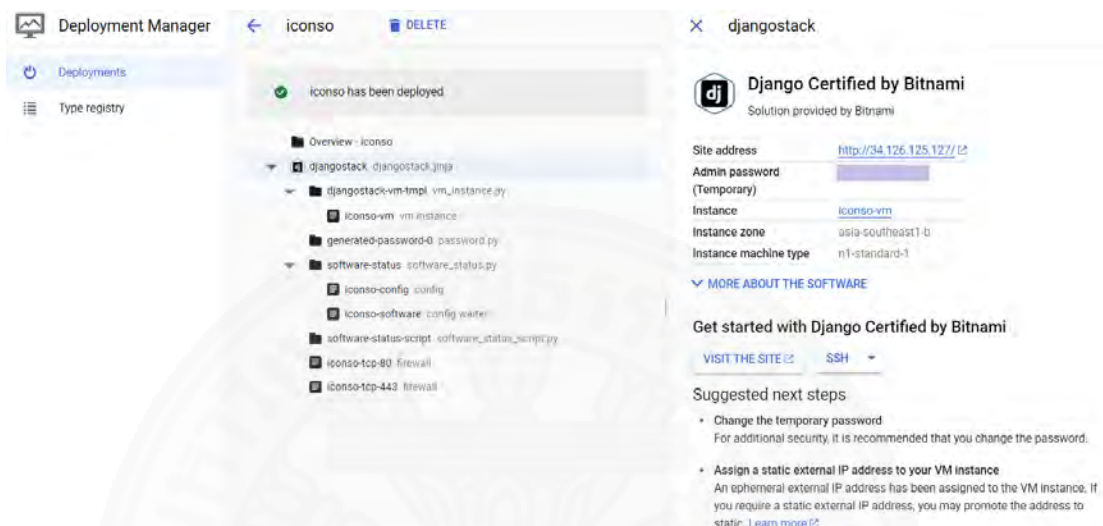
ภาพที่ 6.6 หน้าจอ Django Certified by Bitnami

3. ตั้งค่าชื่อโครงการ เลือกโซนและคุณสมบัติที่ต้องการติดตั้งในเครื่องแม่ข่าย (Server) จากนั้นกดปุ่ม Deploy เพื่อสร้างโครงการใน Google Cloud Platform



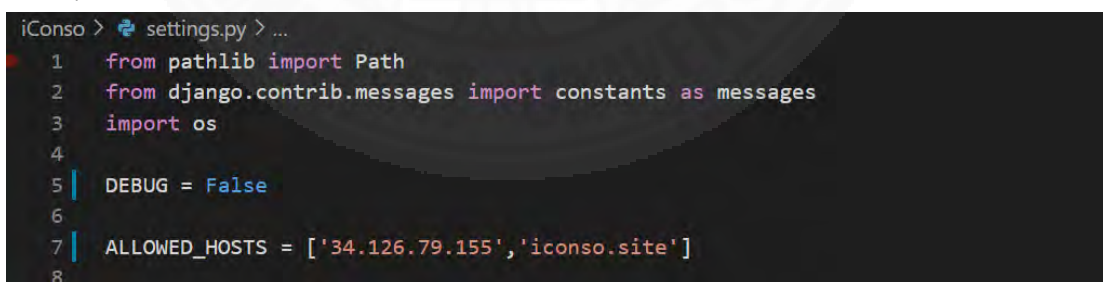
ภาพที่ 6.7 หน้าจอ New Django Certified by Bitnami deployment

4. เมื่อสร้างโครงการสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อมูลโครงการที่ถูกสร้าง ให้คัดลอกค่า Site address เพื่อนำไปแก้ไขการตั้งค่าใน Django โดยสามารถทำตามขั้นตอนจากคู่มือใน <https://docs.bitnami.com/google/infrastructure/django/get-started/get-started/> ซึ่งจะกล่าวต่อไป



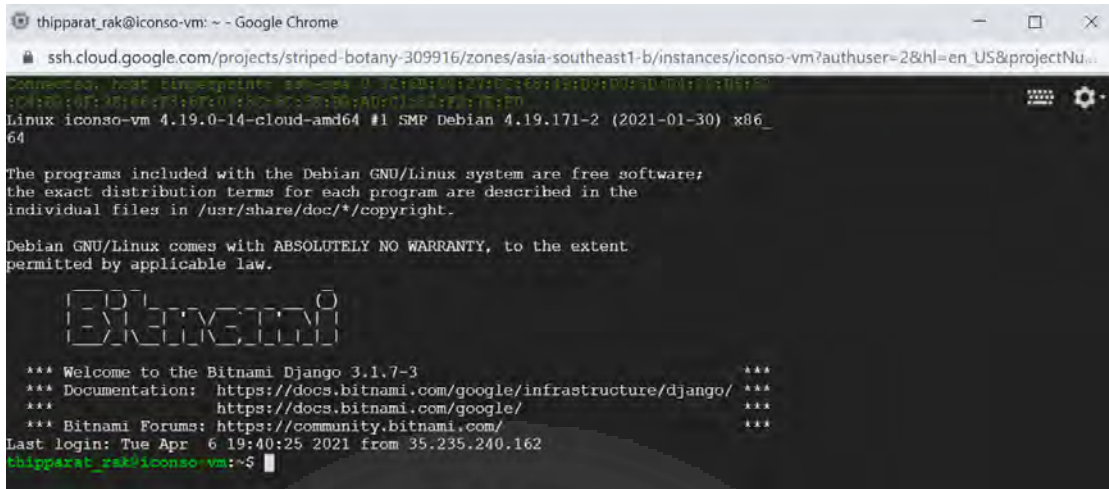
ภาพที่ 6.8 หน้าจอ Deployment manager

5. แก้ไขการตั้งค่าที่หน้า setting.py ของ Django โดยการเพิ่มค่า Host ที่ได้จากหน้าจอ Deployment manager และกรอก Host ที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้แล้วที่ช่อง ALLOWED_HOSTS และเพิ่มข้อมูลอื่น ๆ ตามภาพที่ 6.9 จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลและอัปโหลดขึ้น Github



ภาพที่ 6.9 หน้าจอ setting.py ของ Django project

6. กดปุ่ม SSH ที่หน้าจอ Deployment manager เพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่เครื่อง Server ระบบจะแสดงหน้า Command line ของ Bitnami ขึ้นมาตามภาพที่ 6.10



```

thipparat_rak@iconso-vm: ~ - Google Chrome
ssh.cloud.google.com/projects/stripped-botany-309916/zones/asia-southeast1-b/instances/iconso-vm?authuser=2&hl=en_US&projectNu...
Connected, host fingerprint: sha256: 0 32:1b:44:24:0c:66:12:07:00:60:01:12:07:80:
30:42:00:0f:48:66:73:07:0c:66:12:07:00:60:01:12:07:80:
Linux iconso-vm 4.19.0-14-cloud-amd64 #1 SMP Debian 4.19.171-2 (2021-01-30) x86_
64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

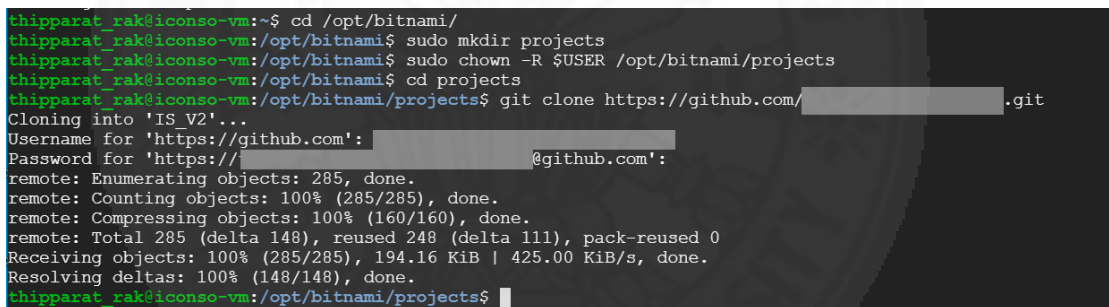
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.

  DEBIAN
*** Welcome to the Bitnami Django 3.1.7-3 ***
*** Documentation: https://docs.bitnami.com/google/infrastructure/django/ ***
*** https://docs.bitnami.com/google/ ***
*** Bitnami Forums: https://community.bitnami.com/ ***
Last login: Tue Apr 6 19:40:25 2021 from 35.235.240.162
thipparat_rak@iconso-vm:~$

```

ภาพที่ 6.10 หน้าจอ Command line ของ Bitnami

7. พิมพ์คำสั่งตามภาพที่ 6.11 เพื่อสร้างโฟลเดอร์จัดเก็บโครงการ ให้สิทธิ์การเขียนข้อมูลให้กับผู้ใช้งานและทำการติดตั้ง source code ให้กับโครงการโดยการ Clone ข้อมูลจาก github ที่ได้เก็บ source code ไว้



```

thipparat_rak@iconso-vm:~$ cd /opt/bitnami/
thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami$ sudo mkdir projects
thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami$ sudo chown -R $USER /opt/bitnami/projects
thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami$ cd projects
thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami/projects$ git clone https://github.com/[redacted].git
Cloning into 'IS_V2'...
Username for 'https://github.com': [redacted]
Password for 'https://[redacted]@github.com':
remote: Enumerating objects: 285, done.
remote: Counting objects: 100% (285/285), done.
remote: Compressing objects: 100% (160/160), done.
remote: Total 285 (delta 148), reused 248 (delta 111), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (285/285), 194.16 KiB | 425.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (148/148), done.
thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami/projects$

```

ภาพที่ 6.11 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งเริ่มต้นโครงการ

8. พิมพ์คำสั่ง `sudo pip install -r requirements.txt` เพื่อติดตั้ง Library ทั้งหมดของโครงการ

```

thipparat@kali:~/iConso$ cd /opt/bitnami/projects/iConso
thipparat@kali:~/iConso$ sudo pip install -r requirements.txt
Requirement already satisfied: asgiref==3.3.1 in /opt/bitnami/python/lib/python3.8/site-packages (from -r requirements.txt (line 1)) (3.3.1)
Collecting defusedxml==0.6.0
  Downloading defusedxml-0.6.0-py2.py3-none-any.whl (23 kB)
Collecting diff-match-patch==20200713
  Downloading diff-match-patch-20200713-py3-none-any.whl (61 kB)
  | 61 kB 247 kB/s
Collecting Django==3.1.5
  Downloading Django-3.1.5-py3-none-any.whl (7.8 MB)
  | 7.8 MB 21.3 MB/s
Collecting django-crispy-forms==1.10.0
  Downloading django-crispy-forms-1.10.0-py3-none-any.whl (107 kB)
  | 107 kB 52.2 MB/s
Collecting django-filter==2.4.0
  Downloading django-filter-2.4.0-py3-none-any.whl (73 kB)
  | 73 kB 1.9 MB/s
Collecting django-pandas==0.6.2
  Downloading django-pandas-0.6.2-py2.py3-none-any.whl (21 kB)
Collecting et-xmlfile==1.0.1
  Downloading et-xmlfile-1.0.1.tar.gz (8.4 kB)
Collecting jdcal==1.4.1
  Downloading jdcal-1.4.1-py2.py3-none-any.whl (9.5 kB)
Collecting MarkupPy==1.14
  Downloading MarkupPy-1.14.tar.gz (6.8 kB)
Collecting numpy==1.19.5
  Downloading numpy-1.19.5-cp38-cp38-manylinux2010_x86_64.whl (14.9 MB)
  | 14.9 MB 41.2 MB/s
Collecting odfpy==1.4.1
  Downloading odfpy-1.4.1.tar.gz (717 kB)
  | 717 kB 38.4 MB/s
Collecting openpyxl==3.0.6
  Downloading openpyxl-3.0.6-py2.py3-none-any.whl (242 kB)
  | 242 kB 38.9 MB/s
Collecting pandas==1.2.1
  Downloading pandas-1.2.1-cp38-cp38-manylinux1_x86_64.whl (9.7 MB)
  | 9.7 MB 42.4 MB/s
Collecting python-dateutil==2.8.1
  Downloading python-dateutil-2.8.1-py2.py3-none-any.whl (227 kB)
  | 227 kB 39.8 MB/s
Collecting pytz==2020.5
  Downloading pytz-2020.5-py2.py3-none-any.whl (510 kB)
  | 510 kB 39.7 MB/s
Collecting PyYAML==5.4.1
  Downloading PyYAML-5.4.1-cp38-cp38-manylinux1_x86_64.whl (662 kB)
  | 662 kB 37.8 MB/s
Requirement already satisfied: six==1.15.0 in /opt/bitnami/python/lib/python3.8/site-packages/six-1.15.0-py3.8.egg (from -r requirements.txt (line 18)) (1.15.0)
Requirement already satisfied: sqlparse==0.4.1 in /opt/bitnami/python/lib/python3.8/site-packages (from -r requirements.txt (line 19)) (0.4.1)
Collecting tablib==3.0.0
  Downloading tablib-3.0.0-py3-none-any.whl (47 kB)
  | 47 kB 6.0 MB/s
Collecting xlrd==2.0.1
  Downloading xlrd-2.0.1-py2.py3-none-any.whl (96 kB)
  | 96 kB 6.7 MB/s
Using legacy 'setup.py install' for et-xmlfile, since package 'wheel' is not installed.
Using legacy 'setup.py install' for MarkupPy, since package 'wheel' is not installed.
Using legacy 'setup.py install' for odfpy, since package 'wheel' is not installed.
Installing collected packages: pytz, python-dateutil, numpy, pandas, jdcal, et-xmlfile, Django, defusedxml, xlrd, ta
blib, PyYAML, openpyxl, odfpy, MarkupPy, django-pandas, django-filter, django-crispy-forms, diff-match-patch
Attempting uninstall: pytz
  Found existing installation: pytz 2021.1
  Uninstalling pytz-2021.1:
    Successfully uninstalled pytz-2021.1
  Running setup.py install for et-xmlfile ... done
Attempting uninstall: Django
  Found existing installation: Django 3.1.7
  Uninstalling Django-3.1.7:
    Successfully uninstalled Django-3.1.7
  Running setup.py install for odfpy ... done
  Running setup.py install for MarkupPy ... done
Successfully installed Django-3.1.5 MarkupPy-1.14 PyYAML-5.4.1 defusedxml-0.6.0 diff-match-patch-20200713 django-crispy-forms-1.10.0 django-filter-2.4.0 djang
o-pandas-0.6.2 et-xmlfile-1.0.1 jdcal-1.4.1 numpy-1.19.5 odfpy-1.4.1 openpyxl-3.0.6 pandas-1.2.1 python-dateutil-2.8.1 pytz-2020.5 tablib-3.0.0 xlrd-2.0.1
thipparat@kali:~/iConso$

```

ภาพที่ 6.12 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งติดตั้ง Library ทั้งหมดของโครงการ

9. ติดตั้งโครงการกับ Apache Web Server โดยใช้คำสั่งดังภาพที่ 6.13

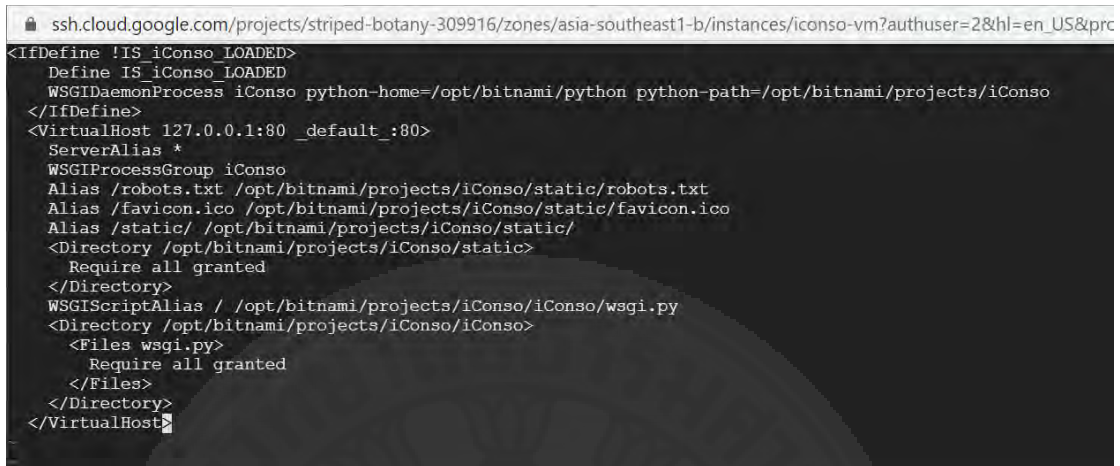
```

thipparat@kali:~/iConso$ sudo cp /opt/bitnami/apache2/conf/vhosts/sample-vhost.conf.disabled
/opt/bitnami/apache2/conf/vhosts/sample-vhost.conf
thipparat@kali:~/iConso$ sudo cp /opt/bitnami/apache2/conf/vhosts/sample-https-vhost.conf.disabled
/opt/bitnami/apache2/conf/vhosts/sample-https-vhost.conf
thipparat@kali:~/iConso$ sudo /opt/bitnami/ctlscript.sh restart apache
Restarted apache
thipparat@kali:~/iConso$ python manage.py collectstatic --noinput
134 static files copied to '/opt/bitnami/projects/iConso/static'.

```

ภาพที่ 6.13 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งติดตั้ง Apache Web Server

10. สร้าง Custom virtual host ให้กับโครงการโดยการพิมพ์คำสั่ง `sudo vi /opt/bitnami/apache2/conf/vhosts/myapp-http-vhost.conf` ใส่ source code ดังภาพที่ 6.14 แล้วพิมพ์ :x เพื่อออกจากคำสั่ง



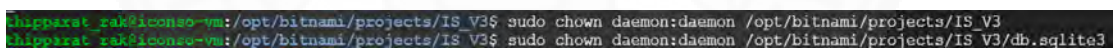
```

<IfDefine !IS_iConso_LOADED>
  Define IS_iConso_LOADED
  WSGIDaemonProcess iConso python-home=/opt/bitnami/python python-path=/opt/bitnami/projects/iConso
</IfDefine>
<VirtualHost 127.0.0.1:80 _default_:80>
  ServerAlias *
  WSGIProcessGroup iConso
  Alias /robots.txt /opt/bitnami/projects/iConso/static/robots.txt
  Alias /favicon.ico /opt/bitnami/projects/iConso/static/favicon.ico
  Alias /static/ /opt/bitnami/projects/iConso/static/
  <Directory /opt/bitnami/projects/iConso/static>
    Require all granted
  </Directory>
  WSGIScriptAlias / /opt/bitnami/projects/iConso/iConso/wsgi.py
  <Directory /opt/bitnami/projects/iConso/iConso>
    <Files wsgi.py>
      Require all granted
    </Files>
  </Directory>
</VirtualHost>

```

ภาพที่ 6.14 หน้าจอ Command line แสดงคำสั่งติดตั้ง virtual host

11. พิมพ์คำสั่ง `sudo chown daemon:daemon/opt/bitnami/projects/IS_V3` และ `sudo chown daemon:daemon/opt/bitnami/projects/IS_V3/db.sqlite3` เพื่ออนุญาตให้ User ของ bitnami เป็นเจ้าของโครงการและสามารถเขียนลงในฐานข้อมูลได้ (Write Permission)



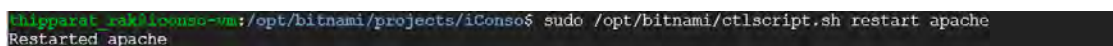
```

thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami/projects/IS_V3$ sudo chown daemon:daemon /opt/bitnami/projects/IS_V3
thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami/projects/IS_V3$ sudo chown daemon:daemon /opt/bitnami/projects/IS_V3/db.sqlite3

```

ภาพที่ 6.15 หน้าจอ Command line แสดงการให้สิทธิ์เจ้าของโครงการและสิทธิ์เขียนฐานข้อมูลกับ User ของ bitnami

12. พิมพ์คำสั่ง `sudo /opt/bitnami/ctlscript.sh restart apache` เพื่อ Restart apache server



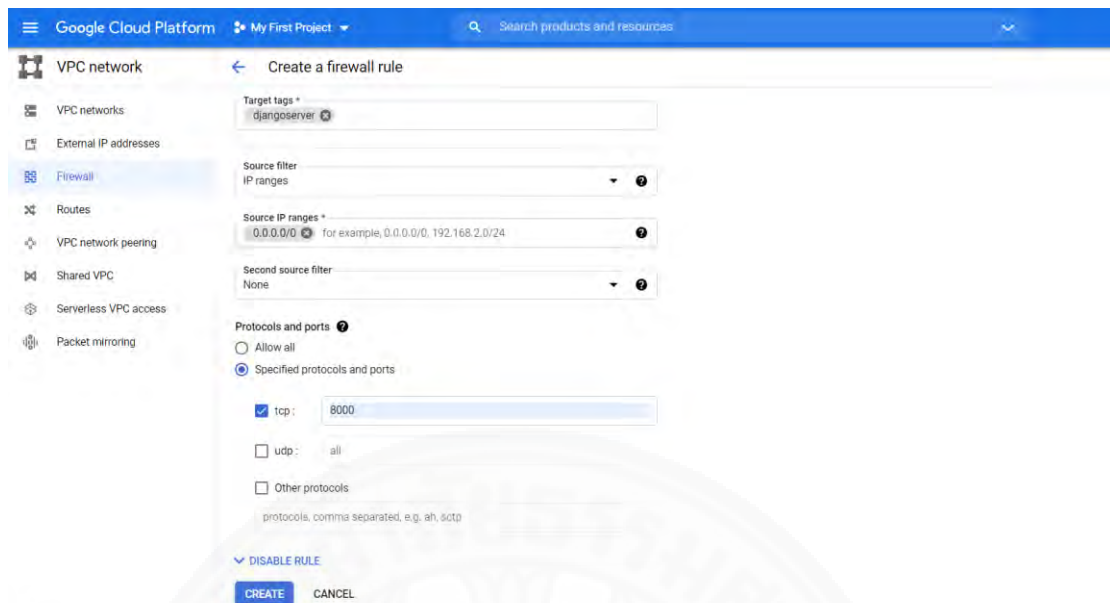
```

thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami/projects/iConso$ sudo /opt/bitnami/ctlscript.sh restart apache
Restarted apache

```

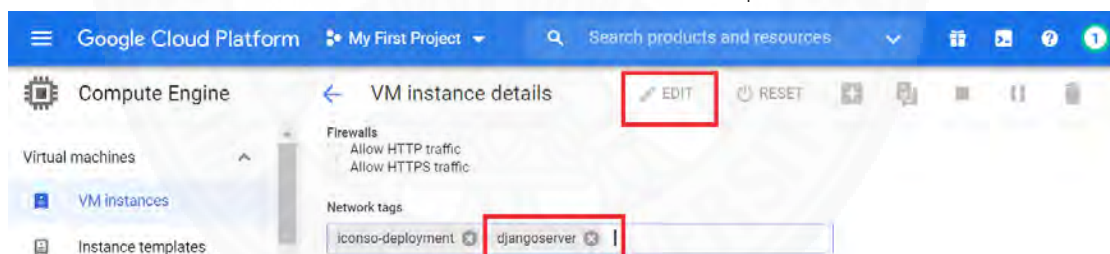
ภาพที่ 6.16 หน้าจอ Command line แสดงการ Restart apache server

13. เพิ่ม Firewall rule เพื่อให้โครงการสามารถเข้าทดสอบที่ Ports 8000 ได้ โดยการเข้าที่เมนู Firewall ภายใต้เมนู VPC network ของ Google Cloud Platform Console จากนั้นกด Create a firewall rule จากนั้นกำหนดชื่อ Target tags, Source IP ranges และ กำหนด Ports tcp = 8000 ดังแสดงในภาพที่ 6.17 แล้วจึงกดปุ่ม Create



ภาพที่ 6.17 หน้าจอ Firewall rule แสดงการกำหนด Ports 8000

14. นำ Target tags ของ Firewall rule มาผูกกับเครื่อง VM โดยเข้าที่ VM instances ภายใต้เมนู Compute engine ของ Google Cloud Platform Console จากนั้นกดปุ่ม Edit และนำ Target tags มากรอกในช่อง Network tags แล้วกดปุ่ม Save



