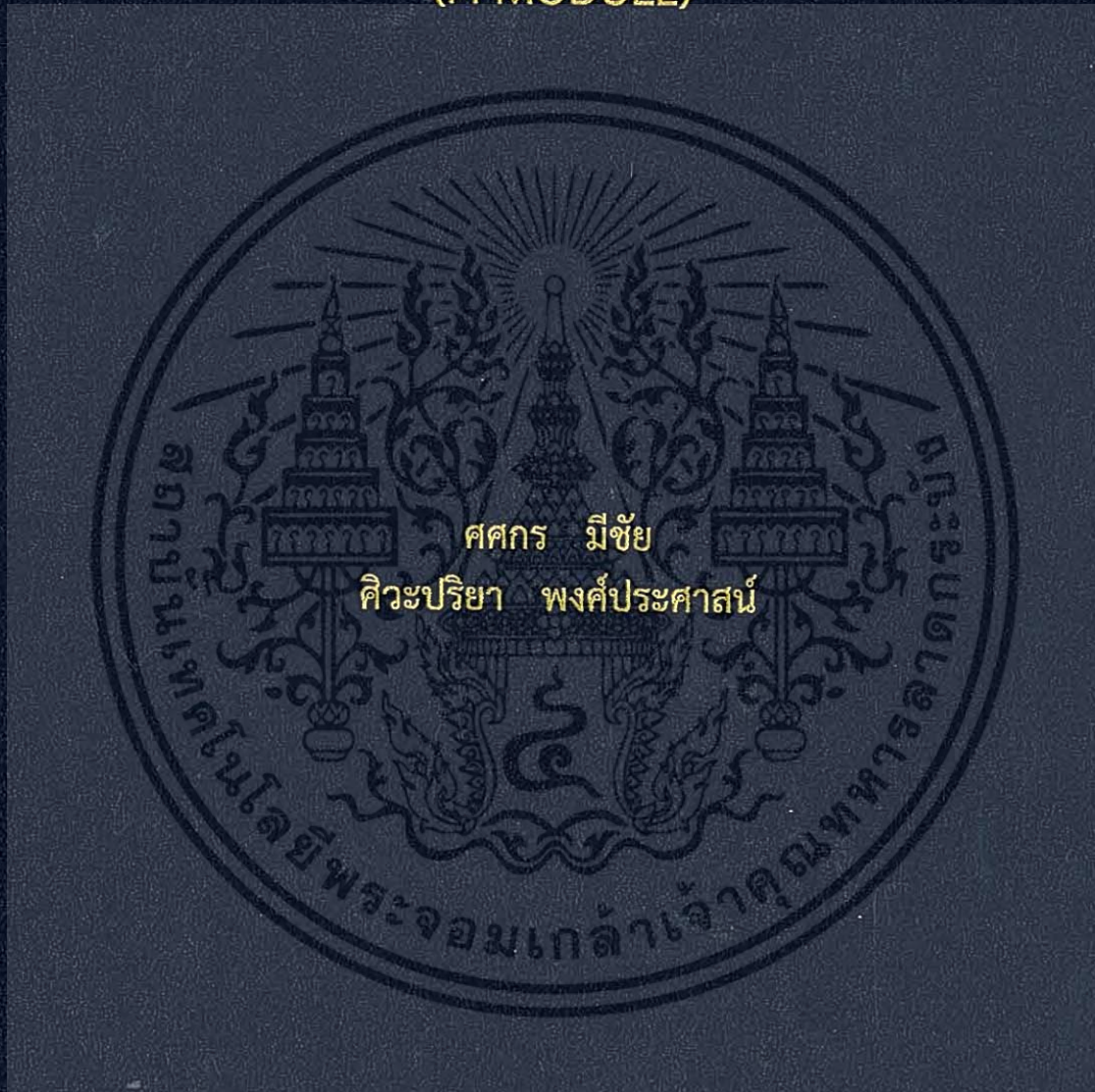


การบริหารจัดการข้อมูลหลัก ในส่วนการทำข้อมูล DATA MIGRATION  
(MASTER DATA FOR FI MODULE) เพื่องานพัฒนาระบบ SAP

MASTER DATA MANAGEMENT FOR SAP IMPLEMENTATION  
(FI MODULE)



สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2559

การบริหารจัดการข้อมูลหลัก ในส่วนการทำข้อมูล DATA MIGRATION  
(MASTER DATA FOR FI MODULE) เพื่องานพัฒนาระบบ SAP

MASTER DATA MANAGEMENT FOR SAP IMPLEMENTATION  
(FI MODULE)



สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานปีการศึกษา 2559 อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MASTER DATA MANAGEMENT FOR SAP IMPLEMENTATION  
(FI MODULE)



SODSAKORN MEECHAI  
SIWAPARIYA PONGPRASART

COOPERATIVE EDUCATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (COMPUTER SCIENCE)  
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE, FACULTY OF SCIENCE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หัวข้อสหกิจศึกษา	การบริหารจัดการข้อมูลหลัก ในส่วนการทำข้อมูล Data Migration (Master Data for FI Module) เพื่องานพัฒนาระบบ SAP
ชื่อนักศึกษา	นางสาวศศกร มีชัย รหัสนักศึกษา 56050381 นางสาวศิวะปริยา พงศ์ประศาสน์ รหัสนักศึกษา 56050389
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2559
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.กฤษฎา บุศรา

### บทคัดย่อ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนาระบบให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้ธุรกิจต่างๆ ต้องมีการปรับตัวและให้ความสำคัญกับการเติบโตของธุรกิจให้มากขึ้น แต่ในความจริงกลับพบว่าต้องคอยจัดการกับงานประจำวันที่เต็มไปด้วยรายละเอียดซับซ้อน การขอข้อมูลในเรื่องต่างๆและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง หรือเนื่องจากการทำงานของระบบงานที่ไม่สอดคล้องและเชื่อมโยงกัน จึงอาจก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ที่ส่งผลต่อข้อผิดพลาด และความล่าช้าตามมา รวมไปถึงการสร้างความไม่พอใจให้กับลูกค้าอีกด้วย

ปัจจุบันมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่ชื่อว่า SAP ซึ่งเป็นระบบขนาดใหญ่ที่ได้รับความนิยมสูงชันต่างๆ เข้ามารวมไว้ในระบบ โดยสามารถเขียนโปรแกรมให้ทำงานเฉพาะโซลูชันที่ต้องการได้ และหากมีหลายโซลูชันก็สามารถนำข้อมูลไปใช้ร่วมกันได้ อาทิ ระบบบัญชีการเงิน ระบบสินค้าคงคลัง ระบบบริหารงานบุคคล ระบบการขายจัดจำหน่าย เป็นต้น โดยเรียกส่วนงานเหล่านี้ว่า “Module” ซึ่งแต่ละโมดูลจะเป็นอิสระต่อกัน และสามารถนำเอาข้อมูลในแต่ละส่วนมาเชื่อมโยงกันได้ โปรแกรม SAP จึงเป็นแนวทางเลือกหนึ่งในการดำเนินธุรกิจให้ก้าวทันยุคสารสนเทศ โดยได้ทำการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลให้มีความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้ข้อมูล ลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นการนำระบบการใช้งาน SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) ในการบริหารจัดการข้อมูลหลักในส่วนการทำข้อมูล Data Migration ใน Module FI เพื่องานพัฒนาระบบ SAP โดยการทำงานจะมีการเตรียมข้อมูลหลักทั้งของเจ้าหน้าที่การค้า, ลูกหนี้การค้า และสินทรัพย์ แล้วทำการ Cleansing Data เพื่อให้พร้อมในการนำข้อมูลขึ้นระบบ SAP ในการจัดทำข้อมูลหลักนั้น มีความสำคัญมาก เพราะการจะดำเนินการตั้งบัญชี บันทึกบัญชีต่างๆได้นั้น ต้องมีการจัดทำข้อมูลหลักเหล่านั้นเสียก่อน ทำให้มีผลต่อการดำเนินการทางธุรกรรมขั้นต่อไปอีกด้วย

**คำสำคัญ :** การพัฒนาระบบงาน ระบบทางด้านบัญชีการเงิน Data Migration, SAP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Title</b>	Master Data Management for SAP Implementation (FI Module)
<b>Students</b>	Miss Sodsakorn Meechai          Student ID 56050381 Miss Siwapariya Pongprasart      Student ID 56050389
<b>Degree</b>	Bachelor of Science (Computer Science)
<b>Department</b>	Computer Science
<b>Academic Year</b>	2016
<b>Advisor</b>	Asst.Prof.Kridsada Budsara

### Abstract

Information technology system has been developed to be up-to-date. As a result, businesses need to adjust and more focus on business growth. But the truth, it has to manage the daily tasks with fully details. Asking for information and dealing with opportunities for an ongoing competition or due to incompatible workflows. This may lead the duplication of data and will cause error and time delayed including dissatisfaction with the customer as well.

Recently, there is a software package called SAP, which is a large system that has gathered various solutions included in the system. It can be programmed to work just the solution you need, and if there are multiple solutions, it can be used to share information such as Financial Accounting, Material Management, Human Resource, Sales and Distribution, etc. By calling these "modules", each module is independent from each other and can be linked to each other.

SAP is one of the business leaders. Update the current information technology system for helping in data collection and processing, it is very convenient to retrieve data, reduce document loss problems, and make the work more efficient. This research is about the implementation of SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) for managing the master data in the Data Migration section in Module FI for the development of the SAP, it will prepare the master data of account payable, account receivable, asset accounting. Then Cleansing Data to make it available to the SAP. In the preparation of the master data is very important. The necessary thing when setting up accounting records is preparing the master data because it will affect the transaction process.

**Keywords** : Business Process, Data Migration, Financial and Accounting, SAP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผศ.กฤษฎา บุศรา อาจารย์ที่ปรึกษาศึกษาค้นคว้า ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง รวมถึงสนับสนุน และให้โอกาสในครั้งนี้ ผู้ศึกษา ตระหนักถึงความตั้งใจจริง และความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกท่าน และทีมงานของทาง บริษัท I AM Consulting จำกัด ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คุณสุวิวัฒน์ จงสวัสดิ์วรกุล ซึ่งเป็น Project Management ของทีม, คุณฐิตินันท์ สักยานันท์ คุณภาวิดา ศิริสวัสดิ์ Consultant Module MM, คุณปาริชาติ เขี่ยมไทย์ คุณรุจีร์ อินทรกระตึก Consultant Module FI, คุณสุชาณัฐ จำเริญวรทศ คุณเกศินี มีศิริ Consultant Module SD, คุณพฤษภา แพงมา Consultant Module CO และ คุณฉัตรดาว อำไพ ABAP ที่ได้ให้ความรู้ให้คำแนะนำตลอดการศึกษาที่ผ่านมาจนถึงการศึกษางาน ศึกษาต่างๆนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี อีกทั้งบุคลากรในบริษัท A Entertainment จำกัด (มหาชน) แห่งหนึ่งในประเทศไทยที่ให้ความร่วมมือ ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์จนทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

อนึ่ง ผู้ศึกษาหวังว่างานศึกษาค้นคว้าฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดให้แก่เหล่าคณาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาจนทำให้ผลงานศึกษาค้นคว้าเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และขอมอบความกตัญญูตเวทิตาคุณ แต่บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นนั้น ผู้ศึกษาขอน้อมรับผิดแต่เพียงผู้เดียว และยินดีจะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อประโยชน์ในการพัฒนางานศึกษาค้นคว้านี้ต่อไป

ศศกร มีชัย  
ศิวะปรียา พงศ์ประศาสน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญรูป.....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของสหกิจศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของงานกรณีศึกษา .....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	<b>4</b>
2.1 ระบบ Enterprise Resource Planning (ERP).....	4
2.1.1 ERP หมายถึง.....	4
2.1.2 ประวัติความเป็นมาของ ERP.....	5
2.1.3 ลักษณะสำคัญของ ERP .....	7
2.1.4 ประโยชน์ของ ERP .....	9
2.2 Systems, Applications, and Products in Data Processing (SAP) .....	9
2.2.1 SAP หมายถึง.....	9
2.2.2 ประวัติความเป็นมาของ SAP .....	10
2.2.3 องค์ประกอบของ SAP (SAP R/3 Modules).....	10
2.2.4 ประโยชน์ของ SAP .....	37
2.3 SAP HANA.....	38
2.3.1 ประเภทของการวิเคราะห์และการทำงานที่เชี่ยวชาญของ HANA .....	38
2.4 Data Migration .....	39
2.4.1 ความสำคัญของ Data Migration.....	39
2.4.2 Data Migration Tools.....	40
2.5 Legacy System Migration Workbench (LSMW) .....	40
2.5.1 เทคนิคในการนำข้อมูลเข้าระบบ SAP ด้วย LSMW.....	40
2.5.2 ข้อดีของ LSMW .....	41
2.6 Data Cleansing .....	41
2.7 Financial Accounting Module Overview (FI Overview).....	42
2.7.1 Financial Accounting Module Structure.....	44
2.7.2 Process in Financial Accounting Module.....	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

<b>บทที่ 3</b> วิธีการดำเนินงาน .....	62
3.1 หลักการในการพัฒนาระบบ.....	62
3.2 ระยะเวลาการดำเนินงาน.....	64
<b>บทที่ 4</b> ผลกรณีศึกษาและการอภิปรายผล.....	66
4.1 โครงสร้างของบริษัทตาม Transaction ภายใน FI Module.....	66
4.1.1 โครงสร้างส่วนองค์กรภายใน SAP.....	66
4.1.2 โครงสร้างส่วนข้อมูลหลักที่ใช้ในบัญชี ภายในได้ Module FI.....	67
4.2 Business Process Flow.....	82
4.3 Tables in SAP FI.....	91
4.4 How to do LSMW Batch Input Recording (Step-by-Step).....	97
4.5 ตัวอย่างหน้าจอการปรับปรุงรายการทางบัญชี (Posting Documents).....	130
<b>บทที่ 5</b> สรุปผลกรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	131
เอกสารอ้างอิง.....	133
ภาคผนวก .....	134
ภาคผนวก ก วิธีการติดตั้ง SAP GUI V740 สำหรับ WINDOWS.....	135
ภาคผนวก ข วิธีการตั้งค่าเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ และเริ่มใช้งาน.....	140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 Fiscal Year .....	67
4.2 GL Master .....	68
4.3 GL Accounts Group.....	68
4.4 ตัวอย่าง Document Type .....	69
4.5 Customer Accounts Group.....	69
4.6 AR - Reconciliation Account .....	70
4.7 AR - Special GL.....	70
4.8 AR - Terms of Payment.....	71
4.9 Output Tax Code.....	71
4.10 AR - Withholding Tax Type .....	72
4.11 AR - Withholding Tax Code.....	72
4.12 Vendor Account Group.....	73
4.13 Input Tax Code.....	73
4.14 ตัวอย่าง AP - Withholding Tax Code .....	74
4.15 AP - Payment Terms .....	74
4.16 AP - Payment Method .....	75
4.17 AP - Payment Block.....	76
4.18 AP - Void Reason Code.....	76
4.19 AP - Special GL .....	77
4.20 Chart of Depreciation Structure.....	77
4.21 Depreciation Area.....	78
4.22 Asset Class .....	79
4.23 ตัวอย่าง Asset Class.....	81
4.24 ตัวอย่าง Location Code.....	81
4.25 Depreciation Key.....	82
4.26 กระบวนการตัวอย่าง General Ledger (GL) ภายใน FI Module.....	82
4.27 กระบวนการบริหารข้อมูลหลักลูกค้า .....	85
4.28 การสร้างข้อมูลหลักเจ้าหนี้การค้า.....	87
4.29 การสร้างข้อมูลหลักสินทรัพย์ถาวร .....	89
4.30 Table: G/L Master Data.....	91
4.31 Table: Accounting Documents.....	92
4.32 Table: Customer Master Data .....	93
4.33 Table: Vendor Master Data.....	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ERP รวมงานทุกอย่างเข้าเป็นระบบเดียวกัน.....	7
2.2 การรวมระบบงานของ ERP แบบ Real Time .....	8
2.3 ERP มี Database แบบสมุดลงบัญชี.....	9
2.4 SAP Module .....	10
2.5 Introduction to SAP SD .....	15
2.6 Sale Order Process.....	15
2.7 Introduction to SAP MM .....	17
2.8 Material Procurement .....	18
2.9 Introduction to SAP PP .....	22
2.10 Production Planning Process.....	22
2.11 Quality Management Process .....	24
2.12 Introduction to SAP PM .....	26
2.13 Concept of Plant Maintenance.....	26
2.14 Cross - Plant Maintenance.....	27
2.15 Introduction to SAP HR.....	29
2.16 Human Resource Process.....	29
2.17 Human Resource Process – Employee Life Cycle .....	30
2.18 Introduction to SAP FI.....	33
2.19 Introduction to SAP CO .....	34
2.20 Cost Center Accounting.....	35
2.21 Introduction to SAP PS .....	36
2.22 Project System (PS) Process Overview.....	36
2.23 FI Module Overview .....	43
2.24 Organization Structure in SAP .....	44
2.25 Organization Structure .....	45
2.26 Vendor Account Group.....	47
2.27 Vendor Master Data.....	48
2.28 Vendor Number Range .....	49
2.29 Account Payable Sub Ledger.....	49
2.30 Vendor Bank Detail.....	50
2.31 Customer Account Group .....	50
2.32 Customer Master Data.....	51
2.33 Customer Number Range.....	52
2.34 Accounts Receivable Sub Ledger.....	52
2.35 Assets Accounting Sub Ledger.....	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

2.36 Chart of Account.....	54
2.37 Reconciliation Account.....	54
2.38 Posting Key .....	55
2.39 Baseline Date .....	56
2.40 General Ledger Process .....	57
2.41 Accounts Receivable Process.....	58
2.42 Accounts Payable Process .....	59
2.43 Assets Accounting Process.....	60
3.1 ASAP Methodology .....	62
3.2 SAP ERP Implementation Methodology .....	62
4.1 Business Place/Branch Structure .....	66
4.2 Chart of Account .....	67
4.3 Account Determination.....	78
4.4 Asset Number.....	80
4.5 การจัดการข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภท .....	83
4.6 การปรับปรุงรายการทางบัญชี .....	84
4.7 การบริหารข้อมูลหลักลูกค้า .....	86
4.8 การขอสร้างข้อมูลหลักผู้ขาย และขอปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลักของผู้ขายที่มีอยู่ .....	88
4.9 การขอสร้างข้อมูลหลักสินทรัพย์ถาวรใหม่และขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลหลัก ของสินทรัพย์ถาวรที่มีอยู่ .....	90
4.10 SAP Table for FI G/L Master Data.....	91
4.11 SAP Table for Accounting Documents.....	92
4.12 SAP Table for FI Customer Master Data .....	94
4.13 SAP Table for FI Vendor Master Data.....	96
4.14 ขั้นตอนการเข้าสู่ LSMW .....	97
4.15 หน้าจอขั้นตอนการสร้าง Project, Sub-Project และ Object .....	98
4.16 หน้าจอ Process Step .....	98
4.17 หน้าจอ Object Attributes.....	99
4.18 ขั้นตอนการสร้าง Create New Recording .....	100
4.19 ขั้นตอนการสร้าง Create New Recording (ป้อนชื่อ Recording).....	100
4.20 ขั้นตอนการป้อน Transaction Code .....	100
4.21 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Initial Screen) .....	101
4.22 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Address 1) .....	102
4.23 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Address 2) .....	102
4.24 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Tax Number).....	103
4.25 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Branch Details).....	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ SAP AG. การใช้งานเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก SAP AG เป็นสิ่งผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

4.26	ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Brach Codes 1).....	104
4.27	ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Brach Codes 2) .....	104
4.28	ข้อมูลเกี่ยวกับการธนาคาร (Payment Transactions) .....	105
4.29	ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อ (Contact Persons).....	105
4.30	ข้อมูลทางการบัญชี.....	106
4.31	ขั้นตอนการเลือก บัญชีกระทบยอด.....	106
4.32	ขั้นตอนการเลือก วิธีการชำระเงิน.....	107
4.33	ข้อมูลเกี่ยวกับภาษีหัก ณ ที่จ่าย (Withholding tax).....	107
4.34	ข้อมูลเกี่ยวกับ Purchasing Data .....	108
4.35	ข้อมูลเกี่ยวกับ List Screen Fields .....	109
4.36	ข้อมูลเกี่ยวกับ List Screen Fields (Default All).....	109
4.37	หน้าจอ Source Structures.....	110
4.38	ขั้นตอนการ Create Structure .....	110
4.39	ขั้นตอนการ Create Structure (สร้างเรียบร้อยแล้ว) .....	110
4.40	ขั้นตอนการ Create Vendor Master (1).....	111
4.41	ขั้นตอนการ Create Vendor Master (2).....	111
4.42	ขั้นตอนการ Create Vendor Master (3).....	112
4.43	ขั้นตอนการ Create Vendor Master (4).....	112
4.44	ขั้นตอนการ Create Vendor Master (5).....	113
4.45	ขั้นตอนการ Create Vendor Master (6).....	114
4.46	หน้าจอ Maintain Source Fields .....	114
4.47	ขั้นตอนการ Maintain Source Fields (1).....	115
4.48	ขั้นตอนการ Maintain Source Fields (2).....	115
4.49	หน้าจอ Source Structure Fields .....	116
4.50	หน้าจอ Maintain Structure Relations .....	116
4.51	หน้าจอ Maintain Field Mapping and Conversion Rules (1).....	117
4.52	หน้าจอ Maintain Field Mapping and Conversion Rules (2).....	118
4.53	ขั้นตอนการ Auto-Fields Mapping (1).....	118
4.54	ขั้นตอนการ Auto-Fields Mapping (2).....	119
4.55	ขั้นตอนการ Specify Files (1).....	119
4.56	ขั้นตอนการ Specify Files (2).....	120
4.57	ขั้นตอนการ Specify Files (3).....	120
4.58	ขั้นตอนการ Specify Files (4).....	121
4.59	ขั้นตอนการ Specify Files (5).....	121
4.60	ขั้นตอนการ Assign Files.....	122
4.61	หน้าจอ Read Data.....	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

4.62 หน้าจอ Import Data (1).....	123
4.63 หน้าจอ Import Data (2).....	123
4.64 หน้าจอ Convert Data.....	124
4.65 หน้าจอ Display Converted Data.....	124
4.66 หน้าจอข้อมูลที่ป้อนเข้าไป.....	125
4.67 ขั้นตอนการ Batch Input Session.....	125
4.68 หน้าจอ Batch Input Session (สำเร็จแล้ว).....	126
4.69 หน้าจอ Run Batch Session.....	126
4.70 ขั้นตอนการ Run Batch Session (1).....	126
4.71 ขั้นตอนการ Run Batch Session (2).....	127
4.72 ขั้นตอนการ Run Batch Session (3).....	128
4.73 หน้าจอ Session Overview.....	128
4.74 หน้าจอ Batch Input.....	129
4.75 หน้าจอขั้นตอนทั้งหมดของการ Create Vendor Master.....	129
4.76 ตัวอย่างหน้าจอ Posting Documents.....	130

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนาระบบให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้ธุรกิจต่างๆ ต้องมีการปรับตัว จึงมีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านบัญชี เพื่อรองรับรายงานทางบัญชีที่มีจำนวนมากขึ้น เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจให้ก้าวทันยุคสารสนเทศ โดยได้ทำการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลให้มีความสะดวกรวดเร็วในการเรียกใช้ข้อมูล ลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

และอีกปัญหาที่สำคัญก็คือ ความซ้ำซ้อนของเอกสาร โดยปกติโครงสร้างการบริหารจัดการภายในองค์กรจะเป็นการแบ่งตามหน้าที่รับผิดชอบ เช่น แผนกบัญชีการเงิน แผนกการตลาด แผนกขาย แผนกการผลิต แผนกทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ซึ่งการบริหารในแต่ละแผนกจะมีการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลต่างๆ แยกอิสระต่อกัน ต่างคนต่างเก็บข้อมูลของตนเองเพื่อที่จะครอบคลุมรูปแบบการทำงานพิเศษของแผนกนั้นๆ โดยเฉพาะระยะหลังการเก็บข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูลต่างๆ จะใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการ โดยมีซอฟต์แวร์ที่เข้ามาช่วยจัดการเก็บข้อมูล ทำให้ผู้บริหารในแผนกต่างๆ สามารถบริหารและวางแผนงานได้สะดวกยิ่งขึ้น แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาคือในแต่ละแผนกต่างคนต่างเก็บข้อมูลใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่แตกต่างกัน ผู้บริหารไม่สามารถที่จะพิจารณาภาพรวมขององค์กรทั้งหมดได้ เนื่องจากโปรแกรมการใช้งานของแต่ละแผนกไม่สามารถเชื่อมต่อสื่อสารกับแผนกอื่นๆ แผนกอื่นที่เกี่ยวข้องจึงไม่สามารถทำการตรวจสอบและวางแผนการทำงานได้ เป็นผลให้องค์กรสูญเสียโอกาสในการทำกำไรเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น ระบบรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ซึ่งโดยปกติจะเริ่มในรูปแบบของกระดาษที่เดินทางจากโต๊ะกร้าของแผนกหนึ่งไปยังโต๊ะกร้าของอีกแผนกหนึ่งไปจนทั่วบริษัท ตลอดเส้นทางดังกล่าว มักจะต้องมีการพิมพ์ข้อมูล และคีย์ข้อมูลซ้ำลงในระบบคอมพิวเตอร์ของแผนกที่แตกต่างกัน รูปแบบดังกล่าวทำให้เกิดความล่าช้า มีโอกาสสูญหายของเอกสาร และการพิมพ์ข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดสูง ในขณะเดียวกัน ไม่มีใครในองค์กรที่รู้สถานะของคำสั่งซื้อ ณ จุดนั้นจริงๆ เพราะไม่มีทางที่แผนกการเงินจะเข้าไปในระบบคอมพิวเตอร์ของแผนกคลังสินค้าเพื่อดูว่าสินค้าถูกส่งออกไปหรือยังวิธีการเดียวที่จะทำได้คือโทรไปสอบถาม ดังนั้นองค์กรมีความจำเป็นต้องการระบบการจัดการเชื่อมต่อสื่อสารกันระหว่างระบบฐานข้อมูลแต่ละแผนกเข้าด้วยกัน ERP จึงเป็นผลงานฟังก์ชันเหล่านี้ทั้งหมดเข้าเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์แบบอินทิเกรตตัวเดียวที่ทำงานบนฐานข้อมูลเดียว ดังนั้นแผนกแต่ละแผนกจะสามารถแชร์ข้อมูลและติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ง่ายขึ้น

ระบบ ERP หรือ Enterprise Resource Planning คือ วิธีการที่องค์กรนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือที่จะนำมาสู่การจัดการที่จะให้เกิดมูลค่าสูงสุด (Value chain) ในองค์กร โดยจะมีการติดตั้งซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในองค์กรทั้งหมด ดังนั้นหน่วยงานทุกหน่วยงานในองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลอันเดียวกัน เกิดความชัดเจน ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล มีมาตรฐาน องค์กรที่นำ ERP มาใช้จะได้ข้อมูลที่มีประโยชน์เพื่อการวิเคราะห์ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบซอฟต์แวร์ด้าน ERP สำเร็จรูปที่เป็นมาตรฐานสากล ในหลายองค์กรหลายธุรกิจได้นำมาเป็นตัวเลือกใช้ปรับปรุงระบบ คือ SAP (Systems, Applications, and Products in Data Processing) ซึ่งซอฟต์แวร์นี้จะครอบคลุมระบบงานทั้งหมดทั้งด้านการผลิต การขายจัดจำหน่าย การควบคุม และด้านบัญชีการเงิน โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลของทุกระบบงานให้อยู่บนฐานข้อมูลเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นนักศึกษาจึงได้ไปเรียนรู้งานและปฏิบัติงานจริงในบริษัท I AM Consulting Co.,Ltd ซึ่งได้ไปศึกษาและทำงานในส่วนของ Module Financial Accounting (FI) เป็นโมดูลเกี่ยวกับระบบการทำบัญชีและการบริหารการเงินในทุกๆ ส่วนเข้าไว้ด้วยกัน โดยจะมีโมดูลย่อยอีก คือ ระบบบัญชีแยกประเภท, ระบบบัญชีลูกหนี้, ระบบบัญชีเจ้าหนี้ และระบบสินทรัพย์ถาวร ทางพนักงานพี่เลี้ยงได้มอบหมายให้ศึกษาในโมดูลย่อยทั้ง 4 โมดูลย่อย คือ ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป, ระบบบัญชีเจ้าหนี้, ระบบบัญชีลูกหนี้ และระบบสินทรัพย์ถาวร โดยศึกษาถึงหลักการ ทฤษฎีต่างๆ, Business Processes, การทำ Data Migration รวมถึงระบบการทำงานของโปรแกรม SAP หรือที่เรียกว่า “SAP GUI”

## 1.2 วัตถุประสงค์ของสหกิจศึกษา

- 1) เพื่อเรียกดูรายงานบัญชีและการเงินได้ตามต้องการ
- 2) เพื่อสามารถเชื่อมโยงข้อมูลภายในและภายนอกองค์กร
- 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบงานให้มีแบบแผนยิ่งขึ้น
- 4) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูลย้อนหลัง และสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 5) ศึกษาเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และประสบการณ์จริงในการทำงาน รวมถึงฝึกติดต่อสื่อสารในระบบธุรกิจที่เหมาะสม
- 6) ศึกษาเรียนรู้และเข้าใจถึงกระบวนการทางธุรกิจ ของ Business Process และ Business Process Model
- 7) ศึกษาเรียนรู้และเข้าใจองค์ประกอบ ขั้นตอนการทำงาน และการใช้งานในระบบ SAP

## 1.3 ขอบเขตของงานกรณีศึกษา

- 1) ดำเนินการศึกษา รายละเอียดความต้องการของงาน โดยคำนึงถึงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นสำคัญ
- 2) ศึกษากระบวนการออกแบบและระบบงานในการพัฒนา
- 3) ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ บริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วย
  1. ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger or GL)
  2. ระบบบัญชีลูกหนี้ (Accounts Receivable or AR)
  3. ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Accounts Payable or AP)
  4. ระบบบัญชีสินทรัพย์ (Assets Accounting or AA)
- 4) จัดการ Mapping Data ให้เข้ากับการออกแบบของ Migration Template และรวมถึงการ Cleansing Data โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel
- 5) ศึกษากระบวนการข้อมูลเดิม และระบบที่กำลังพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6) บริหารจัดการข้อมูลหลัก (Master Data) ในการนำเข้าข้อมูล (Data Migration) สู่อระบบ SAP

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ด้านลูกหนี้ (Accounts Receivable) ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการการทำงานในด้านลูกหนี้ ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการการทำงานในด้านลูกหนี้ ขอบเขตของเวลาในการชำระหนี้ เพื่อนำมาประยุกต์ในการทำงานภายภาคหน้าและได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคำนวณหัก ณ ที่จ่าย เพื่อนำมาจัดทำรายงานภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภ.ง.ด. 3, 53 และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำใบกำกับภาษีที่ใช้ในการยื่นภาษีมูลค่าเพิ่มถึงส่วนประกอบในหน้าใบกำกับภาษีที่ประกอบไปด้วยอะไร
- 2) ด้านเจ้าหนี้ (Accounts Payable) ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการตั้งเจ้าหนี้และการตัดเจ้าหนี้ทำให้มีการเรียนรู้ถึงวิธีที่มาของเอกสาร และความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีหัก ณ ที่จ่ายเพื่อประกอบการทำรายงานภาษีที่ถูกต้อง และความเปรียบเทียบในการเก็บเอกสารเรียงลำดับความสำคัญของเอกสาร
- 3) ด้านสินทรัพย์ (Assets Accounting) ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการได้มาของสินทรัพย์ การคิดค่าเสื่อม รวมถึงการบันทึกสินทรัพย์ลงบัญชี และการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ออกจากบัญชี
- 4) ด้านบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger) ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบัญชี ซึ่งเป็นบัญชีศูนย์รวม หรือบัญชีหลังบ้าน รวมถึงการบันทึกบัญชีแต่ละบัญชีที่แสดงฐานะทางการเงิน
- 5) เรียนรู้และเข้าใจการใช้โปรแกรม Systems, Applications and Products in Data Processing (SAP)
- 6) ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมและการทำงานร่วมกับผู้ใช้งานจริง
- 7) ได้ศึกษาและเข้าใจกระบวนการทำงานของธุรกิจในชีวิตจริง ซึ่งหาไม่ได้ในห้องเรียน
- 8) เข้าใจในลักษณะงานของ SAP Consultant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะทำการอธิบายถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบ Systems, Applications, and Products in Data Processing (SAP) โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 2.1 ระบบ Enterprise Resource Planning (ERP)
- 2.2 Systems, Applications, and Products in Data Processing (SAP)
- 2.3 SAP HANA
- 2.4 Data Migration
- 2.5 Legacy System Migration Workbench (LSMW)
- 2.6 Data Cleansing
- 2.7 Financial Accounting Module Overview (FI Overview)

### 2.1 Enterprise Resource Planning (ERP)

#### 2.1.1 ระบบ Enterprise Resource Planning หรือ ERP

ระบบ ERP คือ เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจการจัดการเพื่อที่จะให้เกิดมูลค่าสูงสุด (Value Chain) ภายในองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนวคิดหลักของระบบ ERP คือ “การแยกส่วนงานแต่ใช้สารสนเทศร่วมกัน” โดยการติดตั้งซอฟต์แวร์ใช้ในองค์กรทั้งหมด เพื่อให้ทุกหน่วยงานในองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลเดียวกันได้ เกิดความชัดเจน ได้มาตรฐาน องค์กรที่นำ ERP มาใช้จะได้ข้อมูลที่มีประโยชน์เพื่อการวิเคราะห์สารสนเทศในระดับผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ ERP เป็นการพัฒนาในอันดับสุดท้ายของระบบการจัดการในโรงงานและการเงิน

ERP เป็นซอฟต์แวร์ที่มีการ Integrate ในส่วนของฟังก์ชันงานทั้งหมดในองค์กร หรือมีการเชื่อมโยงในส่วนของ Module ทั้งหมดเข้าด้วยกัน โดยมีการทำงานลักษณะของ Real Time และ ERP นั้นจะถูกสร้างขึ้นมาจากลักษณะของ Based on Best Practice in Industry ก็คือมีการกำหนดในส่วนของ Business Process ที่มีการตรวจสอบและสำรวจมาแล้วว่าเป็น Best Practice ในอุตสาหกรรมนั้นๆ ไว้ในตัว ERP ดังนั้นจะเห็นได้ว่า มีหลายธุรกิจที่มีการ Implement ในส่วนของ ERP ก็เพื่อผลในการทำ Business Reengineering เพราะต้องการปรับเปลี่ยน Business Process ขององค์กรให้เป็นไปตาม Business Process ที่เป็น Best Practice ในอุตสาหกรรม โดยที่ซอฟต์แวร์ ERP นั้นจะมีส่วนที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ ERP ให้เข้ากับลักษณะการดำเนินงานขององค์กรนั้น หรือที่เรียกกันว่าในการทำ Customizing หรือ Configuration หรืออาจกล่าวได้ว่า ERP ก็คือ Software Package ที่ได้จัดเตรียมในส่วนของการทำ Customizing ให้แต่ละองค์กร ทำการปรับแต่งซอฟต์แวร์ ERP ให้เข้ากับลักษณะการดำเนินงานของธุรกิจนั้นๆ ซึ่งทางทฤษฎีได้แบ่งซอฟต์แวร์สำเร็จรูปออกเป็น 2 ประเภทคือ Software Package กับ Customizing Software Package ข้อแตกต่างของซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั้งสองประเภทก็คือ Software Package นั้น เราไม่สามารถปรับเปลี่ยนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานในซอฟต์แวร์นั้นได้ตามความต้องการของธุรกิจแต่ละธุรกิจ ถ้าต้องการปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์ให้เข้ากับธุรกิจนั้นๆ ก็อาจจำเป็นที่จะต้องทำการแก้ไขโปรแกรม Source Code ของซอฟต์แวร์สำเร็จรูปตัวนั้น แต่ถ้าเป็น Customizing Software Package ระบบของซอฟต์แวร์นั้นๆ ได้เตรียมส่วนที่เรียกว่า Customizing ไว้ให้ในการปรับเปลี่ยนการทำงานของซอฟต์แวร์ให้เข้ากับรูปแบบในการดำเนินธุรกิจขององค์กรนั้นๆ และถ้าจะกล่าวถึงเทคโนโลยีหลักๆ ที่ผลักดันให้เกิดซอฟต์แวร์ ERP ขึ้นมาก็คือ เทคโนโลยีทางด้าน Database System และ Client/Server นั้นเอง เพราะระบบ ERP นั้น เป็นระบบที่ Integrate ในส่วนของฟังก์ชันงานทั้งหมดขององค์กร ดังนั้นข้อมูลจึงจำเป็นที่จะต้องเก็บอยู่ใน Common Database ส่วน Client/Server นั้น เนื่องจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของ Data Entry จากระบบเดิมที่เคยทำงานในส่วนของ Back Office มาเป็นรูปแบบในการทำงานในส่วนของ Front Office ซึ่งต้องการหน้าจอในลักษณะ GUI ไม่ใช่รูปแบบของ Character-Based เหมือนสมัยก่อน ดังนั้น Client/Server จึงสามารถตอบสนองในส่วนความต้องการในเทคโนโลยีด้านนี้ได้ สามารถสรุปแนวคิดว่า ERP ดังนี้

- ERP เป็นซอฟต์แวร์ที่ Integrate ในส่วนของฟังก์ชันงานทั้งหมดในองค์กรในลักษณะของ Enterprise Wide ไม่ใช่ระบบ Information System ที่สนับสนุนการทำงานเฉพาะส่วนของ Business Function เหมือนในสมัยก่อน ซึ่ง ERP จะสนับสนุนรูปแบบการทำงานในส่วนของ Business Process ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงานในหลายๆ Functional Area
- ERP มีการเก็บข้อมูลทั้งหมดอยู่ใน Common Database
- ERP มีการทำงานในแบบ Real-Time
- ถูกพัฒนาขึ้นมาตามมาตรฐานที่เป็น Best Practice ในอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ERP ไม่ใช่เป็นแค่เพียงซอฟต์แวร์แพ็คเกจ แต่เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจ หรือที่เรียกว่าเป็น The Way of Doing Business

### 2.1.2 ประวัติความเป็นมาของ ERP

แนวคิด ERP เริ่มในยุคปี ค.ศ. 1990 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา จุดกำเนิดเริ่มแรกของ ERP มาจากแนวคิดของการพัฒนาระบบการบริหารการผลิตรวม (Material Requirement Resource Planning / Manufacturing Resource Planning, MRP System) ของอุตสาหกรรม การผลิตในอเมริกา โดยคำว่า ERP และแนวคิดของ ERP นั้นก็พัฒนามาจาก MRP ในที่นี้จะทำการอธิบาย ความเป็นมาของ MRP โดยย่อว่ามีความเป็นมาอย่างไร และทำไมจึงพัฒนามาเป็น ERP ได้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าใจความหมายของ ERP ได้ดียิ่งขึ้น และตัวแนวคิด ERP เองก็ยังมีวิวัฒนาการอยู่ จาก ERP ก็จะเป็น Extended ERP และจะพัฒนาไปเป็น Next Generation ERP ต่อไปในอนาคต

1) กำเนิดของ MRP แนวคิด MRP เกิดขึ้นครั้งแรกที่อเมริกาในยุคต้นของทศวรรษ 1960 ในช่วงแรก MRP ย่อมาจาก Material Requirement Planning (การวางแผนความต้องการวัสดุ) เป็นวิธีการในการหาชนิดและจำนวนวัสดุที่ต้องใช้ในการผลิตตามตารางเวลาและจำนวนสินค้าที่ได้วางแผนโดย MPS (Master Production Schedule)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) Closed Loop MRP อย่างเข้ายุคปี ค.ศ. 1970 MRP ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการป้อนกลับข้อมูลการผลิตจริงใน Shop Floor นอกจากนั้นยังเพิ่มแนวคิดเรื่องการวางแผนความต้องการกำลังการผลิต (Capacity Requirement Planning)

3) การพัฒนาไปสู่ MRP II จากความสำเร็จของ Closed Loop MRP ก็เกิดการพัฒนาต่อยอดขึ้นเป็น MRP II ในยุคปี ค.ศ. 1980 (โดย MRP ใหม่ນี้ยืมมาจาก Manufacturing Resource Planning) ซึ่งได้รวมการวางแผนและบริหารทรัพยากรการผลิตอื่นๆ นอกจากการวางแผนและควบคุมกำลังการผลิต และวัตถุดิบการผลิตเข้าไปในระบบด้วย

4) จาก MRP II ไปเป็น ERP MRP II เป็นแนวคิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต ERP ได้ขยายแนวคิดของ MRP II ให้สามารถใช้ได้ทั้งองค์กรของธุรกิจที่หลากหลาย โดยการรวมระบบงานหลักทุกอย่างในองค์กรเข้ามาเป็นระบบเดียวกันลักษณะของ ERP

ERP (Enterprise Resource Planning) สามารถจัดการ Transaction Cycle ได้หมด ดังนี้ Expenditure, Conversion, Revenue, Financial

ERP เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการได้ทั้งองค์กร โดยที่มี Common Database เก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ที่เดียวกัน เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้มีประสิทธิภาพ มีการ Share ข้อมูลสูงสุด โดยแต่ละส่วนสามารถดึงข้อมูลส่วนกลางที่ตัวเองสนใจมาวิเคราะห์ได้ และสามารถที่จะ Integrate ได้หมดไม่ว่าจะเป็น Marketing Manufacturing Accounting และ Staffing

ก่อนที่จะมีระบบ ERP นั้น เดิมในวงการอุตสาหกรรมประมาณช่วงทศวรรษ 1960 ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในส่วนของการผลิตทางด้านความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต หรือที่เรียกเป็นทางการว่าระบบ Material Requirement Planning (MRP) ก็คือเราจะใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารและจัดการในส่วนของวัตถุดิบ หรือ Material ที่ใช้ในการผลิตเท่านั้น

ต่อมาในช่วงประมาณทศวรรษ 1970 ระบบการผลิตในอุตสาหกรรมมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นจึงมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในส่วนของการผลิตในด้านของเครื่องจักร (Machine) และส่วนของเรื่องการเงิน (Money) นอกเหนือไปจากส่วนของวัตถุดิบ ซึ่งเราจะเรียกระบบงานเช่นนี้ว่า Manufacturing Resource Planning (MRP II) จากจุดนี้เราพอจะมองเห็นภาพคร่าวๆ ของการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารงานในอุตสาหกรรมได้ดังที่มีผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการหลายท่านได้กล่าวไว้ว่า

ระบบ MRP นั้นจะเข้ามาช่วยในการจัดการทางด้าน Material ส่วนระบบ MRP II นั้นจะเข้ามาช่วยในการจัดการใน M อีกสองตัวนอกเหนือจาก Material ก็คือ Machine และ Money ซึ่งระบบ MRP II ที่ชื่อ TIMS ของประเทศนิวซีแลนด์ จะมีเมนูหลักของ Module 3 Modules หลักด้วยกันคือ Financial Accounting, Distribution และ Manufacturing และใน Module ของ Manufacturing จะมีส่วนของ MRP รวมอยู่ด้วย จะเห็นได้ว่าในการนำเอาระบบ MRP II เข้ามาช่วยในองค์กรหนึ่งๆ นั้น จะยังไม่สามารถซัพพอร์ตการทำงานทั้งหมดในองค์กรได้ นี่จึงเป็นที่มาของระบบ ERP ซึ่งจะรวมเอาส่วนของ M ตัวสุดท้ายก็คือ Manpower เข้าไปไว้ในส่วนของระบบงานที่เรียกตัวเองว่า ERP นั่นเอง ดังนั้นระบบ ERP จึงเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารงานทรัพยากรทั้งหมดในองค์กร ( Enterprise Wide ) หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ระบบ ERP จะเป็นระบบที่ใช้ในการจัดการ 4 M ซึ่งจะประกอบไปด้วย Material, Machine, Money และ

Manpower นั้นเอง ดังนั้นถ้าไปดูที่เมนูหลักของระบบ ERP จะพบว่าเมนูของทั้ง MRP และ MRP II รวมอยู่ด้วยเพราะ ERP มีต้นกำเนิดมาจากระบบ MRP และ MRP II นั้นเอง ERP จะเน้นให้ทำ Business Reengineering เพื่อปรับปรุงระบบให้เข้ากับ ERP ซึ่งจะแบ่ง Function Area เป็น 4 ส่วนหลักๆ คือ

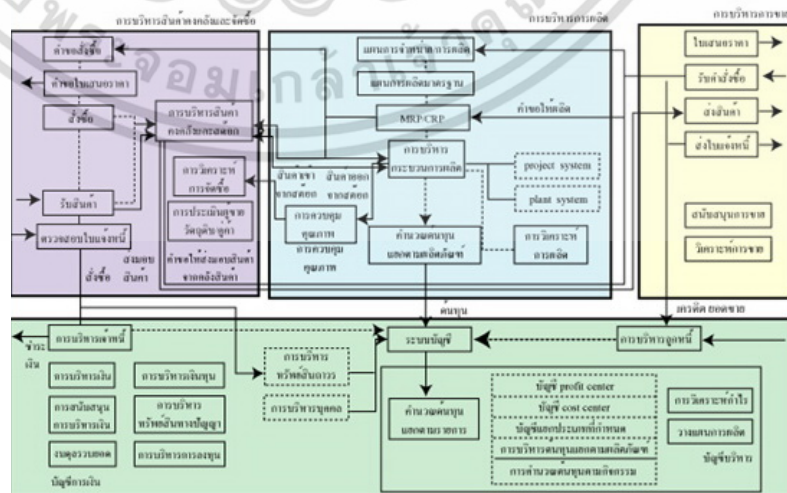
- 1) Marketing Sales
- 2) Production and Materials Management
- 3) Accounting and Finance
- 4) Human Resource

แต่ละส่วนจะมี Business Process อยู่ในนั้น ซึ่งจะมีหลาย Business Activity มาประกอบกัน เช่น Activity การออก Invoice เป็น Activity แต่ละ Activity จะไปต่อเนื่องกันหลายๆ อันออกไปจนกลายเป็น Process ที่เรียกว่า “Computer Order Management” ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับ Functional Area ที่เรียกว่า “Marketing And Sale” Concept หลักๆ ของ ERP คือ เอาทุกข้อมูลของแต่ละแผนกมา Integrate กันเพื่อ Share ข้อมูลกัน

**2.1.3 ลักษณะสำคัญของ ERP**

1) การบูรณาการระบบงานต่างๆ ของ ERP

คือ การบูรณาการระบบงานต่างๆ เข้าด้วยกัน ตั้งแต่การจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย บัญชีการเงิน และการบริหารบุคคล ซึ่งแต่ละส่วนงานจะมีความเชื่อมโยงในด้านการไหลของวัตถุดิบสินค้า (Material Flow) และการไหลของข้อมูล (Information Flow) ERP ทำหน้าที่เป็นระบบการจัดการข้อมูล ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการงานในกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันให้ผลลัพธ์ออกมาดีที่สุดในที่สุด พร้อมกับสามารถรับรู้สถานการณ์และปัญหาของงานต่างๆ ได้ทันที ทำให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาองค์กรได้อย่างรวดเร็ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้รูปที่ 2.1 ERP รวมงานทุกอย่างเข้าเป็นระบบเดียวกันขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) รวมระบบงานแบบ Real Time ของระบบ ERP

การรวมระบบงานต่างๆ ของระบบ ERP จะเกิดขึ้นในเวลาจริง (Real Time) อย่างทันที เมื่อมีการใช้ระบบ ERP ช่วยให้สามารถทำการปิดบัญชีได้ทุกวันเป็นรายวัน คำนวณต้นทุน และกำไรขาดทุนของบริษัทเป็นรายวัน



## 3) ระบบ ERP มีฐานข้อมูล (Database) แบบสมุดลงบัญชี

การที่ระบบ ERP สามารถรวมระบบงานต่าง ๆ เข้าเป็นระบบงานเดียว แบบ Real Time ได้นั้น เนื่องมาจากระบบ ERP มี Database แบบสมุดลงบัญชี ซึ่งมีจุดเด่นคือ คุณสมบัติของการเป็น 1 Fact 1 Place ซึ่งต่างจากระบบแบบเดิมที่มีลักษณะ 1 Fact Several Places ทำให้ระบบช้าซ้อน ขาดประสิทธิภาพ เกิดความผิดพลาดและขัดแย้งของข้อมูลได้ง่าย



รูปที่ 2.3 ERP มี database แบบสมุดลงบัญชี

#### 2.1.4 ประโยชน์ของ ERP

- 1) ช่วยในการเชื่อมโยงของข้อมูลในการทำงานแต่ละส่วนงาน
- 2) ลดความซ้ำซ้อนสำหรับกระบวนการทำงานที่ยังมีความคาบเกี่ยวกัน
- 3) สามารถมองเห็นภาพรวมของการทำงานทั้งองค์กรได้เป็นอย่างดี
- 4) สามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบมาช่วยในการตัดสินใจได้

## 2.2 Systems, Applications, and Products in Data Processing (SAP)

### 2.2.1 Systems, Applications, and Products in Data Processing หรือ SAP

SAP คือ โปรแกรมที่ช่วยจัดการสายงานทุกสายงานของธุรกิจให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ สามารถนำไปใช้ประกอบการดำเนินกิจกรรมของธุรกิจได้ และผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลสถานะของบริษัทได้ โดยทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับทรัพยากรขององค์กรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่ง SAP จัดเป็น ERP ประเภทหนึ่ง การทำงานในปัจจุบันจะเป็น R/3 (ทำงานแบบ Client/Server) โดยในส่วนของ Application ทั้งหมดของระบบ SAP นั้น ถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา ABAP หรือ Advance Business Application Programming (ABAP/4 ซึ่งเป็นภาษาโปรแกรมในยุคที่ 4 หรือ 4GL เป็นคำที่เรียกใน SAP Release 3.0 ส่วนใน SAP Release 4.0 เป็นต้นไป จะเรียกว่า ABAP เนื่องจากมีการพัฒนาภาษาโปรแกรม ABAP เป็นแบบ Object-Oriented มากขึ้น) ในส่วนของ Run Time หรือ Kernel ของระบบ SAP นั้นถูกพัฒนามาจากภาษา C/C++ ในส่วนของการ Implement ระบบ SAP นั้น จะมีการทำ Customization หรือ Configuration (จริงๆแล้วก็คือการกำหนดค่า Parameter ต่างๆ) ผ่านทาง Implementation Guide (IMG) เพื่อให้ระบบงาน SAP ทำงานได้กับองค์กรนั้นๆ ซึ่งก็คือ SAP เป็น ERP Software Package ที่มีการทำงานในส่วนของ Customization ในระบบ SAP ให้เข้ากับหน่วยงานนั้นๆได้

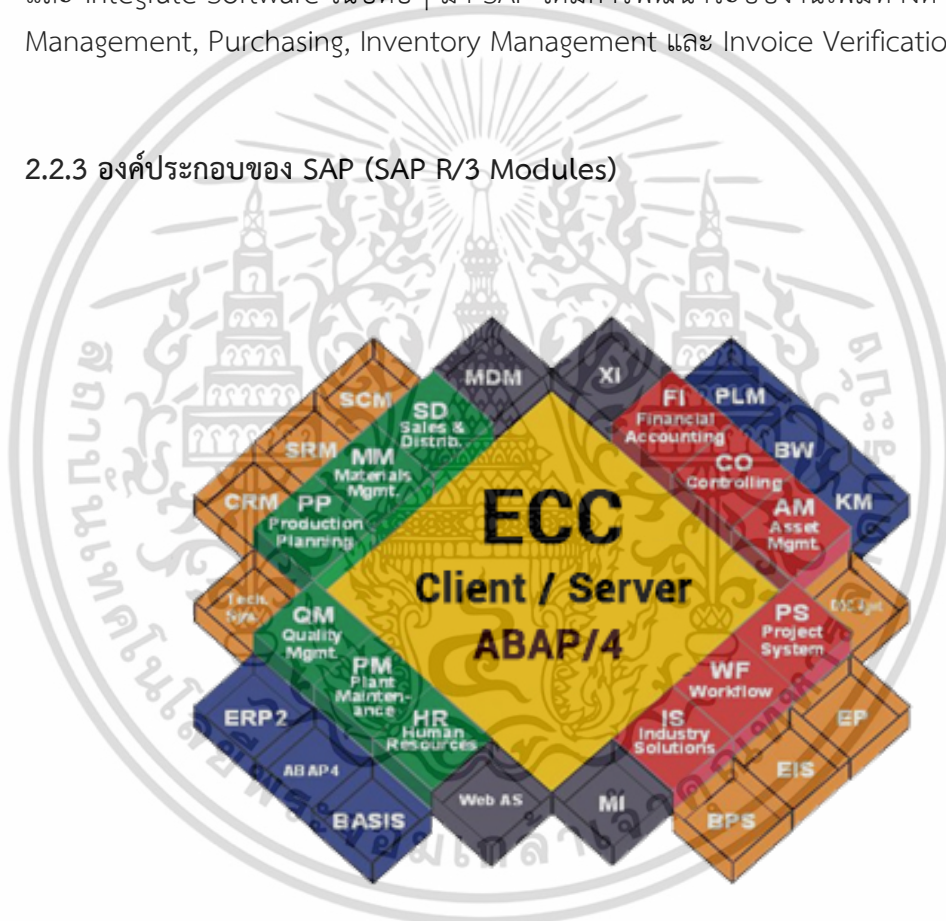
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.2 ประวัติความเป็นมาของ SAP

SAP ก่อตั้งที่ประเทศเยอรมัน เมื่อปี 1972 (พ.ศ. 2515) สำนักงานใหญ่อยู่ที่ Walldorf, Germany โดยการรวมตัวกันของอดีตพนักงานบริษัท IBM และเจริญเติบโตจนกลายเป็นบริษัท Software ที่ใหญ่เป็นอันดับ 5 ของโลก มีบริษัทที่มีการใช้ SAP มากกว่า 6,000 บริษัท ใช้มากกว่า 50 ประเทศ ใช้มากกว่า 9,000 Site มีส่วนแบ่งในตลาด Client/Server Software กว่า 31% มีผู้ใช้เพิ่ม 50% ต่อปี มียอดขาย SAP R/3 เพิ่มขึ้น 70% ต่อปี เป้าหมายธุรกิจในระยะแรกเน้นลูกค้าที่เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ (Enterprise - Scale) แต่ในปัจจุบันได้ขยายธุรกิจไปที่ลูกค้าขนาดเล็กและขนาดกลาง

SAP มีการสร้างระบบงานทางด้าน Financial Accounting ที่เป็นลักษณะ Real-time และ Integrate Software ในปีต่อๆ มา SAP ได้มีการพัฒนาระบบงานเพิ่มทางด้าน Material Management, Purchasing, Inventory Management และ Invoice Verification

### 2.2.3 องค์ประกอบของ SAP (SAP R/3 Modules)



รูปที่ 2.4 SAP Module

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1) SD - Sales and Distribution หรือ โมดูลทางด้านขายและการกระจายสินค้า

