

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูลและจอภาพ

4.1 การออกแบบตารางฐานข้อมูล

การออกแบบตารางฐานข้อมูลของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวัตถุดิบเหลือใช้ ผู้ศึกษาได้ออกแบบตารางฐานข้อมูลซึ่งพัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล SQL Server 2000 ประกอบด้วย ตารางข้อมูล 21 ตาราง และใช้ข้อมูลจากตารางฐานข้อมูลร่วมพัฒนาในครั้งนี้อจากระบบฐานข้อมูล Oracle server ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 4 ตาราง ดังนี้

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลร่วมของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์วัตถุดิบเหลือใช้

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D1	ตารางเก็บรหัสข้อมูล การยกเว้นภาษีนำเข้า	ID_MSTR	เก็บข้อมูลรหัสข้อมูล การยกเว้นภาษีนำเข้า	Reference Table
D2	ตารางเก็บข้อมูล วัตถุดิบคงคลัง	INV_MSTR	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ คงคลัง	Reference Table
D3	ตารางเก็บข้อมูล รายละเอียดวัตถุดิบ	ITEM_MSTR	เก็บข้อมูลรายละเอียด วัตถุดิบ	Reference Table
D4	ตารางเก็บข้อมูลราคา ของวัตถุดิบ	COST_MSTR	เก็บข้อมูลราคาของ วัตถุดิบ	Reference Table

จากตาราง 4.1 ตารางข้อมูลร่วมของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์วัตถุดิบเหลือใช้ ตารางข้อมูล D1 , D2 , D3 , D4 เป็นตารางข้อมูลอ้างอิงที่นำข้อมูลมาใช้ร่วมในระบบ ซึ่งเป็นตารางที่อยู่ในระบบส่วนกลางของบริษัท ใช้ระบบฐานข้อมูล Oracle server

ในที่นี้ผู้ศึกษาจะเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบส่วนกลาง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ข้อมูลที่ปรับปรุงล่าสุดและสมบูรณ์ที่สุด โดยจะทำการดึงข้อมูลของระบบจากระบบคงคลังส่วนกลางเป็นข้อมูลอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวัตถุดิบเหลือใช้

D1 : ID_MSTR แทนตารางเก็บรหัสข้อมูลการยกเว้นภาษีนำเข้า ซึ่งจะเก็บข้อมูลรหัสกลุ่มการยกเว้นภาษีนำเข้า โดยในระบบจะใช้ข้อมูลประกอบกับรายละเอียดเอกสารของวัตถุดิบเหลือใช้

D2 : INV_MSTR แทนตารางเก็บข้อมูลวัตถุดิบในคลัง ซึ่งจะเก็บข้อมูลของวัตถุดิบในคลัง จำนวนคงเหลือที่มีอยู่ รหัสสถานที่จัดเก็บ วันที่สร้างและหมดอายุของวัตถุดิบ

D3 : ITEM_MSTR แทนตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของวัตถุดิบ ซึ่งจะเก็บข้อมูลหลักของวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ รหัสในการผลิต หน่วยวัตถุดิบ กลุ่มวัตถุดิบ

D4 : COST_MSTR แทนตารางเก็บข้อมูลราคาของวัตถุดิบ ซึ่งจะเก็บข้อมูลราคามาตรฐานของวัตถุดิบนั้น ๆ โดยจะเป็นข้อมูลราคาที่นำมาใช้ในระบบต่าง ๆ ต่อไป

ตาราง 4.2 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์วัตถุดิบเหลือใช้

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D5	ตารางเก็บข้อมูลการมอบหมายงาน	Tbl_assign	เก็บข้อมูลการมอบหมายงาน	Reference Table
D6	ตารางเก็บข้อมูลชื่อไฟล์แนบเอกสาร	Tbl_attach	เก็บข้อมูลชื่อไฟล์แนบเอกสาร	Reference Table
D7	ตารางเก็บข้อมูลการโอนย้ายวัตถุดิบ	Tbl_cim_mstr	เก็บข้อมูลการโอนย้ายวัตถุดิบเหลือใช้	Transaction Table
D8	ตารางเก็บข้อมูลชื่อแผนกหลัก	Tbl_dept	เก็บข้อมูลชื่อแผนกหลัก	Master Table
D9	ตารางเก็บข้อมูลชื่อแผนกย่อย	Tbl_dept_sub	เก็บข้อมูลชื่อแผนกย่อย	Reference Table
D10	ตารางเก็บข้อมูลชื่อประเภทเอกสาร	Tbl_document_form	เก็บข้อมูลชื่อประเภทเอกสาร	Reference Table
D11	ตารางเก็บข้อมูลชื่อกลุ่มเอกสาร	Tbl_document_type	เก็บข้อมูลชื่อของกลุ่มเอกสาร	Reference Table
D12	ตารางเก็บข้อมูลการส่งจดหมายแจ้งเตือน	Tbl_email	เก็บข้อมูลการส่งจดหมายแจ้งเตือน	Transaction Table

