

### บทที่ 3

#### การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบสารสนเทศ ฝ่ายบัญชี บริษัท เอ แอนด์ เอ นิโอ เทคโนโลยี จำกัด นั้น มีขั้นตอนในการออกแบบโดยเริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม การวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม

##### 3.1.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานเดิม

จากระบบงานเดิม ที่ใช้โปรแกรมที่สร้างขึ้นด้วย ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เพื่อออกใบกำกับภาษีและใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป เอกเพลส เพื่อตัดยอดสต็อกสิ้นเดือน และทำรายงานงบบัญชี นั้น ได้สร้างความยุ่งยาก ในการทำงาน และบริหารงานมาก ซึ่งสรุปปัญหาได้ดังนี้

- 1.) โปรแกรม ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เป็นระบบฐานข้อมูล ที่ไม่รองรับการทำงานแบบมัลติ ยูเซอร์ ดังนั้น เมื่อมีคนใช้งานพร้อมๆกันจะเกิดปัญหาขึ้นกับ โปรแกรม
- 2.) โปรแกรม ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส มีโมดูล การทำงานที่ไม่ครบถ้วนทางบัญชี ดังนั้น เมื่อทำการบันทึกข้อมูลลง ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส แล้ว พนักงานต้องกลับมาบันทึกลงโปรแกรม เอกเพลส อีก จึงเกิดความซ้ำซ้อนของงาน
- 3.) โปรแกรม เอกเพลส เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ที่บริหารจัดการฐานข้อมูลได้ยาก เนื่องจาก เป็น โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนั้น งานบางอย่าง ที่ทางบริษัทฯ ต้องการ โปรแกรมจะไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้

##### 3.1.2 ความต้องการของระบบใหม่

ระบบใหม่ ที่พัฒนาขึ้นมา ต้องรองรับความต้องการ ของการทำงานในปัจจุบัน ได้อย่างครบถ้วน รวมทั้งรองรับการขยายตัว ในอนาคต ของการพัฒนาสารสนเทศ ให้กับฝ่าย อื่นๆ ของบริษัทฯ ได้ในอนาคต โดยสรุปความต้องการไว้ดังนี้

- 1.) รวมความสามารถ ของระบบงานเดิมทั้งหมด มาไว้ใน แอปพลิเคชัน เดียวกัน โดยพนักงานไม่ต้องทำงานซ้ำซ้อน ดังเช่นระบบงานเดิม
- 2.) ระบบงานใหม่ มีความยืดหยุ่น และมีการใช้งาน ได้ตรงกับความต้องการจริงๆ และ

รองรับการขยายตัวของโมดูลอื่นๆ ในอนาคตได้เป็นอย่างดี

- 3.) ระบบงานใหม่ มีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถบริหารจัดการฐานข้อมูลได้ง่าย และมีระบบความปลอดภัยสูง

### 3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

#### 3.2.1 การวิเคราะห์และออกแบบกระแสข้อมูลของระบบใหม่





##### 3.2.1.1 วัตถุประสงค์

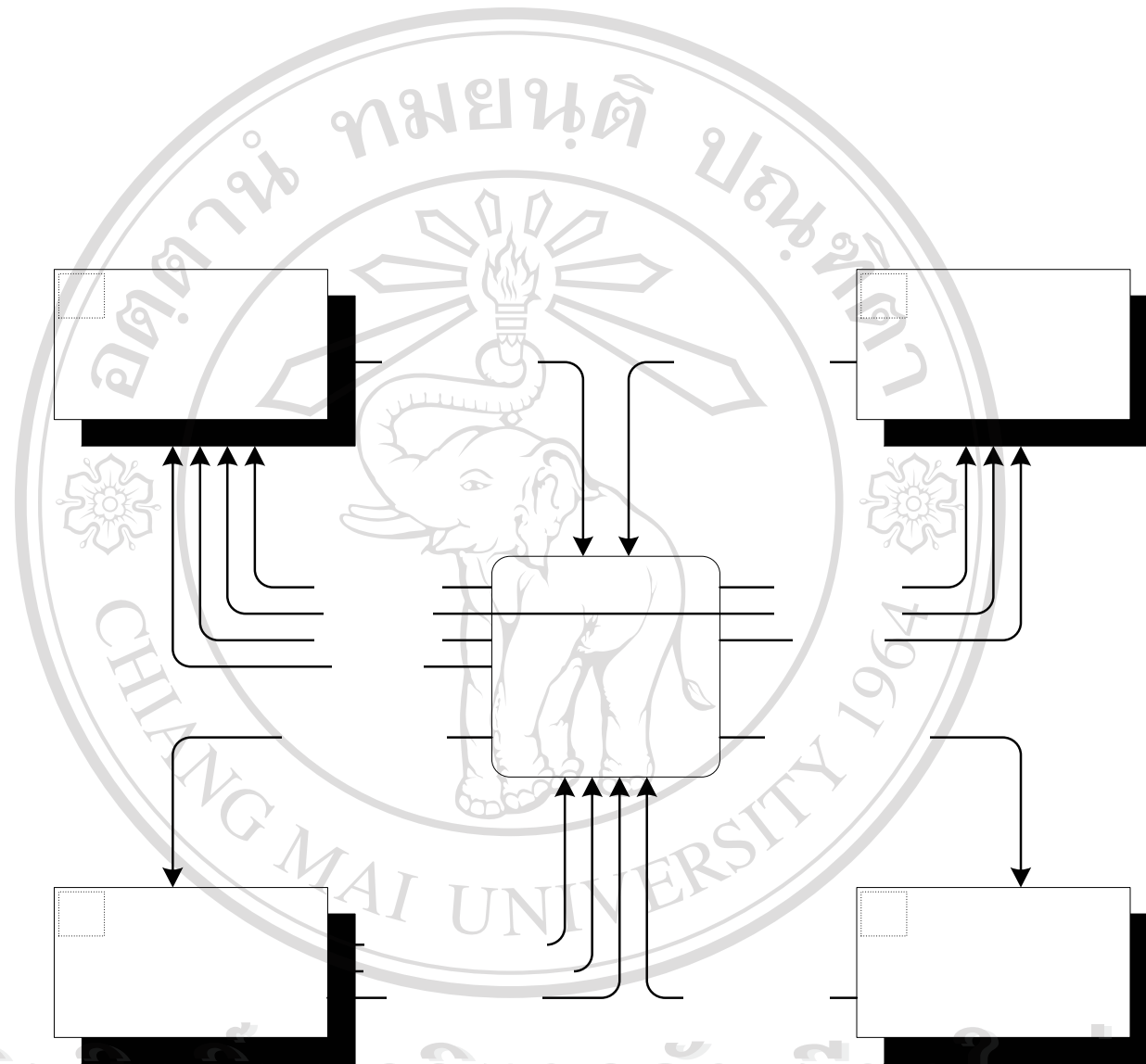
- 1.) เพื่อให้เห็นภาพรวมของทั้งระบบใหม่ รวมถึงข้อมูลและขั้นตอนการทำงาน
- 2.) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมา

##### 3.2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ

เมื่อได้รวบรวมขั้นตอนการทำงานและข้อมูลต่างๆ ที่มีในระบบงานแล้ว ได้ทำการสร้าง คาด้า โพล์ ไคอะแกรม (Data Flow Diagram) เพื่อแสดงภาพรวมของระบบงาน โดยมีเครื่องหมายและความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ ดังนี้

ตาราง 3.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ในผังการทำงานของระบบ