ภาพที่ 6.18 หน้าจอ VM instances แสดงการเพิ่ม Network tags

15. พิมพ์คำสั่ง `python manage.py runserver 0.0.0.0:8000` เพื่อเรียกใช้งาน

Server

```
thipparat_rak@iconso-vm:/opt/bitnami/projects/iConso$ python manage.py runserver 0.0.0.0:8000
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).
April 08, 2021 - 17:26:21
Django version 3.1.5, using settings 'iConso.settings'
Starting development server at http://0.0.0.0:8000/
Quit the server with CONTROL-C.
```

ภาพที่ 6.19 หน้าจอ Command line แสดงการเรียกใช้งาน server

16. ขั้นตอนสุดท้ายของการติดตั้งโครงการ เป็นขั้นตอนการทดสอบเข้าสู่ระบบ iConso โดยการพิมพ์ <http://iconso.site/> ใน Browser เพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 6.20 หน้าจอเข้าสู่ระบบ iConso หลังจากการติดตั้งโครงการสำเร็จ

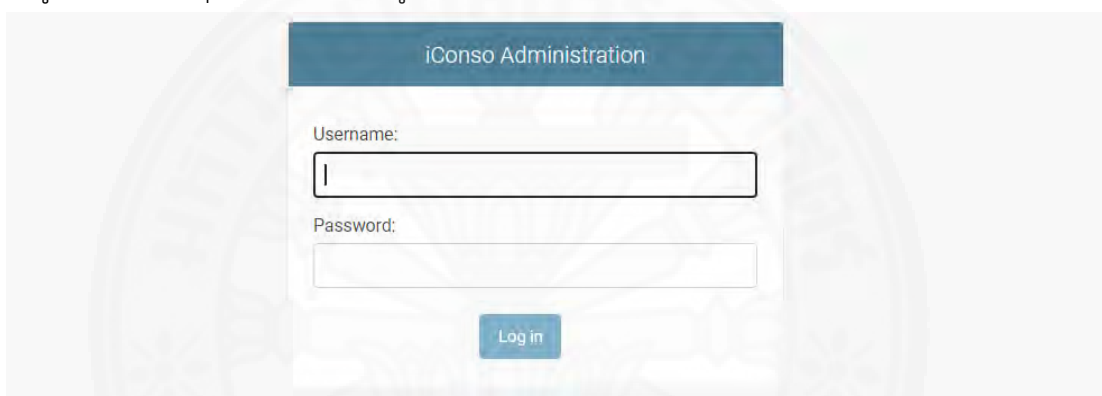
บทที่ 7

งานที่ผู้ดูแลระบบจะต้องจัดทำ

7.1 วิธีการเพิ่ม/ลบ ผู้มีสิทธิ์ใช้ระบบ

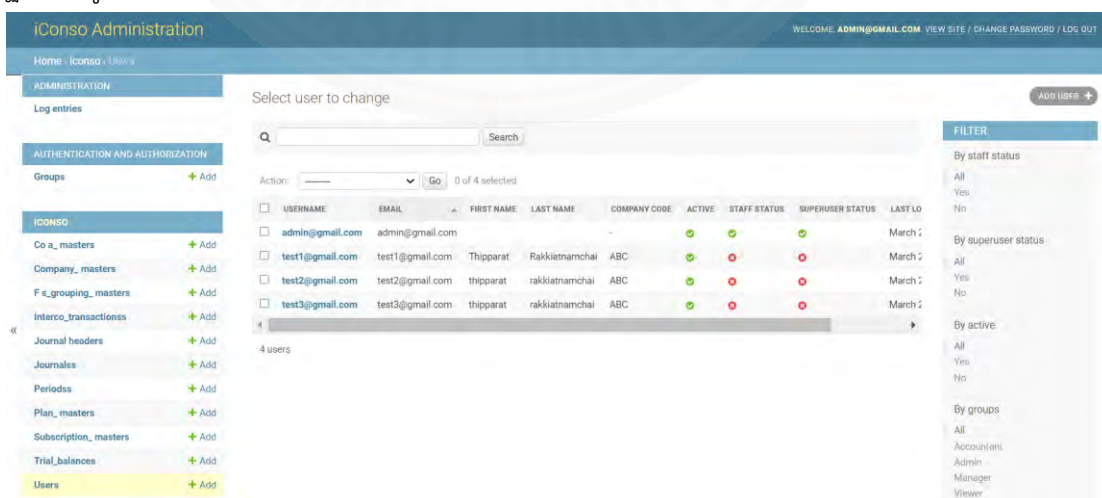
7.1.1 การเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานระบบ

1. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานโดยการเปิดเบราว์เซอร์และพิมพ์ URL <http://iconso.site/admin/> ระบบจะนำเข้าสู่หน้า Log in ให้ผู้ดูแลระบบกรอกอีเมลและรหัสผ่านให้ถูกต้องและกดปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่หน้าจัดการงานหลังบ้านของระบบ



ภาพที่ 7.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบจัดการงานหลังบ้าน

2. เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ให้กดที่เมนู Users ในแถบด้านซ้ายเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของ Users



USERNAME	EMAIL	FIRST NAME	LAST NAME	COMPANY CODE	ACTIVE	STAFF STATUS	SUPERUSER STATUS	LAST LO
admin@gmail.com	admin@gmail.com				✓	✓	✓	March 2
test1@gmail.com	test1@gmail.com	Thipparat	Rakkiamchai	ABC	✓	✗	✗	March 2
test2@gmail.com	test2@gmail.com	thipparat	rakkiamchai	ABC	✓	✗	✗	March 2
test3@gmail.com	test3@gmail.com	thipparat	rakkiamchai	ABC	✓	✗	✗	March 2

ภาพที่ 7.2 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงฐานข้อมูล User

3. การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานใหม่ ให้กดที่ปุ่ม ADD USER เพื่อเข้าสู่หน้าจอ Add user จากนั้นกรอกข้อมูลที่ต้องการเพิ่ม สร้างรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้ครั้งแรก กำหนดสิทธิ์กลุ่มผู้ใช้งาน ตามบทบาทหน้าที่ (Groups) แล้วกดปุ่ม SAVE

iConso Administration WELCOME, THIRIPARAT VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home / iConso / Users / Add user

ADMINISTRATION
Log entries

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
Groups ➕ Add

iCONSO
Clo_a_masters ➕ Add
Company_masters ➕ Add
F_s_grouping_masters ➕ Add
Interco_transactions ➕ Add
Journal headers ➕ Add
Journals ➕ Add
Periods ➕ Add
Plan_masters ➕ Add
Subscription_masters ➕ Add
Trial_balances ➕ Add
Users ➕ Add

Add user
First, enter a username and password. Then, you'll be able to edit more user options.

Username (Email format):
example@domain.com

Email:

First name:

Last name:

Company code: 📁 ➕

☒ **Active**
Designates whether this user should be treated as active. Unselect this entered of deleting accounts.

☐ **Staff status**
Designates whether the user can log into this system and.

☐ **Superuser status**
Designates whether the user has all permissions without explicitly assigning them.

Password:
Your password can't be too similar to your other personal information.
Your password must contain at least 5 characters.
Your password can't be a commonly used password.
Your password can't be entirely numeric.

Password confirmation:
Please re-enter your password to confirm for verification.

Groups

Groups:

Accountant
Admin
Manager
Viewer

➕

This group owns this user's permissions. A user will get all permissions granted to each of their groups (hold down "Control" or "Command" on a Mac to select more than one).

Permissions

User permissions:

iConso / f.s_grouping_master | Can view f.s_grouping_master
iConso / interco_transactions | Can add interco_transactions
iConso / interco_transactions | Can change interco_transactions
iConso / interco_transactions | Can delete interco_transactions
iConso / interco_transactions | Can view interco_transactions
iConso / journal_header | Can add journal_header
iConso / journal_header | Can change journal_header
iConso / journal_header | Can delete journal_header
iConso / journal_header | Can view journal_header

⌵

Specify permissions for this user. Hold down "Control" or "Command" on a Mac to select more than one.

Important dates

Last login: **Date:** **Time:** 🕒

Date joined: **Date:** **Time:** **Today** 🕒

Save and add another Save and continue editing SAVE

ภาพที่ 7.3 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มบัญชีผู้ใช้งาน

หากการเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ The user “Username” was added successfully. You may edit it again below.

The screenshot shows the 'iConso Administration' interface. On the left is a sidebar menu with categories: ADMINISTRATION (Log entries), AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION (Groups), and iCONSO (Co a_masters, Company_masters, F s_grouping_masters, Interco_transactions, Journal headers, Journalss, Periodss, Plan_masters, Subscription_masters, Trial_balances, Users). The main area displays a success message: 'The user "User@gmail.com" was added successfully. You may edit it again below.' Below this is the 'Change user' form for 'User@gmail.com'. The form includes fields for Username, Email, First name (นางสาว), Last name (รักการเรียน), and Company code (CONSO). There are checkboxes for 'Active' (checked), 'Staff status', and 'Superuser status', each with a descriptive note. A 'HISTORY' button is in the top right corner.

ภาพที่ 7.4 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ

7.1.2 การระงับบัญชีผู้ใช้งานระบบ

1. การระงับบัญชีผู้ใช้งานระบบสามารถทำได้โดยกดที่เมนู Users ในแถบด้านซ้ายเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของ Users ระบบจะแสดงรายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด จากนั้นกดที่ ID ของบัญชีผู้ใช้งานที่ต้องการระงับบัญชี

The screenshot shows the 'iConso Administration' interface. On the left is a sidebar menu with categories: ADMINISTRATION (Log entries), AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION (Groups), and iCONSO (Co a_masters, Company_masters, F s_grouping_masters, Interco_transactions, Journal headers, Journalss, Periodss, Plan_masters, Subscription_masters, Trial_balances, Users). The main area displays the 'Change user' form for 'test1@gmail.com'. The form includes fields for Username, Email, First name (Thipparat), Last name (Rakkiatnamchai), and Company code (ABC). There are checkboxes for 'Active' (checked), 'Staff status', and 'Superuser status', each with a descriptive note. A 'HISTORY' button is in the top right corner.

ภาพที่ 7.5 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการข้อมูลผู้ใช้งาน

2. นำเครื่องหมายถูกออกจากช่อง Active จากนั้นกดปุ่ม SAVE เพื่อบันทึกการระงับบัญชีผู้ใช้งาน

iConso Administration WELCOME, THIPPARAT VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home > iConso > Users > test1@gmail.com

ADMINISTRATION
Log entries

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
Groups + Add

ICONSO
Co a_masters + Add
Company_masters + Add
F s_grouping_masters + Add
Interco_transactions + Add
Journal headers + Add
Journals + Add
Periods + Add
Plan_masters + Add
Subscription_masters + Add
Trial_balances + Add

Change user HISTORY

Username: test1@gmail.com
Required: 150 characters or fewer: letters, digits and @, /, +, -, only

Email: test1@gmail.com

First name: Thipparat

Last name: Rakkiatnamchai

Company code: ABC

☒ **Active**
Designates whether this user should be treated as active. Unselect this instead of deleting accounts.

☐ **Staff status**
Designates whether the user can log into this admin site.

☐ **Superuser status**
Designates that this user has all permissions without explicitly assigning them.

ภาพที่ 7.6 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการระงับบัญชีผู้ใช้งาน

3. เมื่อบันทึกการระงับบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ The user “username” was changed successfully. ส่งผลให้ผู้ใช้งานบัญชีที่ถูกระงับจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้อีก

iConso Administration WELCOME, THIPPARAT VIEW SITE / CHANGE PASSWORD / LOG OUT

Home > iConso > Users

ADMINISTRATION
Log entries

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
Groups + Add

ICONSO
Co a_masters + Add
Company_masters + Add
F s_grouping_masters + Add
Interco_transactions + Add
Journal headers + Add
Journals + Add
Periods + Add
Plan_masters + Add
Subscription_masters + Add
Trial_balances + Add
Users + Add

Select user to change ADD USER +

Q: Search

Action: Go 0 of 5 selected

	USERNAME	EMAIL	FIRST NAME	LAST NAME	COMPANY CODE	ACTIVE	STAFF STATUS
☐	admin@gmail.com	admin@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	ADM	✔	✔
☐	test1@gmail.com	test1@gmail.com	Thipparat	Rakkiatnamchai	ABC	✘	✘
☐	test2@gmail.com	test2@gmail.com	thipparat	rakkiatnamchai	ABC	✔	✘
☐	test3@gmail.com	test3@gmail.com	thipparat	rakkiatnamchai	ABC	✔	✘
☐	test4@gmail.com	test4@gmail.com	thip	rak	ComA	✔	✘

5 users

FILTER

By staff status
All
Yes
No

By superuser status
All
Yes
No

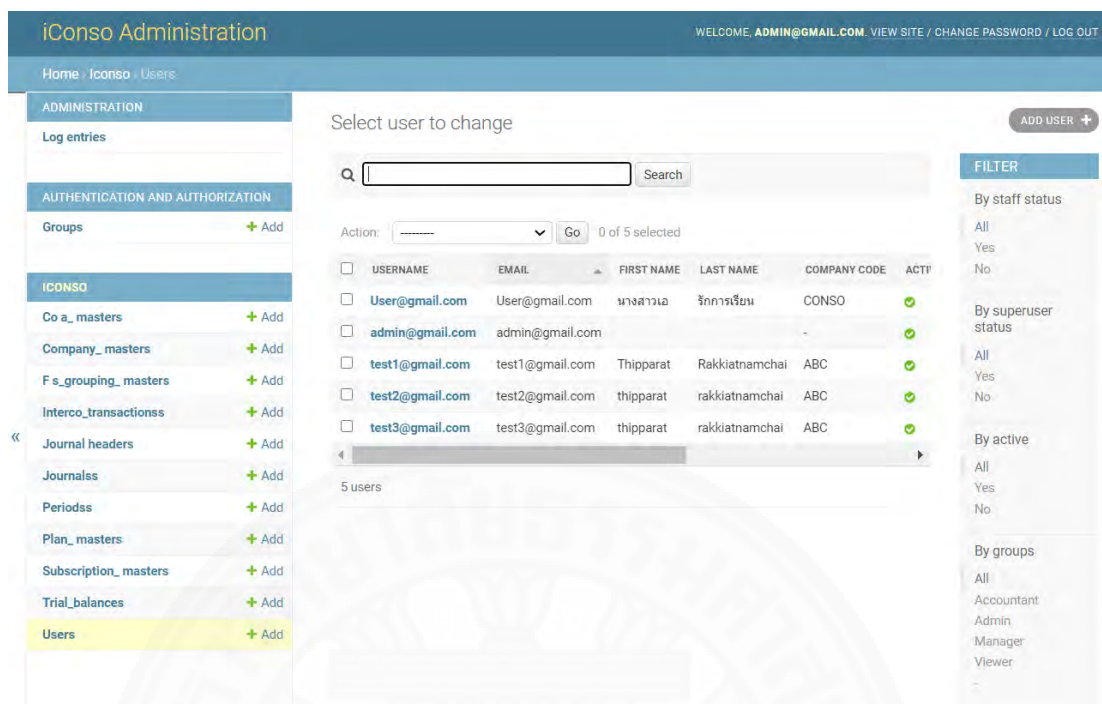
By active
All
Yes
No

By groups
All
Accountant

ภาพที่ 7.7 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการระงับบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ

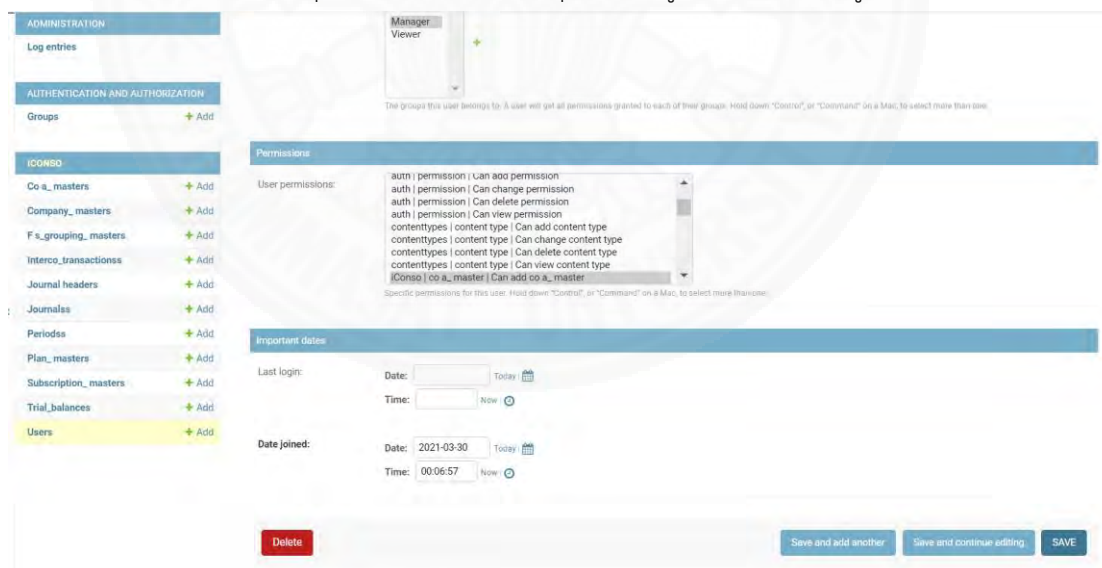
7.1.3 การลบบัญชีผู้ใช้งานระบบ

1. การลบบัญชีผู้ใช้งานสามารถทำได้โดยกดที่เมนู Users ในแถบด้านซ้ายเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของ Users ระบบจะแสดงรายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด จากนั้นกดที่ ID ของบัญชีผู้ใช้งานที่ต้องการลบ ระบบจะแสดงข้อมูลที่ถูกระงับไว้



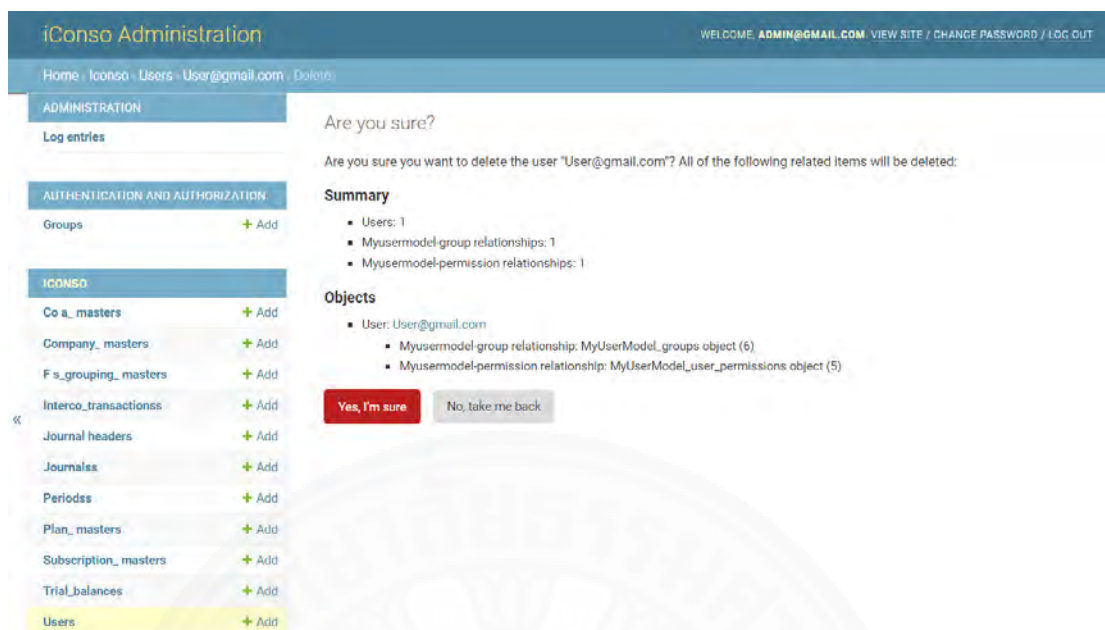
ภาพที่ 7.8 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงรายชื่อบัญชีผู้ใช้งาน

2. กดปุ่ม Delete ที่ด้านล่างสุดของข้อมูลเพื่อลบรายชื่อผู้ใช้งาน

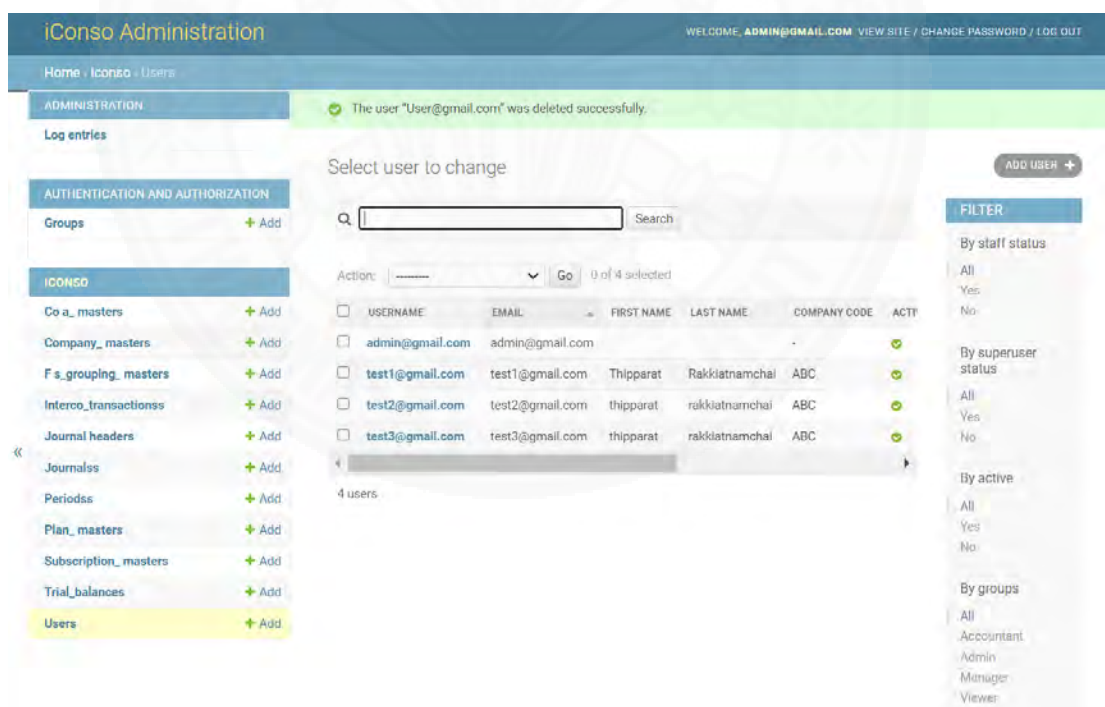


ภาพที่ 7.9 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการแก้ไขหรือลบบัญชีผู้ใช้งาน

3. ระบบจะแสดงข้อความเพื่อให้ผู้ดูแลระบบยืนยันการลบบัญชีผู้ใช้งาน กดปุ่ม Yes, I'm sure เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เมื่อการลบบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จระบบจะแสดงข้อความ The user "username" was deleted successfully.