ตาราง 4.2 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์วัดคุณภาพเหลือใช้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D13	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ ระดับผู้ใช้งาน	Tbl_level	เก็บข้อมูลชื่อระดับ ของผู้ใช้งาน	Reference Table
D14	ตารางเก็บข้อมูลหลัก เอกสาร	Tbl_order_mstr	เก็บข้อมูลรายการของ เอกสาร	Master Table
D15	ตารางเก็บข้อมูลย่อย เอกสาร	Tbl_order_det	เก็บข้อมูลรายละเอียด ของเอกสาร	Reference Table
D16	ตารางเก็บข้อมูล เส้นทางเดินเอกสาร	Tbl_route	เก็บข้อมูลเส้นทางเดิน ของเอกสารแต่ละกลุ่ม	Reference Table
D17	ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ การใช้เมนูหลัก	Tbl_security_mstr	เก็บข้อมูลชื่อเมนูหลัก สิทธิการใช้งาน	Reference Table
D18	ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ การใช้เมนูย่อย	Tbl_security_sub	เก็บข้อมูลชื่อเมนูย่อย สิทธิการใช้งาน	Reference Table
D19	ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ การใช้เมนูผู้ใช้งาน	Tbl_security_user	เก็บข้อมูลสิทธิการใช้ เมนูของแต่ละผู้ใช้งาน	Reference Table
D20	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ สถานะ	Tbl_status	เก็บข้อมูลชื่อสถานะ ของเอกสาร	Reference Table
D21	ตารางเก็บข้อมูลการ บันทึก	Tbl_trans	เก็บข้อมูลรายละเอียด การกระทำกับเอกสาร	Transaction Table
D22	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ หน่วยวัดคุณภาพ	Tbl_um	เก็บข้อมูลชื่อหน่วย วัดคุณภาพเหลือใช้	Reference Table
D23	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ ผู้ใช้งาน	Tbl_user	เก็บข้อมูลชื่อเจ้าหน้าที่ บุคลากร	Master Table
D24	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ ระดับผู้ใช้งาน	Tbl_user_level	เก็บข้อมูลชื่อของ ระดับผู้ใช้งาน	Reference Table
D25	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ สถานะผู้ใช้งาน	Tbl_user_status	เก็บข้อมูลชื่อสถานะ ของผู้ใช้งาน	Reference Table

ตารางแสดงฐานข้อมูลของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของวัดฤทธิพิบูลย์ใช้แสดงรายละเอียดการออกแบบตารางฐานข้อมูลแต่ละตารางของระบบ ซึ่งตาราง 4.3 – 4.6 เป็นฐานข้อมูลของระบบส่วนกลางของบริษัทโดยใช้ระบบฐานข้อมูล Oracle server และตาราง 4.7-4.27 เป็นฐานข้อมูลโดยใช้ระบบฐานข้อมูล SQL Server ดังต่อไปนี้

1) ตารางเก็บรหัสข้อมูลการยกเว้นภาษีนำเข้า เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลการยกเว้นภาษีนำเข้า ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ตารางรหัสข้อมูลการยกเว้นภาษีนำเข้า

ชื่อตาราง : ID_MSTR				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรหัสการยกเว้นภาษีนำเข้า				
Primary Key : ID_FLDVAL				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ID_FLDVAL	Varchar2	18	รหัสวัดฤทธิพิบูลย์	MAT000001
ID_CMMT	Varchar2	40	ชื่อภาษีนำเข้า	(WIRE)
ID_FLDNAME	Varchar2	32	กลุ่มของรหัส	ITEM_GROUP
ID_VALUE	Varchar2	18	รหัสภาษีนำเข้า	MAT000001

2) ตารางเก็บข้อมูลวัดฤทธิพิบูลย์คงคลัง เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของวัดฤทธิพิบูลย์ในคงคลัง แสดงดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 ตารางเก็บข้อมูลวัดฤทธิพิบูลย์คงคลัง

ชื่อตาราง : INV_MSTR				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลวัดฤทธิพิบูลย์ในคงคลัง				
Primary Key : INV_PART , INV_LOC				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
INV_PART	Varchar2	18	รหัสวัดฤทธิพิบูลย์	MTR000001
INV_LOC	Varchar2	8	รหัสสถานที่จัดเก็บ	LOC1
INV_REF	Varchar2	8	รหัสอ้างอิง	REF0001
INV_QTY_OH	Float	4	จำนวนที่มีอยู่	100

ตาราง 4.4 ตารางเก็บข้อมูลวัตถุดิบในคลัง (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
INV_LOT	Varchar2	18	กลุ่มชุดวัตถุดิบ	LOT000001
INV_SITE	Varchar2	8	รหัสกลุ่มแผนก	FF
INV_STATUS	Varchar2	8	สถานะของวัตถุดิบ	Active
INV_DATE	Date	8	วันที่สร้างวัตถุดิบ	09/26/02
INV_EXPIRE	Date	8	วันที่หมดอายุวัตถุดิบ	09/26/02

3) ตารางเก็บข้อมูลตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของวัตถุดิบ แสดงดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ตารางเก็บข้อมูลวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : ITEM_MSTR				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบ				
Primary Key : ITEM_PART				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ITEM_PART	Varchar2	18	รหัสวัตถุดิบ	MTR000001
ITEM_DESC1	Varchar2	24	ชื่อวัตถุดิบ	MATERIAL WIRE
ITEM_LOC	Varchar2	8	รหัสสถานที่จัดเก็บ	LOC1
ITEM_GROUP	Varchar2	8	กลุ่มของวัตถุดิบ	GROUP1
ITEM_PROD_LINE	Varchar2	4	รหัสในการผลิต	PRD_FF
ITEM_UM	Char	2	หน่วยวัตถุดิบ	GM
ITEM_DRWG_SIZE	Char	2	หน่วยการออกแบบ	GM
ITEM_SHIP_WT_UM	Char	2	หน่วยวัตถุดิบการขาย	GM
ITEM_SIZE_UM	Char	2	หน่วยวัตถุดิบในกลุ่ม	GM

4) ตารางเก็บข้อมูลราคาของวัตถุดิบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลราคาของวัตถุดิบส่วนกลางของระบบ แสดงดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ตารางเก็บข้อมูลราคาของวัสดุคืบ

ชื่อตาราง : COST_MSTR				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลราคาของวัสดุคืบ				
Primary Key : COST_SIM , COST_PART , COST_SITE				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
COST_SIM	Varchar2	8	กลุ่มของราคา	GROUP1
COST_PART	Varchar2	18	รหัสวัสดุคืบ	MTR000001
COST_SITE	Varchar2	8	รหัสกลุ่มแผนก	FF
COST_CST_TOT	Float	4	ราคาของวัสดุคืบ	100.50126

5) ตารางเก็บข้อมูลการมอบหมายงาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการมอบหมายงาน แสดงดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ตารางเก็บข้อมูลการมอบหมายงาน