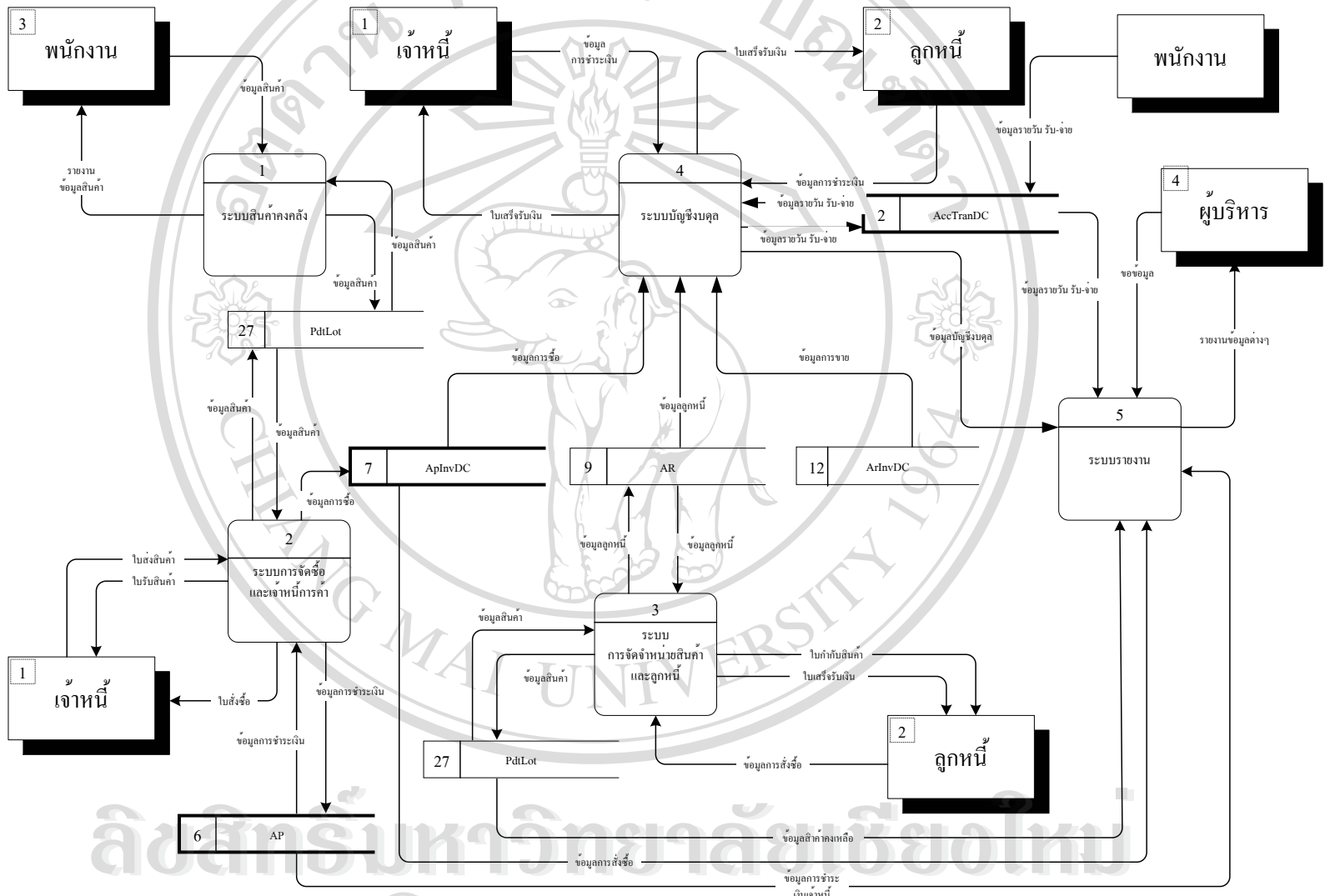
สัญลักษณ์	ความหมาย
	เรียกว่า ส่วนติดต่อผู้ใช้ หมายถึงผู้ใช้ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตข้อมูลแล้วส่งเข้าไปในระบบ หรือเป็นผู้รับข้อมูลที่ออกมาจากระบบ
	เรียกว่า สัญลักษณ์ การประมวลผล (Process Symbol) เป็นสัญลักษณ์ของการประมวลผลที่เกิดขึ้นในระบบ หรือส่วนที่ทำให้ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงไป
	เรียกว่า ที่เก็บข้อมูล (Data Store) จะหมายถึงส่วนที่เก็บข้อมูล โดยส่วนใหญ่จะหมายถึงไฟล์หรือตารางที่จัดเก็บข้อมูล และสามารถใช้แทนที่สิ่งต่างๆ ที่เป็นการจัดเก็บข้อมูลก็ได้เช่น ดิสก์ เป็นต้น
	เรียกว่าทิศทางไหลของข้อมูลจะแสดงถึงการเคลื่อนที่ของข้อมูลในระบบ โดยจะมีการเขียนตัวอักษรแสดงข้อมูลที่มีการเคลื่อนที่ในระบบไปด้วย



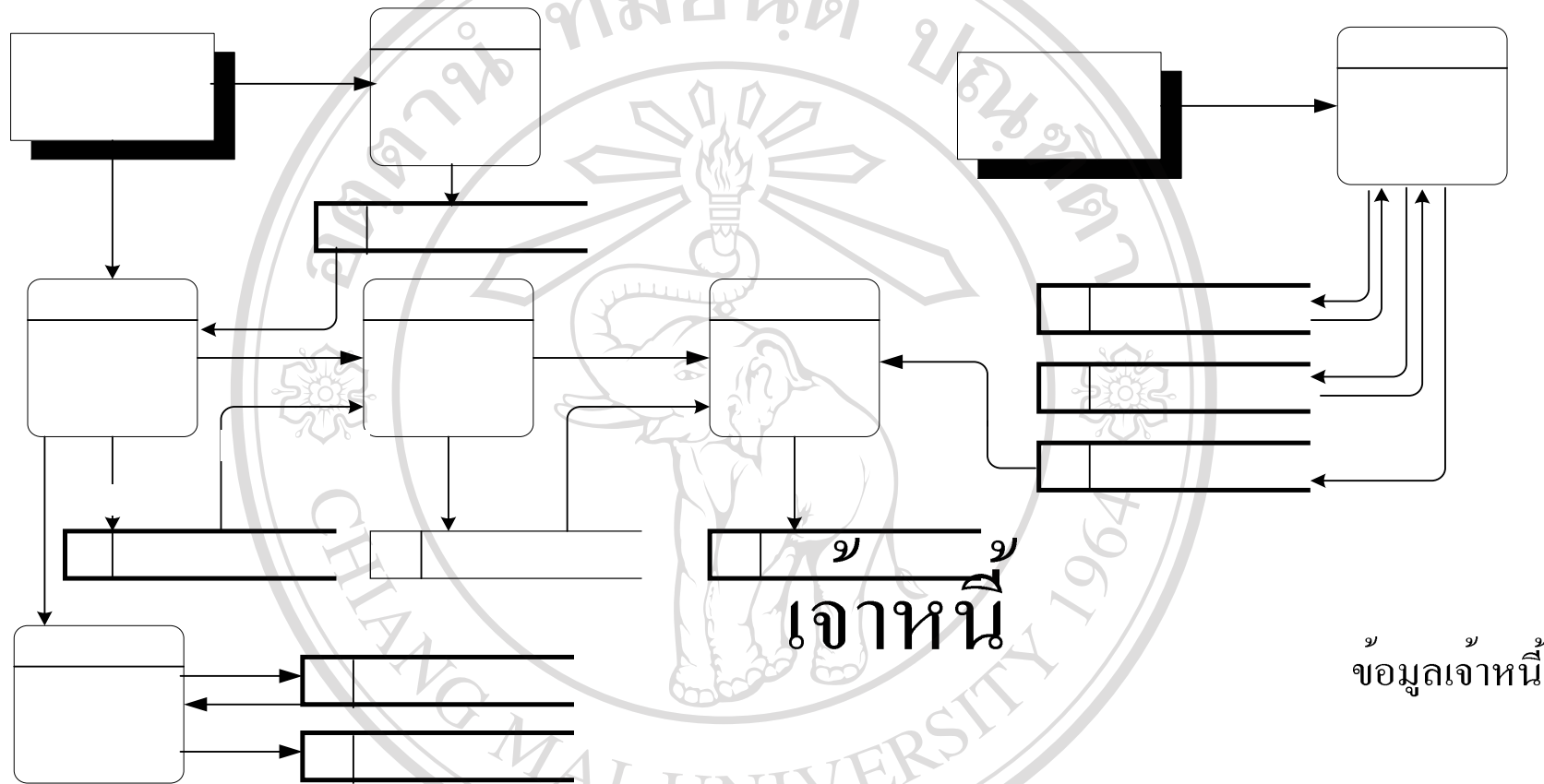
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

