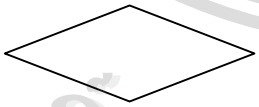
บทที่ 4
การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศสำหรับการบริการวารสารและโสตทัศนวัสดุของสำนักหอสมุดวิทยาลัยโยนก ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการดำเนินงานตามลำดับขั้นตอนดังนี้

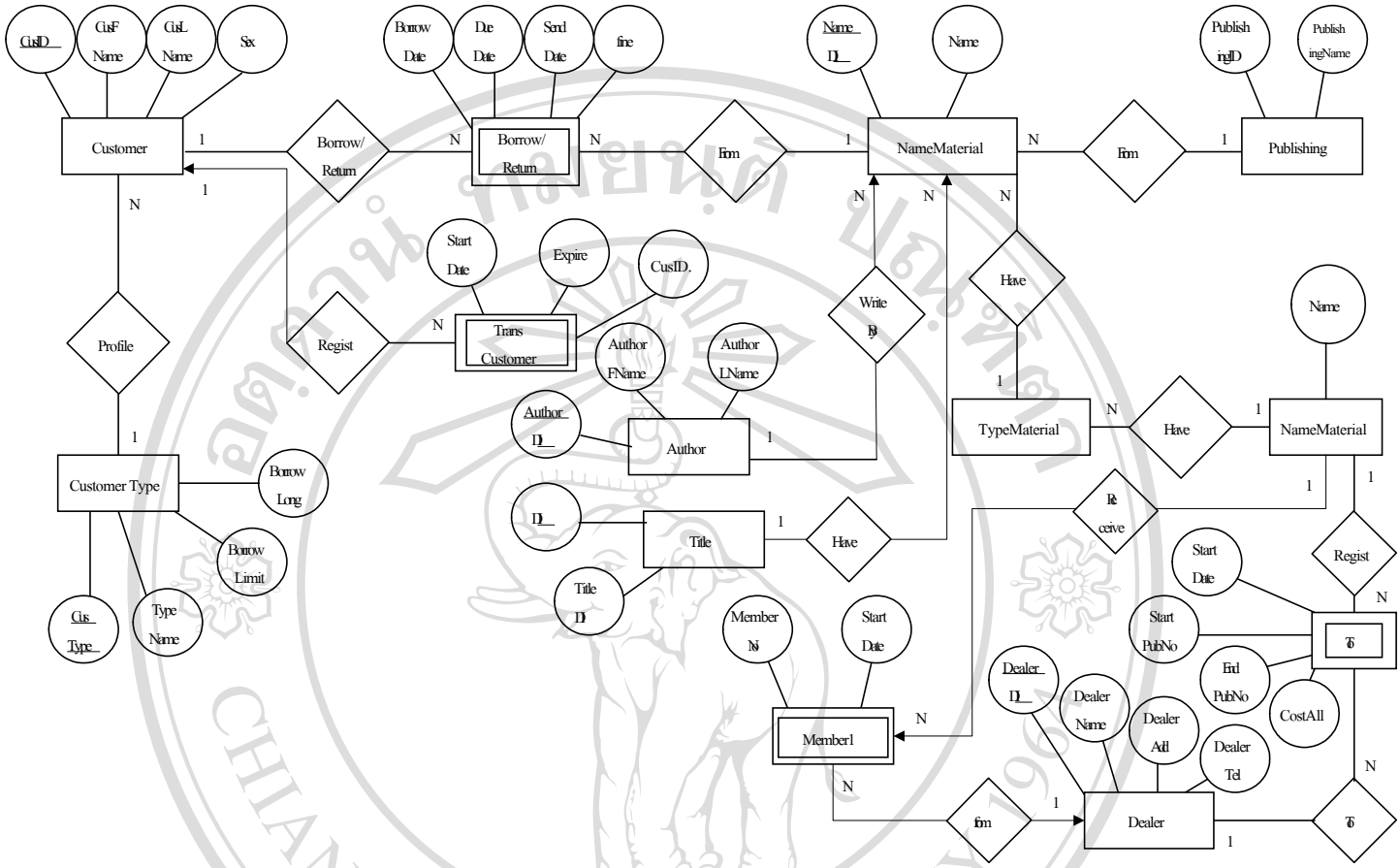
4.1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบงานวารสารและโสตทัศนวัสดุของสำนักหอสมุดวิทยาลัยโยนก ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือของความสัมพันธ์ของเอนทิตีแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีดังรูปที่ 4.1 ไปออกแบบฐานข้อมูล