เป็นโมดูลที่รวบรวม ระบบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยเริ่มตั้งแต่ระบบการบริหารการขาย (Sales Management) ระบบวิเคราะห์ยอดขาย (Sales Analysis) ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM-Customer Relationship Management) ระบบการคาดคะเนยอดขาย (Forecasting) ระบบการบริหารการสั่งซื้อ (Purchasing) รวมถึงระบบการบริหารคลังสินค้าและวัตถุดิบ (Inventory) ขั้นตอนการทำงานที่สำคัญ มีดังนี้

- ระบบการบริหารการขาย (Sales Management)

ระบบการบริหารการขาย จะเริ่มตั้งแต่การจัดเก็บฐานข้อมูลลูกค้า (Customer Master Database) การป้อนข้อมูลการสั่งซื้อ (Sales Order Data Entry) และการเก็บเกี่ยวข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานะภาพของใบสั่งซื้อนั้นๆ เพื่อการตรวจสอบ โดยรวมถึงการป้อนใบสั่งซื้อ การติดตามการสั่งซื้อ รายงานสถานะภาพใบสั่งซื้อ ราคา ใบกำกับสินค้า ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการสืบค้นรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า การเสนอราคา การลดราคา การออกใบกำกับสินค้า (Invoicing) รวมถึงการบริการสอบถามข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

- ระบบการวิเคราะห์ยอดขาย (Sales Analysis)

ระบบการวิเคราะห์ยอดขาย (Sales Analysis) จะทำการรวบรวมข้อมูลของการขายผลิตภัณฑ์จากใบกำกับสินค้าทุกๆ ฉบับ โดยจะทำการจัดข้อมูลในหลายรูปแบบ มิติ และมุมมอง เช่น ยอดขายในปีจนถึงปัจจุบัน (Year-to-Date Sales) ยอดผลกำไร (Margin) ยอดต้นทุนขาย (Sales Cost) โดยสามารถเรียกดูข้อมูลเป็นรายเดือน รายปี หรือช่วงใดๆ ตามต้องการ และยังสามารถวิเคราะห์ยอดขายตามลูกค้า (By Customer) ตามผู้ขาย (Sales Person) ตามภูมิศาสตร์ (Geography) จังหวัด ประเทศ ทวีป ยอดขายตามผลิตภัณฑ์ (By Product Type and Product Group) รวมทั้งการจัดอันดับ (Ranking) ต่างๆ

- การยืนยันวันส่งสินค้า (ATP – Available to Promise)

การยืนยันวันส่งสินค้า (ATP – Available To Promise) จะถูกใช้งานในกรณีที่ลูกค้าสอบถามถึงวันที่ ที่เร็วที่สุดที่สามารถส่งสินค้าตามที่ลูกค้าสั่ง ให้กับลูกค้าได้ โดยต้องการคำตอบที่เร็วที่สุด ระบบนี้จะรับข้อมูลสินค้าและจำนวนที่ลูกค้าต้องการ และต้องทำการตรวจสอบข้อมูลจากระบบอื่น เช่น ข้อมูลสินค้า/วัตถุดิบคงคลัง (Inventory) ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการผลิต รวมถึงความสามารถในการส่งวัตถุดิบจากผู้ขาย โดยจะคำนวณว่า สินค้าในจำนวนที่มีการสอบถามเข้ามา จะสามารถผลิตและพร้อมส่งให้ลูกค้าได้ในวันนี้ และในกรณีที่ไม่มีวัตถุดิบเพียงพอ จะสามารถส่งเข้ามาได้เมื่อไหร่ รวมถึงตารางการผลิตที่ว่าง เพื่อพร้อมสำหรับการผลิต

- ราคาและส่วนลดของผลิตภัณฑ์ (Pricing and Discounting)

การกำหนดราคาและส่วนลดและส่วนลดของผลิตภัณฑ์ (Pricing and Discounting) จะเริ่มตั้งแต่การประมวลผลใบสั่งซื้อของลูกค้า และเก็บสถานะภาพเพื่อรายงานการย้อนตรวจสอบ การกำหนดราคาในแต่ละใบสั่งขาย จนกระทั่งถึงใบกำกับสินค้า (Invoicing) โดยรวมถึงการเสนอราคา (Quote Processing) และการลดราคา (Rebate) ในแต่ละสินค้าของลูกค้าแต่ละราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสนับสนุนการคาดคะเน (Forecasting)

ระบบสนับสนุนการคาดคะเน (Forecasting) จะทำหน้าที่สร้างและรับข้อมูลความต้องการสั่งซื้อในอนาคต (Sales Forecast) เพื่อคำนวณให้ได้ผลลัพธ์ความต้องการขององค์กร ทั้งในด้านความต้องการ การสั่งซื้อผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป หรือใบสั่งผลิตสินค้าล่วงหน้า ให้โรงงานการผลิต หรือความต้องการการส่งวัตถุดิบล่วงหน้า หรือแม้แต่ความสามารถในการขยายกำลังการผลิตและบริการขององค์กรในอนาคต ทั้งในด้านเครื่องจักร กำลังคน เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่างๆ โดยในระบบสนับสนุนการคาดคะเนนั้น ควรมีความสามารถในการจำลอง (Simulation) ความต้องการการขายขององค์กร จากประวัติการขายขององค์กร (Sales History) หรือการคำนวณด้วยอัตรา (Ratio) ต่างๆ เช่น การเพิ่มยอดขายขึ้น 30% ในช่วงฤดูร้อนของทุกๆ ปี หรือการเพิ่มกำลังการผลิตขึ้น 10 ปีอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ต้นปีหน้าเป็นเวลา 1 ปี เป็นต้น

- ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ และอีคอมเมิร์ซ (CRM - Customer Relationship Management and E - Commerce)

ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM – Customer Relationship Management) เป็นการพัฒนามาจากระบบบริหารการติดต่อลูกค้า (Contact Management) โดยได้ทำการปรับปรุงขึ้น โดยรวมกับระบบที่เกี่ยวข้องกับการขาย และการบริหารต่างๆ เช่น ระบบการขาย (Sales) ระบบการตลาด (Marketing) และเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริหารและลูกค้าเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ทางด้านการตลาด เช่น รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (Product Configuration) การแจ้งราคา (Quote) การจัดการนำเสนอ (Proposal Management) และสารานุกรมทางการตลาด (Marketing Encyclopedias) โดยอาจเพิ่มเติมบางงานที่ช่วยสนับสนุนงานด้านนี้เข้าไปด้วย เช่น การตั้งราคาที่ซับซ้อน (Complex Pricing) การจัดการ การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion Management) การวางแผนค่านายหน้า (Commission Plan) การบริหารทีมขาย (Team Sales) การจัดการรณรงค์ และการโฆษณา (Campaign and Advertising Management) และสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ที่เน้นทางด้านการขายและการตลาด อาจรวมระบบศูนย์กลางการเรียกเข้าทางโทรศัพท์ (Call Center) การให้ความช่วยเหลือลูกค้า (Help Desks) การบริการส่วนพื้นที่ (Field Service) การทำนาย (Forecasting) และการวิเคราะห์ (Analysis) เข้าไปด้วย โดยระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM - Customer Relationship Management) นั้นจะจัดเป็นระบบที่พัฒนาให้รวมกับระบบ ERP ในรุ่นใหม่ ดังนั้นบางองค์กรที่ไม่เน้นหนักทางด้านการขายและการตลาด อาจยกเว้นในการพิจารณาระบบนี้ได้

- ระบบการบริหารการจัดซื้อ (Purchasing Management)

ระบบบริหารการจัดซื้อ (Purchasing Management) จะรวบรวมกลุ่มของระบบงานที่ทำการสนับสนุนการควบคุมการสั่งซื้อทุกประเภท รวมถึงการสั่งซื้อสินค้าสำเร็จรูป หรือวัตถุดิบซึ่งจะนำมาผลิต โดยเริ่มตั้งแต่การออกไปสั่งซื้อ (Purchase Order) การรับของ และการชำระเงิน (Receipt and Payment) ข้อมูลผู้ขาย (Vendor / Supplier Profile) และการวิเคราะห์ตรวจสอบต่างๆ (Analysis and Tracking) โดยระบบนี้ควรสนับสนุนขั้นตอนการทำงานสำคัญๆ เหล่านี้

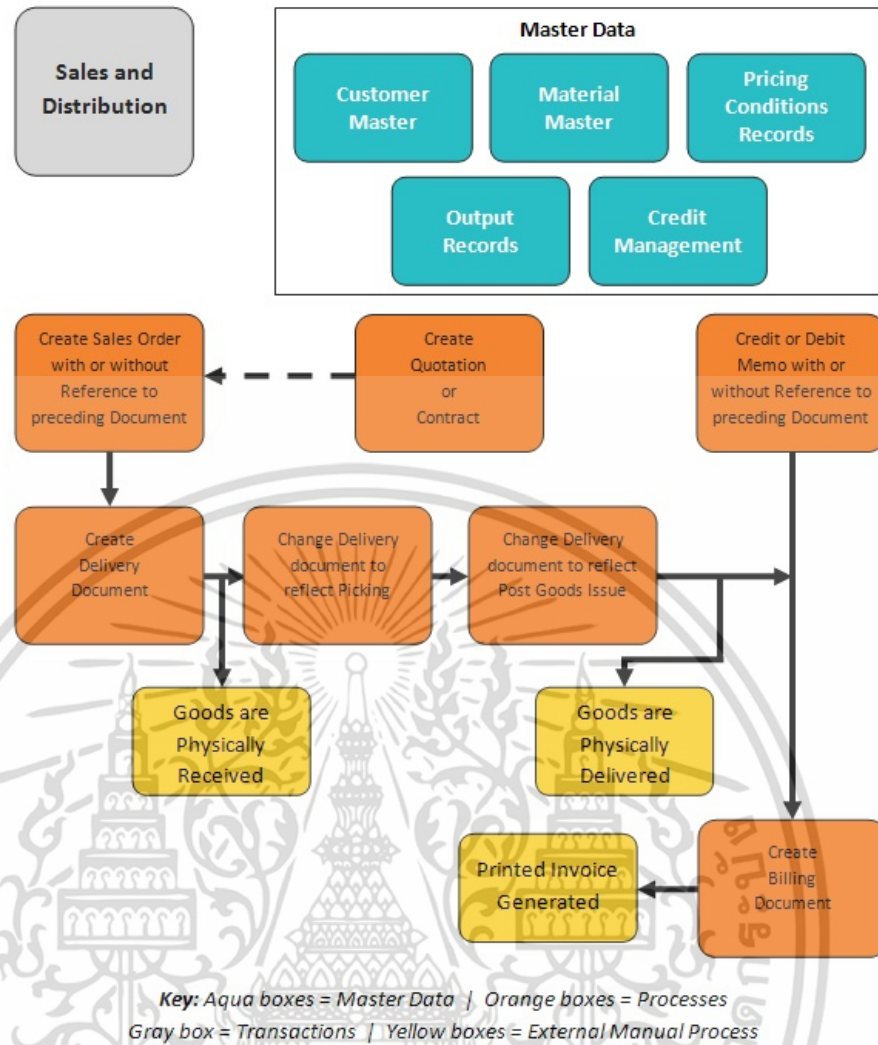
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลผู้ขาย (Vendor / Supplier Profile)
- การจัดเก็บใบเสนอราคา (Requisition and Quotation)
- การออกใบสั่งซื้อและการจัดการใบสั่งซื้อ (Purchase Orders and Purchase Orders Management)
- การควบคุมราคาและส่วนลด (Price and Discounts)
- การควบคุมสัญญาและข้อตกลงกับผู้ขาย (Vendors Contracts and Agreement)
- รายงานทางด้านการจัดซื้อ (Online Procurement Reporting)
- การรับของ (Procurement Receipts)
- การประเมินผลผู้ขาย (Vendor Evaluation)
- การสนับสนุนการเชื่อมต่อข้อมูลจากภายนอก (Data Interface)
- ระบบการบริหารสินค้าคงคลังและวัตถุดิบ (Inventory Management)
- ระบบการบริหารสินค้าคงคลังและวัตถุดิบ (Inventory Management)
  - จะรวบรวมกลุ่มของระบบงานที่ทำการสนับสนุนการควบคุมคลังสินค้า และวัตถุดิบที่สำคัญเหล่านี้
  - สร้างรายการเปลี่ยนแปลงของคลังสินค้าและวัตถุดิบ (Inventory Transaction) ทั้งการรับ (Receipt) การจ่าย (Issue) และการโอนย้าย (Transfer)
  - ข้อห้ามต่างๆ ในการทำรายการเปลี่ยนแปลงของคลังสินค้าและวัตถุดิบ (Restrict Inventory Transaction)
  - การตรวจสอบติดตาม (Monitor) รายการเปลี่ยนแปลงของคลังสินค้า และวัตถุดิบ (Inventory Transaction) และประวัติการบันทึกในระบบ
  - การกำหนดโรงงาน คลังที่จัดเก็บ โรงเก็บสินค้า/วัตถุดิบ ที่หลากหลาย (Multiple Plant, Store and Warehouse)
  - การควบคุม ติดตามที่ตั้ง และ กลุ่มของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Location and Lot Control)
  - การจองและการจัดสรรวัตถุดิบและสินค้าคงคลัง (Reservation and Allocation)
  - การตรวจนับของในคลังสินค้าตามวาระ (Cycle Count) เพื่อพิสูจน์จำนวนยอดคงคลังในมือ (On - Hand Qty)
  - การปรับยอดในคลัง (Inventory Adjustment)
  - ความสามารถในการใช้หน่วยวัดที่หลากหลาย (Multiple Unit of Measurement)
  - การวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) เพื่อแบ่งกลุ่มความสำคัญของผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ
  - รายงานต่างๆ เกี่ยวกับระบบคลังสินค้าและวัตถุดิบ
- ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (MM – Management)
  - ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (MRP – Material Requirement Planning) เป็นกุญแจสำคัญของการวางแผนโรงงาน ซึ่งจะใช้ตารางการผลิตหลักของโรงงาน และแหล่งที่มาของอุปสงค์และอุปทานอื่นๆ เพื่อคำนวณหา

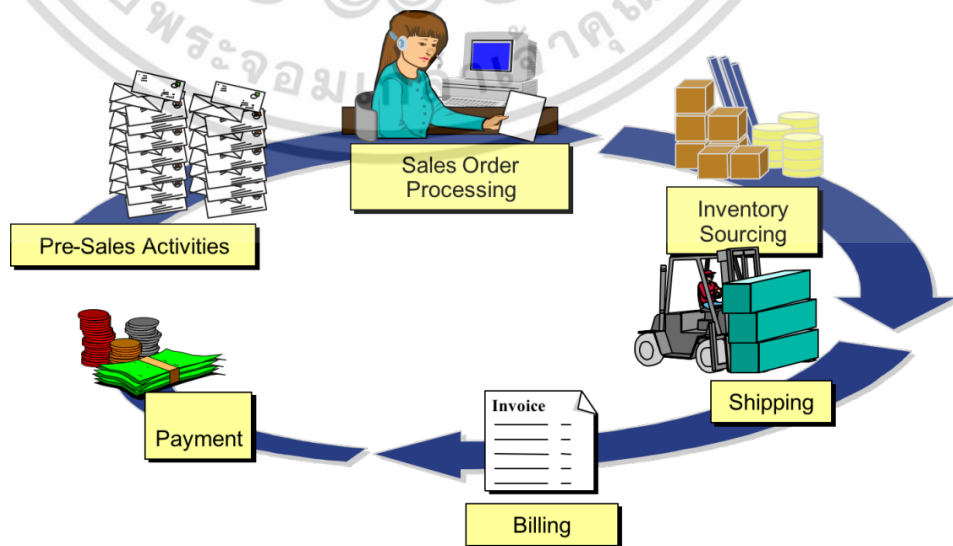
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความต้องการสุทธิและวัตถุดิบคงคลังในมือที่ได้วางแผนไว้
- ตารางและแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- ข้อควรปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการวางแผนวัตถุดิบ เช่น การสั่งให้ซื้อเพิ่ม หรือยกเลิก การซื้อวัตถุดิบในบางรายการ MRP จะคำนวณถึงสมดุลของอุปทาน และอุปสงค์ของรายการที่ต้องซื้อและรายการที่ต้องการผลิต โดยจะบอกถึงจำนวนอุปสงค์ หรือความต้องการ และคำนวณระยะเวลาที่ต้องทำการสั่งซื้อเพิ่มเติมให้เต็มความต้องการ โดย MRP จะมองที่ความต้องการผลิตภัณฑ์ของผู้ซื้อ (Finished Items Demand) และใช้โครงสร้างของผลิตภัณฑ์ (Product Structure) เพื่อคำนวณหาความต้องการของรายการส่วนประกอบ (Component Items) โดยแต่ละรายการส่วนประกอบนั้น จะพิจารณาถึงรายละเอียดรายของการสั่งซื้อ (Order Information) จำนวนของวัตถุดิบคงคลังในมือ (Inventory On Hand) ระยะเวลาในการสั่งซื้อ (Lead Time) โดยจะสร้างแผนการสั่งซื้อ/ผลิต (Planned Ordered) และคำแนะนำต่างๆ เป็นเสมือนผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ
- แหล่งที่มาของความต้องการ (Source of Demand) มีดังต่อไปนี้
  - ใบสั่งขายสินค้า (Sales Orders)
  - ตารางการส่งของจากลูกค้า (Customer Schedule Order)
  - การประมาณการยอดขายหรือการผลิต (Sales Forecast or Production Forecast)
  - ปริมาณขั้นต่ำเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) หรือความต้องการพิเศษจากโรงงาน (Special Requirement from Manufacturing)
- แหล่งที่มาของสิ่งที่มีอยู่ (Source of Supply) มีดังต่อไปนี้
  - จำนวนของวัตถุดิบคงคลังในมือ (QOH – Quantity on Hand)
  - ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (Material Purchase Order)
  - ใบสั่งผลิตในโรงงาน (Work Order or Manufacturing Order)
  - ตารางการส่งวัตถุดิบจากผู้ขาย (Supplier Schedule Order)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 Introduction to SAP SD



รูปที่ 2.6 Sale Order Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## จากรูปที่ 2.6

Pre-Sales Activities	คือ กิจกรรมก่อนการขายและบริการ จะเกิดก่อนทำการขายสินค้า หรือให้บริการกับลูกค้า เช่น การทำใบเสนอราคา
Sales Order Processing	คือ กระบวนการของการขาย หรือการให้บริการ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง ใบสั่งขายสินค้า (Sale Order) หรือบริการที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใบสั่งขายจะถูกสร้างขึ้นโดยพนักงานขาย
Inventory Sourcing	คือ การจัดหาสินค้าคงคลัง เพื่อตอบสนองความต้องการตาม ใบสั่งขาย
Shipping	คือ การบรรจุสินค้า และการจัดส่งสินค้า เป็นกระบวนการที่สำคัญ มากในกระบวนการขาย
Billing	คือ ขั้นตอนการเรียกเก็บเงินจากลูกค้า โดยมีใบเรียกเก็บเงิน หรือใบแจ้งหนี้ (Invoice) ภายในใบแจ้งหนี้จะมีรายละเอียดเกี่ยวกับราคา เงื่อนไขการชำระเงิน (Terms of Payment)
Payment	คือ การชำระเงิน โดยลูกค้าจะชำระเงินตามที่ตกลงกันไว้ใน ใบสั่งขาย (Sale Order)

## 2) MM - Material Management หรือ โมดูลทางการจัดการวัตถุดิบ

เป็นโมดูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวัตถุดิบ การบริหารคลังวัสดุและการจัดซื้อจัดทั้งหมด เริ่มต้นตั้งแต่การจัดการ วัสดุสิ่งของต่างๆ เมื่อมีการซื้อวัสดุเข้ามาก็จะเกิดกระบวนการ Procurement เช่น เปิดใบขอซื้อ (Purchase Requisition or PR), ใบสั่งซื้อ (Purchase Order or PO), ใบรับของ (Goods Receipt or GR), ใบตั้งหนี้ (Logistics Invoice Verification or LIV) ซึ่งระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (MRP – Material Requirement Planning) เป็นกุญแจสำคัญของการวางแผนโรงงาน ซึ่งจะใช้ตารางการผลิตหลักของโรงงานและแหล่งที่มาของอุปสงค์และอุปทานอื่นๆ เพื่อคำนวณหา

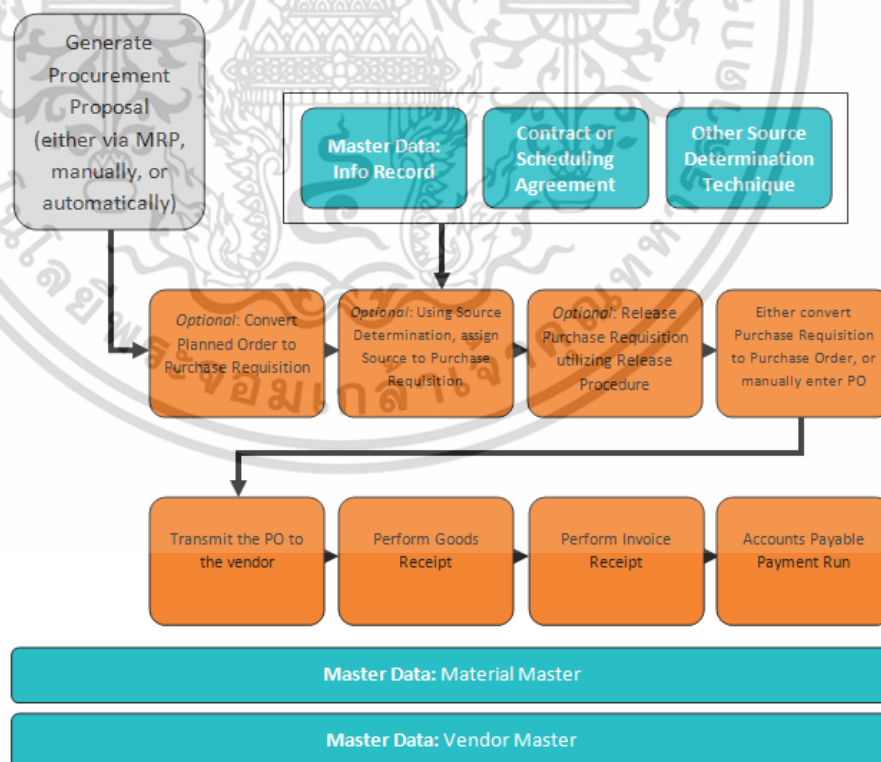
- ความต้องการสุทธิและวัตถุดิบคงคลังในมือที่ได้วางแผนไว้
- ตารางและแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- ข้อควรปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการวางแผนวัตถุดิบ เช่นการสั่งให้ซื้อเพิ่ม หรือยกเลิก การซื้อวัตถุดิบในบางรายการ

MRP จะคำนวณถึงสมดุลของอุปทานและอุปสงค์ของรายการที่ต้องซื้อและรายการที่ต้องการผลิต โดยจะบอกถึงจำนวนอุปสงค์หรือความต้องการ และคำนวณระยะเวลาที่ต้องทำการสั่งซื้อเพิ่มเติมให้เต็มความต้องการโดย MRP จะมองที่ความต้องการผลิตภัณฑ์ของผู้ซื้อ (Finished Items demand) และใช้โครงสร้างของผลิตภัณฑ์ (Product Structure) เพื่อคำนวณหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกได้  
 ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

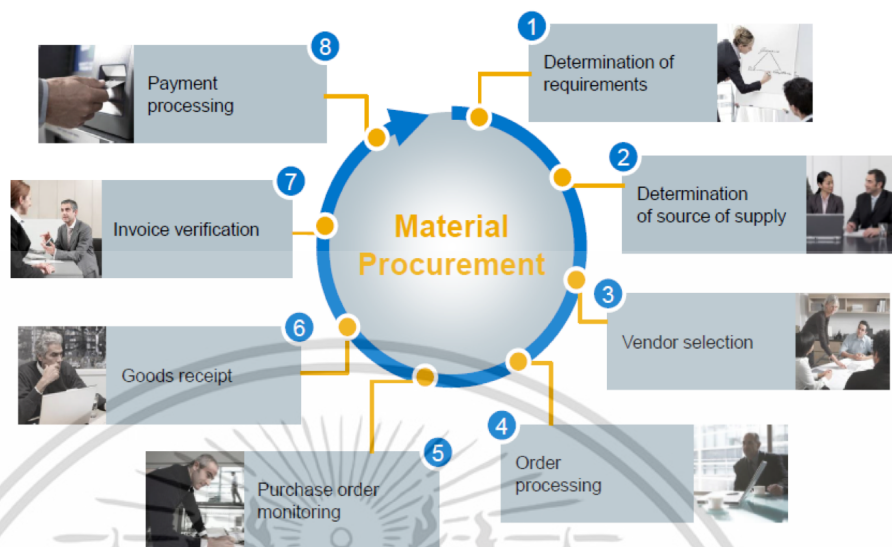
ความต้องการของรายการส่วนประกอบ (Component Items) โดยแต่ละรายการส่วนประกอบนั้น จะพิจารณาถึงรายละเอียดรายการของการสั่งซื้อ (Order Information) จำนวนของวัตถุดิบคงคลังในมือ (Inventory on Hand) ระยะเวลาในการสั่งซื้อ (Lead Time) โดยจะสร้างแผนการสั่งซื้อ/ผลิต (Planned Ordered) และ คำแนะนำต่างๆ เป็นเสมือนผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ

- แหล่งที่มาของความต้องการ (Source of Demand) มีดังต่อไปนี้
  - ใบสั่งขายสินค้า (Sales Orders)
  - ตารางการส่งของจากลูกค้า (Customer Schedule Order)
  - การประมาณการยอดขายหรือการผลิต (Sales Forecast or Production Forecast)
  - ปริมาณขั้นต่ำเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) หรือความต้องการพิเศษจากโรงงาน (Special Requirement from Manufacturing)
- แหล่งที่มาของสิ่งที่มีอยู่ (Source of Supply) มีดังต่อไปนี้
  - จำนวนของวัตถุดิบคงคลังในมือ (QOH – Quantity on Hand)
  - ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (Material Purchase Order)
  - ใบสั่งผลิตในโรงงาน (Work Order or Manufacturing Order)
  - ตารางการส่งวัตถุดิบจากผู้ขาย (Supplier Schedule Order)



Key: Aqua boxes = Master Data | Orange boxes = Processes | Gray boxes = Transactions

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ **รูปที่ 2.7 Introduction to SAP MM** ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 Material Procurement

## จากรูปที่ 2.8

**Determination of Requirements** คือ การกำหนดความต้องการ ว่าวัสดุหรือบริการใดที่จำเป็นในบริษัทและผู้จำหน่ายใดสามารถสนองความต้องการบริษัทได้ โดยจะกำหนดความต้องการซื้อบันทึกเป็นใบขอซื้อ (Purchase Requisitions or PR)

**Determination of Source of Supply** คือ การกำหนดแหล่งที่มาของอุปทาน

**Vendor Selection** คือ การเลือกผู้ขาย ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก โดยจะสามารถเลือกผู้ขายได้ตามใบเสนอราคา เพื่อคัดเลือกผู้ขายที่เหมาะสมต่อความต้องการ

**Order Processing** คือ การดำเนินการตามคำสั่งซื้อ โดยผู้ซื้อจะต้องสร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order or PO) ซึ่งใบสั่งซื้อ จะเป็นเอกสารทางการที่ออกโดยบริษัทในการขอซื้อสินค้า หรือบริการตามเงื่อนไขข้อตกลงที่ทำไว้กับผู้ขาย

**Purchase Order Monitoring** คือ การตรวจสอบใบสั่งซื้อ ซึ่งจะเริ่มต้นเมื่อใบสั่งซื้อถูกสร้างขึ้น และจะถูกใช้ในการติดตามวันที่ และกิจกรรมตลอดกระบวนการ

**Goods Receipt** คือ การทำรับสินค้าเข้าระบบ เพื่อให้ทราบว่ามีสินค้าอะไรที่ได้รับมาแล้ว จำนวนเท่าไร ซึ่งรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็นจะถูกบันทึกไว้ตอนทำรับเข้าระบบ

**Invoice Verification** คือ การตรวจสอบใบแจ้งหนี้ ซึ่งต้องมีการตรวจสอบก่อนการชำระเงินให้กับผู้ขาย

**Payment Processing** คือ กระบวนการชำระเงิน ซึ่งจะชำระเงินตามเงื่อนไขข้อตกลงที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อ (Purchase Order or PO)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) PP - Production Planning หรือ โมดูลทางด้าน การวางแผนการผลิต

เป็นโมดูลที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการผลิต กระบวนการผลิต ซึ่งจัดเป็นหัวใจหลัก ในธุรกิจที่มีการผลิตในการขายหรือดำเนินธุรกิจ โดยจะรวบรวมขั้นตอนการทำงานของ ระบบการบริหารการผลิตไว้ ครอบคลุมถึงระบบงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น การวางแผนการผลิต การจัดการใบสั่งผลิต จนกระทั่งถึงการส่งมอบสินค้า ให้กับลูกค้า และการคิดต้นทุนการผลิต

#### 3.1) ระบบการจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ (PDM – Product Data Management)

ระบบการจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ จะรวมถึงรายการวัตถุดิบ (Bill of Material) ขั้นตอนการผลิต (Routings) และระบบที่สนับสนุนการจัดการการเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรม (Engineering Change Management) โดยระบบดังกล่าวจะรวมมุมมองทุกอย่างเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ เพื่อให้วิศวกรนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

#### 3.2) โครงสร้างของผลิตภัณฑ์หรือรายการวัตถุดิบ (Product Structure / BOM – Bill of Material)

จะรวบรวมรายการของวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ไว้ โดยระบุความสัมพันธ์เป็นระดับชั้น พร้อมทั้งส่วนประกอบและจำนวนที่ต้องการใช้ที่สำคัญ และรายละเอียดเพิ่มเติมที่ควรมี เช่น การกำหนดส่วนประกอบที่ใช้แทนกัน (Substitute/Phantom Component) วันที่มีผลบังคับใช้ในส่วนประกอบแต่ละรายการ (Effective Date) การประมาณของเสียในแต่ละส่วนประกอบ (Scrap Percentage) และความสัมพันธ์กับระบบการจัดการการเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรม (Engineering Change Management) ที่เกี่ยวข้องกับรายการวัตถุดิบ

#### 3.3) ขั้นตอนการผลิต (Routing)

จะประกอบด้วยอย่างน้อยหนึ่งขั้นตอน หรือมากกว่า โดยจะเรียงตามลำดับจากขั้นตอนแรกไปจนถึงขั้นตอนสุดท้าย โดยแต่ละขั้นตอนการผลิตจะต้องสามารถระบุได้ถึง เวลาที่ใช้ในการผลิต (Run Time) เวลาที่สูญเสียนในแต่ละขั้นตอน (Waste Time) จำนวนแรงงาน หรือเครื่องจักรที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต (Man or Machine Usage) ขั้นตอนที่ใช้ทดแทน (Alternate Routing) วันที่มีผลบังคับใช้ในส่วนประกอบแต่ละขั้นตอน (Effective Date) การประมาณผลผลิตดีในแต่ละขั้นตอน (Yield Percentage) การระบุขั้นตอนแบบให้ผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) การคำนวณหาระยะเวลาในการผลิตผลิตภัณฑ์ (Roll Up Total Lead Time) และความสัมพันธ์กับระบบการจัดการการเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรม (Engineering Change Management) ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการผลิต

#### 3.4) ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (MRP – Material Requirement Planning)

ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ เป็นกุญแจสำคัญของการวางแผนโรงงาน ซึ่งจะใช้ตารางการผลิตหลักของโรงงานและแหล่งที่มาของอุปสงค์และอุปทานอื่นๆ เพื่อคำนวณหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความต้องการสุทธิและวัตถุดิบคงคลังในมือที่ได้วางแผนไว้
- ตารางและแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- ข้อควรปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการวางแผนวัตถุดิบ เช่นการสั่งให้ซื้อเพิ่ม หรือยกเลิกการซื้อวัตถุดิบในบางรายการ

MRP จะคำนวณถึงสมดุลของอุปทาน และอุปสงค์ของรายการที่ต้องซื้อ และรายการที่ต้องการผลิตโดยจะบอกถึงจำนวนอุปสงค์หรือความต้องการ และคำนวณระยะเวลาที่ต้องทำการสั่งซื้อเพิ่มเติมให้เต็มความต้องการ โดย MRP จะมองที่ความต้องการผลิตภัณฑ์ของผู้ซื้อ (Finished Items Demand) และใช้โครงสร้างของผลิตภัณฑ์ (Product Structure) เพื่อคำนวณหาความต้องการของรายการส่วนประกอบ (Component Items) โดยแต่ละรายการส่วนประกอบนั้นจะพิจารณาถึงรายละเอียดรายการสั่งซื้อ (Order Information) จำนวนของวัตถุดิบคงคลังในมือ (Inventory on Hand) ระยะเวลาในการสั่งซื้อ (Lead Time) โดยจะสร้างแผนการสั่งซื้อ/ผลิต (Planned Ordered) และคำแนะนำต่างๆ เป็นเสมือน ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณ

- แหล่งที่มาของความต้องการ (Source of Demand) มีดังต่อไปนี้
  - ใบสั่งขายสินค้า (Sales Orders)
  - ตารางการส่งของจากลูกค้า (Customer Schedule Order)
  - การประมาณการยอดขายหรือการผลิต (Sales Forecast or Production Forecast)
  - ปริมาณขั้นต่ำเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) หรือความต้องการพิเศษจากโรงงาน (Special Requirement from Manufacturing)
- แหล่งที่มาของสิ่งที่มีอยู่ (Source of Supply) มีดังต่อไปนี้
  - จำนวนของวัตถุดิบคงคลังในมือ (QOH – Quantity on Hand)
  - ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (Material Purchase Order)
  - ใบสั่งผลิตในโรงงาน (Work Order or Manufacturing Order)
  - ตารางการส่งวัตถุดิบจากผู้ขาย (Supplier Schedule Order)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5) ระบบการวางแผนความต้องการความสามารถทางการผลิต (CRP – Capacity Requirement Planning)

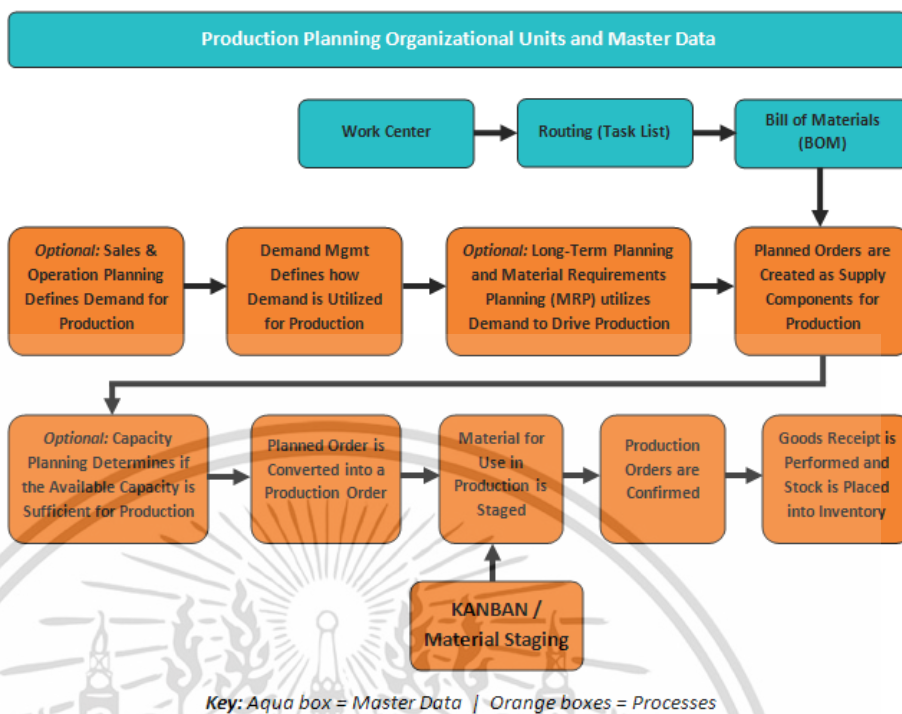
จะใช้แผนการสั่งผลิต (Planned Order) ที่ได้จากระบบ MRP ในการวัดภาระการผลิตของแต่ละหน่วยการผลิต โดยจะคำนวณภาระหน้าที่หรืองานที่ต้องทำ (Workload) สำหรับแต่ละแผนก (Department) จุดการทำงาน (Work Center) หรือเครื่องจักร (Machine) โดยจะทำการแจกแจงขั้นตอนการผลิต (Routing) ภาระงานของแผนการสั่งผลิต (Planned Order) แผนการสั่งผลิตที่ได้รับการยืนยันแล้ว (Firm Planned Order) และกำหนดถึงวันที่จะเริ่มต้นการผลิตและวันกำหนดเสร็จ ของแต่ละขั้นตอน โดยอ้างอิงปฏิทินการทำงานของจุดการผลิต (Shop Calendar) นั้นๆ เป็นเกณฑ์

- ระบบการวางแผนการผลิต (Production Planning) การวางแผนการผลิตจะทำการจัดวางตารางการผลิตรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน สำหรับองค์กรที่มีโรงงานสำหรับผลิตสินค้า โดยจะปฏิบัติตามกำลังการผลิตของโรงงานนั้นๆ รวมถึงการประมาณการณ์การกำหนดลำดับการทำงานผลิตก่อน -หลัง และการวางแผนวัตถุดิบ เป็นต้น

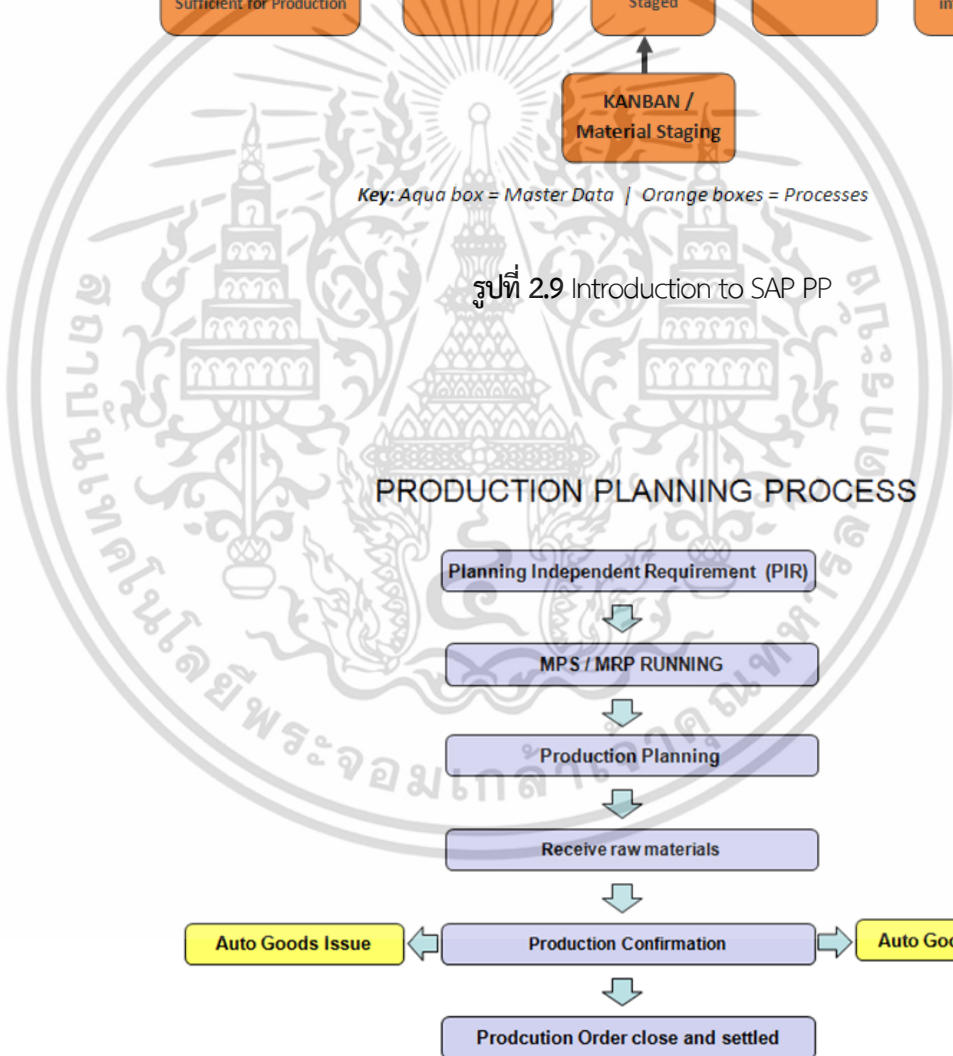
- ระบบควบคุมการผลิต (Shop Floor Control) จะทำการจัดเตรียม การควบคุมการผลิต การติดตามสถานะของใบสั่งผลิตในโรงงานที่ทำการผลิต รวมถึงการส่งมอบใบสั่งผลิต การวางแผนความสามารถในการผลิต การจัดสรรทรัพยากร การติดตามผลการผลิต และรายงานผลการผลิตการตรวจสอบ ติดตามของเสียและการสิ้นเปลืองในการผลิต

- ระบบต้นทุนทางการผลิต (Production Cost) ระบบต้นทุนทางการผลิต จะทำการวิเคราะห์ ค้นหา ต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิตจนกระทั่งได้ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์ โดยต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์จะต้องมีความเกี่ยวข้องกับ ต้นทุนค่าแรงงาน (Labor Cost) ต้นทุนค่าวัตถุดิบ (Material Cost) ต้นทุนของโรงงานการผลิต (Manufacturing Cost) และค่าใช้จ่ายประจำหรือค่าสูญหาย (Overhead Cost) โดยจัดเตรียมวิธีการ จัดการต้นทุนที่มีความหลากหลาย เช่น การคำนวณต้นทุนแบบมาตรฐาน (Standard Cost) แบบตามค่าใช้จ่ายจริง (Actual Cost) แบบต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost) เป็นต้น

- ระบบการบริหารการผลิตแบบกลุ่มโครงการ (Project Management) ระบบ การบริหารการผลิตแบบกลุ่มโครงการจะทำการตรวจสอบต้นทุน และตารางการผลิตโดยพื้นฐานของโครงการแต่ละโครงการ โดยส่วนใหญ่จะต้องประกอบด้วยระบบการควบคุมโครงการ ระบบการวิเคราะห์โครงการ ระบบควบคุมงบประมาณ โครงการ ระบบการรักษาเวลา เพื่อสนับสนุนให้การผลิตในโครงการนั้นมีประสิทธิผล และทำกำไรได้สูงสุด



รูปที่ 2.9 Introduction to SAP PP



รูปที่ 2.10 Production Planning Process

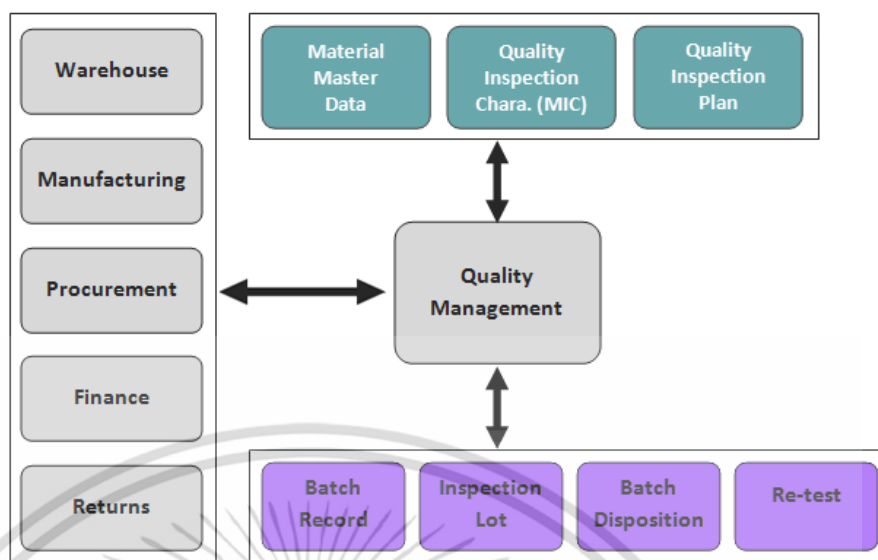
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4) QM - Quality Management หรือ โมดูลทางด้านการจัดการด้านคุณภาพ

ระบบการจัดการคุณภาพ จะทำการรวบรวมเทคนิคในการปฏิบัติงานต่างๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการในการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การสร้างและการบริหารแผนการตรวจสอบคุณภาพ (Inspection Plan) การควบคุมการสูญเสียที่เกิดจากการผลิต (Defective Control) และการรวบรวมระเบียบการตรวจสอบคุณภาพ (Inspection Procedure) โดยระบบนี้ควรจะสนับสนุนขั้นตอนการทำงานสำคัญๆ เหล่านี้

- การใช้วัดคุณภาพเกินมาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากการสูญเสียที่เกิดจากการผลิต จะต้องมีการปรับค่าวัดคุณภาพในมือด้วย
- เมื่อเกิดมีวัดคุณภาพเสียหายอันเกิดมาจากตัววัดคุณภาพเอง ระบบจะต้องมีการบันทึก/รายงานการเสียหายนั้น การกระทำการแก้ไข (Corrective Action) การวิเคราะห์ความเสียหาย (Failure Analysis) เพื่อให้รายงานนั้นส่งถึงผู้ขายวัดคุณภาพ ซึ่งอาจจะเป็นระบบอัตโนมัติ
- การบันทึก/วัดผล การตรวจสอบวัดคุณภาพ/ผลิตภัณฑ์ รายงานแบบผู้ขายและแบบรายการวัดคุณภาพ/ผลิตภัณฑ์
- การแยกกลุ่มวัดคุณภาพคงคลัง แบบยังไม่ได้มีการตรวจสอบคุณภาพ ไม่ให้รวมกับวัดคุณภาพคงคลังที่ทำการตรวจเรียบร้อยแล้ว
- การสอบถาม/รายงานข้อมูลการตรวจสอบวัดคุณภาพ/ผลิตภัณฑ์ รวมถึงการติดตามสืบค้น วิธีการ/ผลตรวจสอบ โดยข้อมูลดังกล่าวจะต้องเก็บข้อมูลอย่างละเอียด ซึ่งจะต้องรวมถึง ปริมาณของสูญเสียที่เกิดจากการผลิต (Quantity Defected) ปริมาณของเสียที่คัดทิ้งที่เกิดจากการผลิต (Quantity Rejected) เหตุผลของการสูญเสียที่เกิดจากการผลิต (Defected/Rejected Reason) แนวทางการแก้ไข/ปฏิบัติ (Corrective Action)
- การแยกกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ ที่ต้องการซ่อมแซม (Rework Status) วัดคุณภาพคงคลัง แบบยังไม่ได้มีการตรวจสอบคุณภาพ ไม่ให้รวมกับวัดคุณภาพคงคลังที่ทำการตรวจเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Key: Aqua boxes = Master Data | Orange boxes = Processes  
Gray box = Transactions | Yellow boxes = External Manual Process

รูปที่ 2.11 Quality Management Process

5) PM - Plant Maintenance หรือ โมดูลทางการซ่อมบำรุงโรงงาน เป็นโมดูลที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนควบคุม การซ่อมบำรุงรักษา แจ้งซ่อม/เสีย และร่วมไปถึงการปิดงานซ่อมให้สำเร็จ โดยครอบคลุมระบบหลายๆด้าน เช่น ระบบการบริหารการซ่อม (Repair/Corrective Maintenance) ระบบการบริหารการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance System) ระบบการบริหารพัสดุ, การสั่งซื้อและการบริหารต้นทุนแรงงาน (Material Reservation, External Procurement, Labor Cost) ระบบการบริหารประวัติการซ่อมบำรุง (Maintenance History) ระบบการบริหารต้นทุนและการวิเคราะห์การซ่อมบำรุง ซึ่งประกอบด้วย 5 Module ใหญ่ๆ ดังนี้

#### 5.1) ระบบการบริหารการซ่อม (Repair/Corrective Maintenance)

- แจ้งซ่อม (MR. Maintenance Request)
- ใบสั่งซ่อม (MO. Maintenance Order)
- ปิดงานซ่อม (MC. Maintenance Complete)
- ตรวจสอบงานซ่อม (MA. Maintenance Approved)
- วิเคราะห์/รายงาน/กราฟ สรุปการทำ Maintenance
- เวลาเครื่องจักรหยุด (Downtime)
- แนวโน้มการหยุดของเครื่องจักร (Trend of Downtime)
- ประสิทธิภาพของเครื่องจักร (Performance of Machine)
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง (B.M. Budget)
- สาเหตุการเสียของเครื่องจักร (Root cause of Machine)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.2) ระบบการบริหารการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance System: P.M.)