รูปที่ 3.1 แผนผังบริบทของระบบ (Context Diagram)

1



รูปที่ 3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบ (Dataflow Diagram Level 0)  
 Copyright © by Ching Mai University  
 All rights reserved



เจ้าหน้าที่

ข้อมูลเจ้าหน้าที่

25

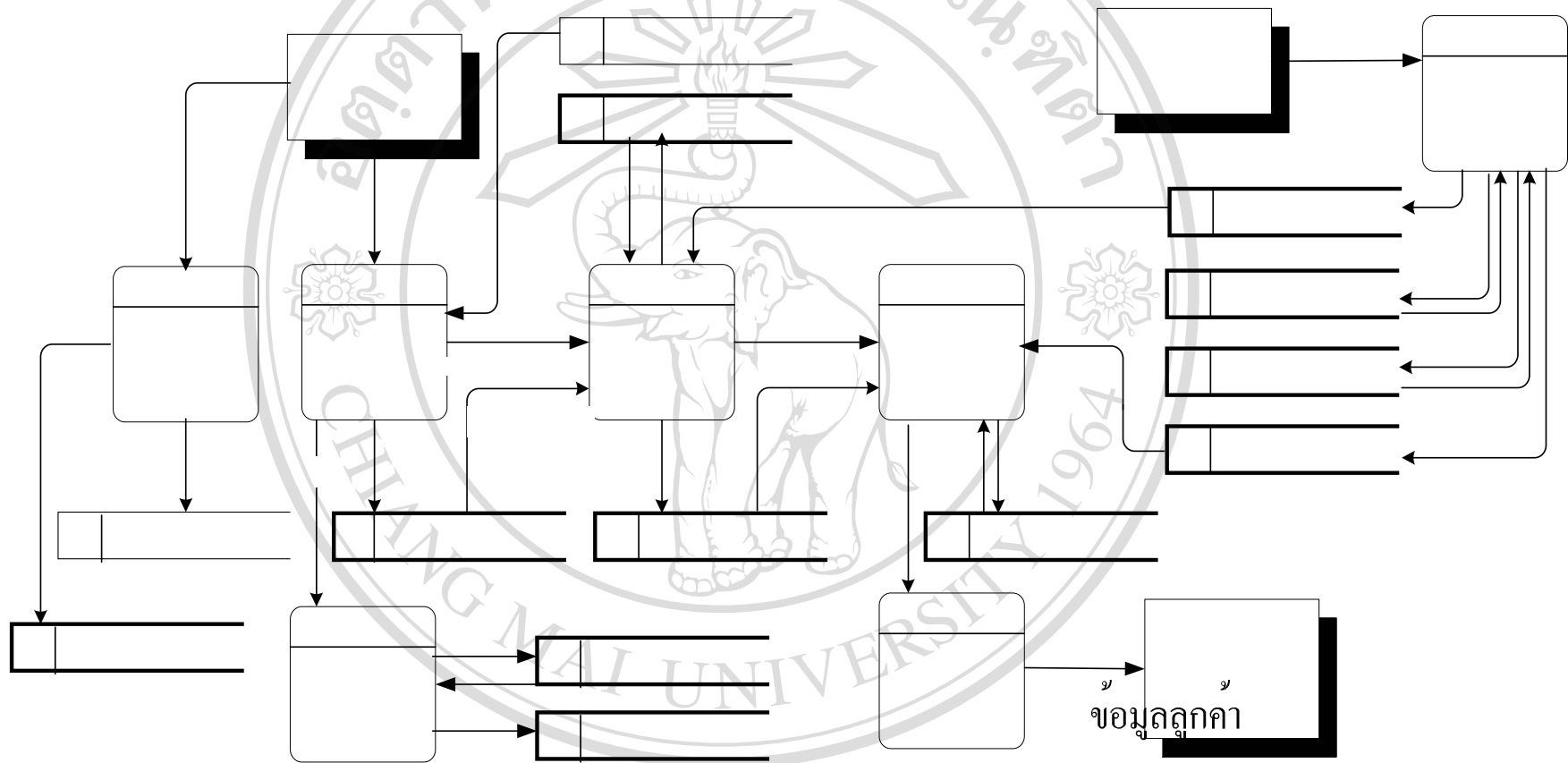
ข้อมูลเจ้าหน้าที่

ลิขสิทธิ์ภาพกราฟิกโดย  
 รูปที่ 3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Dataflow Diagram Level 1) โดย  
 ระบบบัญชีซื้อ, เจ้าหน้าที่ และสินค้าคงคลัง และรายละเอียดสินค้า  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

6

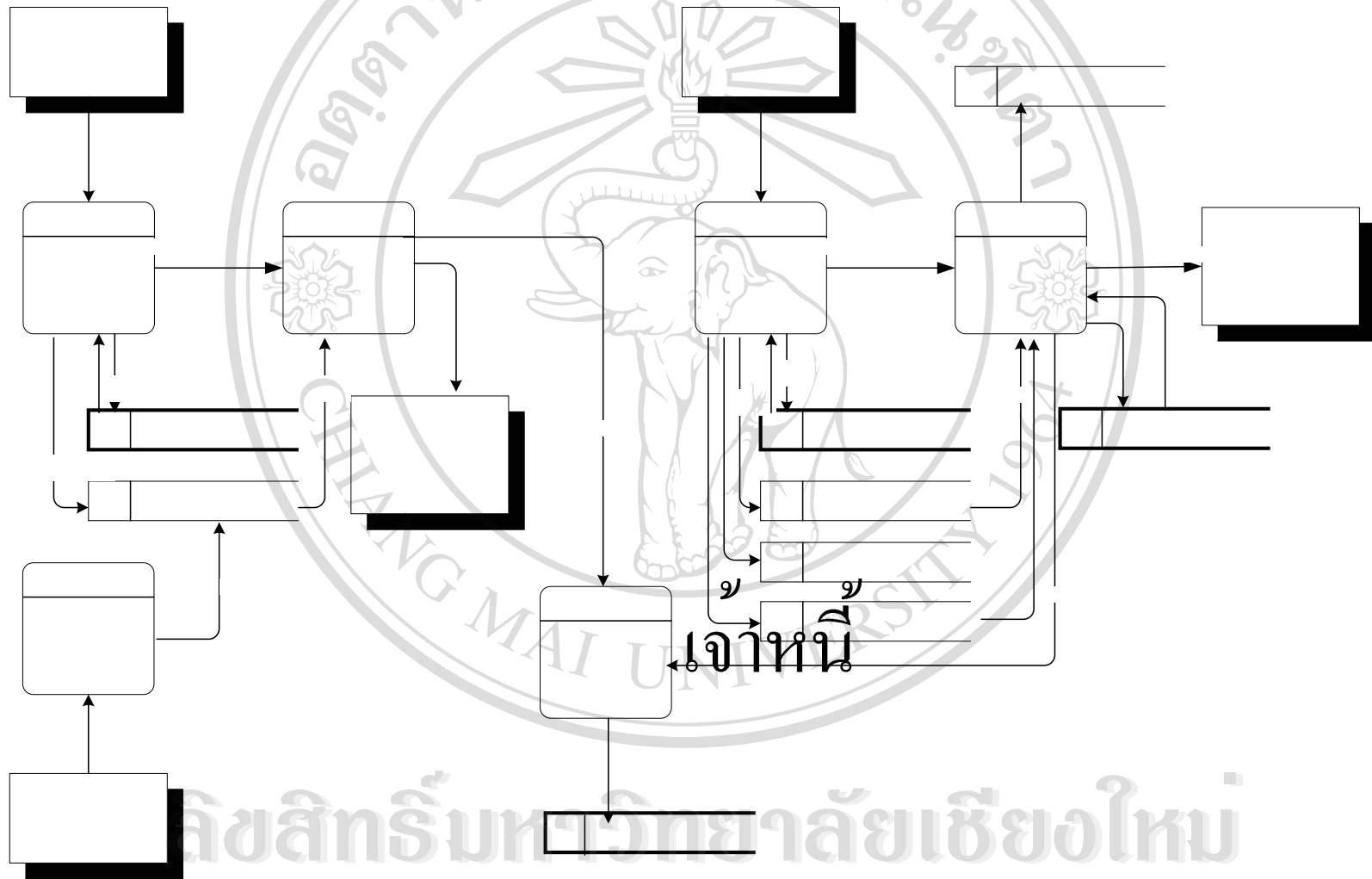
2.2

๗ ๗ ๗



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 รูปที่ 3.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Dataflow Diagram Level 1)  
 ระบบบัญชีขาย, ลูกหนี้ และสินค้าคงคลัง  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

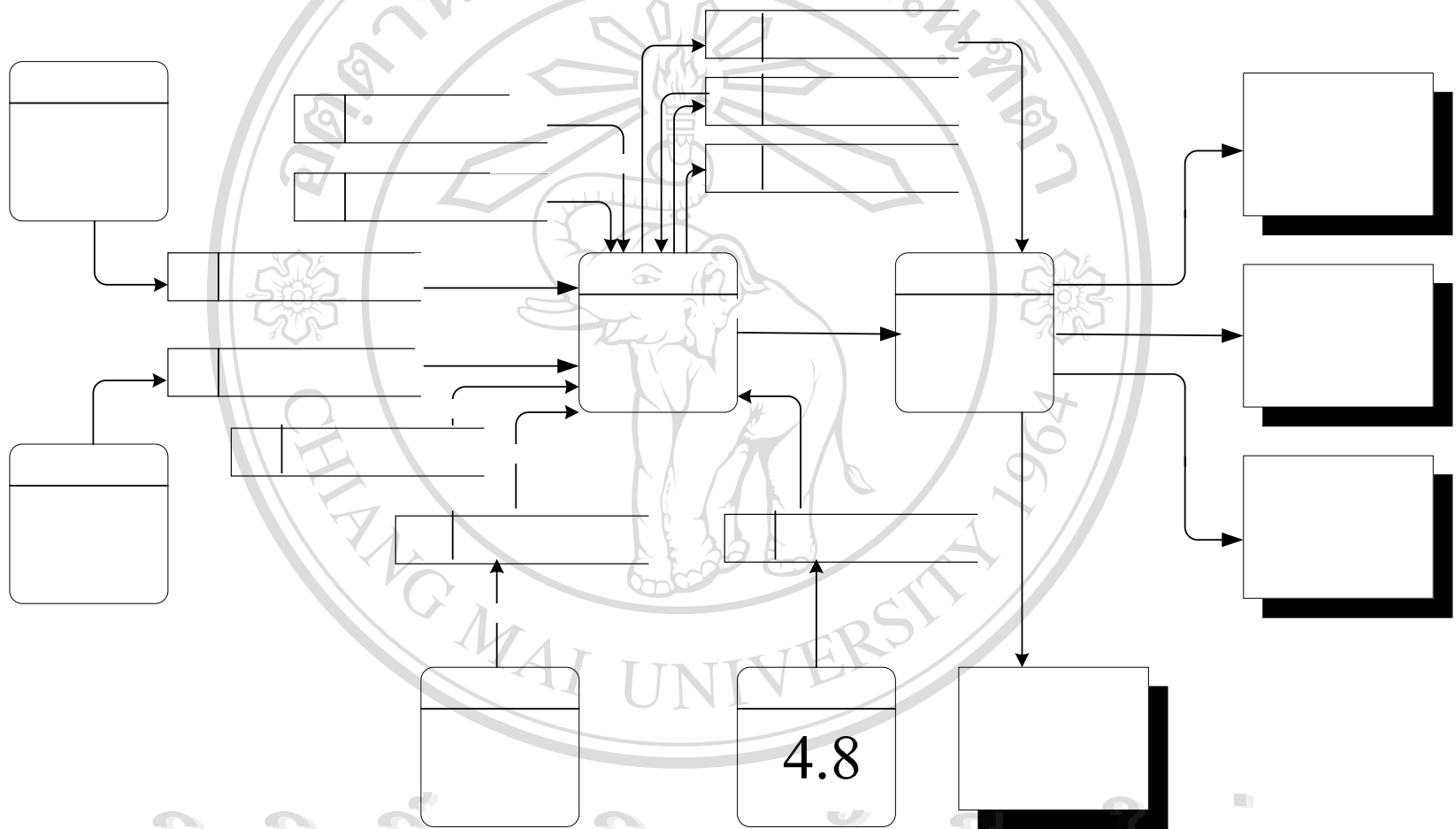
ลูกหนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

รูปที่ 3.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Dataflow Diagram Level 1)

ระบบบัญชีรายวันทั่วไป รับชำระ จ่ายชำระ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

รูปที่ 3.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบ (Dataflow Diagram Level 1)  
 ระบบบัญชีบุคคล และงบการเงิน





InvID

Amount

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

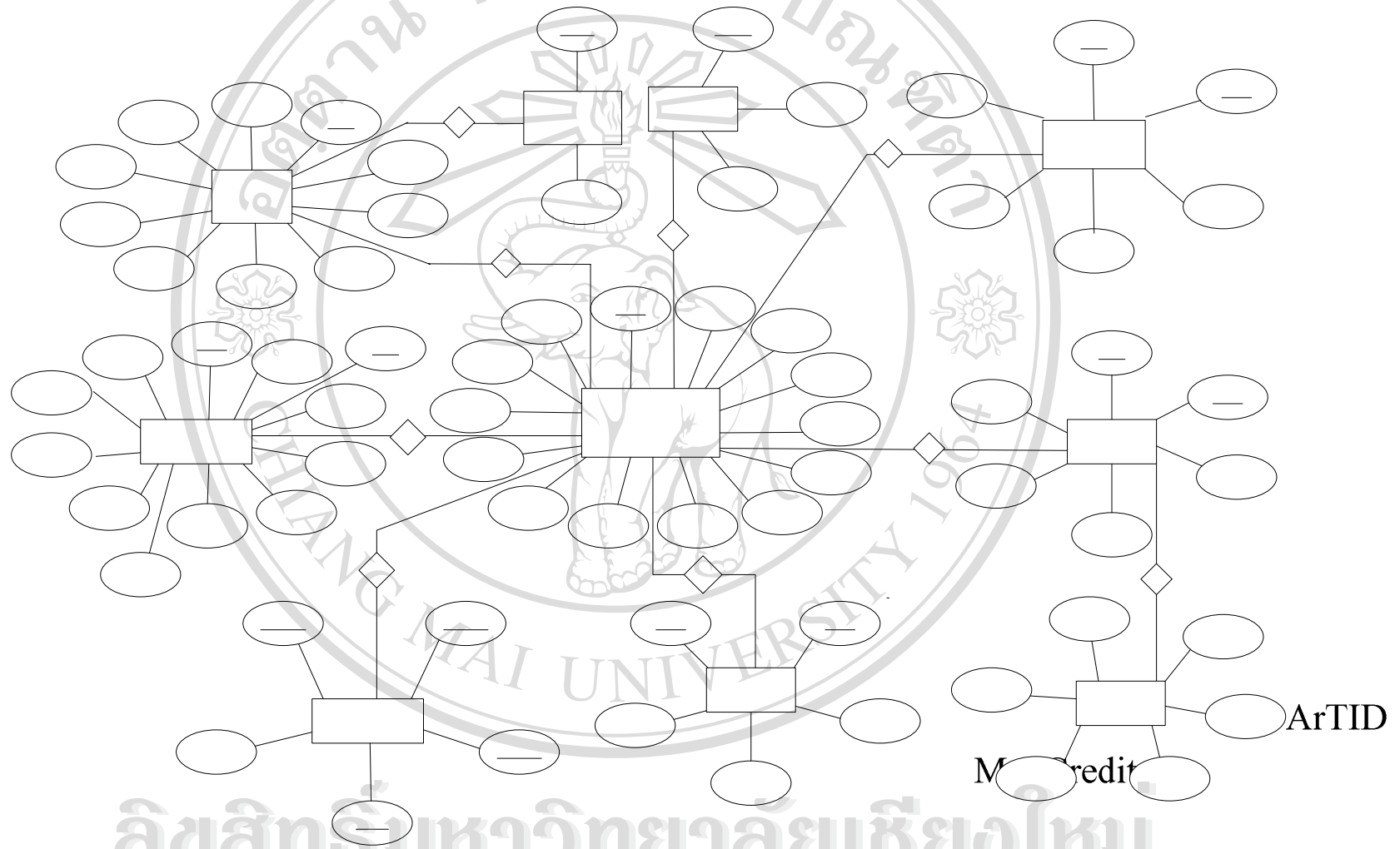
รูปที่ 3.7 แผนผังความสัมพันธ์ โมดูลเจ้าหน้าที่  
Vat

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

VatPer

APInyDC



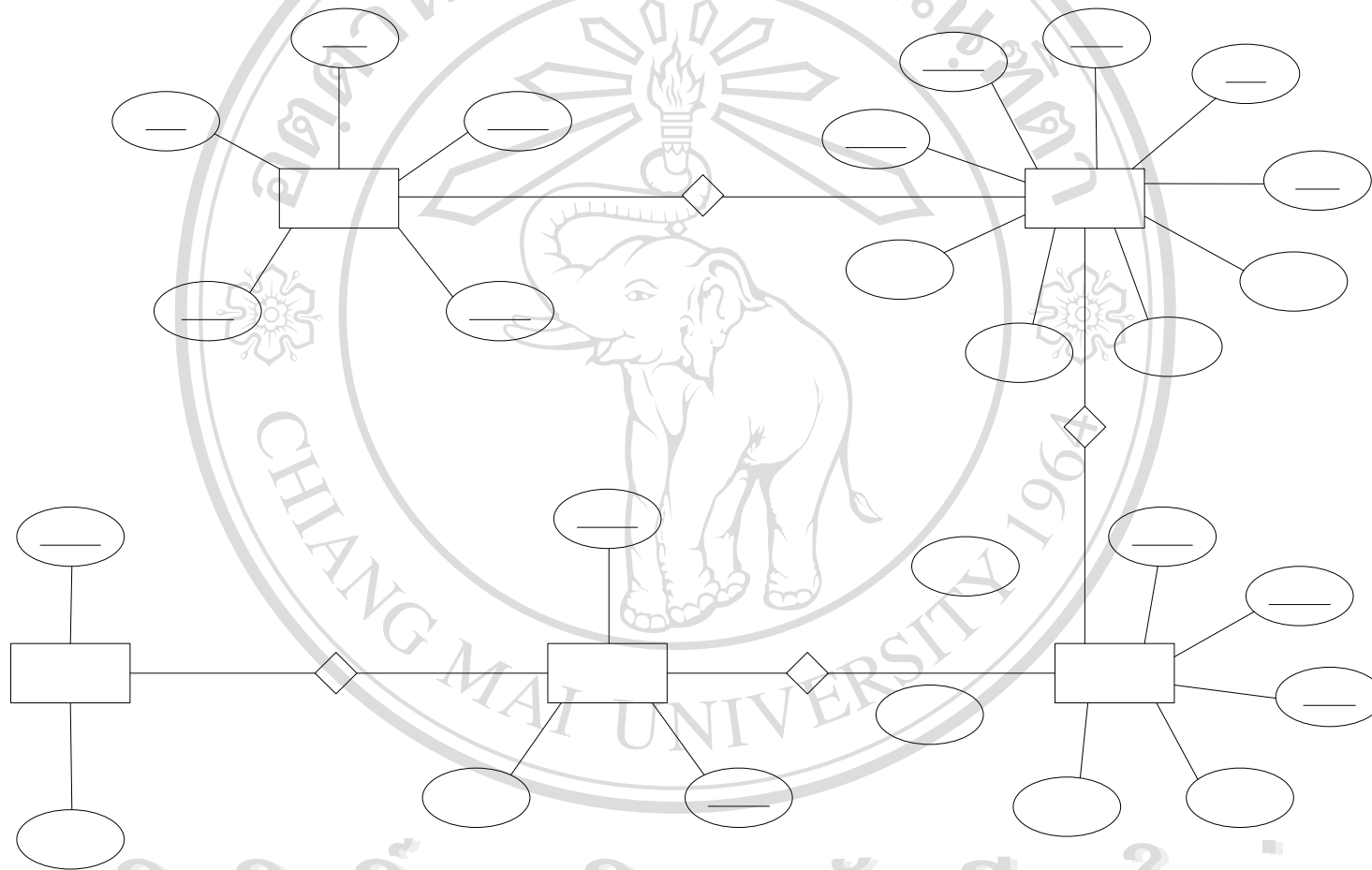
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รูปที่ 3.8 แผนผังความสัมพันธ์ โมดูลฐานนี้

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

Credit Term

AR

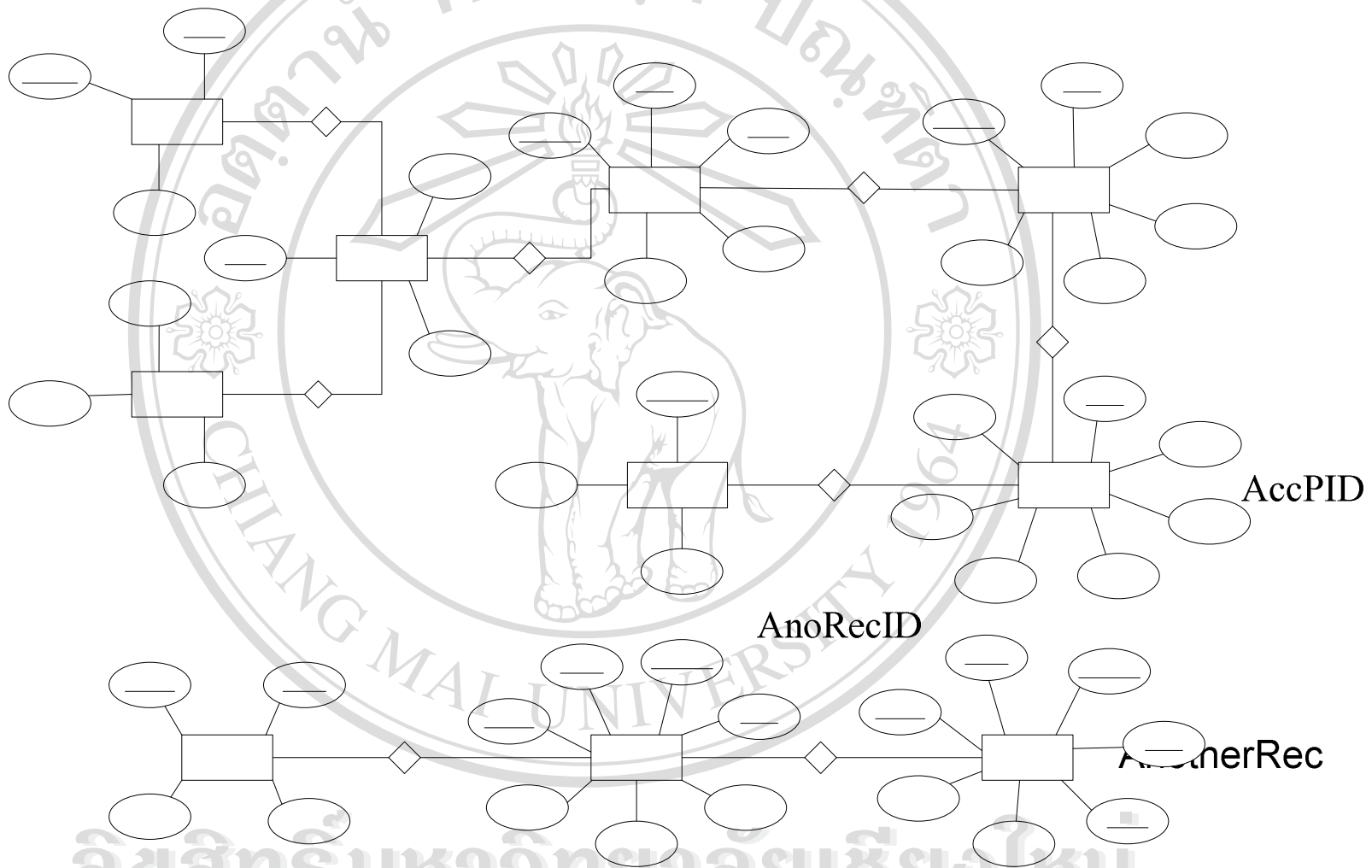


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ PdtID

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

รูปที่ 3.9 แผนผังความสัมพันธ์ โมดูลสินค้าคงคลัง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รูปที่ 3.10 แผนผังความสัมพันธ์โมดูลงบดุลบัญชี

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

AnoName

ตารางแสดงฐานข้อมูล ของระบบสารสนเทศ

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อตาราง

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย	ประเภทตาราง
1	AccPlan	ผังบัญชี	Master
2	AccTranDC	การลงบัญชี	Transaction
3	AccTranTR	รายละเอียดการลงบัญชี	Reference
4	AccYear	การสร้างปีบัญชี	Reference
5	AnotherRec	รายรับอื่นๆ	Transaction
6	AP	เจ้าหนี้	Reference
7	APInvDC	บิลซื้อ	Transaction
8	APInvTR	รายละเอียดบิลซื้อ	Transaction
9	AR	ลูกหนี้	Reference
10	ARFinance	การผ่อนชำระ	Transaction
11	ARfiTR	รายละเอียดการผ่อน	Transaction
12	ARInvDC	การขายสินค้า	Transaction
13	ARInvTR	รายละเอียดการขาย	Transaction
14	ARType	ประเภทลูกหนี้	Reference
15	BankTRF	การโอนเงิน	Transaction
16	BookAccount	บัญชีธนาคาร	Reference
17	Company	ข้อมูลบริษัท	Master
18	DEP	การฝากเงิน	Transaction
19	DocCurrent	เลขที่เอกสารปัจจุบัน	Reference
20	Employee	พนักงาน	Reference
21	Expense	รายจ่ายอื่นๆ	Transaction
22	GLTR	รายละเอียดการผ่านบัญชี	Transaction
23	GLTranDC	การผ่านบัญชี	Transaction
24	PdtGroup	กลุ่มสินค้า	Reference
25	PdtModel	รุ่นสินค้า	Reference

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อตาราง (ต่อ)

26	PdtType	ประเภทสินค้า	Reference
27	PdtLot	Lot สินค้า	Reference
28	PdtSet	สินค้าชุด	Reference
29	ApAccBalance	ยกยอดเข้าหนี้รายตัว	Transaction
30	ArAccBalance	ยกยอดลูกหนี้รายตัว	Transaction

ตารางที่ 3.3 แสดงรายชื่อตาราง ผังบัญชี

[Table No: 1] Table Name : AccPlan / ผังบัญชี					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
AccPID	[char]	10	PK	เลขที่ผังบัญชี	1000-00
AccDesc	[varchar]	50		รายละเอียดผังบัญชี	สินทรัพย์
DBCR	[char]	1		สถานะการลงเดบิต / เครดิต	D

อธิบายการออกแบบของผังบัญชี ได้ดังนี้ หลักแรก คือ หมวดบัญชี หลักที่เหลือคือหมวดย่อย

อธิบายการออกแบบของสถานะการลง เดบิต / เครดิต ได้ดังนี้ D = เครดิต C = เดบิต

ตารางที่ 3.4 แสดงรายชื่อตาราง การลงบัญชี

[Table No: 2] Table Name : AccTranDC / การลงบัญชี					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
BookAccID	[char]	2	PK	รหัสสมุดบัญชี	03
TranID	[char]	9	PK	เลขที่ใบสำคัญ	P000176
InvoiceID	[varchar]	15		เลขที่ ใบกำกับภาษี	000609
TranDate	[datetime]	8		วันที่โอน	1/3/2004
Remark	[varchar]	50		หมายเหตุ	ไม่มี
TotalDB	[decimal]	9		รวม เดบิต	47,401
TotalCR	[decimal]	9		รวม เครดิต	47,401

ตารางที่ 3.5 แสดงรายชื่อตาราง รายละเอียดการลงบัญชี

[Table No: 3] Table Name : AccTranTR / รายละเอียดการลงบัญชี					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
BookAccID	[char]	2	PK	รหัสสมุดบัญชี	03
TranID	[char]	9	PK	เลขที่ใบสำคัญ	P000176
AccPID	[char]	10	PK	เลขที่ฝั่งบัญชี	1111-00
DB	[decimal]	9		ข้อมูลฝั่งเดบิต	0
CR	[decimal]	9		ข้อมูลฝั่งเครดิต	47,401

ตารางที่ 3.6 แสดงรายชื่อตารางการสร้างปีบัญชี

[Table No: 4] Table Name : AccYear / การสร้างปีบัญชี					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
YearTurn	[char]	4	PK	รอบปีบัญชี	2547
AccYID	[char]	10	PK	ปีบัญชี	1/3/2547
Startdate	[datetime]	8		วันเริ่มต้นงวดบัญชี	1/3/2004
Enddate	[datetime]	8		วันสิ้นสุดงวดบัญชี	31/3/2004

ตารางที่ 3.7 แสดงรายชื่อตาราง รายรับอื่นๆ

[Table No: 5] Table Name : AnotherRec / รายรับอื่นๆ					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
AccPID	[char]	10	PK	เลขที่ฝั่งบัญชี	4100-01
AnoRecID	[char]	3	PK	รหัสรายรับ	1
AnoName	[varchar]	50		รายการรับ	รายได้จากการขาย อุปกรณ์

ตารางที่ 3.8 แสดงรายชื่อตาราง เจ้าหนี้

[Table No: 6] Table Name : AP / เจ้าหนี้					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ApID	[char]	5	PK	รหัสเจ้าหนี้	A71
ApDesc	[varchar]	50		รายละเอียดเจ้าหนี้	Tech Pacific (Thailand) Co., Ltd.
Address	[varchar]	50		ที่อยู่	48 soi Samarnchan- barbos Sukhumvit
Tel	[varchar]	20		เบอร์โทรศัพท์	02-3833388
Fax	[varchar]	20		เบอร์แฟกซ์	02-3823389
Contract	[varchar]	50		ผู้ติดต่อ	คุณสมชาย
Email	[varchar]	50		อีเมล	somchai@tpack.com

ตารางที่ 3.9 แสดงรายชื่อตาราง บิลซื้อ

[Table No: 7] Table Name : APInvDC / บิลซื้อ					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
InvID	[char]	15	PK	รหัส อินวอยซ์ บิลซื้อ	002811
InvDate	[datetime]	8		วันที่ซื้อ	28/2/2004
ApID	[char]	5	FK	รหัสเจ้าหนี้	A69
BuyType	[char]	1		ชนิดการซื้อ	1
PaymentTerm	[tinyint]	1		จำนวนวันที่ได้เครดิต	30
DueDate	[datetime]	8		วันครบกำหนดชำระ	29/3/2004
VatType	[char]	1		ชนิดของภาษี	1
Total	[decimal]	9		รวมเงิน	800
Discount	[decimal]	9		ส่วนลด	0
VatPer	[tinyint]	1		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7
Vat	[decimal]	9		จำนวนเงินภาษี	56
Amount	[decimal]	9		เงินสุทธิ	856

อธิบายการออกแบบของชนิดการซื้อ ได้ดังนี้ 0 = ซื้อสด 1 = ซื้อเชื่อ

อธิบายการออกแบบของชนิดภาษี ได้ดังนี้ 0 = ไม่มีภาษี 1 = มีภาษี



ตารางที่ 3.10 แสดงรายชื่อตาราง รายละเอียดบิลซื้อ

[Table No: 8] Table Name : APInvTR / รายละเอียดบิลซื้อ					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
InvID	[char]	15	PK	รหัส อินวอยซ์ บิลซื้อ	002811
PtdID	[char]	14		รหัสสินค้า	32-AIDA-G17CE
Price	[decimal]	9		ราคา	200
Qty	[integer]	4		จำนวน	4

ตารางที่ 3.11 แสดงรายชื่อตาราง ลูกหนี้

[Table No: 9] Table Name : AR / ลูกหนี้					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ArTID	[char]	1	PK	รหัสประเภทลูกหนี้	C
ArID	[char]	4	PK	รหัสลูกหนี้	C01
ArName	[varchar]	50		ชื่อลูกหนี้	วิทยาลัยอาชีวศึกษา เชียงใหม่
address	[varchar]	50		ที่อยู่	167 ถนนพระปกเกล้า ตำบลศรีภูมิ อำเภอ เมือง จังหวัดเซ
Tel	[varchar]	20		เบอร์โทร	211164
Fax	[varchar]	20		เบอร์แฟกซ์	217310
Contract	[varchar]	50		ผู้ติดต่อ	คุณเสกสรร คำของ
CreditTerm	[tinyint]	1		จำนวนวันที่ได้เครดิต	30
Email	[varchar]	50		อีเมล	seksun@hotmail.com
MaxCredit	[integer]	4		วงเงินเครดิต	250,000

ตารางที่ 3.12 แสดงรายชื่อตาราง การผ่อนชำระ

[Table No: 10] Table Name : ARFinance / การผ่อนชำระ					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ArID	[char]	4	PK	รหัสลูกหนี้	B01
InvID	[char]	10	PK	รหัส อินวอยซ์	A0125/2547
Deposit	[integer]	4		เงินมัดจำ	1,000
Remain	[integer]	4		เงินคงค้าง	12,000
Interest	[decimal]	9		ดอกเบี้ย	1,200
Lot	[integer]	9		จำนวนงวด	12
DateSign	[datetime]	8		วันที่รับของ	3/3/2547

ตารางที่ 3.13 แสดงรายชื่อตาราง รายละเอียดการผ่อน

[Table No: 11] Table Name : ARfiTR / รายละเอียดการผ่อน					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ArID	[char]	4	PK	รหัสลูกหนี้	B01
InvID	[char]	10	PK	รหัส อินวอยซ์	A0125/2547
LotNo	[integer]	4		งวดที่จ่าย	1
DueDate	[datetime]	8		วันครบชำระ	1/4/2547
PayDate	[datetime]	8		วันจ่ายชำระ	1/4/2547
LotPay	[decimal]	9		จำนวนเงินที่จ่ายจริง	1,200
Charge	[decimal]	9		ดอกเบี้ย	120

ตารางที่ 3.14 แสดงรายชื่อตาราง การขายสินค้า

[Table No: 12] Table Name : ARInvDC / การขายสินค้า					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
InvID	[char]	10	PK	รหัส อินวอยซ์	A0275/2547
InvDate	[datetime]	8		วันที่ออก อินวอยซ์	1/3/2004
ArID	[char]	4	PK	รหัสลูกหนี้	G13
EmpID	[char]	4		รหัสพนักงานขาย	0003

ตารางที่ 3.14 แสดงรายชื่อตาราง การขายสินค้า (ต่อ)

PoRef	[varchar]	20		เลขที่ใบสั่ง	PO225
SaleType	[char]	1		0 = ขายสด, 1=ขายเชื่อ	1
Credit_Term	[char]	10		จำนวนวันเครดิต	30
Credit_Due	[datetime]	8		วันครบชำระ	31/3/2004
VatType	[char]	1		ชนิดภาษี 0=ไม่มี vat, 1= บวก Vat,2 = รวมvat	1
Total	[decimal]	9		รวมเงิน	1,415
Discount	[decimal]	9		ส่วนลด	0
Vat	[decimal]	9		จำนวนภาษี	99.05
Amount	[decimal]	9		รวมเงินทั้งสิ้น	1,514.05
InvStat	[char]	1		สถานะบิล 0= ค้างจ่าย,1=จ่ายแล้ว	1

ตารางที่ 3.15 แสดงรายชื่อตาราง รายละเอียดการขาย

[Table No: 13] Table Name : ARInvTR / รายละเอียดการขาย					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
InvID	[char]	10	PK	รหัส อินวอยซ์	A0275/2547
PdtID	[char]	14	PK	รหัสสินค้า	12-LEME-LMMS01
Price	[decimal]	9		ราคาขาย	150
Qty	[integer]	4		จำนวน	2
QtySend	[integer]	4		จำนวนที่ส่งจริง	2

ตารางที่ 3.16 แสดงรายชื่อตาราง ประเภทลูกหนี้

[Table No: 14] Table Name : ARTYPE / ประเภทลูกหนี้					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ArTID	[char]	1	PK	ประเภทลูกหนี้	A
ArTName	[varchar]	20		ชื่อลูกหนี้	เงินสด

อธิบายการออกแบบประเภทลูกหนี้ ได้ดังนี้

A หมายถึง ลูกค้าเงินสด B หมายถึง ทั่วไป C หมายถึง สถาบันการศึกษา

D หมายถึง โรงพยาบาล E หมายถึง องค์กรเอกชน F หมายถึง องค์กรรัฐบาล

G หมายถึง นิคมอุตสาหกรรม H หมายถึง อื่นๆ

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดตาราง การโอนเงิน

[Table No: 15] Table Name : BankTRF / การโอนเงิน					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
TranID	[char]	10	PK	รหัสการโอน	TRP0001-04
TranDate	[datetime]	8		วันที่โอน	2/5/2004
FromBank	[char]	2		จากธนาคาร	01
ToBankID	[char]	2		ไปที่ธนาคาร	02
Amount	[decimal]	9		จำนวน	10,000
Charge	[decimal]	9		ค่าธรรมเนียม	30
Total	[decimal]	9		รวมทั้งหมด	10,030

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดตาราง บัญชีธนาคาร

[Table No: 16] Table Name : BookAccount / บัญชีธนาคาร					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
BookAccID	[char]	2	PK	รหัสธนาคาร	01
BookAccDesc	[char]	50		ชื่อ และสาขา ธนาคาร	ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาประตูเชียงใหม่
BookAccAlias	[char]	10		เลขที่บัญชีธนาคาร	5323036489

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดตาราง ข้อมูลบริษัท

[Table No: 17] Table Name : Company / ข้อมูลบริษัท					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
Name_th	[varchar]	50	PK	ชื่อภาษาไทย	บริษัท เอ แอนด์ เอ
Name_eng	[varchar]	50	PK	ชื่อภาษาอังกฤษ	A&A Co., LTD.
Add_th	[varchar]	50		ที่อยู่ภาษาไทย	248/55 ถ.มณีนพรัตน์

ตารางที่ 3.19 แสดงรายชื่อตาราง ข้อมูลบริษัท (ต่อ)

Add_eng	[varchar]	50		ที่อยู่ภาษาอังกฤษ	248/55 Maneenopparat RD,
Tel	[char]	10		เบอร์โทร	053-227500
Fax	[char]	10		เบอร์แฟกซ์	053-404506
Email	[char]	10		อีเมล	info@aaneotech.com
TaxID	[char]	15		รหัสผู้เสียภาษี	53215482515324
RegisID	[char]	10		ทะเบียนการค้า	กม1503

ตารางที่ 3.20 แสดงรายชื่อตาราง การฝากเงิน

[Table No: 18] Table Name : DEP / การฝากเงิน					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
TranID	[char]	10	PK	รหัสการฝาก	TRD0001-04
ChequeID	[char]	15		เลขที่เช็ค	12305-57412-265
TranDate	[datetime]	8		วันที่ทำรายการ	2/4/2004
BankID	[char]	2		รหัสธนาคาร	01
Stat	[char]	1		สถานะเช็ค	0
Total	[decimal]	9		รวมทั้งสิ้น	30,000
ChequeDesc	[varchar]	50		รายละเอียดเช็ค	รอขึ้นเงิน

อธิบายการออกแบบสถานะเช็ค ได้ดังนี้

สถานะเช็ค 0 = รอขึ้นเงิน 1 = ปกติ 2 = เช็คไม่ผ่าน

ตารางที่ 3.21 แสดงรายชื่อตาราง เลขที่เอกสาร

[Table No: 19] Table Name : DocCurrent / เลขที่เอกสารปัจจุบัน					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
InvID_A	[char]	10	PK	เลขที่อินวอยซ์ A	A0421/2547
InvID_B	[char]	10	PK	เลขที่อินวอยซ์ B	B0029/2547
InvID_C	[char]	10	PK	เลขที่อินวอยซ์ C	C0170/2547
RecID	[char]	10	PK	เลขที่ใบเสร็จ	R0001/2004
CreditNoteID	[char]	10		เลขที่ใบลดหนี้	CR001/2004

อธิบายการออกแบบหมายเลขเอกสาร ได้ดังนี้

เลขที่อินวอยซ์ A ใช้สำหรับส่งสรรพากร

เลขที่อินวอยซ์ B ใช้สำหรับลูกค้าทั่วไปที่ไม่คิดภาษี

เลขที่อินวอยซ์ C ใช้สำหรับลูกค้าเงินสด

ตารางที่ 3.22 แสดงรายชื่อตาราง พนักงาน

[Table No: 20] Table Name : Employee / พนักงาน					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
EmpID	[char]	4	PK	รหัสพนักงาน	0001
EmpFName	[varchar]	50		ชื่อพนักงาน	สมศักดิ์
EmpLName	[varchar]	50		นามสกุล	เดชพิพัฒน์กุล

ตารางที่ 3.23 แสดงรายชื่อตาราง รายจ่ายอื่นๆ

[Table No: 21] Table Name : Expense / รายจ่ายอื่นๆ					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
AccPID	[char]	10	PK	เลขที่ฝั่งบัญชี	4111-01
ExpID	[char]	3	PK	รหัสรายจ่าย	P01
ExpName	[varchar]	50		รายการจ่าย	ค่าซ่อมเครื่อง HP

ตารางที่ 3.24 แสดงรายชื่อตาราง รายละเอียดการผ่านบัญชี

[Table No: 22] Table Name : GLTR / รายละเอียดการผ่านบัญชี					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
YearTurn	[char]	4	PK	รอบปีบัญชี	2547
AccYID	[char]	10	PK	ปีบัญชี	1/3/2547
BookAccID	[char]	2	PK	รหัสสมุดบัญชี	02
TranID	[char]	2	PK	รหัสการโอน	R000001
AccID	[char]	10	PK	เลขที่ฝั่งบัญชี	1111-00
DB	[decimal]	9		เดบิต	36000
CR	[decimal]	9		เครดิต	0

ตารางที่ 3.25 แสดงรายชื่อตาราง การผ่านบัญชี

[Table No: 23] Table Name : GLTranDC / การผ่านบัญชี					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
YearTurn	[char]	4	PK	รอบบัญชี	2547
AccYID	[char]	10	PK	ปีบัญชี	1/3/2547
BookAccID	[char]	2	PK	รหัสสมุดบัญชี	02
TranID	[char]	2	PK	รหัสการผ่านบัญชี	R000001
TranDate	[datetime]	8		วันที่โอน	20/3/2004
Remark	[varchar]	50		หมายเหตุ	-
PostDate	[datetime]	8		วันที่ผ่านบัญชี	5/5/2004

ตารางที่ 3.26 แสดงรายชื่อตารางฐานข้อมูล กลุ่มสินค้า

[Table No: 24] Table Name : PdtGroup / กลุ่มสินค้า					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
GroupID	[char]	2	PK	รหัสกลุ่มสินค้า	01
Group_desc	[varchar]	50		รายละเอียดกลุ่มสินค้า	CPU

ตารางที่ 3.27 แสดงรายชื่อตาราง รุ่นสินค้า

[Table No: 25] Table Name : PdtModel / รุ่นสินค้า					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
GroupID	[char]	2	PK	รหัสกลุ่มสินค้า	01
ModelID	[char]	5	PK	รหัสรุ่นสินค้า	Intel
Model_desc	[varchar]	50		รายละเอียดรุ่นสินค้า	CPU Intel

ตารางที่ 3.28 แสดงรายชื่อตาราง ประเภทสินค้า

[Table No: 26] Table Name : PdtType / ประเภทสินค้า					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
GroupID	[char]	2	PK	กลุ่มสินค้า	01
ModelID	[char]	5	PK	รุ่นสินค้า	Intel
TypeID	[char]	7	PK	ประเภทสินค้า	P4288

ตารางที่ 3.28 แสดงรายชื่อตาราง ประเภทสินค้า (ต่อ)

Type_desc	[varchar]	50		รายละเอียดประเภทสินค้า	P4 2.88 Ghz
-----------	-----------	----	--	------------------------	-------------

ตารางที่ 3.29 แสดงรายชื่อตาราง ล็อตสินค้า

[Table No: 27] Table Name : PdtLot / Lot สินค้า					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
GroupID	[char]	2	PK	กลุ่มสินค้า	30
ModelID	[char]	5	PK	รุ่นสินค้า	EPSO
TypeID	[char]	7	PK	ประเภทสินค้า	S15016
PdtID	[char]	14	PK	รหัสสินค้า	30-EPSO-S15016
LotNo	[integer]	4	PK	ลำดับของ Lot สินค้า	1
ApID	[char]	4	PK	รหัสเจ้าหน้าที่	A21
InvID	[char]	10	PK	เลขที่ Invoice ชื่อ	inv1
RecQty	[integer]	4		จำนวนรับ	150
PayQty	[integer]	4		จำนวนที่จ่ายออก	0
Price	[decimal]	9		ราคาขาย	500
Cost	[decimal]	9		ต้นทุน	450
CostAdj	[decimal]	9		ต้นทุนปรับราคา	480

ตารางที่ 3.30 แสดงรายชื่อตาราง สินค้าชุด

[Table No: 28] Table Name : PdtSet / สินค้าชุด					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
PdtSet	[char]	4	PK	รหัสสินค้าชุด	Netw
PdtID	[char]	14		รหัสสินค้า	32-AMP-BOX
PdtName	[varchar]	50		ชื่อสินค้าชุด	ระบบเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์
Qty	[integer]	4		จำนวน	7



ตารางที่ 3.31 แสดงรายชื่อตาราง ยกยอดเจ้าหนี้รายตัว

Table Name : [Table No: 29] Table Name : ApAccBalance / ยกยอดเจ้าหนี้รายตัว					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
InvID	[char]	15	PK	เลขที่ใบส่งสินค้า	0002919
InvDate	[datetime]	8		วันที่ส่งสินค้า	8/3/2004
ApID	[char]	3	PK	รหัสเจ้าหนี้	B11
DueDate	[datetime]	8		วันครบกำหนดชำระ	3/4/2004
VatType	[char]	1		ชนิดของภาษี	1
Total	[decimal]	9		รวม	2,570
Discount	[decimal]	9		ส่วนลด	0
VatPer	[tinyint]	1		ภาษี	7
Vat	[decimal]	9		จำนวนเงินภาษี	179.9
Amount	[decimal]	9		รวมทั้งสิ้น	2749.9
INVStat	[char]	1		สถานะบิล	1

ตารางที่ 3.32 แสดงรายชื่อตาราง ยกยอดลูกหนี้รายตัว

Table Name : [Table No: 30] Table Name : ArAccBalance / ยกยอดลูกหนี้รายตัว					
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	คีย์	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
InvID	[char]	15	PK	เลขที่ใบส่งสินค้า	A01294/2003
InvDate	[datetime]	8		วันที่ส่งสินค้า	12/12/2003
ArID	[char]	4	PK	รหัสลูกหนี้	C28
EmpID	[char]	4		รหัสพนักงานขาย	0001
Credit_Due	[datetime]	8		วันครบกำหนดชำระ	18/1/2004
VatType	[char]	1		ชนิดของภาษี	1
Total	[decimal]	9		รวม	887.85
VatPer	[tinyint]	1		ภาษี	7
Vat	[decimal]	9		จำนวนเงินภาษี	62.15
Amount	[decimal]	9		รวมทั้งสิ้น	950
INVStat	[char]	1		สถานะบิล	0