สัญลักษณ์ที่นำมาใช้	แทน
	เอ็นทิตี
	แอตทริบิวต์ของเอ็นทิตี แอตทริบิวต์ที่ขีดเส้นใต้หมายถึงคีย์หลัก (Primary Key)
	ความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี
1 1	แทนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง
1 M	แทนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลาย
N M	แทนความสัมพันธ์หลายต่อหลาย

รูปที่ 4.1 สัญลักษณ์ความสัมพันธ์ของเอ็นทีตี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



รูปที่ 4.2 แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี ของระบบวารสารและโสตทัศนวัสดุ สำนักหอสมุดวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 การออกแบบตาราง

ระบบฐานข้อมูลงานวารสารและโสตทัศนวัสดุของสำนักหอสมุดวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง ได้จัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอกเซส 97 เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยแยกเก็บข้อมูลไว้ในตารางต่าง ๆ ตามความสัมพันธ์ของข้อมูลดังรูปที่ 4.1

ในฐานข้อมูลมีตารางทั้งหมด 17 ตาราง ซึ่งมีรายระเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

ตารางที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1.	Material	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลรายละเอียดรายการวารสารและโสตทัศนวัสดุทั้งหมด
2.	TypeMaterial	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ
3.	NameMaterial	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ
4.	Member1	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลรายการวารสารและโสตทัศนวัสดุที่รับประจำ
5.	ItemMember	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลการสมัครและต่ออายุสมาชิกวารสารและโสตทัศนวัสดุ
6.	Dealer	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย
7.	Customer	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลรายละเอียดสมาชิกห้องสมุด
8.	CustomerType	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลประเภทสมาชิก
9.	TransCustomer	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลการสมัครและต่ออายุการเป็นสมาชิกห้องสมุด
10.	BorrowReturn	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลรายการยืมคืนวารสารและโสตทัศนวัสดุ และค่าปรับ
11.	Publishing	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลสำนักพิมพ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
12.	Title	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลชื่อเรื่อง
13.	Wording	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลคำสำคัญของแต่ละชื่อเรื่อง
14.	Subject	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลหัวเรื่องของแต่ละชื่อเรื่อง
15.	Author	ตารางข้อมูลหลัก	ข้อมูลผู้แต่ง
16.	AuthorMaterial	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลผู้แต่ง/เจ้าของ/ผู้ผลิตของวารสารและโสตทัศนวัสดุแต่ละรายการ
17.	Holiday	ตารางข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง	ข้อมูลวันหยุดทำการของห้องสมุด

ชื่อตาราง Material
คำอธิบาย ข้อมูลรายละเอียดรายการวารสารและโสตทัศนวัสดุทั้งหมด
PrimaryKey (PK) รหัสรายการวารสารและโสตทัศนวัสดุ (ID)
ForeignKey(FK) ประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ (TypeID)
ชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ (NameID)
รหัสสำนักพิมพ์ (PublishingID)