- สร้างแผนงานบำรุงรักษา (P.M. Create)
- กำหนดแผน (วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี)
- กำหนดวันทำงาน
- กำหนดคน
- กำหนดเวลาการทำงาน
- กำหนดการเปลี่ยนอะไหล่
- ออกใบสั่งงานบำรุงรักษา (P.M. Work Order)
- ปิดงานบำรุงรักษา (P.M. Complete)
- ตรวจจับงานบำรุงรักษา (P.M. Approved)
- วิเคราะห์/รายงาน/กราฟ สรุปการทำ P.M.
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (P.M. Budget)
- ติดตามแผนบำรุงรักษา (P.M. PM Plus+TM Up)
- วิเคราะห์แผนบำรุงรักษา (P.M. Analyses)
- วิเคราะห์แรงงาน (Labor Analyses)

#### 5.3) ระบบการบริหารพัสดุ, การสั่งซื้อและการบริหารต้นทุนแรงงาน (Material Reservation, External Procurement, Labor Cost)

- บริหารจัดการ Stock พืชแบบรวมศูนย์ (Spare Part Pool)
- บริหารจัดการสั่งซื้อพัสดุจากภายนอก
- บริหารจัดการต้นทุนแรงงานในการซ่อมบำรุง

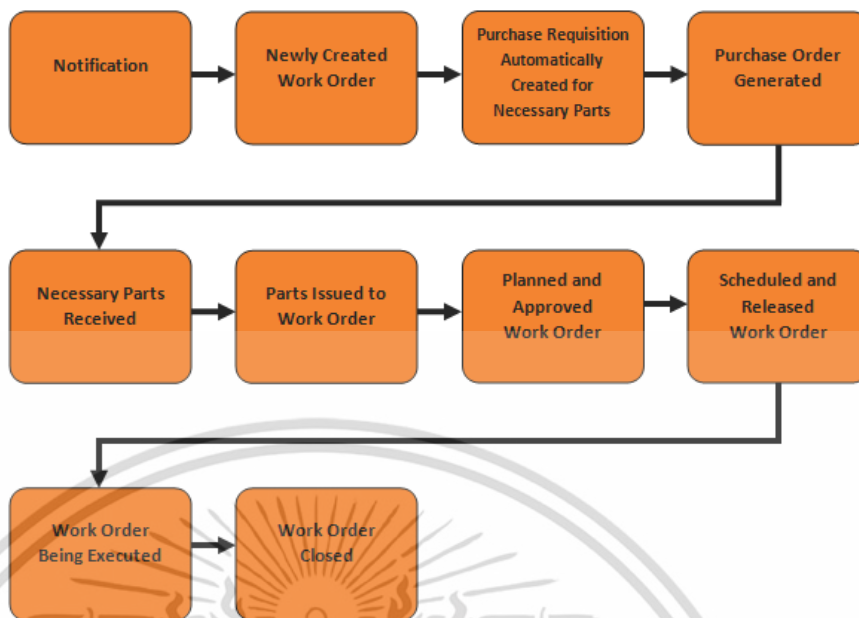
#### 5.4) ระบบการบริหารประวัติการซ่อมบำรุง (Maintenance History)

- เก็บบันทึกประวัติการซ่อมบำรุงทั้งในส่วนของ Report ต่างๆ, ค่า Downtime, ประวัติการซ่อม, ประวัติเครื่องจักร, BOM ของเครื่องจักร

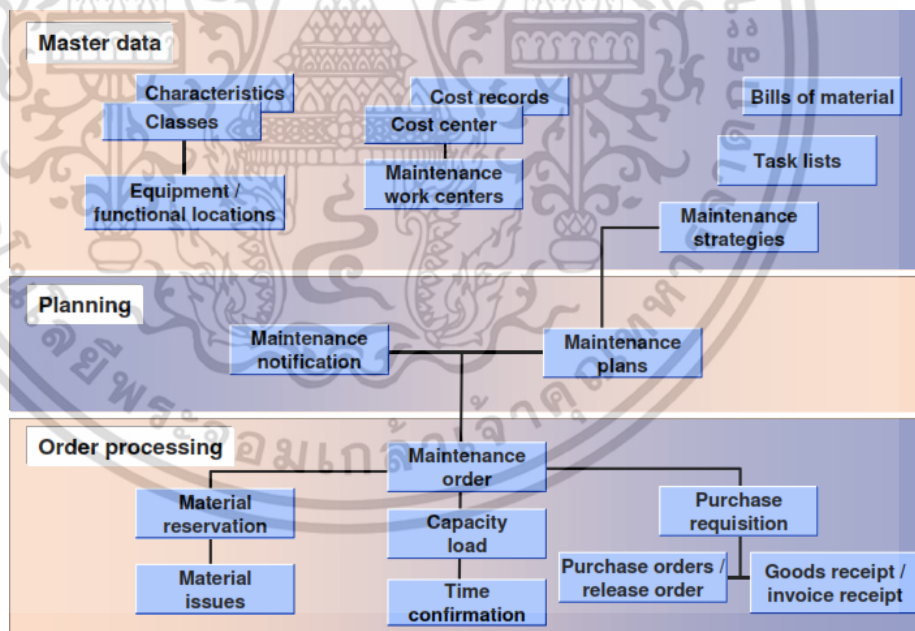
#### 5.5) ระบบการบริหารต้นทุนและการวิเคราะห์การซ่อมบำรุง

- สามารถบริหารต้นทุนของการซ่อมบำรุง
- สามารถวิเคราะห์ต้นทุนหรือการซ่อมบำรุงได้หลายรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

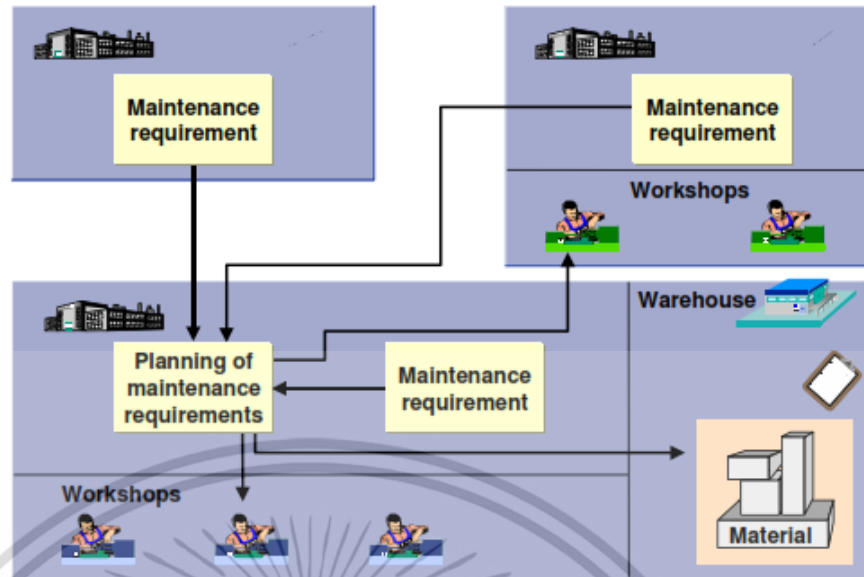


รูปที่ 2.12 Introduction to SAP PM



รูปที่ 2.13 Concept of Plant Maintenance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.14 Cross - Plant Maintenance

6) HR - Human Resource หรือ โฉมดูทางด้านการจัดการทรัพยากรบุคคล

ระบบการบริหารงานบุคคล จะรวมระบบงานต่างๆ ที่รองรับการทำงานด้านบริหารงานบุคคลไว้ด้วยกันเช่น ระบบการบริหารเวลาการทำงาน (Attendance Management) ระบบการบริหารเงินเดือน (Payroll Management) ระบบการประเมินผล (Evaluation) การคัดสรรบุคคลากร ฐานข้อมูลส่วนบุคคล การสืบค้นข้อมูลส่วนบุคคลในอดีต โครงสร้างองค์กร การบริหารการฝึกอบรม/การพัฒนาอาชีพ การจัดการการใช้รางวัล การจัดการโครงสร้างตำแหน่งและค่าจ้าง การบริหารวันหยุด และวันลาต่างๆ เช่น การลาป่วย การลาพักร้อน การลากิจ การลาเพื่อกิจการขององค์กร การลาประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ควรรวมถึงการจัดการค่าตอบแทน การจัดงบประมาณและต้นทุน การจัดการค่าใช้จ่าย รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ การสืบค้นประวัติการลงโทษทางวินัย การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ และการสูญเสียเวลาการทำงานของพนักงาน และรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลพนักงานและประวัติในอดีต

- ระบบการบริหารงานบุคคล (Personnel Management) จะรวมระบบงานต่างๆ ที่รองรับการทำงานด้านบริหารงานบุคคลไว้ด้วยกันเช่น การคัดสรรบุคคลากร ฐานข้อมูลส่วนบุคคล การสืบค้นข้อมูลส่วนบุคคลในอดีตโครงสร้างองค์กร การบริหารการฝึกอบรม/การพัฒนาอาชีพ การจัดการการใช้รางวัล การจัดการโครงสร้างตำแหน่งและค่าจ้าง การบริหารวันหยุด และวันลาต่างๆ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การลาป่วย
- การลาพักร้อน
- การลากิจ
- การลาเพื่อกิจการขององค์กร
- การลาประเภทอื่นๆ

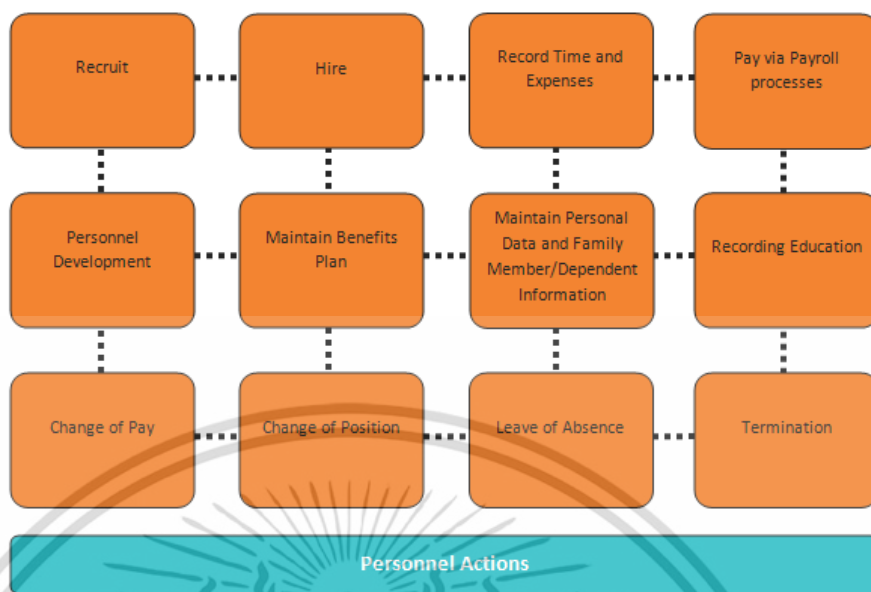
ทั้งนี้ควรรวมถึงการจัดการค่าตอบแทน การจัดการงบประมาณ และ ต้นทุน การจัดการค่าใช้จ่าย รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ การสืบค้น ประวัติการลงโทษทางวินัย การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บ และการสูญเสียเวลาการทำงานของพนักงาน และรายงานต่างๆที่เกี่ยวกับข้อมูลพนักงาน และประวัติในอดีต

- ระบบการบริหารเวลาการทำงาน (Attendance Management) ระบบการบริหารเวลาการทำงาน จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลทางด้านเวลาการทำงานของพนักงาน เวลาเข้าทำงาน และเวลาเลิกงาน คำนวณชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา คำนวณค่าเบี้ยเลี้ยงต่างๆ คำนวณเงินหัก โดยระบบจะต้องเชื่อมต่อกับระบบบริหารงานบุคคลเพื่อตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคล ฐานรายได้ต่างๆ ในการคำนวณเบี้ยเลี้ยง ตรวจสอบการลาต่างๆ และระบบจะต้องทำการเชื่อมต่อกับระบบการบริหารเงินเดือนหรือการจ่ายค่าจ้าง เพื่อรวบรวมรายได้ของพนักงานแต่ละคน ในงวดค่าจ้างต่อไป โดยปกติระบบนี้อาจจะไม่มีในระบบ ERP บางราย หรือเงื่อนไขอาจไม่ตรงกับลักษณะการทำงาน ขององค์กรนั้นๆ โดยเฉพาะ ERP ที่มาจากทางด้านยุโรปและสหรัฐอเมริกา ดังนั้น อาจนำระบบการบริหารเวลาการทำงานจากภายนอก มาเชื่อมต่อ อาจจะมีประสิทธิภาพดีกว่า

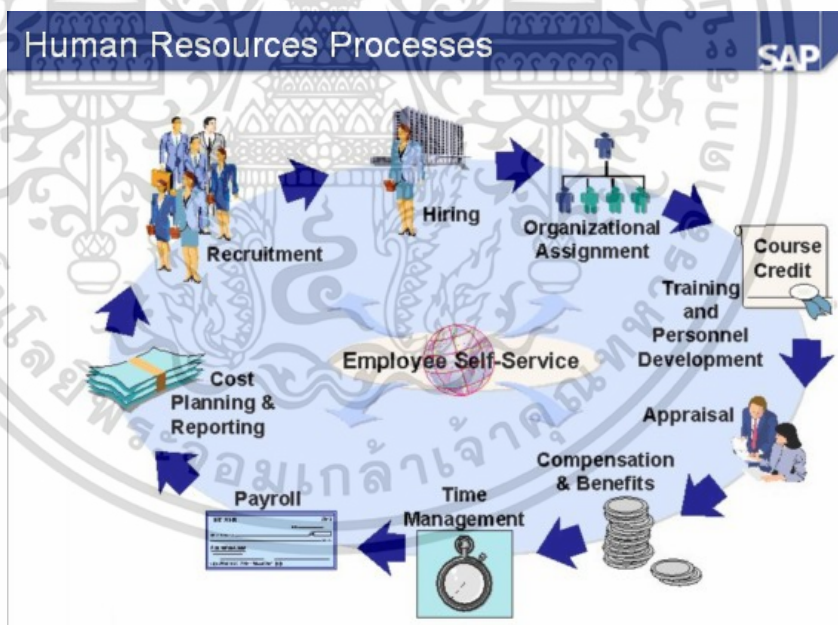
- ระบบการบริหารเงินเดือน (Payroll Management) จะทำหน้าที่จัดการทางการเงิน โดยการเตรียมการคำนวณ เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส เบี้ยเลี้ยงและค่าชดเชยต่างๆ ในแต่ละงวดการจ่ายค่าจ้าง/เงินเดือน โดยระบบการบริหารเงินเดือนจะต้องรองรับการคำนวณและหักภาษี การเตรียมเช็คเพื่อส่งจ่าย รวมถึงการเก็บข้อมูลเพื่อรองรับการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง

- ระบบการประเมินผล (Evaluation) จะทำหน้าที่รวบรวมประวัติการทำงานของพนักงานแต่ละคนในการขาดงาน ลา สายและจัดเตรียมการเก็บข้อมูล/ประมวผล การประเมินผลงานจากหัวหน้างาน เพื่อคำนวณร่วมกับสูตรการขึ้นเงินเดือน อัตราการจ่ายเงินโบนัส หรือเงินปันผล ในแต่ละงวดการประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.15 Introduction to SAP HR



รูปที่ 2.16 Human Resource Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## HR Process - Employee Life Cycle



รูปที่ 2.17 Human Resource Process – Employee Life Cycle

7) FI - Financial Accounting หรือโมดูลทางด้านบัญชีการเงิน เป็นโมดูลที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชีการเงิน ใน SAP ระบบนี้จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลรายการทางบัญชีของธุรกิจเต็มๆ เลย ซึ่งโมดูลนี้ค่อนข้างใหญ่ภายในแบ่งเป็น Sub-Module ย่อยอีกถึง 4 ตัว คือ

7.1) GL - General Ledger Accounting หรือระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป

บัญชีแยกประเภททั่วไปจะทำหน้าที่จัดเก็บแผนผังบัญชี (Chart of Account) ไว้เป็นศูนย์กลาง และ งบดุลทางด้านการเงินของทั้งองค์กร โดยจะรองรับทุกส่วนของขั้นตอนทางการบัญชีของธุรกิจ ในโมดูลนี้รายการเปลี่ยนแปลง (Transactions) ทางการเงินและบัญชีจะถูกโอน (Posted) ประมวลผล สรุป และรายงาน โดยจะเก็บรักษาการตรวจสอบบัญชี (Audit Trail) ที่สมบูรณ์ของรายการเปลี่ยนแปลง และทำให้หน่วยงานแต่ละส่วนสามารถที่จะดูข้อมูลข่าวสารการเงินของหน่วยงานได้ ขณะที่บริษัทแม่หรือองค์กรหลัก สามารถตรวจสอบผลการดำเนินการทั้งหมด และดูข้อมูลข่าวสารรวม (Consolidated) ได้เช่นกัน ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไปที่ดีจะสนับสนุนขั้นตอนการทำงานสำคัญๆ เหล่านี้

- โครงสร้างแผนผังบัญชี (Chart of Account)
- การจัดการระบบบัญชีแยกประเภท (Ledger Management)
- การรวบรวมงบการเงินและการรายงาน (Financial Consolidation and Reporting)
- การบันทึกสมุดบัญชีรายวัน (Journal Entry)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายการเปลี่ยนแปลงบัญชีแยกประเภทใบสำคัญในสมุดบัญชีรายวัน (Journal Voucher Ledger Transactions)
- บัญชีแยกประเภทต้นทุนของโครงการ (Project Cost Ledger)
- การควบคุมบัญชีแยกประเภท (Ledger Control)
- การบัญชีต่างประเทศและการแปลงอัตราแลกเปลี่ยน (Multicurrency Accounting and Conversion)
- การสอบถามข้อมูลและรายงานแบบทันทีทันใด (On-Line Inquiry Reporting)
- รายงานงบการเงิน (Financial Statement Reporting)
- การสร้างรายงานทางการเงิน (Financial Report Writer)
- การวิเคราะห์การผันแปรทางบัญชี (Variance Analysis)
- รายงานทางการเงินเพิ่มเติม (Additional Financial Reporting)

#### 7.2) AR - Accounts Receivable หรือระบบบัญชีลูกหนี้

ระบบบัญชีเจ้าหนี้จะทำการติดตามกำหนดการจ่ายเงินจากลูกค้าที่จะต้องทำการจ่ายให้องค์กร โดยบรรจุเครื่องมือที่จะทำการควบคุม และเร่งการรับเงินจากรายการที่บันทึกไว้ของใบสั่งขาย (Sales Order) เพื่อโอนไปเป็นการรับชำระหนี้ ไม่นานก็จะสนับสนุนขั้นตอนการทำงานสำคัญๆ เหล่านี้

- ระเบียบและนโยบายบัญชีและลูกหนี้ขององค์กร (AR Company Policies & Procedure)
- ข้อมูลหลักของลูกค้าและหลักฐานการรับเงิน (Customer / Voucher Master Data)
- การทำใบสำคัญในการรับเงิน และการวิเคราะห์ระยะเวลาการรับชำระหนี้ (Bill Processing & Aging Analysis)
- การบริหารเงินเชื่อ (Credit Management)
- เอกสารในการรับชำระเงินสด และขั้นตอนการรับเงิน (Credit/Payment Application, Receipt Processing)
- ใบสำคัญในสมุดบัญชีรายวัน (Journal Voucher Processing)
- การโอนข้อมูลบัญชีแยกประเภทลูกหนี้ (AR Ledger Posting)
- การบัญชีต่างประเทศและการแปลงอัตราแลกเปลี่ยน (Multicurrency Accounting & Conversion)
- รายการเปลี่ยนแปลงบัญชีลูกหนี้ การควบคุม (AR Transactions & Controls)
- รายงานต่างๆ สำหรับบัญชีลูกหนี้ (AR Reporting)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7.3) AP - Accounts Payable หรือระบบบัญชีเจ้าหนี้

ระบบบัญชีเจ้าหนี้จะทำหน้าที่กำหนดตารางการจ่ายตัวเงิน ซึ่งต้องชำระให้ผู้จำหน่าย และผู้แทนจำหน่าย และเก็บรายละเอียด ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเป็นหนี้ วันที่ครบกำหนดจ่าย และส่วนลดที่มีให้ โดยโมดูลนี้จะจัดเตรียมหน้าที่การทำงานและเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานอื่นๆ เช่น การบริการลูกค้า การจัดซื้อ การควบคุมคลังสินค้าและวัตถุดิบ และควบคุมโรงงานผลิต โมดูลนี้จะสนับสนุนขั้นตอนการทำงานสำคัญๆ เหล่านี้

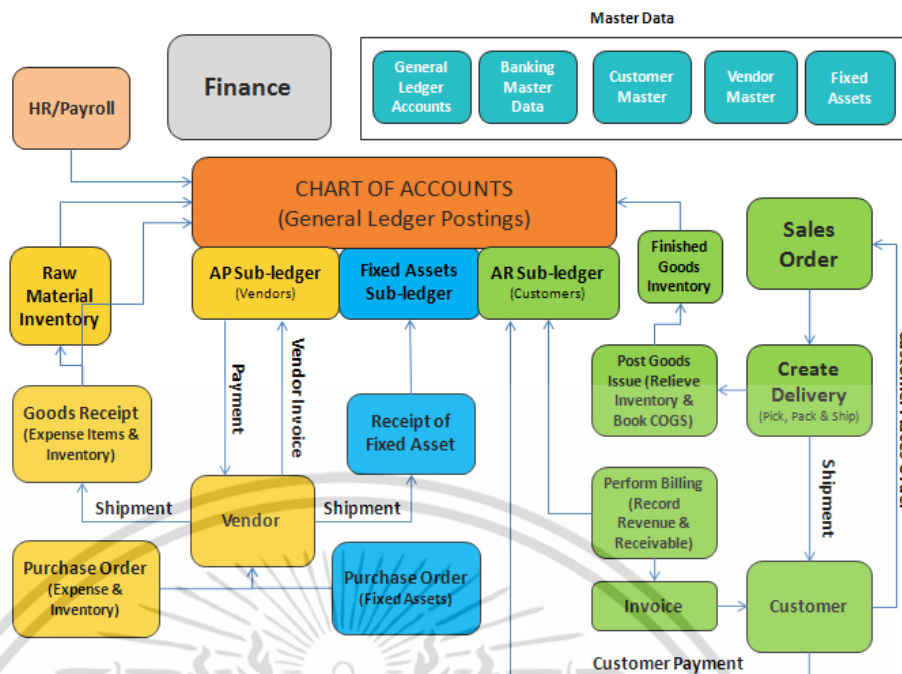
- ระเบียบและนโยบายบัญชีเจ้าหนี้ขององค์กร (AP Company Policies & Procedure)
- ข้อมูลหลักของผู้ขายและหลักฐานการจ่ายเงิน (Suppliers / Voucher Master Data)
- การควบคุมการชำระเงิน (Payment Controls)
- การทำใบกำกับสินค้า และการวิเคราะห์ระยะเวลาการชำระหนี้ (Invoice Processing & Aging Analysis)
- การชำระเงิน (Payment Processing)
- ใบสำคัญในสมุดบัญชีรายวัน (Journal Voucher Processing)
- การโอนข้อมูลบัญชีแยกประเภทเจ้าหนี้ (AP Ledger Posting)
- กรรมวิธีการทำเช็ค (Check Processing)
- รายการเปลี่ยนแปลงบัญชีเจ้าหนี้ และการควบคุม (AP Transactions & Controls)
- รายงานต่างๆ สำหรับบัญชีเจ้าหนี้ (AP Reporting)

### 7.4) AA - Assets Accounting หรือระบบบัญชีทรัพย์สินถาวร

ระบบสินทรัพย์ถาวรจะทำการบริหารค่าเสื่อมราคา (Depreciation) และต้นทุนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ที่จับต้องได้ เช่น สิ่งก่อสร้าง ทรัพย์สินสมบัติ เครื่องมือ และอุปกรณ์ โมดูลนี้จะสนับสนุนขั้นตอนการทำงานสำคัญๆ เหล่านี้

- การบันทึกสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Record)
- รายการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ (Asset Transactions)
- ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ (Asset Depreciation)
- การลงบัญชีค่าเสื่อมราคา (Depreciation Books)
- การประเมินค่าใหม่ และการคำนวณอัตราดอกเบี้ย (Revaluation & Interest Calculation)
- รายงานภาษีต่างๆ (Tax Reporting)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.18 Introduction to SAP FI

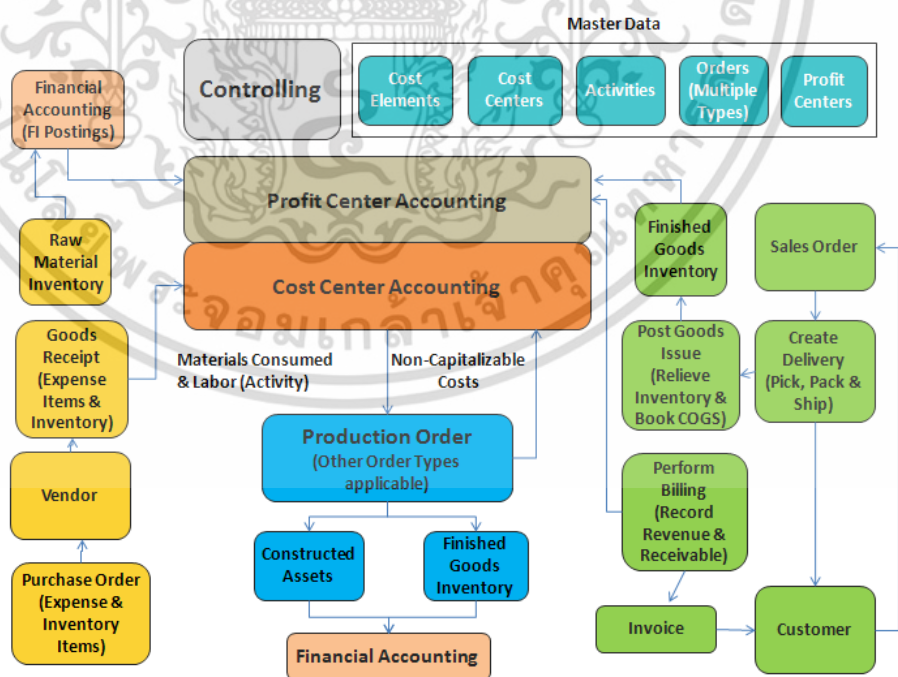
8) CO - Controlling หรือ โมดูลทางด้านบัญชีจัดการหรือบัญชีบริหาร

เป็นโมดูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงบัญชีบริหาร งบกำไร-ขาดทุน คิดต้นทุน โมดูลนี้จะเป็นโมดูลที่เป็นปลายทาง ข้อมูลจะมาจาก MM แล้วถูกส่งต่อมายัง FI และมายัง CO แต่ระหว่างนี้อาจจะมีโมดูลอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เป็นระบบควบคุมภายใน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือที่รวบรวมและรายงานผลการดำเนินการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร โดยการใช้เครื่องมือย่อยต่าง ๆ เพื่อจำแนกแยกเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่าง ๆ ในลักษณะของโครงสร้างต้นไม้ยึดโยงต่อกัน นอกจากนี้ ระบบ Controlling ยังครอบคลุมภาระงานไปถึงกิจกรรมในการเก็บรวบรวมค่าใช้จ่าย, ประเมิน ค่าใช้จ่ายจริง และรายได้ที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบ กำไร /ขาดทุนของหน่วยงาน โดยอาศัยกลไกภายในของระบบ Controlling ซึ่งใช้วิธีการปันส่วนหรือกระจายส่วนต้นทุน บวกกับกลไกของบัญชีรายวันทั่วไป ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ของระบบ Controlling จะอยู่ในรูปของรายงานงบกำไร ขาดทุน และ / หรือ งบดุลของแต่ละมุมมองที่กำหนด เช่น ตามพันธกิจ, ตามศูนย์ต้นทุน, ตามศูนย์กำไร หรือ ตามโครงการ เป็นต้น ระบบ Controlling เป็นกุญแจสำคัญ ที่ทำหน้าที่สะท้อนประสิทธิภาพในการดำเนินการของหน่วยงาน

- การจัดการระบบบัญชีแยกประเภท (Ledger Management)
- การรวบรวมการเงินและการรายงาน (Financial Consolidation and Reporting)
- การบันทึกสมุดบัญชีรายวัน (Journal Entry)
- รายการเปลี่ยนแปลงบัญชีแยกประเภทที่สำคัญในสมุดบัญชีรายวัน (Journal Voucher Ledger Transactions)

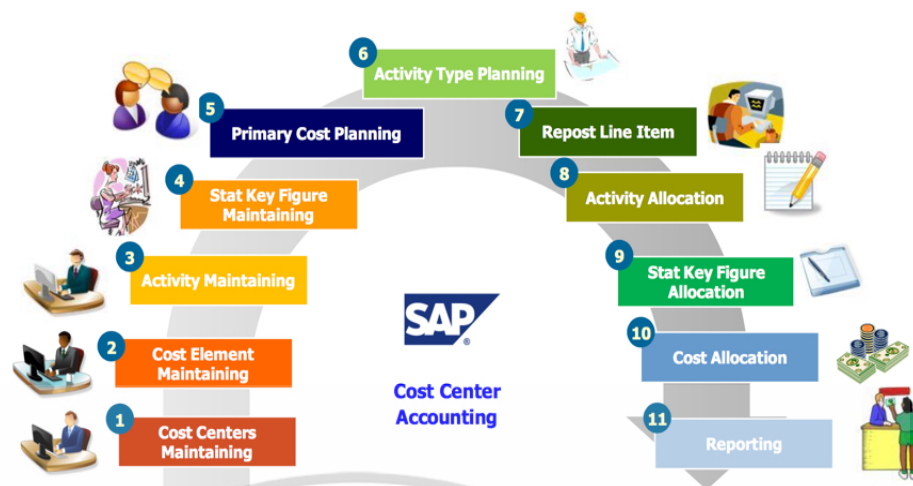
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาระดับสูง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บัญชีแยกประเภทต้นทุนของโครงการ (Project Cost Ledger)
  - การควบคุมบัญชีแยกประเภท (Ledger Control)
  - การบัญชีต่างสกุลเงินและการแปลงอัตราแลกเปลี่ยน (Multicurrency Accounting and Conversion)
  - การสอบถามข้อมูลและรายงานแบบทันทีทันใด (On-Line Inquiry Reporting)
  - รายงานงบการเงิน (Financial Statement Reporting)
  - การสร้างรายงานทางการเงิน (Financial Report Writer)
  - การวิเคราะห์การผันแปรทางบัญชี (Variance Analysis)
  - รายงานทางการเงินเพิ่มเติม (Additional Financial Reporting)
- มีโมดูลย่อย ได้แก่
- Overhead Cost Controlling (CO-OM)
  - Cost and Revenue Element Accounting (CO-OM-CEL)
  - Cost Center Accounting (CO-OM-CCA)
  - Overhead Orders (CO-OM-OPA)
  - Activity-Based Costing (CO-OM-ABC)
  - Product Cost Controlling (CO-PC)
  - Product Cost Controlling (CO-PC)
  - Product Cost Planning (CO-PC-PRD)
  - Cost Object Controlling (CO-PC-OBJ)
  - Profitability Analyses (CO-PA)



รูปที่ 2.19 Introduction to SAP CO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.20 Cost Center Accounting

9) AM - Assets Management หรือ โมดูลทางด้านจัดการสินทรัพย์ถาวร

เป็นโมดูลเกี่ยวกับระบบสินทรัพย์ถาวรจะทำการบริหารค่าเสื่อมราคา (Depreciation) และต้นทุนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ที่จับต้องได้ เช่น สิ่งก่อสร้าง ทรัพย์สินสมบัติ เครื่องมือ และอุปกรณ์ โมดูลนี้ควรจะสนับสนุนขั้นตอนการทำงานสำคัญๆ เหล่านี้ การบันทึกสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Record) รายการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ (Asset Transactions) ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ (Asset Depreciation) การลงบัญชีค่าเสื่อมราคา (Depreciation Books) การประเมินค่าใหม่ และการคำนวณอัตราดอกเบี้ย (Revaluation & Interest Calculation) รายงานภาษีต่างๆ (Tax Reporting)

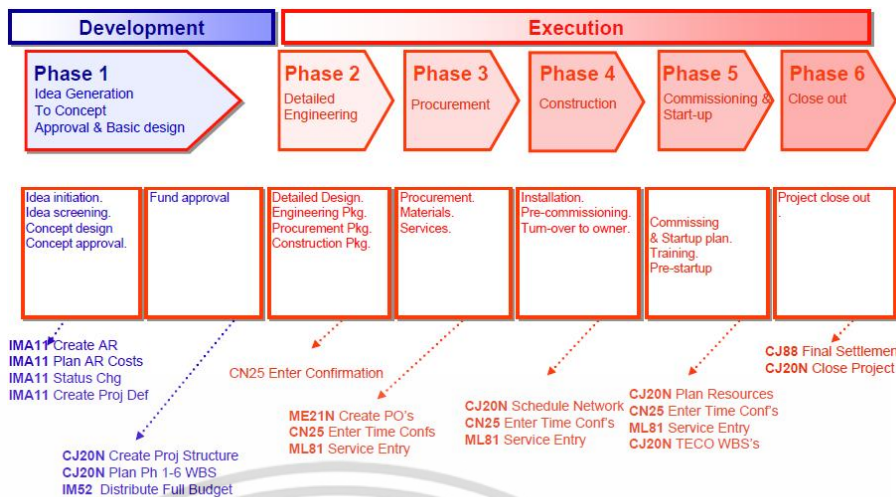
10) PS - Project System หรือ โมดูลทางด้านบริหารโครงการ

เป็นโมดูลเกี่ยวกับการบริหาร Project จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ Project และนำไปเชื่อมต่อกับ Module เช่น เงินลงทุนจะไปเชื่อมกับ FI เป็นต้น

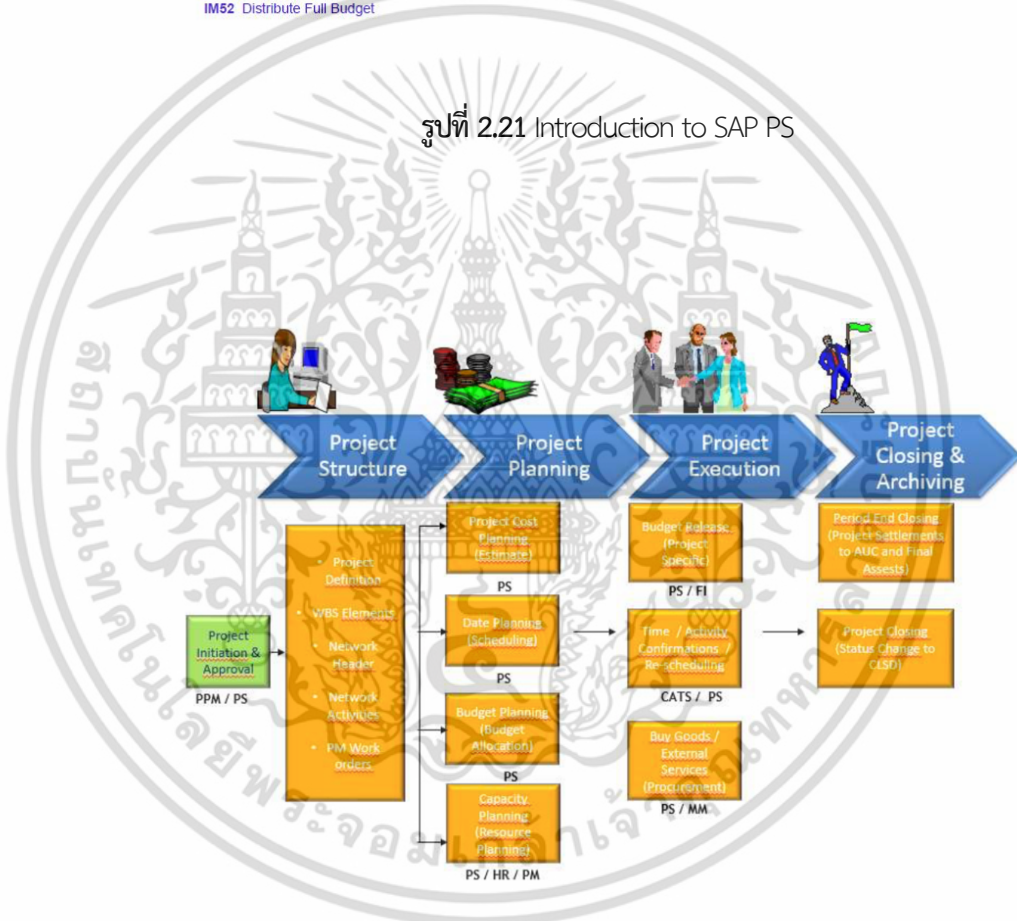
ขั้นตอนการทำงานสำคัญ ๆ ดังนี้

- การจัดโครงสร้างโครงการ (Project Structuring)
- การกำหนดเวลา (Time Scheduling)
- การวางแผนต้นทุนและรายได้ (Cost and Revenue Planning)
- การจัดทำงบประมาณ (Budgeting)
- การจัดซื้อจัดหาวัสดุและบริการ (Procurement of Material and Services)
- การยืนยันกิจกรรมโครงการ (Confirmation of Project Activities)
- การเรียกเก็บเงิน (Billing)
- การวิเคราะห์ความคืบหน้าโครงการ (Project Progress Analysis)
- การปิดบัญชีสิ้นงวด (Period End Closing)
- การรายงาน (Reporting)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.21 Introduction to SAP PS



รูปที่ 2.22 Project System (PS) Process Overview

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 11) WF - Workflow หรือโมดูลทางด้าน Flow ของกระบวนการการทำงาน

เป็นโมดูลทางด้าน Flow ของกระบวนการทำงาน สร้างรายการเปลี่ยนแปลงของ คลังสินค้า และวัตถุดิบ (Inventory Transaction) ทั้งการรับ (Receipt) การจ่าย (Issue) และการโอนย้าย (Transfer) ข้อห้ามต่างๆ ในการทำรายการเปลี่ยนแปลงของคลังสินค้า และวัตถุดิบ (Restrict Inventory Transaction) การตรวจสอบติดตาม (Monitor) รายการเปลี่ยนแปลงของคลังสินค้าและวัตถุดิบ (Inventory Transaction) และประวัติ การบันทึกในระบบ การกำหนดโรงงาน คลังที่จัดเก็บ โรงเก็บสินค้า/วัตถุดิบ ที่หลากหลาย (Multiple Plant, Store and Warehouse) การควบคุม ติดตามที่ตั้งและกลุ่มของ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Location and Lot Control) การจองและการจัดสรรวัตถุดิบ และสินค้าคงคลัง (Reservation and Allocation) การตรวจนับของในคลังสินค้าตาม วาระ (Cycle Count) เพื่อพิสูจน์จำนวนยอดคงคลังในมือ (On-hand Qty) การปรับยอด ในคลัง (Inventory Adjustment) ความสามารถในการใช้หน่วยวัดที่หลากหลาย (Multiple Unit of Measurement) การวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) เพื่อ แบ่งกลุ่มความสำคัญของผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ รายงานต่างๆ เกี่ยวกับระบบคลังสินค้า และวัตถุดิบ

#### 12) Industry Solution (IS)

ส่วนระบบงานธุรกิจเฉพาะ โดยที่ไม่ใช่โมดูลมาตรฐานของระบบ SAP R/3

#### 2.2.4 ประโยชน์ของ SAP

- 1) ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- 2) ปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และมาตรฐาน
- 3) เพิ่มความถูกต้องให้กับข้อมูลมากขึ้น
- 4) ลดเวลาที่ใช้ในการทำงานต่อรายการที่เกิดขึ้น
- 5) เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมและการบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 SAP HANA

SAP HANA เป็นแพลตฟอร์มการประมวลผลในหน่วยความจำ (In-Memory Computing) ที่สามารถใช้ได้ทั้ง On-Premise หรือ On-Cloud เป็นแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้เหมาะกับ Real-Time Analytics และ Real-Time Applications ที่ Core ของแพลตฟอร์มแบบเรียลไทม์เป็นฐานข้อมูล SAP HANA ซึ่งจะแตกต่างจากฐานข้อมูลตัวอื่นๆ เมื่อใดก็ตามที่บริษัทต้องลงลึกไปในข้อมูลที่ซับซ้อน ซึ่งหมายถึงการรวบรวมข้อมูลจำนวนมหาศาลหลากหลายชนิดจากหลายแหล่งที่มา ภายในเวลาเดียวกัน SAP HANA เป็นตัวเลือกที่เหมาะสม

### 2.3.1 ประเภทของการวิเคราะห์และการใช้งานที่เชี่ยวชาญของ HANA

#### 1) Real-Time Analytics

##### 1.1) Operational Reporting

- 1.1.1) Sales Reporting (การเพิ่มเติมสินค้าราคาพิเศษ และ กระบวนการเร่งขาย)
- 1.1.2) Financial Reporting (เข้าถึงข้อมูลเชิงลึกได้ทันที รายได้ทั่วไป ลูกค้ำ เจ้าหนี้ ฯลฯ)
- 1.1.3) Shipping Reporting (เปิดใช้งานการวิเคราะห์ภาพรวมของคลังสินค้า)
- 1.1.4) Purchasing Reporting (การวิเคราะห์แบบเรียลไทม์ของประวัติการสั่งซื้อที่ครบถ้วนสมบูรณ์แบบ)
- 1.1.5) Master Data Reporting

#### 2) Data Warehousing (SAP Net Weaver BW on HANA)

- 2.1) ลูกค้าสามารถเรียก BW (Business Warehouse) ทั้งหมดที่อยู่บนแพลตฟอร์ม SAP HANA ของตัวเองทั้งหมดมาใช้ได้ นำไปสู่การใช้ BW อย่างมีประสิทธิภาพ (สืบค้นข้อมูลได้เร็วขึ้น 10-100 ครั้ง โหลดข้อมูลได้เร็วขึ้น 5-10 ครั้ง คำนวณได้เร็วขึ้น 5-10 ครั้ง)
- 2.2) IT Landscape ง่าย (นำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น และลดข้อเสียลง) และทำให้ Business Community สามารถตัดสินใจได้เร็วขึ้น
- 2.3) ลูกค้าสามารถโยกย้ายข้อมูลได้ง่ายไปยัง SAP HANA Database โดยไม่กระทบต่อชั้นแอปพลิเคชัน Business Warehouse ทั้งหมด

#### 3) Predictive and Text Analysis on Big Data

เพื่อความสำเร็จ บริษัทต้องเน้นการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ดีที่สุด SAP HANA มีความสามารถในการดำเนินการคาดการณ์ และวิเคราะห์ข้อความบนไคล์ฟข้อมูลขนาดใหญ่ของในแบบเรียลไทม์ ทำงานผ่าน Predictive Algorithms ใน Database และมีความสามารถในการค้นหา/วิเคราะห์ข้อความ นอกจากนี้ SAP HANA ยังมีวิธีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างแข็งแรง

#### 4) Real-time applications

##### 4.1) Core process accelerators

โดยใช้ประโยชน์จาก ERP ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยากในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในหน่วยความจำ Transactional Data จะถูกจำลองในแบบเรียลไทม์จาก ECC (ERP Central Component) เป็น HANA สำหรับการรายงานทันที (Immediate Reporting) แล้วก็สามารถป้อนผลลัพธ์กลับเข้ามาใน ECC ได้

##### 4.2) Sense & Response Apps

4.2.1) โปรแกรมเหล่านี้จะนำเสนอข้อมูลเชิงลึกแบบข้อมูลเรียลไทม์ เช่น Smart Meter Data, Point-of-Sale Data (POS) คือ การเก็บข้อมูลการขาย, Social Media Data และอื่นๆ

4.2.2) โปรแกรมนี้จะค่อนข้างมีความซับซ้อน เช่น ความเข้าใจส่วนบุคคล และการให้คำแนะนำ การค้นหาข้อความและการทำ Mining และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงทำนาย (Predictive Analytics) มีเพียง SAP HANA เท่านั้นที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานดังกล่าว โดยปกติกระบวนการเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะมีข้อมูลจำนวนมาก และหลายคนไม่สามารถนำไปใช้ในอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากค่าใช้จ่ายและผลการดำเนินงานที่จำกัด

## 2.4 Data Migration

Data Migration คือ กระบวนการการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบหนึ่งไปยังอีกระบบหนึ่งขณะที่มีการเปลี่ยนการจัดเก็บ, ฐานข้อมูล หรือ แอปพลิเคชัน โดยในการอ้างอิงถึงกระบวนการ ETL (Extract-Transform-Load) การย้ายข้อมูลจำเป็นต้องมีขั้นตอนในการดึงข้อมูลและโหลด โดยปกติการโยกย้ายข้อมูลจะเกิดระหว่างการ Upgrade ของฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ หรือโอนย้ายไปยังระบบใหม่ที่มีความสมบูรณ์ ตัวอย่างเช่น การโยกย้ายไปยัง หรือจากแพลตฟอร์มฮาร์ดแวร์, การ Upgrade ฐานข้อมูล หรือโยกย้ายไปยังซอฟต์แวร์ใหม่, การควบรวมบริษัท เมื่อระบบคู่ขนานในบริษัททั้ง 2 บริษัทจำเป็นต้องรวมบริษัทเข้าด้วยกันเป็นหนึ่ง มี 3 วิธีหลักๆ ที่ทำให้เกิดการโยกย้ายของข้อมูล

- 1) ความต้องการในการรวมระบบจาก 2 บริษัทเป็นบริษัทใหม่
- 2) การโยกย้ายจากระบบหนึ่งไประบบอื่น
- 3) ออกจากระบบเดิมเหล่านั้น แต่สร้างมุมมองใหม่บนระบบเหล่านั้น – คลังข้อมูล (Data Warehouse)

### 2.4.1 ความสำคัญของ Data Migration

Data Migration เป็นตอนท้ายของการดำเนินงานของ SAP ซึ่งเป็นช่วงที่ระบบ SAP มีการติดตั้งตามปกติและมีการปรับแต่ง Application เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในการตรวจสอบโครงการของการดำเนินการ SAP ที่ปรึกษา SAP จะแสดงการ Migration Data ประมาณ 20% ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด หรืออาจเพิ่มขึ้นถึง 40% ในการดำเนินงานของโปรเจกต์ที่เล็กกว่า ซึ่งการลดความสำคัญของค่าใช้จ่าย เพื่อการทำ Migration Data มีผลในการลดความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณทั้งหมดของโปรเจกต์ และการ Runtime ของโปรเจกต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.2 Data Migration Tools

เครื่องมือสำหรับการทำ Data Migration มีดังนี้

### 1) BDC (Batch Data Communication)

BDC เป็นเทคนิคสำหรับการป้อนข้อมูลโดยจำลองข้อมูลผู้ใช้ในหน้าจอของ Transaction ที่มีอยู่หน้าจอจะไม่แสดงขึ้นแต่จะสามารถทำงานใน Background ได้ วิธีนี้จะจำกัดจำนวนของ Record ที่สามารถ Upload ได้ใน 1 Session คือได้ 999 Record และ BDC จะทำงานเกี่ยวข้องกับ Programming

### 2) LSMW (Legacy System Migration Workbench)

LSMW เป็นเทคนิคที่ช่วยถ่ายโอนข้อมูลจากระบบ Non-SAP (Legacy System) เป็นการนำข้อมูลดิบ (Text) เข้าสู่ฐานข้อมูลของ SAP โดยการทำ LSMW คือ การนำเข้าข้อมูลจำนวนมาก ๆ เข้าสู่ระบบในครั้งเดียว (นำเข้าไปเป็นก้อนใหญ่ๆ)

## 2.5 LSMW (Legacy System Migration Workbench)

เป็นเครื่องมือ SAP พื้นฐานที่ช่วยถ่ายโอนข้อมูลจากระบบ Non-SAP (Legacy System) เป็นระบบ SAP ในครั้งเดียว หรือเป็นช่วงๆ LSMW จะช่วยแปลงข้อมูลของระบบเดิม ทำให้สะดวกขึ้น ซึ่งข้อมูลจะสามารถเข้าสู่ระบบ SAP ได้ด้วยเทคนิควิธีต่างๆ

### 2.5.1 เทคนิคในการนำข้อมูลเข้าระบบ SAP ด้วย LSMW

#### 1) Standard Batch/Direct Input

วิธีนี้ต้องทราบ Object, Method และ ชื่อโปรแกรม (ความต้องการของ SAP คือ ป้อนค่า Parameters เหล่านี้ก่อนเริ่มดำเนินการ) นอกจากนี้จะต้องสร้างโครงสร้างตามความต้องการของ SAP

- ข้อดี :
1. สามารถ Create, Update ข้อมูลได้ในเวลาเดียวกัน
  2. สามารถ Update ได้หลาย Record ของการบันทึกข้อมูลย่อยในเวลาเดียวกัน เช่น Create/Update/Delete ข้อมูลส่วนธนาคารในข้อมูลหลักของเจ้าหน้าที่
  3. สามารถ Post เอกสารได้หลาย Line Items โดยแต่ละเอกสารไม่จำเป็นต้องมีหมายเลขของ Line Item เดียวกัน

ข้อเสีย : อาจต้องใช้เวลามากในการ Create โครงสร้าง และอ่านเอกสารก่อนเริ่มดำเนินการ

#### 2) Batch Input Recording

เป็นวิธีที่ต้องบันทึกโครงสร้างของคุณเอง ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายสำหรับการเริ่มต้น แต่เมื่อมีการ Create / Update ข้อมูลในระบบต้องทำอย่างถูกต้อง โดยระบบจะบันทึกข้อมูลทั้งหมดที่คลิกและ Update ค่า จากนั้นคุณก็สร้างเพียงแคไฟล์ที่เหมือนกับโครงสร้างที่บันทึกในระบบ ข้อดีเป็นวิธีที่ง่ายต่อการเข้าใจและการใช้งาน แต่ข้อเสียคือ ไม่ยืดหยุ่นพอที่จะ Update ข้อมูลที่มีความซับซ้อน

#### 3) BAPIs (Business Application Programming Interfaces)

BAPIs คือชุด Interface สำหรับวิธีการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object - Oriented Programming) ซึ่งทำให้โปรแกรมสามารถรวมซอฟต์แวร์ Third-Party เข้ากับผลิตภัณฑ์ของ SAP R/3 ได้ วิธีนี้จะเหมาะสำหรับงานทางธุรกิจที่เฉพาะเจาะจง เช่น การ Upload

เอกสารนี้เป็นเอกสารข้อมูลธุรกรรม โดย BAPIs จะถูกนำมาใช้ และจัดเก็บไว้ในระบบ R/3 ที่ซึ่งเป็นโมดูลการเรียกไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟังก์ชันระยะไกล (Remote Function Call or RFL) และ BAPIs เป็น Transaction แบบ Synchronous

#### 4) IDocs (Intermediate Documents)

IDocs เป็นโครงสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange or EDI) ระหว่างโปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นสำหรับระบบธุรกิจ SAP หรือระหว่างแอปพลิเคชัน SAP กับโปรแกรมภายนอกอื่นๆ ซึ่ง IDocs จะเป็นเหมือนพาหนะสำหรับถ่ายโอนข้อมูลในระบบ Application Link Enabling (ALE) ของ SAP และ IDocs เป็น Transaction แบบ Asynchronous โดยแต่ละ IDoc ที่ถูกสร้างขึ้นเป็นไฟล์ที่มีข้อความอยู่ในตัวเองเป็นองค์ประกอบ จะสามารถส่งไปยัง Workstation ที่มีการร้องขอได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลส่วนกลาง

นอกจากนี้ LSMW มีฟังก์ชันการบันทึกที่ช่วยให้การสร้าง Data Migration Object ของการทำรายการ หรือการเปลี่ยนแปลง Transaction

### 2.5.2 ข้อดีของ LSMW

- 1) เป็นส่วนหนึ่งของระบบ SAP และไม่ขึ้นกับแต่ละแพลตฟอร์ม
- 2) มีความหลากหลายทางเทคนิคของการแปลงข้อมูล
- 3) มีเทคนิคมาตรฐานในการนำเข้าข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความสอดคล้องกัน
  - Batch Input
  - Direct Input
  - BAPIs (Business Application Programming Interfaces)
  - IDocs (Intermediate Documents)

เทคนิคของการนำเข้าข้อมูล จะถูกใช้ในแต่ละกรณี โดยขึ้นอยู่กับ Business Object

- 4) มีการสร้างโปรแกรม Conversion บนพื้นฐานของกฎที่กำหนดไว้
- 5) มีคู่มือกระบวนการโต้ตอบที่ชัดเจน
- 6) Interface สำหรับข้อมูลอยู่ส่วนหน้าและบนของ Application Server
- 7) มีการสร้าง Data Migration Object บนพื้นฐานของ Transaction ที่ถูกบันทึกไว้
- 8) ฟรีค่าธรรมเนียมสำหรับลูกค้า SAP และคู่ค้าของ SAP

## 2.6 Data Cleansing

Data Cleansing คือ การดำเนินการตรวจจับ และแก้ไขหรือลบข้อมูลจากชุด Record, Table หรือ Database ที่ไม่ถูกต้อง, ไม่สมบูรณ์, จัดรูปแบบไม่ถูกต้อง หรือ, มีข้อมูลซ้ำ ในส่วนหนึ่งของข้อมูล และจากนั้นจะทำการแทนที่, ปรับเปลี่ยน หรือลบข้อมูลที่สกรปรกเหล่านั้น

Data Cleansing อาจเกิดขึ้นได้ภายในชุดข้อมูลชุดเดียว หรือระหว่างชุดข้อมูลหลายชุดที่ต้องผสานหรือรวมกัน หรือข้อมูลที่ต้องทำงานร่วมกัน โดยมีการแก้ไขข้อมูลที่พิมพ์ผิด หรือสะกดคำผิด, ข้อมูลที่บกพร่อง และรายการที่ไม่สมบูรณ์ หรือที่ขาดไปแล้วจะสมบูรณ์ ซึ่งในการดำเนินการนี้จะซับซ้อนมากขึ้น การทำ Data Cleansing ทำได้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมจะตรวจสอบข้อมูลเหล่านี้ด้วยกฎ และขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้ใช้กำหนด

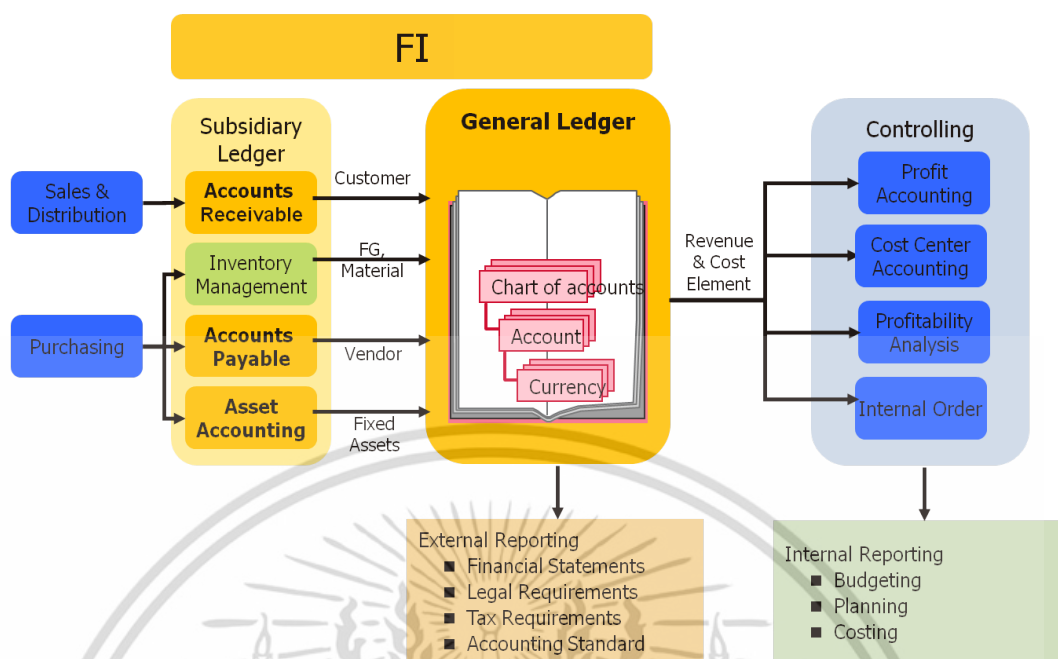
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายของการทำ Data Cleansing ไม่ใช่เพียงแค่ทำความสะอาดข้อมูลในฐานข้อมูลเท่านั้น แต่ยังเพื่อทำให้เกิดความสอดคล้องกันของชุดข้อมูลที่มีความแตกต่างกันในการนำมาผสานรวมกันจากฐานข้อมูลที่แยกกัน

## 2.7 Financial Accounting Module Overview (FI Module)

ระบบการจัดเก็บข้อมูลทางการเงินอันประกอบด้วยแบบฟอร์มหรือ เอกสารต่างๆ บันทึกทางการบัญชี รายงาน ตลอดจนวิธีการและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้นำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการเงินของกิจการแห่งใดแห่งหนึ่งให้แก่ฝ่ายจัดการสามารถปฏิบัติหน้าที่อันอยู่ในความรับผิดชอบของตนให้ลุล่วงไปด้วยดี และเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่บุคคลภายนอกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการนั้น เช่น ผู้ถือหุ้น เจ้าหนี้ และส่วนราชการ เป็นต้น นอกจากนี้จะใช้เป็นข้อมูลทางการบัญชีเป็นเครื่องมือวัดผลการดำเนินงานในรอบระยะเวลาที่ผ่านมาแล้วธุรกิจจำเป็นต้องมีระบบบัญชีที่ดีเพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือของฝ่ายบริหารในด้านการควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ข้อมูลที่ได้จากระบบบัญชียังอาจจะเป็นข้อมูลแสดงถึงผลของการดำเนินงานในรอบระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งฝ่ายจัดการจะได้นำไปใช้ในการประเมินผลของการตัดสินใจในการบริหารงานของตนว่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด และใช้เป็นหลักในการวางแผนในอนาคต นอกจากนี้ข้อมูลทางการบัญชี ยังอาจใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญของฝ่ายจัดการในการควบคุมการดำเนินธุรกิจได้เป็นอย่างดี เพราะข้อมูลที่ได้จากระบบบัญชียังจะช่วยให้เห็นว่าส่วนงานต่างๆ ดำเนินงานไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ดังนั้นการวางระบบบัญชีจึงต้องพิจารณาให้มีการจัดทำรายงานทางการเงินอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ถูกต้องเชื่อถือได้ และประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้รายงานที่เสนอฝ่ายจัดการและผู้ถือหุ้นแล้วรายงานที่เสนอส่วนราชการก็เป็นสิ่งที่สำคัญมากเช่นกัน เพราะธุรกิจจำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดแห่งกฎหมายทั้งในแง่ภาษีอากรและเรื่องอื่น ๆ อีกหลายเรื่อง และอีกประการหนึ่ง คืออาจจะใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกัน และรักษาทรัพย์สินของกิจการไม่ให้สูญหายหรือนำไปใช้ในทางที่ไม่สมควร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กล่าวมานี้ ระบบบัญชีที่วางไว้จึงต้องเป็นระบบที่มีการควบคุมภายในที่ดีด้วย ซึ่งคำจำกัดความนี้สอดคล้องกับ ระบบบัญชี คือ ระบบแบบแผนการปฏิบัติงานทางการบัญชี รวมถึงวิธีการทำบัญชี การทำงบการเงินเอกสาร และสมุดบัญชีต่างๆ อันเป็นสื่อแห่งการทำบัญชีและรายงาน ตลอดจนวิธีการใช้ และการเก็บรักษาหลักฐานเอกสารใบสำคัญทางการบัญชี และการเงินสมุดบัญชีต่างๆ ที่ใช้บันทึกรายการทางธุรกิจ ซึ่งมีการทำงานดังรูปที่ 2.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.23 FI Module Overview

จากรูปที่ 2.23 เป็นการนำรายการขายและจัดจำหน่าย จากระบบการขาย Sales and Distribution (SD) และการจัดซื้อจัดหา จากระบบบริหารวัสดุอุปกรณ์ Material Management (MM) มาจดบันทึก แล้วจัดหมวดหมู่ตามบัญชีแยกประเภทย่อยต่างๆ (Subsidiary Ledger) ซึ่งประกอบด้วย บัญชีลูกหนี้การค้า (Accounts Receivable or AR) บันทึกเข้ามาในรูปแบบ customer, บัญชีเจ้าหนี้การค้า (Accounts Payable or AP) บันทึกเข้ามาในรูปแบบ Vendor, บัญชีสินทรัพย์ (Assets Accounting or AA) บันทึกเข้ามาในรูปแบบสินทรัพย์ถาวร และการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) บันทึกเข้ามาในรูปแบบของสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods or FG) กับวัสดุหรือวัตถุดิบ (Material) แล้วนำระบบย่อยดังกล่าวมาบันทึกผ่านบัญชีในระบบสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger or GL) ซึ่งสามารถนำข้อมูลมาจำแนก และทำสรุปผลข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในรูปของตัวเงินเพื่อใช้เป็นประโยชน์แก่บุคคลภายนอก (External Reporting) เช่น ดงบการเงิน (Financial Statements), ยื่นกรมสรรพากร (Legal Requirements) เป็นต้น นอกจากนี้ยังนำข้อมูลจากสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger or GL) ไปให้โมดูลทางด้านบัญชีจัดการหรือบัญชีบริหาร (Controlling Module or CO) เพื่อใช้ในองค์กร (Internal Reporting) ในการควบคุมต้นทุน หรือวิเคราะห์รายงานต่างๆ ในการตัดสินใจของผู้บริหาร

ซึ่งใน Financial Accounting Module นั้นจะประกอบด้วย Sub-Modules อีก 4 Module ดังนี้

- 1) ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger Accounting or GL)
- 2) ระบบบัญชีลูกหนี้ (Accounts Receivable or AR)
- 3) ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Accounts Payable or AP)
- 4) ระบบบัญชีสินทรัพย์ (Assets Accounting or AA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ก่อน และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