ชื่อตาราง : tbl_assign				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการมอบหมายงาน				
Primary Key : ass_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ass_id	int	2	รหัสการมอบหมายงาน	9
ass_byuser	char	5	รหัสผู้มอบหมาย	10534
ass_touser	char	5	รหัสผู้ถูกมอบหมาย	11412
ass_time1	datetime	8	วันที่เริ่มต้นมอบหมาย	21/02/2009
ass_time2	datetime	8	วันที่สิ้นสุดมอบหมาย	23/02/2009
ass_status	varchar	8	สถานะมอบหมาย	Active
ass_date	datetime	8	วันที่และเวลาการบันทึก	20/02/2009 09 :15 :30

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล ass_status แสดงได้ดังนี้

รหัส Active แทนสถานะทำงาน

รหัส Inactive แทนสถานะไม่ทำงาน

6) ตารางเก็บข้อมูลชื่อไฟล์แนบเอกสาร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อไฟล์แนบเอกสาร แสดงดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 ตารางเก็บข้อมูลชื่อไฟล์แนบเอกสาร

ชื่อตาราง : tbl_attach				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อไฟล์แนบเอกสาร				
Primary Key : ord_no , att_no				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ord_no	char	8	รหัสเอกสาร	S0810001
att_no	int	2	ลำดับเอกสาร	1
att_filecode	varchar	20	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	S08100011.pdf
att_filename	varchar	150	ชื่อไฟล์ที่แสดงในระบบ	Document transfer.pdf

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล ord_no แสดงได้ดังนี้

รหัสเอกสาร = S + YY + MM + XXX

โดยที่ S ย่อมาจาก Scrap

YY คือ ปี ค.ศ. 2 หลักท้าย

MM คือ เลขเดือน 2 หลัก

XXX คือ หมายเลขจำนวนของเอกสาร 3 หลัก

การเก็บข้อมูล att_filecode แสดงได้ดังนี้

ชื่อไฟล์จัดเก็บ = รหัสเอกสาร + ลำดับเอกสาร

7) ตารางเก็บข้อมูลการโอนย้ายวัตถุคิ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการโอนย้ายวัตถุคิ แสดงดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 ตารางเก็บข้อมูลการโอนย้ายวัตถุคิ

ชื่อตาราง : tbl_cim_mstr				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการโอนย้ายวัตถุคิ				
Primary Key : cim_no				

ตาราง 4.9 ตารางเก็บข้อมูลการโอนย้ายวัตถุดิบ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
cim_no	int	2	ลำดับรายการวัตถุดิบ	1
det_item	varchar	18	รหัสวัตถุดิบ	MTR000001
det_qty_boi	float	4	จำนวนในหน่วยการนำเข้า	10
cim_date	datetime	8	วันที่ทำการโอนข้อมูล	20/02/2009
ord_no	char	8	หมายเลขเอกสาร	S0902013
det_ln	int	2	ลำดับรายการในเอกสาร	5
det_unit_boi	char	2	หน่วยวัตถุดิบการนำเข้า	PC
cim_loc_from	varchar	8	สถานที่จัดเก็บเดิม	LOC1
cim_loc_to	varchar	8	สถานที่จัดเก็บใหม่	LOC2
cim_site_from	varchar	8	รหัสกลุ่มแผนกเดิม	FF
cim_site_to	varchar	8	รหัสกลุ่มแผนกใหม่	FF
cim_lot	varchar	18	กลุ่มชุดวัตถุดิบ	LOT000001
cim_serial	varchar	18	รหัสชุดวัตถุดิบ	LOT000002
cim_ref_from	varchar	8	รหัสอ้างอิงเดิม	REF0001
cim_ref_to	varchar	8	รหัสอ้างอิงใหม่	REF0002
cim_status	char	1	สถานะโอนข้อมูล	N
cim_user_id	char	5	รหัสผู้โอนข้อมูล	10534
cim_recdatetime	datetime	8	วันที่ทำการบันทึก	20/02/2009 09 :15 :30

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล cim_status แสดงได้ดังนี้

รหัส Y แทนสถานะโอนข้อมูลแล้ว

รหัส N แทนสถานะยังไม่มี การโอนข้อมูล

การเก็บข้อมูล cim_site_from , cim_site_to แสดงได้ดังนี้

รหัส CC แทนกลุ่มแผนก COIL

รหัส FF แทนกลุ่มแผนก FOC

รหัส MM แทนกลุ่มแผนก MBSW

- 8) ตารางเก็บข้อมูลชื่อแผนกหลัก เป็นตารางที่เก็บชื่อแผนกหลัก แสดงดังตาราง 4.10
ตาราง 4.10 ตารางเก็บข้อมูลชื่อแผนกหลัก

ชื่อตาราง : tbl_dept				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อแผนกหลัก				
Primary Key : dept_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
dept_id	char	1	รหัสแผนกหลัก	C
dept_name	varchar	50	ชื่อแผนกหลัก	COIL

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล dept_id แสดงได้ดังนี้

รหัส C แทนแผนก COIL

รหัส F แทนแผนก FOC

รหัส M แทนแผนก MBSW

- 9) ตารางเก็บข้อมูลชื่อแผนกย่อย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อแผนกย่อย แสดงตาราง 4.11
ตาราง 4.11 ตารางเก็บข้อมูลชื่อแผนกย่อย

ชื่อตาราง : tbl_dept_sub				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลชื่อแผนกย่อย				
Primary Key : dept_sub_id , dept_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
dept_sub_id	varchar	3	รหัสแผนกย่อย	C1
dept_id	char	1	รหัสแผนกหลัก	C
dept_sub_name	varchar	50	ชื่อแผนกย่อย	COIL-GROUP1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล dept_sub_id แสดงได้ดังนี้

รหัส C1 แทนแผนกย่อย COIL1

รหัส C2 แทนแผนกย่อย COIL2

รหัส F1 แทนแผนกย่อย FOC1

รหัส M1 แทนแผนกย่อย MBSW1

10) ตารางเก็บข้อมูลชื่อประเภทเอกสาร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อประเภทเอกสาร แสดงดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 ตารางเก็บข้อมูลชื่อประเภทเอกสาร