ตารางที่ 4.2 โครงสร้างตาราง Material

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	ID	Text	6	“460001”	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2	FK	TypeID	Text	1	“1”,”2”,”3”	รหัสประเภทรหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
3	FK	NameID	Text	40	“0001”	รหัสชื่อรหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ
4		Yearly	Text	4	“10”	ปีที่ประจำวารสาร
5		Mat_Date	Text	2	2/5/2546	วันที่ประจำวัสดุ วารสาร
6		MPart	Text	1	“1”,”2”	ปักษ์ที่ประจำวารสาร
7		PubNo	Text	5	“123”	ฉบับที่ประจำวารสาร
8		Section	Text	2	“1”, “2”	ตอน/ม้วน
10		Publishing ID	Text	3	“001”	รหัสสำนักพิมพ์
11		Printing Place	Text	20	“กรุงเทพฯ”	สถานที่พิมพ์
12		cLevel	Byte	1	1,2	ชุดที่
13		RegistDate	Date	8	2/5/2546	วันที่รับลงทะเบียน
14		Location	Text	10	“ตู้ 1 ชั้น 2”	สถานที่เก็บ
15		Amount	Long Int.	4	2	จำนวนที่มี
16		Cost	Currency	10	150.00	ราคาต้นทุน@หน่วย
17		DealerID	Byte	1	1,2	รหัสตัวแทนจำหน่าย
18		RemarkText	Text	100		หมายเหตุ

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

ID รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “460001”

46 คือ ปี พ.ศ. ที่ออกรหัส

0001 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสในปี .ศ. นั้นๆ

TypeID รหัสประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “1” คือ เทป “2” คือ วีดีโอ “3” คือ วารสาร

NameID รหัสชื่อรหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “0001” คือ ลำดับที่ของชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ

PublishingID รหัสสำนักพิมพ์ เช่น “001” คือ ลำดับที่ของสำนักพิมพ์ในการออกรหัส

DealerID รหัสตัวแทนจำหน่าย เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ของตัวแทนจำหน่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง TypeMaterial

คำอธิบาย ข้อมูลประเภทวัสดุโสตฯ,วารสารทั้งหมด

PrimaryKey (PK) รหัสประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ (TypeID)

ตารางที่ 4.3 โครงสร้างตาราง TypeMaterial

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	TypeID	Text	1	“1”,”2”	รหัสประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2		TypeName	Text	20	“เทป”	ชื่อประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ
3		Borrow Status	Yes/No	1	No	สถานะการยืม Yes – ยืมได้ , No-ห้าม
4		FineRate	Byte	1	10	อัตราการปรับ/วัน

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

TypeID รหัสประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “1” คือ เทป “2” คือ วีดีโอ “3” คือ วารสาร

ชื่อตาราง NameMaterial

คำอธิบาย ข้อมูลชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ,วารสาร,โสตฯ

PrimaryKey (PK) รหัสชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ (NameID)

ตารางที่ 4.4 โครงสร้างตาราง NameMaterial

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	NameID	Text	4	“0001”	รหัสประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2		Name	Text	50	“ไมโครคอมพิวเตอร์”	ชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ,วารสาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

NameID รหัสชื่อรหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “0001” คือ ลำดับที่ของชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ

ชื่อตาราง Member1

คำอธิบาย ข้อมูลรายการวารสารและโสตทัศนวัสดุ ที่รับประจำ

PrimaryKey (PK) รหัสชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ (NameID)
รหัสตัวแทนจำหน่าย (DealerID)

ForeignKey(FK) รหัสชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ (NameID)
รหัสตัวแทนจำหน่าย (DealerID)

ตารางที่ 4.5 โครงสร้างตาราง Member1

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK, FK	NameID	Text	4	“0001”	รหัสชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2	PK, FK	DealerID	Byte	1	1,2	รหัสตัวแทนจำหน่าย
3		MemberNo	Text	15	“5698”	เลขที่สมาชิก

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

NameID รหัสชื่อรหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “0001” คือ ลำดับที่ของชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ

DealerID รหัสตัวแทนจำหน่าย เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ของตัวแทนจำหน่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง ItemMember

คำอธิบาย ข้อมูลการสมัครสมาชิกและต่ออายุสมาชิกวารสาร

PrimaryKey (PK) รหัสชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ (NameID)
รหัสตัวแทนจำหน่าย (DealerID)
วันที่สมัคร/ต่ออายุสมาชิก (DateITem)

ForeignKey(FK) รหัสชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ (NameID)
รหัสตัวแทนจำหน่าย (DealerID)