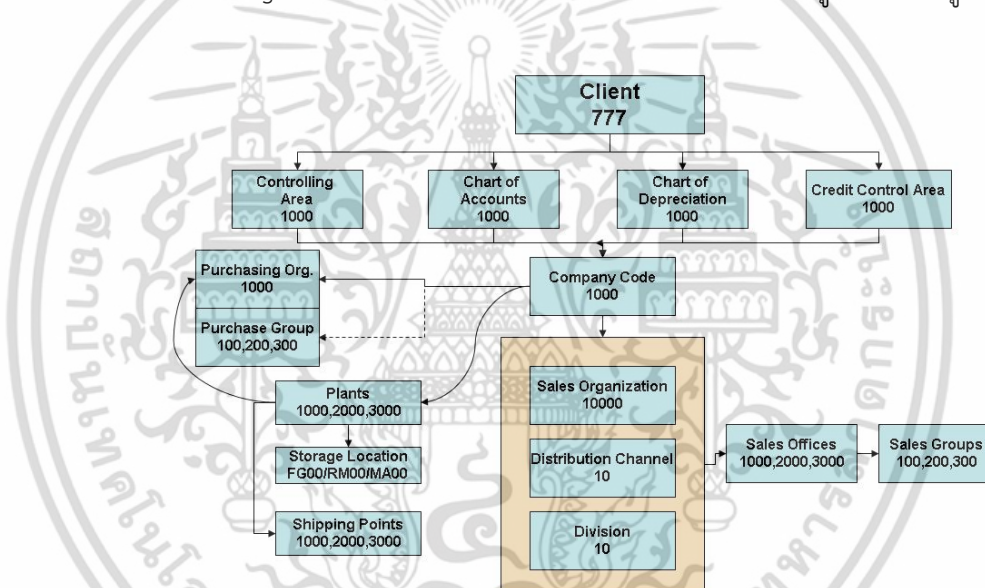
### 2.7.1 Financial Accounting Module Structure

โครงสร้างของโมดูลการเงินการบัญชีประกอบด้วย องค์ประกอบใหญ่ๆ คือ Organization Structure และ Key Data Structure คือ ส่วนที่ควบคุม Master Data ส่วนที่เป็นข้อมูลที่นำมาใช้ในระบบ และสุดท้าย Transaction

โดยโครงสร้างจะแสดงถึงมุมมองทางกฎหมาย และ/หรือที่เกี่ยวข้องกับองค์กรขององค์กร, เป็นรูปแบบของขอบเขตงานที่จะสนับสนุนกิจกรรมของธุรกิจในขณะที่ต้องการโดยผู้บริหาร, อนุญาตให้รวบรวมข้อมูลของธุรกิจได้อย่างถูกต้อง และเป็นระเบียบ

#### 1) Organization Structure and Key Data Structure

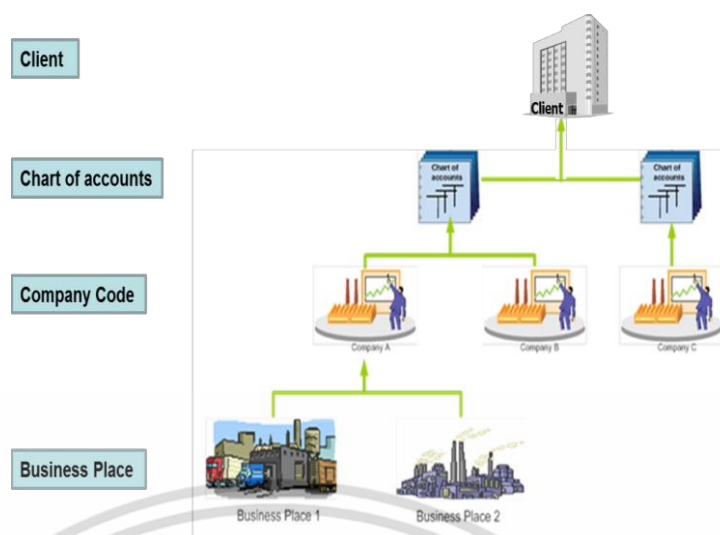
โครงสร้างจะถูกแบ่งออกเป็นชั้นๆ โดยเริ่มแรกที่ Client คือ ผู้ใช้งาน ของ SAP หรือ บริษัทที่มีการทำข้อตกลงในการใช้ SAP ซึ่งภายในหนึ่งผู้ใช้งานอาจจะมีการใช้งานกับหลาย Company หรือหลายบริษัทในเครือ และหลังจากการแบ่ง Company จะเป็นการกำหนดชั้น Module Organization Structure ซึ่งก็จะเป็นไปตามแต่ละโมดูล แสดงดังรูปที่ 2.24



รูปที่ 2.24 Organization Structure in SAP

ซึ่งการจัดแบ่ง Organization Structure ของด้านการเงินจะเริ่มต้น ตั้งแต่การแยกบริษัท แสดงดังรูปที่ 2.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.25 Organization Structure

จากรูปที่ 2.25 จะเป็นโครงสร้างที่อยู่ภายใต้ Client โดยมีโครงสร้าง Chart of Accounts, Company Code และ Business Place

- Client จะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในระบบของธุรกิจนั้นๆ
- Chart of accounts (ผังบัญชี) ซึ่งการแยกประเภทรายการต่างๆในสมุดบัญชีแยกประเภทนั้นจะต้องมีการกำหนดผังแสดงรายละเอียดของบัญชีต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่ และนอกจากนั้นแล้วยังต้องให้รหัสบัญชีกับรายการบัญชีต่างๆ เพื่อให้ค้นหาได้ง่าย
- Company Code (รหัสบริษัท) เป็นคีย์หลักสำหรับใช้ในการแยกการบันทึกบัญชีเพื่อออกงบการเงินตามแต่ละสถานประกอบการ ซึ่งจะต้องระบุเมื่อทำการบันทึกบัญชี หรือเรียกรายงานต่างๆ เป็นรหัสที่ใช้แทนชื่อของบริษัท ซึ่งในการตั้ง 1 รหัสแทน 1 บริษัทเท่านั้น
- Trading Partner (รหัสบริษัทในเครือ) เป็นรหัสสำหรับระบุในการบันทึกบัญชีรายการระหว่างกันเพื่อให้ทราบว่าเป็นรายการของบริษัทในเครือ สำหรับเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเพื่อทำงบการเงินรวม โดยสามารถเรียกข้อมูลได้จากรายงานบัญชีแยกประเภท
- Business Place/Branch (รหัสสาขา) ซึ่งแตกออกมาจาก 1 รหัสบริษัท Company Code รหัสสาขาจะมีอย่างน้อย 1 สาขา โดยสำหรับรายการภาษีซื้อ/ภาษีขายและภาษีหัก ณ ที่จ่ายในรายการบันทึกบัญชีของบริษัทจะใช้รหัสสาขาทางภาษีในการกำหนดเพื่อนำไปออกรายงานทางภาษีแยกตามสาขาได้ถูกต้องตามที่สรรพากรกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) Key Data Structure

- Fiscal Year (ปีบัญชี) เป็นกำหนดรอบระยะเวลาบัญชีและงวดบัญชีพิเศษ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการบันทึกบัญชีสิ้นปี ให้แสดงงบการเงินได้ถูกต้อง
- Document Type (ชุดของเอกสาร) ใช้สำหรับแยกชุดเอกสารการบันทึกบัญชีเพื่อการจัดเก็บตามแต่ละแผนก รวมถึงการกำหนดสิทธิ์ในการบันทึกบัญชี
- Accounts Group (กลุ่มของบัญชี) ใช้สำหรับกำหนดกลุ่มของรหัสบัญชี และควบคุมการสร้างรหัสบัญชีที่เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละกลุ่มรหัสบัญชี
- Reconciliation Account (รหัสบัญชีกระทบยอด) คือ รหัสบัญชีที่มีการกำหนดเป็นบัญชีกระทบยอด จะไม่สามารถผ่านรายการโดยตรงในระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger) ข้อมูลจะถูกส่งมาจากระบบงานย่อย เช่น Customer, Vendor, Asset เท่านั้น เพื่อควบคุมความถูกต้องตรงกันระหว่างระบบงานย่อยกับระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป ทั้งนี้รหัสบัญชีกระทบยอดยังสามารถกำหนดให้แก้ไขในระหว่างทำรายการบันทึกบัญชีได้
- Special GL (รหัสบัญชีพิเศษ) เป็นรหัสบัญชีกระทบยอดประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถกำหนดในรายการบันทึกบัญชีเพิ่มเติมให้กับลูกหนี้/เจ้าหนี้ได้ ระบบจะนำรหัสบัญชีที่ถูกกำหนดไว้ภายใต้รหัสบัญชีพิเศษมาบันทึกบัญชีให้อัตโนมัติ เพื่อให้สามารถเรียกรายงานสำหรับรหัสบัญชียุทธศาสตร์ในมุมมองของลูกหนี้/เจ้าหนี้รายตัวได้เพิ่มเติมจากรหัสบัญชีกระทบยอดหลักที่ถูกกำหนดไว้ในข้อมูลหลักลูกหนี้/เจ้าหนี้
- Input / Output Tax Code (รหัสภาษีซื้อ/ขาย) สำหรับกำหนดประเภทภาษีซื้อ/ขายให้กับรายการบันทึกบัญชี ซึ่งระบบจะคำนวณภาษีซื้อ/ขายพร้อมบันทึกบัญชีให้อัตโนมัติ
- Withholding Tax Type (ประเภทภาษีหัก ณ ที่จ่าย) สำหรับกำหนดไว้ในข้อมูลหลักลูกหนี้/เจ้าหนี้แต่ละราย ถึงจำนวนอัตราภาษีหัก ณ ที่จ่ายที่สามารถระบุได้ในการบันทึกบัญชีตั้งลูกหนี้/เจ้าหนี้รายนั้นๆ
- Withholding Tax Code (รหัสภาษีหัก ณ ที่จ่าย) สำหรับกำหนดในรายการบันทึกบัญชีตั้งลูกหนี้/เจ้าหนี้ถึงอัตราภาษีหัก ณ ที่จ่าย และให้ระบบคำนวณพร้อมทั้งบันทึกบัญชีภาษีหัก ณ ที่จ่ายให้อัตโนมัติเมื่อทำการบันทึกจ่ายเงิน หรือรับชำระเงิน
- Terms of Payment (เงื่อนไขการรับชำระเงิน) เพื่อใช้กำหนดเครดิตเทอมให้กับลูกค้า ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวยังช่วยในการคำนวณวันครบกำหนดชำระเงินของลูกค้าและแสดงสถานะของการชำระเงิน
- Payment Method (วิธีการชำระเงิน) หมายถึง รหัสที่ใช้ควบคุมการคำนวณเงื่อนไขการชำระเงิน ตามมาตรฐาน SAP รหัสวิธีการชำระเงิน ในระบบกำหนดความยาวได้แค่ 1 digits สามารถกำหนดเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรก็ได้
- Account Determination (การกำหนดรหัสบัญชี) เพื่อใช้ในการบันทึกรายการในแต่ละประเภทเพื่อเชื่อมโยงไปยังโมดูล GL ให้อัตโนมัติ โดยจะนำไปผูกไว้ในแต่ละ Asset Class ประกอบด้วย รหัสบัญชีสินทรัพย์, ค่าเสื่อมราคาสะสม, ค่าเสื่อมราคา, กำไร/ขาดทุนจากการขายทรัพย์สิน, ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายทรัพย์สิน และ อื่น ๆ
- Asset Class (ประเภทสินทรัพย์ถาวร) การกำหนดประเภทของสินทรัพย์ถาวร เป็นการจัดกลุ่มตามหมวดหมู่เพื่อประโยชน์ในการบันทึกบัญชี, การคำนวณค่าเสื่อมราคา, การนำเสนอข้อมูลในงบการเงิน และนำข้อมูลไปใช้เพื่อการวิเคราะห์สำหรับการออกรายงานต่างๆ
- Asset Number (เลขที่สินทรัพย์ถาวร/เลขที่ติด Tag) รหัสทรัพย์สินเพื่อใช้ในการอ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมายและไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพย์สินแต่ละชิ้น (Number Range)

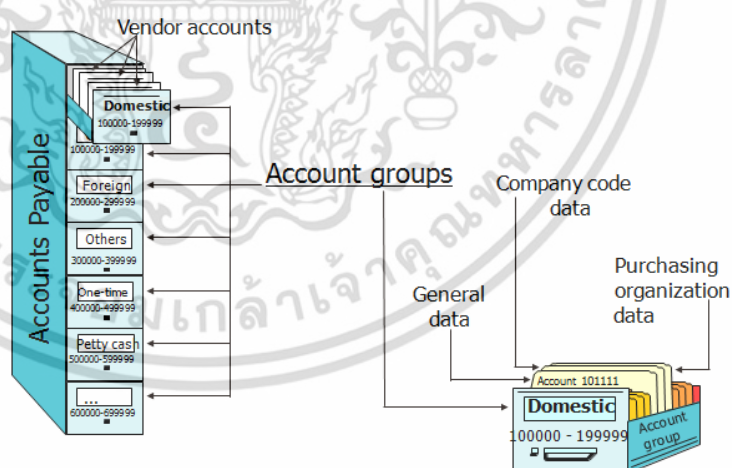
- Location Code (รหัสสถานที่ตั้ง) ใช้ประโยชน์ในการควบคุมและตรวจสอบสินทรัพย์ตามสถานที่ตั้ง และใช้เพื่อออกรายงานสำหรับการการตรวจนับทรัพย์สินทุกครึ่งปี
- Depreciation Key การคำนวณค่าเสื่อมราคาเพื่อรองรับการทำงานทั้งในด้านบัญชี และภาษี เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันโดยใช้ Standard ของระบบ SAP ที่มีรองรับไว้ให้ในแต่ละประเทศ

### 3) Master Data

Master Data คือ ข้อมูลหลักที่ใช้งานภายในหมวดหมู่เจ้าหนี้การค้า Accounts Payable (AP) หรือ Vendor Master Data, ลูกหนี้การค้า Accounts Receivable หรือ Customer Master Data, สินทรัพย์ถาวร Assets Accounting หรือ Asset Master Data และ General Ledger (GL) หรือบัญชีแยกประเภททั่วไป ซึ่งใช้สำหรับบริหารจัดการรายการที่เกี่ยวข้องกับ Vendor, Customer, Asset และ G/L การบันทึกรายการที่เกี่ยวข้องกับ Vendor, Customer, Asset และ G/L การจ่ายชำระเงินการเคลียร์รายการคงค้าง และการออกรายงานต่างๆ ซึ่งแบ่งข้อมูลหลักๆ มีดังนี้

#### 3.1) Accounts Payable (AP)

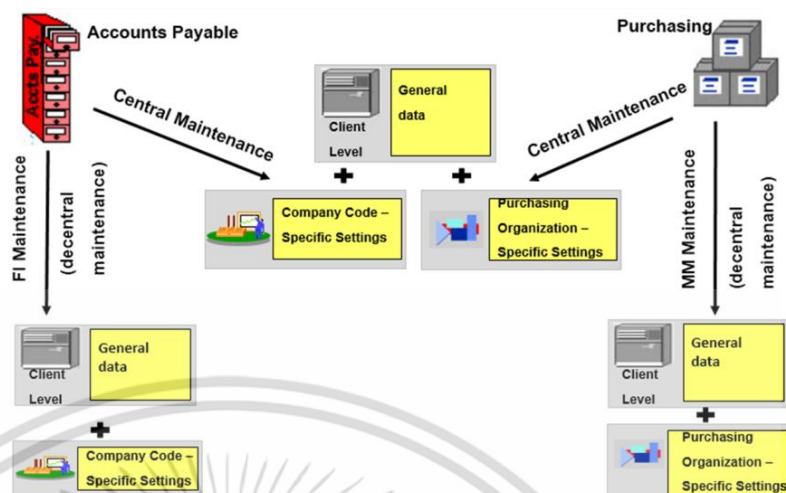
- Vendor Account Group ใช้ในการควบคุมเกี่ยวกับการสร้างข้อมูลหลักเจ้าหนี้ให้ถูกต้อง และครบถ้วนต่อความต้องการเบื้องต้น ได้แก่ สถานะคำอธิบายในแต่ละรูปแบบช่วงรหัสของรูปแบบนั้นๆ รวมถึงแยกข้อมูลจัดซื้อหรือข้อมูลบัญชี หรือเป็นได้ทั้งข้อมูลจัดซื้อ และข้อมูลบัญชี แสดงข้อมูลเบื้องต้นดังรูปที่ 2.26



รูปที่ 2.26 Vendor Account Group

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Vendor Master Data ข้อมูลหลักเจ้าหนี้มีข้อมูลและความเกี่ยวข้อง แสดงดังรูปที่ 2.27



รูปที่ 2.27 Vendor Master Data

จากรูปที่ 2.27 ข้อมูลหลักเจ้าหนี้ มีดังนี้

General Data ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

- Address ระบุชื่อ ที่อยู่ข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
- Control ระบุเลขประจำตัวประชาชนเลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- Payment Transactions ระบุข้อมูลธนาคารที่ต้องการจ่ายเงิน
- Tax Information ข้อมูลเกี่ยวกับภาษี
- Bank Detail ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับธนาคาร
- Contact Persons ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับบุคคลที่ติดต่อหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหนี้

Company Code Data ข้อมูลระดับรหัสบริษัท ได้แก่

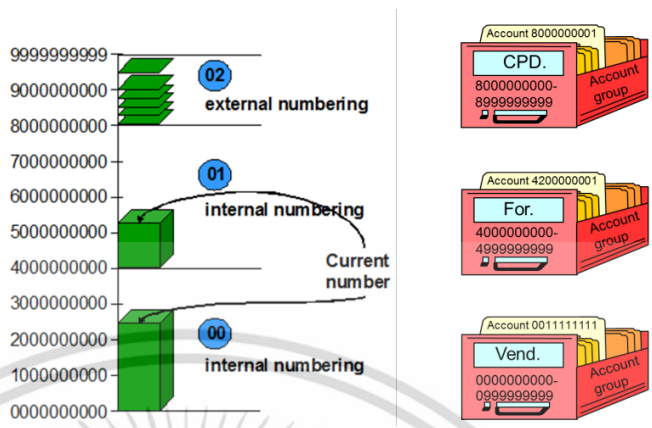
- Accounting Information ระบุบัญชีคุมยอดเจ้าหนี้
- Payment Transactions ระบุเครดิตเงื่อนไขในการชำระเงิน
- Correspondence เอกสารจดหมาย
- Withholding Tax ระบุประเภทของการหักภาษีหัก ณ ที่จ่าย

Purchasing Organization Data ระบุข้อมูลการจัดซื้อข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับบุคคลที่ติดต่อ

โดยการทำงานมีความสัมพันธ์กันทั้ง 2 โมดูลจึงต้องใช้ข้อมูลจากทั้ง 2 ทาง โดยข้อมูลหลักทาง MM Module ได้แก่ General Data และ Purchasing Data และข้อมูลหลักทาง FI Module ได้แก่ General Data และ Company Code Data

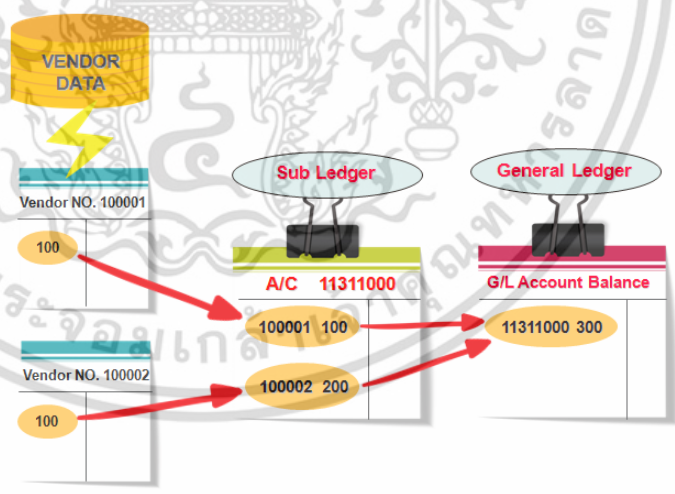
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Vendor Number Range เป็นช่วงตัวเลขที่ใช้เก็บข้อมูล โดยอาจจะระบุกำหนดความหมายในแต่ละหลักเพื่อมีที่มาที่ไปมากขึ้น ดังรูปที่ 2.28



รูปที่ 2.28 Vendor Number Range

- Account Payable Sub Ledger ในการทำการบันทึกรายการในระบบย่อยบัญชี เจ้าหนี้พร้อมกับผ่านรายการทางบัญชีไปยังระบบบัญชีแยกประเภทโดยอัตโนมัติ และระบบบัญชีคุมยอดเจ้าหนี้ (Reconciliation Account) ที่ข้อมูลหลักผู้ขายตามประเภทธุรกรรมหลัก ดังรูปที่ 2.29

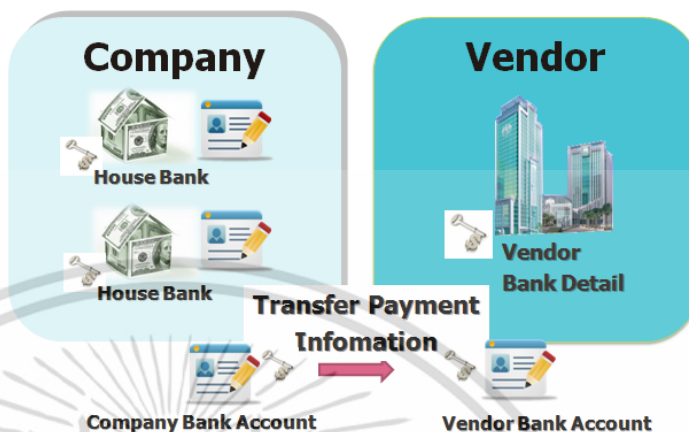


รูปที่ 2.29 Account Payable Sub Ledger

- Vendor Bank Detail ข้อมูลหลักธนาคาร ได้แก่
  - Bank Key ใช้สำหรับสร้างข้อมูลหลักธนาคารของเจ้าหนี้ประกอบด้วยข้อมูลธนาคาร และสาขา ซึ่งนำข้อมูลมาจากธนาคารแห่งประเทศไทย
  - House Bank ใช้สำหรับสร้างข้อมูลหลักธนาคารของบริษัทที่ได้ทำการเปิดบัญชีไว้กับทางธนาคารต่างๆ เพื่อใช้ในการจ่ายชำระหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในระบบที่ออกโดยกรมสรรพากรเพื่อใช้ในการตรวจสอบและใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

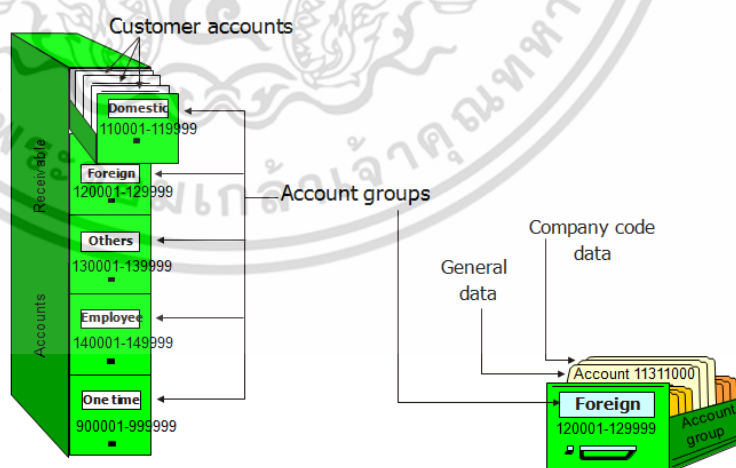
- Account ID รหัสบัญชี ใช้สำหรับเก็บข้อมูลของบัญชีธนาคารนั้นๆ ได้แก่ เลขที่บัญชี สกุลเงิน บัญชีแยกประเภททั่วไป เป็นต้น ดังรูปที่ 2.30



รูปที่ 2.30 Vendor Bank Detail

### 3.2) Accounts Receivable (AR)

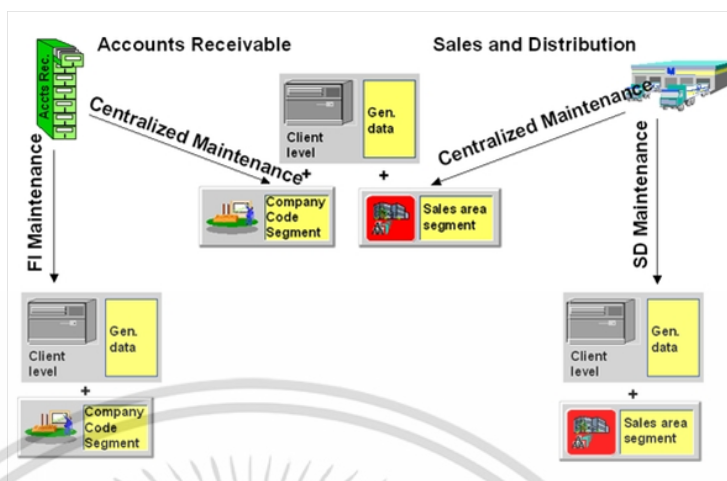
- Customer Account Group ใช้ในการควบคุมเกี่ยวกับการสร้างข้อมูลหลักลูกหนี้ให้ถูกต้อง และครบถ้วนต่อความต้องการเบื้องต้น ได้แก่ สถานะคำอธิบายในแต่ละรูปแบบช่วงรหัสของรูปแบบนั้นๆ รวมถึงแยกข้อมูลการขาย/จัดจำหน่าย หรือข้อมูลบัญชี หรือเป็นได้ทั้งข้อมูลการขาย/จัดจำหน่าย และข้อมูลบัญชี แสดงข้อมูลเบื้องต้น ดังรูปที่ 2.31



รูปที่ 2.31 Customer Account Group

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Customer Master Data ข้อมูลหลักเจ้าหนึ่มีข้อมูลและความเกี่ยวข้อง แสดงดังรูปที่ 2.32



รูปที่ 2.32 Customer Master Data

จากรูปที่ 2.32 ข้อมูลหลักลูกค้าหนึ่ มีดังหนึ่

General Data ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

- Address ระบุชื่อ ที่อยู่ ข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
- Control data เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ระบุเลขประจำตัวประชาชน เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- Payment Transaction ระบุข้อมูลธนาคารที่ต้องการจ่ายเงิน

Company Code Data ข้อมูลระดับบริษัท ได้แก่

- Accounting Information ระบุบัญชีคุมยอดเจ้าหนึ่
- Payment Transactions ระบุเครดิตเงื่อนไขการชำระเงิน
- Correspondence เอกสารจดหมาย
- Withholding Tax ระบุประเภทของการหักภาษีหัก ณ ที่จ่าย

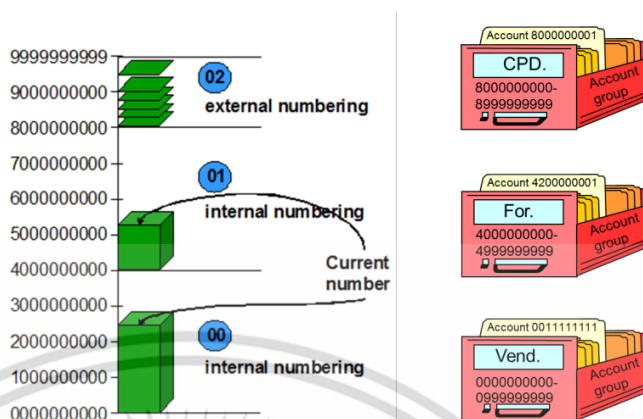
Sales Area ข้อมูลเกี่ยวกับการขาย/จัดจำหน่าย ได้แก่

- Sales รายละเอียดเกี่ยวกับใบสั่งขาย (Sales Order)
- Shipping ระบุเกี่ยวกับการจัดส่งสินค้า
- Billing ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับใบเสร็จรับเงิน

โดยการทำงานมีความสัมพันธ์กันทั้ง 2 โมดูลจึงต้องใช้ข้อมูลจากทั้ง 2 ทาง โดยข้อมูลหลักทาง SD Module ได้แก่ General Data และ Sales Area และข้อมูลหลักทาง FI Module ได้แก่ General Data และ Company Code Data

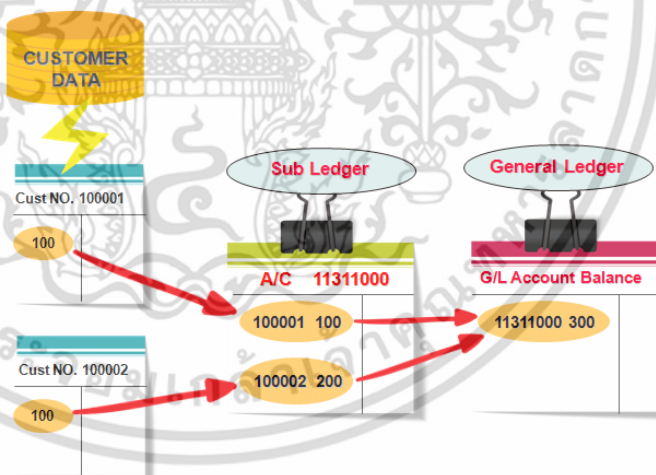
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Customer Number Range เป็นช่วงตัวเลขที่ใช้เก็บข้อมูลโดยอาจจะบ่งชี้ความหมายในแต่ละหลักเพื่อมีที่มาที่ไปมากขึ้น ดังรูปที่ 2.33



รูปที่ 2.33 Customer Number Range

- Accounts Receivable Sub Ledger ในการทำการบันทึกการขายในระบบย่อยบัญชีลูกหนี้พร้อมกับผ่านรายการทางบัญชีไปยังระบบบัญชีแยกประเภทโดยอัตโนมัติ และระบุบัญชีคุมยอดเจ้าหนี้ (Reconciliation Account) ที่ข้อมูลหลักผู้ซื้อตามประเภทธุรกรรมหลัก ดังรูปที่ 2.34



รูปที่ 2.34 Accounts Receivable Sub Ledger

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3) Assets Accounting (AA)

- Asset Master Data ข้อมูลหลักสินทรัพย์ มีดังนี้

General ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

- Description ใส่คำบรรยายต่างๆเกี่ยวกับข้อมูลของสินทรัพย์นั้นๆ
- Quantity ระบุปริมาณของสินทรัพย์
- Unit of Measure ระบุหน่วยนับของสินทรัพย์
- Posting Information ระบุวันที่โพสต์บัญชี ซึ่งเป็นวันที่ได้มาของสินทรัพย์กับวันที่คิดค่าเสื่อม

Time Dependent ได้แก่

- Cost Center คือฝ่ายควบคุม หรือผู้ครอบครองในสินทรัพย์นั้นๆ
- Shutdown การหยุดคิดค่าเสื่อมชั่วคราว กรณีเครื่องจักรเสีย หรือชำรุด

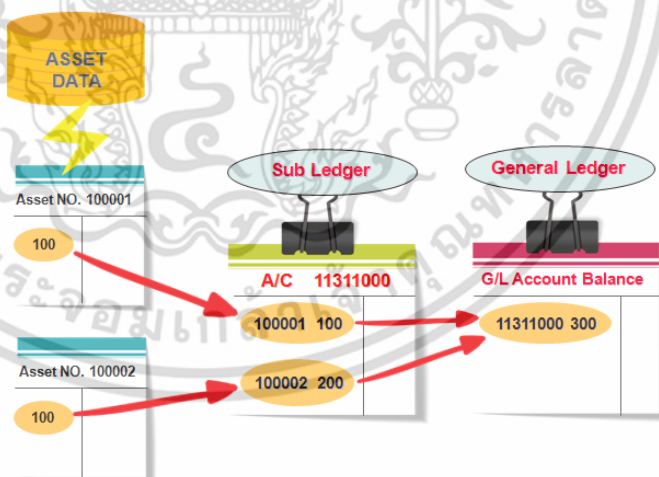
Allocation ได้แก่

- Sub Group เช่น Furniture/Fixture เป็นการจัดกลุ่มย่อยจาก Class เพราะบางครั้ง Class อาจสื่อความหมายของตัวสินทรัพย์กว้างเกินไป

Depreciation เกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ ได้แก่

- Depreciation Key วิธีคิดค่าเสื่อมราคา
- Useful Life อายุการใช้งานของสินทรัพย์แต่ละชนิด

- Assets Accounting Sub Ledger ในการทำการบันทึกที่รายการในระบบย่อยบัญชีสินทรัพย์พร้อมกับผ่านรายการทางบัญชีไปยังระบบบัญชีแยกประเภทโดยอัตโนมัติ และระบุบัญชีคุมยอดเจ้าหนี้ (Reconciliation Account) ดังรูปที่ 2.35



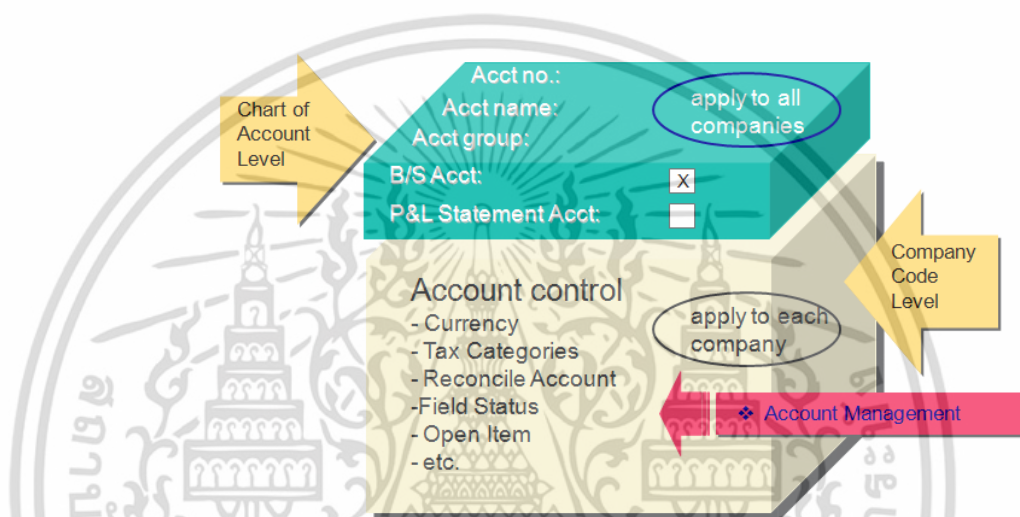
รูปที่ 2.35 Assets Accounting Sub Ledger

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4) General Ledger (GL)

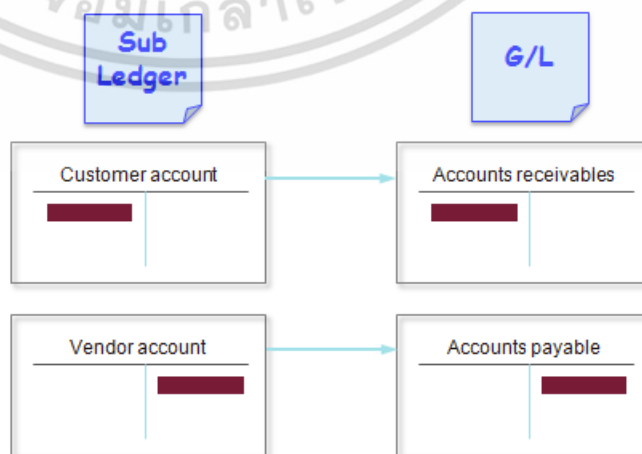
ข้อมูลหลักรหัสบัญชีแยกประเภทใช้สำหรับกำหนดรหัสบัญชี ชื่อบัญชี ประเภทบัญชี รวมถึงกำหนดการบันทึกบัญชีของแต่ละรหัส โดยการสร้างรหัสบัญชีจะแบ่งออกเป็น 2 ระดับดังต่อไปนี้

- Chart of Accounts Data (ระดับผังบัญชี) เป็นการกำหนดรหัสบัญชี ชื่อบัญชี รวมถึงประเภทของรหัสบัญชี
- Company Code Data (ระดับบริษัท) เป็นการสร้างรหัสบัญชีให้กับแต่ละบริษัทที่จะใช้งาน โดยสามารถกำหนดรายละเอียดในส่วนนี้ของแต่ละบัญชีแตกต่างกันได้ในแต่ละบริษัท ดังรูปที่ 2.36



รูปที่ 2.36 Chart of Account

- Reconciliation Account (รหัสบัญชีที่กระทบยอด) เป็นรหัสบัญชีที่ถูกกำหนดให้ต้องบันทึกบัญชีผ่านรหัสลูกหนี้/เจ้าหนี้เท่านั้น โดยเมื่อบันทึกบัญชีผ่านรหัสลูกหนี้/เจ้าหนี้แล้วระบบจะผ่านรายการบัญชีไปยังรหัสบัญชีกระทบยอดให้อัตโนมัติ ดังรูปที่ 2.37



รูปที่ 2.37 Reconciliation Account

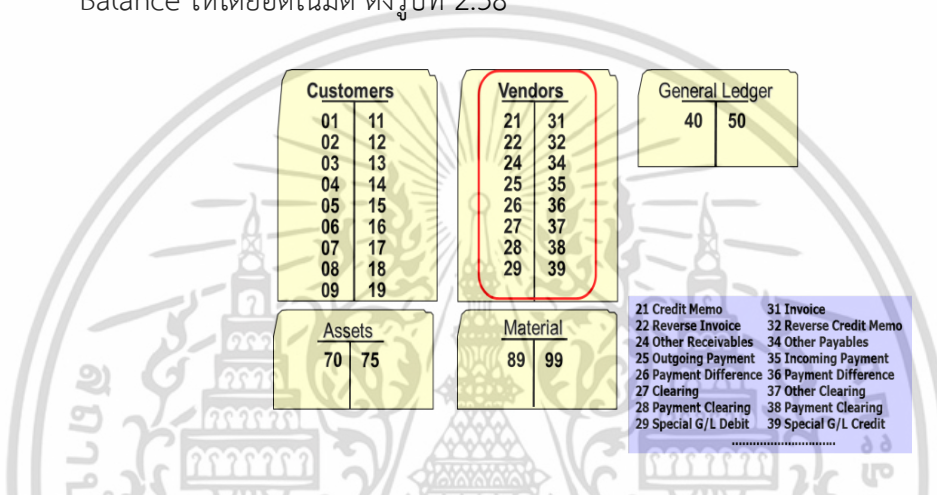
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Open Item Management เป็นการกำหนดรหัสบัญชีให้สามารถแสดงสถานะของการเคลียร์รายการได้ เพื่อเป็นการตรวจสอบรายการบันทึกบัญชีสำหรับรายการคงค้างได้ โดยกำหนด Open item Management ไม่สามารถกำหนดให้กับรหัสบัญชีประเภทรายได้/ค่าใช้จ่ายได้ ตัวอย่างของบัญชี Open item เช่น บัญชี GR/IR, บัญชีพักรงอาคาร, รายได้รับล่วงหน้า เป็นต้น

4) Transaction Data

คือข้อมูลที่ได้จากการทำงาน ซึ่งภายใน FI Module มีข้อมูลสำคัญดังนี้

- Posting Key เป็นฟังก์ชันควบคุมที่เกี่ยวข้องกับรายการบันทึกบัญชี เพื่อบอกว่าเป็นรายการบันทึกทางด้านเดบิตหรือเครดิต หลังจาก Post แล้ว SAP จะทำการ Update ยอด Balance ให้โดยอัตโนมัติ ดังรูปที่ 2.38

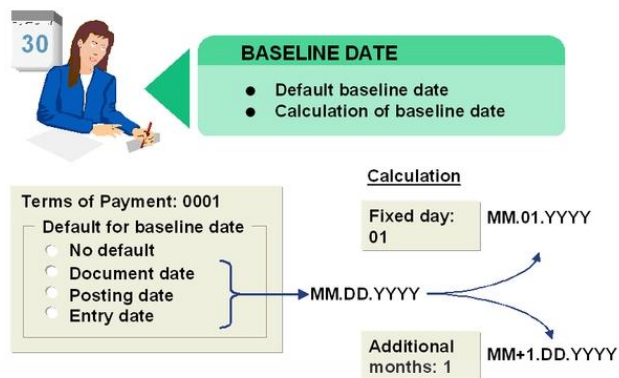


รูปที่ 2.38 Posting Key

- Payment Terms เงื่อนไขการชำระเงินที่จะชำระให้กับเจ้าหนี้/ลูกหนี้รายนั้นๆ เงื่อนไขนี้ระบุถึงวันครบกำหนด (Due date) และเงินส่วนลดที่เสนอต่อการชำระใบแจ้งหนี้ ภายในเวลาที่กำหนดเงื่อนไขการชำระจะระบุในระบบไว้ล่วงหน้าเพื่อให้ระบบสามารถคิดวันครบกำหนดชำระใบแจ้งหนี้ Baseline Date คือจำนวนวันที่ตกลงจากเงื่อนไขการชำระเงิน เพื่อกำหนดค่าส่วนลดที่ได้รับความเห็นชอบ และเวลาที่กำหนดใบแจ้งหนี้ ดังรูปที่ 2.39

$$\text{Baseline Date (Invoice Date) + Payment Term} = \text{Due Date}$$

ตัวอย่าง 01.10.2015+45 Days =15.11.2015



รูปที่ 2.39 Baseline Date

• Tax Code อัตราภาษีมูลค่าเพิ่มปัจจุบันในประเทศไทยใช้ อัตราร้อยละ 7 และถูกจัดเก็บจากสัดส่วนของมูลค่าของสินค้าหรือบริการที่เพิ่มขึ้นใน แต่ละขั้นตอนของการผลิตและจำหน่ายสินค้า หรือบริการชนิดต่าง ๆ ในการขายสินค้าหรือให้บริการ ผู้จำหน่ายหรือผู้ให้บริการควรจะออกเอกสารภาษีมูลค่าเพิ่มแบบทางการที่เรียกว่า “ใบกำกับภาษี” ให้กับลูกค้าเนื่องจากใบกำกับภาษีเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้อ้างอิงภาษี ดังนั้นทางบริษัทจำเป็นต้องเก็บรักษา และจัดการเอกสารเหล่านี้ให้ดี

• Withholding Tax ภาษีหัก ณ ที่จ่าย เป็นภาษีที่ผู้จ่ายต้องหักไว้จากยอดเงินที่เรียกเก็บ แล้วนำส่งให้กับกรมสรรพากรในช่วงสิ้นเดือน หรือภายใน 7 วันของเดือนถัดไป โดยต้องหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายให้กับผู้รับเงิน

Withholding Tax Codes รหัสภาษี หัก ณ ที่จ่าย ใช้กำหนดค่าเปอร์เซ็นต์ของภาษีหัก ณ ที่ จ่าย ตามประเภทของรายได้

### 2.7.2 Process in Financial Accounting Module

1) GL - General Ledger Accounting (ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป)

บัญชีแยกประเภททั่วไปจะทำหน้าที่จัดเก็บแผนผังบัญชี (Chart of Account) ไว้เป็นศูนย์กลาง และงบดุลทางด้านการเงินของทั้งองค์กร โดยจะรองรับทุกส่วนของขั้นตอนทางการบัญชีของธุรกิจ ในโมดูลนี้รายการเปลี่ยนแปลง (Transactions) ทางการเงินและบัญชีจะถูกโอน (Posted) ประมวลผล สรุป และรายงาน โดยจะเก็บรักษาการตรวจสอบบัญชี (Audit Trail) ที่สมบูรณ์ของรายการเปลี่ยนแปลง และทำให้หน่วยงานแต่ละส่วนสามารถที่จะดูข้อมูลข่าวสารการเงินของหน่วยงานได้ ขณะที่บริษัทแม่ หรือองค์กรหลัก สามารถตรวจสอบผลการดำเนินการทั้งหมด และดูข้อมูลข่าวสารรวม (Consolidated) ได้ ดังรูปที่ 2.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

General Ledger Process Overview									
Master Data	Daily Transaction		Period-end Closing						
G/L Account	Direct Posting	Exchange rate Maintenance	Prepaid & Deferred exp. Management	Automatic Clearing	Reclassify GR/IR	Foreign Currency Valuation	Reclassify Account Balance	VAT & WHT Closing	Open/Close Posting Period

## รูปที่ 2.40 General Ledger Process

จากรูปที่ 2.40 General Ledger Process ดังนี้

G/L Account	คือ	ข้อมูลหลักรหัสบัญชีแยกประเภทใช้สำหรับกำหนดรหัสบัญชี ชื่อบัญชี ประเภทบัญชี รวมถึงกำหนดการบันทึกบัญชีของแต่ละรหัส
Direct Posting	คือ	การปรับปรุงรายการบัญชี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงรายการที่ผิด</li> <li>- ปรับปรุงเพื่อโอนย้าย Cost Object กรณีบันทึกผิด</li> <li>- ปรับปรุงรายการคงค้าง</li> <li>- บันทึกประมาณการค่าใช้จ่าย</li> <li>- บันทึกหนี้สงสัยจะสูญ</li> <li>- บันทึกปรับปรุงรายการเพื่อออกงบการเงิน</li> </ul>
Exchange Rate Maintenance	คือ	การกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับทำการรับรู้กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงสิ้นเดือน และกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับบันทึกรายการต่างประเทศ
Prepaid & Deferred Expense Management	คือ	เป็นการสร้างชุดคำสั่งสำหรับคำนวณจำนวนเงินที่จะรับรู้ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า/ค่าใช้จ่ายรอดตัดบัญชี และบันทึกบัญชีให้อัตโนมัติเมื่อมีการ Run ชุดคำสั่งในแต่ละเดือน
Automatic Clearing (GR/IR Clearing)	คือ	บัญชีพักที่เกิดจากการทำรายการรับของ และตั้งหนี้โดยอ้างอิง PO เมื่อทั้งสองรายการได้ถูกโพสเรียบร้อยแล้ว จะถูกการ Run Automatic clearing จับคู่เคลียร์รายการบัญชีพักที่เกิดขึ้นออกอัตโนมัติในแต่ละเดือน ซึ่งรายการที่ไม่เคลียร์จะถูกนำไป Reclassify ต่อไป
Reclassify GR/IR	คือ	รายการที่เหลือจากการเคลียร์ GR/IR สำหรับกรณีตั้งหนี้แล้วแต่ยังไม่รับของจะถูก Reclassify ไปเข้าสินค้า/สินทรัพย์ระหว่างทาง
Foreign Currency Valuation	คือ	เป็นการรับรู้กำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงในแต่ละเดือนสำหรับลูกหนี้/เจ้าหนี้ต่างประเทศที่คงค้าง และรับรู้อัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจริงสำหรับรายการบัญชีธนาคารที่เป็นสกุลเงินต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Reclassify Account Balance คือ เป็นการปรับปรุงหน้าบการเงิน โดยปรับปรุงสินทรัพย์/หนี้สินที่ครบกำหนดใน 1 ปีออกจากสินทรัพย์/หนี้สินระยะยาว เพื่อให้งบการเงินสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้น และระบบจะกลับรายการในงวดถัดไปให้อัตโนมัติ

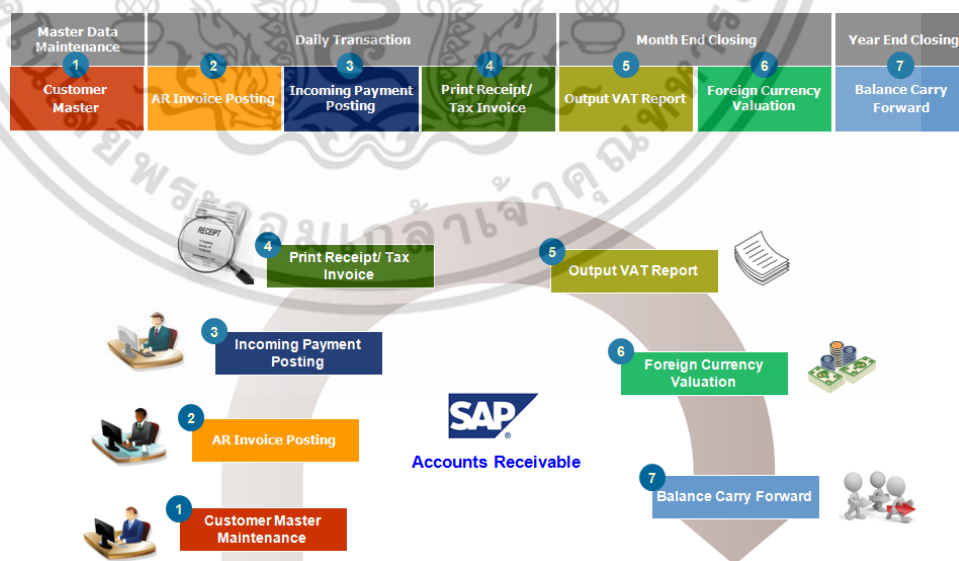
VAT & WHT Closing คือ VAT Closing

- Transfer Deferred Input Tax
- Input/output Tax Report
- Close VAT to vendor The Revenue Department
- Withholding Tax Closing
- Withholding Tax Report ภ.ง.ด.1, 2, 3, 53
- Close WHT to vendor The Revenue Department

Open/Close Posting Period คือ ชุดตัวเลือกสำหรับเปิด-ปิดรอบการบันทึกบัญชี โดยชุดตัวเลือกจะถูกสร้างตามรหัสบริษัท ดังนั้นจึงสามารถเปิด-ปิดรอบการบันทึกบัญชีตามแต่ละบริษัทได้ รวมถึงสามารถควบคุมการเปิด-ปิดตามแต่ละประเภทของรหัสบัญชีได้

2) AR – Accounts Receivable (ระบบบัญชีลูกหนี้การค้า)

ระบบบัญชีลูกหนี้จะทำการติดตามกำหนดการจ่ายเงินจากลูกค้าที่จะต้องทำการจ่ายให้องค์กร โดยบรรจุเครื่องมือที่จะทำการควบคุม และเร่งการรับเงินจากรายการที่บันทึกไว้ของใบสั่งขาย (Sales Order) เพื่อโอนไปเป็นการรับชำระหนี้ ดังรูปที่ 2.41



รูปที่ 2.41 Accounts Receivable Process

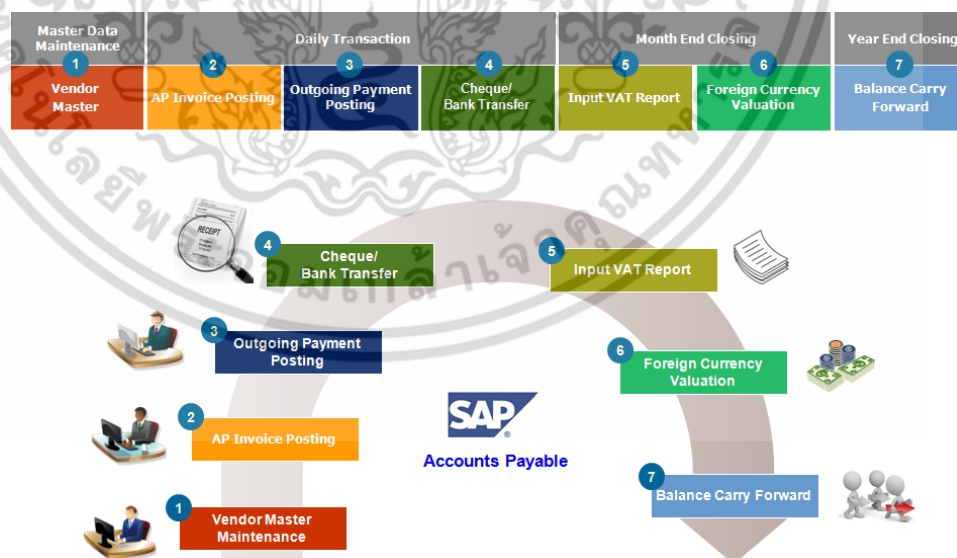
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.41 Accounts Receivable Process มีดังนี้

Customer Master Maintenance	คือ การสร้างข้อมูลหลักลูกหนี้โดยข้อมูลหลักในที่นี้จะหมายถึงข้อมูลทั่วไปที่มีความจำเป็นต่อระบบ ซึ่งถ้าไม่สร้างข้อมูลหลักลูกหนี้ขึ้น การตั้งหนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้
AR Invoice Posting	คือ การตั้งหนี้ลูกหนี้
Incoming Payment Posting	คือ การบันทึกการรับชำระหนี้
Print Receipt/ Tax Invoice	คือ พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
Output VAT Report	คือ รายงานภาษีขาย
Foreign Currency Valuation	คือ การประเมินค่าสกุลเงินต่างประเทศ ซึ่งเมื่อถึงกำหนดชำระหนี้ จะต้องมีการประเมิน หรือปรับค่าเงิน ณ วันที่จะรับชำระหนี้
Balance Carry Forward	คือ การยกยอดคงเหลือไปใช้ในปีถัดไป

### 3) AP – Accounts Payable (ระบบบัญชีเจ้าหนี้การค้า)

ระบบบัญชีเจ้าหนี้จะทำหน้าที่กำหนดตารางการจ่ายตัวเงิน ซึ่งต้องชำระให้ผู้จำหน่ายและผู้แทนจำหน่าย และเก็บรายละเอียด ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเป็นหนี้ วันที่ครบกำหนดจ่าย และส่วนลดที่มีให้ โดยโมดูลนี้จะจัดเตรียมหน้าที่การทำงานและเชื่อมโยงเข้ากับระบบงานอื่นๆ เช่น การบริการลูกค้า การจัดซื้อ การควบคุมคลังสินค้าและวัตถุดิบ และควบคุมโรงงานผลิต ดังรูปที่ 2.42



รูปที่ 2.42 Accounts Payable Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.42 Accounts Payable Process มีดังนี้

Vendor Master Maintenance คือ การสร้างข้อมูลหลักของเจ้าหนี้ โดยข้อมูลหลักในที่นี้ จะหมายถึงข้อมูลทั่วไปที่มีความจำเป็นต่อระบบ ซึ่งถ้าไม่สร้างข้อมูลหลักเจ้าหนี้ขึ้น การตั้งหนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้

AP Invoice Posting คือ การตั้งหนี้เจ้าหนี้

Outgoing Payment Posting คือ การบันทึกการจ่ายเงิน

Cheque / Bank Transfer คือ การชำระเงินผ่านเช็ค หรือโอนผ่านธนาคาร

Input VAT Report คือ รายงานภาษีซื้อ

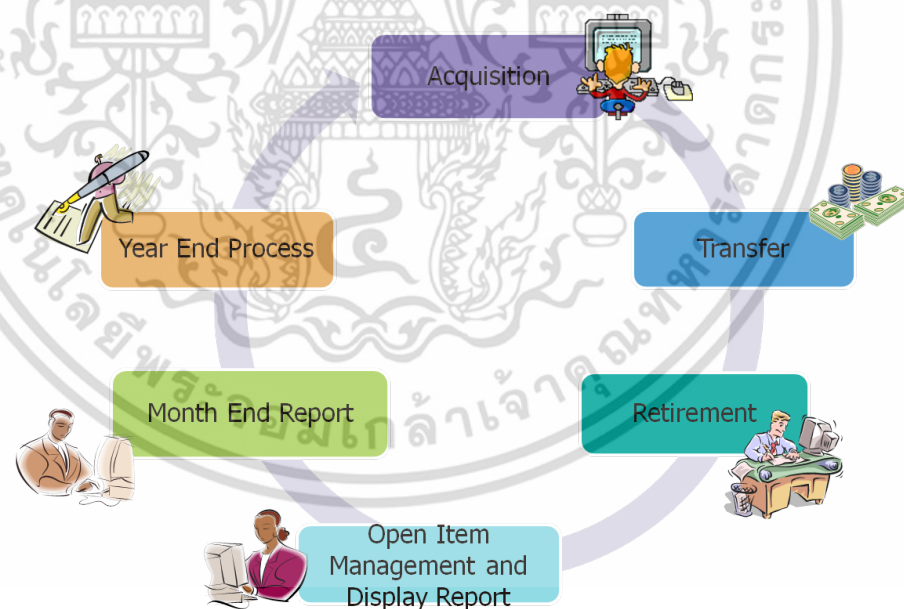
Foreign Currency Valuation คือ การประเมินค่าสกุลเงินต่างประเทศ เช่น บริษัทที่ซื้อลิขสิทธิ์ของประเทศเกาหลีมา เมื่อถึงกำหนดชำระเงิน จะต้องมีการประเมิน หรือปรับค่าเงิน ณ วันที่จะชำระเงิน