ภาพที่ 7.10 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงข้อความยืนยันการลบบัญชีผู้ใช้งาน



ภาพที่ 7.11 หน้าจอจัดการงานหลังบ้านแสดงการลบบัญชีผู้ใช้งานสำเร็จ

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

บัญชา ปะสีละเตสัง. (2562). *สร้างเว็บไซต์แบบ Responsive ด้วย Bootstrap ร่วมกับ CSS และ JavaScript*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

บัญชา ปะสีละเตสัง. (2563). *พัฒนา Web Application ด้วย Python Django*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2563). *ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เรื่อง กำหนดรายการย่อที่ต้องมีในงบการเงิน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562*. ดึงข้อมูลวันที่ 5 กันยายน 2563, จาก

https://www.dbd.go.th/download/PDF_law/dbdlaw_acc_bal3_63.pdf

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). *ข้อมูลสถิติสำคัญของ SET, mai, TBX ณ วันที่ 30*

กันยายน 2563. ดึงข้อมูลวันที่ 23 ตุลาคม 2563, จาก

https://www.set.or.th/th/market/market_statistics.html

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). *คู่มืออธิบายมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 เรื่อง งบการเงินรวม*. ดึงข้อมูลวันที่ 23 ตุลาคม 2563, จาก

<https://www.tfac.or.th/upload/9414/2q8QtznZXE.pdf>

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2562ก). *มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง งบการเงินรวม*. ดึงข้อมูลวันที่ 23 ตุลาคม 2563, จาก

http://eservice.tfac.or.th/get_file/index.php?file=TFRS_10_revised_2563.pdf

สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2562ข). *มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24 (ปรับปรุง 2562) เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน*. ดึงข้อมูลวันที่ 23 ตุลาคม 2563, จาก

https://eservice.tfac.or.th/get_file/index.php?file=TAS_24_revised_2562.pdf

ภาคผนวก

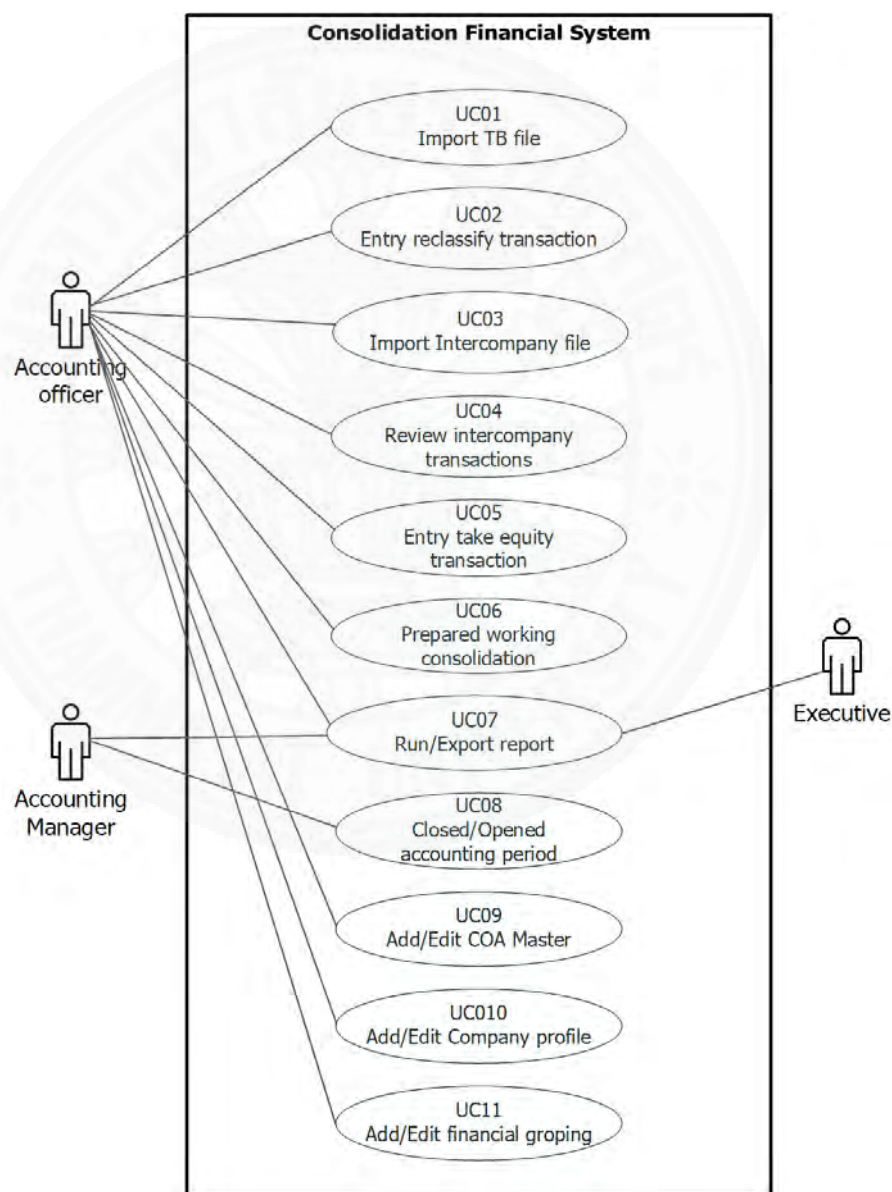


ภาคผนวก ก

ตัวแบบระบบในชั้นวิเคราะห์

1. Use Case ของระบบ

ระบบงบการเงินรวม ประกอบไปด้วยหน้าทำงานต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ ก.1 โดยแต่ละ Use Case มีรายละเอียด (Use Case Description) แสดงได้ตามตารางที่ ก.1 ถึง ก.11



ภาพที่ ก.1 Use case ของระบบงบการเงินรวม

ตารางที่ ก.1

การนำเข้าข้อมูลลงทดลอง

Use Case ID	UC01	
Use Case Name	Import TB file	
Objective	เพื่อนำเข้าข้อมูลลงทดลอง (TB) ที่มาจากระบบบัญชีอื่น	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. เข้าเมนู Import trial balance(TB)	
	2. กดปุ่ม Choose File เลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้า	
	3. กดปุ่ม Upload	
		4. ตรวจสอบข้อมูลในไฟล์ว่าตรงกับโครงสร้างที่กำหนดไว้หรือไม่
		5. กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างถูกต้อง ระบบจะแสดงคำว่า Your file have been uploaded และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
		6. กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน
	7. กรณีผู้ใช้งานต้องการอัปเดตข้อมูลสามารถนำเข้ารายการใหม่อีกครั้งได้	
		8. ระบบจะล้างข้อมูลเดิมที่อยู่ในฐานข้อมูลและบันทึกข้อมูลใหม่ที่ผู้ใช้งานนำเข้รอบใหม่

ตารางที่ ก.2

การบันทึกข้อมูลการจัดประเภททางการเงินผ่านสมุดรายวัน

Use Case ID	UC02	
Use Case Name	Entry reclassify transaction	
Objective	เพื่อบันทึกรายการจัดประเภททางการเงินให้ถูกต้องตามที่มาตรฐานการบัญชีหรือกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. เข้าเมนู Reclassify journals	
	2. กดปุ่ม Add New journal เพื่อเพิ่มสมุดรายวันในการบันทึกข้อมูล	
		3. ระบบแสดงหน้าจอ Add Reclassify Journal
	4. กรอกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินลงในช่องต่าง ๆ	
	5. กดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล	
		6. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลตามเงื่อนไขของปุ่มที่ผู้ใช้งานกด

ตารางที่ ก.3

การนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

Use Case ID	UC03	
Use Case Name	Import Intercompany file	
Objective	เพื่อนำเข้ารายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทย่อยหรือบริษัทรวม	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. เข้าเมนู Import Intercompany transaction	
	2. กดปุ่ม Choose File เลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้า	
	3. กดปุ่ม Upload	
		4. ตรวจสอบข้อมูลในไฟล์ว่าตรงกับโครงสร้างที่กำหนดไว้หรือไม่
		5. กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างถูกต้อง ระบบจะแสดงคำว่า Your file have been uploaded และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
		6. กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน
	7. กรณีผู้ใช้งานต้องการอัปเดตข้อมูลสามารถนำเข้ารายการใหม่อีกครั้งได้	
		8. ระบบจะล้างข้อมูลเดิมที่อยู่ในฐานข้อมูลและบันทึกข้อมูลใหม่ที่ผู้ใช้งานนำเข้รอบใหม่

ตารางที่ ก.4

การสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

Use Case ID	UC04	
Use Case Name	Review intercompany transactions	
Objective	เพื่อสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกันของบริษัทใหญ่และบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมว่าถูกต้องหรือไม่	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู Eliminate intercompany transactions	
	2. เข้าสู่เมนู Eliminate intercompany transactions	
	3. กรอกรวดบัญชีที่ต้องการค้นหา แล้วกดปุ่ม Run data	
		4. ระบบแสดงข้อมูลตามที่ค้นหา
	5. สอบทานข้อมูลที่น่าเข้าว่ามีความครบถ้วนถูกต้องหรือไม่	
	6. กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ผู้ใช้งานต้องกลับไปแก้ไขข้อมูลและนำเข้าระบบอีกครั้ง	
	7. ผู้ใช้งานกดปุ่ม Export เพื่อจัดเก็บเป็นไฟล์ Excel	
		8. ระบบประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นรายงานรูปแบบ Excel แล้วจัดเก็บลงในโฟลเดอร์ตามโฟลเดอร์ของเครื่องผู้ใช้งาน

ตารางที่ ก.5

การบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย

Use Case ID	UC05	
Use Case Name	Entry take equity transaction	
Objective	เพื่อบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. เข้าเมนู Take equity transaction	
	2. กดปุ่ม Add New Transaction เพื่อเพิ่มสมุดรายวันในการบันทึกข้อมูล	
		3. ระบบแสดงหน้าจอ Add Take equity transaction
	4. บันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินลงในช่องต่าง ๆ	
	5. กดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล	
		6. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ตารางที่ ก.6

การจัดทำกระดาดำทำการงบการเงินรวม

Use Case ID	UC06	
Use Case Name	Prepared working consolidated	
Objective	เพื่อจัดทำกระดาดำทำการงบการเงินรวม	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. เข้าสู่เมนู Working consolidated Balance sheet หรือ Working consolidated Profit & Loss	
	2. ใส่งวดบัญชีที่ต้องการ	
		3. ระบบแสดงผลการคำนวณของงวดบัญชีตามทีเลือก
	4. สอบทานข้อมูลที่คำนวณว่าถูกต้องหรือไม่	
	5. กรณีข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ใช้งานต้องกลับไปแก้ไขข้อมูลตามจุดที่ต้องแก้ไข	
		6. ระบบจะอัปเดตในฐานข้อมูลตามข้อมูลที่ผู้ใช้งานนำเข้าใหม่
	7. กรณีต้องการดึงเป็นรายงานออกจากระบบให้กดปุ่ม “Export”	
		8. ระบบประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นรายงานรูปแบบ Excel แล้วจัดเก็บลงในโฟลเดอร์ตามโฟลด์ของเครื่องผู้งาน

ตารางที่ ก.7

การออกรายงานและการดึงรายงานออกจากระบบ

Use Case ID	UC07	
Use Case Name	Run/Export report	
Objective	เพื่อเรียกดูรายงานและดึงรายงานออกจากระบบ	
Actor(s)	พนักงานบัญชี, ผู้จัดการบัญชี และ ผู้บริหาร	
Workflow	Actor	System
	1. ผู้ใช้งานเข้าสู่เมนู Report Balance sheet Statement หรือ Report Profit & Loss Statement	
	2. เลือกงวดบัญชีการเรียกดูรายงาน	
		3. ระบบแสดงรายงานตามงวดบัญชีที่ กรอก
	4. กรณีต้องการดึงรายงานออกจาก ระบบให้กดปุ่ม Export	
		5. ระบบประมวลผลข้อมูลออกมาเป็น รายงานรูปแบบ Excel แล้วจัดเก็บลงใน โฟลเดอร์ดาวน์โหลดของเครื่องผู้ งาน

ตารางที่ ก.8

การปิดหรือเปิดงวดบัญชี

Use Case ID	UC08	
Use Case Name	Closed/Opened accounting period	
Objective	เพื่อปิดหรือเปิดงวดบัญชี	
Actor(s)	ผู้จัดการบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. ผู้ใช้เข้าสู่เมนู Accounting period	
	2. กดปุ่ม Add new Period	
		3. ระบบแสดงหน้าจอ Create Accounting period
	4. กรอกข้อมูลงวดบัญชีที่ต้องการเพิ่ม ระบุสถานะ โดยมีให้เลือก ดังนี้ Never Open = Period ในอนาคต Open = Period ปัจจุบันที่กำลังใช้งาน	
	Closed = Period ในอดีตที่ได้ทำรายการเสร็จสิ้นแล้ว	
	5. กดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล	
		6. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ตารางที่ ก.9

การเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชี

Use Case ID	UC09	
Use Case Name	Add/Edit COA Master	
Objective	เพื่อเพิ่มหรือลบผังบัญชี	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. ผู้ใช้เข้าสู่เมนู Chart of Accounts”	
	2. กดปุ่ม Add New COA เพื่อเพิ่มข้อมูลผังบัญชี กดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลที่เคยบันทึกไว้	
		3. ระบบแสดงหน้าจอใหม่ พร้อมกับแสดงข้อมูลกลุ่มงบการเงินจากฐานข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งานเลือก
	4. ผู้ใช้งานกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล	
		5. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ตารางที่ ก.10

การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัทใหญ่, บริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้อง

Use Case ID	UC10	
Use Case Name	Add/Edit Company Profile	
Objective	เพื่อเพิ่มหรือลบข้อมูลบริษัทใหญ่, บริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้อง	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. ผู้ใช้เข้าสู่เมนู Company profile	
	2. กดปุ่ม Add New company กรอกข้อมูลบริษัทที่ต้องการเพิ่ม กดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลบริษัทที่เคยบันทึกไว้	
		3. ระบบแสดงหน้าจอใหม่ตามที่ผู้ใช้งานกดปุ่ม
	4. ผู้ใช้งานกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล	
		5. ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ตารางที่ ก.11

การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลการจัดกลุ่มงบการเงิน

Use Case ID	UC11	
Use Case Name	Add/Edit financial grouping	
Objective	เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลการจัดกลุ่มงบการเงิน	
Actor(s)	พนักงานบัญชี	
Workflow	Actor	System
	1. ผู้ใช้เข้าสู่เมนู Financial grouping	
	2. กดปุ่ม Add Financial grouping กรอกข้อมูล กลุ่มงบการเงินที่ต้องการเพิ่ม	
	กดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงินที่ เคยบันทึกไว้	
		3. ระบบแสดงหน้าจอใหม่ ตามที่ผู้ใช้งานกดปุ่ม
	4. ผู้ใช้งานกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล	
		5. ระบบบันทึกข้อมูลลงใน ฐานข้อมูล

ภาคผนวก ข

สถาปัตยกรรมของระบบที่พัฒนา

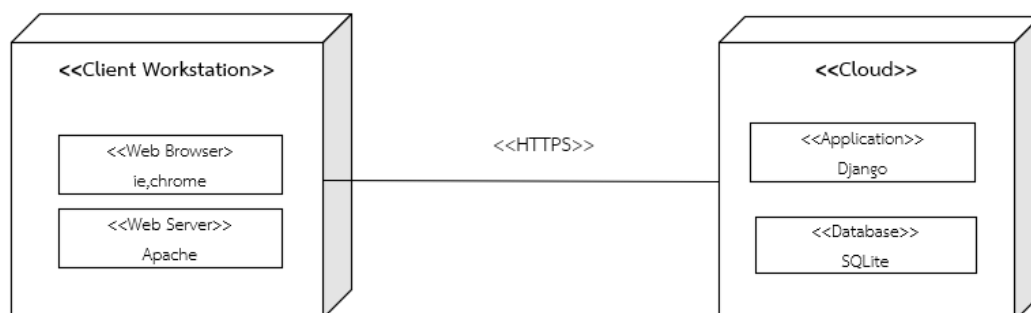
1. รูปแบบที่ใช้พัฒนาระบบ

ระบบงบการเงินรวมได้นำวิธีการพัฒนาแบบ Waterfall Model มาใช้ในการพัฒนา เนื่องจากระบบงบการเงินรวมมีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนตามวิธีคำนวณทางการบัญชี อีกทั้งยังมีหน่วยงานผู้ใช้เพียงหน่วยงานเดียวกล่าวคือแผนกบัญชี ส่งผลให้สามารถกำหนดขอบเขตความต้องการระบบได้อย่างชัดเจน จึงทำให้กระบวนการพัฒนาสามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังนี้

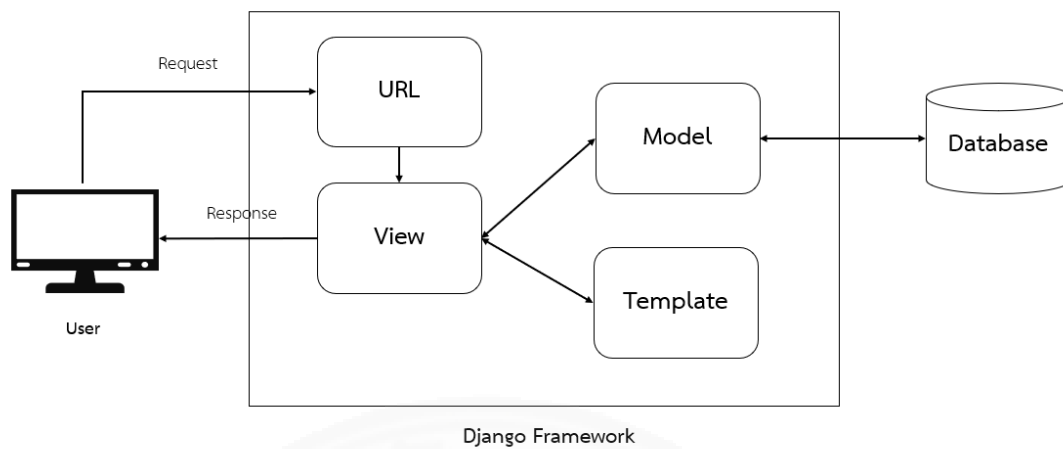
- 1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement)
- 1.2 การออกแบบระบบงาน (System Design)
- 1.3 การพัฒนาระบบงาน (Implementation)
- 1.4 การทดสอบระบบงาน (Testing)
- 1.5 การนำไปใช้และบำรุงรักษา (Maintenance)

2. สถาปัตยกรรมของระบบงบการเงินรวม

ระบบงบการเงินรวมเป็นระบบที่สร้างขึ้นโดยมีโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม (System Architectures) แบบ Web-based application ชนิด 2 tiers โดยผู้ใช้งานจะเข้าสู่ระบบโดยการใช้ Web browser จากเครื่องขอรับบริการ (Client) ซึ่งจะติดต่อรับส่งข้อมูลกับ Web Server และ Database ซึ่งได้แก่ SQLite ที่ติดตั้งบนแพลตฟอร์มระบบ Google cloud platform ผ่าน Protocol HTTPS โดยมี Django ที่ใช้ภาษา Python ทำหน้าที่จัดการแปลรหัสคำสั่งต่าง ๆ ในระบบ



ภาพที่ ข.1 Deployment Diagram แสดง System Architecture ของระบบงบการเงินรวม



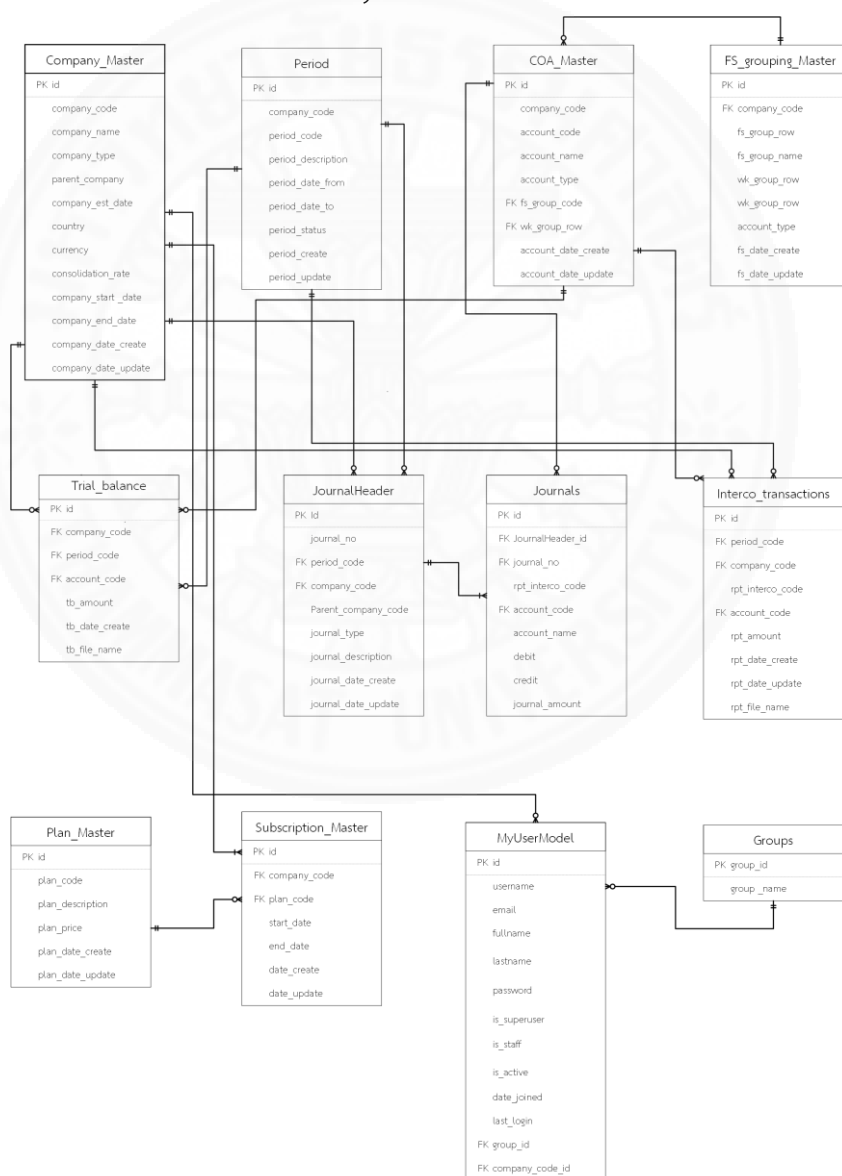
ภาพที่ ข.2 System Architecture ของการพัฒนาตาม Framework Django

ภาคผนวก ค

การออกแบบฐานข้อมูล logical Model

1. โครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ

ฐานข้อมูลของระบบงบการเงินรวมมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database) ซึ่งประกอบไปด้วย Entity จำนวน 12 Entity ดังแสดงในภาพที่ ค.1 และคำอธิบายในตารางที่ ค.1 โดยในแต่ละ Entity มีโครงสร้างดังแสดงในตารางที่ ค.2 ถึง ค.13



ภาพที่ ค.1 Entity Relationship diagram แสดงความสัมพันธ์ของระบบงบการเงินรวม

ตารางที่ ค.1

Table ต่าง ๆ ของระบบ

ชื่อตาราง (Table Name)	คำอธิบาย (Table Description)
Company_Master	ใช้เก็บข้อมูลบริษัทและบริษัทที่เกี่ยวข้อง
Period	ใช้เก็บข้อมูลงวดบัญชี
COA_Master	ใช้เก็บข้อมูลผังบัญชี
FS_grouping_Master	ใช้เก็บข้อมูลกลุ่มงบการเงิน
Trial_balance	ใช้เก็บข้อมูลงบทดลองแต่ละบริษัท
JournalHeader	ใช้เก็บข้อมูลสรุปรายการจัดประเภทงบการเงินและรายการที่บันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
Journals	ใช้เก็บข้อมูลรายการจัดประเภทงบการเงินและรายการที่บันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
Interco_transactions	ใช้เก็บข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกับบริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือบริษัทที่เกี่ยวข้องอื่น
Plan_Master	ใช้เก็บข้อมูลแผนสมาชิก
Subscription_Master	ใช้เก็บข้อมูลสมาชิก
MyUserModel	ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Groups	ใช้เก็บสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ ค.2

ตาราง Company_Master

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID บริษัท	1
company_code		VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
company_name		VARCHAR(100)	ชื่อบริษัท	บริษัท ย่อยที่1 จำกัด
company_type		VARCHAR(100)	ประเภทบริษัท	บริษัทย่อย
parent_company		VARCHAR(100)	ชื่อบริษัทใหญ่	บริษัท conso จำกัด
company_est_date		DATE	วันที่จัดตั้งบริษัท	2020-01-01
country		VARCHAR(100)	ประเทศ	ไทย
currency		VARCHAR(3)	สกุลเงิน	THB

ตารางที่ ค.2

ตาราง Company_Master (ต่อ)

Attributes	Key	Type	Description	Example
consolidation_rate		DECIMAL(15, 2)	สัดส่วนเงินลงทุน	50%
company_start_date		DATE	วันที่เริ่มใช้	2020-01-01
company_end_date		DATE	วันที่สิ้นสุดการใช้	2020-12-31
company_date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
company_date_update		TIMESTAMP	เวลาที่แก้ไข	2020-01-01 00:00:00

ตารางที่ ค.3

ตาราง Period

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID งวดบัญชี	1
company_code		VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
period_code		VARCHAR(7)	รหัสงวดบัญชี	Q1_2020
period_description		VARCHAR(100)	รายละเอียดงวดบัญชี	ไตรมาสที่ 1 ปี 2020
period_date_from		DATE	วันที่เริ่มงวดบัญชี	2020-01-01
period_date_to		DATE	วันที่สิ้นสุดงวดบัญชี	2020-03-31
period_status		VARCHAR(10)	สถานะงวดบัญชี	Open
period_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
period_update		TIMESTAMP	เวลาที่แก้ไข	2020-01-01 00:00:00

ตารางที่ ค.4

ตาราง COA_Master

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID รหัสบัญชี	1
company_code	FK	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
account_code		VARCHAR(15)	รหัสบัญชี	1150
account_name		VARCHAR(255)	ชื่อบัญชี	เงินฝากออมทรัพย์ ธนาคาร
fs_group_code	FK	VARCHAR(10)	รหัสกลุ่มงบ การเงิน	BS30
wk_group_row	FK	VARCHAR(10)	รหัสกลุ่ม กระดาษทำการ งบการเงิน	BS30
account_date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
account_date_update		TIMESTAMP	เวลาที่แก้ไข	2020-01-01 00:00:00

ตารางที่ ค.5

ตาราง FS_grouping_Master

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID รหัสกลุ่มงบการเงิน	1
company_code	FK	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
fs_group_row		VARCHAR(10)	รหัสกลุ่มงบการเงิน	BS30
fs_group_name		VARCHAR(255)	ชื่อกลุ่มงบการเงิน	เงินฝากออม ทรัพย์
wk_group_row		VARCHAR(10)	รหัสกลุ่มกระดาษทำการ งบการเงิน	BS30

ตารางที่ ค.5

ตาราง FS_grouping_Master (ต่อ)

Attributes	Key	Type	Description	Example
wk_group_name		VARCHAR(255)	ชื่อกลุ่มกระดาษทำการ งบการเงิน	เงินฝากออม ทรัพย์
account_type		VARCHAR(255)	หมวดบัญชี	สินทรัพย์
account_sub-type		VARCHAR(255)	หมวดย่อยบัญชี	สินทรัพย์ หมุนเวียน
fs_date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
fs_date_update		TIMESTAMP	เวลาที่แก้ไข	2020-01-01 00:00:00

ตารางที่ ค.6

ตาราง Trial_balance

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID งบทดลอง	1
company_code	FK	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
period_code	FK	VARCHAR(7)	รหัสงวดบัญชี	Q1_2020
account_code	FK	VARCHAR(15)	รหัสบัญชี	1150
tb_amount		DECIMAL(15,2)	จำนวนเงินของงบ ทดลอง	10000.00
tb_date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
tb_file_name		VARCHAR(255)	ชื่อไฟล์งบทดลองที่ นำเข้า	TB_20200331_1.xlsx

ตารางที่ ค.7

ตาราง JournalHeader

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID Journal Header	1
journal_no		VARCHAR(15)	เลขที่เอกสาร	ABC_JV_00001
period_code	FK	VARCHAR(7)	รหัสงวดบัญชี	Q1_2020
Parent_company_code		VARCHAR(5)	รหัสบริษัทใหญ่	ABC
company_code	FK	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
journal_type		VARCHAR(255)	ประเภทสมุดรายวัน	Reclass
journal_description		VARCHAR(1000)	คำอธิบายรายการ	บันทึกรายการปรับปรุง
journal_date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
journal_date_update		TIMESTAMP	เวลาที่แก้ไข	2020-01-01 00:00:00

ตารางที่ ค.8

ตาราง Journals

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID สมุดรายวัน	1
JournalHeader_id	FK	VARCHAR(20)	ID สมุดรายวันสรุป	1
journal_no	FK	VARCHAR(15)	เลขที่เอกสาร	ABC_JV_00001
rpt_interco_code		VARCHAR(5)	รหัสบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน	ABC
account_code	FK	VARCHAR(15)	รหัสบัญชี	1150
account_name		VARCHAR(255)	ชื่อบัญชี	เงินฝากออมทรัพย์ธนาคาร

ตารางที่ ค.8

ตาราง Journals (ต่อ)

Attributes	Key	Type	Description	Example
debit		DECIMAL(15,2)	จำนวนเงินเดบิต	10000.00
credit		DECIMAL(15,2)	จำนวนเงินเครดิต	10000.00
journal_amount		DECIMAL(15,2)	จำนวนเงินสุทธิของสมุดรายวัน	10000.00

ตารางที่ ค.9

ตาราง Interco_transactions

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID รายการระหว่างกัน	1
period_code	FK	VARCHAR(7)	รหัสงวดบัญชี	Q1_2020
company_code	FK	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
rpt_interco_code		VARCHAR(5)	รหัสบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน	DFG
account_code	FK	VARCHAR(15)	รหัสบัญชี	1150
rpt_amount		DECIMAL(15,2)	จำนวนเงินของรายการที่เกี่ยวข้องกัน	10000.00
rpt_date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
rpt_file_name		VARCHAR(255)	ชื่อไฟล์รายการที่เกี่ยวข้องกันที่นำเข้า	RPT_20200331_1.xlsx

ตารางที่ ค.10

ตาราง *Plan_Master*

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	INT	ID แผนสมาชิก	1
plan_code		VARCHAR(5)	รหัสแผนสมาชิก	Y
plan_description		VARCHAR(255)	รายละเอียดแผนสมาชิก	Yearly subscription
plan_price		DECIMAL(15,2)	ราคาแผนสมาชิก	20000.0
plan_date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
plan_date_update		TIMESTAMP	เวลาที่แก้ไข	2020-01-01 00:00:00

ตารางที่ ค.11

ตาราง *Subscription_Master*

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	VARCHAR(10)	ID ผู้ใช้งาน	1
company_code	FK	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
plan_code	FK	VARCHAR(5)	รหัสแผนสมาชิก	Y
start_date		DATE	วันที่เริ่มใช้	2020-01-01
end_date		DATE	วันที่สิ้นสุดการใช้	2020-12-31
date_create		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง	2020-01-01 00:00:00
date_update		TIMESTAMP	เวลาที่แก้ไข	2020-01-01 00:00:00

ตารางที่ ค.12

ตาราง MyUserModel

Attributes	Key	Type	Description	Example
id	PK	VARCHAR(10)	ID ผู้ใช้งาน	1
username		VARCHAR(30)	ชื่อเข้าใช้ระบบ	Test1@gmail.com
email		VARCHAR(30)	อีเมล	Test1@gmail.com
fullname		VARCHAR(255)	ชื่อ	นางสาวเอปีชี
lastname		VARCHAR(255)	นามสกุล	ดีอีเอฟจี
password		VARCHAR(255)	รหัสผ่าน(Hash)	pbkdf2_sha256...
is_superuser		INT	สิทธิ์ superuser	0
is_staff		INT	สิทธิ์ staff	0
is_active		INT	บัญชีมีการใช้ งาน	1
date_joined		TIMESTAMP	เวลาที่สร้าง ผู้ใช้งาน	2020-01-01 00:00:00
last_login		TIMESTAMP	เวลาที่เข้าใช้ ระบบล่าสุด	2020-01-01 00:00:00
group_id	FK	VARCHAR(10)	รหัสกลุ่มสิทธิ์	1
company_code_id	FK	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC

ตารางที่ ค.13

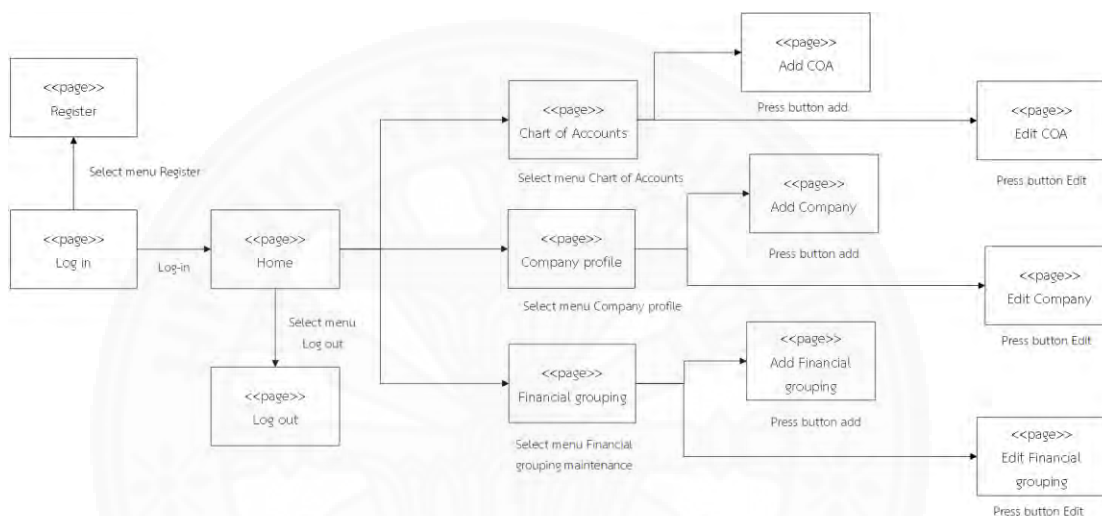
ตาราง Groups

Attributes	Key	Type	Description	Example
group_id	PK	VARCHAR(10)	รหัสสิทธิ์	1
group_name		VARCHAR(255)	ชื่อสิทธิ์	Accountant

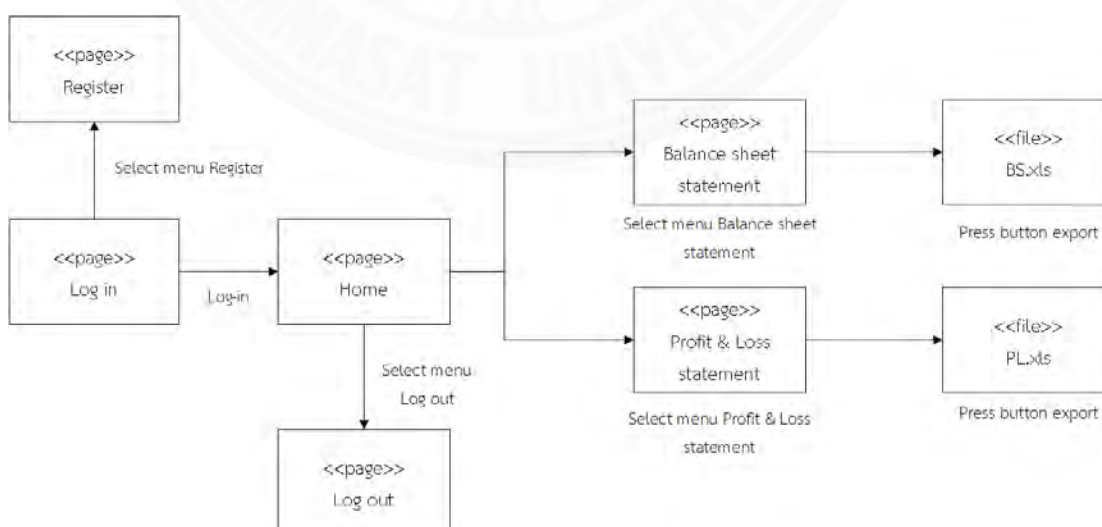
ภาคผนวก ง

โครงสร้าง User Interface

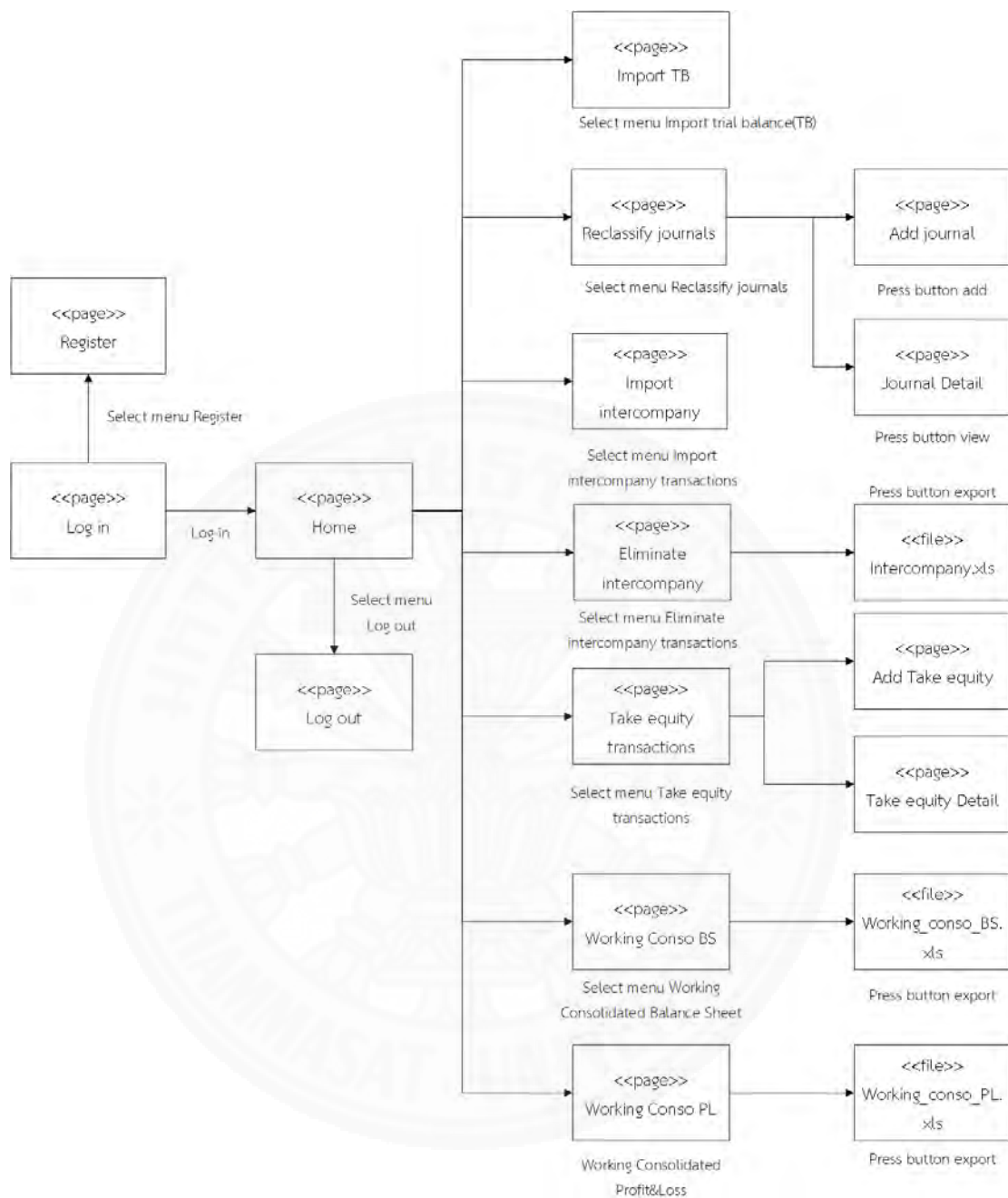
ระบบ iConso มีโครงสร้าง User Interface ในส่วนระบบการจัดการข้อมูลหลัก (Master data) ต่าง ๆ ดังแสดงในภาพที่ ง.1 โครงสร้าง User Interface ในส่วนระบบการออกรายงาน (Report) ดังแสดงในภาพที่ ง.2 และโครงสร้าง User Interface ในส่วนของระบบการจัดทำงบการเงินรวม ดังแสดงในภาพที่ ง.3



ภาพที่ ง.1 แผนภาพ Web Flow ของระบบ iConso ส่วนระบบการจัดการข้อมูลหลัก (Master data)



ภาพที่ ง.2 แผนภาพ Web Flow ของระบบ iConso ส่วนระบบการออกรายงาน (Report)



ภาพที่ ง.3 แผนภาพ Web Flow ของระบบ iConso ส่วนของระบบการจัดทำงบการเงินรวม

ภาคผนวก จ

รายละเอียด System Interface

1. โครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ (File format)

ระบบ iConso มีการกำหนดโครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ (File format) เพื่อให้นำเข้าระบบ ได้แก่ ไฟล์งบทดลอง (Trial balance) ดังแสดงในตารางที่ จ.1 และไฟล์รายการระหว่างกัน (Intercompany transactions) ดังแสดงในตารางที่ จ.2 ซึ่งเป็นไฟล์ที่มาจากผู้ใช้งานนำออกมาจากระบบบัญชีหลักของผู้ใช้งานเพื่อนำเข้าระบบ iConso โดยกำหนดรูปแบบไฟล์ที่จะนำเข้าระบบเป็น .xlsx

ตารางที่ จ.1

โครงสร้างของข้อมูลในไฟล์งบทดลอง (Trial balance)

Field	Type	Description	Example
company_code	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
period_code	VARCHAR(7)	รหัสงวดบัญชี	Q1_2020
account_code	VARCHAR(15)	รหัสบัญชี	1150
account_name	VARCHAR(255)	ชื่อบัญชี	เงินฝากออมทรัพย์ธนาคาร
tb_amount	DECIMAL(15,2)	จำนวนเงินของงบ ทดลอง	10000.00

ตารางที่ จ.2

โครงสร้างของข้อมูลในไฟล์รายการระหว่างกัน (Intercompany transactions)

Field	Type	Description	Example
company_code	VARCHAR(5)	รหัสบริษัท	ABC
period_code	VARCHAR(7)	รหัสงวดบัญชี	Q1_2020
rpt_interco_code	VARCHAR(5)	รหัสบริษัทที่ เกี่ยวข้องกัน	DFG
account_code	VARCHAR(15)	รหัสบัญชี	1150

ตารางที่ จ.2

โครงสร้างของข้อมูลในไฟล์รายการระหว่างกัน (Intercompany transactions) (ต่อ)

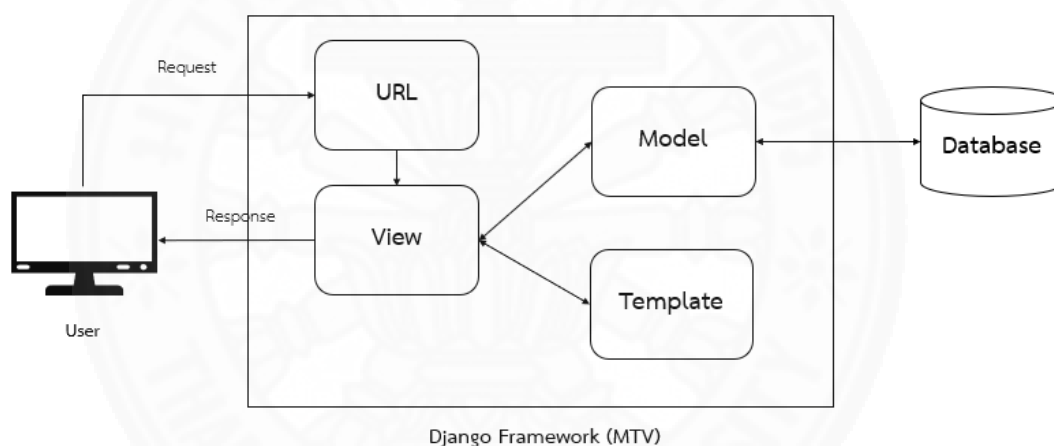
Field	Type	Description	Example
account_name	VARCHAR(255)	ชื่อบัญชี	เงินฝากออมทรัพย์ ธนาคาร
rpt_amount	DECIMAL(15,2)	จำนวนเงินของ รายการที่เกี่ยวข้อง กัน	10000.00

ภาคผนวก ฉ

รายละเอียดการทำงานของโปรแกรมต่าง ๆ

1. แนวคิดการออกแบบโปรแกรม

โครงสร้างของระบบ iConso ได้นำ Django Framework มาใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันทางฝั่ง Server โดย Django Framework มีโครงสร้างในรูปแบบ Model Template View (MTV) ซึ่งมีหลักการเดียวกันกับ Model View Controller (MVC) (บัญชา ปะสีละเตสัง, 2563) ดังนั้น แนวคิดในการออกแบบระบบ iConso สามารถระบุส่วนประกอบได้ตามภาพที่ ฉ.1 ซึ่งแต่ละส่วนมีหน้าที่ดังต่อไปนี้



ภาพที่ ฉ.1 แนวคิดการทำงานของ Django Framework

Model ทำหน้าที่ในการติดต่อและจัดการกับฐานข้อมูล โดย Model จะรองรับคำสั่งจาก View ในการอ่าน เขียน แก้ไขหรือลบข้อมูลในฐานข้อมูล

Template ทำหน้าที่กำหนดโครงสร้างของเว็บเพจและการแสดงผลไปยังผู้ใช้งานตามคำสั่งที่จาก View

View ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการทำงานตามความต้องการของธุรกิจและเชื่อมโยงระหว่าง Model และ Template เพื่อตอบสนองคำสั่งและการใช้งานระบบจากผู้ใช้งาน

2. Class Index

2.1 Model

ตารางที่ ฉ.1

ตารางข้อมูล Class ส่วนของ Model

ชื่อ Class	คำอธิบาย
MyUserModel	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Company_Master	ข้อมูลบริษัท
Plan_Master	ข้อมูลแผนสมาชิก
Subscription_Master	ข้อมูลสมาชิก
Periods	ข้อมูลงวดบัญชี
COA_Master	ข้อมูลผังบัญชี
FS_grouping_Master	ข้อมูลกลุ่มงบการเงิน
Trial_balance	ข้อมูลงบทดลอง
Interco_transactions	ข้อมูลรายการระหว่างกัน
JournalHeader	ข้อมูลสรุปสมุดรายวัน
Journals	ข้อมูลสมุดรายวัน

2.2 Template

ตารางที่ ฉ.2

ตารางข้อมูล Class ส่วนของ Template

ชื่อ File	คำอธิบาย
main.html	หน้าจอที่เป็นพื้นฐานของเค้าโครงหน้าจอ
Home.html	หน้าหลักของระบบ
Register.html	หน้าลงทะเบียนผู้ใช้งาน
Login.html	หน้าเข้าสู่ระบบ
UserProfile.html	หน้าแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน
ChangePassword.html	หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน

ตารางที่ จ.2

ตารางข้อมูล Class ส่วนของ Template (ต่อ)

ชื่อ File	คำอธิบาย
MemberSummary.html	หน้าแสดงผู้ใช้งานที่อยู่ภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
CompanySummary.html	หน้าข้อมูลบริษัทภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
CompanyCreate.html	หน้าสร้างข้อมูลบริษัท
CompanyUpdate.html	หน้าแก้ไขข้อมูลบริษัท
PeriodsSummary.html	หน้าข้อมูลงวดบัญชีภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
PeriodsCreate.html	หน้าสร้างข้อมูลงวดบัญชี
PeriodsUpdate.html	หน้าแก้ไขข้อมูลงวดบัญชี
CoaMasterSummary.html	หน้าข้อมูลผังบัญชีภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
CoaMasterCreate.html	หน้าสร้างข้อมูลผังบัญชี
CoaMasterUpdate.html	หน้าแก้ไขข้อมูลผังบัญชี
FsGroupingSummary.html	หน้าข้อมูลกลุ่มงบการเงินภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
FsGroupingCreate.html	หน้าสร้างข้อมูลกลุ่มงบการเงิน
FsGroupingUpdate.html	หน้าแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน
ImportTB.html	หน้านำเข้าข้อมูลงบทดลอง
ImportRpt.html	หน้านำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน
RptResult.html	หน้าตรวจสอบรายงานรายการระหว่างกันที่นำเข้า
ReclassSummary.html	หน้ารายการจัดประเภทงบการเงินภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
ReclassDetail.html	หน้ารายการจัดประเภทงบการเงินในระดับรายละเอียด
ReclassCreate.html	หน้าบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน
ReclassUpdate.html	หน้าแก้ไขรายการจัดประเภทงบการเงิน
TakeEqSummary.html	หน้ารายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสียภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
TakeEqDetail.html	หน้ารายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสียในระดับรายละเอียด
TakeEqCreate.html	หน้าบันทึกการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
TakeEqUpdate.html	หน้าแก้ไขรายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
Working_bs.html	หน้ากระดาษทำการงบแสดงฐานะการเงิน

ตารางที่ ฉ.2

ตารางข้อมูล Class ส่วนของ Template (ต่อ)

ชื่อ File	คำอธิบาย
Working_pl.html	หน้ากระดาษทำการงบกำไรขาดทุน
Report_bs.html	หน้ารายงานงบแสดงฐานะการเงิน
Report_pl.html	หน้ารายงานงบกำไรขาดทุน
SubscriptionReport.html	หน้ารายงานสมาชิกของระบบ
CompanyMemberReport.html	หน้ารายงานข้อมูลบริษัทของระบบ
PlanPriceReport.html	หน้ารายงานแผนสมาชิกของระบบ
UserReport.html	หน้ารายงานข้อมูลผู้ใช้งานของระบบ
AdminLogReport.html	หน้ารายงานบันทึกกิจกรรมการใช้งานของผู้ดูแลระบบ