ตารางที่ 4.6 โครงสร้างตาราง ItemMember

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK, FK	NameID	Text	4	“0001”	รหัสชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2	PK, FK	DealerID	Byte	1	“1”	รหัสตัวแทนจำหน่าย
3	PK	StartDate	Date	8	17/10/2546	วันที่เริ่มรับฉบับแรก
4		StartPubNo	Integer	2	1	ฉบับที่เริ่มรับ
5		EndPubNo	Integer	2	6	ฉบับสุดท้ายที่รับ
6		CostAll	Currency	10	600.00	ค่าสมัคร/ต่ออายุ สมาชิก
7		NextRange	Interger	2	15	ระยะการรับระหว่างฉบับ กี่วัน
8		TypeID	Text	1	3	รหัสประเภทวัสดุ
9		Status	Text	1	1	สถานะปัจจุบันของการบอกรับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

NameID รหัสชื่อรหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “0001” คือ ลำดับที่ของชื่อวารสารและโสตทัศนวัสดุ

DealerID รหัสตัวแทนจำหน่าย เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ของตัวแทนจำหน่าย

TypeID รหัสประเภทวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “1” คือ เทป “2” คือ วีดีโอ “3” คือ วารสาร

Status สถานะปัจจุบันของการบอกรับ

1 คือ กำลังอยู่ระหว่างการบอกรับ

0 คือ หมดอายุการบอกรับแล้ว

ชื่อตาราง Dealer

คำอธิบาย ข้อมูลตัวแทนจำหน่าย

PrimaryKey (PK) รหัสตัวแทนจำหน่าย(DealerID)

ตารางที่ 4.7 โครงสร้างตาราง Dealer

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	DealerID	Byte	1	1,2	รหัสตัวแทนจำหน่าย
2		DealerName	Text	50	“ดวงกมล ลำปาง”	ชื่อตัวแทนจำหน่าย
3		DealerAdd	Text	50	“อ.เมือง จ. ลำปาง”	ที่อยู่ตัวแทนจำหน่าย
4		DealerTel	Text	20	“ 054-228034”	โทรศัพท์

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

DealerID รหัสตัวแทนจำหน่าย เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ของตัวแทนจำหน่าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง Customer

คำอธิบาย ข้อมูลสมาชิก

PrimaryKey (PK) รหัสสมาชิก(CusID)

ตารางที่ 4.8 โครงสร้างตาราง Customer

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	CusID	Text	10	“4501012”	รหัสสมาชิก
2		CusType	Text	1	“1”, “2”	รหัสประเภทสมาชิก
3		CusFName	Text	25	“ดวงดี”	ชื่อสมาชิก
4		CusLName	Text	25	“สุขมาก”	นามสกุล
5		Sex	Yes/No			เพศ

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

CusID รหัสสมาชิก เช่น “4501012”

45 คือ ปี พ.ศ. ที่สมาชิกเข้าเรียน

01012 คือ ลำดับที่สมาชิกเข้าสมัครเรียนในปีนั้นๆ

CusType รหัสประเภทสมาชิก เช่น “1”, “2” คือ ลำดับที่ของประเภทสมาชิก

“1” คือ นักศึกษา

“2” คือ อาจารย์

Sex เพศ Yes – เพศชาย , No – เพศหญิง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง CustomerType

คำอธิบาย ข้อมูลประเภทสมาชิก

PrimaryKey (PK) รหัสประเภทสมาชิก(CusType)

ตารางที่ 4.9 โครงสร้างตาราง CustomerType

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	CusType	Text	1	“1” ,“2”	รหัสประเภทสมาชิก
2		TypeName	Text	25	“นักศึกษา”	ชื่อประเภทสมาชิก
3		Borrow Limit	Byte	1	6	จำนวนที่ยืมได้สูงสุด
4		Borrow Long	Byte	1	7	ระยะเวลาที่ยืมได้นานที่สุด
5		Value Entrance	Currency	10	100.00	ค่าสมัครสมาชิก, ต่ออายุ

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

CusType รหัสประเภทสมาชิก เช่น “1”, “2” คือ ลำดับที่ของประเภทสมาชิก

“1” คือ นักศึกษา

“2” คือ อาจารย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง TransCustomer