Balance Carry Forward คือ การยกยอดคงเหลือไปใช้ในปีถัดไป

#### 4) AA – Assets Accounting (ระบบบัญชีสินทรัพย์)

ระบบสินทรัพย์ถาวรจะทำการบริหารค่าเสื่อมราคา (Depreciation) และต้นทุนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ที่จับต้องได้ เช่น สิ่งก่อสร้าง ทรัพย์สมบัติ เครื่องมือ และอุปกรณ์ ดังรูปที่

2.43



รูปที่ 2.43 Assets Accounting Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.43 Assets Accounting Process มีดังนี้

Acquisition คือ การได้มาของสินทรัพย์ เช่น ซื้อ, การรับบริจาค

Transfer คือ การโอน หรือย้ายสินทรัพย์ ซึ่งอาจเป็นการโอนระหว่าง  
แผนก

Retirement คือ การตัดจำหน่ายสินทรัพย์ที่หมดอายุ

Open Item Management คือ การเปิดรายการ ซึ่งเป็นรายการที่จำเป็น  
and Display Report ในการล้างบัญชีและการทำงานเพื่อแสดง

Month End Report คือ การสรุปรายงานปิดยอดสิ้นเดือน

Year End Process คือ กระบวนการยกยอดสิ้นปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

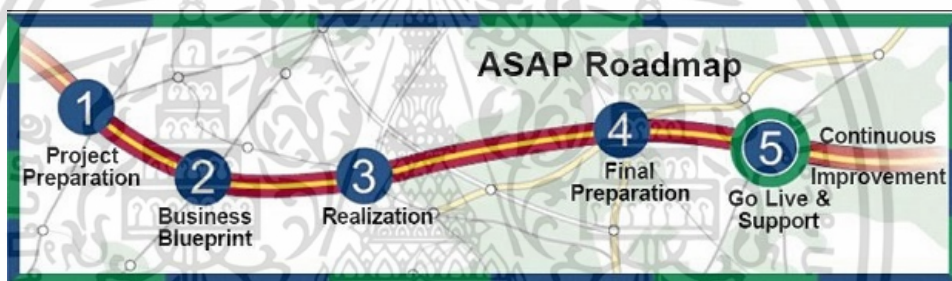
### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินงาน

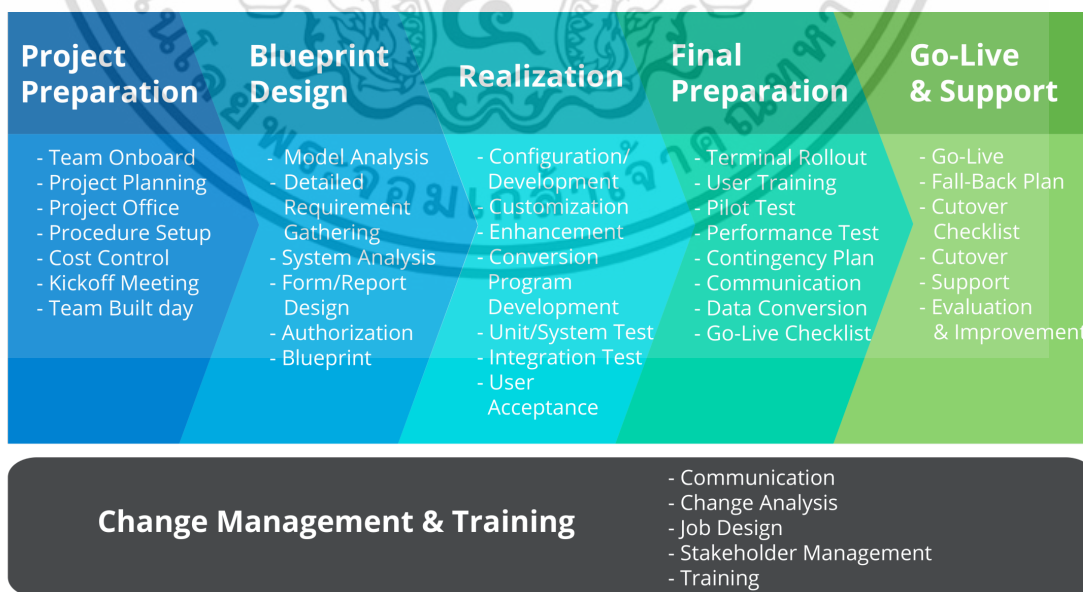
### 3.1 หลักการในการพัฒนาระบบ

ASAP Methodology (Accelerated SAP) คือ วิธีการดำเนินงานแบบ Step by Step เพื่อช่วยให้การดำเนินงานของระบบ SAP ทำงานได้เร็วขึ้น ส่วนประกอบของ ASAP สามารถนำมาใช้ร่วมกัน หรือใช้เดี่ยวๆได้ เรียกว่า ตัวช่วยเร่ง ซึ่ง Accelerate นี้จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ดีที่สุดของลูกค้า SAP จากทั่วโลก และจะประกอบไปด้วยจำนวนของ Template, Question และ Scenarios ที่จำเป็นต้องป้อนข้อมูลลูกค้า เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบวิธีที่ดีที่สุดในการดำเนินงานของระบบ SAP และยังรวมถึงเอกสารข้อมูล SAP ที่ ASAP สามารถลดเวลาที่จำเป็นในการดำเนินงานลงได้ถึง 50%

เป้าหมาย คือ ความมีประสิทธิภาพของเวลา, คน, คุณภาพ และทรัพยากรอื่นๆ จากวิธีการดำเนินงาน



รูปที่ 3.1 ASAP Methodology



รูปที่ 3.2 SAP ERP Implementation Methodology

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.1 Project Preparation (เตรียมการเริ่มต้นระบบงาน)

ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการเตรียมการจัดทำแผนรายละเอียดของงานทั้งโปรเจค คือ การแต่งตั้งคณะทำงานโครงการ, การเตรียมขอบเขตของโครงการ, การจัดตั้งข้อตกลงของการทำงานสำหรับโครงการ และ การฝึกอบรมการใช้งานพื้นฐานของระบบต่างๆ บน SAP (SAP Overview Training) ให้กับสมาชิกของโครงการ รวมถึงการติดตั้งระบบ SAP ใน Test System จากนั้นโครงการจะเริ่มอย่างเป็นทางการด้วยการจัดประชุมเริ่มต้นโครงการ (Kick-Off Meeting) โดยโครงการและแผนการดำเนินงานจะถูกนำเสนอในระหว่างการประชุมนี้

### 3.1.2 Business Blueprint (การสำรวจและวิเคราะห์งานปัจจุบัน)

วัตถุประสงค์หลักของขั้นตอน Business Blueprint คือ เพื่อศึกษาความต้องการทางธุรกิจและ จัดทำเอกสารการศึกษาออกแบบระบบงาน โดยเริ่มต้นด้วยการเก็บข้อมูลและสำรวจความต้องการในกระบวนการทำงานทางธุรกิจ (Business Process Review) และจัดทำเอกสารการศึกษา ออกแบบระบบงาน (Business Blueprint) จากนั้น User จะต้องอนุมัติเอกสารการศึกษาออกแบบ ระบบงาน (Business Blueprint) อย่างเป็นทางการและเอกสารนี้ จะใช้เป็น เกณฑ์สำหรับ การกำหนดค่าตัวแปรซอฟต์แวร์ของระบบ (System Configuration) และการยอมรับระบบตลอด ทั้งโครงการ

### 3.1.3 Realization (การพัฒนาระบบงาน)

ขั้นตอนนี้ที่ปรึกษาในการวางระบบ SAP จะทำการกำหนดค่าตัวแปรซอฟต์แวร์ของระบบ (System Configuration) ตามเอกสาร การศึกษาออกแบบระบบงาน (Business Blueprint) รวมทั้งการออกแบบสิทธิของ user ระบบ (User Authorization), การพัฒนาโปรแกรมส่วนเพิ่มจากส่วนที่มาตรฐานไม่รองรับ, การจัดเตรียม ข้อมูลสำหรับการโอนถ่ายข้อมูล (Data Migration), การทดสอบระบบงานภาพรวม (Integration test) รวมถึงการเชื่อมโยงระบบงานต่าง ๆ, การจัดเตรียมเอกสารการอบรมเทรนเนอร์, การทดสอบ ระบบโดย user (User Acceptance Test) และการปรับปรุงระบบและเอกสารหลังจาก การทดสอบระบบโดย User

### 3.1.4 Final Preparation (การเตรียมการขั้นสุดท้าย)

วัตถุประสงค์หลักของ ขั้นตอนนี้ คือ การทดสอบระบบทางเทคนิคขั้นสุดท้าย (Technical System Test), การฝึกอบรม user หลัก (Key-User Training) และ User หลัก จะต้องฝึกอบรมให้กับ user ตามกลยุทธ์เรียกว่า “train-the-trainer strategy” เพื่อถ่ายทอดความรู้และเพิ่มการยอมรับของ User, การโอนถ่ายข้อมูลจากระบบงานเดิมเข้าสู่ระบบใหม่และ ตรวจสอบความถูกต้องและการขึ้นระบบใหม่ (Production Environment)

### 3.1.5 Go live & Support (การเริ่มใช้งานและการสนับสนุน)

Go-Live เป็นการนำระบบเพื่อใช้งานจริง และหลังจากระบบได้เริ่มใช้งานจริงจะต้องทำการตรวจสอบ ความถูกต้องในการทำงานของระบบว่าตรงตามความต้องการของงานหรือไม่ โดย userจะต้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบด้วยและในระหว่างขั้นตอนนี้ทีมที่ปรึกษาในการวางระบบ SAP จะคอยสนับสนุนเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้น และขั้นตอนสุดท้ายระบบจะถูกโอนให้กับองค์กร และโครงการก็จะถูกปิดลงอย่างเป็นทางการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งในการดำเนินงานสหกิจในครั้งนี้ผู้จัดทำได้จัดทำตามขั้นตอนการทำงานใน ระยะที่ 2 Business Blueprint ช่วงปลายๆ ถึง ระยะที่ 4 Final Preparation

### 3.2 ระยะเวลาการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานได้วางแผนการระยะดำเนินงานประมาณ 28 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดงานดังนี้

#### 3.2.1 Week 1 – Week 2: SAP Refresh Training

ก่อนเริ่มโครงการ ปรับพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในการนำ SAP มาใช้ในองค์กร โดยอบรมรับฟัง และจัดบันทึกระหว่างการปรับพื้นฐาน ใน Module FI ซึ่งจะประกอบไปด้วย Sub Module อีก 4 Sub Module คือ General Ledger, Accounts Receivable, Accounts Payable และ Assets Accounting โดยจะเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของบัญชี และเรียนรู้เกี่ยวกับ Business Process และ Business Process Flow เพื่อความเข้าใจในการทำงานมากยิ่งขึ้น

#### 3.2.2 Week 2: Determine Source System (Pre – Strategy & Strategy)

เป็นการกำหนดขอบเขตของการย้ายข้อมูล กำหนดระบบที่ต้องการย้ายข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ นั่นคือ Master Data (ข้อมูลหลัก) เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของ User และ Consultant

#### 3.2.3 Week 3: Confirm Master Data and Key Data Structure

Confirm Master Data and Key Data Structure ตามระบบเดิม และที่เปลี่ยนแปลงใหม่ให้ Key User เข้าใจตรงกัน

#### 3.2.4 Week 3: Pre – Analysis & Analysis

กำหนดขั้นตอน และหน้าที่ในการปฏิบัติงาน โดยผู้จัดทำได้แบ่งกันทำ Master Data คนละ Sub Module คือ Vendor Master และ Customer Master เพื่อแยกรับและคွยงานตามแต่ละ User และพื้นที่ทีม ที่รับผิดชอบข้อมูลในส่วนนั้นๆ

#### 3.2.5 Week 4 – Week 8: Develop Data Migration Tools and Workshop (Pre – Design & Design)

มีการพัฒนาเครื่องมือในการทำ Data Migration เป็นการเริ่มต้นของการออกแบบ และทำ Template โดยที่แบบจำลองข้อมูลจะเสร็จสมบูรณ์นั่นคือพัฒนาจากรายงานเดิมและความคิดเห็นของผู้ใช้ มีการจัดทำออกแบบ เพื่อใช้บันทึกข้อมูลหลัก (Master Data) ซึ่งมีความสอดคล้องกับ Business Blueprint ที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งจะมี Workshop ในการสอน User (Data Owner) บันทึกข้อมูลหลัก (Master Data) ลง Template ให้ถูกในแต่ละ Field

#### 3.2.6 Week 9 – Week 15: Data Cleansing

จะดำเนินการ Extract ข้อมูล และทำการ Cleansing เบื้องต้นให้ก่อน และส่งให้ User (Data Owner) ในรูปแบบ Spreadsheets, Text Files และ User (Data Owner) มีหน้าที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล และทำ Data Cleansing อีกครั้ง เพื่อเตรียมความพร้อมแก่ข้อมูลที่ต้องการที่จะนำขึ้นระบบ SAP

### 3.2.7 Week 16 – Week 23: Test Data Migration (SAP) on DEV Client

เป็นการดำเนินการทดสอบการนำข้อมูลขึ้นระบบ SAP ตาม Spreadsheets, Text Files ตามที่ได้ตกลงกันไว้ โดยจะกระทำบน Client DEV เพื่อจะได้ตรวจสอบข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะที่ Run ข้อมูลขึ้นระบบ ทั้ง Logical Errors และ Physical Error เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป อีกทั้งต้องสอน User ในการใช้โปรแกรม SAP GUI ในการนำข้อมูลขึ้นระบบ SAP โดยใช้ LSMW ในการนำข้อมูลขึ้น เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกมากต่อ User (Data Owner) ที่ไม่จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานใดๆเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม ก็สามารถที่จะใช้งานได้เป็นอย่างดี อาศัยเพียงความละเอียด และรอบคอบ รวมถึงการสังเกตข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จะได้พร้อมที่จะแก้ไขปัญหาต่างๆ

### 3.2.8 Week 16 – Week 23: Reconcile the Data

เป็นการดำเนินการกระทบยอดข้อมูล จัดเตรียม Reconcile Report แยกตามแต่ละ Data Object โดยมีวิธีการ และหลักการ ที่จะสามารถตรวจสอบ ตรวจสอบ ข้อมูลได้ เช่น การ Run Report ในระบบเทียบ, การเทียบ Record, etc...

### 3.2.9 Week 23 – Week 28: UAT (User Acceptance Test) Migration Execution on QAS Client

กระบวนการทดสอบระบบก่อนใช้งานจริง เพื่อตรวจสอบว่ามันสามารถตอบสนองตามความต้องการของลูกค้า (Requirement) ตรงตาม Business Flow จริงๆของลูกค้า ในระดับที่ยอมรับได้ และทดสอบที่สภาพ Environment ที่ใกล้เคียงกับ Production มากที่สุด โดยบางที่อาจจะต้องมีให้ทำเอกสารยืนยัน (UAT Sign Off) ว่าระบบใช้ได้จริง พร้อมนำไปขึ้น Production ได้ โดย User (Data Owner) จะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้มีการนำขึ้นระบบ และทำการ Sign-Off Post-Load ในเอกสาร UAT Migration Sign-Off Document

## บทที่ 4

### ผลกรณีศึกษา และการอภิปรายผล

ในการทำโครงการกรณีศึกษาในครั้งนี้ ได้ศึกษาจากความต้องการในการพัฒนาการใช้งานของฝ่าย Financial and Accounting ในระบบเดิมที่เคยใช้ (Non-SAP) เป็นระบบ SAP ซึ่งบริษัทของผู้ใช้งานมีความต้องการจะนำข้อมูลขึ้นระบบ SAP ทั้งหมด 4 บริษัท โดยมีการบริหารจัดการข้อมูลหลักในส่วนการทำข้อมูล Data Migration เพื่อให้เกิด Transaction ได้ ภายใน FI Module เพื่องานพัฒนาระบบ SAP ทำให้ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมถึงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการนำข้อมูลขึ้นระบบ SAP อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เชื่อมโยงร่วมกันได้

#### 4.1 โครงสร้างของบริษัทตาม Transaction ภายใน FI Module

ในการจัดการนำข้อมูลหลักในส่วนการทำข้อมูล Data Migration ขึ้นระบบเพื่อพัฒนางานระบบ SAP ภายใน FI Module นั้นจำเป็นต้องศึกษาโครงสร้างของบริษัทที่เป็นไปตามโครงสร้างของ SAP ซึ่งกล่าวไว้ในบทที่ 2 ดังนี้

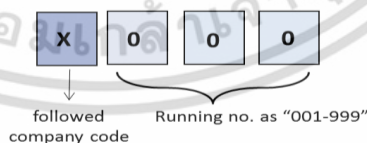
##### 4.1.1 โครงสร้างส่วนองค์กรภายใน SAP

###### 1) Company Code (รหัสบริษัท)

เป็นคีย์หลักสำหรับใช้ในการแยกการบันทึกบัญชี เพื่อออกงบการเงินตามแต่ละสถานประกอบการ ซึ่งจะต้องระบุเมื่อทำการบันทึกบัญชี หรือเรียกรายงานต่างๆ เป็นรหัสที่ใช้แทนชื่อของบริษัท ซึ่งในการตั้ง 1 รหัส แทน 1 บริษัทเท่านั้น

###### 2) Business Place/Branch (รหัสสาขา)

สำหรับรายการภาษีซื้อ/ภาษีขายและภาษีหัก ณ ที่จ่ายในรายการบันทึกบัญชีของบริษัท จะใช้รหัสสาขาทางภาษีในการกำหนดเพื่อนำไปออกรายงานทางภาษีแยกตามสาขาได้ถูกต้องตามที่สรรพากรกำหนด โดยมีโครงสร้างการกำหนด แสดงดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 Business Place/Branch Structure

จากรูปที่ 4.1 รหัสสาขาใน 1 มีจำนวนตัวอักษรสูงสุด 4 ตัวอักษร ซึ่งใช้โครงสร้างตามดังรูปที่ 4.1 อักษรที่ใช้งานมีตั้งแต่ 0 - Z คือเริ่มที่ 0000 ถึง ZZZZ โดยหลักแรกตัวอักษรที่ใช้แทนสถานประกอบการที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มจะเหมือนกับรหัสบริษัท Company Code และ 3 หลักสุดท้ายกำหนดตามจำนวนสาขาที่มีของบริษัทนั้น โดยจะเริ่มนับจากหลักสุดท้ายขึ้นมา ซึ่งรหัสสาขาจะบอกถึงชื่อสาขาที่ตั้งของสาขานั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) Trading Partner (รหัสบริษัทในเครือ)

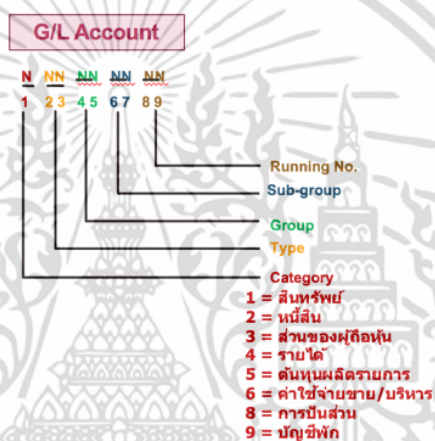
เป็นรหัสสำหรับระบุในการบันทึกบัญชีรายการระหว่างกันเพื่อให้ทราบว่าเป็นรายการของบริษัทในเครือ สำหรับเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเพื่อทำงบการเงินรวม โดยสามารถเรียกข้อมูลได้จากรายงานบัญชีแยกประเภท

## 4.1.2 โครงสร้างส่วนข้อมูลหลักที่ใช้ในบัญชี ภายใต้ Module FI

### 1) General Ledger Accounting (ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป)

#### 1.1) Chart of Accounts (ผังบัญชี)

เป็นการกำหนดโครงสร้างของรหัสบัญชีโดยรวม ซึ่งแต่ละบริษัทจะใช้ผังบัญชีร่วมกัน ใช้รหัสบัญชีเหมือนกัน แต่สามารถเลือกสร้างเฉพาะรหัสบัญชีที่จะใช้ในการบันทึกบัญชีในบริษัทนั้นๆได้ มีโครงสร้างแสดงดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 Chart of Account

#### 1.2) Fiscal Year (ปีบัญชี)

สำหรับกำหนดรอบระยะเวลาบัญชีและงวดบัญชีพิเศษ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการบันทึกบัญชีสิ้นปี ให้แสดงงบการเงินได้ถูกต้อง ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 Fiscal Year

ประเภทบัญชี	คำอธิบาย
K4	รอบบัญชี 1 ม.ค – 31 ธ.ค และ 4 งวดพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.3) GL Master (ข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภท)

สำหรับกำหนดรหัสบัญชี ชื่อบัญชี กลุ่มของรหัสบัญชี และข้อกำหนดของข้อมูลที่ต้องระบุแต่ละรหัสบัญชีเมื่อมีการบันทึกบัญชี ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 GL Master

หมวดบัญชีแยกประเภท	คำอธิบาย	รหัสบัญชี
1	สินทรัพย์	100000001-199999999
2	หนี้สิน	200000001-299999999
3	ส่วนของผู้ถือหุ้น	300000001-399999999
4	รายได้	400000001-499999999
5	ต้นทุนผลิตรายการ	500000001-599999999
6	ค่าใช้จ่ายขายและบริหาร	600000001-699999999
8	การปันส่วน	800000001-899999999
9	บัญชีพัก	900000001-999999999

## 1.4) GL Accounts Group (กลุ่มของบัญชีแยกประเภท)

สำหรับกำหนดกลุ่มของรหัสบัญชี และควบคุมการสร้างรหัสบัญชีที่เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละกลุ่มรหัสบัญชี ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 GL Accounts Group

กลุ่มบัญชีแยกประเภท	คำอธิบาย
AS	Fixed assets accounts
GL	General GL accounts
CASH	Cash and bank
MAT	Material management accounts
PL	P&L statements accounts
RECN	Reconciliation accounts

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5) Document Type (ชุดของเอกสาร)

ใช้สำหรับแยกชุดเอกสารการบันทึกบัญชีเพื่อการจัดเก็บตามแต่ละแผนกรวมถึงการกำหนดสิทธิในการบันทึกบัญชี แสดงดังตัวอย่างตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ตัวอย่าง Document Type

ประเภทเอกสาร	คำอธิบายรายการ	เลขที่เอกสาร
AA	Asset Posting	1500000001-1599999999
DI	AR Invoice	2800000001-2899999999
KR	Vendor Invoice	4100000001-4199999999
SA	G/L Account Document	1100000001-1199999999
ZZ	Conversion	9900000001-9999999999

## 2) Accounts Receivable – AR (ระบบบัญชีลูกหนี้การค้า)

## 2.1) Customer Accounts Group (กลุ่มของลูกค้าหนี้)

สำหรับจัดกลุ่มตามประเภทของลูกค้าหนี้แต่ละราย โดยแต่ละกลุ่มของลูกค้าหนี้ จะสามารถกำหนดข้อมูลที่ต้องระบุตอนสร้างข้อมูลหลักลูกค้าหนี้ได้แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 Customer Accounts Group

กลุ่มบัญชีลูกหนี้	คำอธิบาย	รหัสลูกหนี้
1100	ลูกหนี้ในประเทศ	110001 - 119999
1200	ลูกหนี้ต่างประเทศ	120001 - 129999
1300	ลูกหนี้ระหว่างกัน	130001 - 139999
1400	ลูกหนี้พนักงาน	140001 - 149999
1500	ลูกหนี้รัฐบาล	150001 - 159999
1600	สถานที่ส่งของ (Ship-to)	160001 - 169999
1700	สถานที่วางบิล (Bill-to)	170001 - 179999
1900	ลูกหนี้ชำระ	190001 - 199999

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2) Reconciliation Account (รหัสบัญชีกระทบยอดลูกหนี้)

สำหรับระบุไว้ในข้อมูลหลักลูกหนี้ เมื่อมีการบันทึกบัญชีผ่านรหัสลูกหนี้ ระบบจะนำรหัสบัญชีดังกล่าวมาบันทึกบัญชีให้อัตโนมัติ ทั้งนี้รหัสบัญชีกระทบยอดยังสามารถกำหนดให้แก้ไขในระหว่างทำรายการบันทึกบัญชีได้ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 AR-Reconciliation Account

รหัสบัญชีกระทบยอด	ชื่อบัญชีแยกประเภท
101050001	ลูกหนี้การค้า
101050002	ลูกหนี้การค้า-ระหว่างกัน
101060003	ลูกหนี้อื่น-ระหว่างกัน
101100301	ลูกหนี้อื่น
101100302	ลูกหนี้อื่น-ฝากขาย

## 2.3) Special GL (รหัสบัญชีพิเศษ)

เป็นรหัสบัญชีกระทบยอดประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถกำหนดในรายการบันทึกบัญชีเพิ่มเติมให้กับลูกหนี้ได้ ระบบจะนำรหัสบัญชีที่ถูกกำหนดไว้ภายใต้รหัสบัญชีพิเศษมาบันทึกบัญชีให้อัตโนมัติ เพื่อให้สามารถเรียกรายงานสำหรับรหัสบัญชียุ่ในมุมมองของลูกหนี้รายตัวได้เพิ่มเติมจากรหัสบัญชีกระทบยอดหลักที่ถูกกำหนดไว้ในข้อมูลหลักลูกหนี้ ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 AR - Special GL

รหัสบัญชีพิเศษ	รหัสบัญชีกระทบยอด	ชื่อบัญชีแยกประเภท
B	101060001	ลูกหนี้เงินยืมบริษัทในเครือ
C	101060002	ลูกหนี้เงินให้กู้ยืม
D	101070001	เงินให้กู้ยืมระยะสั้น
E	101100501	รายได้ค้ำรับ
G	101100504	ดอกเบี้ยค้ำรับ
H	101100601	ลูกหนี้ค้ำหุ้น
I	102000001	เงินลงทุนในบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน
J	103000001	เงินลงทุนระยะยาวอื่น
K	104000001	เงินให้กู้ยืมระยะยาว
L	104000002	ดอกเบี้ยค้ำรับจากเงินให้กู้ยืมระยะยาว
M	201060206	เงินมัดจำ/เงินประกันความเสียหายรับล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4) Terms of Payment (เงื่อนไขการชำระเงิน)

เพื่อใช้กำหนดเครดิตเทอมให้กับลูกค้า ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวยังช่วยในการคำนวณวันครบกำหนดชำระเงินของลูกค้าและแสดงสถานะของการชำระเงิน ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 AR - Terms of Payment

เงื่อนไขการชำระเงิน	คำอธิบาย
R000	เครดิต 0 วัน
R005	เครดิต 5 วัน
R007	เครดิต 7 วัน
R015	เครดิต 15 วัน
R030	เครดิต 30 วัน
R045	เครดิต 45 วัน
R060	เครดิต 60 วัน
R075	เครดิต 75 วัน
R090	เครดิต 90 วัน
R120	เครดิต 120 วัน
R180	เครดิต 180 วัน
R360	เครดิต 360 วัน

## 2.5) Output Tax Code (รหัสภาษีขาย)

สำหรับกำหนดประเภทภาษีขายให้กับรายการบันทึกบัญชีลูกหนี้ ซึ่งระบบจะคำนวณภาษีขายพร้อมบันทึกบัญชีให้อัตโนมัติ ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 Output Tax Code

รหัสภาษีขาย	ประเภทภาษี	อัตรากาซี	รหัสบัญชี
O7	ภาษีขายทั่วไป	7%	201060201
O0	ภาษีขายส่งออก	0%	-
OE	ภาษีขายที่ได้รับการยกเว้น	0%	-
DS	ภาษีขายไม่ถึงกำหนด	7%	201060202
OX	ไม่มีภาษีขายที่เกี่ยวข้อง	0%	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6) Withholding Tax Type (ประเภทภาษีหัก ณ ที่จ่าย)

สำหรับกำหนดไว้ในข้อมูลหลักลูกหนี้แต่ละราย ถึงจำนวนอัตรภาษีหัก ณ ที่จ่ายที่สามารถระบุได้ในการบันทึกบัญชีตั้งลูกหนี้รายนั้นๆ ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 AR - Withholding Tax Type

ประเภทภาษีหัก ณ ที่จ่าย	คำอธิบาย
R1	ภาษีหัก ณ ที่จ่ายอัตราที่ 1 (ระบบบัญชีลูกหนี้)
R2	ภาษีหัก ณ ที่จ่ายอัตราที่ 2 (ระบบบัญชีลูกหนี้)
R3	ภาษีหัก ณ ที่จ่ายอัตราที่ 3 (ระบบบัญชีลูกหนี้)

## 2.7) Withholding Tax Code (รหัสภาษีหัก ณ ที่จ่าย)

สำหรับกำหนดในรายการบันทึกบัญชีตั้งลูกหนี้ถึงอัตรภาษีหัก ณ ที่จ่าย และให้ระบบคำนวณพร้อมทั้งบันทึกบัญชีภาษีหัก ณ ที่จ่ายให้อัตโนมัติเมื่อทำการบันทึกรับชำระเงิน ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 AR - Withholding Tax Code

รหัสภาษีหัก ณ ที่จ่าย	อัตรา	คำอธิบาย
51	1%	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 1%
52	2%	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 2%
53	3%	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3%
54	5%	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 5%
55	10%	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 10%

## 3) Accounts Payable – AP (ระบบบัญชีเจ้าหนี้การค้า)

### 3.1) Vendor Accounts Group (กลุ่มเจ้าหนี้)

การจำแนกกลุ่มของเจ้าหนี้ เพื่อควบคุม

- กำหนดช่วงเลขที่ของรหัสเจ้าหนี้ตามแต่ละกลุ่ม
- กำหนดคุณลักษณะการเปิด/ปิดฟิลต์ในหน้าจอการสร้างรหัสเจ้าหนี้ การเปลี่ยนแปลง และการแสดงข้อมูลของรหัสเจ้าหนี้ได้
- กำหนดกลุ่ม Onetime Account

ดังตารางที่ 4.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 Vendor Accounts Group

กลุ่มบัญชีเจ้าหนี้	คำอธิบาย	รหัสเจ้าหนี้
2100	เจ้าหนี้ในประเทศ	210001 - 219999
2200	เจ้าหนี้ต่างประเทศ	220001 - 229999
2300	เจ้าหนี้ระหว่างกัน	230001 - 239999
2400	เจ้าหนี้พนักงาน	240001 - 249999
2500	เจ้าหนี้รัฐบาล	250001 - 259999
2600	เจ้าหนี้เงินสดย่อย	260001 - 269999
2900	เจ้าหนี้ขาด	290001 - 299999

## 3.2) Input Tax Code (รหัสภาษีซื้อ)

รหัสที่ใช้ควบคุมการคำนวณมูลค่าภาษีซื้อจากฐานภาษีและควบคุมการบันทึกรหัสบัญชีของภาษีซื้อ ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 Input Tax Code

รหัสภาษีซื้อ	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
D7	Deferred Purchase Tax rate 7%	รับใบแจ้งหนี้, ค่าบริการ
N7	Untaxable Purchase Tax rate 7%	ค่าใช้จ่ายต้องห้าม, ขอคืนเกิน 6 เดือน
U7	Unclaimed Purchase Tax rate 7% (Include Assets & Expense)	ค่ารับรอง, ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถยนต์
V0	Purchase Tax rate 0%	กรณีต่างประเทศ
VE	Exempt Purchase Tax rate 0%	ได้รับยกเว้น เช่น หนังสือ
V7	Purchase Tax rate 7%	รับใบกำกับภาษี
VX	Non Purchase Tax relevant	ไม่มี VAT, ไม่จดทะเบียน VAT, แต่ระบบให้ใส่ เช่น บุคคลธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3) Withholding Tax Code (รหัสภาษีหัก ณ ที่จ่าย)

รหัสภาษีหัก ณ ที่จ่าย (Withholding Tax Code) หมายถึง รหัสที่ใช้ควบคุมการคำนวณมูลค่าภาษีหัก ณ ที่จ่ายจากฐานภาษี และบันทึกบัญชีของรหัสภาษีหัก ณ ที่จ่าย ดังตัวอย่างตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ตัวอย่าง AP - Withholding Tax Code

รหัสภาษีหัก ณ ที่จ่าย	คำอธิบาย	มาตรา	ภ.ง.ด.
01	ค่าจ้าง 3%	40 (1)	1ก
02	ค่าเบี้ยประชุม 5%	40(1),	1ก
03	ค่านายหน้า 3%	40(2)	3, 53
04	ค่าธรรมเนียม 3%	40(2)	3, 53
05	ค่าลิขสิทธิ์ - บุคคลธรรมดา 5%	40(3)	3
06	ค่าลิขสิทธิ์ - นิติบุคคล 3%	40(3)	53
07	ดอกเบี้ย 1%	40(4)(ก)	3, 53
08	เงินปันผล 10%	40(4)(ข)	3, 53
09	ค่าสอบบัญชี 3%	40(8) พิมพ์ ข้อ 5	3, 53
10	ค่าวิชาชีพ 3%	40(8) พิมพ์ ข้อ 5	3, 53

### 3.4) Payment Terms (เงื่อนไขการชำระเงิน)

รหัสที่ใช้ควบคุมการคำนวณเงื่อนไขการชำระเงิน ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 AP - Payment Terms

เงื่อนไขการชำระเงิน	คำอธิบาย
R000	เครดิต 0 วัน
R005	เครดิต 5 วัน
R007	เครดิต 7 วัน
R015	เครดิต 15 วัน
R030	เครดิต 30 วัน
R045	เครดิต 45 วัน
R060	เครดิต 60 วัน
R075	เครดิต 75 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ) AP- Payment Terms

เงื่อนไขการชำระเงิน	คำอธิบาย
R090	เครดิต 90 วัน
R120	เครดิต 120 วัน
R180	เครดิต 180 วัน
R360	เครดิต 360 วัน

3.5) Payment Method (วิธีการชำระเงิน)

รหัสที่ใช้ควบคุมการคำนวณเงื่อนไขการชำระเงิน โดยตามมาตรฐาน SAP รหัสวิธีการชำระเงิน ในระบบกำหนดความยาวได้แค่ 1 digits สามารถกำหนดเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรก็ได้ ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 AP - Payment Method

วิธีการชำระเงิน	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
A	CASH CHEQUES	เช็คเงินสด ที่ทาง A Group ออกเอง (พิมพ์คำว่าเงินสด ไม่ขีดคร่อม และไม่ขีดฆ่าคำว่า "หรือผู้ถือ" ออก)
B	CHEQUES & A/C PAYEE ONLY	เช็คเข้าบัญชีผู้รับเงินเท่านั้น ที่ทาง A Company ออกเอง (ขีดคร่อม A/C PAYEE ONLY และขีดฆ่าคำว่า "หรือผู้ถือ" ออก)
C	CHEQUES & //	เช็คขีดคร่อมทั่วไป ที่ทาง A Company ออกเอง (พิมพ์ชื่อเจ้าหน้าที่ ไม่ขีดคร่อม และไม่ขีดฆ่าคำว่า "หรือผู้ถือ" ออก)
D	OUTSOURCE CHEQUES - BANK	เช็คที่ให้ออกโดยธนาคาร (เช็คมีแบบเดียวคือ เช็คขีดคร่อม A/C PAYEE ONLY และขีดฆ่าคำว่า "หรือผู้ถือ" ออก)
E	TRANSFER Direct Credit - BANK	Direct Credit ของ BANK
F	TRANSFER Smart - BANK	Smart Credit ของ BANK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ) AP - Payment Method

วิธีการชำระเงิน	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
G	TRANSFER Inter Account - BANK	Inter Account ของ BANK
H	TRANSFER International	โอนเงินต่างประเทศ
I	Petty Cash	จ่ายด้วยเงินสดย่อย
J	Advance	จ่ายด้วยเงินทตรงจ่าย พนักงาน (กรณีเงินสดในใบจ่ายค่าจ้าง)

3.6) Payment Block (รหัสบล็อกการชำระเงิน)

เหตุผลในการระงับการชำระเงินใช้เพื่อแยกความแตกต่างของใบแจ้งหนี้ที่ระงับการชำระเงิน ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 AP - Payment Block

รหัสบล็อกการชำระเงิน	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
	Free for payment	พร้อมจ่าย ไม่มีการบล็อกการชำระเงิน
A	Blocked for payment	บล็อกการชำระเงิน เนื่องจากยังไม่วางบิล
B	Blocked for payment	บล็อกการชำระเงิน เนื่องจากส่งมอบงานไม่เรียบร้อยและอยู่ในระหว่างต่อรองราคา
R	Invoice verification	บล็อกการชำระเงิน เนื่องจากมีผลต่าง PO, การรับของและตั้งหนี้ ตามที่กำหนด

3.7) Void Reason Code (รหัสแสดงการยกเลิกเช็ค)

ตารางที่ 4.18 AP - Void Reason Code

รหัสแสดงการยกเลิกเช็ค	คำอธิบาย
01	เช็คไม่ถูกต้อง
02	เช็คเสียหาย (พิมพ์แล้วกระดาชติด, เช็คขาด)
03	เช็คหมดอายุ
04	เช็คหาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.8) Special GL (รหัสบัญชีพิเศษ)

เป็นรหัสบัญชีกระทบยอดประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถกำหนดในรายการบันทึกบัญชีเพิ่มเติมให้กับเจ้าหนี้ได้ ระบบจะนำรหัสบัญชีที่ถูกกำหนดไว้ภายใต้รหัสบัญชีพิเศษมาบันทึกบัญชีให้อัตโนมัติ เพื่อให้สามารถเรียกรายงานสำหรับรหัสบัญชีนั้นในมุมมองของเจ้าหนี้รายตัวได้เพิ่มเติมจากรหัสบัญชีกระทบยอดหลักที่ถูกกำหนดไว้ในข้อมูลหลักเจ้าหนี้ ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 AP - Special GL

รหัสแสดง Special GL account	คำอธิบาย
B	เงินสดย่อย
C	ลูกหนี้เงินตรงจ่ายพนักงาน
D	เงินประกัน
E	เงินมัดจำ
G	เงินกู้ยืมระยะสั้นอื่น
H	เงินกู้ยืมสถาบันการเงินระยะยาว
I	เงินกู้ยืมระหว่างกันระยะยาว
J	ตัวสัญญาใช้เงิน
K	ค่าใช้จ่ายค้างจ่ายผลิตรายการ
L	ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย-คอมมิชชั่น
M	เจ้าหนี้เงินประกันผลงาน

### 4) Asset Accounting – AA (ระบบบัญชีสินทรัพย์)

#### 4.1) Chart of Depreciation (ผังค่าเสื่อมราคา)

เป็นโครงสร้างหลักสำหรับโมดูล AA เพื่อเชื่อมโยงไปยังโมดูล GL เมื่อมีการบันทึกรายการจากโมดูล AA ระบบจะทำการ update ข้อมูลไปยังโมดูล GL ตามที่กำหนดไว้ในระบบ การทำงานภายใต้โมดูล AA สามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลายมุมมองทั้งด้านบัญชี, ด้านภาษี หรือ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 Chart of Depreciation Structure

ผังค่าเสื่อมราคา	คำอธิบาย
1000	Chart of Depreciation for A Group

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2) Depreciation Area

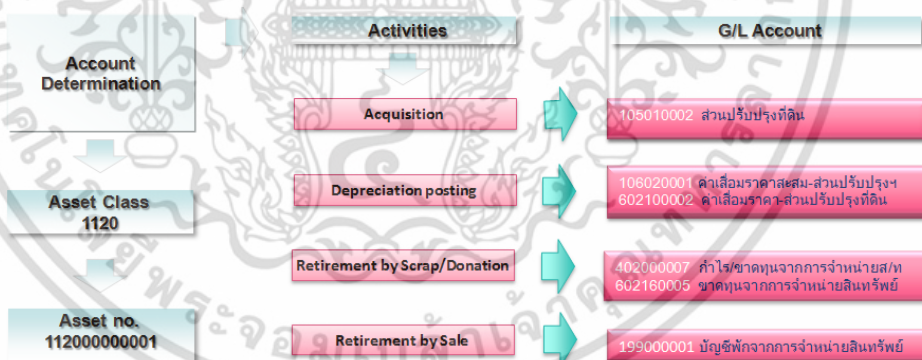
สมุดการบันทึกค่าเสื่อมราคาโดยแยกตามข้อจำกัดของแต่ละ Regulator โดยทั่วไปประกอบด้วย มาตรฐานบัญชี, กรมสรรพากร, หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งมีอายุการใช้งาน และวิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาที่แตกต่างกันออกไประบบ SAP สามารถรองรับได้ทั้งหมด 99 เล่ม ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 Depreciation Area

Depreciation Area	คำอธิบาย
01	ทะเบียนสินทรัพย์ตามบัญชี
02	ทะเบียนสินทรัพย์ตามภาษี
03	แสดงผลต่าง

#### 4.3) Account Determination (การกำหนดรหัสบัญชี)

เพื่อใช้ในการบันทึกรายการในแต่ละประเภทเพื่อเชื่อมโยงไปยังโมดูล GL ให้อัตโนมัติ โดยจะนำไปผูกไว้ในแต่ละ Asset Class ประกอบด้วย รหัสบัญชีสินทรัพย์, ค่าเสื่อมราคาสะสม, ค่าเสื่อมราคา, กำไร/ขาดทุนจากการขายทรัพย์สิน, ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายทรัพย์สิน และอื่นๆ ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 Account Determination

#### 4.4) Asset Class (ประเภทสินทรัพย์ถาวร)

การกำหนดประเภทของสินทรัพย์ถาวร เป็นการจัดกลุ่มตามหมวดหมู่เพื่อประโยชน์ในการบันทึกบัญชี, การคำนวณค่าเสื่อมราคา, การนำเสนอข้อมูลในงบการเงิน และนำข้อมูลไปใช้เพื่อการวิเคราะห์สำหรับการออกรายงานต่างๆ

องค์ประกอบและหน้าที่ของ Asset Class:

1. ควบคุมการเปิด - ปิดฟิลด์ของข้อมูลหลักสินทรัพย์ถาวร (Screen layout)
2. กำหนดเลขที่สินทรัพย์เพื่อใช้ในการอ้างอิงทรัพย์สินแต่ละชิ้น (Number range)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กำหนดรหัสบัญชี เพื่อใช้ในการบันทึกรายการในแต่ละกิจกรรม (Account Determination)

4. กำหนดค่าเริ่มต้น เช่น อายุการใช้งาน สูตรการคำนวณค่าเสื่อมราคา ฯลฯ (Default)

ดังตัวอย่างตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 Asset Class

Asset Class (สำนักงาน)	คำอธิบาย
1110	ที่ดิน
1120	ส่วนปรับปรุงที่ดิน - สำนักงาน
2110	อาคารและส่วนต่อเติม - สำนักงาน
2120	อาคารเช่าและส่วนต่อเติม - สำนักงาน
3110	งานระบบสาธารณูปโภค - สำนักงาน
4110	เครื่องใช้และอุปกรณ์สำนักงาน
5110	เครื่องตกแต่งและติดตั้ง
6110	ยานพาหนะและอุปกรณ์ - สำนักงาน
7110	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - สำนักงาน
7120	ลิขสิทธิ์ (ยังไม่พร้อมขาย)
7130	ค่าพакย์ (ยังไม่พร้อมขาย)
7140	ใบอนุญาต Digital TV (ยังไม่พร้อมขาย)
8110	ของแถม
9110	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง/ระหว่างทำ
9120	สินทรัพย์ระหว่างทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) Asset Class

Asset Class (ผลิต)	คำอธิบาย
1220	ส่วนปรับปรุงที่ดิน - ผลิต
2210	อาคารและส่วนต่อเติม - ผลิต
2220	อาคารเช่าและส่วนต่อเติม - ผลิต
3210	งานระบบสาธารณูปโภค - ผลิต
4210	เครื่องมือและอุปกรณ์ผลิต
4220	เครื่องมือและอุปกรณ์ใช้ในรายการ
5210	เครื่องตกแต่งและติดตั้งผลิต
6210	ยานพาหนะและอุปกรณ์ - ผลิต
7210	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - ผลิต
7220	ลิขสิทธิ์ (พร้อมขาย)
7230	ค่าพакย์ (พร้อมขาย)
7240	ใบอนุญาต Digital TV (พร้อมขาย)

## 4.5) Asset Number (เลขที่สินทรัพย์ถาวร/เลขที่ติด Tag)

รหัสทรัพย์สินเพื่อใช้ในการอ้างอิงทรัพย์สินแต่ละชิ้นโครงสร้างของ Asset Number 12 Digits + Sub Number 4 Digits โดยที่ 4 digits แรกได้นำ Asset class มาเป็นส่วนประกอบของ Asset Number ทำให้สามารถเข้าใจได้ทันทีว่า Asset No. นั้นอยู่ใน Asset Class อะไร และ 4 Digits หลัง เป็น Asset Sub-Number เพื่อให้รู้ว่า เป็น Asset ที่ใช้ร่วมกัน หรือเป็นส่วนปรับปรุงเพิ่ม แสดงดังรูปที่ 4.4 และดังตัวอย่างตารางที่ 4.23

NNNN n n n n n n n n - n n n n

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 - 13 14 15 16



## รูปที่ 4.4 Asset Number

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 ตัวอย่าง Asset Class

Asset Class	คำอธิบาย	ตัวอย่างสินทรัพย์	ตัวอย่างคำอธิบายสินทรัพย์
4110	เครื่องใช้และอุปกรณ์สำนักงาน	411000000001-0000 411000000002-0000	กระติกน้ำร้อน T40KPY40 กระติกน้ำร้อน SHARP รุ่น KP-Y40P
6110	ยานพาหนะและอุปกรณ์ – สำนักงาน	611000000001-0000 611000000001-0001 611000000001-0002 611000000001-0003 611000000001-0004	รถยนต์โตโยต้าไฮลักซ์สีเทา 2.5 J 4*2 (ตค-7688) กระบะปลายเนอร์แคปพร้อมติดตั้ง (ตค-7688) ติดตั้งหลังคาไฟเบอร์ทรงสูง (ตค-7688) ค่าวิทยุไฟโอเนี่ย MP3 1250 รถกระบะบริษัท ตค-7688 หุ้มเบาะหนัง PVC รถวิโก้ เฉพาะคู่หน้า (2 ตัว) ทะเบียน ตค-7688 (ไฟศาลเบาะยนต์)

## 4.6) Location Code (รหัสสถานที่ตั้ง)

ใช้ประโยชน์ในการควบคุมและตรวจสอบสินทรัพย์ตามสถานที่ตั้ง และใช้เพื่อออกรายงานสำหรับการการตรวจนับทรัพย์สินทุกครึ่งปี ดังตัวอย่างตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ตัวอย่าง Location Code

รหัสสถานที่ตั้ง	คำอธิบาย
A0001	A - อาคาร 1 ชั้น 1
A0002	A - อาคาร 1 ชั้น 2
A0003	A - อาคาร 1 ชั้น 3
A0004	A - อาคาร 1 ชั้น 4
A0005	A - อาคาร 1 ชั้น 5
A0006	A - อาคาร 2 ชั้น 1
A0007	A - อาคาร 2 ชั้น 2
A0008	A - อาคาร 2 ชั้น 3
A0009	A - อาคาร 2 ชั้น 4
A0010	A - อาคาร 2 ชั้น 5
A0011	A - สตูดิโอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลได้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.7) Depreciation Key (คำนวณค่าเสื่อมราคา)

สูตรการคำนวณค่าเสื่อมราคาเพื่อรองรับการทำงานทั้งในด้านบัญชี และภาษีเพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันของ A Group โดยใช้ Standard ของระบบ SAP ที่มีรองรับไว้ให้ในแต่ละประเทศประกอบด้วย ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 Depreciation Key

Depreciation Key	คำอธิบาย
0000	No depreciation
TH02	Str.-line from total useful life - daily TH
TH04	Str.-line from total useful life - daily (Car) TH

#### 4.2 Business Process Flow

กระบวนการภายใน Module FI จะถูกแยกออกเป็น Module ย่อยตามที่กล่าวไปในบทที่ 2 เป็นระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger - GL), ระบบบัญชีลูกหนี้การค้า (Accounts Receivable - AR), ระบบบัญชีเจ้าหนี้การค้า (Accounts Payable - AP) และระบบบัญชีสินทรัพย์ (Asset Accounting - AA) โดยจะแสดงกระบวนการทำงานในส่วนข้อมูลหลัก (Master Data) ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญมากต่อการบันทึกบัญชีเข้าสู่ระบบ SAP

##### 1) General Ledger – GL (ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป)

จะแสดงกระบวนการทำงานส่วนข้อมูลหลัก (Master Data) และ การปรับปรุงรายการทาง (Posting to a G/L Account) บัญชีของบัญชีแยกประเภททั่วไป ดังตารางที่ 4.26

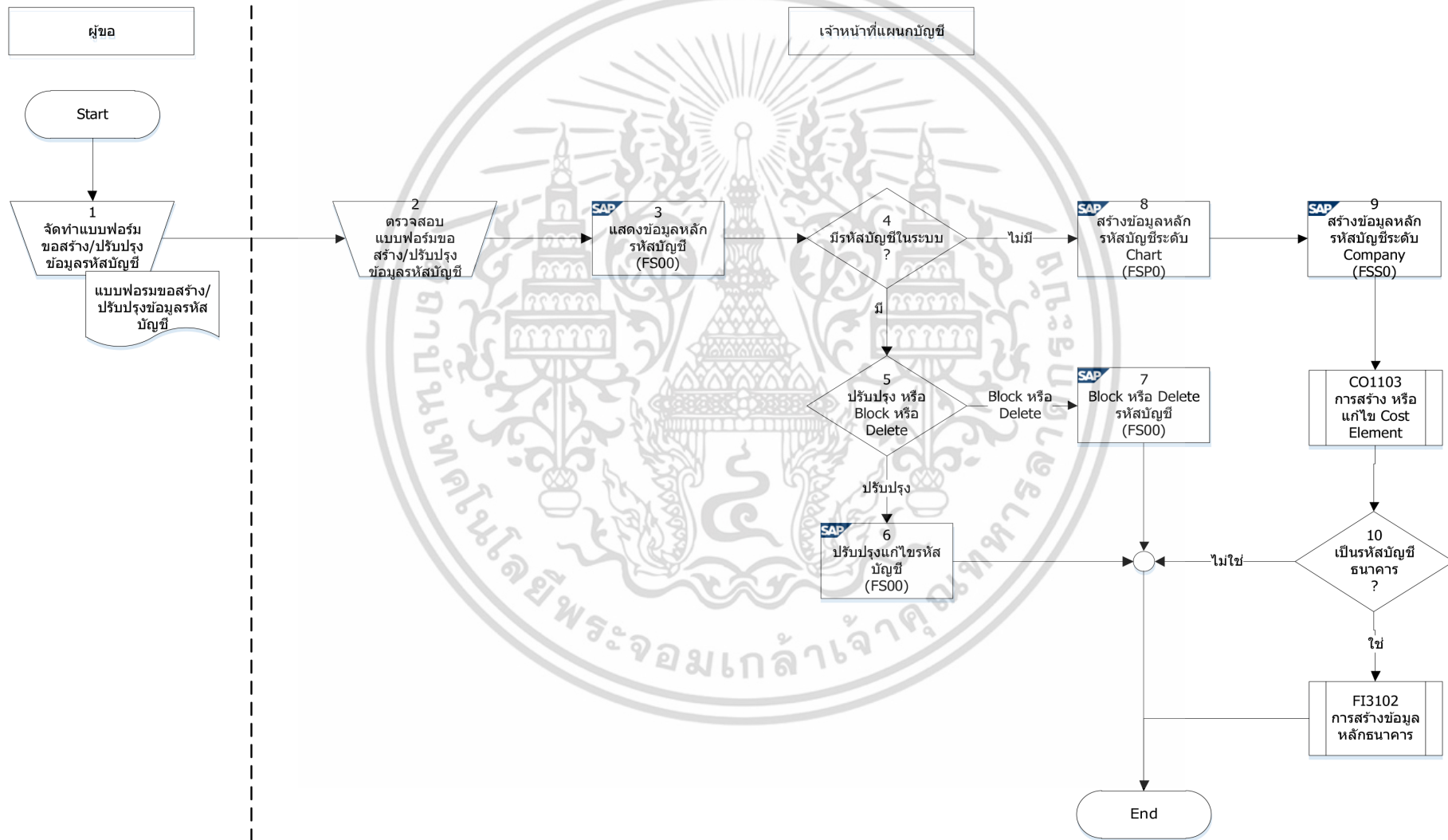
ตารางที่ 4.26 กระบวนการตัวอย่าง General Ledger (GL) ภายใน FI Module

Process Code	Process Name	Classify
FI1101	การจัดการข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภท	Master Data
FI1201	การปรับปรุงรายการทางบัญชี	Transaction

จากตารางที่ 4.26 สามารถนำมาแสดงเป็นขั้นตอนกระบวนการได้ในรูปที่ 4.5 และ 4.6

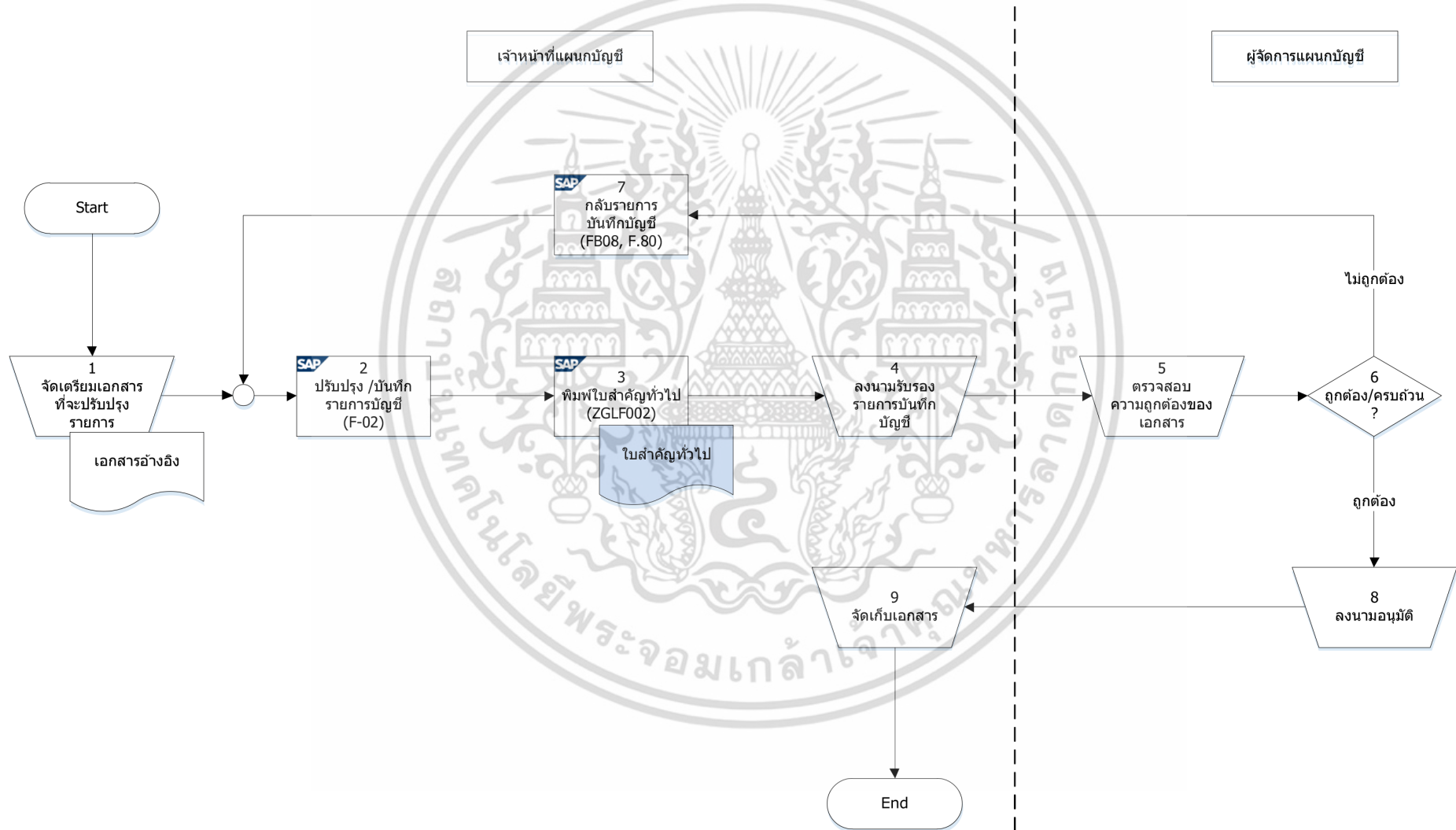
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FI1101 การจัดการข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภท



รูปที่ 4.5 การจัดการข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภท

### FI1201 การปรับปรุงรายการทางบัญชี



รูปที่ 4.6 การปรับปรุงรายการทางบัญชี

## 2) Accounts Receivable – AR (ระบบบัญชีลูกหนี้การค้า)

จะแสดงกระบวนการทำงานส่วนข้อมูลหลัก (Master Data) ของบัญชีลูกหนี้การค้า แต่จากกรณีศึกษา การสร้างข้อมูลหลักลูกหนี้การค้าจะดำเนินการภายใต้ Module SD ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะต้องมีการสร้างข้อมูลหลักส่วนเจ้าหนี้ก่อน จึงจะสามารถทำการตั้งลูกหนี้ได้ ดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 กระบวนการบริหารข้อมูลหลักลูกค้า

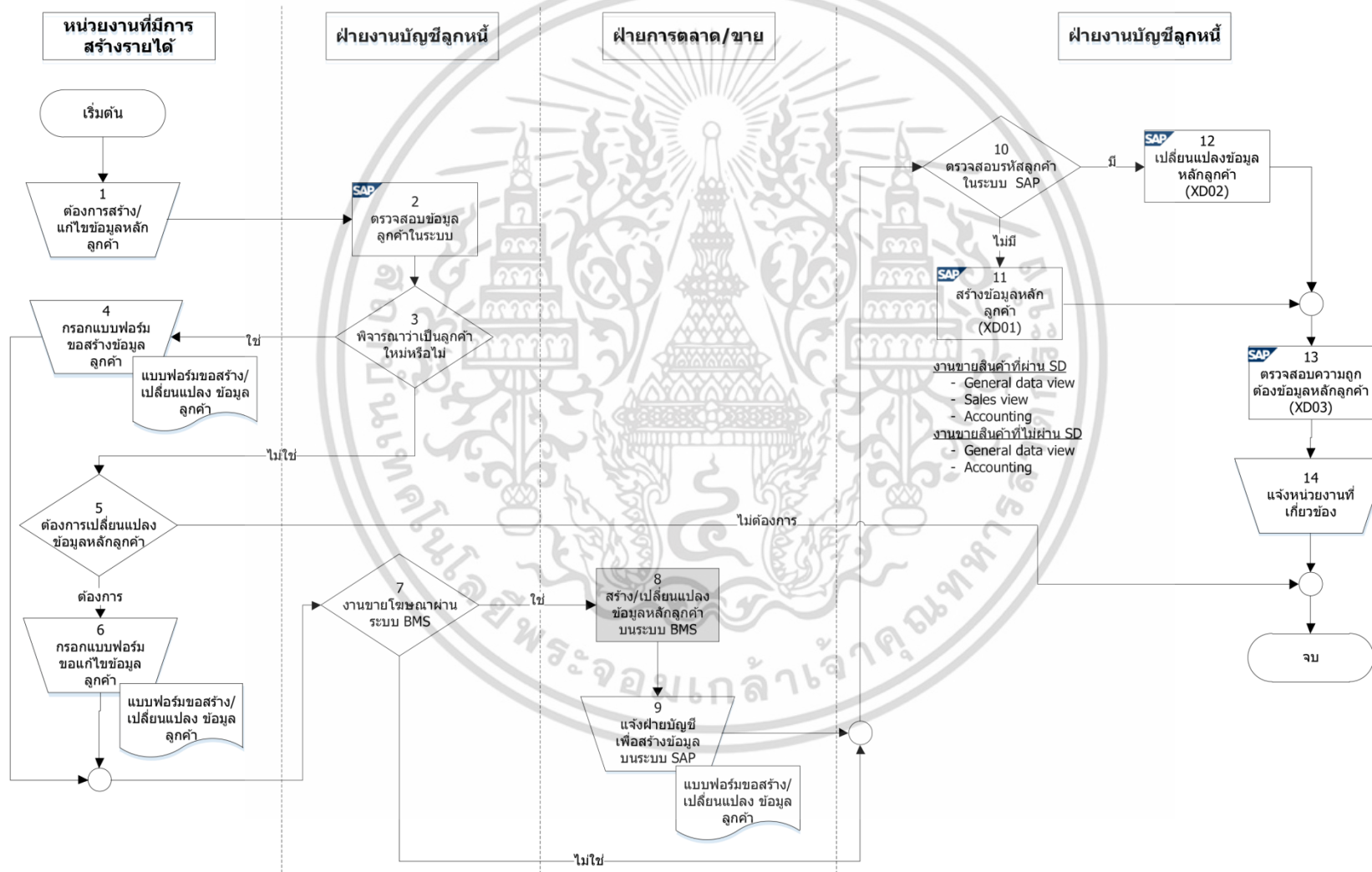
Process Code	Process Name	Classify
SD1101	กระบวนการบริหารข้อมูลหลักลูกค้า	Master Data

จากตารางที่ 4.27 สามารถนำมาแสดงเป็นขั้นตอนกระบวนการได้ในรูปที่ 4.7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## SD1101 [กระบวนการบริหารข้อมูลหลักลูกค้า]



รูปที่ 4.7 การบริหารข้อมูลหลักลูกค้า

### 3) Accounts Payable – AP (ระบบบัญชีเจ้าหนี้การค้า)

จะแสดงกระบวนการทำงานส่วนข้อมูลหลัก (Master Data) ของบัญชีเจ้าหนี้การค้า ซึ่งจำเป็นต้องสร้างข้อมูลหลักก่อน การตั้งเจ้าหนี้จึงจะเกิดขึ้นได้ ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 การสร้างข้อมูลหลักเจ้าหนี้การค้า

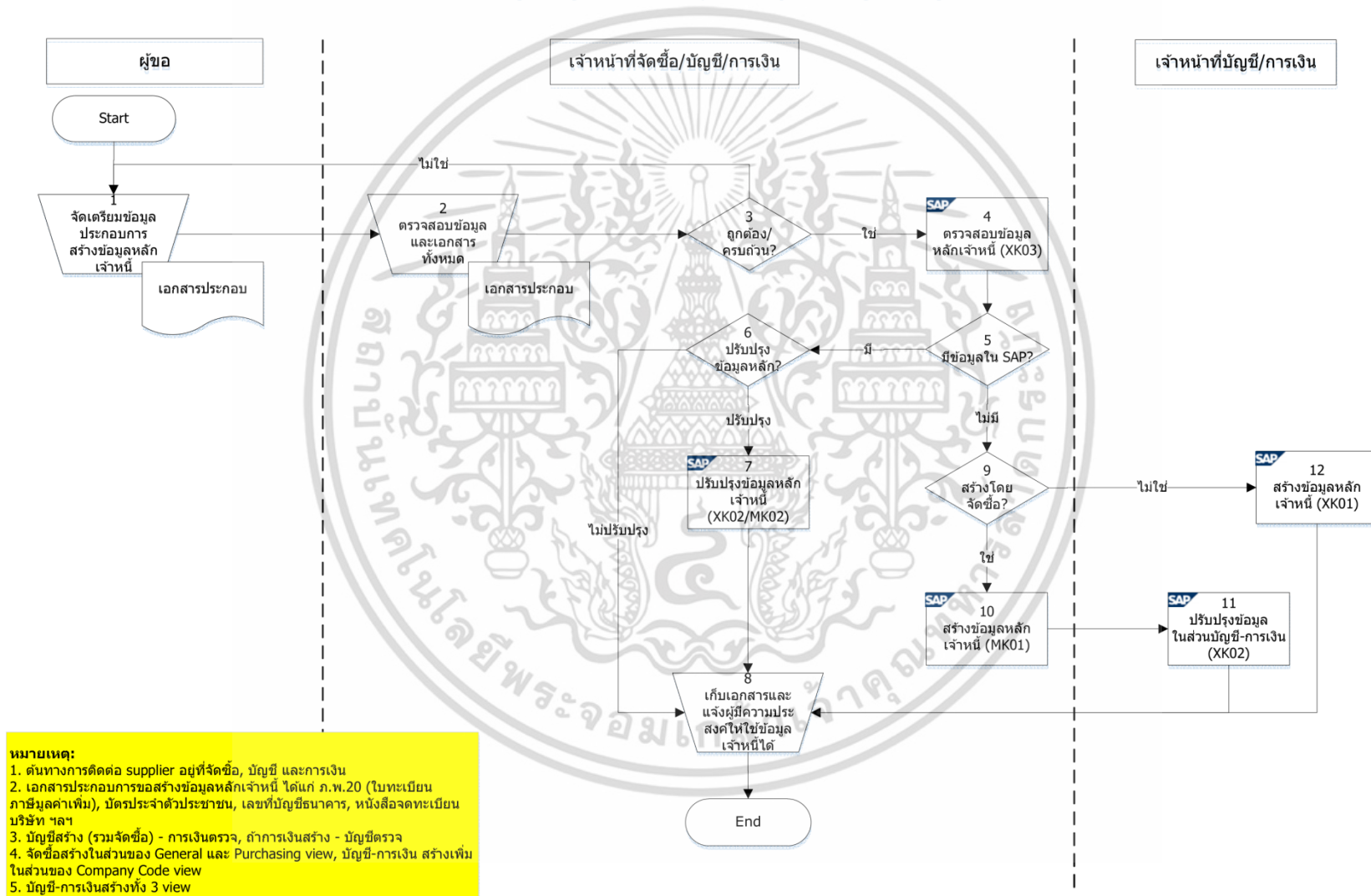
Process Code	Process Name	Classify
FI3101	การขอสร้างข้อมูลหลักผู้ขาย และขอปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลักของผู้ขายที่มีอยู่	Master Data

จากตารางที่ 4.28 สามารถนำมาแสดงเป็นขั้นตอนกระบวนการได้ในรูปที่ 4.8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FI3101: การขอสร้างข้อมูลหลักผู้ขายและขอปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลักของผู้ขายที่มีอยู่



รูปที่ 4.8 การขอสร้างข้อมูลหลักผู้ขาย และขอปรับปรุงแก้ไขข้อมูลหลักของผู้ขายที่มีอยู่

#### 4) Asset Accounting – AA (ระบบบัญชีสินทรัพย์ถาวร)

จะแสดงกระบวนการทำงานส่วนข้อมูลหลัก (Master Data) ของบัญชีสินทรัพย์ถาวร ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 การสร้างข้อมูลหลักสินทรัพย์ถาวร

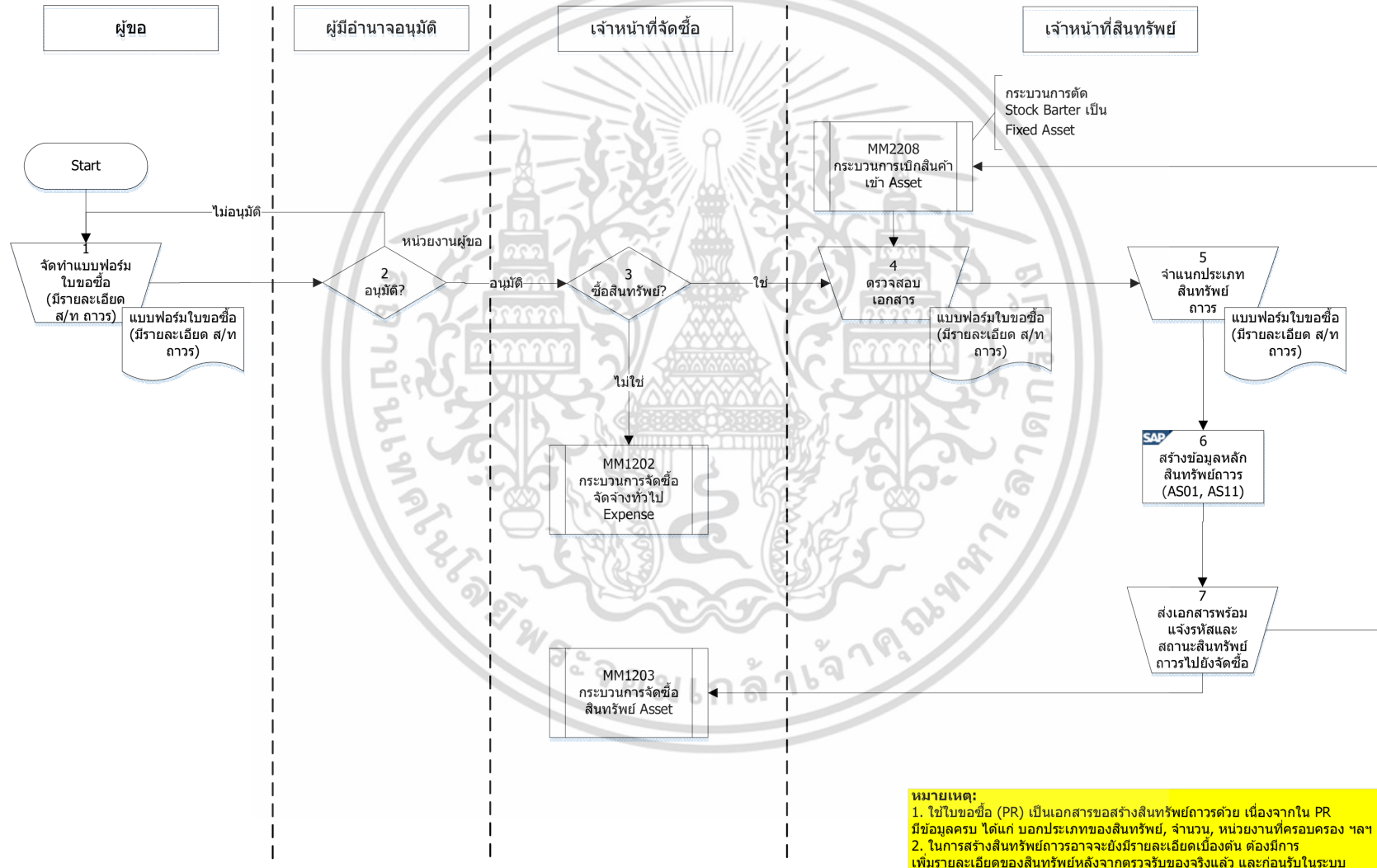
Process Code	Process Name	Classify
FI2101	การขอสร้างข้อมูลหลักสินทรัพย์ถาวรใหม่และขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลหลักของสินทรัพย์ถาวรที่มีอยู่	Master Data

จากตารางที่ 4.29 สามารถนำมาแสดงเป็นขั้นตอนกระบวนการได้ในรูปที่ 4.9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FI2101: การขอสร้างข้อมูลหลักสินทรัพย์ถาวรใหม่และขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลหลักของสินทรัพย์ถาวรที่มีอยู่



รูปที่ 4.9 การขอสร้างข้อมูลหลักสินทรัพย์ถาวรใหม่และขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลหลักของสินทรัพย์ถาวรที่มีอยู่

### 4.3 Tables in SAP FI

จะแสดง Table ที่สำคัญภายใน FI Module ในส่วนของข้อมูลหลัก (Master Data) ของ Module ย่อยต่างๆ ดังนี้

#### 1) General Ledger – GL (ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป)

จะแสดง Table Master Data ของระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 Table: G/L Master Data

Code	Description
SKA1	G/L Accounts (Chart of Accounts)
SKAT	G/L Accounts (Chart of Accounts: Description)
SKB1	G/L Accounts (Company Code)

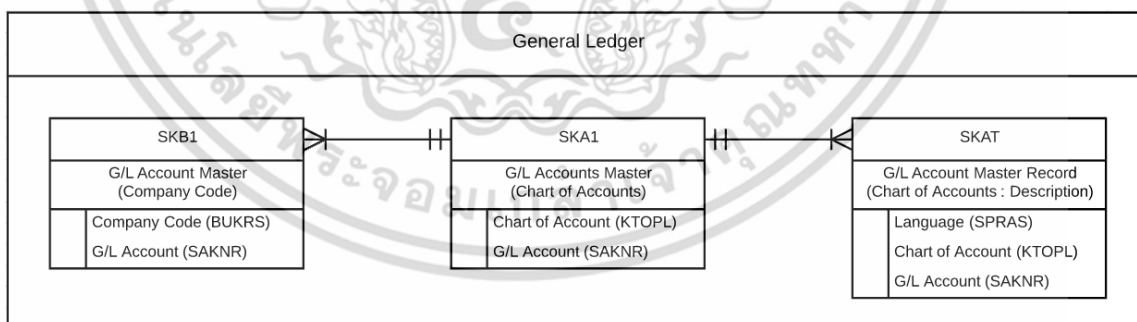
จากตารางที่ 4.30 แสดงชื่อ Table และ คำอธิบายของ Table นั้นๆ ดังนี้

SKA1 เป็น Table ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภททั่วไปในส่วนของผังบัญชี

SKAT เป็น Table ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภททั่วไปในส่วนรายละเอียดของผังบัญชี

SKB1 เป็น Table ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภททั่วไปในส่วนข้อมูลระดับรหัสบริษัท

ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละ Table ได้ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 SAP Table for FI G/L Master Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และแสดง Table ของการปรับปรุงรายการทางบัญชี (Posting Document) ดังตารางที่ 4.31

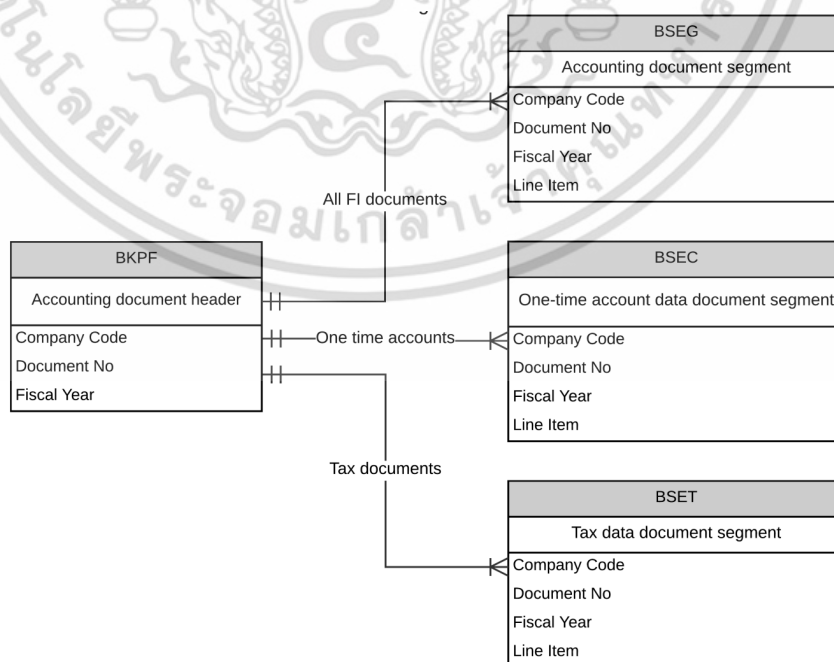
ตารางที่ 4.31 Table: Accounting Documents

Code	Description
BKPF	Accounting Document Header
BSEG	Accounting Document Segment
BSEC	One-time Account Document Segment
BSET	Tax Data Document Segment

จากตารางที่ 4.31 สามารถแสดงรายละเอียด และความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละ Table ของการปรับปรุงรายการทางบัญชีได้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- 1) Header คือ ข้อมูลส่วนหัวของเอกสาร ที่จะแสดงเลขที่เอกสาร ปีของบัญชี
- 2) Segment หรือ Line Item คือ ส่วนรายการต่างๆที่จะทำการบันทึกปรับปรุงรายการทางบัญชี สามารถแยกเป็น 3 ส่วนย่อย ดังนี้
  - 2.1) All FI Document คือ เอกสารทุกอย่างของการปรับปรุงรายการทางบัญชี
  - 2.2) One-time Account คือ เอกสารของบัญชีขจร ซึ่งมีการบันทึกจัดเก็บแยกเพื่อหลีกเลี่ยงจำนวนเอกสารที่ไม่จำเป็นต่อระบบ
  - 2.3) Tax Document คือ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับภาษีต่างๆ ที่มีผลทางกฎหมาย

ซึ่งแสดงให้เห็นดังรูปที่ 4.11



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับลูกค้าเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก SAP SE หรือตัวแทนจำหน่าย SAP SE ในประเทศไทยเป็นการฝ่าฝืนนโยบายด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.11 SAP Table for Accounting Documents

## 2) Accounts Receivable – AR (ระบบบัญชีลูกหนี้การค้า)

จะแสดง Table Master Data ของระบบบัญชีลูกหนี้การค้า ดังตารางที่ 4.31

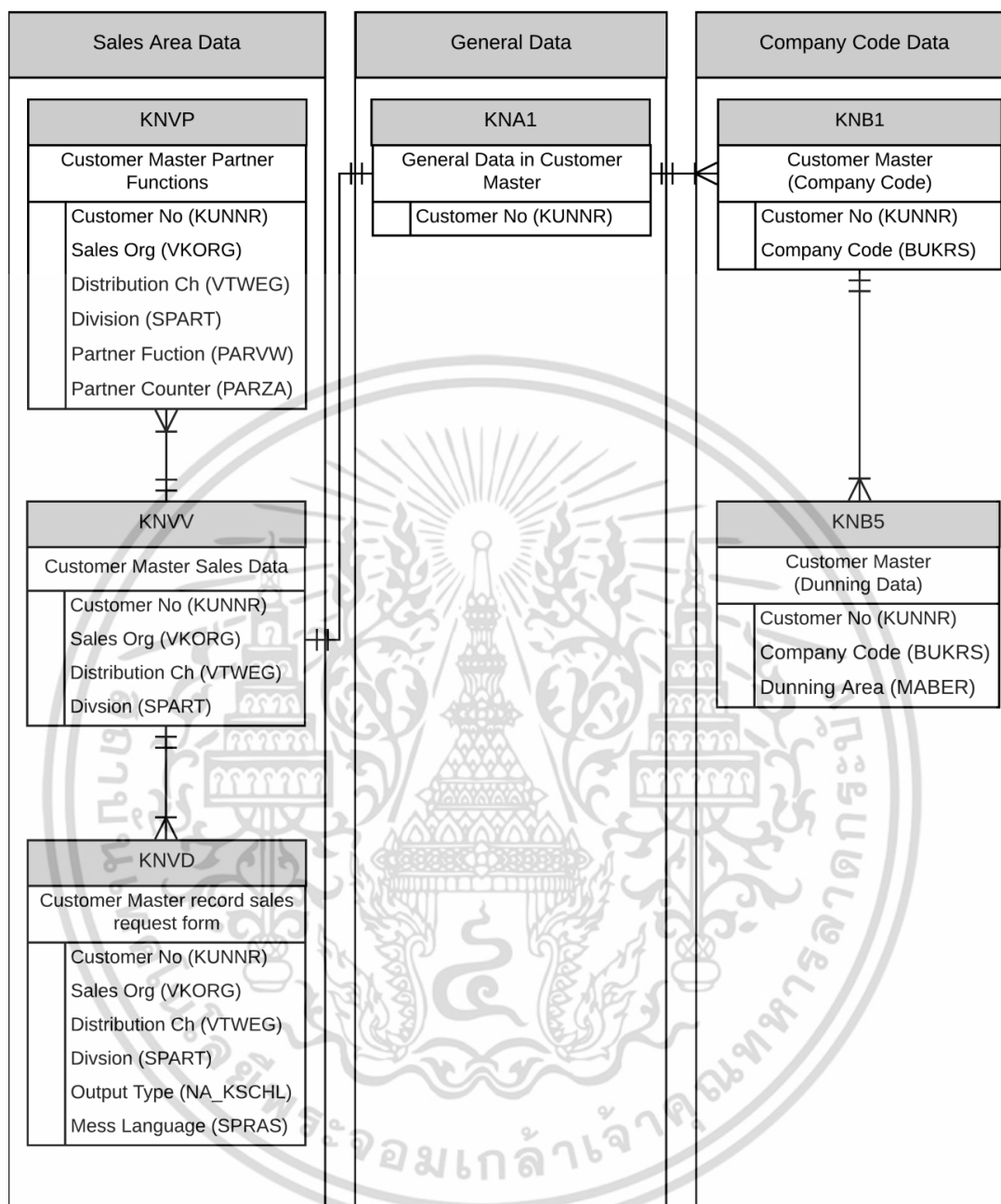
ตารางที่ 4.32 Table: Customer Master Data

Code	Description
KNA1	Customer Master Data
KNB1	Customer/Company Code
KNWV	Customer Sales Data
KNVP	Customer Partners
KNVD	Customer Record Sales Request Form
KNB5	Customer Dunning Data

จากตารางที่ 4.32 สามารถแสดงรายละเอียด และความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละ Table ของระบบบัญชีลูกหนี้การค้าได้ โดยแบ่งข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือ

- 1) General Data เป็นส่วนเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ที่จำเป็นต่อการตั้งหนี้ลูกหนี้
  - 2) Company Code Data เป็นส่วนข้อมูลระดับรหัสบริษัท
  - 3) Sales Area Data เป็นส่วนเกี่ยวกับข้อมูลการขายและจัดจำหน่าย
- ซึ่งแสดงให้เห็นดังรูปที่ 4.12

## SAP FI Accounts Receivable Tables



รูปที่ 4.12 SAP Table for FI Customer Master Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) Accounts Payable – AP (ระบบบัญชีเจ้าหนี้การค้า)

จะแสดง Table Master Data ของระบบบัญชีเจ้าหนี้การค้า ดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 Table: Vendor Master Data

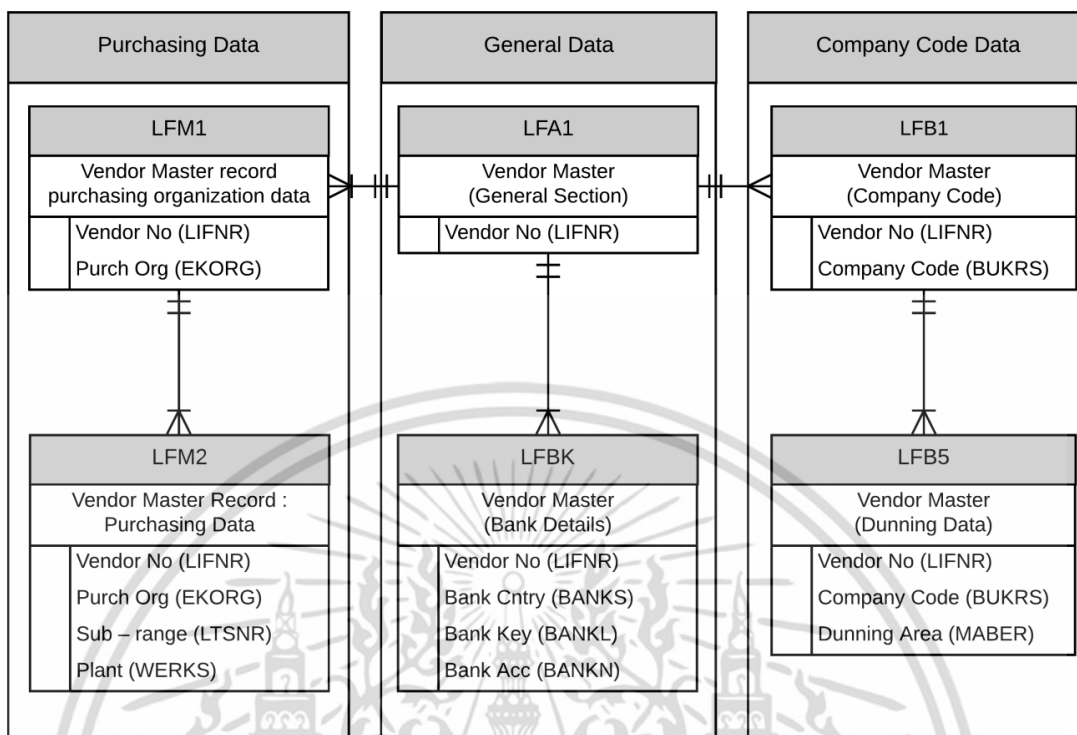
Code	Description
LFA1	Vendor Master Data
LFB1	Vendor/Company Code
LFB5	Vendor Dunning Data
LFBK	Vendor Bank Details
LFM1	Vendor Record Purchasing Organization Data
LFM2	Vendor Purchasing Data

จากตารางที่ 4.33 สามารถแสดงรายละเอียด และความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละ Table ของระบบบัญชีเจ้าหนี้การค้าได้ โดยแบ่งข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือ

- 1) General Data เป็นส่วนเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ที่จำเป็นต่อการตั้งหนี้เจ้าหนี้
- 2) Company Code Data เป็นส่วนข้อมูลระดับรหัสบริษัท
- 3) Purchasing Data เป็นส่วนเกี่ยวกับข้อมูลการซื้อ

ซึ่งแสดงให้เห็นดังรูปที่ 4.13

## SAP FI Accounts Payable Tables



รูปที่ 4.13 SAP Table for FI Vendor Master Data

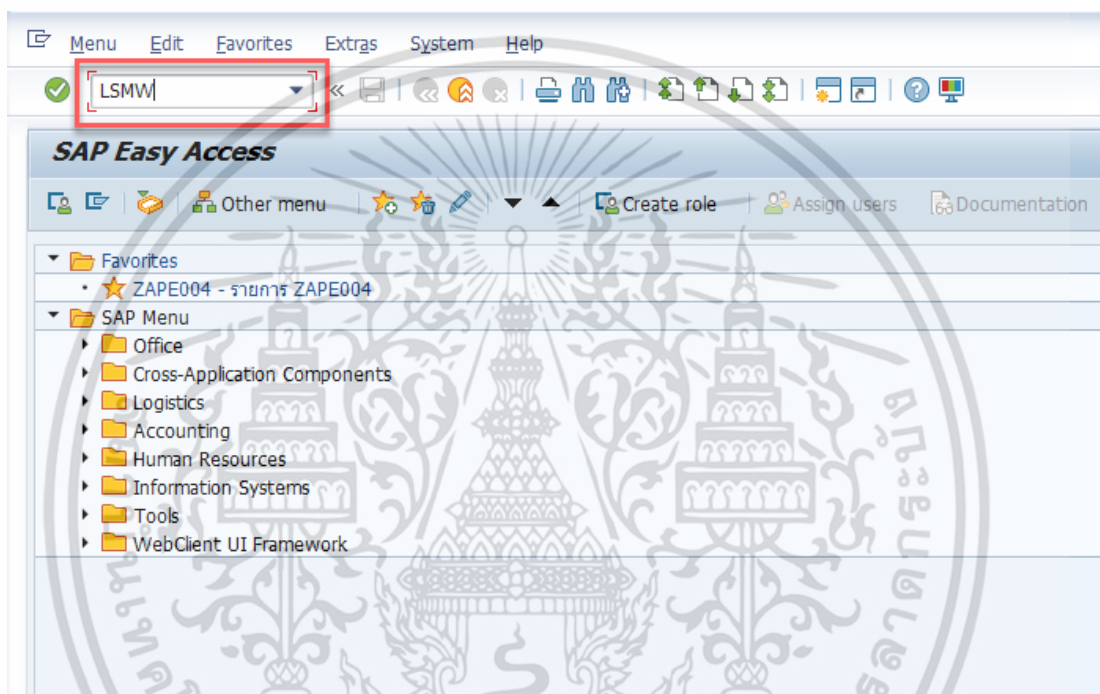
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 How to do LSMW Batch Input Recording (Step-by-Step)

หน้าจอการใช้งานของการ Migration Data เข้าสู่ระบบ SAP โดย SAP GUI ซึ่งในบทรูนี้จะแสดงตัวอย่างหน้าจอการ Migration Data ของ Accounting Payable หรือบัญชีเจ้าหนี้ โดยสามารถดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

เริ่มต้นจากเข้า Menu Path



T-Code : LSMW



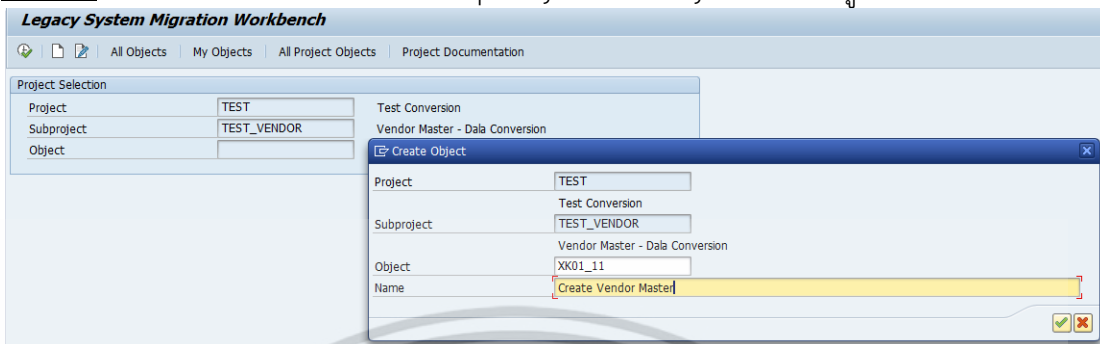
รูปที่ 4.14 ขั้นตอนการเข้าสู่ LSMW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


1) สร้าง Project, Sub-Project และ Object

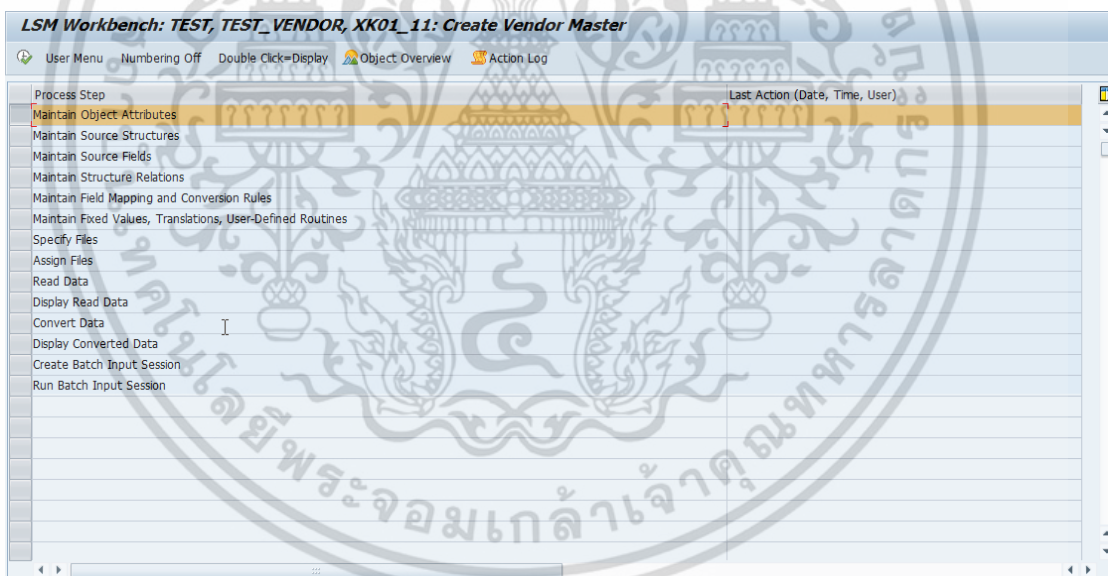
1.1) คลิก  Create Entry (Shift+F1) เพื่อสร้าง Project เมื่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว คลิก 

Remark : ทำแบบนี้เช่นกันกับการสร้าง Sup-Project และ Object แสดงดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 หน้าจอขั้นตอนการสร้าง Project, Sub-Project และ Object

1.2) เมื่อสร้าง Project, Sub-Project และ Object เรียบร้อยแล้ว คลิก  Execute (F8) จะปรากฏหน้าจอ Process Step แสดงดังรูปที่ 4.16

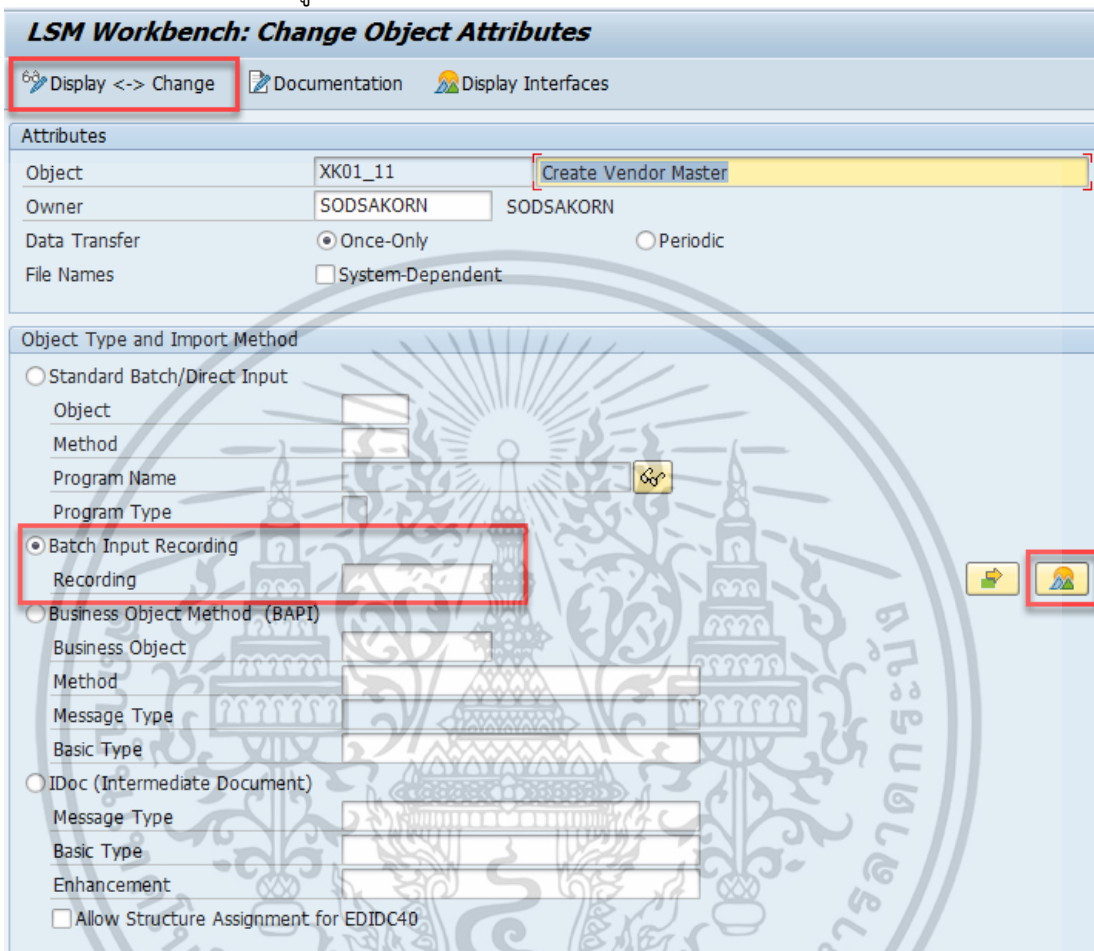


รูปที่ 4.16 หน้าจอ Process Step

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) Maintain Object Attributes

2.1) ให้เลือกเปลี่ยนโหมดจาก Display เป็น Change แล้วเลือก Batch Input Recording หรือคลิกเลือกที่  แสดงดังรูปที่ 4.17




**LSM Workbench: Change Object Attributes**



Display <-> Change   
  Documentation   
  Display Interfaces

Attributes

Object	XK01_11	Create Vendor Master
Owner	SODSAKORN	SODSAKORN
Data Transfer	<input checked="" type="radio"/> Once-Only	<input type="radio"/> Periodic
File Names	<input type="checkbox"/> System-Dependent	

Object Type and Import Method

Standard Batch/Direct Input  
 Object:   
 Method:   
 Program Name:    
 Program Type:

Batch Input Recording  
 Recording:   


Business Object Method (BAPI)  
 Business Object:   
 Method:   
 Message Type:   
 Basic Type:

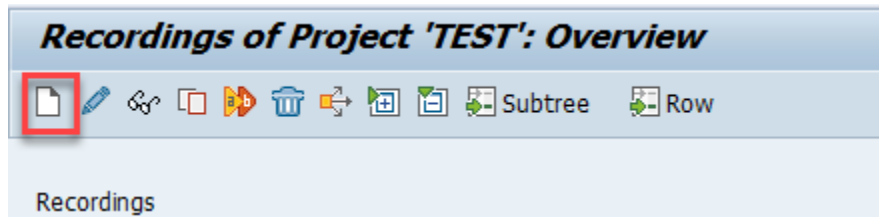
IDoc (Intermediate Document)  
 Message Type:   
 Basic Type:   
 Enhancement:

Allow Structure Assignment for EDIDC40

รูปที่ 4.17 หน้าจอ Object Attributes

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2) ระบบจะนำไปสู่หน้าจอใหม่ กดเลือก  เพื่อ Create New Recording แสดงดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 ขั้นตอนการสร้าง Create New Recording

2.3) ระบบจะขึ้นให้ป้อนชื่อ Recording เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ ควรตั้งชื่อให้เหมือนกับ Transaction Code เสร็จแล้วกด Enter หรือกด  แสดงดังรูปที่ 4.19

รูปที่ 4.19 ขั้นตอนการสร้าง Create New Recording

2.4) ป้อน Transaction Code ที่ต้องการบันทึก ระบบจะพาไปสู่หน้าจอ T-Code ที่เราได้ป้อนไว้ แสดงดังรูปที่ 4.20

รูปที่ 4.20 ขั้นตอนการป้อน Transaction Code

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5) ป้อน Company Code, Purchasing Organization และ Account Group เมื่อป้อนครบแล้ว คลิกเครื่องหมายถูกที่ Use Central Address Management แล้ว Enter เพื่อไปหน้าจอถัดไป แสดงดังรูปที่ 4.21

**Create Vendor: Initial Screen**

Vendor	230055
Company Code	2100
PurchasingOrganization	1000
Account group	2300

Reference	
Vendor	
Company code	
PurchasingOrganization	

Use central address management

รูปที่ 4.21 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (1)

Remark: ซึ่งการป้อน Vendor Number จะมี 2 แบบ คือ

1. Internal จะเป็นการ Run Number โดยระบบ เมื่อมีการสร้างข้อมูลหลักของเจ้าหนี้
  2. External จะเป็นการ Run Number โดยผู้สร้างเป็นผู้กำหนด Number ไว้ก่อนแล้วตามลำดับของข้อมูลเจ้าหนี้ ซึ่งวิธีแบบนี้จะมีผลดีกว่า Internal คือ ทุกข้อมูลของเจ้าหนี้จะถูกสร้างหมดทุกเจ้าหนี้ และเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขณะ Run Batch Input เจ้าหนี้ที่เกิดข้อผิดพลาด ก็จะไม่ถูกสร้างใน Number นั้นๆตามที่กำหนดไว้ในตอนแรก ทำให้ไม่มีผลกระทบต่อเจ้าหนี้ Number อื่นๆ
- โดยการ Run Number ทั้ง 2 แบบ จะขึ้นอยู่กับการ Configure ของ User ว่าต้องการให้เป็นแบบไหน ซึ่งถ้าต้องการ Run แบบ Internal ช่อง Vendor Number จะไม่ต้องป้อน Number ลงไป แต่ถ้าต้องการ Run แบบ External จะต้องใส่ Number ลงไป

2.6) ระบบจะนำเข้าสู่หน้าจอ Address User ต้องป้อนข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ให้เรียบร้อย เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิก Enter เพื่อไปหน้าจอถัดไป แสดงดังรูปที่ 4.22 และ 4.23

**Create Vendor: Address**

Thailand Branch Details

Vendor: 230055

Preview Internat. versions

**Name**

Name: บริษัท ABC จำกัด

**Search Terms**

Search term 1/2: ABC

**Street Address**

Room: 2802 Floor: 2

Street 2: ซ.ประดิพัทธ์ 15

Street 3: ถนนประดิพัทธ์

Street/House number: 5 Suppl.:

Street 4:

Street 5:

District: แขวงสามเสนใน

Different City: เขตพญาไท

Postal Code/City: 10400 กรุงเทพมหานคร

Country: TH

Time zone:

รูปที่ 4.22 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Address 1)

**PO Box Address**

**Communication**

Language: EN English

Telephone: 028332176 Extension:

Mobile Phone: 0812345678

Fax: Extension:

E-Mail: ABC@gmail.com

**Comments**

รูปที่ 4.23 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Address 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7) เมื่อ Enter จากการป้อนข้อมูลส่วน Address จะปรากฏหน้าจอส่วน Control เป็นการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมบัญชี รวมถึงเลขประจำตัวผู้เสียภาษี แสดงดังรูปที่ 4.24

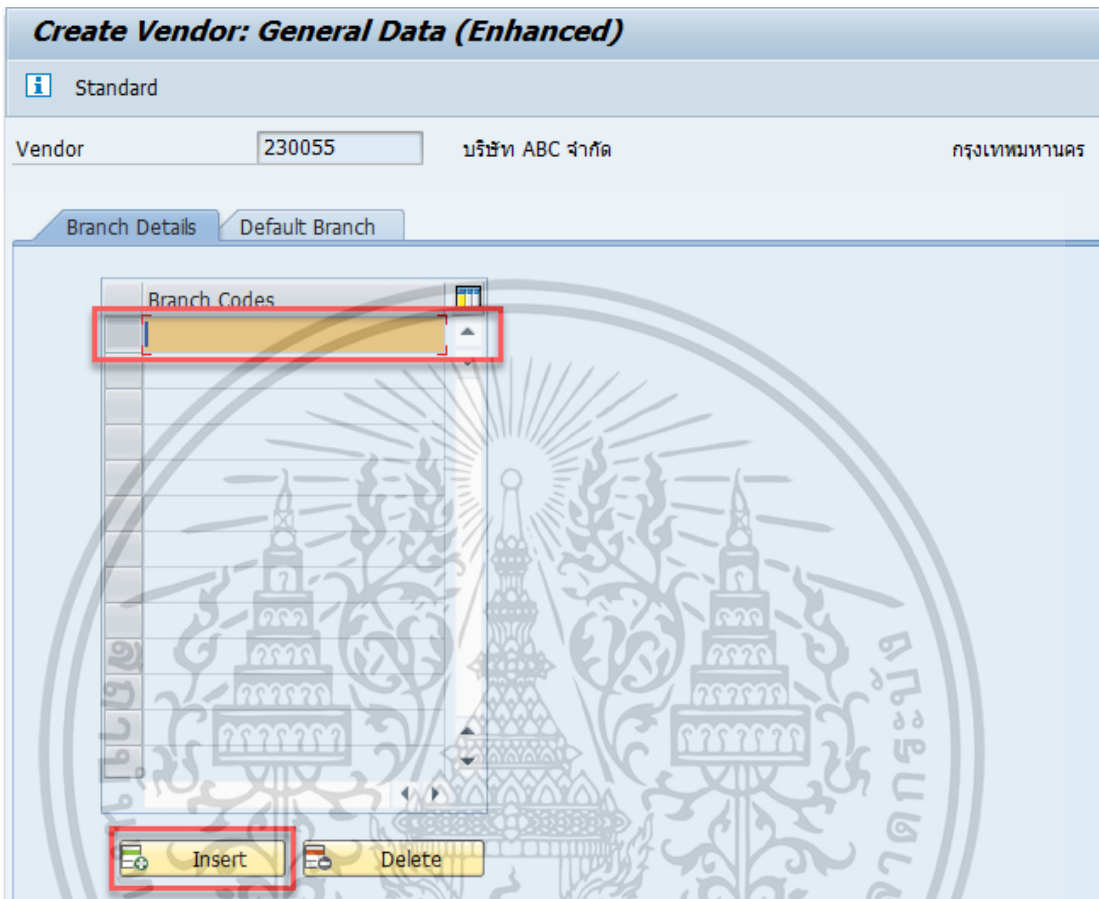
รูปที่ 4.24 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Tax Number)

2.8) เป็นการป้อนข้อมูลสาขาภาษีของเจ้าหน้าที่ เลือก Thailand Branch Details เพื่อใส่สาขาทางภาษีของเจ้าหน้าที่ แสดงดังรูปที่ 4.25

รูปที่ 4.25 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Branch Details)

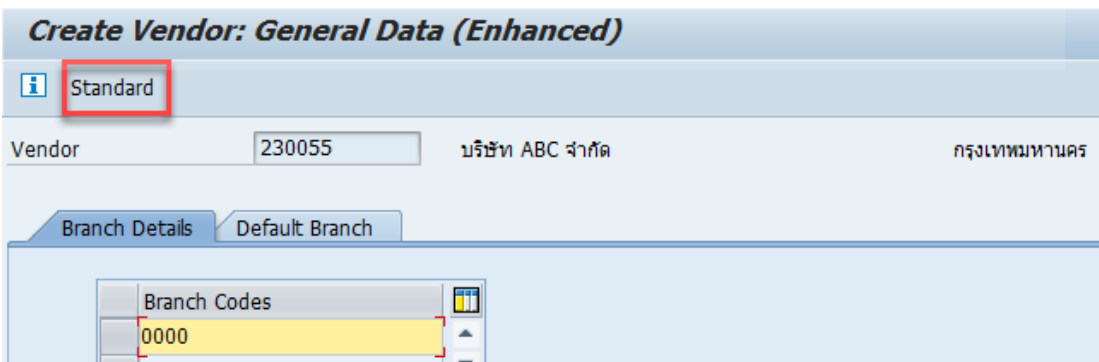
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9) โดยเลือกช่อง Branch Codes ให้เป็นสีส้ม แล้วคลิกเลือก Insert เพื่อใส่สาขาทางภาษีของเจ้าหนี้ แล้วกด Enter ป้อนสาขาทางภาษีทางเจ้าหนี้ลงไป ตามข้อมูลของเจ้าหนี้นั้นๆ แสดงดังรูปที่ 4.26



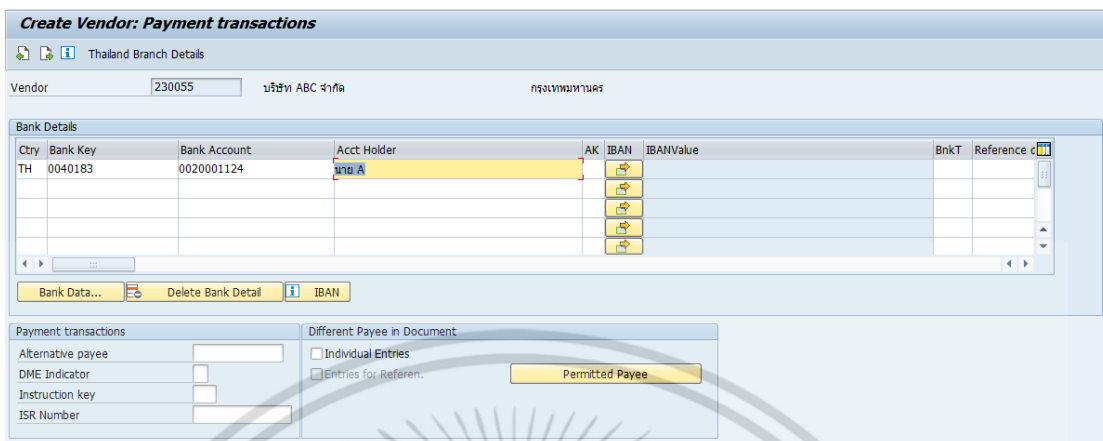
รูปที่ 4.26 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Brach Codes 1)

2.10) เมื่อ Enter เสร็จ เลือก Standard เพื่อกลับไปหน้าจอ Standard เพื่อป้อนข้อมูลอื่นๆต่อไป แสดงดังรูปที่ 4.27



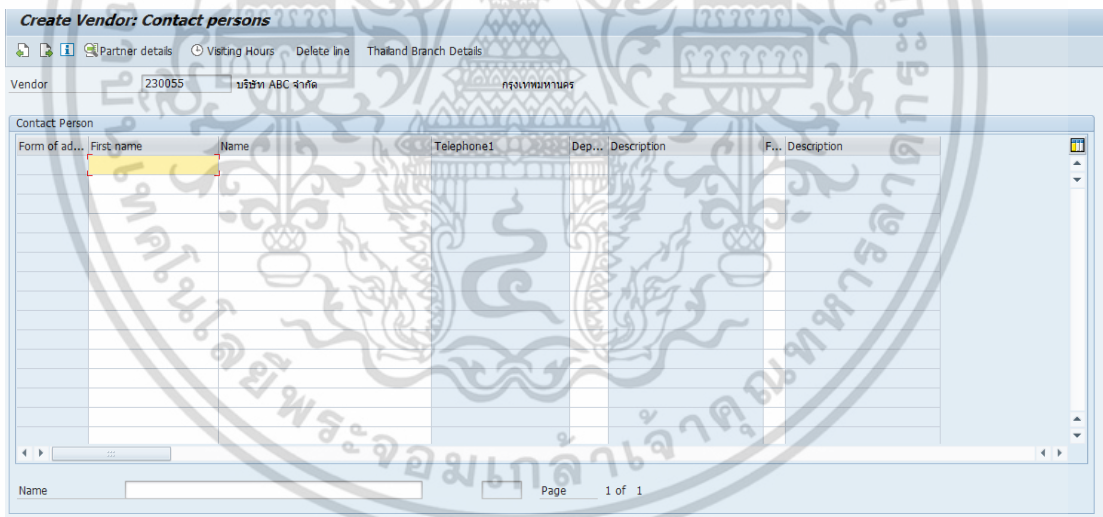
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปยังผู้ใช้ภายนอก  
รูปที่ 4.27 ขั้นตอนการสร้าง Vendor (Brach Codes 2)  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11) เป็นการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของธนาคาร เพื่อใช้ในการชำระเงิน แสดงดังรูปที่ 4.28



รูปที่ 4.28 ข้อมูลเกี่ยวกับธนาคาร (Payment Transactions)

2.12) เป็นการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อ แสดงดังรูปที่ 4.29



รูปที่ 4.29 ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อ (Contact Persons)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13) เป็นการป้อนข้อมูลทางการบัญชี เช่น บัญชีกระทบยอด เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 4.30 และ 4.31

**Create Vendor: Accounting information Accounting**

Thailand Branch Details

Vendor: 230055 บริษัท ABC จำกัด กรุงเทพมหานคร  
 Company Code: 1100 บริษัท

Accounting information

Recon. account:  Sort key:   
 Cash mgmnt group:

Reference data

Prev.acct no.:

รูปที่ 4.30 ข้อมูลทางการบัญชี

**Create Vendor: Accounting information Accounting**

Thailand Branch Details

Vendor: 230055 บริษัท ABC จำกัด กรุงเทพมหานคร  
 Company Code: 1100 บริษัท

Accounting information

Recon. account:

Reference data

Prev.acct no.:

Reconciliation acct 18 Entries

G/L Acct	Long Text
01010002	เงินสดย่อย
101100101	ลูกหนี้เงินตราต่างประเทศ
108000001	เงินประกัน
108000002	เงินมัดจำ
201010001	ตัวสัญญาไม่เงิน
201020001	เจ้าหนี้การค้า
201030001	เจ้าหนี้การค้าบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน
201040001	เจ้าหนี้บุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน
201050001	เงินกู้ยืมระยะสั้นอื่น
201060101	คชจ.ค้างจ่าย-ค่าใช้จ่ายผลตราขาย
201060104	คชจ. ค้างจ่าย-คอมมิชชั่น/ส่วนลดจ่าย
201060203	เจ้าหนี้อื่น
201060204	เจ้าหนี้สินทรัพย์ถาวร
201060205	เจ้าหนี้สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
201060216	เจ้าหนี้เงินประกันผลงาน
201060301	เจ้าหนี้เข้าซื้อ
202010001	เงินกู้ยืมสถาบันการเงินระยะยาว
202020001	เงินกู้ยืมระหว่างกันระยะยาว

รูปที่ 4.31 ขั้นตอนการเลือก บัญชีกระทบยอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.14) เป็นการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับการชำระเงิน เช่น เงื่อนไขการชำระเงิน, เลือกวิธีการชำระเงิน เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 4.32

**Create Vendor: Payment transactions Accounting**

Thailand Branch Details

Vendor: 230055 บริษัท ABC จำกัด กรุงเทพมหานคร  
 Company Code: 1100 บริษัท

Payment data  
 Payt Terms: P000  
 Chk double inv.