ชื่อตาราง : tbl_document_form				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อประเภทเอกสาร				
Primary Key : form_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
form_id	char	6	รหัสประเภทเอกสาร	FORM C
from_desc	varchar	50	ชื่อประเภทเอกสาร	FORM C (Others)

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล form_id แสดงได้ดังนี้

รหัส FORM A แทนเอกสารประเภทวัตถุดิบมีมูลค่า

รหัส FORM B แทนเอกสารประเภทวัตถุดิบแลกเปลี่ยนได้

รหัส FORM C แทนเอกสารประเภททั่วไป หรือไม่มีมูลค่า

11) ตารางเก็บข้อมูลชื่อกลุ่มเอกสาร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อกลุ่มเอกสาร แสดงดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 ตารางเก็บข้อมูลชื่อกลุ่มเอกสาร

ชื่อตาราง : tbl_document_type				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อกลุ่มเอกสาร				
Primary Key : type_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
type_id	char	2	รหัสกลุ่มเอกสาร	RM
type_desc	varchar	50	ชื่อกลุ่มเอกสาร	Raw material

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล type_id แสดงได้ดังนี้

รหัส RM แทนเอกสารกลุ่มวัตถุดิบในการผลิต

รหัส FG แทนเอกสารกลุ่มวัตถุดิบที่ผลิตแล้ว หรืออยู่ในกระบวนการผลิต

12) ตารางเก็บข้อมูลการส่งจดหมายแจ้งเตือน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการส่งจดหมายแจ้งเตือน แสดงดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ตารางเก็บข้อมูลการส่งจดหมายแจ้งเตือน

ชื่อตาราง : tbl_email				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการส่งจดหมายแจ้งเตือน				
Primary Key : -				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
email_from	char	5	รหัสผู้ส่งจดหมายแจ้งเตือน	10534
email_to	char	5	รหัสผู้รับจดหมายแจ้งเตือน	11412
email_date	datetime	8	เวลาในการส่ง	20/02/2009 09:15:30
email_by	varchar	10	สถานะของผู้ส่ง	Server

13) ตารางเก็บข้อมูลชื่อลำดับผู้ใช้งาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อลำดับผู้ใช้งาน แสดงดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ตารางเก็บข้อมูลชื่อลำดับผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : tbl_level				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อลำดับผู้ใช้งาน				
Primary Key : level_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
level_id	varchar	2	รหัสลำดับผู้ใช้งาน	1
level_name	varchar	50	ชื่อลำดับผู้ใช้งาน	Requester

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล level_id แสดงได้ดังนี้

- รหัส 1 แทนเจ้าหน้าที่วางแผนฝ่ายการผลิต
- รหัส 2, 8 แทนเจ้าหน้าที่จัดการวัตถุดิบเหลือใช้
- รหัส 3 แทนเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี
- รหัส 4 แทนผู้จัดการแผนก
- รหัส 5 แทนผู้จัดการฝ่ายการผลิต

รหัส 6 แทนผู้จัดการฝ่ายจัดการวัตถุดิบเหลือใช้

รหัส 7 แทนประธาน หรือรองประธานบริษัท

14) ตารางเก็บข้อมูลหลักเอกสาร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลหลักของเอกสาร แสดงดัง

ตาราง 4.16

ตาราง 4.16 ตารางเก็บข้อมูลหลักเอกสาร

ชื่อตาราง : tbl_order_mstr				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหลักเอกสาร				
Primary Key : ord_no				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ord_no	char	8	รหัสเอกสาร	S0810001
form_id	char	6	รหัสประเภทเอกสาร	FORM A
form_type	char	2	รหัสกลุ่มเอกสาร	RM
ord_date	datetime	8	วันที่สร้างเอกสาร	20/02/2009 09 :15 :30
user_id	char	5	รหัสผู้สร้างเอกสาร	10534
status_id	char	1	สถานะเอกสาร	3
level_id	varchar	2	รหัสลำดับเอกสาร	1
ord_boi	varchar	10	ประเภทการนำเข้า	BOI
dept_id	char	1	รหัสแผนกหลัก	C
dept_sub_id	varchar	3	รหัสแผนกย่อย	C1
ord_check	char	1	สถานะการตรวจสอบ	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล status_id แสดงได้ดังนี้

รหัส 1 แทนสถานะออก / ส่งเอกสาร

รหัส 2 แทนสถานะตีกลับเอกสาร

รหัส 3 แทนสถานะอนุมัติเอกสาร

รหัส 4 แทนสถานะยกเลิกเอกสาร

รหัส 5 แทนสถานะเอกสารเสร็จสิ้น

การเก็บข้อมูล ord_boi แสดงได้ดังนี้

รหัส BOI แทนเอกสารวัตถุดิบได้รับการส่งเสริมจาก BOI

รหัส NON-BOI แทนเอกสารวัตถุดิบไม่ได้รับการส่งเสริมจาก BOI

การเก็บข้อมูล ord_check แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนยังไม่ผ่านการตรวจสอบเอกสาร

รหัส 1 แทนผ่านการตรวจสอบเอกสาร

15) ตารางเก็บข้อมูลย่อยเอกสาร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลย่อยเอกสาร แสดงดังตาราง 4.17
ตาราง 4.17 ตารางเก็บข้อมูลย่อยเอกสาร

