

## บทที่ 4

### การออกแบบฐานข้อมูล

#### 4.1 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบบริหารพัสดุคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้ใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล(MySQL) ชื่อ “INVENTORY” ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลหลัก(Master file) ตารางข้อมูลอ้างอิง(Reference file) ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง(Transaction File) ซึ่งมีตารางดังต่อไปนี้

##### 4.1.1 ตารางข้อมูลหลัก (Master file)

- ตารางข้อมูลครุภัณฑ์คณะ (Tbl\_Inventory)
- ตารางข้อมูลร้านค้า (Tbl\_Store)
- ตารางข้อมูลเจ้าหน้าที่ (Tbl\_Person)
- ตารางข้อมูลวัสดุคณะ (Tbl\_Vasadu)

##### 4.1.2 ตารางข้อมูลอ้างอิง (Reference file)

- ตารางข้อมูลประเภทวัสดุ (Tbl\_Type)
- ตารางข้อมูลชนิดวัสดุ (Tbl\_SubType)
- ตารางข้อมูลหน่วยนับ (Tbl\_Unit)
- ตารางข้อมูลโปรแกรมวิชา (Tbl\_Department)
- ตารางข้อมูลคณะวิชา (Tbl\_Faculty)

##### 4.1.3 ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง(Transaction File)

- ตารางข้อมูลการรับครุภัณฑ์ (Tbl\_Receive)
- ตารางข้อมูลรายละเอียดการรับครุภัณฑ์ (SubTbl\_Receive)
- ตารางข้อมูลการเบิกครุภัณฑ์ (Tbl\_Use)
- ตารางข้อมูลรายละเอียดการเบิกครุภัณฑ์ (SubTbl\_Use)
- ตารางข้อมูลการส่งซ่อมครุภัณฑ์ (Tbl\_Repair)
- ตารางข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมครุภัณฑ์ (SubTbl\_Repair)
- ตารางข้อมูลการรับวัสดุ (Tbl\_RecVas)
- ตารางข้อมูลรายละเอียดการรับวัสดุ (SubTbl\_RecVas)
- ตารางข้อมูลการเบิกวัสดุ (Tbl\_UseVas)
- ตารางข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัสดุ (SubTbl\_UseVas)

## 4.2 โครงสร้างตาราง

### 4.2.1 ตาราง Tbl\_Inventory

เป็นตารางข้อมูลเก็บรายละเอียดข้อมูลหลักของครุภัณฑ์ มี no\_krupan เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.1 Tbl\_Inventory (เก็บข้อมูลครุภัณฑ์)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_krupan	Varchar	13	PK	หมายเลขครุภัณฑ์	15.001.001.00623
na_krupan	Varchar	50		ชื่อครุภัณฑ์	คอมพิวเตอร์
on_hand	Int	4		จำนวนครุภัณฑ์ คงเหลือ	5
Status	Varchar	1		สถานะครุภัณฑ์ 0 = ยังไม่มีการ เบิกใช้ 1 = พร้อมใช้งาน 2 = ชำรุด 3 = สั่งซ่อม	1
id_dept	Varchar	2	FK	รหัสโปรแกรม วิชา	01
price_unit	Float	4		ราคา	15000.00
Id_unit	Char	2		รหัสหน่วยนับ	01
remark	Varchar	60		หมายเหตุ	ยี่ห้อ HP

### 4.2.2 ตาราง Tbl\_Store

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดร้านค้า มี id\_store เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.2 Tbl\_Store (เก็บข้อมูลร้านค้า)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id_store	Varchar	3	PK	รหัสร้านค้า	001
na_store	Varchar	50		ชื่อร้านค้า	บ.อุตรดิตถ์ชัยเจริญ จำกัด
Address	Varchar	60		ที่อยู่ร้านค้า	12-15 ถ.สุขเกษม ต. ท่าอิฐ อ.เมือง จ. อุตรดิตถ์ 53000
Tel	Varchar	30		เบอร์โทรศัพท์	(055)411086,(055) 411099

## 4.2.3 ตาราง Tbl\_Person

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดเจ้าหน้าที่ มี id\_person เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.3 Tbl\_Person (เก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id_person	Varchar	2	PK	รหัสเจ้าหน้าที่	01
na_person	Varchar	50		ชื่อเจ้าหน้าที่	นายสุรกาญจน์ วันแวน
id_dept	Varchar	2	FK	รหัสโปรแกรมวิชา	00
usercode	Varchar	20		ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin
passcode	Varchar	10		รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ	*****