2.3 View

ตารางที่ ฉ.3

ตารางข้อมูล Class ส่วนของ View

ชื่อ Class	คำอธิบาย
Home	ทำหน้าที่จัดการหน้าจอหลัก
SignUpView	ทำหน้าที่จัดการการลงทะเบียนผู้ใช้งาน
SignInView	ทำหน้าที่จัดการการเข้าสู่ระบบ
SignOutView	ทำหน้าที่จัดการการออกจากระบบ
UserProfile	ทำหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
ChangePassword	ทำหน้าที่จัดการการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน
MemberSummary	ทำหน้าที่จัดการแสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมดที่อยู่ภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
CompanySummary	ทำหน้าที่จัดการแสดงข้อมูลบริษัทภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
CompanyCreate	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกข้อมูลบริษัท
CompanyUpdate	ทำหน้าที่จัดการการแก้ไขข้อมูลบริษัท
CompanyDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบข้อมูลบริษัท

ตารางที่ จ.3

ตารางข้อมูล Class ส่วนของ View (ต่อ)

ชื่อ Class	คำอธิบาย
PeriodsSummary	ทำหน้าที่จัดการแสดงข้อมูลงวดบัญชีภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
PeriodsCreate	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกข้อมูลงวดบัญชี
PeriodsUpdate	ทำหน้าที่จัดการการแก้ไขข้อมูลงวดบัญชี
PeriodsDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบข้อมูลงวดบัญชี
CoaMasterSummary	ทำหน้าที่จัดการแสดงข้อมูลผังบัญชีภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
CoaMasterCreate	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกข้อมูลผังบัญชี
CoaMasterUpdate	ทำหน้าที่จัดการการแก้ไขข้อมูลผังบัญชี
CoaMasterDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบข้อมูลผังบัญชี
FsGroupingSummary	ทำหน้าที่จัดการแสดงข้อมูลกลุ่มงบการเงินภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
FsGroupingCreate	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกข้อมูลกลุ่มงบการเงิน
FsGroupingUpdate	ทำหน้าที่จัดการการแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน
FsGroupingDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบข้อมูลกลุ่มงบการเงิน
ImportTB	ทำหน้าที่จัดการการนำเข้าข้อมูลงบทดลอง
TBDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบข้อมูลงบทดลอง
ImportRPT	ทำหน้าที่จัดการการนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน
RPTDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบข้อมูลรายการระหว่างกัน
RptResult	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลข้อมูลรายการระหว่างกัน
ReclassSummary	ทำหน้าที่จัดการแสดงรายการจัดประเภทงบการเงินภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
ReclassDetail	ทำหน้าที่จัดการแสดงรายการจัดประเภทงบการเงินในระดับรายละเอียด
ReclassCreateHeader	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกข้อมูลสรุปรายการจัดประเภทงบการเงิน
ReclassCreate	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกรายการจัดประเภทงบการเงิน
ReclassUpdate	ทำหน้าที่จัดการการแก้ไขรายการจัดประเภทงบการเงิน

ตารางที่ ฉ.3

ตารางข้อมูล Class ส่วนของ View (ต่อ)

ชื่อ Class	คำอธิบาย
ReclassHeaderDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบรายการจัดประเภทงบการเงิน
TakeEqSummary	ทำหน้าที่จัดการแสดงรายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสียภายใต้บริษัทที่ผู้ใช้งานสังกัด
TakeEqDetail	ทำหน้าที่จัดการแสดงรายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสียในระดับรายละเอียด
TakeEqCreateHeader	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกข้อมูลสรุปรายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
TakeEqCreate	ทำหน้าที่จัดการการบันทึกรายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
TakeEqUpdate	ทำหน้าที่จัดการการแก้ไขรายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
TakeEqHeaderDelete	ทำหน้าที่จัดการการลบรายการบันทึกตามวิธีส่วนได้เสีย
Working_bs	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลกระดาษทำการงบแสดงฐานะการเงิน
Working_pl	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลกระดาษทำการงบกำไรขาดทุน
Report_bs	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลรายงานงบแสดงฐานะการเงิน
Report_pl	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลรายงานงบกำไรขาดทุน
SubscriptionReport	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลรายงานสมาชิกของระบบ
CompanyMemberReport	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลรายงานข้อมูลบริษัทของระบบ
PlanPriceReport	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลรายงานแผนสมาชิกของระบบ
UserReport	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลรายงานข้อมูลผู้ใช้งานของระบบ
AdminLogReport	ทำหน้าที่จัดการการแสดงผลรายงานบันทึกกิจกรรมการใช้งานของผู้ดูแลระบบ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ use case

ระบบ iConso มีความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอกับ use case โดยแสดง use case ลำดับการทำงานและชื่อหน้าจอการทำงาน ดังแสดงในตารางที่ ฉ.4 ดังนี้

ตารางที่ ฉ.4

ตารางความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ use case

Use Case	ลำดับ	ชื่อหน้าจอ	หมายเลขหน้าจอ
ส่วนของผู้ใช้งาน :			
การสมัครสมาชิก	1	Register	UA01
การเข้าสู่ระบบ	1	Login	UA02
	2	Home	US01
การนำเข้าข้อมูลลงบททดลอง	1	ImportTB	US02
การนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน	1	ImportRpt	US03
การบันทึกข้อมูลการจัดประเภทงบการเงินผ่านสมุดรายวัน	1	ReclassSummary	US04
	2	ReclassCreate	US05
	3	ReclassView	US06
	4	ReclassEdit	US07
การบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย	1	TakeEqSummary	US08
	2	TakeEqCreate	US09
	3	TakeEqView	US10
	4	TakeEqEdit	US11
สอบทานข้อมูลรายการระหว่างกัน	1	RptResult	US12
การจัดทำกระดาษทำการงบการเงินรวม	1	Working_bs	US13
	2	Working_pl	US14
การออกรายงาน	1	Report_bs	US15
	2	Report_pl	US16
การเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชี	1	CoaMasterSummary	US17
	2	CoaMasterCreate	US18
	3	CoaMasterEdit	US19
การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลการจัดกลุ่มงบการเงิน	1	FsGroupingSummary	US20
	2	FsGroupingCreate	US21
	3	FsGroupingEdit	US22
การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัท	1	CompanySummary	US23
	2	CompanyCreate	US24

ตารางที่ ฉ.4

ตารางความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ use case (ต่อ)

Use Case	ลำดับ	ชื่อหน้าจอ	หมายเลขหน้าจอ
การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัท(ต่อ)	3	CompanyEdit	US25
การปิดหรือเปิดงวดบัญชี	1	PeriodsSummary	US26
	2	PeriodsCreate	US27
	3	PeriodsEdit	US28
การออกจากระบบ	1	Logout	UA03
การเปลี่ยนรหัสผ่าน	1	ChangePass	UA04
การเพิ่มผู้ใช้งาน	1	Add_user	UA05

4. รายละเอียดการทำงานภายในโปรแกรม

4.1 คำอธิบายการออกแบบเชิงตรรกะ

คำอธิบายการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ iConso มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ฉ.5 - ฉ.15

ตารางที่ ฉ.5

ตารางการออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูลงบทดลอง

หมายเลขของหน้าจอ	US02		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Import trial balance(TB)		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	ImportTB.html		
หน้าที่หลัก	นำเข้าไฟล์งบทดลองเข้าระบบ iConso		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Import TB file		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	Trial_balance	company_code	Company Code
		period_code	Period Code
		account_code	-
		tb_amount	-
		tb_date_create	TB date create

ตารางที่ ฉ.5

ตารางการออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูลลงบททดลอง (ต่อ)

ฐานข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout															
	Trial_balance	tb_file_name	TB file name															
	Period	period_code	Period Code															
		period_status	-															
Layout ของหน้าจอ	iConsoWorkingReportManagementWelcome, test1@gmail.com Import Trial Balance file TB Upload : Choose FileNo file chosenUpload <table><thead><tr><th>Company Code</th><th>Period Code</th><th>TB date create</th><th>TB file name</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>CDF</td><td>Q4_2020</td><td>26 Mar 2021 23:36</td><td>TB_CDF_Q4_20.xlsx</td><td>Delete</td></tr><tr><td>ABC</td><td>Q4_2020</td><td>26 Mar 2021 23:35</td><td>TB_ABC_Q4_20.xlsx</td><td>Delete</td></tr></tbody></table>			Company Code	Period Code	TB date create	TB file name		CDF	Q4_2020	26 Mar 2021 23:36	TB_CDF_Q4_20.xlsx	Delete	ABC	Q4_2020	26 Mar 2021 23:35	TB_ABC_Q4_20.xlsx	Delete
Company Code	Period Code	TB date create	TB file name															
CDF	Q4_2020	26 Mar 2021 23:36	TB_CDF_Q4_20.xlsx	Delete														
ABC	Q4_2020	26 Mar 2021 23:35	TB_ABC_Q4_20.xlsx	Delete														
คำอธิบาย การใช้งาน	1. ผู้ใช้งานเข้าเมนู Import trial balance(TB) 2. กดปุ่ม Choose File แล้วเลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้า 3. กดปุ่ม Upload ระบบจะตรวจสอบข้อมูลในไฟล์ว่าตรงกับโครงสร้างที่กำหนดไว้หรือไม่ กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างถูกต้อง ระบบจะแสดงคำว่า Your file have been uploaded และบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือนการผิดพลาด 4. กรณีผู้ใช้งานต้องการอัปเดตงบทดลอง สามารถนำเข้ารายการใหม่ได้ตลอดจนกว่าจะปิดงวดบัญชี 5. ระบบจะแสดงข้อมูลงบทดลองที่เคยนำเข้าระบบในส่วนล่างของหน้าจอ																	

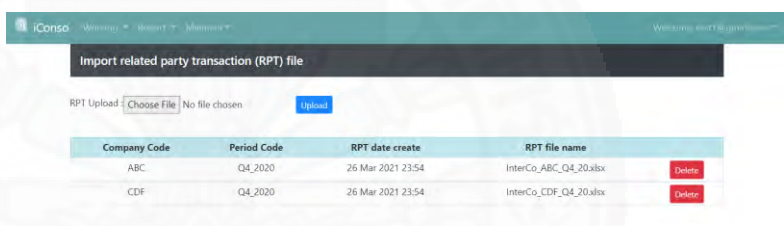
ตารางที่ ฉ.6

ตารางการออกแบบหน้าจอการนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน

หมายเลขของหน้าจอ	US03		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Import intercompany transactions		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	ImportRpt.html		
หน้าที่หลัก	นำเข้าไฟล์รายการระหว่างกันเข้าระบบ iConso		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Import Intercompany file		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	Interco_transactions	period_code	

ตารางที่ ฉ.6

ตารางการออกแบบหน้าจอการนำเข้าข้อมูลรายการระหว่างกัน (ต่อ)

ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
		company_code	Company Code
	Interco_transactions	rpt_interco_code	-
		account_code	-
		rpt_amount	-
		rpt_date_create	RPT date create
		rpt_file_name	RPT file name
	Period	period_code	Period Code
		period_status	-
Layout ของหน้าจอ			
คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้งานเข้าเมนู Import Intercompany transaction หน้าจอจะแสดงงวดยปัจจุบันที่สามารถนำเข้าไฟล์ได้ 2. กดปุ่ม Choose File แล้วเลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้า 3. กดปุ่ม Upload ระบบจะตรวจสอบข้อมูลในไฟล์ว่าตรงกับโครงสร้างที่กำหนดไว้หรือไม่ กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างถูกต้อง ระบบจะแสดงคำว่า Your file have been uploaded และบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล กรณีที่ไฟล์มีโครงสร้างไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือนการผิดพลาด 4. กรณีผู้ใช้งานต้องการอัปเดตรายการระหว่างกัน สามารถนำเข้ารายการใหม่ได้ตลอดจนกว่าจะปิดงวดย 5. ระบบจะแสดงข้อมูลรายการระหว่างกันที่เคยนำเข้าระบบในส่วนล่างของหน้าจอ		

ตารางที่ จ.7

ตารางการออกแบบหน้าจอการบันทึกข้อมูลการจัดประเภททางการเงินผ่านสมุดรายวัน

หมายเลขของหน้าจอ	US04, US05, US06 และ US07		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Reclassify journal		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	ReclassSummary.html, ReclassCreate.html, ReclassDetail.html และ ReclassUpdate.html		
หน้าที่หลัก	บันทึกข้อมูลการจัดประเภททางการเงินผ่านสมุดรายวัน		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Entry reclassify transaction		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	JournalHeader	journal_no	Journal No.
		period_code	Period Code
		company_code	Company Code
		journal_description	Journal description
	Journals	journal_no	Journal No.
		company_code	Company Code
		account_code	Account Code
		account_name	Account Name
		debit	Debit
		credit	Credit
	Period	period_code	Current Period
	Company_Master	company_code	Company Code
	COA_Master	account_code	Account Code
		account_name	Account Name

ตารางที่ ๗.๗

ตารางการออกแบบหน้าจอการบันทึกข้อมูลการจัดประเภททางการเงินผ่านสมุดรายวัน (ต่อ)

Layout ของหน้าจอ

หน้าจอ Reclassify Journal Summary

The screenshot shows the 'Reclassify Journal Summary' page in the iConso application. The interface includes a dark header with the iConso logo and navigation links. Below the header is a dark bar with the title 'Reclassify Journal Summary'. Underneath is a light blue bar with 'Add New entry' and a 'Search' button. The main content area contains a table with columns: Journal No., Company Code, Period Code, Journal Description, and three action buttons (View, Edit, Delete). The table lists five entries with IDs ABC_IV_00001 through ABC_IV_00005.

Journal No.	Company Code	Period Code	Journal Description	View	Edit	Delete
ABC_IV_00001	ABC	Q4_2020	Test	View	Edit	Delete
ABC_IV_00002	CDP	Q4_2020	Test	View	Edit	Delete
ABC_IV_00003	XYZ	Q4_2020	Test	View	Edit	Delete
ABC_IV_00005	ABC	Q1_2021	Test	View	Edit	Delete

หน้าจอ Add Reclassify Journal

Add Reclassify Journal

Company code* ABC Period code* Q4_2020

Journal description*

ชื่อประเภทบัญชีรวมรายการใหม่ทั้งหมดใน 1 ปีให้เป็นบัญชีรวมสิ้นปี

Account Code	Account Name	Debit	Credit
2420 ▾	เงินปันผลขยายตัว ▾	100000	
2230 ▾	เงินปันผลสะสมสิน ▾		100000
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
..... ▾	 ▾		
Total		100000	100000

Submit Cancel

หน้าจอ View Reclassify journal

iConso [Home](#) [Report](#) [Main Menu](#) [www.consojournal.com](#)

Reclassify journal

Period Code : Q4_2020

Company Code : ABC

Journal description : จัดประเภทเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดใบ 1 ปีให้เป็นเงินกู้ยืมระยะสั้น

Journal Number : ABC_JV_00014

Parent company Code : ABC

Account Code	Account Name	Debit	Credit
2420	เงินกู้ยืมระยะยาวอื่น	100000.00	0.00
2230	เงินกู้ยืมระยะสั้นอื่น	0.00	100000.00
Total		100000.00	100000.00

Back

หน้าจอ Edit reclassify journal

[illegible]

ตารางที่ จ.7

ตารางการออกแบบหน้าจอการบันทึกข้อมูลการจัดประเภททางการเงินผ่านสมุดรายวัน (ต่อ)

คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้งานเข้าเมนู Reclassify journals หน้าจอจะแสดงรายการที่เคยบันทึกไว้ในหน้าจอ Reclassify Journal Summary 2. กดปุ่ม Add New Journal เพื่อเพิ่มสมุดรายวันในการบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงิน 3. ระบบจะแสดงหน้าจอ Add Reclassify Journal กรอกข้อมูลรหัสบัญชี ชื่อบัญชี จำนวนเงินในฟอร์มที่กำหนด แล้วกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 4. การดูข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ ให้กดปุ่ม View เพื่อเข้าสู่หน้าจอ View Reclassify journal 5. การแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit เพื่อเข้าสู่หน้าจอ Edit reclassify journal แก้ไขข้อมูลที่ต้องการแก้ไขและกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกการแก้ไข
-------------------	--

ตารางที่ จ.8

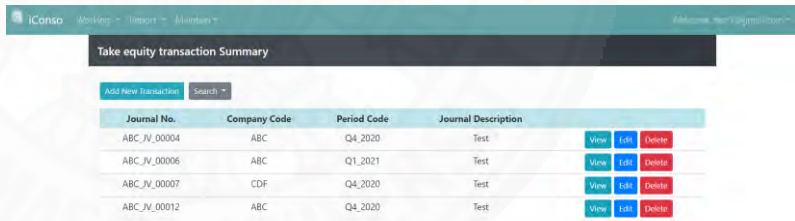
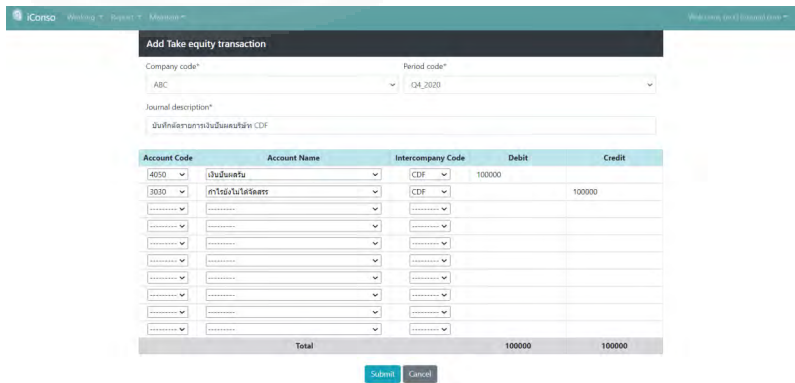
ตารางการออกแบบหน้าจอบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย

หมายเลขของหน้าจอ	US08, US09, US10 และ US11		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Take equity transactions		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	TakeEqSummary.html, TakeEqCreate.html, TakeEqDetail.html และ TakeEqUpdate.html		
หน้าที่หลัก	บันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Entry take equity transaction		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	JournalHeader	journal_no	Journal No.
		period_code	Period Code
		company_code	Company Code
		journal_description	Journal description

ตารางที่ ๘.๘

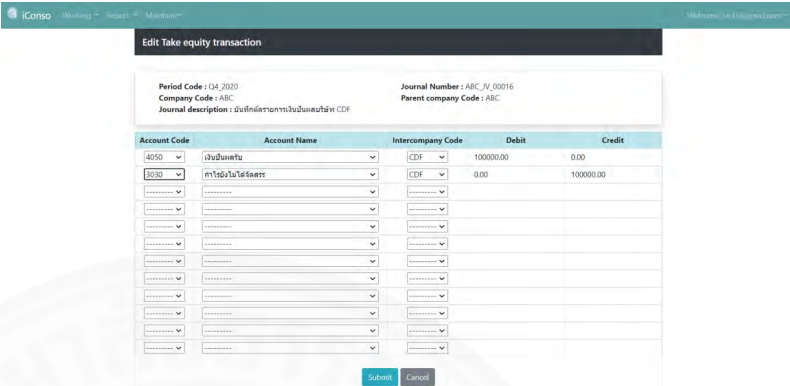
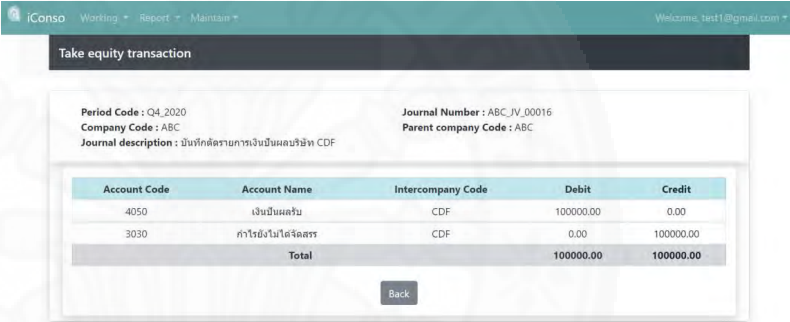
ตารางการออกแบบหน้าจอบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย (ต่อ)

ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	Journals	journal_no	Journal No.
		company_code	Company Code
		rpt_interco_code	Intercompany Code
		account_code	Account Code
		account_name	Account Name
		debit	Debit
		credit	Credit
	Period	period_code	Current Period
	Company_Master	company_code	Company Code
	COA_Master	account_code	Account Code
		account_name	Account Name

Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ Take equity transaction Summary 
	หน้าจอ Add Take equity transaction 

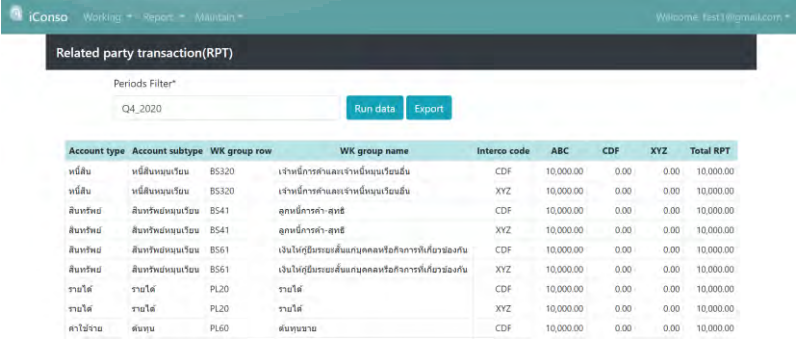
ตารางที่ ๘.8

ตารางการออกแบบหน้าจอบันทึกข้อมูลการตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย (ต่อ)

Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ View Take equity transaction  หน้าจอ Edit Take equity transaction 
คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้งานเข้าเมนู Take equity transaction หน้าจอจะแสดงรายการที่เคยบันทึกไว้ในหน้าจอ Take equity transaction 2. กดปุ่ม Add New Transaction เพื่อเพิ่มสมุดรายวันในการบันทึกข้อมูลตัดรายการตามวิธีส่วนได้เสีย 3. ระบบจะแสดงหน้าจอ Add Take equity transaction กรอกข้อมูลรหัสบัญชี ชื่อบัญชี จำนวนเงินในฟอร์มที่กำหนด แล้วกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 4. การดูข้อมูลที่เคยบันทึกไว้ ให้กดปุ่ม View เพื่อเข้าสู่หน้าจอ View Take equity transaction 5. การแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit เพื่อเข้าสู่หน้าจอ Edit Take equity transaction แก้ไขข้อมูลที่ต้องการแก้ไขและกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกการแก้ไข

ตารางที่ จ.9

ตารางการออกแบบหน้าจอสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกัน

หมายเลขของหน้าจอ	US12		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Eliminate intercompany transactions		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	RptResult.html		
หน้าที่หลัก	สอบทานข้อมูลรายการระหว่างกันระหว่างบริษัทใหญ่กับบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Review intercompany transactions		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	Interco_transactions	period_code	Periods Filter
		company_code	Company code
		rpt_interco_code	Interco code
		rpt_amount	Amount
	FS_grouping_Master	fs_group_code	FS Group Code
		fs_group_name	FS Group Name
		wk_group_row	WK group row
		wk_group_name	WK group name
		account_type	Account type
		account_subtype	Account subtype
	Period	period_code	Current Period
Layout ของหน้าจอ			
คำอธิบายการใช้งาน	1. เมื่อผู้ใช้งานได้ทำการนำเข้าไฟล์รายการระหว่างกันครบถ้วนแล้ว ให้ผู้ใช้งานเข้าสู่เมนู Eliminate intercompany transactions เพื่อสอบทานข้อมูลที่น่าเข้าว่ามีความครบถ้วนถูกต้องหรือไม่		

ตารางที่ ฉ.9

ตารางการออกแบบหน้าจอสอบทานข้อมูลรายการระหว่างกัน (ต่อ)

คำอธิบายการใช้งาน	2. กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ผู้ใช้งานต้องกลับไปแก้ไขข้อมูลและนำเข้าระบบอีกครั้งที่หน้าจอ Import related party transaction (RPT) file
-------------------	--

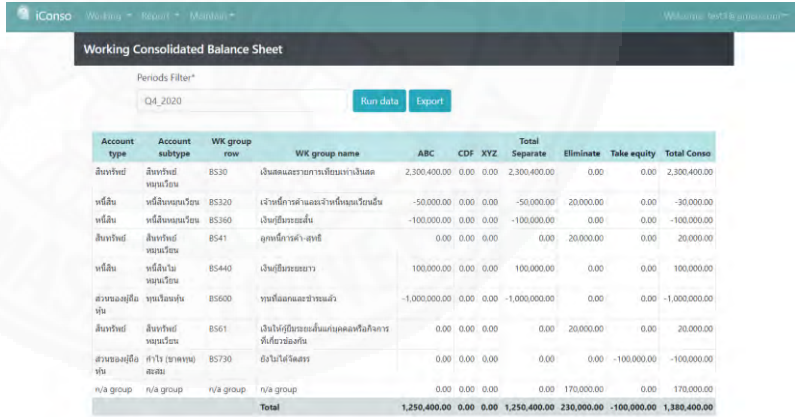
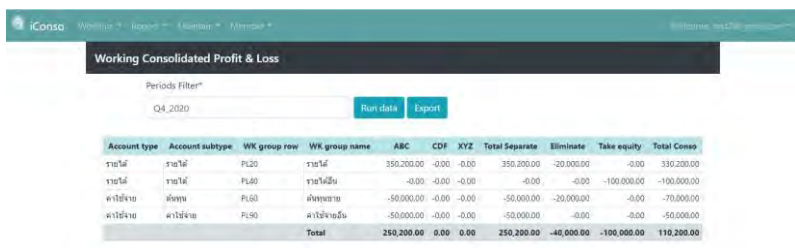
ตารางที่ ฉ.10

ตารางการออกแบบหน้าจอตรวจสอบการจัดทำกระดาดำทำการงบการเงินรวม

หมายเลขของหน้าจอ	US13 และ US14		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Working Consolidated Balance Sheet และ Working Consolidated Profit&Loss		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	Working_bs.html และ Working_pl.html		
หน้าที่หลัก	ตรวจสอบการจัดทำกระดาดำทำการงบการเงินรวมที่ระบบคำนวณได้		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Prepared working consolidated		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	FS_grouping_Master	company_code	Company code
		wk_group_row	WK group row
		wk_group_name	WK group name
		account_type	Account type
		account_subtype	Account subtype
	COA_Master	company_code	Company code
		account_code	-
		wk_group_row	WK group row
	Trial_balance	company_code	Company code
		period_code	Periods Filter
		account_code	-
		tb_amount	Amount
	Interco_transactions	company_code	Company code

ตารางที่ จ.10

ตารางการออกแบบหน้าจอตรวจสอบการจัดทำกระดาดำการงบการเงินรวม (ต่อ)

	Entity	Attributes	Field Layout
	Interco_transactions	period_code	Periods Filter
		account_code	-
		rpt_amount	Eliminate
	JournalHeader	journal_no	-
		period_code	Periods Filter
		company_code	Company code
		journal_type	-
	Journals	journal_no	-
		account_code	-
		journal_amount	Take equity
Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ Working Consolidated Balance Sheet  หน้าจอ Working Consolidated Profit&Loss 		
คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้งานเข้าสู่เมนู Working consolidated Balance sheet หรือ Working consolidated Profit & Loss		

ตารางที่ ฉ.10

ตารางการออกแบบหน้าจอตรวจสอบการจัดทำกระดาษทำการงบการเงินรวม (ต่อ)

	2. ค้นหาบัญชีที่ต้องการตรวจสอบ 3. ผู้ใช้งานสอบถามข้อมูลในระบบคำนวณว่าถูกต้องหรือไม่ กรณีถูกต้อง ผู้ใช้งานสามารถเรียกรายงานงบการเงินเพื่อจัดเก็บเป็นลำดับต่อไป กรณีข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ใช้งานต้องกลับไปแก้ไขข้อมูลตามจุดที่ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ระบบจะอัปเดตในฐานข้อมูลตามข้อมูลที่ผู้ใช้งานนำเข้ามาใหม่
--	--

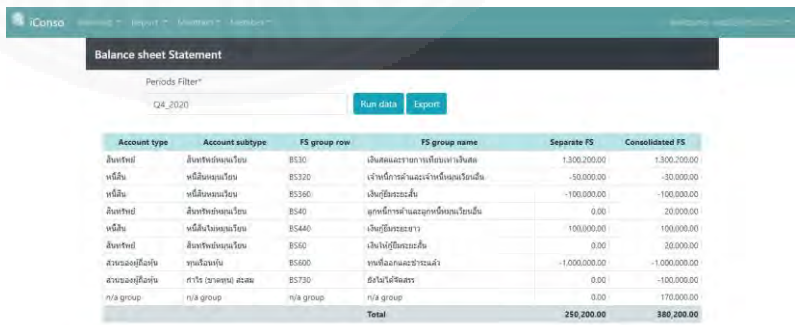
ตารางที่ ฉ.11

ตารางการออกแบบหน้าจอออกรายงานงบการเงินรวม

หมายเลขของหน้าจอ	US15 และ US16		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Balance sheet statement และ Profit & Loss statement		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	Report_bs.html และ Report_pl.html		
หน้าที่หลัก	ออกรายงานงบการเงินรวม		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Run/Export report		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	FS_grouping_Master	company_code	-
		fs_group_row	FS group row
		fs_group_name	FS group name
		wk_group_row	-
		account_type	Account type
		account_subtype	Account subtype
	COA_Master	company_code	-
		account_code	-
		wk_group_row	-
	Trial_balance	company_code	-
		period_code	Periods Filter
		account_code	-

ตารางที่ จ.11

ตารางการออกแบบหน้าจอออกรายงานงบการเงินรวม (ต่อ)

	Entity	Attributes	Field Layout
		tb_amount	Separate FS และ Consolidated FS
	Interco_transactions	company_code	Company code
	Interco_transactions	period_code	Periods Filter
		account_code	-
		rpt_amount	Consolidated FS
	JournalHeader	journal_no	-
		period_code	Periods Filter
		company_code	-
		journal_type	-
	Journals	journal_no	-
		account_code	-
		journal_amount	Separate FS และ Consolidated FS
Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ Balance sheet statement 		

ตารางที่ ฉ.11

ตารางการออกแบบหน้าจอออกรายงานงบการเงินรวม (ต่อ)

Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ Profit & Loss statement 
คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้งานเข้ากดที่เมนู Report เลือก Balance sheet หรือ Profit & Loss 2. ใส่งวดบัญชีที่ต้องการเรียกรายงาน แล้วกดปุ่ม Run data ระบบจะแสดงข้อมูลรายงานงบการเงินออกมา 3. กดปุ่ม Export เพื่อเรียกรายงานออกจากระบบและจัดเก็บตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ซึ่งรายงานออกเป็นไฟล์ .xlsx

ตารางที่ ฉ.12

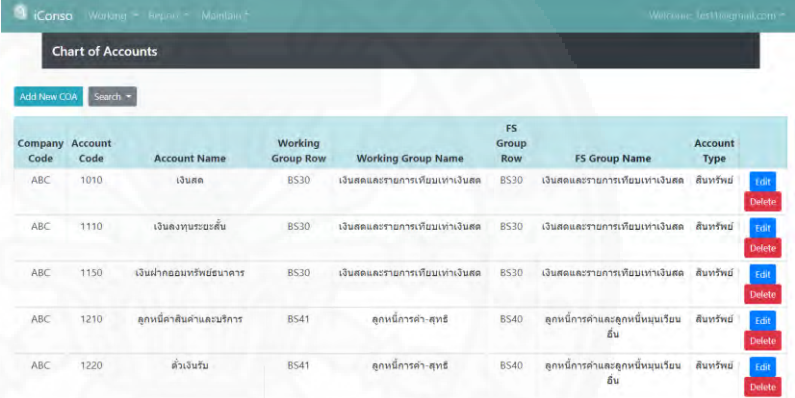
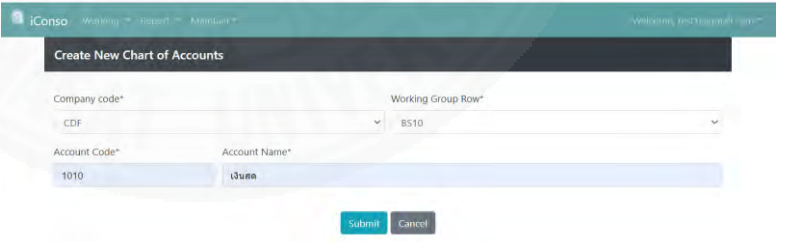
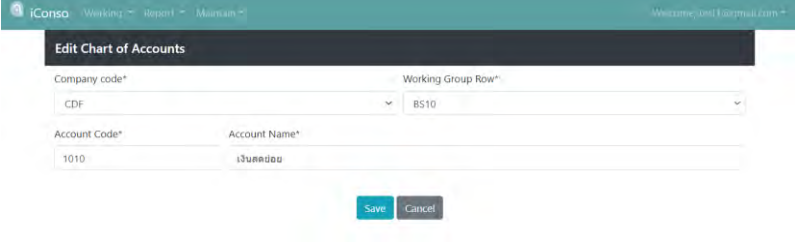
ตารางการออกแบบหน้าจอการเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชี

หมายเลขของหน้าจอ	US17, US18 และ US19		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Chart of Accounts		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	CoaMasterSummary.html, CoaMasterCreate.html และ CoaMasterUpdate.html		
หน้าที่หลัก	การเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชีและผูกรหัสบัญชีกับกลุ่มงบการเงินเพื่อใช้ในการแสดงงบการเงินรวม		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Add/Edit COA Master		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	COA_Master	company_code	Company Code
		account_code	Account Code
		account_name	Account Name
		account_type	Account Type
		wk_group_row	Working Group Row

ตารางที่ จ.12

ตารางการออกแบบหน้าจอการเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชี (ต่อ)

ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	FS_grouping_Master	company_code	Company Code
		fs_group_code	FS Group Code
		fs_group_name	FS Group Name
		wk_group_row	Working Group Row
		wk_group_name	Working Group Name

Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ CoaMasterSummary 
	หน้าจอ CoaMasterCreate 
	หน้าจอ CoaMasterEdit 

ตารางที่ ฉ.12

ตารางการออกแบบหน้าจอการเพิ่มหรือแก้ไขผังบัญชี (ต่อ)

คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้เข้าสู่เมนู Chart of Accounts ระบบจะแสดงผังบัญชีทั้งหมด 2. กดปุ่ม Add New COA เพื่อเพิ่มข้อมูลผังบัญชีและกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล 3. กดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลผังบัญชี และกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูล
-------------------	--

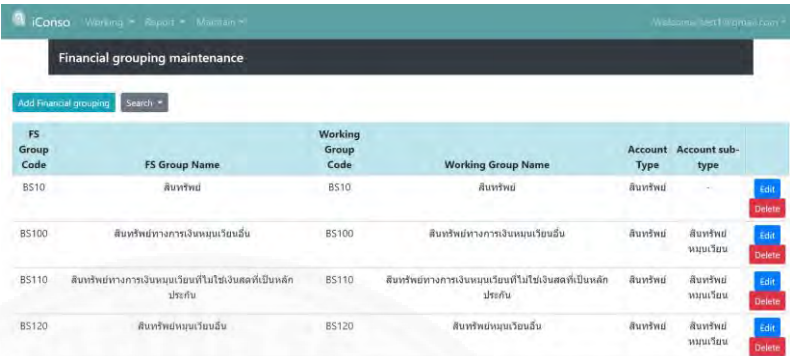
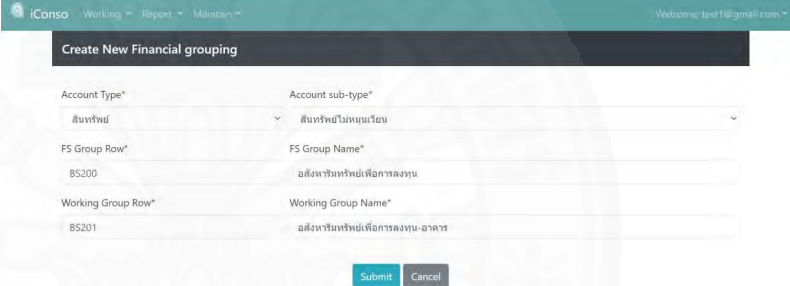
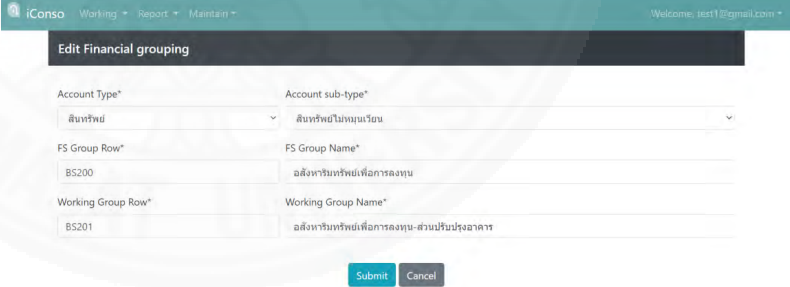
ตารางที่ ฉ.13

ตารางการออกแบบหน้าจอเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน

หมายเลขของหน้าจอ	US20, US21 และ US22		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Financial grouping maintenance		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	FsGroupingSummary.html, FsGroupingCreate.html และ FsGroupingUpdate.html		
หน้าที่หลัก	เพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน เพื่อใช้จับกลุ่มงบทดลองให้สามารถแสดงในรูปแบบรายการย่อของงบการเงินได้		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Add/Edit financial groping		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	FS_grouping_Master	fs_group_code	FS Group Code
		fs_group_name	FS Group Name
		wk_group_row	Working Group Code
		wk_group_name	Working Group Name
		account_type	Account Type
		account_sub-type	Account sub-type

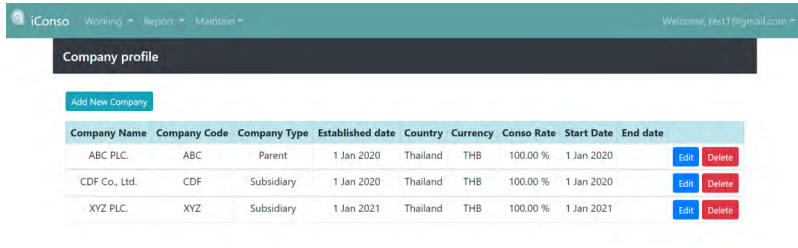
ตารางที่ จ.13

ตารางการออกแบบหน้าจอเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน (ต่อ)

Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ FsGroupingSummary  หน้าจอ FsGroupingCreate  หน้าจอ FsGroupingUpdate 
คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้เข้าสู่เมนู Financial grouping ระบบจะแสดงข้อมูลกลุ่มงบการเงินทั้งหมด 2. ผู้ใช้งานกดปุ่ม Add Financial grouping เพื่อเพิ่มข้อมูลกลุ่มงบการเงิน กรอกข้อมูลในฟอร์มที่กำหนด แล้วกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล 3. กดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลกลุ่มงบการเงิน แล้วกด Save เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูล

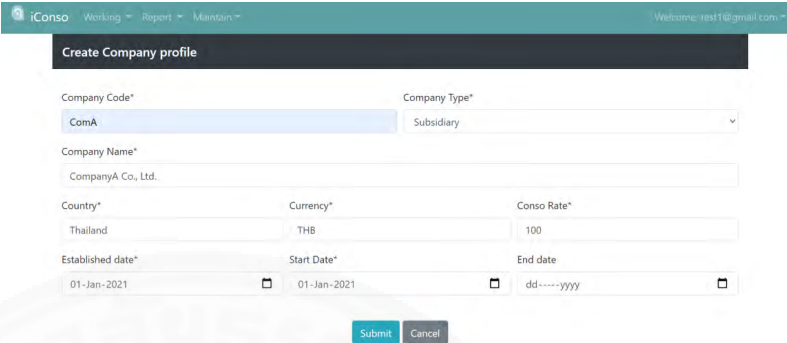
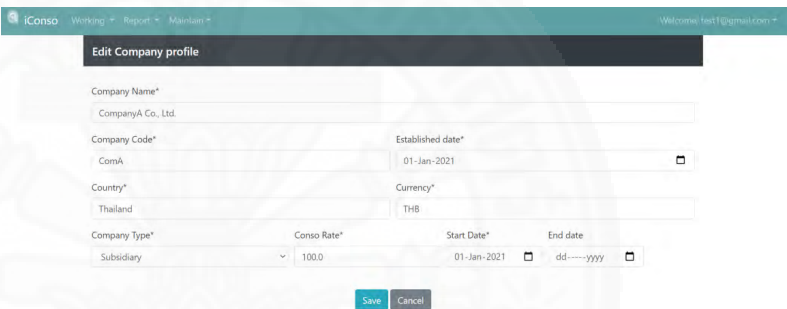
ตารางที่ ฉ.14

ตารางการออกแบบหน้าจอเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

หมายเลขของหน้าจอ	US23, US24 และ US25		
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Company profile		
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	CompanySummary.html, CompanyCreate.html และ CompanyUpdate.html		
หน้าที่หลัก	การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการจัดทำงบการเงินรวม		
Use case ที่ใช้หน้าจอ	Add/Edit Company Profile		
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	Entity	Attributes	Field Layout
	Company_Master	company_code	Company Code
		company_name	Company Name
		company_type	Company Type
		parent_company	Parent_company
		company_est_date	Established date
		country	Country
		currency	Currency
		consolidation_rate	Consolidation Rate
		company_start_date	Start Date
		company_end_date	End date
Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ CompanySummary 		

ตารางที่ ฉ.14

ตารางการออกแบบหน้าจอเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลบริษัทใหญ่และบริษัทที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ CompanyCreate  หน้าจอ CompanyUpdate 
คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้งานเข้าเมนู Company profile หน้าจอจะแสดงบริษัททั้งหมดของผู้ใช้งานที่เคยบันทึกไว้ 2. กดปุ่ม Add New Company เพื่อเพิ่มบริษัทและกรอกรายละเอียดในช่องที่กำหนด แล้วกดปุ่ม “Save” เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 3. กดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลบริษัทที่ต้องการ แล้วกด Save เพื่อบันทึกการแก้ไขข้อมูล

ตารางที่ ฉ.15

ตารางการออกแบบหน้าจอการปิดหรือเปิดงวดบัญชี

หมายเลขของหน้าจอ	US26, US27 และ US28
ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Accounting period
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	PeriodsSummary.html, PeriodsCreate.html และ PeriodsUpdate.html
หน้าที่หลัก	การปิดหรือเปิดงวดบัญชีเพื่อให้ระบบทำงานบนงวดบัญชีที่ถูกต้อง

ตารางที่ จ.15

ตารางการออกแบบหน้าจอการปิดหรือเปิดงวดบัญชี (ต่อ)

Use case ที่ใช้หน้าจอ	Closed/Opened accounting period																											
ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	<table><tr><th>Entity</th><th>Attributes</th><th>Field Layout</th></tr><tr><td>Period</td><td>period_code</td><td>Period Code</td></tr><tr><td></td><td>company_code</td><td>-</td></tr><tr><td></td><td>period_description</td><td>Period Name</td></tr><tr><td></td><td>period_date_from</td><td>Start Date</td></tr><tr><td></td><td>period_date_to</td><td>End Date</td></tr><tr><td></td><td>period_status</td><td>Status</td></tr><tr><td></td><td>period_create</td><td>Create Date</td></tr><tr><td></td><td>period_update</td><td>Last Update</td></tr></table>	Entity	Attributes	Field Layout	Period	period_code	Period Code		company_code	-		period_description	Period Name		period_date_from	Start Date		period_date_to	End Date		period_status	Status		period_create	Create Date		period_update	Last Update
	Entity	Attributes	Field Layout																									
	Period	period_code	Period Code																									
		company_code	-																									
		period_description	Period Name																									
		period_date_from	Start Date																									
		period_date_to	End Date																									
		period_status	Status																									
		period_create	Create Date																									
	period_update	Last Update																										
Layout ของหน้าจอ	หน้าจอ PeriodsSummary iConso WorkingReportMaintainMember Welcome, test2@gmail.com Accounting periods Add New Period <table><thead><tr><th>Period Code</th><th>Period Name</th><th>Start Date</th><th>End Date</th><th>Status</th><th>Create Date</th><th>Last Update</th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Q1_2021</td><td>ไตรมาส 1 ปี 2021</td><td>1 Jan 2021</td><td>31 Mar 2021</td><td>Never Open</td><td>13 Mar 2021</td><td>13 Mar 2021</td><td>Edit</td><td>Delete</td></tr><tr><td>Q4_2020</td><td>ไตรมาส 4 ปี 2020</td><td>1 Jan 2020</td><td>31 Dec 2020</td><td>Open</td><td>13 Mar 2021</td><td>13 Mar 2021</td><td>Edit</td><td>Delete</td></tr></tbody></table> หน้าจอ PeriodsCreate iConso WorkingReportMaintainMember Welcome, test2@gmail.com Create Accounting period Period Code* Q2_2021 Status* Never Open Period Name* ไตรมาส 2 ปี 2021 Start Date* 01-Jan-2021 End Date* 30-Jun-2021 Submit Cancel หน้าจอ PeriodsUpdate iConso WorkingReportMaintainMember Welcome, test2@gmail.com Edit Accounting period Period Code* Q4_2020 Status* Closed Period Name* ไตรมาส 4 ปี 2020 Start Date* 01-Jan-2020 End Date* 31-Dec-2020 Save Cancel	Period Code	Period Name	Start Date	End Date	Status	Create Date	Last Update			Q1_2021	ไตรมาส 1 ปี 2021	1 Jan 2021	31 Mar 2021	Never Open	13 Mar 2021	13 Mar 2021	Edit	Delete	Q4_2020	ไตรมาส 4 ปี 2020	1 Jan 2020	31 Dec 2020	Open	13 Mar 2021	13 Mar 2021	Edit	Delete
Period Code	Period Name	Start Date	End Date	Status	Create Date	Last Update																						
Q1_2021	ไตรมาส 1 ปี 2021	1 Jan 2021	31 Mar 2021	Never Open	13 Mar 2021	13 Mar 2021	Edit	Delete																				
Q4_2020	ไตรมาส 4 ปี 2020	1 Jan 2020	31 Dec 2020	Open	13 Mar 2021	13 Mar 2021	Edit	Delete																				

ตารางที่ ฉ.15

ตารางการออกแบบหน้าจอการปิดหรือเปิดงวดบัญชี (ต่อ)

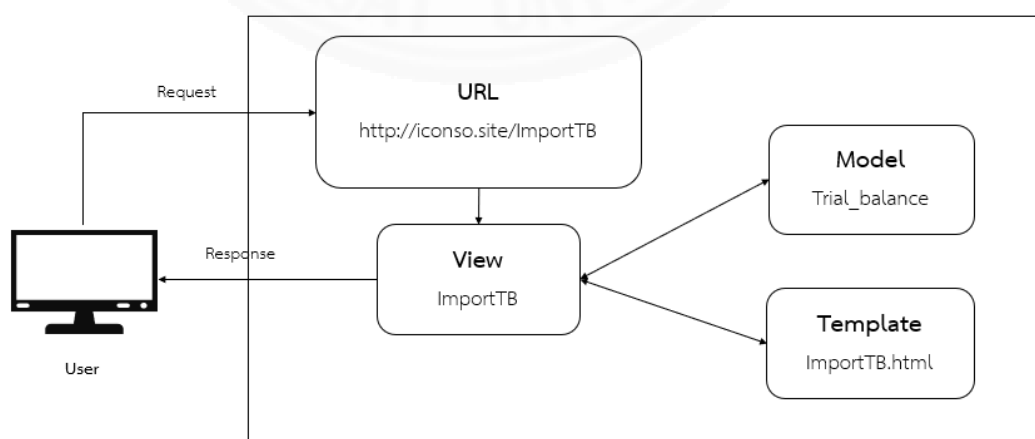
คำอธิบายการใช้งาน	1. ผู้ใช้เข้าสู่เมนู Accounting periods 2. กดปุ่ม Add New Period กรอกข้อมูลงวดบัญชีที่ต้องการเพิ่ม และระบุสถานะงวดบัญชี โดยมีให้เลือก ดังนี้ “Never Open” = Period ในอนาคต “Open” = Period ปัจจุบันที่กำลังใช้งาน “Closed” = Period ในอดีตที่ได้ทำรายการเสร็จสิ้นแล้ว หลังจากนั้นกดปุ่ม Submit เพื่อบันทึกข้อมูล 3. ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขงวดบัญชีโดยการกดปุ่ม Edit
-------------------	---

4.2 คำอธิบายการทำงานของโปรแกรม

คำอธิบายการทำงานของระบบจะยกตัวอย่างจากแนวคิดการออกแบบโปรแกรมแบบ Model Template View (MTV) และตามที่ได้กล่าวมาในหัวข้อ 4.1 คำอธิบายการออกแบบเชิงตรรกะจำนวน 3 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบทลง โปรแกรมการบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภทงบการเงิน และโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 โปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบทลง

หลักการทำงานของโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบทลง สามารถแสดงด้วยแนวคิด Model Template View (MTV) ได้ดังภาพที่ ฉ.2



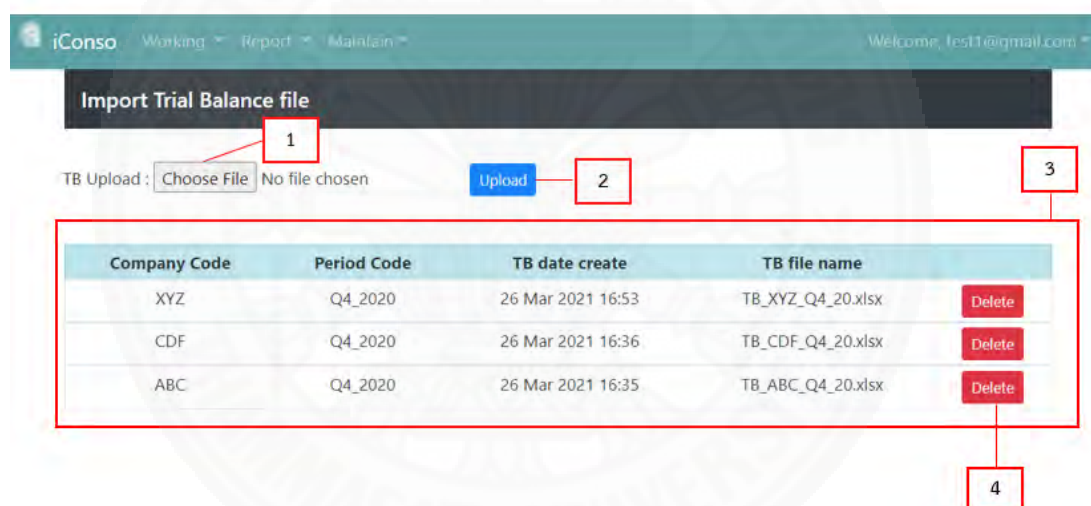
ภาพที่ ฉ.2 แนวคิดการทำงานของโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบทลง

หน้าจอของการทำงานของโปรแกรมนำเข้าข้อมูลงบทดลองประกอบไปด้วย 4 ส่วนประกอบ ได้แก่

1) ปุ่ม Choose File เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานเลือกไฟล์งบทดลองที่ต้องการนำเข้าสู่ระบบ
 2) ปุ่ม Upload เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานกดเพื่อยืนยันการนำเข้าไฟล์ ซึ่งปุ่มนี้จะเรียกใช้ View ImportTB เพื่อประมวลผลคำสั่งและเช็คเงื่อนไขต่าง ๆ ของไฟล์ก่อนนำเข้าตามที่แสดงเงื่อนไขใน Source Code ตามตารางที่ ฉ.18

3) ข้อมูลงบทดลองที่อยู่ในฐานข้อมูล โดยจะแสดงรหัสบริษัท รหัสงวดบัญชี วันที่นำเข้า และชื่อไฟล์ที่นำเข้า

4) ปุ่ม Delete เพื่อให้ผู้ใช้งานกดเมื่อต้องการลบข้อมูลงบทดลองที่นำเข้าไม่ถูกต้อง ซึ่งทุกส่วนประกอบสามารถแสดงได้ดังภาพที่ ฉ.3 และแสดง Source Code ตามตารางที่ ฉ.16 ถึงตารางที่ ฉ.18



ภาพที่ ฉ.3 หน้าจอการทำงานของโปรแกรมนำเข้าข้อมูลงบทดลอง

ตารางที่ ฉ.16

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลงบทดลองส่วนของ Model

```
class Trial_balance(models.Model):
    company_code = models.CharField(max_length=5)
    period_code = models.CharField(max_length=7)
    account_code = models.CharField(max_length=15)
    tb_amount = models.DecimalField(max_digits=15, decimal_places=2)
```

ตารางที่ จ.16

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงทดลองส่วนของ Model (ต่อ)

```
tb_date_create = models.DateTimeField(auto_now=True , null=True,
blank=True )

tb_file_name = models.CharField(max_length=255 , null=True, blank=True)
```

ตารางที่ จ.17

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงทดลองส่วนของ Template

```
{% extends 'main.html' %}
{% load crispy_forms_tags %}
{% block header %}
    <h5 class="d-block p-3 bg-dark text-white">Import Trial Balance file</h5>
{% endblock %}
{% block content %}
<body>
    {% if messages %}
        {% for message in messages %}
            <div class="alert {{ message.tags }} m-2" id="msg" role="alert">
                {{ message }}
            </div>
        {% endfor %}
    {% endif %}
    <br>
    <form method="post" enctype="multipart/form-data">
        <div class="input-group-append">
            <div class="custom-file">
                {% csrf_token %}
                {{ form.TBforms.label }}
                {{ form.TBforms }}
            <button type="submit" class="btn btn-primary btn-sm">Upload</button>
```

ตารางที่ จ.17

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบททดลองส่วนของ Template (ต่อ)

```

    </div>
  </div>
</form>
</body>
<body>
  <br>
  <div id="table" class="table table-sm table-editable ">
    <span class="table-add float-right mb-3 mr-2"></span>
    <table class="table table-bordered table-responsive-md text-center">
      <thead class="table-info">
        <tr>
          <th class="text-center">Company Code</th>
          <th class="text-center">Period Code</th>
          <th class="text-center">TB date create</th>
          <th class="text-center">TB file name</th>
          <th></th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        {% for a in TBsummary %}
          <tr>
            <td>{{ a.company_code }} </td>
            <td>{{ a.period_code }} </td>
            <td>{{ a.date_create|date:'j M Y H:i' }}</td>
            <td>{{ a.tb_file_name }}</td>
            <td>
              <a href="javascript:del('{% url 'TBDelete' id=a.tb_file_name %}')" class="btn btn-danger btn-sm"> Delete</a>
            </td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </div>
  </body>
</html>

```

ตารางที่ จ.17

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าสู่ข้อมูลทดลองส่วนของ Template (ต่อ)

```

        function del(url) {
            if (confirm('Are you sure you want to delete your Trial Balance?')) {
                document.location = url;
            }
        }
    </script>
</td>
</tr>
</tbody>
{% endfor %}
</table>
</div>
</body>
{% endblock %}

```

ตารางที่ จ.18

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าสู่ข้อมูลทดลองส่วนของ View

```

@login_required(login_url='Login')
@user_passes_test(is_in_user_groups)
def ImportTB(request):
    TBsummary = Trial_balance.objects.annotate(date_create=TruncMinute
('tb_date_create')).values('company_code','period_code','date_create','tb_file_name'
).annotate(Sum('tb_amount')).order_by('-date_create')
    CurrentPeriod = Periods.objects.all().filter(period_status = 'Open')
    if request.method == "POST":
        form = UploadTBForm(request.POST, request.FILES)
        if form.is_valid():
            TBfile = request.FILES["TBforms"]

```

ตารางที่ จ.18

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบททดลองส่วนของ View (ต่อ)

```

TBfileName = request.FILES['TBforms'].name
reTBfileName = TBfileName.translate ({ord(name): "_" for name in
"!@#$%^&*()'[]{};:/<>?\\`~+=+"})
row = Trial_balance.objects.filter(tb_file_name = reTBfileName)
while (row.count() > 0):
    Trial_balance.objects.filter(tb_file_name = reTBfileName).delete()
try:
    df = pd.read_excel(TBfile.temporary_file_path())
except Exception :
    messages.warning(request , 'Invalid File Type!')
    return redirect(reverse('ImportTB'))
SpecColumn = ['company_code','period_code','account_code',
'account_name','tb_amount']
if set(SpecColumn) != set(df.columns) :
    messages.warning(request , 'Invalid File Format!')
    return redirect(reverse('ImportTB'))
df.columns=['company_code','period_code','account_code',
'account_name','tb_amount']
period = df.iloc[0]['period_code']
if (str(period) != str(CurrentPeriod)):
    messages.warning(request,'Period is not open!')
    return redirect(reverse('ImportTB'))
check_sum = 0
for index, row in df.iterrows():
    check_sum += row['tb_amount']
sum_total = float(format(-check_sum , '.2f'))
if (sum_total == 0.00):
    row_iter = df.iterrows()

```

ตารางที่ จ.18

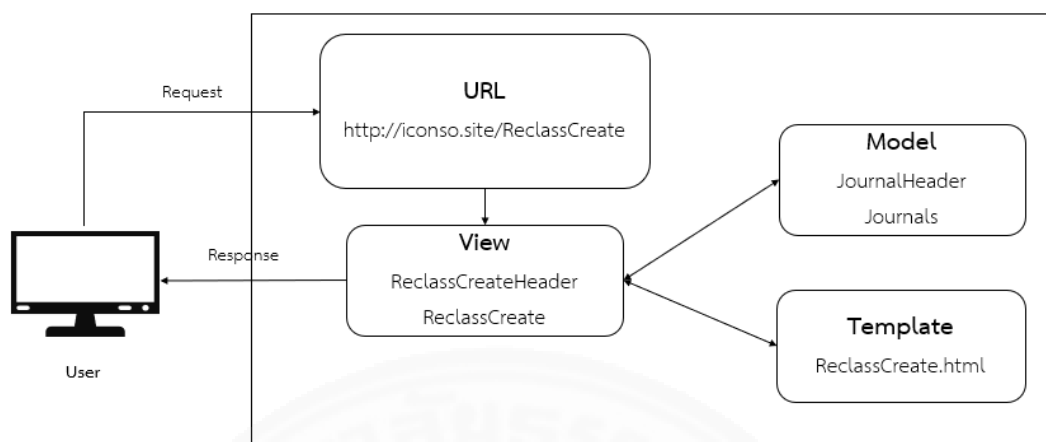
ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมนำเข้าข้อมูลลงบททดลองส่วนของ View (ต่อ)

```

new_TB = [Trial_balance(
    company_code=row['company_code'],
    period_code=row['period_code'],
    account_code=row['account_code'],
    tb_amount=row['tb_amount'],
    tb_file_name=reTBfileName
)
for index, row in row_iter
]
Trial_balance.objects.bulk_create(new_TB)
messages.success(request, 'Your file have been uploaded')
else:
    messages.warning(request, 'Validation! Sum TB amount not equal to
zero 0')
else:
    messages.warning(request, 'Validation! ')
    return redirect(reverse('ImportTB'))
else:
    form = UploadTBForm()
    return render(request, 'ImportTB.html', {'TBsummary': TBsummary, 'form':
form, 'CurrentPeriod': CurrentPeriod})

```

4.2.2 โปรแกรมการบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงิน



ภาพที่ ๔.4 แนวคิดการทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงิน

หน้าจอของการทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงิน ประกอบไปด้วย 5 ส่วนประกอบ ได้แก่

- 1) ส่วนของข้อมูลสรุปรายการจัดประเภททางการเงิน (Journal Header) เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลรหัสบริษัท รหัสงวดบัญชี คำอธิบายของรายการจัดประเภททางการเงิน ซึ่งจะเป็นข้อมูลสามารถเชื่อมโยงไปยังข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงิน (Journals) ที่เป็นระดับรายละเอียด โดยการใช้เลขที่เอกสารที่ระบบ Generate ให้ตอนที่ผู้ใช้งานกดปุ่ม Submit ในการอ้างอิงระหว่างกัน
- 2) ส่วนของข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงิน (Journals) เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานกรอกรายละเอียดการจัดประเภททางการเงิน
- 3) จำนวนรวมของเดบิตและเครดิต ซึ่งแสดงผลด้วยคำสั่งภาษา Javascript
- 4) ปุ่ม Submit เพื่อให้ผู้ใช้งานกดเมื่อต้องการบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินทั้งระดับสรุปและระดับรายละเอียดเข้าสู่ระบบ ซึ่งปุ่มนี้จะเรียกใช้ View ReclassCreate และReclassCreateHeader เพื่อประมวลผลคำสั่งและเช็คเงื่อนไขผลรวมที่เท่ากันระหว่างเดบิตและเครดิตก่อนนำเข้าตามที่แสดงเงื่อนไขใน Source Code ตามตารางที่ ๔.21
- 5) ปุ่ม Cancel เพื่อให้ผู้ใช้งานกดเมื่อต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงิน ซึ่งปุ่มนี้จะ Redirect ผ่านการเรียกใช้ URL กลับไปยังหน้าจอ Reclassify Journal Summary

ซึ่งทุกส่วนประกอบสามารถแสดงได้ดังภาพที่ ๔.5 และแสดง Source Code ตามตารางที่ ๔.19 ถึงตารางที่ ๔.22

Add Reclassify Journal

Company code* Period code*

Journal description*

Account Code	Account Name	Debit	Credit
Total			

ภาพที่ ฉ.5 หน้าจอการทำงานของโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภทงบการเงิน

ตารางที่ ฉ.19

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภทงบการเงินส่วนของ Model

```
class JournalHeader(models.Model):
    journal_no = models.CharField(max_length=15, null=True, blank=True)
    period_code = models.CharField(max_length=7)
    Parent_company_code = models.CharField(max_length=5, null=True,
blank=True)
    company_code = models.CharField(max_length=5, null=True, blank=True)
    journal_type = models.CharField(max_length=255, null=True, blank=True)
    journal_description = models.CharField(max_length=1000)
    journal_date_create = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    journal_date_update = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = DataFrameManager()
    def __str__(self):
        return str(self.id)
    def __int__(self):
        return self.id
```

ตารางที่ จ.19

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Model (ต่อ)

```
def __unicode__(self):
    return u"%s's order" % self.id

class Journals(models.Model):
    JournalHeader = models.ForeignKey('JournalHeader', on_delete=
models.CASCADE,related_name='Journals',)
    journal_no = models.CharField(max_length=15, null=True, blank=True)
    rpt_interco_code = models.CharField(max_length=5, null=True, blank=True)
    account_code = models.CharField(max_length=15)
    account_name = models.CharField(max_length=255)
    debit = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 , null=True,
blank=True, validators=[MinValueValidator(0)])
    credit = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 , null=True,
blank=True, validators=[MinValueValidator(0)])
    journal_amount = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 ,
null=True, blank=True)
    objects = DataFrameManager()
    def save(self, *args, **kwargs):
        if self.debit is None:
            self.debit = 0
        if self.credit is None:
            self.credit = 0
        self.journal_amount = self.debit-self.credit
        return super().save(*args, **kwargs)
```

ตารางที่ จ.20

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ *Template*

```
{% extends 'main.html' %}
{% load crispy_forms_tags %}
{% block header %}
    <h5 class="d-block p-3 bg-dark text-white">Add Reclassify Journal</h5>
{% endblock %}
{% block content %}
{% if messages %}
    {% for message in messages %}
        <div class="alert {{ message.tags }} m-2" id="msg" role="alert">
            {{ message }}
        </div>
    {% endfor %}
{% endif %}
<div class="entry">
    <form method="post" action="" class="m-auto">
{% csrf_token %}
        <table id="id_contact_info_table">
            <div class="container">
                <div class="form-row">
                    <div class="form-group col-md-6 mb-0">
                        {{ form.company_code|as_crispy_field }}
                    </div>
                    <div class="form-group col-md-6 mb-0">
                        {{ form.period_code|as_crispy_field }}
                    </div>
                </div>
                <div class="form-row">
                    <div class="form-group col-md-12 mb-0">
                        {{ form.journal_description|as_crispy_field }}
```

ตารางที่ จ.20

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Template (ต่อ)

```

        </div>
    </div>
</div>
</table>
{% csrf_token %}
<div class="table table-sm table-editable">
    <span class="table-add float-right mb-3 mr-2 "></span>
    <table id="header" class="table table-bordered table-responsive-md text-
center ">
        <thead class="table-info">
            <tr>
                <th class="text-center">Account Code</th>
                <th class="text-center">Account Name</th>
                <th class="text-center">Debit</th>
                <th class="text-center">Credit</th>
            </tr>
        </thead>
        {% for a in formset %}
        <tbody>
            <tr class="border-0">
                <td>{{ a.account_code }} </td>
                <td>{{ a.account_name }} </td>
            </tr>
        {% endfor %}
        </tbody>
        <tfoot class="table-secondary">
            <tr>
                <th colspan="2">Total </th>
                <th id="sum_debit"></th>

```

ตารางที่ จ.20

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Template (ต่อ)

```

        <th id="sum_credit"></th>
    </tr>
</tfoot>
</div>
</table>
</form>
<p>
    {{ formset.management_form }}
<div class="mt-4 text-center">
    <button class="btn btn-info">Submit</button>
    <a href="{% url 'ReclassSummary' %}" class="btn btn-secondary">Cancel</a>
</div>
</p>
<script>
    const $debit = $(''.debit');
    $debit.on("change blur input", function () {
let sum_debit = 0;
    let count = 0;
    $debit.each(function () {
        m = Number(this.value);
        if (!isNaN(m)) {
            sum_debit += m;
        }
    });
    $("#sum_debit").text(sum_debit);
    });
</script>
<script>
    const $credit = $(''.credit');

```

ตารางที่ จ.20

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Template (ต่อ)

```

$credit.on("change blur input", function () {
    let sum_credit = 0

    $credit.each(function () {
        m = Number(this.value);
        if (!isNaN(m)) {
            sum_credit += m;
        }
    });
    $("#sum_credit").text(sum_credit);
});
</script>
{% endblock %}

```

ตารางที่ จ.21

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ View

```

@login_required(login_url='Login')
@user_passes_test(is_in_user_groups)
def ReclassCreateHeader(request):
    if request.method == 'POST':
        form = ReclassHeaderForm(request.POST)
        if form.is_valid():
            form.save()
            return redirect(reverse('ReclassCreateHeader'))
    else:
        form = ReclassHeaderForm()
    return render(request, 'ReclassCreateHeader.html', {'form': form})

```

ตารางที่ จ.21

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```
@user_passes_test(is_in_user_groups)
@login_required(login_url='Login')
def ReclassCreate(request):
    data = request.POST.copy()
    user_company_code = request.user.company_code
    ReclassHeader = JournalHeader.objects.all()
    if request.method == 'POST':
        form = ReclassHeaderForm(request.POST,prefix='form', user_company_code
= request.user.company_code)
        formset = ReclassFormset(request.POST,prefix='formset',form_kwargs=
{'user_company_code': request.user.company_code})
        if form.is_valid() and formset.is_valid():
            comcode = request.user.company_code
            last_journal = JournalHeader.objects.filter(Parent_company_code=
comcode).order_by('journal_no').last()
            if not last_journal:
                new_journal_no = str(comcode) + '_JV_00001'
            else :
                journal_no = last_journal.journal_no
                journal_int = int(journal_no.split('_JV_')[-1])
                new_journal_int = journal_int + 1
                new_journal_str = str(new_journal_int).zfill(5)
                new_journal_no = str(comcode) + '_JV_' + new_journal_str
            check_sum = 0
            sum_debit = 0
            sum_credit = 0
            for row in formset:
                if row.cleaned_data!= {}:
                    sum_debit += float(row.cleaned_data['debit'] or 0)
```

ตารางที่ จ.21

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```

        sum_credit += float(row.cleaned_data['credit'] or 0)
        check_sum = sum_debit - sum_credit
        sum_total = float(format(-check_sum , '.2f'))
    if (sum_total == 0.00):
        with transaction.atomic():
            headerform = form.save(commit=False)
            headerform.journal_no = new_journal_no
            headerform.Parent_company_code = str(comcode)
            headerform.journal_type = 'Reclassify'
            headerform.save()
            for r in formset:
                if r.cleaned_data != {}:
                    row = r.save(commit=False)
                    row.JournalHeader = JournalHeader.objects.get
(id=headerform.id)
                    row.journal_no = headerform.journal_no
                    row.save()
            messages.success(request, 'Your journal was create successfully!')
            return redirect(reverse('ReclassCreate'))
    else:
        messages.warning(request , 'Validation! Transaction unbalance')
    else:
        messages.warning(request , 'Validation! Some value already exists')
    else:
        form = ReclassHeaderForm(prefix='form', user_company_code =
request.user.company_code)
        formset = ReclassFormset(prefix='formset',form_kwargs=
{'user_company_code': request.user.company_code})
        return render(request, 'ReclassCreate.html', {'form': form, 'formset': formset})

```

ตารางที่ จ.22

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Form

```
class ReclassHeaderForm(forms.ModelForm):
    period_code = forms.ModelChoiceField(queryset=Periods.objects.all())
    company_code = forms.ModelChoiceField(queryset=Company_Master.
objects.all())
    class Meta:
        model = JournalHeader
        fields = '__all__'
        excludes = ['journal_date_create', 'journal_date_update', 'journal_no',
'sum_amount', 'journal_type']
        labels = {
            'period_code': 'Period Code',
            'company_code': 'Compant Code',
            'Parent_company_code': 'Parent company code',
            'journal_description': 'Journal description',
        }
        widgets = {
            'journal_type': forms.HiddenInput,
        }
    def __init__(self, *args, **kwargs):
        user_com_code = kwargs.pop('user_company_code', None)
        super(ReclassHeaderForm, self).__init__(*args, **kwargs)
        if user_com_code:
            self.fields['period_code'].queryset = Periods.objects.filter(period_status=
'Open', company_code = user_com_code)
            self.fields['company_code'].queryset = Company_Master.objects.filter(
parent_company = user_com_code)

class ReclassForm(forms.ModelForm):
    account_code = forms.ModelChoiceField(queryset = COA_Master.objects.all())
```

ตารางที่ จ.22

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Form (ต่อ)

```

account_name = forms.ModelChoiceField(queryset=COA_Master.objects.all(),
to_field_name='account_name', required=False)

debit = forms.FloatField(required=False ,min_value=0)
credit = forms.FloatField(required=False ,min_value=0)

class Meta:
    model = Journals
    fields = '__all__'
    excludes = ['journal_date_create', 'journal_date_update']
    labels = {
        'journal_no': 'Journal no.',
        'company_code': 'Company Code',
        'account_code': 'Account code',
        'account_name': 'Account Name',
        'debit': 'debit',
        'credit': 'credit',
    }
    widgets = {
        'journal_no': forms.HiddenInput,
        'journal_indicator': forms.HiddenInput,
        'journal_amount': forms.HiddenInput,
        'JournalHeader': forms.HiddenInput,
    }

def __init__(self, *args, **kwargs):
    user_com_code = kwargs.pop('user_company_code', None)
    super(ReclassForm, self).__init__(*args, **kwargs)
    if user_com_code:
        self.fields['account_code'].queryset = COA_Master.objects.filter(
company_code = user_com_code)

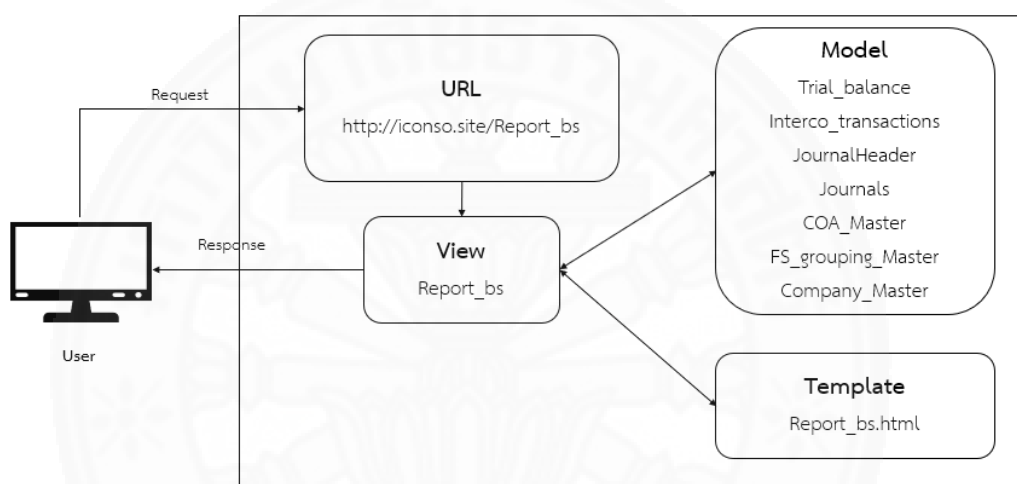
```

ตารางที่ จ.22

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลรายการจัดประเภททางการเงินส่วนของ Form (ต่อ)

```
self.fields['account_name'].queryset = COA_Master.objects.  
filter(company_code = user_com_code).values_list('account_name', flat=True)  
ReclassFormset = inlineformset_factory(JournalHeader, Journals, form=  
ReclassForm, extra=10 ,can_delete=True)
```

4.2.3 โปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน



ภาพที่ จ.6 แนวคิดการทำงานของโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน

หน้าจอการทำงานของโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินประกอบไปด้วย 4 ส่วนประกอบ ได้แก่

- 1) ส่วนของการค้นหารายงานงบแสดงฐานะการเงินตามงวดบัญชี
- 2) ปุ่ม Run data เพื่อให้ผู้ใช้งานกดเมื่อต้องการค้นหารายงานงบแสดงฐานะการเงินตามงวดบัญชี ซึ่งปุ่มนี้จะเรียกใช้ View Report_bs เพื่อประมวลผลคำสั่งและแสดงผลลัพธ์
- 3) ปุ่ม Export เพื่อให้ผู้ใช้งานกดเมื่อต้องการเรียกรายงานงบแสดงฐานะการเงินมาจัดเก็บไว้ในเครื่องของผู้ใช้งาน ซึ่งประมวลผลด้วยคำสั่งภาษา Javascript
- 4) ข้อมูลรายงานงบแสดงฐานะการเงินตามงวดบัญชีซึ่งแสดงผลลัพธ์จากการค้นหาของผู้ใช้งาน

ซึ่งทุกส่วนประกอบสามารถแสดงได้ดังภาพที่ จ.7 และแสดง Source Code ตามตารางที่ จ.23 ถึงตารางที่ จ.25

iConso Working Report Mainiam Welcome, test1@gmail.com

Balance sheet Statement

Periods Filter* Q4_2020

Run data Export

Account type	Account subtype	FS group row	FS group name	Separate FS	Consolidated FS
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS30	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	1,300,200.00	1,300,200.00
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS320	เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้หมุนเวียนอื่น	-50,000.00	-30,000.00
หนี้สิน	หนี้สินหมุนเวียน	BS360	เงินกู้ยืมระยะสั้น	-100,000.00	-100,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS40	ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้หมุนเวียนอื่น	0.00	20,000.00
หนี้สิน	หนี้สินไม่หมุนเวียน	BS440	เงินกู้ยืมระยะยาว	100,000.00	100,000.00
สินทรัพย์	สินทรัพย์หมุนเวียน	BS60	เงินไปกู้ยืมระยะสั้น	0.00	20,000.00
ส่วนของผู้ถือหุ้น	ทุนเรือนหุ้น	BS600	ทุนที่ออกและชำระแล้ว	-1,000,000.00	-1,000,000.00
ส่วนของผู้ถือหุ้น	กำไร (ขาดทุน) สะสม	BS730	ยังไม่ได้จัดสรร	0.00	-100,000.00
n/a group	n/a group	n/a group	n/a group	0.00	170,000.00
Total				250,200.00	380,200.00

ภาพที่ ๗.7 หน้าจอการทำงานของโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงิน

ตารางที่ ๗.23

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Model

```
class Trial_balance(models.Model):
    company_code = models.CharField(max_length=5)
    period_code = models.CharField(max_length=7)
    account_code = models.CharField(max_length=15)
    tb_amount = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 )
    tb_date_create = models.DateTimeField(auto_now=True , null=True,
blank=True )
    tb_file_name = models.CharField(max_length=255 , null=True, blank=True)

class Interco_transactions(models.Model):
    company_code = models.CharField(max_length=5)
    period_code = models.CharField(max_length=7)
    rpt_interco_code = models.CharField(max_length=5)
    account_code = models.CharField(max_length=15)
    rpt_amount = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 ,
null=True, blank=True)
```

ตารางที่ จ.23

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Model (ต่อ)

```

    rpt_date_create = models.DateTimeField(auto_now=True , null=True,
blank=True)

    rpt_file_name = models.CharField(max_length=255 , null=True, blank=True)
    objects = DataFrameManager()

class JournalHeader(models.Model):
    journal_no = models.CharField(max_length=15, null=True, blank=True)
    period_code = models.CharField(max_length=7)
    Parent_company_code = models.CharField(max_length=5,null=True,
blank=True)
    company_code = models.CharField(max_length=5,null=True, blank=True)
    journal_type = models.CharField(max_length=255, null=True, blank=True)
    journal_description = models.CharField(max_length=1000)
    journal_date_create = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    journal_date_update = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = DataFrameManager()
    def __str__(self):
        return str(self.id)
    def __int__(self):
        return self.id
    def __unicode__(self):
        return u"%s's order" % self.id

class Journals(models.Model):
    JournalHeader = models.ForeignKey('JournalHeader', on_delete=models.
CASCADE,related_name='Journals',)
    journal_no = models.CharField(max_length=15, null=True, blank=True)
    company_code = models.CharField(max_length=5,null=True, blank=True)
    rpt_interco_code = models.CharField(max_length=5, null=True, blank=True)

```

ตารางที่ จ.23

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Model (ต่อ)

```

account_code = models.CharField(max_length=15)
account_name = models.CharField(max_length=255)
debit = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 , null=True,
blank=True, validators=[MinValueValidator(0)])
credit = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 , null=True,
blank=True, validators=[MinValueValidator(0)])
journal_amount = models.DecimalField( max_digits = 15, decimal_places = 2 ,
null=True, blank=True)
objects = DataFrameManager()
def save(self, *args, **kwargs):
    if self.debit is None:
        self.debit = 0
    if self.credit is None:
        self.credit = 0
    self.journal_amount = self.debit-self.credit
    return super().save(*args, **kwargs)

class COA_Master(models.Model):
    company_code = models.CharField(max_length=5,null=True, blank=True)
    account_code = models.CharField(max_length=15)
    account_name = models.CharField(max_length=255)
    fs_group = models.ForeignKey('FS_grouping_Master',
on_delete=models.CASCADE,related_name='COA_Master',)
    wk_group_row = models.CharField(max_length=10,null=True, blank=True)
    account_date_create = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    account_date_update = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = DataFrameManager()
    class Meta:

```

ตารางที่ จ.23

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Model (ต่อ)

```

constraints = [
    models.UniqueConstraint(fields=['company_code', 'account_code'],
name='COAconstraint'])
def __str__(self):
    return self.account_code
class FS_grouping_Master(models.Model):
    company_code = models.CharField(max_length=5,null=True, blank=True)
    fs_group_row = models.CharField(max_length=10)
    fs_group_name = models.CharField(max_length=255)
    wk_group_row = models.CharField(max_length=10)
    wk_group_name = models.CharField(max_length=255)
    account_type = models.CharField(max_length=255,
    choices=[('สินทรัพย์', 'สินทรัพย์'),('หนี้สิน', 'หนี้สิน'),('ส่วนของผู้ถือหุ้น', 'ส่วนของผู้ถือหุ้น'),('รายได้', 'รายได้'),('ค่าใช้จ่าย', 'ค่าใช้จ่าย')])
    account_subtype = models.CharField(max_length=255,
    choices=[('สินทรัพย์', 'สินทรัพย์'),('สินทรัพย์หมุนเวียน', 'สินทรัพย์หมุนเวียน'),('สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน', 'สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน'), ('หนี้สิน', 'หนี้สิน'),('หนี้สินหมุนเวียน', 'หนี้สินหมุนเวียน'),('หนี้สินไม่หมุนเวียน', 'หนี้สินไม่หมุนเวียน'), ('ส่วนของผู้ถือหุ้น', 'ส่วนของผู้ถือหุ้น'),('ทุนเรือนหุ้น', 'ทุนเรือนหุ้น'),('ทุนจดทะเบียน', 'ทุนจดทะเบียน'),('ทุนที่ออกและชำระแล้ว', 'ทุนที่ออกและชำระแล้ว'), ('ส่วนเกิน (ต่ำกว่า) มูลค่าหุ้น', 'ส่วนเกิน (ต่ำกว่า) มูลค่าหุ้น'),('กำไร (ขาดทุน) สะสม', 'กำไร (ขาดทุน) สะสม'),('กำไร (ขาดทุน) สะสม-จัดสรรแล้ว', 'กำไร (ขาดทุน) สะสม-จัดสรรแล้ว'),('หุ้นกู้ที่มีลักษณะคล้ายทุน', 'หุ้นกู้ที่มีลักษณะคล้ายทุน'),('รายได้', 'รายได้'),('ต้นทุน', 'ต้นทุน'),('ค่าใช้จ่าย', 'ค่าใช้จ่าย'),('กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่น', 'กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่น')])
    fs_date_create = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    fs_date_update = models.DateTimeField(auto_now=True)
    objects = DataFrameManager()
    class Meta:
        constraints = [
            models.UniqueConstraint(fields=['company_code', 'wk_group_row'],

```

ตารางที่ จ.23

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Model (ต่อ)

```

name='Groupconstraint'])

def __str__(self):
    return self.wk_group_row

def __unicode__(self):
    return '%s' % self.wk_group_row

class Company_Master(models.Model):
    company_code = models.CharField(max_length=5,unique=True)
    company_name = models.CharField(max_length=100,unique=True)
    company_type = models.CharField(max_length=100)
    parent_company = models.CharField(max_length=5,null=True, blank=True)
    company_est_date = models.DateField()
    country = models.CharField(max_length=100,default='Thailand')
    currency = models.CharField(max_length=3,default='THB')
    consolidation_rate = models.FloatField(default='100')
    company_start_date = models.DateField()
    company_end_date = models.DateField(null=True, blank=True)
    company_date_create = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
    company_date_update = models.DateTimeField(auto_now=True)

    def __str__(self):
        return self.company_code

```

ตารางที่ จ.24

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Template

```

{% extends 'main.html' %}

{% load crispy_forms_tags %}

{% block header %}

    <h5 class="d-block p-3 bg-dark text-white">Balance sheet Statement</h5>

{% endblock %}

```

ตารางที่ จ.24

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Template (ต่อ)

```
{% block content %}

{% if messages %}

    {% for message in messages %}

        <div class="alert {{ message.tags }} m-2" id="msg" role="alert">

            {{ message }}

        </div>

    {% endfor %}

{% endif %}

<script>

    $(function () {

        $("#exporttable").click(function (e) {

            var table = $("#Consotable");

            if (table && table.length) {

                $(table).table2excel({

                    exclude: ".noExl",

                    name: "Excel Document Name",

                    filename: "FS_ConsoBS_" + new Date().toISOString().replace(/[-:\.]/g,

                    "")) + ".xls",

                    fileext: ".xls",

                    exclude_img: true,

                    exclude_links: true,

                    exclude_inputs: true,

                    preserveColors: true

                });

            }

        });

    });

</script>

<form method="post" class="m-auto">
```

ตารางที่ จ.24

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ Template (ต่อ)

```
{% csrf_token %}
<div class="container ">
  <div class="form-row center">
    <div class="form-group col-md-1">
    </div>
    <div class="form-group col-md-4 ">
      {{ form.PeriodsFilter|as_crispy_field }}
    </div>
    <div class="form-group col-md-7 m-auto">
      <button class="btn btn-info">Run data</button>
      <button id="exporttable" class="btn btn-info">Export</button>
    </div>
  </div>
</div>
</form>
<form method="post" class="m-auto">
  {% csrf_token %}
  <div class="container">
    <div id="Consotable" class="table table-sm">
      <div class="col-md-12 ">
        {{ final_result|safe }}
      </div>
    </div>
  </div>
</form>
{% endblock %}
```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View

```
@user_passes_test(is_in_all_groups)
@login_required(login_url='Login')
def Report_bs(request):
    user_com_code = request.user.company_code
    final_pivot = "
    if request.method == "POST":
        form = WorkingForm(request.POST)
        period = request.POST['PeriodsFilter']
        if form.is_valid():
            company_list = Company_Master.objects.filter(parent_company=
user_com_code).values('company_code')
            pd.options.display.float_format = "{:,.2f}".format
            TB = pd.DataFrame(list(Trial_balance.objects.filter(Q(company_code__in =
company_list)&Q(period_code=period)).values('company_code','period_code','acco
unt_code','tb_amount'))))
            df_interco = pd.DataFrame(list(Interco_transactions.objects.filter(Q(
company_code__in = company_list)&Q(period_code=period)).values(
'company_code','period_code','account_code','rpt_amount'))))
            df_journalHeader = pd.DataFrame(list(JournalHeader.objects.filter(Q(
company_code__in = company_list)&Q(period_code=period)).values(
'journal_no','period_code','company_code','journal_type'))))
            df_journal = pd.DataFrame(list(Journals.objects.all().values('journal_no',
'account_code','journal_amount'))))
            df_company = pd.DataFrame(list(Company_Master.objects.values(
'company_code','company_type','parent_company'))))
            df_coa = pd.DataFrame(list(COA_Master.objects.filter(company_code__in
= company_list).values('company_code','account_code','account_name',
'wk_group_row'))))
```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```
df_fsgroup = pd.DataFrame(list(FS_grouping_Master.objects.filter(
company_code = user_com_code).values('company_code','fs_group_row',
'fs_group_name','wk_group_row','wk_group_name','account_type','account_subtype'
)))

if TB.empty and df_interco.empty and df_journalHeader.empty :
    messages.warning(request , 'No data found!')
    return redirect(reverse('Report_bs'))
else:
    if not TB.empty:
        df_TB = pd.pivot_table(TB, values = 'tb_amount', index=
['account_code','period_code','company_code'], columns='company_code',
aggfunc='sum', fill_value=0, margins=True, margins_name='Total TB')
        df_TB.reset_index(inplace=True)
        df_TB2 = df_TB.iloc[:-1]
        resultTB = pd.merge(df_TB2, df_company, on=['company_code'],
how='left')
        resultTB2 = pd.merge(resultTB, df_coa, on=['account_code',
'company_code'], how='left')
        resultTB3 = pd.merge(resultTB2, df_fsgroup, left_on=
['parent_company', 'wk_group_row'], right_on= ['company_code', 'wk_group_row'],
how='left')
        resultTB4 = resultTB3.drop(columns=['period_code','account_code',
'account_name','company_type'])
        resultTB4['wk_group_row'] = resultTB4['wk_group_row'].fillna('n/a
group')
        resultTB4['wk_group_name'] = resultTB4['wk_group_name'].fillna('n/a
group')
        resultTB4['fs_group_row'] = resultTB4['fs_group_row'].fillna('n/a
group')
```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```

resultTB4['fs_group_name'] = resultTB4['fs_group_name'].fillna('n/a
group')

resultTB4['account_type'] = resultTB4['account_type'].fillna('n/a
group')

resultTB4['account_subtype'] = resultTB4['account_subtype'].
fillna('n/a group')

resultTB5 = resultTB4.set_index(['account_type', 'account_subtype',
'wk_group_row', 'wk_group_name', 'fs_group_row', 'fs_group_name'])

resultTB6 = resultTB5.apply(pd.to_numeric, errors='ignore')
else:
    resultTB6 = "Null"
if not df_interco.empty:
    resultInterco = pd.merge(df_interco, df_company,
on=['company_code'], how='left')
    resultInterco2 = pd.merge(resultInterco, df_coa,
on=['account_code', 'company_code'], how='left')
    resultInterco3 = pd.merge(resultInterco2, df_fsgroup, left_on=
['parent_company', 'wk_group_row'], right_on= ['company_code', 'wk_group_row'],
how='left')

    resultInterco4 = resultInterco3.drop(columns=['period_code',
'account_code', 'account_name', 'company_type'])

    resultInterco4['wk_group_row'] = resultInterco4['wk_group_row'].
fillna('n/a group')

    resultInterco4['wk_group_name'] = resultInterco4['wk_group_name'].
fillna('n/a group')

    resultInterco4['fs_group_row'] = resultInterco4['fs_group_row'].
fillna('n/a group')

    resultInterco4['fs_group_name'] = resultInterco4['fs_group_name'].
fillna('n/a group')

```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```

        resultInterco4['account_type'] = resultInterco4['account_type'].
fillna('n/a group')
        resultInterco4['account_subtype'] = resultInterco4
['account_subtype'].fillna('n/a group')
        resultInterco4['rpt_amount'] = resultInterco4['rpt_amount'].
fillna('0.00')
        resultInterco5 = resultInterco4.set_index(['account_type',
'account_subtype', 'wk_group_row','wk_group_name','fs_group_row',
'fs_group_name'])
        resultInterco6 = resultInterco5.apply(pd.to_numeric, errors='ignore')
    else:
        resultInterco6 = "Null"
    if not df_journalHeader.empty:
        resultJV = pd.merge(df_journalHeader, df_journal, on=['journal_no'],
how='left')
        resultJV2 = pd.merge(resultJV, df_company, on=['company_code'],
how='left')
        resultJV3 = pd.merge(resultJV2, df_coa, on=['account_code',
'company_code'], how='left')
        resultJV4 = pd.merge(resultJV3, df_fsgroup, left_on=
['parent_company', 'wk_group_row'],right_on= ['company_code', 'wk_group_row'],
how='left')
        resultJV5 = resultJV4.drop(columns=['period_code','account_code',
'journal_no','account_name','company_type'])
        resultJV5['wk_group_row'] = resultJV5['wk_group_row'].fillna('n/a
group')
        resultJV5['wk_group_name'] = resultJV5['wk_group_name'].fillna('n/a
group')

```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```

        resultJV5['fs_group_row'] = resultJV5['fs_group_row'].fillna('n/a
group')
        resultJV5['fs_group_name'] = resultJV5['fs_group_name'].fillna('n/a
group')
        resultJV5['account_type'] = resultJV5['account_type'].fillna('n/a
group')
        resultJV5['account_subtype'] = resultJV5['account_subtype'].
fillna('n/a group')
        resultJV5['journal_amount'] = resultJV5['journal_amount'].fillna('0.00')
        resultJV5['reclass_amount'] = resultJV5.loc[resultJV5['journal_type']
== 'Reclassify', 'journal_amount']
        resultJV5['reclass_amount'] = resultJV5['reclass_amount'].fillna('0.00')
        resultJV5['takeEq_amount'] = resultJV5.loc[resultJV5['journal_type']
== 'TakeEq', 'journal_amount']
        resultJV5['takeEq_amount'] = resultJV5['takeEq_amount'].fillna('0.00')
        resultJV6 = resultJV5.set_index(['account_type', 'account_subtype',
'wk_group_row', 'wk_group_name', 'fs_group_row', 'fs_group_name'])
        resultJV7 = resultJV6.apply(pd.to_numeric, errors='ignore')
    else:
        resultJV7 = "Null"
    if not TB.empty and not df_interco.empty and not
df_journalHeader.empty :
        result0 = resultTB6.append(resultInterco6, sort=False)
        result = result0.append(resultJV7, sort=False)
        result2 = result.groupby(['account_type', 'account_subtype',
'fs_group_row', 'fs_group_name', 'company_code_x'], dropna=False).sum().
reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
        result2['Consolidated FS'] = result2['Total TB'] +
result2['rpt_amount'] + result2['reclass_amount'] + result2['takeEq_amount']

```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```

        result3 = result2
        result3['Separate FS'] = result3.loc[result3['company_code_x']==
str(user_com_code), ['Total TB','reclass_amount']].sum(axis=1)
        result3['Separate FS'].fillna(0, inplace=True)
        elif not TB.empty and not df_interco.empty :
            result = resultTB6.append(resultInterco6, sort=False)
            result2 = result.groupby(['account_type', 'account_subtype',
'fs_group_row','fs_group_name','company_code_x'],
dropna=False).sum().reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
            result2['Consolidated FS'] = result2['Total TB'] +
result2['rpt_amount']
            result3 = result2
            result3['Separate FS'] = result3.loc[result3['company_code_x']==
str(user_com_code),['Total TB']].sum(axis=1)
            result3['Separate FS'].fillna(0, inplace=True)
            elif not df_interco.empty and not df_journalHeader.empty :
                result = resultInterco6.append(resultJV7, sort=False)
                result2 = result.groupby(['account_type',
'account_subtype','fs_group_row','fs_group_name','company_code_x'],
dropna=False).sum().reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
                result2['Consolidated FS'] = result2['rpt_amount'] +
result2['reclass_amount'] + result2['takeEq_amount']
                result3 = result2
                result3['Separate FS'] = result3.loc[result3['company_code_x']==
str(user_com_code),['Total TB','reclass_amount']].sum(axis=1)
                result3['Separate FS'].fillna(0, inplace=True)
                elif not TB.empty and not df_journalHeader.empty :
                    result = resultTB6.append(resultJV7, sort=False)

```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```

        result2 = result.groupby(['account_type', 'account_subtype',
'fs_group_row', 'fs_group_name', 'company_code_x'],
dropna=False).sum().reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
        result2['Consolidated FS'] = result2['Total TB'] +
result2['reclass_amount'] + result2['takeEq_amount']
        result3 = result2
        result3['Separate FS'] = result3.loc[result3['company_code_x']==
str(user_com_code),['Total TB','reclass_amount']].sum(axis=1)
        result3['Separate FS'].fillna(0, inplace=True)
    elif not TB.empty :
        result = resultTB6
        result2 = result.groupby(['account_type', 'account_subtype',
'fs_group_row', 'fs_group_name', 'company_code_x'],
dropna=False).sum().reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
        result2['Consolidated FS'] = result2['Total TB']
        result3 = result2
        result3['Separate FS'] = result3.loc[result3['company_code_x']==
str(user_com_code),['Total TB']].sum(axis=1)
        result3['Separate FS'].fillna(0, inplace=True)
    elif not df_interco.empty :
        result = resultInterco6
        result2 = result.groupby(['account_type', 'account_subtype',
'fs_group_row', 'fs_group_name', 'company_code_x'],
dropna=False).sum().reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
        result2['Consolidated FS'] = result2['rpt_amount']
        result3 = result2
        result3['Separate FS'] = "0"
    elif not df_journalHeader.empty :
```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```

        result = resultJV7
        result2 = result.groupby(['account_type',
'account_subtype','fs_group_row','fs_group_name','company_code_x'],
dropna=False).sum().reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
        result2['Consolidated FS'] = result2['reclass_amount'] +
result2['takeEq_amount']
        result3 = result2
        result3['Separate FS'] = result3.loc[result3['company_code_x']==
str(user_com_code),['reclass_amount']].sum(axis=1)
        result3['Separate FS'].fillna(0, inplace=True)
    else:
        messages.warning(request , 'No data found!')
        result4 = result3[['account_type',
'account_subtype','fs_group_row','fs_group_name','Separate FS','Consolidated FS']]
        result4.set_index(['account_type', 'account_subtype',
'fs_group_row','fs_group_name'])
        result5 = result4.loc[result4['account_type'].isin(['สินทรัพย์','หนี้สิน','ส่วน
ของผู้ถือหุ้น','n/a group'])]
        result6 = result5.groupby(['account_type', 'account_subtype',
'fs_group_row','fs_group_name'],
dropna=False).sum().reset_index().sort_values('fs_group_row', ascending=True)
        result6.loc["Total"] = result5.sum(numeric_only=True, axis=0)
        result6.append(result5.sum(numeric_only=True),ignore_index=True)
        result6[['fs_group_name']] =
result6[['fs_group_name']].fillna(value='Total')
        result6.fillna("", inplace=True)
        Colname = {'account_type':'Account type', 'account_subtype':'Account
subtype', 'fs_group_row':'FS group row','fs_group_name':'FS group name'}
        result6.rename(columns=Colname , inplace= True)

```

ตารางที่ จ.25

ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมการออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินส่วนของ View (ต่อ)

```
final_result = result6.to_html(index=False,classes='table table-  
bordered table-sm ' , header = "true", justify = "center")  
    return render(request, 'Report_bs.html',{'form':form,'final_result':final_result})  
else:  
    form = WorkingForm()  
    return render(request,'Report_bs.html',{'form':form})
```



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวทิพรรัตน์ รัชเกียรติ์นำชัย
วันเดือนปีเกิด	30 พฤศจิกายน 2531
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2553: บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ตำแหน่ง	ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาระบบบัญชี ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน)
ประสบการณ์ทำงาน	2561 - ปัจจุบัน: ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาระบบบัญชี ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด (มหาชน) 2556 - 2561: ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบัญชี บริษัท โมโน เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) 2553 - 2556: ผู้ช่วยผู้สอบบัญชี บริษัท กรินทร์ ออดิท จำกัด