ชื่อตาราง : tbl_order_det				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลย่อยเอกสาร				
Primary Key : order_no , det_ln				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ord_no	char	8	รหัสเอกสาร	S0810003
det_ln	int	2	ลำดับรายการเอกสาร	1
det_item	varchar	18	รหัสวัตถุดิบ	MAT000001
det_prod_ln	varchar	4	รหัสการผลิต	PRD_FF
det_boi	varchar	10	ประเภทการนำเข้า	BOI
det_boi_name	varchar	40	ชื่อการยกเว้นภยานำเข้า	(WIRE)
det_desc	varchar	200	ชื่อวัตถุดิบ	MATERIAL WIRE
det_loc	varchar	8	รหัสสถานที่จัดเก็บ	LOC1
det_qty	float	4	จำนวน	1
det_qty_boi	float	4	จำนวนในหน่วยการนำเข้า	1000
det_unit	char	2	หน่วยวัตถุดิบ	KG
det_unit_boi	char	2	หน่วยวัตถุดิบการนำเข้า	GM
det_cost	float	4	ราคา	20
det_cost_issue	float	4	ราคา ณ สร้างเอกสาร	20000
det_conv	float	4	ตัวแปลงหน่วย	1000

ตาราง 4.17 ตารางเก็บข้อมูลย่อยเอกสาร (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
det_conv_boi	float	4	ตัวแปลงหน่วยการนำเข้า	1
det_remark	varchar	200	ข้อมูลอธิบาย	วัตถุบิหมคอายุใช้งาน
det_package	varchar	20	หมายเลขกล่อง	1/10
det_inv	varchar	18	หมายเลขการขาย	INV000001
det_lot	varchar	18	กลุ่มชุดวัตถุบิ	LOT000001
det_ref	varchar	8	หมายเลขอ้างอิง	REF0001
det_reccdate	datetime	8	วันที่บันทึกการขาย	20/02/2009 09:15:30
det_chk	char	1	สถานะการตรวจสอบ	1

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล det_chk แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนยังไม่ผ่านการตรวจสอบรายการข้อมูล

รหัส 1 แทนผ่านการตรวจสอบรายการข้อมูลแล้ว

16) ตารางเก็บข้อมูลเส้นทางเดินเอกสาร เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเส้นทางเดินเอกสาร แสดงดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 ตารางเก็บข้อมูลเส้นทางเดินเอกสาร

ชื่อตาราง : tbl_route				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเส้นทางเดินเอกสาร				
Primary Key : dept_id , dept_sub_id , level_id , user_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
dept_id	char	1	รหัสแผนกหลัก	C
dept_sub_id	varchar	3	รหัสแผนกย่อย	C1
level_id	varchar	2	รหัสลำดับเอกสาร	1
user_id	char	5	รหัสผู้ใช้งาน	11412

17) ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานหลัก เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานหลัก
แสดงดังตาราง 4.19

ตาราง 4.19 ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานหลัก

ชื่อตาราง : tbl_security_mstr				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานหลัก				
Primary Key : system_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
system_id	varchar	3	รหัสเมนูหลัก	MNT
system_desc	varchar	50	ชื่อเมนูหลัก	บำรุงรักษา

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล system_id แสดงได้ดังนี้

รหัส MNT แทนเมนูหลัก บำรุงรักษา

รหัส RPT แทนเมนูหลัก รายงาน

18) ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานย่อย เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานย่อย
แสดงดังตาราง 4.20

ตาราง 4.20 ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานย่อย

ชื่อตาราง : tbl_security_sub				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานย่อย				
Primary Key : system_id , system_sub_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
system_id	varchar	3	รหัสเมนูหลัก	MNT
system_sub_id	varchar	2	รหัสเมนูย่อย	1
system_sub_desc	varchar	50	ชื่อเมนูย่อย	ติดตั้งเส้นทางเดิน เอกสาร

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล system_sub_id แสดงได้ดังนี้

รหัส 0 แทนเมนูย่อย เมนูบำรุงรักษา

รหัส 1 แทนเมนูย่อย ติดตั้งเส้นทางเดินเอกสาร

- รหัส 2 แทนเมนูย่อย ติดตั้งชื่อผู้ใช้งาน
 รหัส 3 แทนเมนูย่อย Setup Department Master
 รหัส 4 แทนเมนูย่อย Setup Sub-department Master
 รหัส 5 แทนเมนูย่อย Setup Unit Master
 รหัส 6 แทนเมนูย่อย Setup Level of user
 รหัส 7 แทนเมนูย่อย Setup User Permission
 รหัส 8 แทนเมนูย่อย Setup System Security
 รหัส 9 แทนเมนูย่อย Setup Sub-system Security

19) ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานเมนูของผู้ใช้งาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งาน แสดงดังตาราง 4.21

ตาราง 4.21 ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานเมนูของผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : tbl_security_user				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานเมนูของผู้ใช้งาน				
Primary Key : system_id , system_sub_id , user_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
system_id	varchar	3	รหัสเมนูหลัก	MNT
system_sub_id	varchar	2	รหัสเมนูย่อย	1
user_id	char	5	รหัสผู้ใช้งาน	10534
rec_user	char	10	รหัสผู้บันทึก	11412
rec_date	datetime	8	เวลาที่บันทึก	20/02/2009 09 :15 :30

20) ตารางเก็บข้อมูลชื่อสถานะ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อสถานะ แสดงดังตาราง 4.22

ตาราง 4.22 ตารางเก็บข้อมูลชื่อสถานะ

ชื่อตาราง : tbl_status				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลชื่อสถานะ				
Primary Key : status_id				

ตาราง 4.22 ตารางเก็บข้อมูลชื่อสถานะ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
status_id	char	1	รหัสสถานะ	1
status_desc	varchar	50	ชื่อสถานะ	Requested

21) ตารางเก็บข้อมูลการบันทึก เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการบันทึก แสดงดังตาราง 4.23
ตาราง 4.23 ตารางเก็บข้อมูลการบันทึก

ชื่อตาราง : tbl_trans				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการบันทึก				
Primary Key : trn_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
trn_id	int	2	รหัสการบันทึก	50
ord_no	char	8	รหัสเอกสาร	S0810005
user_id	char	5	รหัสผู้ใช้งาน	10534
status_id	char	1	รหัสสถานะ	2
trn_remark	varchar	200	ข้อมูลอธิบาย	เอกสารสมบูรณ์
trn_date	datetime	8	วันที่ทำการบันทึก	20/02/2009 09 :15 :30

22) ตารางเก็บข้อมูลชื่อหน่วยวัดกิโลกรัม เป็นตารางที่เก็บชื่อหน่วยวัดกิโลกรัม
ตาราง 4.24 ตารางเก็บข้อมูลชื่อหน่วยวัดกิโลกรัม

ชื่อตาราง : tbl_um				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อหน่วยวัดกิโลกรัม				
Primary Key : um_um				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
um_um	char	2	รหัสหน่วย	GM
um_desc	varchar	50	ชื่อหน่วย	GRAMS

23) ตารางเก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน แสดงดังตาราง 4.25

ตาราง 4.25 ตารางเก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : tbl_user				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน				
Primary Key : user_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	char	5	รหัสผู้ใช้งาน	11412
user_name	varchar	50	ชื่อแสดงผู้ใช้งาน	Ekkasit Sr.
user_fname	varchar	50	ชื่อผู้ใช้งาน	Ekkasit
user_lname	varchar	50	นามสกุลผู้ใช้งาน	Srichaiwit
user_pass	varchar	50	รหัสล็อกอิน	SEAGG
user_tel	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์	1908
dept_id	char	1	รหัสแผนกหลัก	C
dept_sub_id	varchar	3	รหัสแผนกย่อย	C1
user_level_id	char	1	รหัสระดับผู้ใช้งาน	2
user_email	varchar	50	ที่อยู่อีเมล	Ekkasit@yahoo.com
user_status_id	char	1	รหัสสถานะผู้ใช้งาน	1

24) ตารางเก็บข้อมูลชื่อระดับผู้ใช้งาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อระดับผู้ใช้งาน แสดงดัง

ตาราง 4.26

ตาราง 4.26 ตารางเก็บข้อมูลชื่อระดับผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : tbl_user_level				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลชื่อระดับผู้ใช้งาน				
Primary Key : user_level_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
user_level_id	char	1	รหัสระดับผู้ใช้งาน	3
user_level_desc	varchar	50	ชื่อระดับผู้ใช้งาน	Approver

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล user_level_id แสดงได้ดังนี้

รหัส 1 แทนระดับผู้ใช้งาน Requester

รหัส 2 แทนระดับผู้ใช้งาน Administrator

รหัส 3 แทนระดับผู้ใช้งาน Approver

รหัส 4 แทนระดับผู้ใช้งาน Management

รหัส 5 แทนระดับผู้ใช้งาน Reporter

25) ตารางเก็บข้อมูลชื่อสถานะผู้ใช้งาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อสถานะผู้ใช้งาน แสดงดังตาราง 4.27

ตาราง 4.27 ตารางเก็บข้อมูลชื่อสถานะผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : tbl_user_status				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลชื่อสถานะผู้ใช้งาน				
Primary Key : user_status_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
user_status_id	char	1	รหัสสถานะผู้ใช้งาน	1
user_status_desc	varchar	50	ชื่อสถานะผู้ใช้งาน	Active

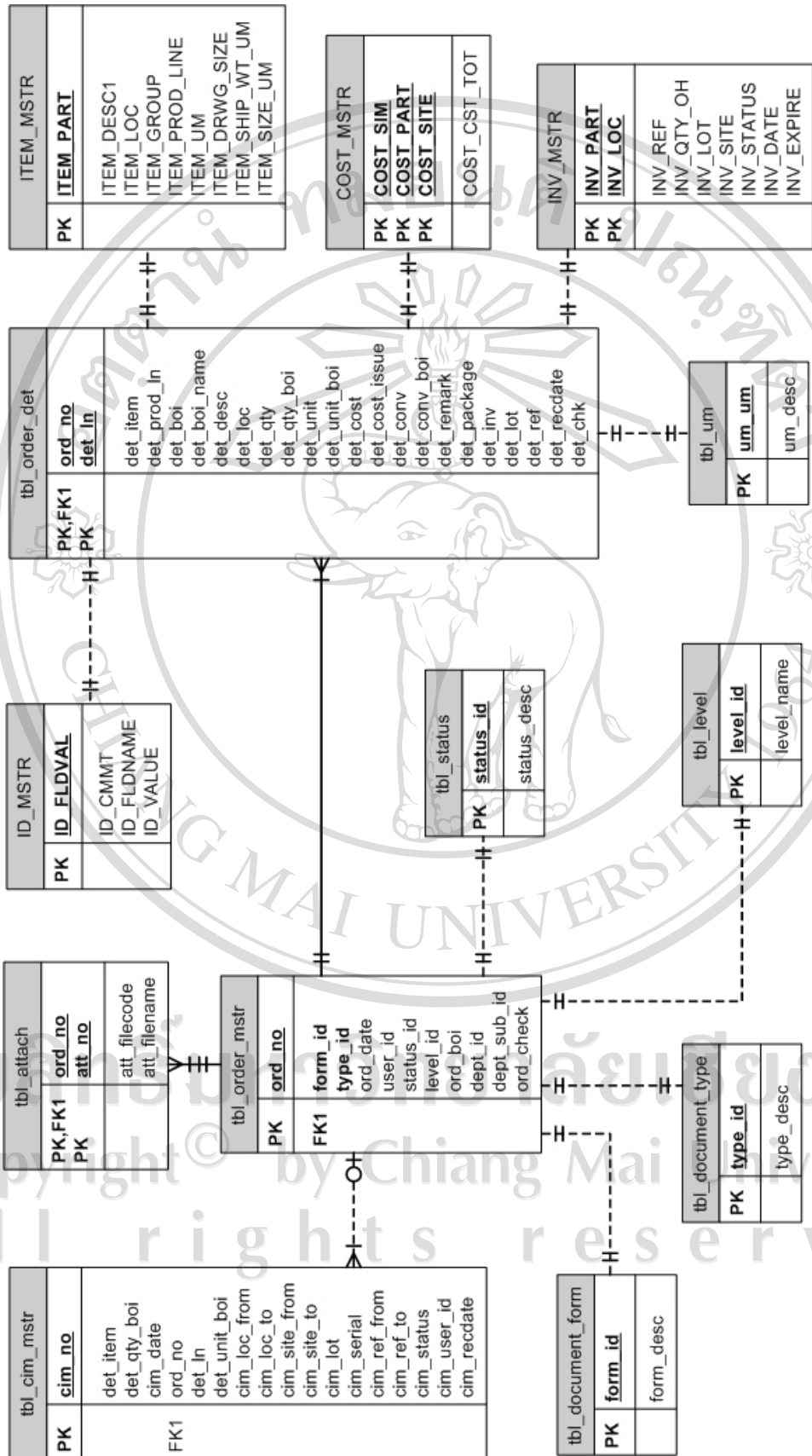
หมายเหตุ การเก็บข้อมูล user_status_id แสดงได้ดังนี้

รหัส 1 แทนสถานะผู้ใช้งาน Active

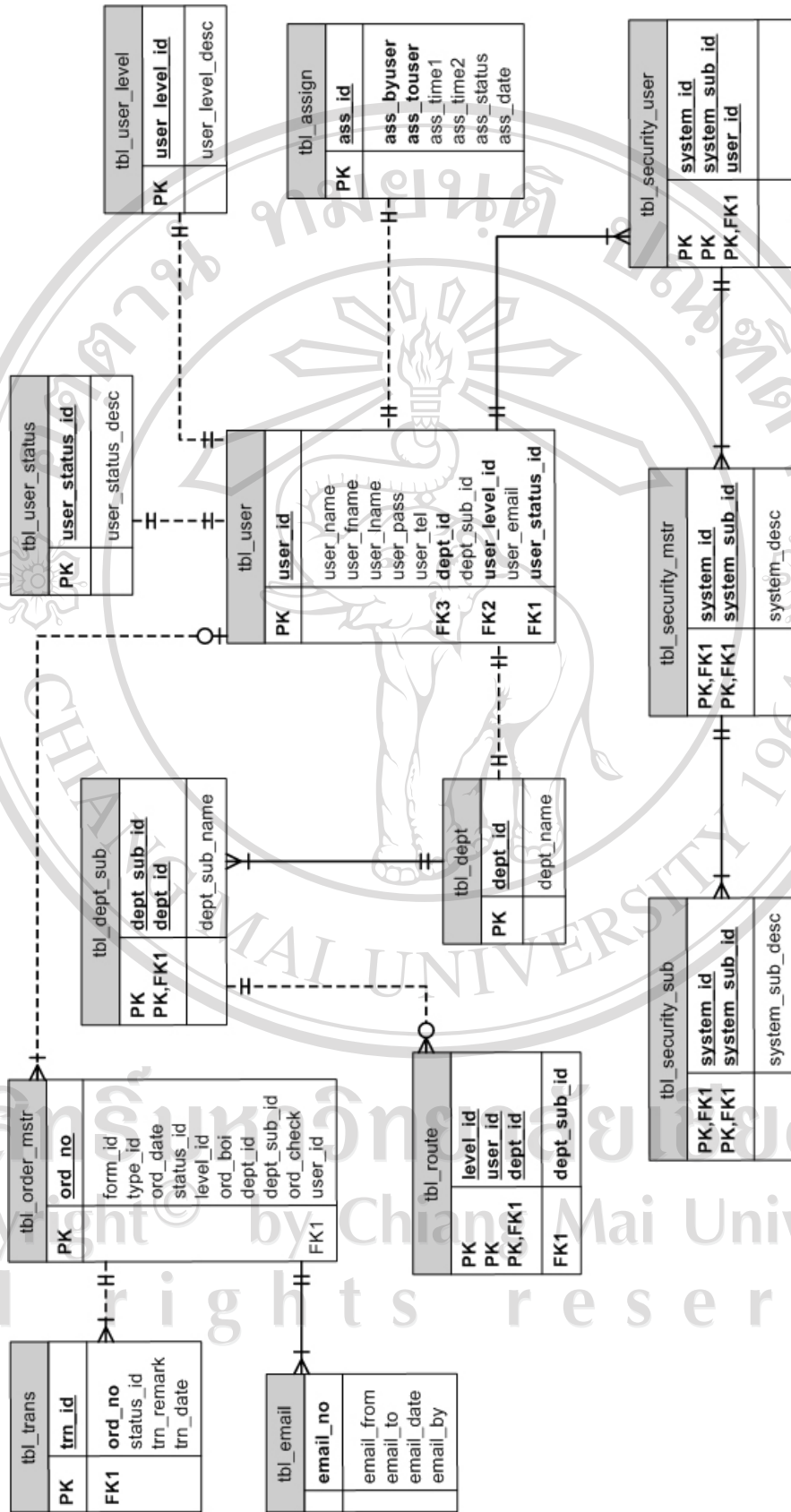
รหัส 2 แทนสถานะผู้ใช้งาน Inactive

จากข้อมูลตารางฐานข้อมูลข้างต้นที่ประกอบไปด้วยตารางฐานข้อมูลของระบบส่วนกลาง 4 ตาราง และตารางฐานข้อมูลของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของวัตถุประสงค์เพื่อใช้งานอื่นอีก 21