## 4.2.4 ตาราง Tbl\_Type

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดประเภทวัสดุ มี id\_type เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.4 Tbl\_Type (เก็บข้อมูลประเภทวัสดุ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id_type	Varchar	2	PK	รหัสประเภทวัสดุ	01
na_type	Varchar	50		ชื่อประเภทวัสดุ	วัสดุ คอมพิวเตอร์

## 4.2.5 ตาราง Tbl\_SubType

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดชนิดวัสดุ แยกตามประเภทวัสดุ มี id\_subtype เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.5 Tbl\_SubType (เก็บข้อมูลชนิดวัสดุ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id_subtype	Varchar	4	PK	รหัสชนิดวัสดุ	0101
na_subtype	Varchar	50		ชื่อชนิดวัสดุ	แผ่นดิสก์
id_type	Varchar	2	FK	รหัสประเภทวัสดุ	01

## 4.2.6 ตาราง Tbl\_Unit

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดหน่วยนับ มี id\_unit เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.6 Tbl\_Unit (เก็บข้อมูลหน่วยนับ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id_unit	Varchar	2	PK	รหัสหน่วยนับ	01
na_unit	Varchar	20		ชื่อหน่วยนับ	ตัว

## 4.2.7 ตาราง Tbl\_Department

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดโปรแกรมวิชา มี id\_dept เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.7 Tbl\_Department (เก็บข้อมูลโปรแกรมวิชา)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id_dept	Varchar	2	PK	รหัสโปรแกรมวิชา	01
na_dept	Varchar	50		ชื่อโปรแกรมวิชา	วิทยาการ คอมพิวเตอร์
Id_fac	Varchar	2	FK	รหัสคณะวิชา	01

## 4.2.8 ตาราง Tbl\_Recieve

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลการรับพัสดุ มี no\_docre เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.8 Tbl\_Recieve (เก็บข้อมูลการรับครุภัณฑ์)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docre	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการรับครุภัณฑ์	49/00001
no_docsend	Varchar	10		เลขที่เอกสารส่งครุภัณฑ์	49/00548
date_rec	Date/time	8		วันที่รับครุภัณฑ์	2006-01-15
id_person	Varchar	2	FK	รหัสเจ้าหน้าที่รับครุภัณฑ์	01
Price_total	Float	4		ราคารวม	45000
id_store	Varchar	2	FK	รหัสร้านค้าที่ส่ง	01
Remark	Varchar	60		หมายเหตุ	จากร้านไทย พาณิชย์

## 4.2.9 ตาราง SubTbl\_Receive

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดการรับครุภัณฑ์ มี no\_docre เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.9 SubTbl\_Recieve (เก็บข้อมูลรายละเอียดการรับครุภัณฑ์)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_dorec	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการรับครุภัณฑ์	49/00001
no_krupan	Varchar	16	FK	หมายเลขครุภัณฑ์	15.001.001.00 623
price_material	Float	4		ราคาครุภัณฑ์	4500.00

## 4.2.10 ตาราง Tbl\_Use

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลการเบิกครุภัณฑ์ มี no\_docuse เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.10 Tbl\_Use (เก็บข้อมูลการเบิกครุภัณฑ์)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docuse	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการเบิก	49/05455
date_use	Date/Time	8		วันที่ขอเบิก	18 มกราคม 2549
id_person	Varchar	2	FK	รหัสเจ้าหน้าที่ทำการเบิก	02
id_dept	Varchar	2	FK	รหัสโปรแกรมวิชา	01
Remark	Varchar	50		หมายเหตุ	เบิกครั้งแรก ของใหม่

## 4.2.11 ตาราง SubTbl\_Use

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกครุภัณฑ์ มี no\_docuse เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.11 SubTbl\_Use (เก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกครุภัณฑ์)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docuse	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการเบิกครุภัณฑ์	49/05455
no_krupan	Varchar	13	FK	หมายเลขครุภัณฑ์	15.001.001.00623
price_material	Float	4		ราคาครุภัณฑ์	4500.00
flag_use	Varchar	1		รหัสการเบิก	0 หรือ 1

## 4.2.12 ตาราง Tbl\_Repair

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลการส่งซ่อมครุภัณฑ์ มี no\_docreep เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.12 Tbl\_Repair (เก็บข้อมูลการส่งซ่อมครุภัณฑ์)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docreep	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการส่งซ่อม	49/48589
date_rep	Date/Time	8		วันที่ทำการส่งซ่อม	2006-01-31
id_store	Varchar	2	FK	รหัสร้านที่ส่งไปซ่อม	01
id_person	Varchar	2	FK	รหัสเจ้าหน้าที่ที่ส่งซ่อม	01
id_dept	Varchar	2	FK	รหัสโปรแกรมวิชา	01
Remark	Varchar	50		หมายเหตุ	ส่งซ่อม 15 วัน

## 4.2.13 ตาราง SubTbl\_Repair

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมครุภัณฑ์ มี no\_docreep เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้



ตารางที่ 4.13 SubTbl\_Repair (เก็บข้อมูลรายละเอียดส่งซ่อมครุภัณฑ์)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docre	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการส่งซ่อม	49/48589
no_krupan	Varchar	16	FK	หมายเลขครุภัณฑ์	15.001.001.00 623
price_materail	Float	4		ราคาครุภัณฑ์	4500.00
Flag_repair	Char	1		รหัสการส่งซ่อม	1 หรือ 0

## 4.2.14 ตาราง Tbl\_Vasadu

เป็นตารางข้อมูลเก็บรายละเอียดข้อมูลหลักของวัสดุ มี id\_subtype เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.14 Tbl\_Vasadu (เก็บข้อมูลวัสดุ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id_subtype	Varchar	4	PK	รหัสวัสดุ	0101
na_subtype	Varchar	50		ชื่อวัสดุ	กระดาษ
on_hand	Int	4		จำนวนวัสดุคงเหลือ	5
id_type	Char	2		รหัสประเภทวัสดุ	01
Id_unit	Char	2		รหัสหน่วยนับ	01

## 4.2.15 ตาราง Tbl\_RecVas

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลการรับพัสดุ มี no\_docre เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้



ตารางที่ 4.15 Tbl\_RecVas (เก็บข้อมูลการรับวัสดุ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docrec	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการรับวัสดุ	49/00001
no_docsend	Varchar	10		เลขที่เอกสารส่งวัสดุ	49/00548
date_rec	Date/time	8		วันที่รับครุภัณฑ์	2006-01-15
Price_total	Float	4		ราคารวม	45000.00
id_store	Varchar	2	FK	รหัสร้านค้าที่ส่ง	01
Remark	Varchar	60		หมายเหตุ	จากร้านไทยพาณิชย์

4.2.16 ตาราง SubTbl\_RecVas

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดการรับวัสดุ มี no\_docrec เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.16 SubTbl\_RecVas (เก็บข้อมูลรายละเอียดการรับวัสดุ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docrec	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการรับวัสดุ	49/00001
id_subtype	Varchar	4	FK	รหัสวัสดุ	0101
id_type	Char	2		รหัสประเภทวัสดุ	01
Price_unit	Float	4		ราคาต่อหน่วย	4500.00
num	Int	4		จำนวนที่รับ	10
remark	Varchar	50		หมายเหตุ	อุปกรณ์ไม่ครบ

4.2.17 ตาราง Tbl\_UseVas

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลการเบิกวัสดุ มี no\_docuse เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.17 Tbl\_UseVas (เก็บข้อมูลการเบิกวัสดุ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docuse	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการเบิก	49/05455
date_use	Date/Time	8		วันที่ขอเบิก	2006-01-18
id_person	Varchar	2	FK	รหัสเจ้าหน้าที่ทำการเบิก	02
id_dept	Varchar	2	FK	รหัสโปรแกรมวิชา	01
Flag_use	Char	1		รหัสการเบิก	0 หรือ 1
Remark	Varchar	50		หมายเหตุ	เบิกครั้งแรกของใหม่

## 4.2.18 ตาราง SubTbl\_UseVas

เป็นตารางข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัสดุ มี no\_docuse เป็นคีย์หลัก (primary key) โครงสร้างตารางเป็นดังนี้

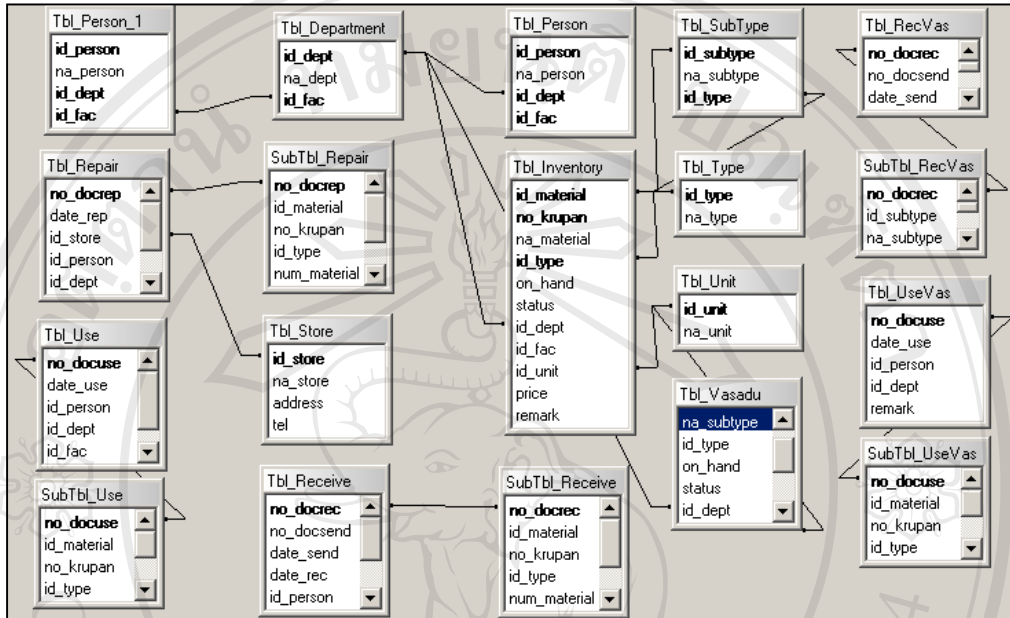
ตารางที่ 4.18 SubTbl\_UseVas (เก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัสดุ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
no_docuse	Varchar	10	PK	เลขที่เอกสารการเบิกวัสดุ	49/05455
id_subtype	Varchar	4	FK	รหัสวัสดุ	0101
id_type	Char	2		รหัสประเภทวัสดุ	01
num	Int	4		จำนวนที่เบิก	2

หมายเหตุ PK = คีย์หลัก (Primary Key)

FK = คีย์รอง (Foreign Key)

4.3 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล ระบบบริหารพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



รูปที่ 4.1 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลในระบบ

4.4 พจนานุกรมข้อมูล (DATA DICTIONARY)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
=	เท่ากับ
+	และ
ทางเลือกที่ 1 ทางเลือกที่ 2	ให้เลือกเพียงอันใดอันหนึ่ง
max	
ส่วนประกอบ	ทำซ้ำจากจำนวนต่ำสุดถึงสูงสุด
min	

(ส่วนประกอบ) *COMMENT*	ส่วนประกอบนี้จะมีหรือไม่มีก็ได้ หมายเหตุ ให้เขียนอยู่ภายในเครื่องหมาย*...*
---------------------------	---

เครื่องหมายเท่ากับใช้เขียนอธิบายว่าข้อมูลที่อยู่ทางซ้ายมือแยกย่อยลงได้เป็นข้อมูลย่อยๆทางขวามือโดยที่เครื่องหมาย “+” หมายถึง “และ”

เครื่องหมาย [] หมายถึง ให้เลือกหนึ่งจากตัวเลือกที่มีมากกว่าหนึ่ง

เครื่องหมาย {} หมายถึง การทำซ้ำสำหรับข้อมูลตัวหนึ่ง

เครื่องหมาย () หมายถึง ใช้กำกับข้อมูลที่จะปรากฏหรือไม่ก็ได้

เครื่องหมาย \*...\* หมายถึง ถ้าต้องการเขียนคำอธิบายบางอย่างอาจเขียนเป็นข้อคิด

เห็น

ข้อมูลครุภัณฑ์ (Tbl\_Inventory)

= หมายเลขครุภัณฑ์+ชื่อครุภัณฑ์+จำนวนครุภัณฑ์คงเหลือ+สถานะครุภัณฑ์+รหัสโปรแกรมวิชา+ราคาต่อหน่วย+รหัสหน่วยนับ+หมายเหตุ

ข้อมูลร้านค้า (Tbl\_Store)

= รหัสร้านค้า+ชื่อร้านค้า+ที่อยู่ร้านค้า+เบอร์โทรศัพท์

ข้อมูลเจ้าหน้าที่ (Tbl\_Person)

= รหัสเจ้าหน้าที่+ชื่อเจ้าหน้าที่+รหัสโปรแกรมวิชา+ชื่อผู้ใช้งาน+รหัสผ่าน

ข้อมูลประเภทวัสดุ (Tbl\_Type)

= รหัสประเภทวัสดุ+ชื่อประเภทวัสดุ

ข้อมูลชนิดวัสดุ (Tbl\_SubType)

= รหัสชนิดวัสดุ+ชื่อชนิดวัสดุ+รหัสประเภทวัสดุ

ข้อมูลหน่วยนับพัสดุ (Tbl\_Unit)

= รหัสหน่วยนับ+ชื่อหน่วยนับ

ข้อมูลโปรแกรมวิชา (Tbl\_Department)

= รหัสโปรแกรมวิชา+ชื่อโปรแกรมวิชา

ข้อมูลการรับครุภัณฑ์ (Tbl\_Receive)

= เลขที่เอกสารการรับครุภัณฑ์+เลขที่เอกสารการส่งครุภัณฑ์+วันที่รับครุภัณฑ์+  
ราคารวม+รหัสร้านค้าที่ส่ง+หมายเหตุ

ข้อมูลรายละเอียดการรับครุภัณฑ์ (SubTbl\_Receive)

= เลขที่เอกสารการรับครุภัณฑ์+หมายเลขครุภัณฑ์+ราคาต่อหน่วย

ข้อมูลการเบิกครุภัณฑ์ (Tbl\_Use)

= เลขที่เอกสารการเบิกครุภัณฑ์+วันที่ขอเบิก+รหัสเจ้าหน้าที่ทำการเบิก+รหัส  
โปรแกรมวิชา+หมายเหตุ

ข้อมูลรายละเอียดการเบิกครุภัณฑ์ (SubTbl\_Use)

= เลขที่เอกสารการเบิกครุภัณฑ์+หมายเลขครุภัณฑ์+ราคาครุภัณฑ์+รหัสการ  
อนุมัติการเบิก

ข้อมูลการส่งซ่อมครุภัณฑ์ (Tbl\_Repair)

= เลขที่เอกสารการส่งซ่อม+วันที่ทำการส่งซ่อม+รหัสร้านค้าที่ส่งซ่อม+รหัสเจ้าหน้าที่  
ที่ส่งซ่อม+รหัสโปรแกรมวิชา+หมายเหตุ

ข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมครุภัณฑ์ (SubTbl\_Repair)

= เลขที่เอกสารการส่งซ่อม+หมายเลขครุภัณฑ์+ราคาครุภัณฑ์+รหัสการอนุมัติการ  
ส่งซ่อม

ข้อมูลวัสดุ (Tbl\_Inventory)

= รหัสวัสดุ+ชื่อวัสดุ+จำนวนวัสดุคงเหลือ+รหัสประเภทวัสดุ+รหัสหน่วยนับ

ข้อมูลการรับวัสดุ (Tbl\_Receive)

= เลขที่เอกสารการรับวัสดุ+เลขที่เอกสารการส่งวัสดุ+วันที่รับวัสดุ+ราคารวม+รหัสร้านค้าที่ส่ง+หมายเหตุ

ข้อมูลรายละเอียดการรับวัสดุ (SubTbl\_Receive)

= เลขที่เอกสารการรับวัสดุ+รหัสวัสดุ+รหัสประเภทวัสดุ+ราคาต่อหน่วย+จำนวนที่รับ+หมายเหตุ

ข้อมูลการเบิกวัสดุ (Tbl\_Use)

= เลขที่เอกสารการเบิกวัสดุ+วันที่ขอเบิก+รหัสเจ้าหน้าที่ทำการเบิก+รหัสโปรแกรมวิชา+รหัสการเบิก+หมายเหตุ

ข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัสดุ (SubTbl\_Use)

= เลขที่เอกสารการเบิกวัสดุ+รหัสวัสดุ+รหัสประเภทวัสดุ+จำนวนที่เบิก