คำอธิบาย ข้อมูลการสมัครและต่ออายุการเป็นสมาชิกห้องสมุด

PrimaryKey (PK) รหัสสมาชิก(CusID)
วันที่สมัคร (StartDate)

ForeignKey (FK) รหัสสมาชิก (CusID)

ตารางที่ 4.10 โครงสร้างตาราง TransCustomer

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK, FK	CusID	Text	10	“4501012”	รหัสสมาชิก
2	PK	StartDate	Date	8	1/6/2546	วันที่สมัคร
3		Expire	Date	8	31/5/2547	วันที่หมดอายุการเป็นสมาชิก
4		Value Entrance	Currency	10	100	ค่าต่ออายุสมาชิก
5		Status	Yes/No	1		สถานะการใช้งานปัจจุบัน

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

CusID รหัสสมาชิก เช่น “4501012”

45 คือ ปี พ.ศ. ที่สมาชิกเข้าเรียน

01012 คือ ลำดับที่สมาชิกเข้าสมัครเรียนในปีนั้นๆ

Status สถานการใช้งานปัจจุบัน

Yes – กำลังใช้งานอยู่

No – หมดอายุการเป็นสมาชิกแล้ว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง BorrowReturn

คำอธิบาย ข้อมูลรายการยืมคืนวารสารและโสตทัศนวัสดุและค่าปรับ

PrimaryKey (PK) รหัสสมาชิก(CusID)
รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ (ID)
วันที่ยืม (DateBorrow)

ForeignKey (FK) รหัสสมาชิก (CusID)
รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ (ID)

ตารางที่ 4.11 โครงสร้างตาราง BorrowReturn

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK, FK	CusID	Text	10	“4501012”	รหัสสมาชิก
2	PK, FK	ID	Text	6	“460001”	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ
3	PK	BorrowDate	Date	8	1/7/2546	วันที่ยืม
4		DueDate	Date	8	8/7/2546	วันที่กำหนดส่ง
5		SendDate	Date	8	6/7/2546	วันที่ส่งคืน
6		Fine	Currency	10	0.00	ค่าปรับ

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

CusID รหัสสมาชิก เช่น “4501012”

45 คือ ปี พ.ศ. ที่สมาชิกเข้าเรียน

01012 คือ ลำดับที่สมาชิกเข้าสมัครเรียนในปีนั้นๆ

ID รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “460001”

46 คือ ปี พ.ศ. ที่ออกรหัส

0001 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสในปี .ศ. นั้นๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง Publishing

คำอธิบาย ข้อมูลสำนักพิมพ์

PrimaryKey (PK) รหัสสำนักพิมพ์(PublishingID)

ตารางที่ 4.12 โครงสร้างตาราง Publishing

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	Publishing ID	Text	3	“001”	รหัสสำนักพิมพ์
2		Publishning Name	Text	50	“ดอกหญ้า”	ชื่อสำนักพิมพ์

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

PublishingID รหัสสำนักพิมพ์ เช่น “001” คือ ลำดับที่ของสำนักพิมพ์ในการออกรหัส

ชื่อตาราง Title

คำอธิบาย ข้อมูลชื่อเรื่อง

PrimaryKey (PK) รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ(ID)
รหัสชื่อเรื่อง (TitleID)

ForeignKey (FK) รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ(ID)

ตารางที่ 4.13 โครงสร้างตาราง Title

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK ,FK	ID	Text	6	“460001”	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2	PK	TitleID	Byte	1	1,2,3	รหัสชื่อเรื่อง
3		TitleName	Text	50	“คอมพิวเตอร์สมัยใหม่”	ชื่อเรื่อง
4		PageNo	Text	15	“120-125”	เลขหน้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

ID รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “460001”

46 คือ ปี พ.ศ. ที่ออกรหัส

0001 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสในปี .ศ. นั้นๆ

TitleID รหัสชื่อเรื่อง เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสชื่อเรื่อง