ตาราง สามารถนำมาเขียนความสัมพันธ์ของข้อมูลดังรูป 4.1 ดังนี้



รูป 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล

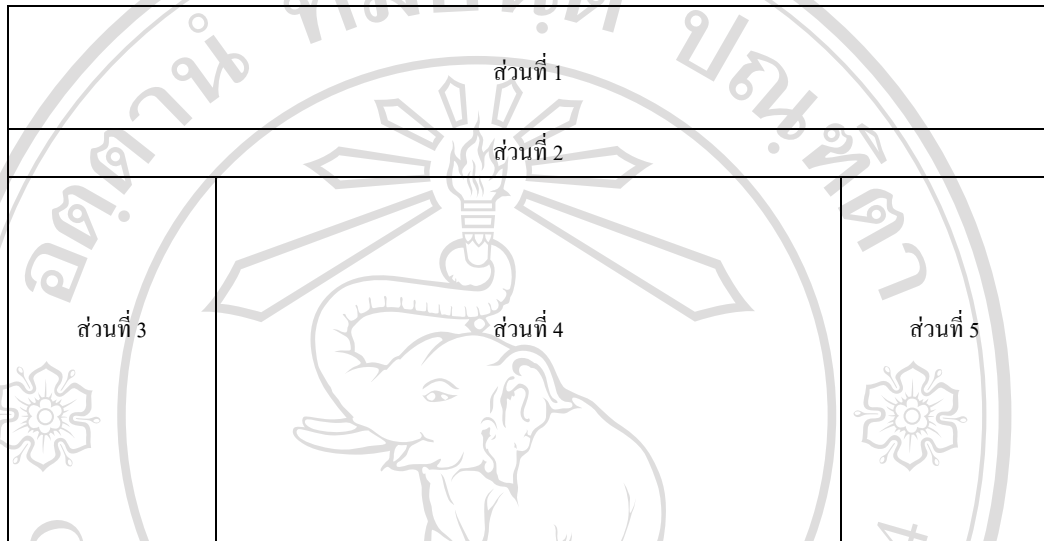


รูป 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล (ต่อ)

4.2 การออกแบบจอภาพ

การออกแบบจอภาพการแสดงผล มีจุดประสงค์เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน และเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้

- 1) หน้าหลักของบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด ซึ่งเป็นเว็บไซต์ภายในองค์กร



รูป 4.2 การออกแบบหน้าจอหลักบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด (<http://ltecweb>)

จากรูป 4.2 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของเว็บไซต์บริษัทแอล ที อี ซี จำกัด

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานทั้งหมดระบบเว็บไซต์ในรูปแบบแนวนอน

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนเมนูการใช้งานทั้งหมดระบบเว็บไซต์ในรูปแบบแนวตั้ง

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ภายในบริษัท

ส่วนที่ 5 แสดงส่วนข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ

หมายเหตุ ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของวัดดุจติบเหลือใช้ สามารถเข้าระบบได้ทั้งในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ของรูป 4.31

- 2) หน้าจอล็อกอินของระบบ

เมื่อมีการเข้าเมนูจากเว็บไซต์หลักของบริษัท ก็จะเข้าสู่หน้าล็อกอินของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของวัดดุจติบเหลือใช้ ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการผ่านระบบความปลอดภัยและพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้ โดยออกแบบหน้าจอ ดังรูป 4.30

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3 ผู้ใช้งาน : <input type="text"/> รหัสผ่าน : <input type="text"/> <input type="button" value="เข้าสู่ระบบ"/>
ส่วนที่ 4

รูป 4.3 การออกแบบหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

จากรูป 4.3 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สวัสดีคุณเหลือใจ
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานทั้งหมดของระบบ
- ส่วนที่ 3 แสดงส่วนเมนูการใช้งานในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
- ส่วนที่ 4 แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบและติดต่อผู้ดูแลระบบ

3) หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4

รูป 4.4 การออกแบบหน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว

จากรูป 4.4 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สวัสดิ์ดุติบเหลือใช้
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานทั้งหมดของระบบระบบ
- ส่วนที่ 3 แสดงส่วนข้อมูลส่วนตัว การมอบหมายงาน และแก้ไขรหัสผ่าน
- ส่วนที่ 4 แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบและติดต่อผู้ดูแลระบบ

4) หน้าจอส่ง / ออกเอกสาร

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4
ส่วนที่ 5
ส่วนที่ 6

รูป 4.5 การออกแบบหน้าจอส่ง / ออกเอกสาร

จากรูป 4.5 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สวัสดิ์ดุติบเหลือใช้
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานและจำนวนเอกสารคงค้างส่ง
- ส่วนที่ 3 แสดงส่วนข้อมูลรายการสวัสดิ์ดุติบของเอกสาร
- ส่วนที่ 4 แสดงส่วนข้อมูลรายละเอียดของรายการที่ต้องการบันทึก
- ส่วนที่ 5 แสดงส่วนปุ่มทำการส่งเอกสาร
- ส่วนที่ 6 แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบและติดต่อผู้ดูแลระบบ

5) หน้าจออนุมัติ / ส่งคืน / ยกเลิกเอกสาร

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4
ส่วนที่ 5

รูป 4.6 การออกแบบหน้าจออนุมัติ / ส่งคืน / ยกเลิกเอกสาร

จากรูป 4.6 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ส่วนตัวผู้ใช้
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานและจำนวนเอกสารอนุมัติ
- ส่วนที่ 3 แสดงส่วนข้อมูลรายการและรายละเอียดตัวตัดสินใจของเอกสาร
- ส่วนที่ 4 แสดงส่วนปุ่มทำการอนุมัติ / ส่งคืน / ยกเลิกเอกสาร
- ส่วนที่ 5 แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบและติดต่อผู้ดูแลระบบ

6) หน้าจอแสดงจดหมายแจ้งเตือน

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3

รูป 4.7 การออกแบบหน้าจอจดหมายแจ้งเตือน

จากรูป 4.7 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงส่วนชื่อผู้ได้รับความแข็งแรงเดือน

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนข้อความแข็งแรงเดือนและเหตุผลของการส่ง

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนข้อมูลที่มาของข้อความแข็งแรงเดือน

7) หน้าจอสืบค้นข้อมูลและรายงาน

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4
ส่วนที่ 5

รูป 4.8 การออกแบบหน้าจอสืบค้นข้อมูลและรายงาน

จากรูป 4.8 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของวัดถุดิบบเหล็กไอ้

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานทั้งหมดของระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนข้อมูลเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลและรายงาน

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนข้อมูลผลการค้นหาข้อมูลและรายงาน

ส่วนที่ 5 แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบและติดต่อผู้ดูแลระบบ