Automatic payment transactions  
 Payment methods: ABC   
 Alternat.payee:   
 Individual pmnt:   
 Payment block:   
 House Bank:   
 Grouping key:   
 Pmt meth.supl.:

รูปที่ 4.32 ขั้นตอนการเลือกวิธีการชำระเงิน

2.15) เป็นการป้อนข้อมูลในส่วนของภาษีหัก ณ ที่จ่าย แสดงดังรูปที่ 4.33

**Create Vendor: Withholding tax Accounting**

Thailand Branch Details

Vendor: 230055 บริษัท ABC จำกัด กรุงเทพมหานคร  
 Company Code: 1100 บริษัท

WH Tax Country:

With/tax information

With.t.type	W/tax code	Liable	Rec.ty	W/tax ID	Exemption number	Exem.%	Exempt.resn	Exempt From	Exempt To	Description
I1		<input checked="" type="checkbox"/>	53					I		WHT type for invoice postin
I2		<input checked="" type="checkbox"/>	53							WHT type for invoice postin
I3		<input checked="" type="checkbox"/>	53							WHT type for invoice postin
P1		<input checked="" type="checkbox"/>	53							WHT type for payment postin
P2		<input checked="" type="checkbox"/>	53							WHT type for payment postin
P3		<input checked="" type="checkbox"/>	53							WHT type for payment postin

Delete Row  
 Page 1 from 1

รูปที่ 4.33 ข้อมูลเกี่ยวกับภาษีหัก ณ ที่จ่าย (Withholding tax)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.16) เป็นการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลการซื้อ เช่น เงื่อนไขการซื้อ, ข้อมูลผู้ขาย เป็นต้น เมื่อป้อนข้อมูลที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว กด Save แสดงดังรูปที่ 4.34

**Create Vendor: Purchasing data**

Thailand Branch Details

Vendor: 230055 บริษัท ABC จำกัด กรุงเทพมหานคร  
Purchasing Org.: 1000 WPG - Procurement

**Conditions**

Order currency: THB  
Terms of paymnt: P000  
Incoterms:   
Minimum order value:   
Schema Group, Vendor:   
Pricing Date Control:   
Order optim.rest:

**Sales data**

Salesperson: นาย C  
Telephone: 0861111111  
Acc. with vendor:

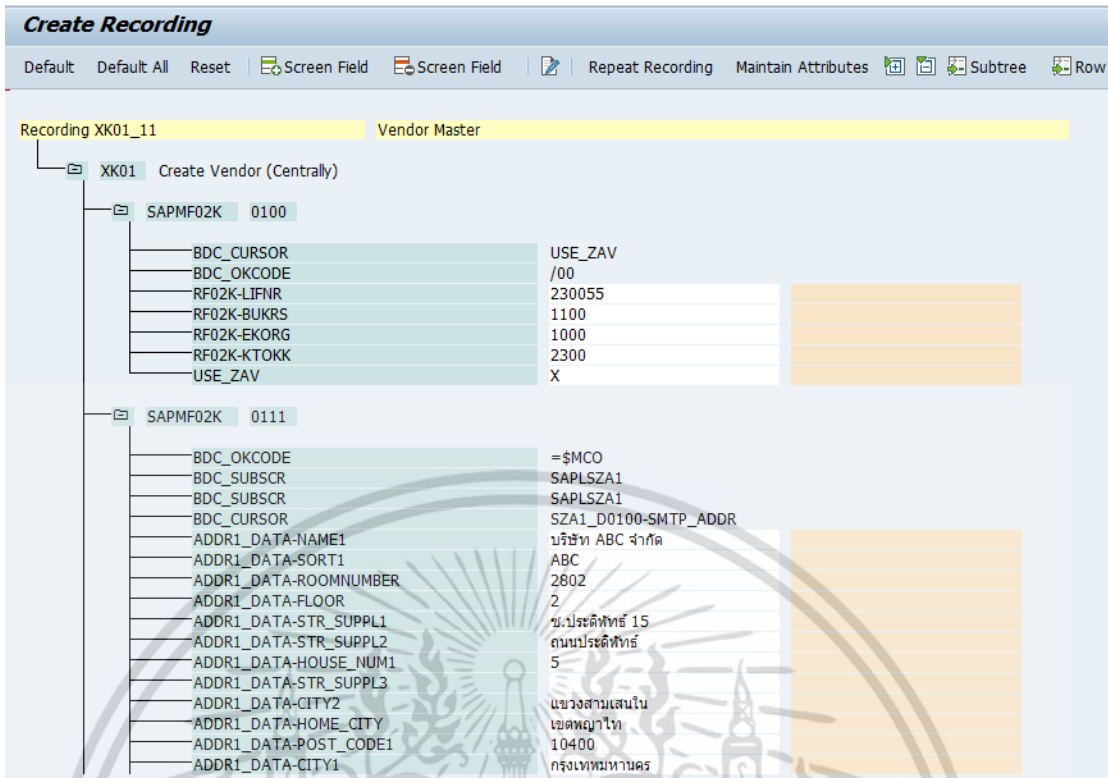
**Control data**

GR-Based Inv. Verif.  ABC Indicator  
 AutoEvalGRSetmt Del.  ModeOfTrnsprt-Border  
 AutoEvalGRSetmt Ret.  Office of entry  
 Acknowledgment Reqd  Sort criterion  
 Automatic purchase order  PROACT control prof.  
 Subsequent settlement  Revaluation allowed  
 Subseq. sett. index  Grant discount in kind

รูปที่ 4.34 ข้อมูลเกี่ยวกับ Purchasing Data

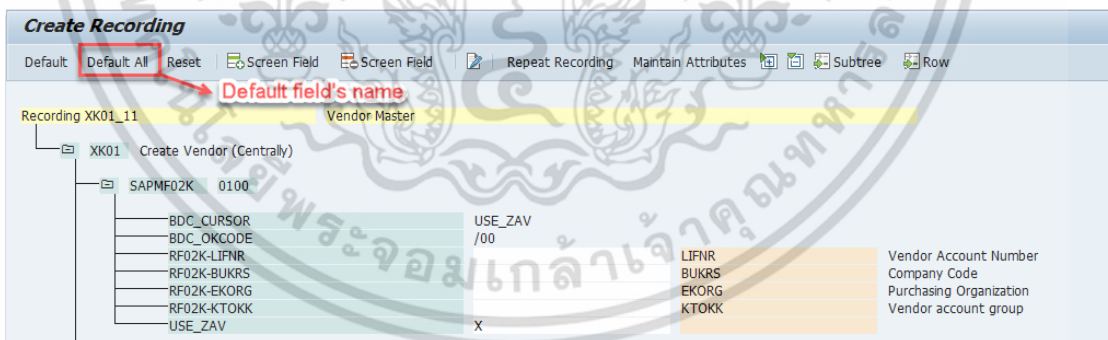
2.17) เมื่อ Record เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏ List Screen Fields ซึ่งมีความสำคัญมาก และจำเป็นต้องลบเขตข้อมูลหน้าจอทั้งหมดที่ไม่จำเป็นต้องป้อนค่า มิฉะนั้นค่าเริ่มต้นในหน้าจอนี้จะเขียนทับค่าที่มีอยู่ แสดงดังรูปที่ 4.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.35 ข้อมูลเกี่ยวกับ List Screen Fields

2.18) ต่อไปคือชื่อของทุก field ทำได้ง่าย โดยกดปุ่ม Default All แสดงดังรูปที่ 4.36

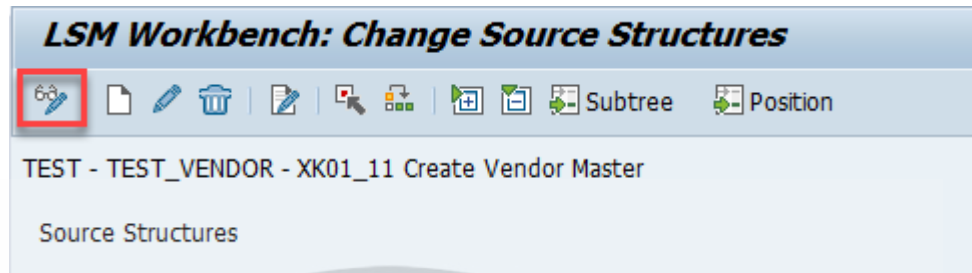


รูปที่ 4.36 ข้อมูลเกี่ยวกับ List Screen Fields (Default All)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

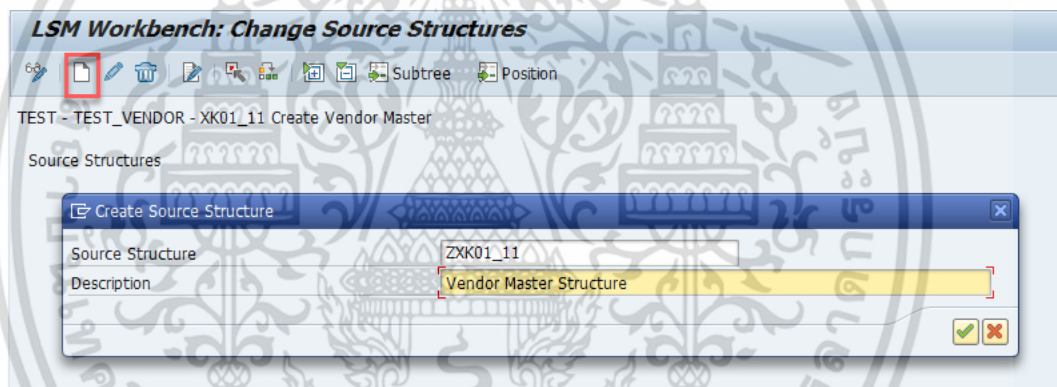
### 3) Maintain Source Structures

3.1) คลิกเลือก  เพื่อเปลี่ยน Mode จาก Display เป็น Change แสดงดังรูปที่ 4.37





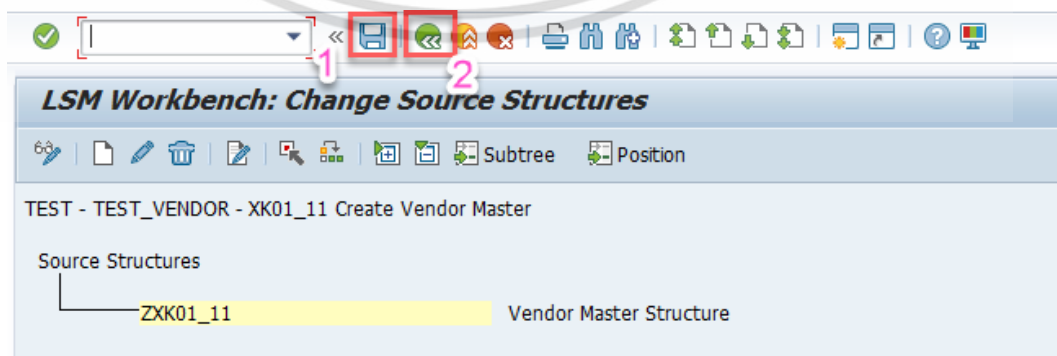
รูปที่ 4.37 หน้าจอ Source Structures

3.2) คลิกเลือก  เพื่อ Create Structure เมื่อสร้างเสร็จแล้วคลิก  แสดงดังรูปที่ 4.38



รูปที่ 4.38 ขั้นตอนการ Create Structure

3.3) เมื่อสร้าง Structure เสร็จเรียบร้อย กด  Save และ  Back เพื่อไปยังขั้นตอนถัดไป แสดงดังรูปที่ 4.39



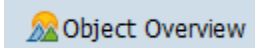
รูปที่ 4.39 ขั้นตอนการ Create Structure

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

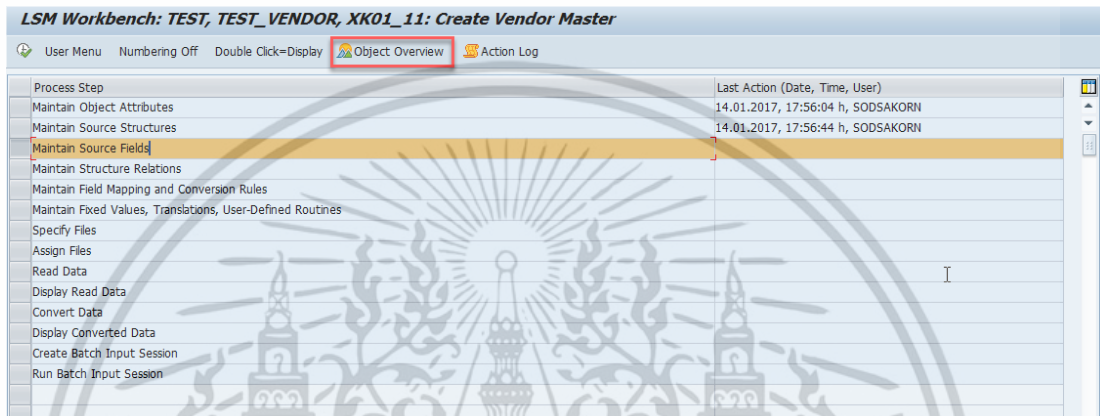
ในขั้นตอนนี้จะต้องสร้าง 1 Structure โดย Structure ที่สร้างนั้นจะถูกนำมาใช้ในการจับคู่ Data ระหว่าง File ที่ต้อง Input เข้าไปกับ กับ Fields ที่ Record เข้าไป สำหรับวิธี Batch Recording นี้ จำเป็นต้อง Create เพียง 1 Structure เท่านั้น

#### 4) Maintain Source Fields

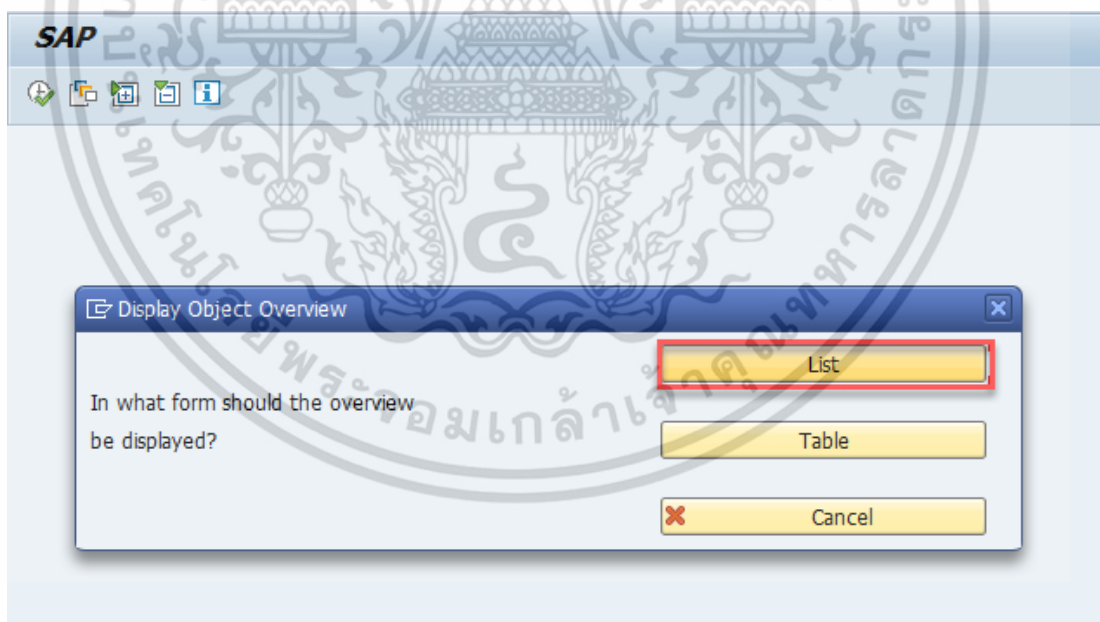
4.1) เป็นการสร้าง Fields ภายใต้ Structure ที่ถูกสร้างไว้แล้วในขั้นตอนที่ 3 โดยเลือก



แล้วเลือก List แสดงดังรูปที่ 4.40 และ รูปที่ 4.41



รูปที่ 4.40 ขั้นตอนการ Create Vendor Master (1)



รูปที่ 4.41 ขั้นตอนการ Create Vendor Master (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2) เลือก Overview in Table Format แสดงดังรูปที่ 4.42

**LSM Workbench: Object Overview (List)**

Overview in Table Format Overview of Reusable Rules

Legacy System Migration Workbench: Object Information

This list generated on 14.01.2017 At 17:59:15 . R/3 System DEV .

Project: TEST Test Conversion  
 Subproject: TEST\_VENDOR Vendor Master - Data Conversion  
 Object: XK01\_11 Create Vendor Master  
 Data Transfer Program: Recording(s) -> XK01\_11  
 Data Transfer Method: B (Batch Input)

Source Structures

ZXK01\_11 - Vendor Master Structure

Target Structures

XK01\_11 - Create Vendor Master

Structure Relations

Source Fields

(Not Yet Defined)

Target Fields

Table Name	Type	Length
TABNAME	CHAR	030
TCODE	CHAR	020
LIFNR	CHAR	016
BUKRS	CHAR	004

รูปที่ 4.42 ขั้นตอนการ Create Vendor Master (3)

4.3) กด Ctrl+Y แล้วลากคลุม แล้ว Ctrl+C เพื่อ Copy เอาไปวางใน File Excel ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบโครงสร้าง Template เพื่อใช้บันทึกข้อมูลหลัก (Master Data) ที่ต้องการนำขึ้นสู่ระบบ แสดงดังรูปที่ 4.43

**LSM Workbench: Object Overview (Table)**

Overview in List Format

TEST - TEST\_VENDOR - XK01\_11

Structure	Structure Description	Target Field Name	Field Description	Type	Target Length	Source Field Name	Source Length	Conversion Method	Code/Commentary
XK01_11	Create Vendor Master	TABNAME	Table Name	CHAR	000030				
		TCODE	Transaction Code	CHAR	000020				
		LIFNR	Vendor Account Number	CHAR	000016				
		BUKRS	Company Code	CHAR	000004				
		EKORG	Purchasing Organization	CHAR	000004				
		KTOKK	Vendor account group	CHAR	000004				
		NAME1	Name 1	CHAR	000040				
		NAME2	Name 2	CHAR	000040				
		NAME3	Name 3	CHAR	000040				
		NAME4	Name 4	CHAR	000040				
		SORT1	Search Term 1	CHAR	000020				
		SORT2	Search Term 2	CHAR	000020				
		ROOMNUMBER	Room or Apartment Number	CHAR	000010				
		FLOOR	Floor in building	CHAR	000010				
		STR_SUPPL1	Street 2	CHAR	000040				
		STR_SUPPL2	Street 3	CHAR	000040				
		STREET	Street	CHAR	000060				
		HOUSE_NUM1	House Number	CHAR	000010				
		HOUSE_NUM2	House number supplement	CHAR	000010				
		STR_SUPPL3	Street 4	CHAR	000040				
		LOCATION	Street 5	CHAR	000040				
		CITY2	District	CHAR	000040				
		HOME_CITY	City (different from postal city)	CHAR	000040				
		POST_CODE1	City postal code	CHAR	000010				
		CITY1	City	CHAR	000040				

รูปที่ 4.43 ขั้นตอนการ Create Vendor Master (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

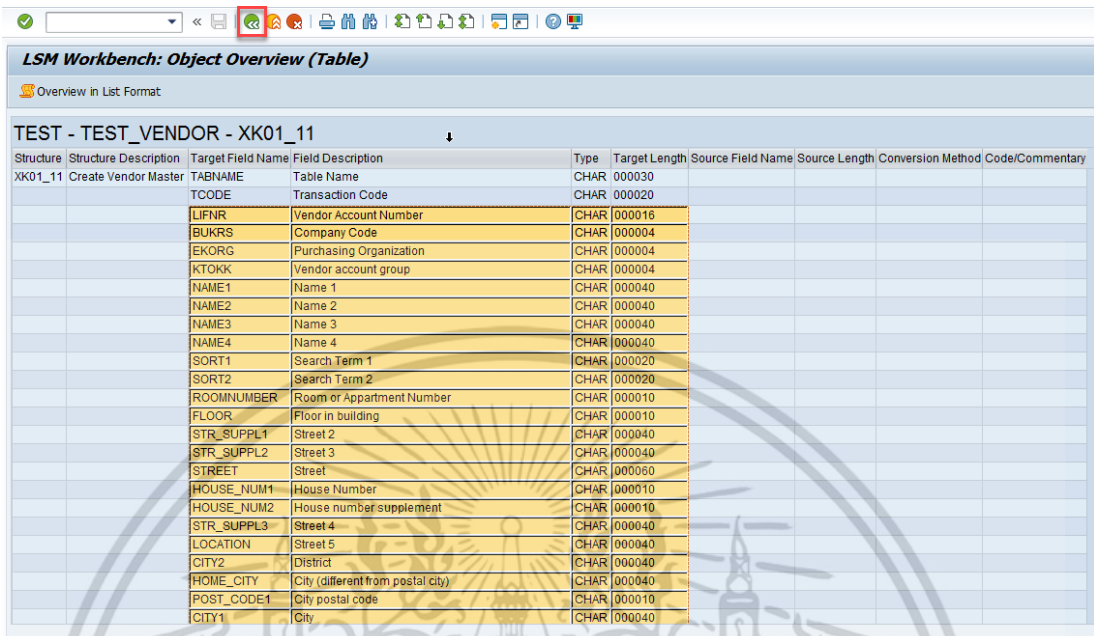
4.4) Ctrl+V เพื่อวาง และเรียง Column ให้เป็นแบบดังภาพ เพื่อใช้ในการ Source Field แสดง  
ดังรูปที่ 4.44

	A	B	C	D
1	LIFNR	C	16	Vendor Account Number
2	BUKRS	C	4	Company Code
3	EKORG	C	4	Purchasing Organization
4	KTOKK	C	4	Vendor account group
5	NAME1	C	35	Name 1
6	NAME2	C	35	Name 2
7	NAME3	C	35	Name 3
8	NAME4	C	35	Name 4
9	SORT1	C	20	Search Term 1
10	SORT2	C	20	Search Term 2
11	ROOMNUMBER	C	10	Room or Apartment Number
12	FLOOR	C	10	Floor in building
13	STR_SUPPL1	C	40	Street 2
14	STR_SUPPL2	C	40	Street 3
15	STREET	C	35	Street
16	HOUSE_NUM1	C	10	House Number
17	HOUSE_NUM2	C	10	House number supplement
18	STR_SUPPL3	C	40	Street 4
19	LOCATION	C	40	Street 5
20	CITY2	C	40	District
21	HOME_CITY	C	40	City (different from postal city)
22	POST_CODE1	C	10	City postal code
23	CITY1	C	40	City
24	COUNTRY	C	3	Country Key
25	LANGU	C	2	Language Key

รูปที่ 4.44 ขั้นตอนการ Create Vendor Master (5)

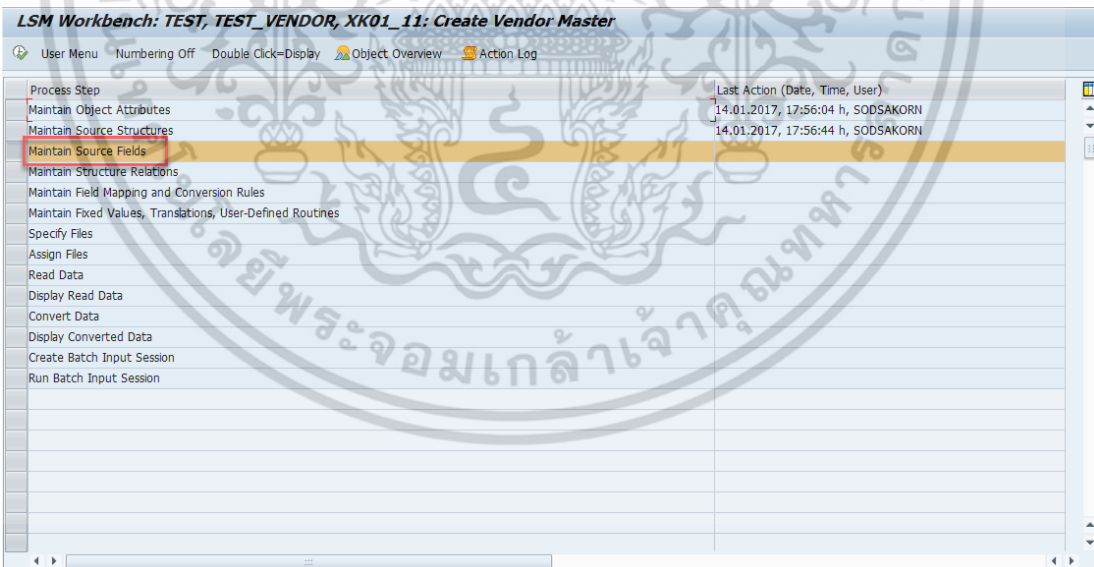
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5) เมื่อนำข้อมูลที่ Copy ไปวางไว้ใน File Excel แล้ว ให้กด Back แสดงดังรูปที่ 4.45 และ 4.46



Structure	Structure Description	Target Field Name	Field Description	Type	Target Length	Source Field Name	Source Length	Conversion Method	Code/Commentary
XK01_11	Create Vendor Master	TABNAME	Table Name	CHAR	000030				
		TCODE	Transaction Code	CHAR	000020				
		LIFNR	Vendor Account Number	CHAR	000016				
		BUKRS	Company Code	CHAR	000004				
		EKORG	Purchasing Organization	CHAR	000004				
		KTOKK	Vendor account group	CHAR	000004				
		NAME1	Name 1	CHAR	000040				
		NAME2	Name 2	CHAR	000040				
		NAME3	Name 3	CHAR	000040				
		NAME4	Name 4	CHAR	000040				
		SORT1	Search Term 1	CHAR	000020				
		SORT2	Search Term 2	CHAR	000020				
		ROOMNUMBER	Room or Apartment Number	CHAR	000010				
		FLOOR	Floor in building	CHAR	000010				
		STR_SUPPL1	Street 2	CHAR	000040				
		STR_SUPPL2	Street 3	CHAR	000040				
		STREET	Street	CHAR	000060				
		HOUSE_NUM1	House Number	CHAR	000010				
		HOUSE_NUM2	House number supplement	CHAR	000010				
		STR_SUPPL3	Street 4	CHAR	000040				
		LOCATION	Street 5	CHAR	000040				
		CITY2	District	CHAR	000040				
		HOME_CITY	City (different from postal city)	CHAR	000040				
		POST_CODE1	City postal code	CHAR	000010				
		CITY1	City	CHAR	000040				


รูปที่ 4.45 ขั้นตอนการ Create Vendor Master (6)

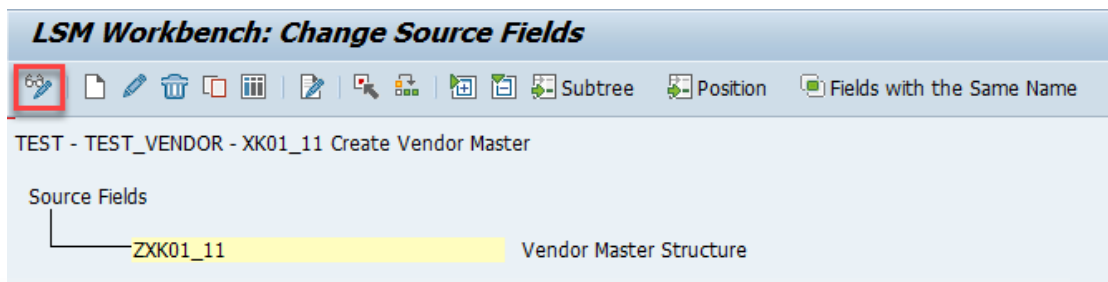


Process Step	Last Action (Date, Time, User)
Maintain Object Attributes	14.01.2017, 17:56:04 h, SODSAKORN
Maintain Source Structures	14.01.2017, 17:56:44 h, SODSAKORN
Maintain Source Fields	
Maintain Structure Relations	
Maintain Field Mapping and Conversion Rules	
Maintain Fixed Values, Translations, User-Defined Routines	
Specify Files	
Assign Files	
Read Data	
Display Read Data	
Convert Data	
Display Converted Data	
Create Batch Input Session	
Run Batch Input Session	

รูปที่ 4.46 หน้าจอ Maintain Source Fields

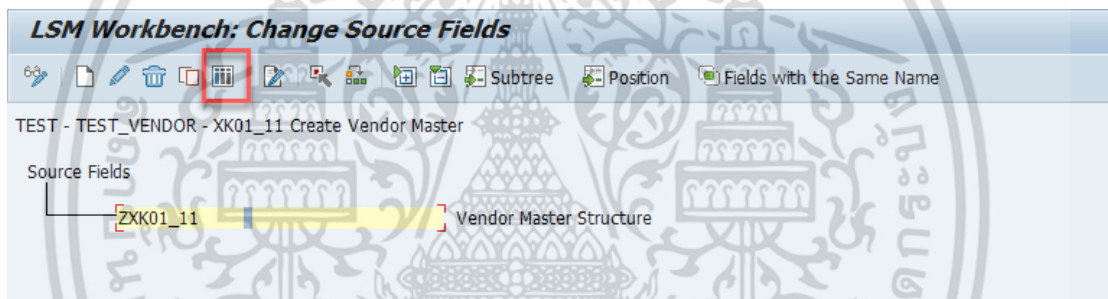
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6) คลิกเลือก  เพื่อเปลี่ยน Mode จาก Display เป็น Change แสดงดังรูปที่ 4.47



รูปที่ 4.47 ขั้นตอนการ Maintain Source Fields (1)

4.7) นำ cursor มาไว้ที่ชื่อ source field แล้วคลิกเลือก  Table Maintenance แสดงดังรูปที่ 4.48



รูปที่ 4.48 ขั้นตอนการ Maintain Source Fields (2)

4.8) Copy Fields จาก File Excel มาวางดังภาพ แต่การคัดลอกแล้วมาวาง ต้องคัดลอกมาวางตามจำนวนแถวที่ปรากฏตามหน้าจอ ถ้าคัดลอกมาเกินแถวที่ปรากฏ ระบบจะวางตามแถวที่ปรากฏตามหน้าจอเท่านั้น แสดงดังรูปที่ 4.49

**Source Fields for Source Structure ZXX01\_11**

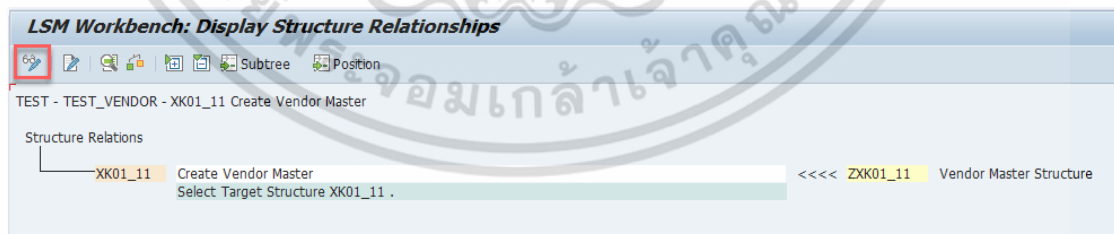
Field Name	Type	Length	Field description
LIFNR	C	16	Vendor Account Number
BUKRS	C	4	Company Code
EKORG	C	4	Purchasing Organization
KTOKK	C	4	Vendor account group
NAME1	C	35	Name 1
NAME2	C	35	Name 2
NAME3	C	35	Name 3
NAME4	C	35	Name 4
SORT1	C	20	Search Term 1
SORT2	C	20	Search Term 2
ROOMNUMBER	C	10	Room or Apartment Number
FLOOR	C	10	Floor in building
STR_SUPPL1	C	40	Street 2
STR_SUPPL2	C	40	Street 3
STREET	C	35	Street
HOUSE_NUM1	C	10	House Number
HOUSE_NUM2	C	10	House number supplement
STR_SUPPL3	C	40	Street 4
LOCATION	C	40	Street 5
CITY2	C	40	District
HOME_CITY	C	40	City (different from postal city)
POST_CODE1	C	10	City postal code

รูปที่ 4.49 หน้าจอ Source Structure Fields

4.9) เลือก  Save และ  Back

### 5) Maintain Structure Relations

คลิกเลือก  เพื่อเปลี่ยน Mode จาก Display เป็น Change ต้องกำหนดโครงสร้างในขั้นตอนก่อนหน้าให้กับโครงสร้างมาตรฐาน ระบบจะใช้การ Mapping นี้สำหรับค่า Input แสดงดังรูปที่ 4.50

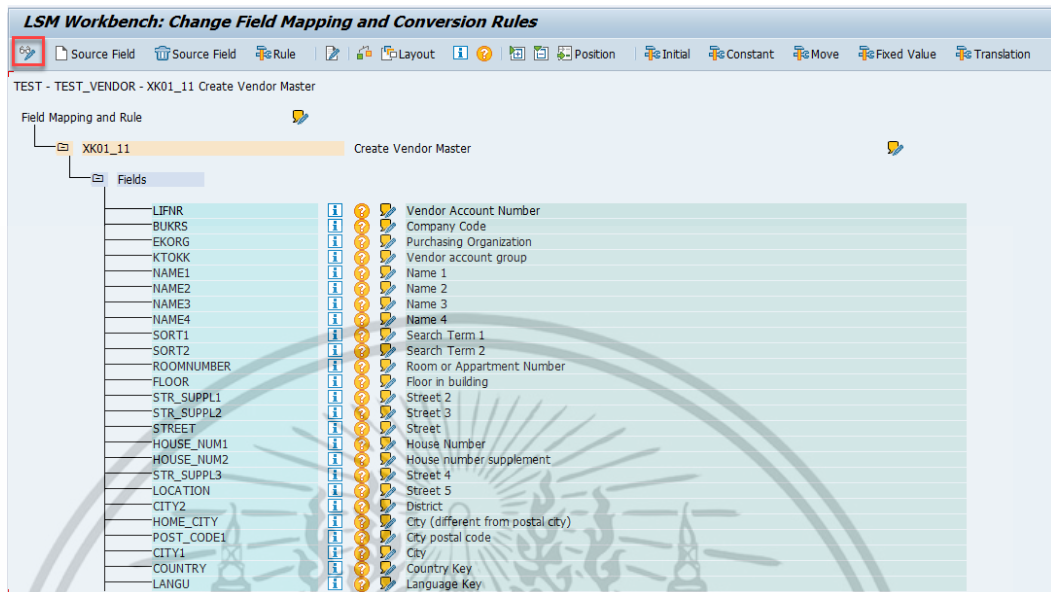


รูปที่ 4.50 หน้าจอ Maintain Structure Relations

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6) Maintain Field Mapping and Conversion Rules

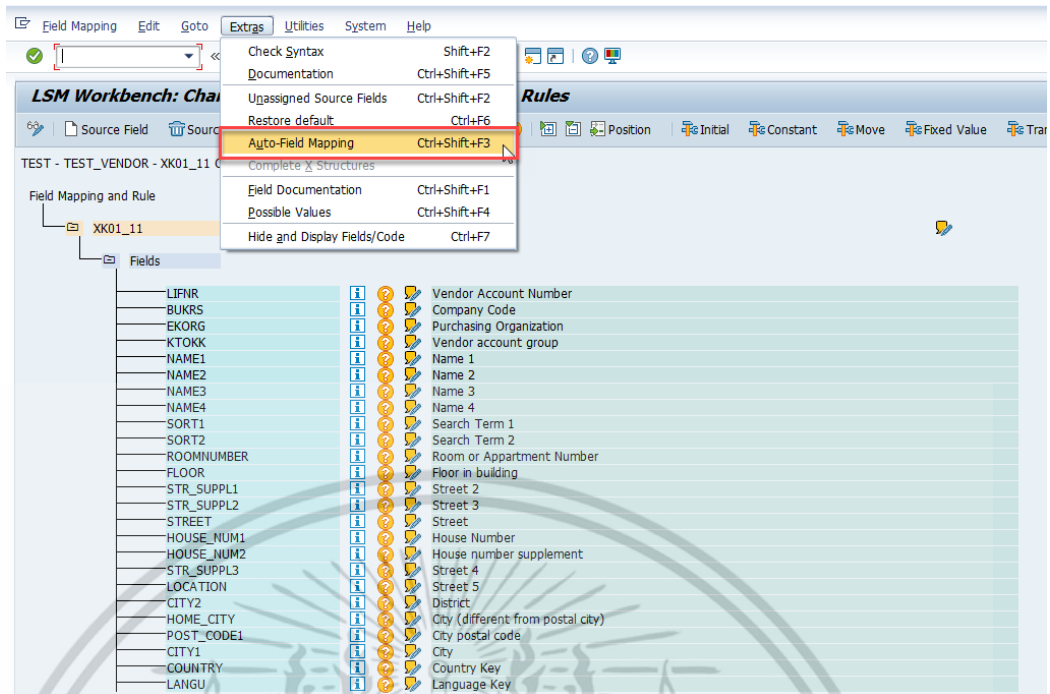
6.1) คลิกเลือก  เพื่อเปลี่ยน Mode จาก Display เป็น Change แสดงดังรูปที่ 4.51



รูปที่ 4.51 หน้าจอ Maintain Field Mapping and Conversion Rules (1)

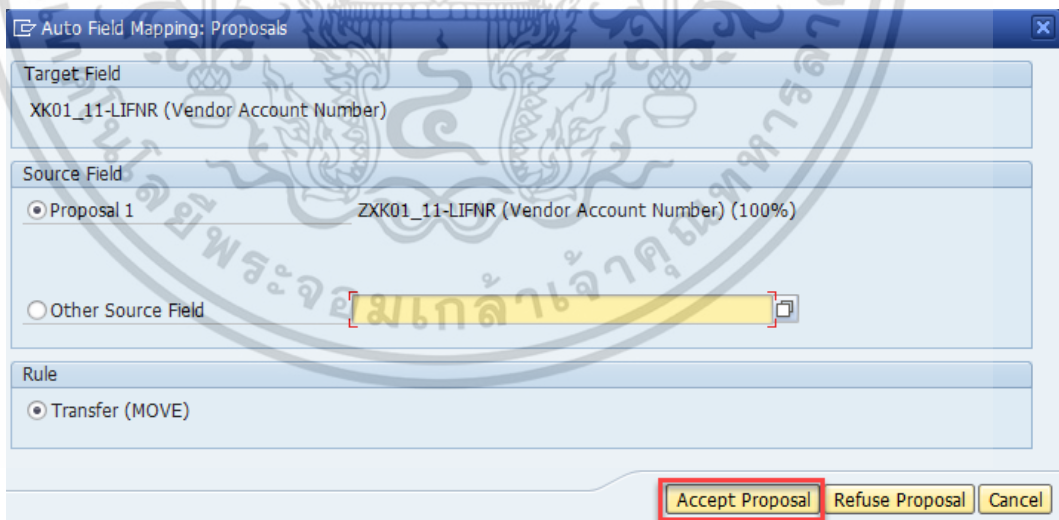
6.2) ในขั้นตอนนี้สามารถ Mapping ระหว่าง Structure ของเราและ Standard Structure ในระดับของเขตข้อมูล ในระบบมีฟังก์ชัน Auto-Fields Mapping <Ctrl + Shift + F3> ให้ใช้ ไม่จำเป็นต้องทำ Mapping ด้วยตนเองทั้งหมด สำหรับคำแนะนำการ Mapping เขตข้อมูลอัตโนมัติจะทำงานจากชื่อฟิลด์ ดังนั้นจะเป็นประโยชน์มากถ้าตั้งชื่อ Structure ที่มีชื่อเดียวกับ Standard Structure แสดงดังรูปที่ 4.52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 4.52 หน้าจอ Maintain Field Mapping and Conversion Rules (2)

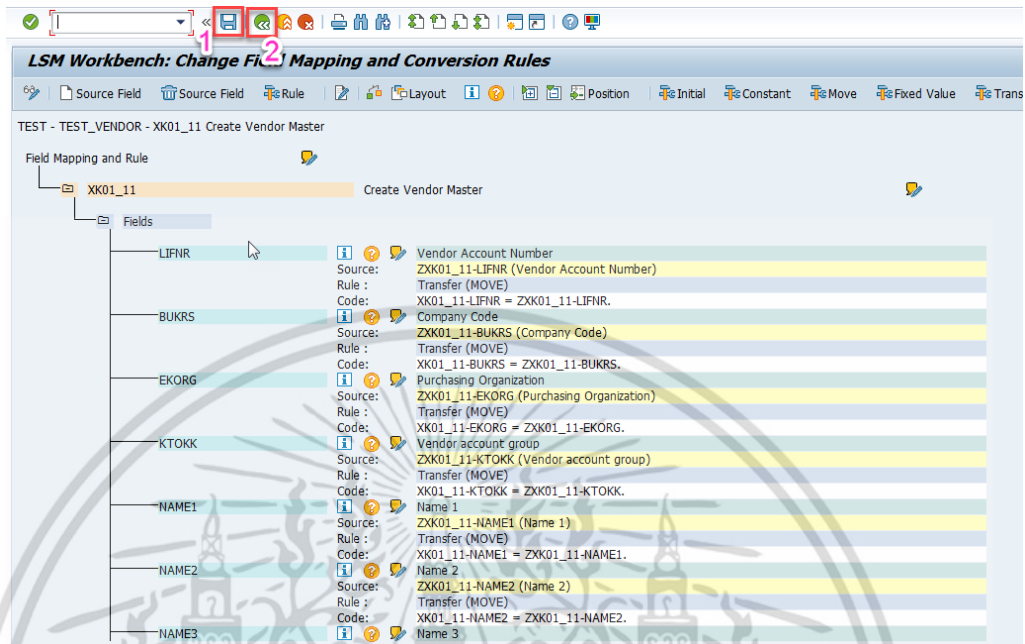
6.3) เลือก Accept Proposal ทุก Proposal ที่ขึ้นมา ระบบจะทำการ Mapping Target Field กับ Source Field ให้อัตโนมัติ แสดงดังรูปที่ 4.53



รูปที่ 4.53 ขั้นตอนการ Auto-Fields Mapping (1)

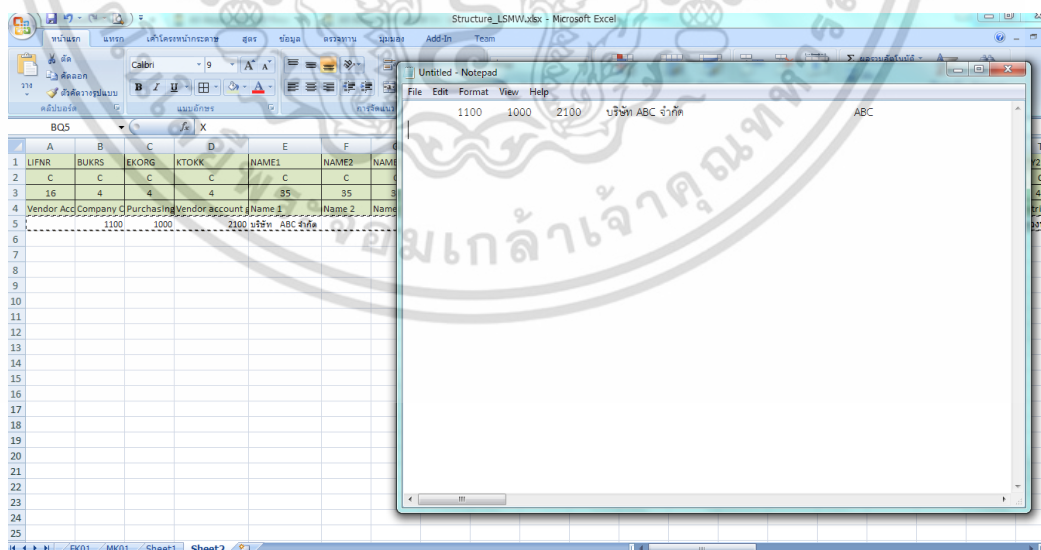
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4) เมื่อ Mapping เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏดังภาพ แล้วเลือก  Save และ  Back แสดงดังรูปที่ 4.54



รูปที่ 4.54 ขั้นตอนการ Auto-Fields Mapping (2)

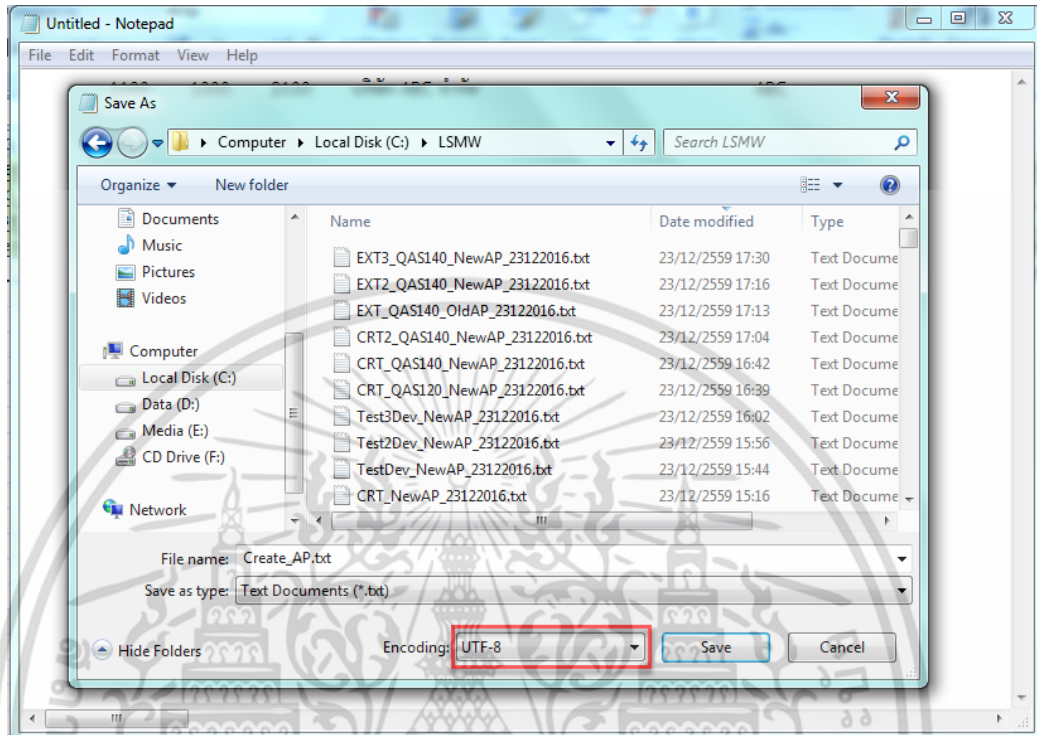
- 7) Maintain Fixed Values, Translations, User-Defined Routines <do nothing>
- 8) Specify Files เป็นขั้นตอนในการแนบ File จากที่เรา Save ใน Notepad แสดงดังรูปที่ 4.55





รูปที่ 4.55 ขั้นตอนการ Specify Files (1)

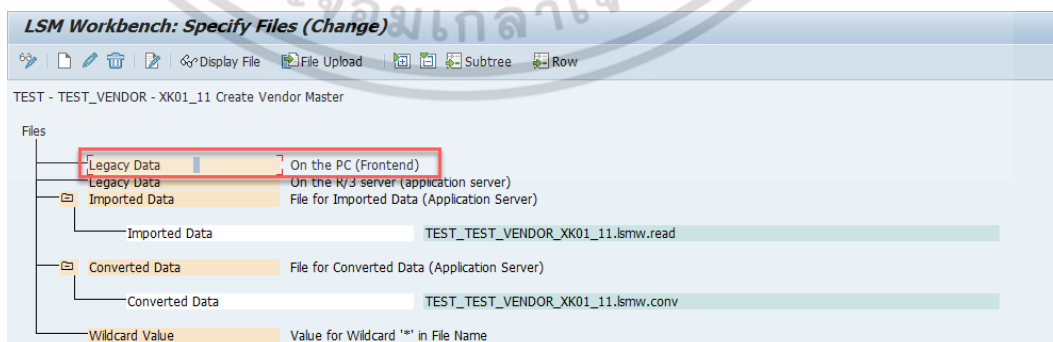
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1) โดย Copy Record ที่ต้องการแล้ว Save ลง Notepad สำคัญต้องเลือก Encoding แบบ UTF-8 ด้วย มิฉะนั้นระบบจะไม่สามารถอ่านภาษาไทยได้ ข้อมูลที่ปรากฏเมื่ออัปข้อมูลขึ้นระบบแล้ว ภาษาที่แสดงจะไม่เป็นภาษาที่สามารถเข้าใจได้ แสดงดังรูปที่ 4.56



รูปที่ 4.56 ขั้นตอนการ Specify Files (2)

8.2) เลือก  เพื่อแทรก File ข้อมูลที่เราต้องการ Upload ใส่ Name เพื่อบรรยายคำอธิบายของ File, เลือก Delimiter หรือตัวแบ่งวรรคข้อความ เป็นแบบ Tabulator และกด  แสดงดังรูปที่ 4.57 และ 4.58



รูปที่ 4.57 ขั้นตอนการ Specify Files (3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

File on Front End: Maintain Properties

File: C:\LSMW\Create\_AP.txt

Name: Create AP

File Contents

Data for One Source Structure (Table)

Data for Multiple Source Structures (Seq. File)

Delimiter

Tabulator

No Separator

Comma

Blanks

Semi-Colon

Other

File Structure

Field Names at Start of File

Field Order Matches Source Structure Definition

File Type

Record End Marker (Text File)

Fixed Rec. Length (Bin.File)

Hexadecimal Lth Field (4 Bytes) at Start of Record

Code Page

ASCII

IBM DOS

รูปที่ 4.58 ขั้นตอนการ Specify Files (4)

8.3) เมื่อเลือก File ที่ต้อง Upload เสร็จเรียบร้อย เลือก  Save และ  Back แสดงดังรูปที่ 4.59

LSM Workbench: Specify Files (Change)

Files

Legacy Data




Create AP

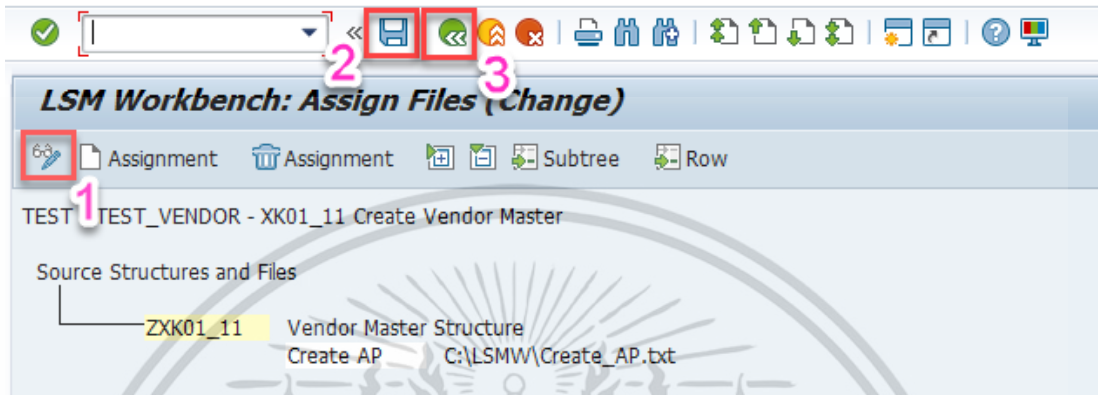
C:\LSMW\Create\_AP.txt  
Data for One Source Structure (Table)  
Separator Tabulator

รูปที่ 4.59 ขั้นตอนการ Specify Files (5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


## 9) Assign Files

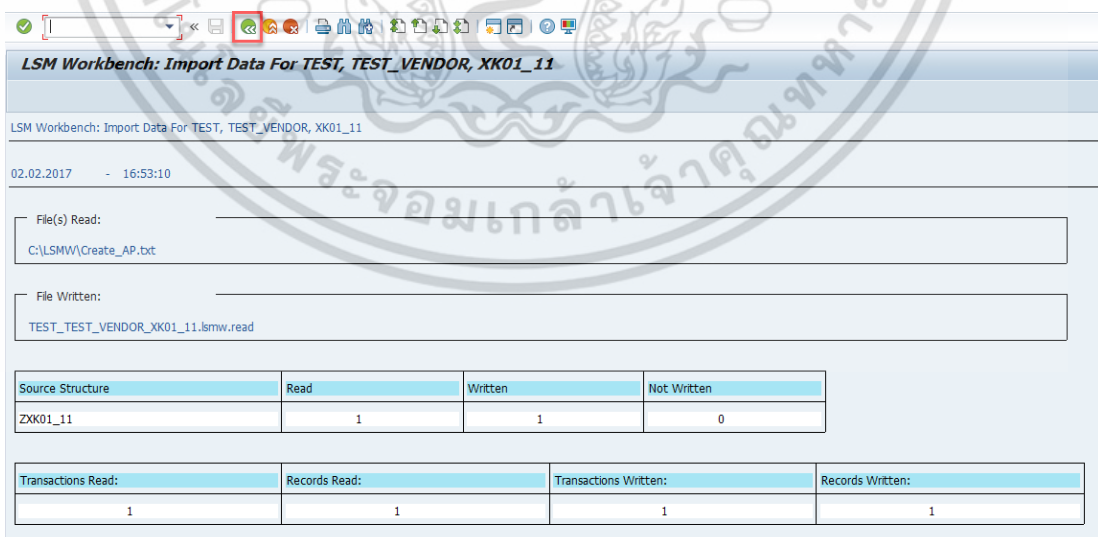
คลิกเลือก  เพื่อเปลี่ยน Mode จาก Display เป็น Change แล้วเลือก  save และ  back ในขั้นตอนนี้จะต้องกำหนด File Input จาก Directory PC / SAP ให้กับ Structure ที่เราสร้าง ระบบจะรู้ตำแหน่งที่จะอ่านแฟ้มข้อมูลจากขั้นตอนนี้ แสดงดังรูปที่ 4.60



รูปที่ 4.60 ขั้นตอนการ Assign Files

## 10) Read Data

เมื่อกด  Execute จะแสดงหน้าจอตั้งภาพ ซึ่งจะแสดงจำนวน Record ตามที่เรา Upload ดำเนินการขั้นตอนนี้เพื่ออ่านข้อมูลจาก File ที่ได้ป้อนเอาไว้ ระบบอ่านข้อมูลจาก File ที่กำหนดในขั้นตอนนี้ก่อนหน้านี้ แสดงดังรูปที่ 4.61



รูปที่ 4.61 หน้าจอ Read Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 11) Display Read Data

11.1) เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลเข้าระบบอย่างถูกต้อง จะมีการแสดงข้อมูลที่ถูกต้องได้ในขั้นตอนนี้ แสดงดังรูปที่ 4.62

**LSM Workbench: Imported Data**

Field Contents

File Contents TEST\_TEST\_VENDOR\_XK01\_11.lsmw.read

Row	Hierarchy Level	Structure	Conts.
		File Information	LSMWTEST TEST_VENDOR XK01_11 DEV_02020170202165140SODSAKORN
1	01	ZXK01_11	110010002100บริษัท ABC จำกัด

รูปที่ 4.62 หน้าจอ Import Data (1)

11.2) จะแสดง Record ที่เรา Upload โดยสามารถคลิกเข้าไปดูรายละเอียดของข้อมูลแต่ละ Record ได้ว่าข้อมูลตรงตามหัวข้อ Field หรือไม่ แสดงดังรูปที่ 4.63


**Structure ZXK01\_11**

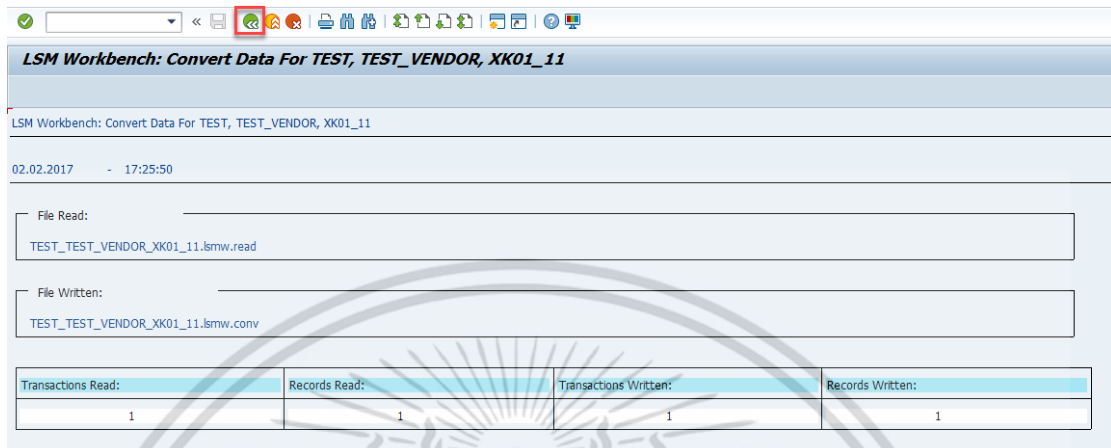
Field Name	Field Text	Field Length	Field Value
LIFNR	Vendor Account Number	16	
BUKRS	Company Code	4	1100
EKORG	Purchasing Organization	4	1000
KTOKK	Vendor account group	4	2100
NAME1	Name 1	35	บริษัท ABC จำกัด
NAME2	Name 2	35	
NAME3	Name 3	35	
NAME4	Name 4	35	
SORT1	Search Term 1	20	ABC
SORT2	Search Term 2	20	
ROOMNUMBER	Room or Apartment Number	10	
FLOOR	Floor in building	10	
STR_SUPPL1	Street 2	40	ช.สับบอน 27 แ...
STR_SUPPL2	Street 3	40	ถ.รามอินทรา
STREET	Street	35	หมู่บ้านมัทนา
HOUSE_NUM1	House Number	10	145/74
HOUSE_NUM2	House number supplement	10	
STR_SUPPL3	Street 4	40	
LOCATION	Street 5	40	
CITY2	District	40	แขวงท่าแร่
HOME_CITY	City (different from postal city)	40	เขตบางเขน
POST_CODE1	City postal code	10	10220
CITY1	City	40	กรุงเทพมหานคร
COUNTRY	Country Key	3	TH
LANGU	Language Key	2	EN

รูปที่ 4.63 หน้าจอ Import Data (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 12) Convert Data

เมื่อ กด  Execute เพื่อแปลงข้อมูล แปลงข้อมูลหมายถึงระบบจะทำการแปลงข้อมูลเข้าให้ Mapping กับ Standard Structure แล้วจะปรากฏหน้าจอแสดงจำนวนขึ้นมา แสดงดังรูปที่ 4.64



**LSM Workbench: Convert Data For TEST, TEST\_VENDOR, XK01\_11**

LSM Workbench: Convert Data For TEST, TEST\_VENDOR, XK01\_11

02.02.2017 - 17:25:50

File Read:  
TEST\_TEST\_VENDOR\_XK01\_11.lsmw.read

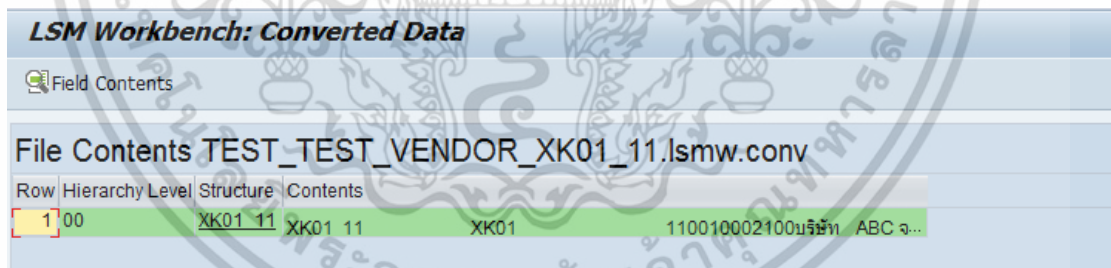
File Written:  
TEST\_TEST\_VENDOR\_XK01\_11.lsmw.conv

Transactions Read:	Records Read:	Transactions Written:	Records Written:
1	1	1	1

รูปที่ 4.64 หน้าจอ Convert Data

## 13) Display Converted Data

ตรวจสอบข้อมูลที่ป้อนเข้าไปอีกครั้งในขั้นตอนนี้ ตรวจสอบแต่ละ Field อย่างระมัดระวัง ถ้าทุกอย่างเรียบร้อย จากนั้นไปที่ขั้นตอนถัดไป แสดงดังรูปที่ 4.65 และ 4.66



**LSM Workbench: Converted Data**

Field Contents

File Contents TEST\_TEST\_VENDOR\_XK01\_11.lsmw.conv

Row	Hierarchy Level	Structure	Contents
1	00	XK01_11	XK01 11 XK01 110010002100บริษัท ABC จ...

รูปที่ 4.65 หน้าจอ Display Converted Data


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LSM Workbench: Converted Data			
Structure XK01_11			
Fld Name	Fld Text	Field Length	FldValue
TABNAME	Table Name	30	XK01_11
TCODE	Transaction Code	20	XK01
LIFNR	Vendor Account Number	16	
BUKRS	Company Code	4	1100
EKORG	Purchasing Organization	4	1000
KTOKK	Vendor account group	4	2100
NAME1	Name 1	40	บริษัท ABC จำกัด
NAME2	Name 2	40	
NAME3	Name 3	40	
NAME4	Name 4	40	
SORT1	Search Term 1	20	ABC
SORT2	Search Term 2	20	
ROOMNUMBER	Room or Apartment Number	10	
FLOOR	Floor in building	10	
STR_SUPPL1	Street 2	40	ต.ตบอน 27 แ...
STR_SUPPL2	Street 3	40	ถ.รามอินทรา
STREET	Street	60	หมู่บ้านมัลเขนา
HOUSE_NUM1	House Number	10	145/74
HOUSE_NUM2	House number supplement	10	
STR_SUPPL3	Street 4	40	
LOCATION	Street 5	40	

รูปที่ 4.66 หน้าจอข้อมูลที่ป้อนเข้าไป

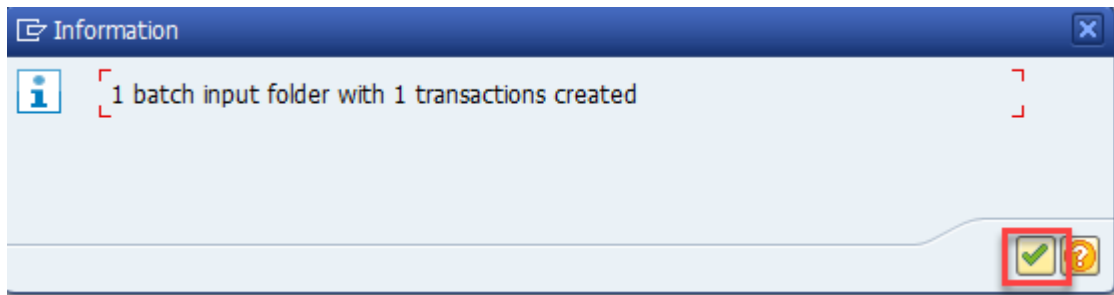
#### 14) Create Batch Input Session

คลิกถูกหน้า Keep batch folder(s)? ในขั้นตอนนี้ระบบจะให้สร้าง Batch Session เพียงทำตามพารามิเตอร์มาตรฐานโดยกดปุ่ม Execute  เท่านั้น แสดงดังรูปที่ 4.67 และ 4.68

LSM Workbench: Generate Batch Input Folder	
 2	
File Name (with Path)	TEST_TEST_VENDOR_XK01_11.lsmw.conv
Display Trans. per BI Folder	
Name of Batch Input Folder(s)	XK01_11
User ID	SODSAKORN
<input checked="" type="checkbox"/> Keep batch input folder(s)?	

รูปที่ 4.67 ขั้นตอนการ Batch Input Session

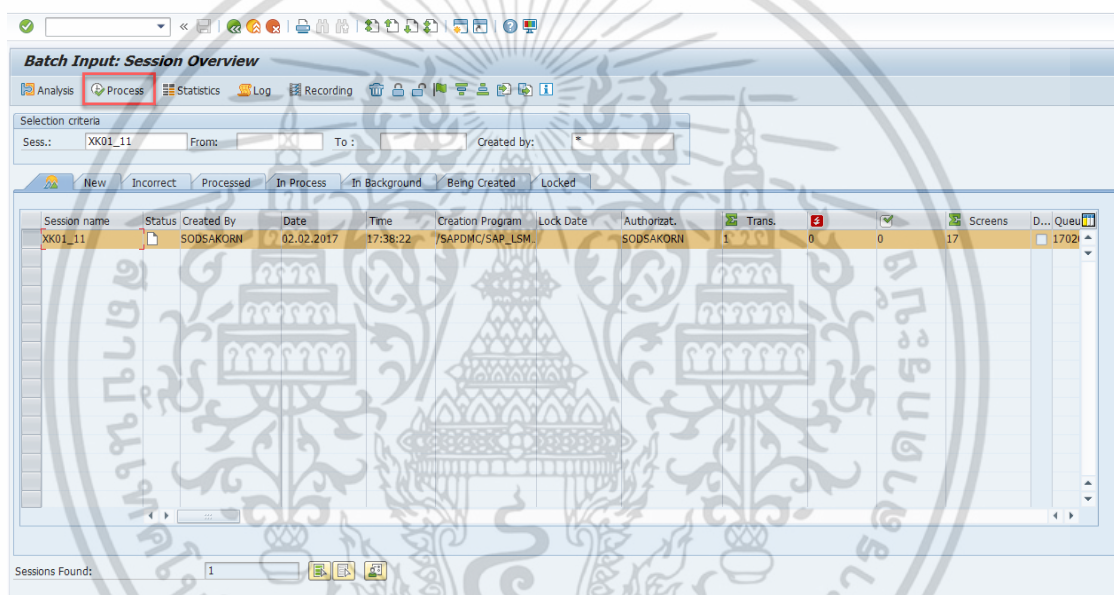
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



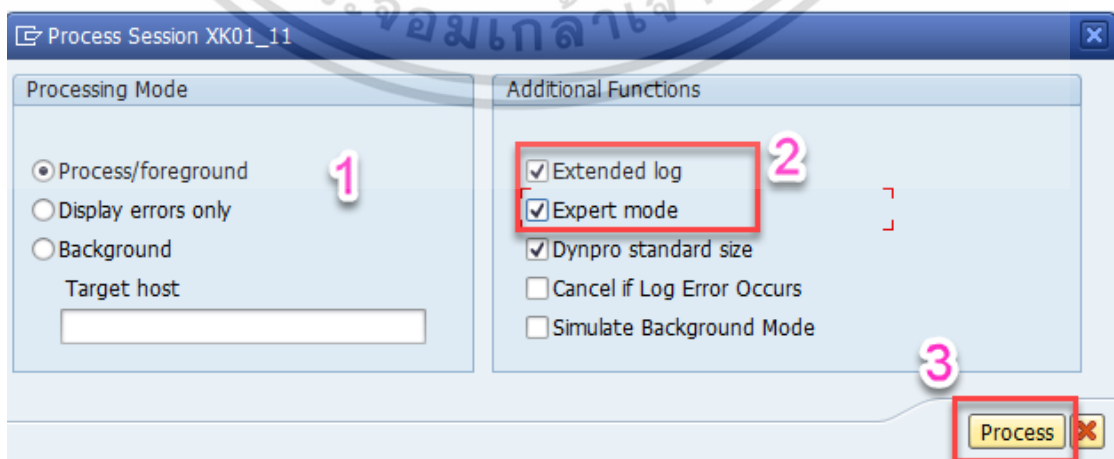
รูปที่ 4.68 หน้าจอ Batch Input Session สำเร็จแล้ว

## 15) Run Batch Session

15.1) คลิกเลือก Session ที่ต้องการ Run แล้วเลือก Process แสดงดังรูปที่ 4.69 และ 4.70



รูปที่ 4.69 หน้าจอ Run Batch Session



รูปที่ 4.70 ขั้นตอนการ Run Batch Session (1)

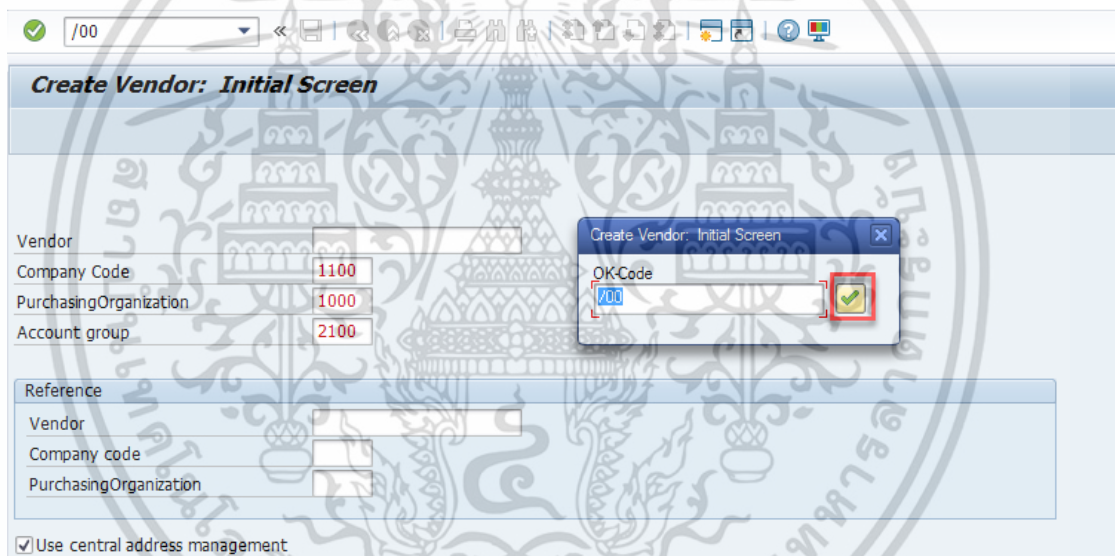
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.70 อธิบายได้ดังนี้

- 1) เลือก Processing Mode ตามต้องการว่าจะให้ระบบทำงานแบบไหน
  - Process / Foreground เป็นการทำงานแบบด้านหน้า คือ เห็นทุกหน้าจอที่ระบบทำงาน ซึ่งจะสามารถเห็นจุด Error ได้ทุกหน้าจอเมื่อมีจุด Error ระบบจะไม่ยอมให้ผ่านไปยังหน้าจอถัดไป
  - Display errors only เป็นการทำงานแบบ แสดงหน้าจอที่ Error ให้เห็นขึ้นมาเท่านั้น
  - Background เป็นการทำงานแบบด้านหลัง ซึ่งระบบจะไม่แสดงหน้าจอใดๆขึ้นมาให้เห็นเลย แม้กระทั่งจุดที่มี Error ระบบก็จะทำงานผ่านไป ซึ่งก็เป็นวิธีที่ไม่แนะนำ
- 2) เลือก Additional Functions ในส่วนของ Extended log และ Expert Mode เพิ่มเติม
- 3) เสร็จแล้วเลือก Process

15.2) เมื่อเลือก Process ระบบจะ Run และ แสดงหน้าจอแต่ละหน้าจอขึ้นมา ให้เราเลือก

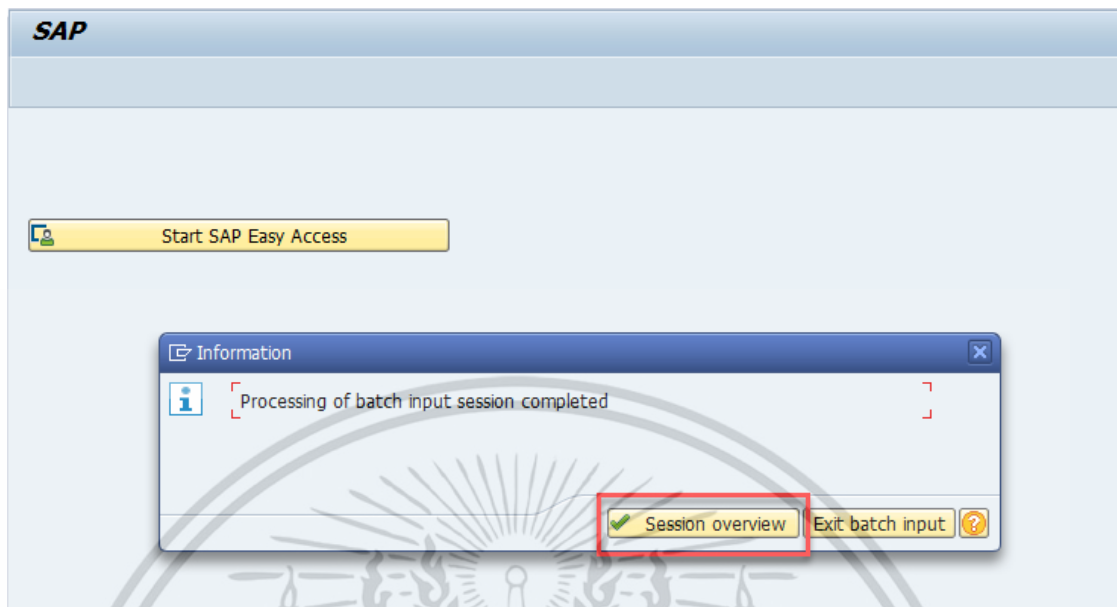
 ทุกหน้าจอ แสดงดังรูปที่ 4.71





รูปที่ 4.71 ขั้นตอนการ Run Batch Session (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15.3) เมื่อระบบ Run เสร็จเรียบร้อย กดเลือก Session Overview แสดงดังรูปที่ 4.72





รูปที่ 4.72 ขั้นตอนการ Run Batch Session (3)

15.4) หน้าจอจะแสดง Session ที่เรา Run โดยสามารถดู Status การทำงานได้  
 ถ้า Status เป็น  หมายถึงงานที่ Run เสร็จสมบูรณ์  
 ถ้า Status เป็น  หมายถึงงานที่ Run มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นระหว่างการ Run และสามารถเลือก

กด  เพื่อดูรายละเอียดการทำงาน แสดงดังรูปที่ 4.73

The screenshot shows the 'Batch Input: Session Overview' window. The 'Log' button is highlighted with a red box. Below the selection criteria, there is a table with the following data:

Session name	Status	Created By	Date	Time	Creation Program	Lock Date	Authorizat.	Trans.	Screens	D... Queue
XX01_11		SODSAKORN	02.02.2017	18:06:40	/SAPDMC/SAP_LSM.		SODSAKORN	1	0	17
XX01_11		SODSAKORN	02.02.2017	17:38:22	/SAPDMC/SAP_LSM.		SODSAKORN	1	1	17

รูปที่ 4.73 หน้าจอ Session Overview

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15.5) หน้าจอแสดง Log โดยจะปรากฏเลขของ Vendor ที่ถูกสร้าง สำหรับรหัสบริษัท 1100 และเช็คได้ว่ามีกี่ Transaction ที่เราได้ Run ไป แสดงดังรูปที่ 4.74

**Batch Input Log for Session XK01\_11**

Choose

Log attributes

Name	XK01_11	Queue ID	I7020218064006931116	User	SODSAKORN
Created On	02.02.2017	TemSe ID	BDCLG400693111666446	<input type="checkbox"/> Details	

Time	Message	Transaction	Index	Modul	Scre...	In...	T. M...	Me...
18:07:48	Session XK01_11 is being processed by user SODSAKORN in mode A on server wperpdev01		0			0	S 00	300
18:10:28	Vendor 0000211347 has been created for company code 1100 purchasing organization 1000	XX01	1	SAPMF02K	0320	17	S F2	175
18:10:29	Transaction was processed successfully	XX01	1			0	S 00	355
18:10:29	Processing statistics		0			0	S 00	370
18:10:29	1 transactions read		0			0	S 00	363
18:10:29	1 transactions processed		0			0	S 00	364
18:10:29	0 transactions with errors		0			0	S 00	365
18:10:29	0 transactions deleted		0			0	S 00	366
18:10:29	Batch input processing ended		0			0	S 00	382

9 Messages read

รูปที่ 4.74 หน้าจอ Batch Input

## 16) Process Completed

เมื่อทำครบทุก Step แล้ว จะปรากฏหน้าต่างแบบนี้ โดยมี Last Action บอกวันที่ เวลา และชื่อ User ที่ได้เข้ามาแก้ไข แสดงดังรูปที่ 4.75

**LSM Workbench: TEST, TEST\_VENDOR, XK01\_11: Create Vendor Master**

User Menu Numbering Off Double Click=Display Object Overview Action Log

Process Step	Last Action (Date, Time, User)
Maintain Object Attributes	14.01.2017, 17:56:04 h, SODSAKORN
Maintain Source Structures	14.01.2017, 17:56:44 h, SODSAKORN
Maintain Source Fields	02.02.2017, 13:37:33 h, SODSAKORN
Maintain Structure Relations	02.02.2017, 15:38:40 h, SODSAKORN
Maintain Field Mapping and Conversion Rules	02.02.2017, 15:53:53 h, SODSAKORN
Maintain Fixed Values, Translations, User-Defined Routines	
Specify Files	02.02.2017, 16:45:09 h, SODSAKORN
Assign Files	02.02.2017, 16:51:13 h, SODSAKORN
Read Data	02.02.2017, 18:03:38 h, SODSAKORN
Display Read Data	02.02.2017, 18:05:58 h, SODSAKORN
Convert Data	02.02.2017, 18:06:02 h, SODSAKORN
Display Converted Data	02.02.2017, 18:07:32 h, SODSAKORN
Create Batch Input Session	02.02.2017, 18:07:38 h, SODSAKORN
Run Batch Input Session	02.02.2017, 18:24:42 h, SODSAKORN

รูปที่ 4.75 หน้าจอขั้นตอนทั้งหมดของการ Create Vendor Master

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 ตัวอย่างหน้าจอการปรับปรุงรายการทางบัญชี (Posting Documents)

ซึ่งจะแสดงเพียงแค่หน้าจอตัวอย่างแบบเสร็จสมบูรณ์ของการปรับปรุงรายการทางบัญชีได้เท่านั้น เนื่องจากการ Posting Document ต้องกระทำการบันทึกบัญชีจริงได้เท่านั้น ไม่สามารถ Make ขึ้นมาเองได้เหมือนกับการจัดการ Master Data บน LSMW ได้

โดยเอกสารจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) Header Data ข้อมูลส่วนหัว

2) Line Items Data ข้อมูลส่วน Item

ซึ่งได้มีอธิบายถึงรายละเอียดต่างๆ ที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 และ บทที่ 4 แสดงดังรูปที่ 4.76

The screenshot displays the SAP Posting Documents interface. The top section, labeled 'Header Data', contains the following information:

Data Entry View			
Document Number	2800000057	Company Code	1200
Document Date	03.11.2016	Posting Date	10.11.2016
Reference	INV12345	Fiscal Year	2016
Currency	THB	Period	11
		Cross-Comp.No.	
		Texts exist	<input type="checkbox"/>
		Ledger Group	

The bottom section, labeled 'Line Items Data', shows a table with the following columns: Itm PK, Account, Description, Amount, Curr., Tx, Cost Ctr, Order, Profit Ctr, Assignment, Reference Key 3, วันถัด1, วันถัด2, Text, and รายละเอียด1. The data rows are:

Itm PK	Account	Description	Amount	Curr.	Tx	Cost Ctr	Order	Profit Ctr	Assignment	Reference Key 3	วันถัด1	วันถัด2	Text	รายละเอียด1
1 01	110108	บริษัท	1,070.00	THB	O7								รายได้ค่าโฆษณา	รายละเอียด1
2 50	401010001	ลดค่าโฆษณา	1,000.00	THB	O7			10015					รายได้ค่าโฆษณา	
3 50	201060201	ภาษีขาย	70.00	THB	O7									

รูปที่ 4.76 ตัวอย่างหน้าจอ Posting Documents

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุปผลกรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลกรณีศึกษา

จากการศึกษาค้นคว้ากระบวนการทางธุรกิจ และการบริหารจัดการข้อมูลหลักในส่วนการทำข้อมูล Data Migration ภายใน FI Module โดยมี Sub – Model เป็นระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger or GL), ระบบบัญชีลูกหนี้ (Accounts Receivable or AR), ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Accounts Payable or AP), ระบบบัญชีสินทรัพย์ (Assets Accounting or AA) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเตรียมข้อมูล เพราะการจะดำเนินการตั้งบัญชี บันทึกบัญชีต่าง ๆ ได้นั้น ต้องมีการจัดทำข้อมูลหลักเหล่านั้นเสียก่อน ทำให้มีผลต่อการดำเนินการทางธุรกรรมขั้นต่อไปอีกด้วย

### 5.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล ไม่จำเป็นต้องมีการป้อนข้อมูลหลายครั้งภายในโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่แตกต่างกัน
- 2) ลดขั้นตอนและภาระที่ไม่จำเป็นในระบบงาน เป็นการประหยัดเวลา ทำให้ขั้นตอนของธุรกิจ กระชับ และรวดเร็วขึ้น
- 3) ลดค่าใช้จ่ายจากการกระบวนการทำงานที่ผิด และกระบวนการที่ใช้เวลาในการทำงานค่อนข้างมาก
- 4) สามารถรวบรวมระบบและเก็บบันทึกการกระทำของข้อมูลในเวลาจริง (Real Time System)
- 5) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับ Software อื่นๆ ได้เช่น ระบบ Barcode, RFID, Excel หรือ PLC
- 6) ระบบได้รวมเอาโซลูชันต่างๆ เข้ามารวมไว้ในระบบ โดยสามารถเขียนโปรแกรมให้ทำงานเฉพาะโซลูชันที่ต้องการได้ และหากมีหลายโซลูชันก็สามารถนำข้อมูลไปใช้ร่วมกัน
- 7) ได้เรียนรู้เกี่ยวกับ Business Process Improvement
- 8) ได้เรียนรู้การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้รับประสบการณ์ และความรู้ใหม่จากการทำงาน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งในงานโครงการการพัฒนากระบวนการทำงานทางธุรกิจ และพัฒนาระบบ SAP เนื่องจากโครงการการพัฒนากระบวนการการทำงานทางธุรกิจนี้ต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน ซึ่งในการเข้าร่วมโครงการสหกิจใช้ระยะเวลาเพียงช่วงหนึ่งเท่านั้น ผู้ศึกษาได้เข้าร่วมงานในช่วงกลางของการทำระบบจนถึงช่วงสุดท้ายของระบบ แต่ก็มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมงาน คือบริษัทลูกค้ามีความต้องการที่จะเพิ่มขอบเขตการทำงาน จึงทำให้ยังมีขั้นตอนที่นอกเหนือจากการศึกษาค้นคว้า ซึ่งนั่นคือ การเตรียมการเริ่มต้นระบบ การสำรวจและวิเคราะห์งาน ปัจจุบัน การอบรมผู้ใช้งาน การเริ่มใช้งาน การสนับสนุนการใช้งาน และยังไม่สามารถศึกษาการทำงาน และกระบวนการการทำงานของโมดูลอื่นๆ ได้ครบถ้วน ซึ่งคือ MM SD CO Module จากระยะเวลาที่จำกัดทำให้สามารถศึกษาได้เพียง 1 โมดูลเท่านั้น เนื่องจากข้อมูล หลักการ และกระบวนการของแต่ละเอกสารและโมดูลที่มีปริมาณมาก และอุปสรรคหนึ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการเข้าร่วมงานในครั้งนี้ คือ การไม่ยอมรับว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และความไม่ร่วมมือของผู้ใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนมากยังยึดติดกับระบบเดิมที่เคยใช้งาน ไม่ยอมรับ และไม่ให้ความร่วมมือกับการทำงานของระบบ SAP ทำให้เกิดความล่าช้าทั้งเรื่องของข้อมูล จนถึงการดำเนินการธุรกรรมต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- [1] กนิษฐา แสงสว่าง, พนิตนันท์ กาญจนสิทธิ์. 2558. “การพัฒนากระบวนการให้เป็นไปตามระบบ SAP.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [2] Accenture. 2014. **Data Conversion for SAP**. [Online].  
Available : [https://www.accenture.com/t20160419T225657\\_\\_w\\_\\_us-en/\\_acnmedia/PDF-14/Accenture-Data-Conversion-For-SAP-Brochure.pdf](https://www.accenture.com/t20160419T225657__w__us-en/_acnmedia/PDF-14/Accenture-Data-Conversion-For-SAP-Brochure.pdf)
- [3] Eyal Katz. 2012. **LSMW (Legacy System Migration Workbench)**. [Online].  
Available : <https://archive.sap.com/documents/docs/DOC-26159>
- [4] Javlin. 2017. **Data Migration**. [Online].  
Available : <http://www.dataintegration.info/data-migration>
- [5] Kunal Jain. 2013. **Data cleansing**. [Slide]. India: Mr. Praveen Kumar Tripathi Dept of CSE & IT.
- [6] Margaret Rouse. 2007. **BAPI (Business Application Programming Interface)**. [Online]. Available : <http://searchsap.techtarget.com/definition/BAPI>
- [7] Margaret Rouse. 2007. **IDoc (Intermediate Document)**. [Online].  
Available : <http://searchsap.techtarget.com/definition/IDoc>
- [8] Niranjan Nagle. 2012. **IDoc Basics For Functional Consultants**. [Online].  
Available : <https://blogs.sap.com/2012/12/31/idoc-basics-for-functional-consultants/>
- [9] Panorama. 2010. **The Art of Data Cleansing**. [Online].  
Available : <https://www.panorama-consulting.com/the-art-of-data-cleansing-is-a-critical-step-for-a-success-erp-implementation/>
- [10] SAP. 2017. **An Overview of the Batch Input Process**. [Online].  
Available : [http://help-legacy.sap.com/saphelp\\_nw70ehp2/helpdata/en/76/33f4390e33d652e10000000a11402f/content.htm](http://help-legacy.sap.com/saphelp_nw70ehp2/helpdata/en/76/33f4390e33d652e10000000a11402f/content.htm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

### วิธีการติดตั้ง SAP GUI V.740 สำหรับ Windows

#### ก.1 การเตรียมการติดตั้งโปรแกรม SAP GUI

การติดตั้งโปรแกรม SAP GUI จะแบ่งออกเป็น 3 กรณี ด้วยกันดังนี้

1) กรณีที่มีโปรแกรม SAP GUI เวอร์ชันเก่าในเครื่องคอมพิวเตอร์

ควรทำการยกเลิกการติดตั้งโปรแกรม SAP GUI ที่มีอยู่เป็นอันดับแรกเพื่อป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งโดยต้องทำการปิด SAP Logon หากไม่ทำการยกเลิกการติดตั้งจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดต่างๆ เช่น ไม่สามารถเรียก Library ได้

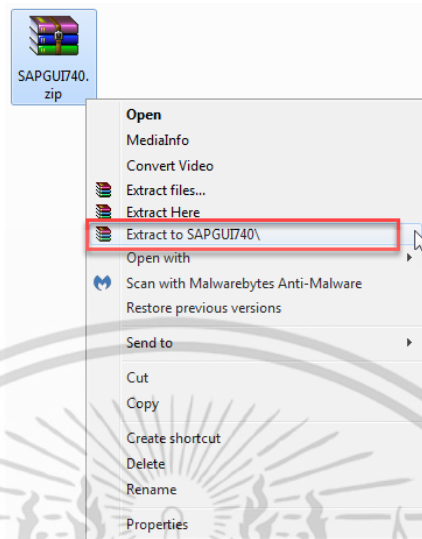
2) กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่เคยติดตั้งโปรแกรม SAP GUI

ก่อนการติดตั้งโปรแกรม SAP GUI ควรรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนเพื่อป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งโดยต้องทำการปิดโปรแกรม Microsoft Office เพราะบางส่วนประกอบของ SAP GUI มีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรม Microsoft Office

3) กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำการติดตั้ง SAP GUI ผ่านเน็ตเวิร์ค หรือ Shared Drive อาจมีปัญหาในการติดตั้งโปรแกรม SAP GUI เพราะไม่สามารถเรียก Library ได้ครบ จึงควรทำการคัดลอกโปรแกรมที่ใช้ในการติดตั้งมาไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ก่อน แล้วจึงค่อยทำการติดตั้งโปรแกรม

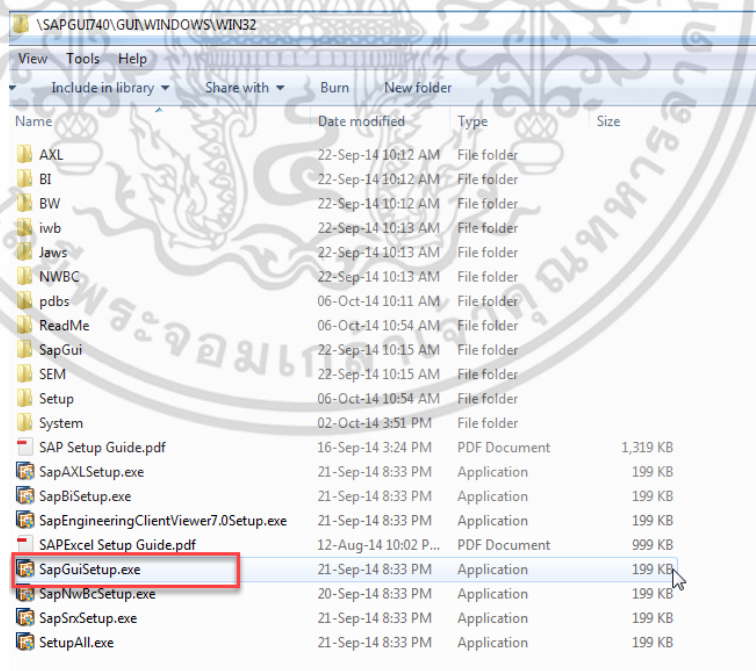
## ก.2 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม SAP GUI

1) แยกไฟล์ (Extract File) ตัวลงโปรแกรม SAP GUI แสดงดังรูปที่ ก.1



รูปที่ ก.1 แยกไฟล์ตัวลงโปรแกรม SAP GUI

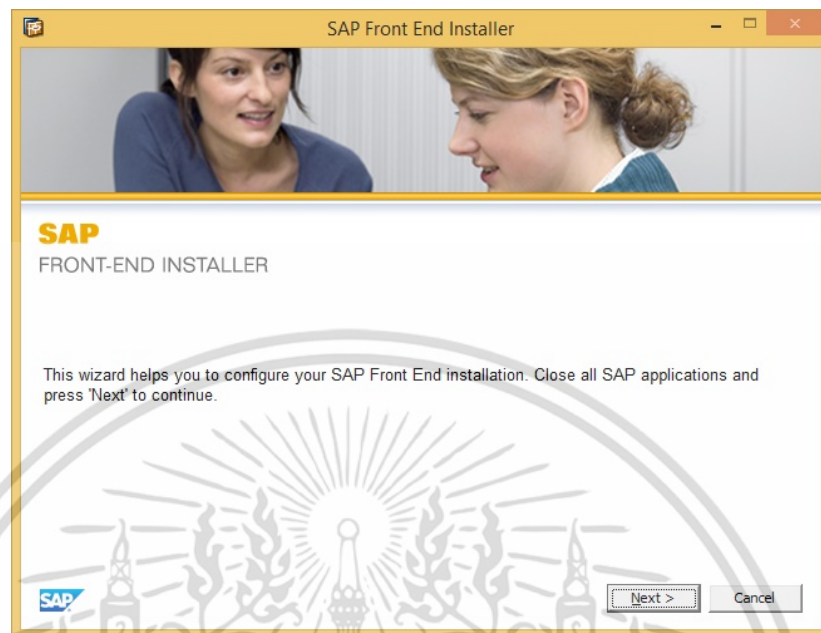
2) เปิดโฟลเดอร์ที่ได้จากการแยกไฟล์ SAP GUI 740\WINDOWS\WIN32 เลือก SapGuiSetup แสดงดังรูปที่ ก.2



รูปที่ ก.2 ชื่อไฟล์สำหรับติดตั้ง SAP GUI

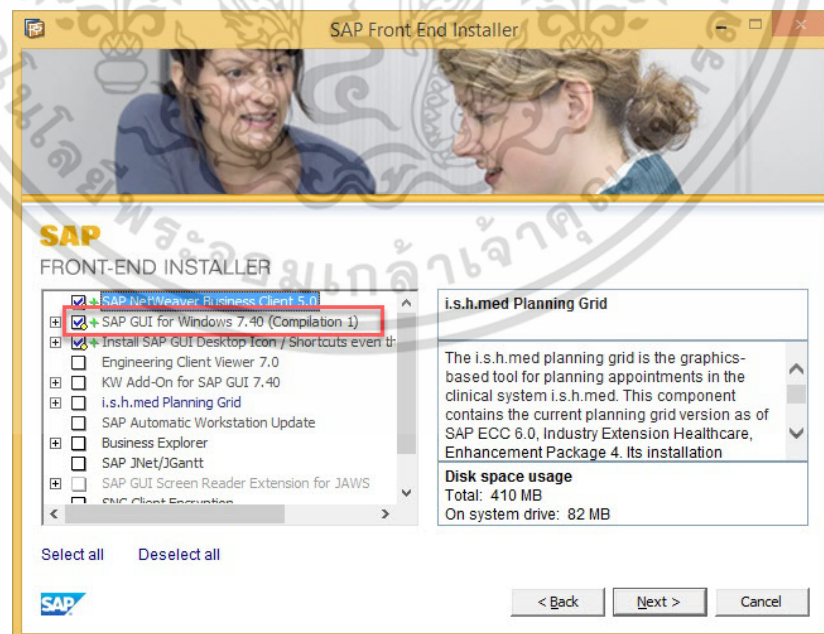
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) โปรแกรมทำการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องก่อนติดตั้ง แสดงดังรูปที่ ก.3



รูปที่ ก.3 หน้าจอตรวจสอบความพร้อมก่อนติดตั้งโปรแกรม

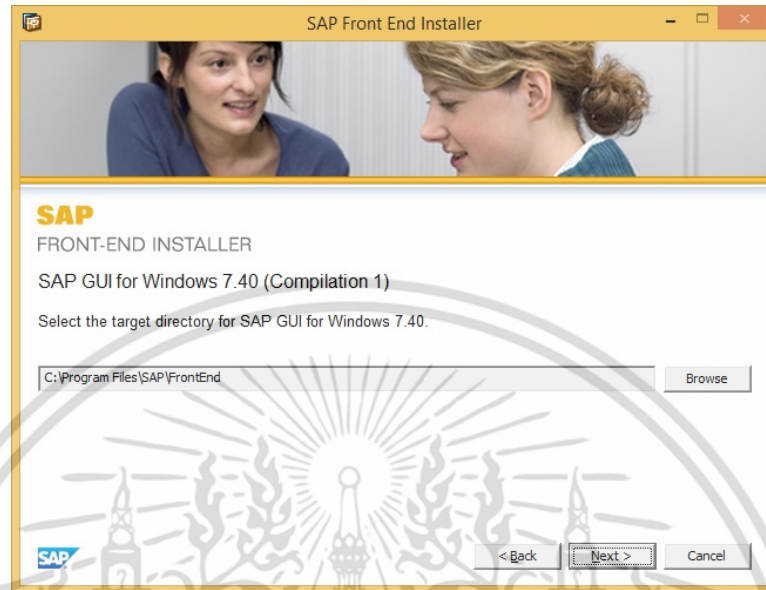
4) เลือกเพียง SAP GUI Windows 7.40 (Compilation 1) ซึ่งเพียงพอต่อการใช้พัฒนาโปรแกรมในระบบ SAP จากนั้นกด Next แสดงดังรูปที่ ก.4



รูปที่ ก.4 หน้าจอเลือกส่วนของโปรแกรมที่ต้องการติดตั้ง

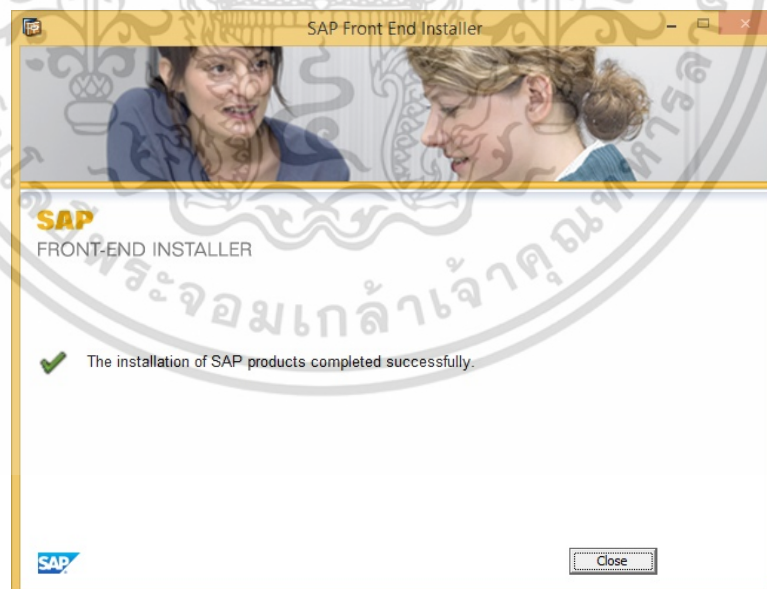
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) เลือกปลายทางที่จะนำโปรแกรมไปติดตั้ง โดยค่าเริ่มต้นจะเป็น C:\Program Files \SAP\FrontEnd หากต้องการเปลี่ยนปลายทางที่ติดตั้ง ให้กดปุ่ม Browse แล้วเลือก ปลายทางที่ต้องการ จากนั้นกด Next โปรแกรมจะทำการติดตั้ง แสดงดังรูปที่ ก.5



รูปที่ ก.5 หน้าจอเลือกปลายทางที่ติดตั้งโปรแกรม

- 6) สิ้นสุดกระบวนการติดตั้ง จากนั้นกด Close แสดงดังรูปที่ ก.6



รูปที่ ก.6 หน้าจอโปรแกรมติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วจะได้ไอคอนที่หน้าจอใช้งานชื่อว่า SAP Logon แสดงดังรูปที่ ก.7




รูปที่ ก.7 ไอคอนโปรแกรม

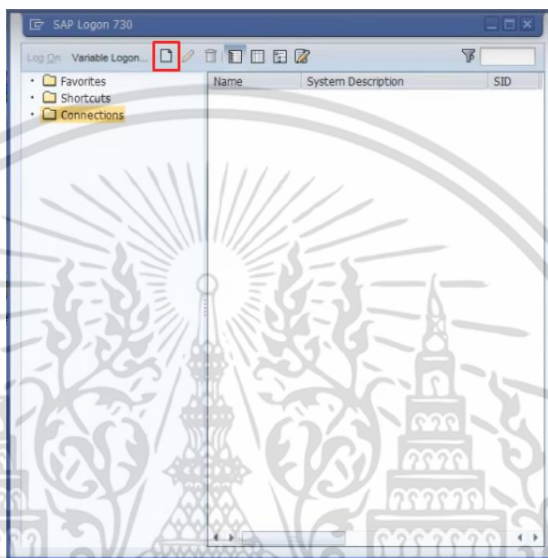


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ข

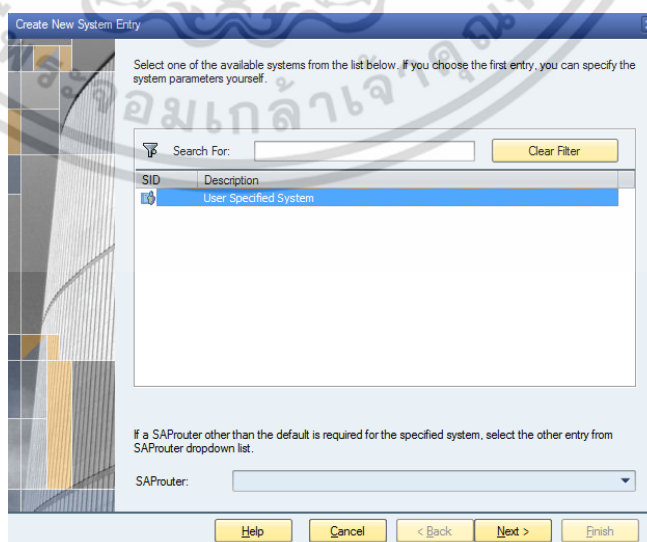
### วิธีการตั้งค่าการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ และเริ่มใช้งาน

- 1) เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้น จะปรากฏหน้าจอให้เลือกใช้งานเซิร์ฟเวอร์ใด ในครั้งแรกที่เข้ามาจะยังไม่มีเซิร์ฟเวอร์สำหรับเชื่อมต่อเข้าใช้งาน จะต้องทำการสร้างขึ้นมาก่อนโดยเลือกที่สัญลักษณ์  แสดงดังรูปที่ ข.1



รูปที่ ข.1 หน้าจอเริ่มต้นเมื่อเปิดโปรแกรม SAP Logon

- 2) โปรแกรมจะให้เลือกว่าต้องการจะสร้างรายการด้วยวิธีใด ทำการเลือก 'User Specified System' เป็นผู้ใช้ระบุเอง จากนั้นกด Next แสดงดังรูปที่ ข.2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **รูปที่ ข.2** หน้าจอให้เลือกวิธีในการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

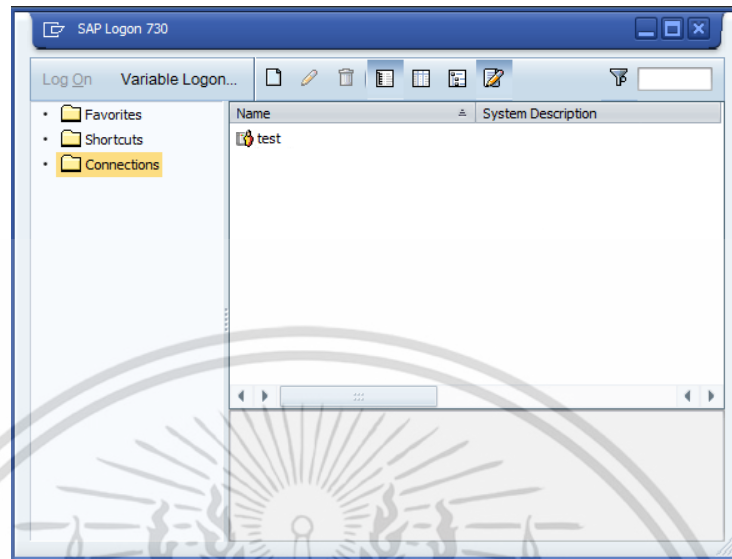
3) หน้าจอให้ผู้ใส่กรอกรายละเอียดของเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการจะเชื่อมต่อ สิ่งที่ต้องระบุมีดังนี้ แสดงดังรูปที่ ข.3

Description	=	คำอธิบายพอสังเขปเพื่อความเข้าใจ
Application Server	=	IP ของเซิร์ฟเวอร์
Instance Number	=	หมายเลขของฮาร์ดแวร์เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (ในกรณีที่ใช้ฮาร์ดแวร์หลายตัว โดยค่าเริ่มต้นเป็น '00')
System ID	=	รหัสของเซิร์ฟเวอร์ที่จะใช้งาน (ภายในเซิร์ฟเวอร์จะแยกส่วนภายในตามการใช้งานอย่างเป็นระบบ ผู้ใช้ต้องระบุส่วนที่ต้องการจะใช้งานให้ถูกต้องตามลักษณะการใช้)
SAP router String	=	เส้นทางที่จะเข้ามาถึงเซิร์ฟเวอร์จากวง LAN อื่นนอก SAP Firewall เมื่อกรอกเรียบร้อยแล้ว กด 'Finish'

รูปที่ ข.3 หน้าจอให้ระบุรายละเอียดของเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการเชื่อมต่อ

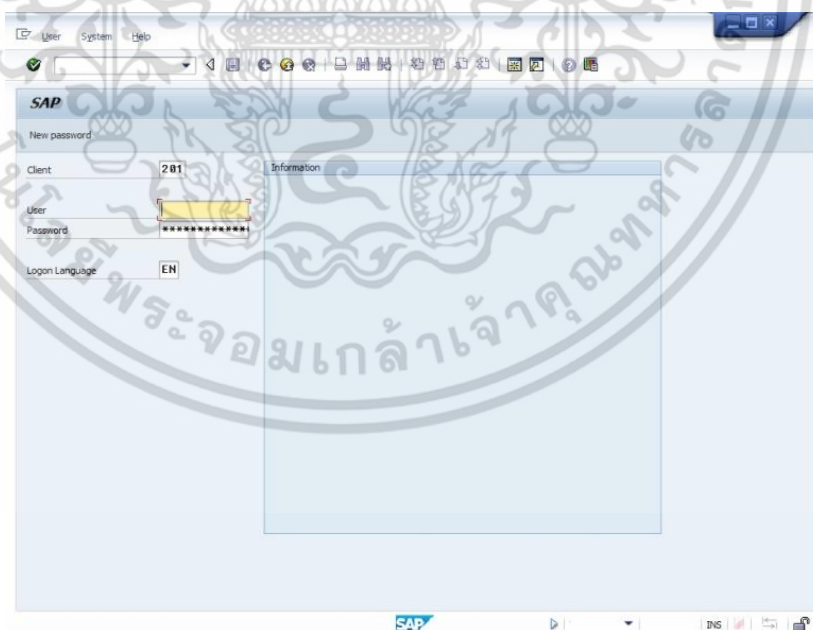
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) หลังจากทำการสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะได้เซิร์ฟเวอร์สำหรับเชื่อมต่อเข้าใช้งาน แสดงดังรูปที่ ข.4



รูปที่ ข.4 หน้าจอแสดงรายการสำหรับเข้าใช้งาน

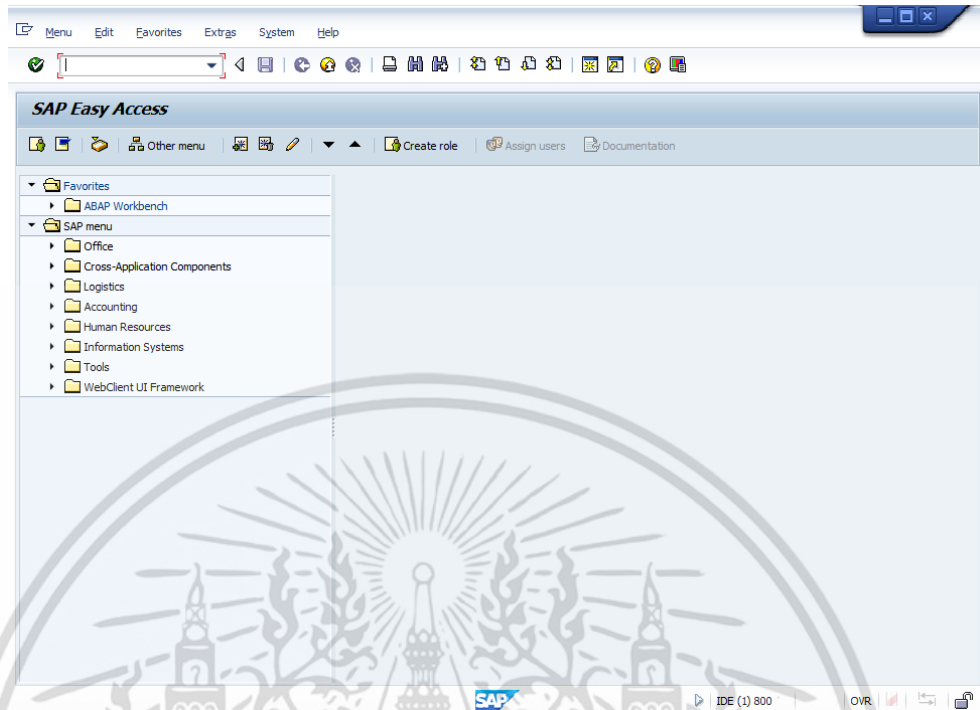
- 5) หลังจากนั้นดับเบิลคลิกไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการใช้งาน ถ้าเชื่อมต่อได้สำเร็จจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ข.5 เป็นหน้าจอสำหรับ Login เข้าสู่ระบบเพื่อเช็คสิทธิการใช้งานของแต่ละผู้ใช้



รูปที่ ข.5 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จเรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรม แสดงดังรูปที่ ข.6



รูปที่ ข.6 หน้าจอหลักโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้