ชื่อตาราง	Wording
คำอธิบาย	ข้อมูลคำสำคัญของเต่ละชื่อเรื่อง
PrimaryKey (PK)	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ(ID)
	รหัสชื่อเรื่อง (TitleID)
	Word
ForeignKey (FK)	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ(ID)
	รหัสชื่อเรื่อง (TitleID)

ตารางที่ 4.14 โครงสร้างตาราง Wording

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK, FK	ID	Text	6	“460001”	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2	PK, FK	TitleID	Byte	1,2, 3	1	รหัสชื่อเรื่อง
3	PK	Word	Text	30	“คอมพิวเตอร์”	คำสำคัญ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

ID รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “460001”

46 คือ ปี พ.ศ. ที่ออกรหัส

0001 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสในปี .ศ. นั้นๆ

TitleID รหัสชื่อเรื่อง เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสชื่อเรื่อง

ชื่อตาราง Subject

คำอธิบาย ข้อมูลหัวเรื่องของแต่ละชื่อเรื่อง

PrimaryKey (PK) รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ(ID)
รหัสชื่อเรื่อง (TitleID)
หัวเรื่อง (Subject)

ForeignKey (FK) รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ(ID)
รหัสชื่อเรื่อง (TitleID)

ตารางที่ 4.15 โครงสร้างตาราง Subject

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK, FK	ID	Text	6	“460001”	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ
2	PK, FK	TitleID	Byte	1	1,2,3	รหัสชื่อเรื่อง
3	PK	Subject	Text	30	“คอมพิวเตอร์”	หัวเรื่อง

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

ID รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “460001”

46 คือ ปี พ.ศ. ที่ออกรหัส

0001 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสในปี .ศ. นั้นๆ

TitleID รหัสชื่อเรื่อง เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสชื่อเรื่อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อตาราง Author

คำอธิบาย ข้อมูลผู้แต่ง

PrimaryKey (PK) รหัสผู้แต่ง(AuthorID)

ตารางที่ 4.16 โครงสร้างตาราง Author

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	AuthorID	Text	4	“0001”	รหัสผู้แต่ง
2		AuthorF Name	Text	25	“คำพูน”	ชื่อผู้แต่ง
3		AuthorL Name	Text	25	“บุญทวี”	นามสกุล

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

AuthorID รหัสผู้แต่ง เช่น “0001”, “0002” คือ ลำดับที่ในการออกรหัสของผู้แต่ง

ชื่อตาราง AuthorLink

คำอธิบาย ข้อมูลผู้แต่งของแต่ละชื่อเรื่อง

PrimaryKey (PK) รหัสผู้แต่ง(AuthorID)
รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ (ID)
รหัสชื่อเรื่อง (TitleID)

ForeignKey (FK) รหัสผู้แต่ง(AuthorID)
รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ (ID)
รหัสชื่อเรื่อง (TitleID)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.17 โครงสร้างตาราง AuthorMaterial

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK,FK	AuthorID	Text	4	“0001”	รหัสผู้แต่ง
2	PK,FK	ID	Text	6	“460001”	รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ
Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
3	PK,FK	TitleID	Byte		1,2,3	รหัสชื่อเรื่อง

ความหมายของฟิลด์ที่เป็นรหัส

AuthorID รหัสผู้แต่ง เช่น “0001”, “0002” คือ ลำดับที่ในการออกรหัสของผู้แต่ง

ID รหัสวารสารและโสตทัศนวัสดุ เช่น “460001”

46 คือ ปี พ.ศ. ที่ออกรหัส

0001 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสในปี พ.ศ. นั้นๆ

TitleID รหัสชื่อเรื่อง เช่น 1,2,3 คือ ลำดับที่ในการออกรหัสชื่อเรื่อง

ชื่อตาราง	Holiday
คำอธิบาย	ข้อมูลวันหยุดทำการของห้องสมุด
PrimaryKey (PK)	-
ForeignKey (FK)	-

ตารางที่ 4.18 โครงสร้างตาราง Holiday

Field	Key	Field Name	Data Type	Size	Example	Description
1	PK	HDate	Date	8	5/12/2546	วันหยุด
2		Remark	Text	50	“วันพ่อ”	หมายเหตุ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved