

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

ในขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบบริหารจัดการด้านการบริหารจัดการน้ำของเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล จะเป็นฐานข้อมูล 2 ส่วน โดยส่วนแรกจะเป็นฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยการจัดการแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลนั้นจะทำเพียงในรูปแบบของเซฟไฟล์ (Shape File) เนื่องจากฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ต้องการมีการแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลโดยโปรแกรมเฉพาะด้าน เช่น ARCGIS หรือ Arcview เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งเป็นฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการน้ำบนเว็บไซต์ที่มีการจัดเก็บเป็นตารางในฐานข้อมูลเอสคิวแอล รายละเอียดดังนี้

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางในฐานข้อมูล

ตารางข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำของเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล ประกอบด้วยหลายตารางดังรายละเอียดตาราง 4.1

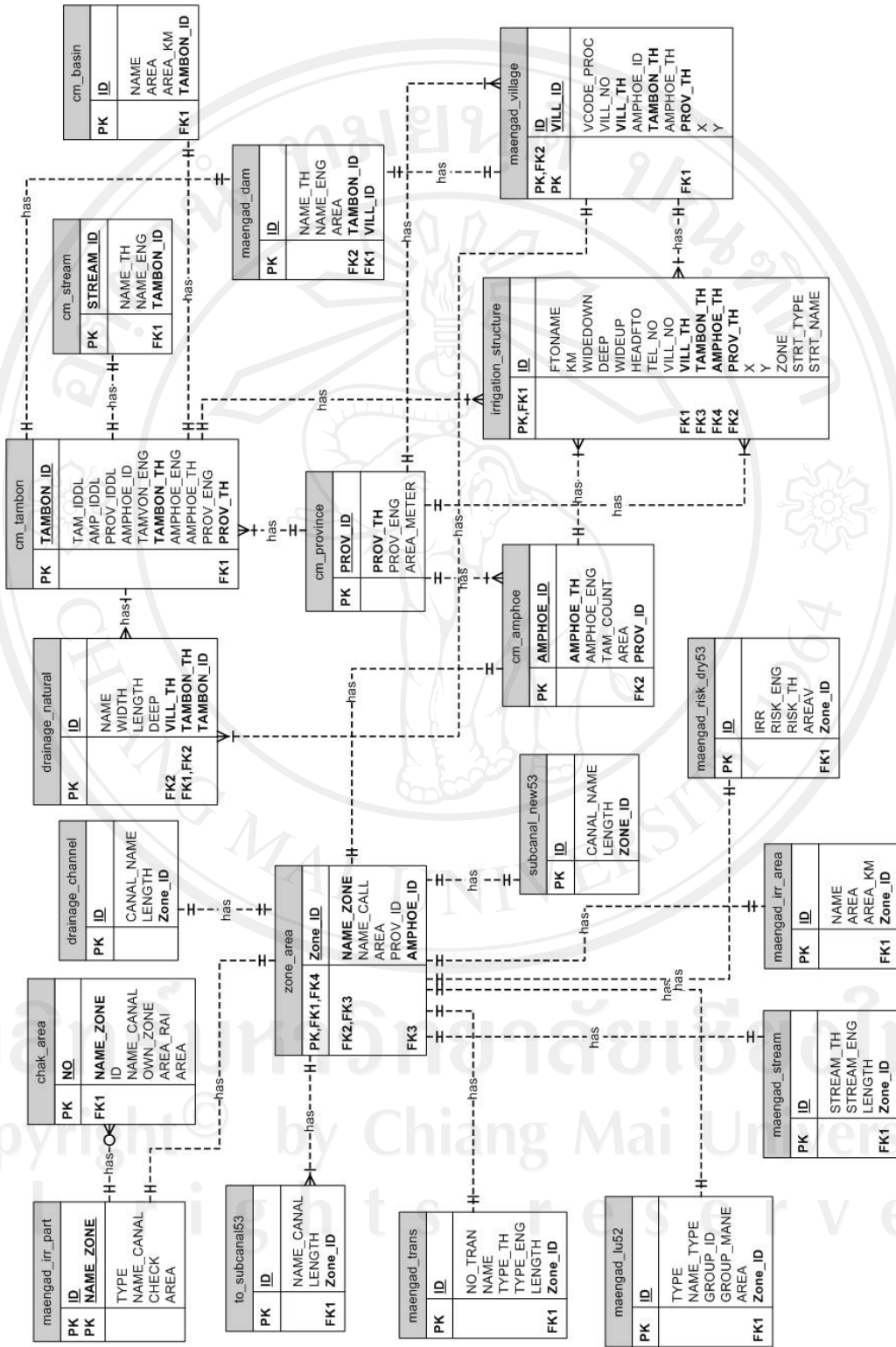
ตาราง 4.1 รายละเอียดตารางข้อมูลทั้งหมดที่ใช้งาน

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภทตาราง	คำอธิบาย
1	cm_amphoe.dbf	Master File	ข้อมูลเขตการปกครองระดับอำเภอของจังหวัดเชียงใหม่
2	chak_area.dbf	Master File	พื้นที่รับน้ำจากคลองส่งน้ำส่งน้ำสายใหญ่ หรือคลองซอย คูส่งน้ำ
3	cm_basin.dbf	Master File	พื้นที่ลุ่มน้ำของจังหวัดเชียงใหม่
4	cm_province.dbf	Master File	ข้อมูลเขตการปกครองระดับอำเภอของจังหวัดเชียงใหม่
5	cm_stream.dbf	Master File	ข้อมูลเส้นแม่น้ำสายหลักของจังหวัดเชียงใหม่
6	drainage_channel.dbf	Master File	ข้อมูลคลองระบายน้ำที่สร้างขึ้น
7	cm_tambon.dbf	Master File	ข้อมูลเขตการปกครองระดับตำบลของจังหวัดเชียงใหม่

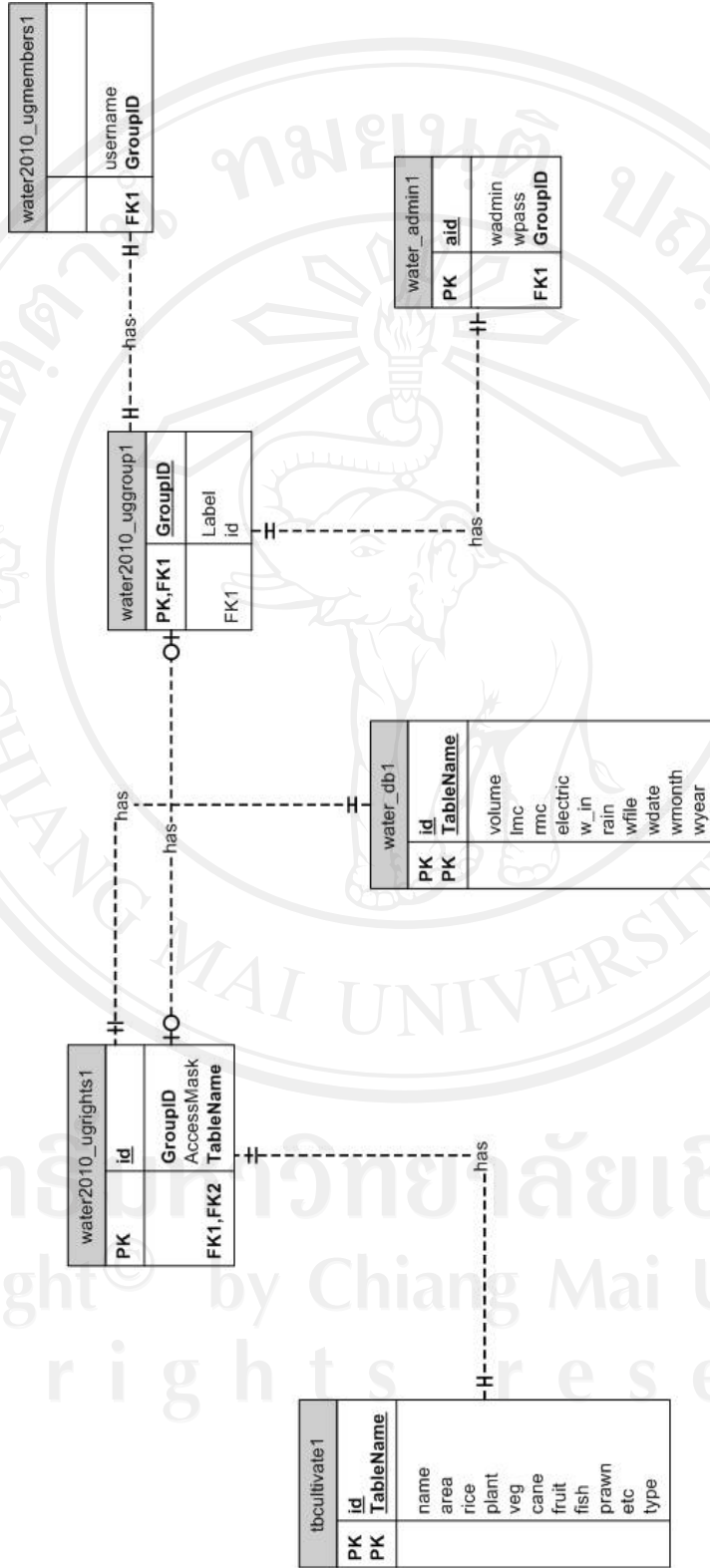
ลำดับ ที่	ชื่อตาราง	ประเภทตาราง	คำอธิบาย
8	drainage_natural.dbf	Master File	ข้อมูลเขตคลองระบายน้ำจากธรรมชาติ
9	irrigation_structure.dbf	Master File	ข้อมูลอาคารชลประทาน
10	maengad_dam.dbf	Master File	ข้อมูลรูปร่างเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล
11	maengad_irr_area.dbf	Master File	ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน
12	maengad_irr_part.dbf	Master File	ข้อมูลพื้นที่คาดการณ์พื้นที่รับน้ำจาก คลองส่งน้ำ
13	maengad_stream.dbf	Master File	ข้อมูลเส้นแม่น้ำในพื้นที่ชลประทานแม่ งัด
14	maengad_lu52.dbf	Master File	ข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดินปีพ.ศ.2552 ในเขต พื้นที่ชลประทานแม่งัด
15	zone_area.dbf	Master File	ข้อมูลการแบ่งโซนพื้นที่ชลประทานแม่ งัด
16	maengad_risk_dry53.dbf	Master File	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งจากสำนักป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย ปี 2553 ในเขตพื้นที่ชลประทานแม่งัด
17	maengad_trans.dbf	Master File	ข้อมูลเส้นทางคมนาคมสายหลักจากคู เมืองเชียงใหม่มายังพื้นที่แม่งัด
18	maengad_village.dbf	Master File	ข้อมูลที่ตั้งหมู่บ้านในเขตพื้นที่ ชลประทานแม่งัด
19	subcanal_new53.dbf	Master File	ข้อมูลงานปรับปรุงบำรุงรักษาซ่อมแซม คานคลองประจำปีงบประมาณ 2553
20	to_subcanal53.dbf	Master File	ข้อมูลคลองธรรมชาติที่ถูกปรับและ พัฒนาให้เป็นคลองขอยในปี 2553
21	tbcultivate	Master File	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลการเพาะปลูกใน พื้นที่แม่งัด
22	water2010_uggroups	Master File	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลการอนุญาตเข้าใช้ งานระบบ

ลำดับ ที่	ชื่อตาราง	ประเภทตาราง	คำอธิบาย
23	water2010_ugmembers	Master File	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ
24	water2010_ugrights	Master File	ตารางนี้ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการอนุญาตเข้าใช้งานแต่ละตารางฐานข้อมูล
25	water_admin	Master File	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ
26	water_db	Master File	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลสถานการณ์น้ำในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



รูป 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของตารางที่ใช้งานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่ายอินเทอร์เนต



รูป 4.2 แสดงความสัมพันธ์ของตารางที่ใช้งานของระบบสารสนเทศด้านบริหารจัดการน้ำบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.2 รายชื่อตารางฐานข้อมูล

4.2.1 รายชื่อตารางฐานข้อมูลเชิงพื้นที่

ตารางข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับเว็บไซต์ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ด้านบริหารจัดการน้ำ แสดงดังตาราง 4.1 ถึง ตาราง 4.19

ตาราง 4.2 รายละเอียดตารางข้อมูลเขตการปกครองระดับอำเภอ

ชื่อตาราง	cm_amphoe.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลเขตการปกครองระดับอำเภอของจังหวัดเชียงใหม่			
คีย์หลัก	AMPHOE_ID			
หมายเหตุ	ที่มา : กระทรวงมหาดไทย			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
AMPHOE_ID	รหัสอำเภอ	CHAR	4	5001
AMPHOE_TH	ชื่ออำเภอภาษาไทย	VARCHAR	30	เมือง
AMPHOE_ENG	ชื่ออำเภอภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	Meung Chiang mai
TAM_COUNT	จำนวนตำบล	FLOAT	4	16
AREA	พื้นที่อำเภอ(ไร่)	FLOAT	4	112806.309
PROV_ID	รหัสจังหวัด	CHAR	2	50

ตาราง 4.3 รายละเอียดตารางข้อมูลพื้นที่รับน้ำ

ชื่อตาราง	chak_area.dbf			
คำอธิบาย	พื้นที่รับน้ำจากคลองส่งน้ำส่งน้ำสายใหญ่ หรือคลองซอย คูส่งน้ำ			
คีย์หลัก	NO			
หมายเหตุ	ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
NO	เก็บลำดับการจัดเก็บ	INT	4	11
ID	ประเภทโซนส่งน้ำ	CHAR	4	2
CANAL_NAME	ชื่อคลองส่งน้ำ	VARCHAR	10	6LMC
NAME_ZONE	ชื่อโซนส่งน้ำ	VARCHAR	3	LMC
OWN_NAME	เจ้าของพื้นที่	VARCHAR	50	นางยวง นวลศรี
AREA_RAI	พื้นที่ถือครองจากการ สำรวจ(ไร่)	VARCHAR	10	6-0-0
AREA	พื้นที่จากการคำนวณ(ไร่)	FLOAT	4	6.231

ตาราง 4.4 รายละเอียดตารางข้อมูลพื้นที่ลุ่มน้ำของจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อตาราง	cm_basin.dbf			
คำอธิบาย	พื้นที่ลุ่มน้ำของจังหวัดเชียงใหม่			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สำนักชลประทานที่ 1 เชียงใหม่			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	ลำดับการจัดเก็บลุ่มน้ำ	INT	4	10
NAME	ชื่อลุ่มน้ำ	VARCHAR	30	แม่จัด
AREA	พื้นที่จากการคำนวณ(ไร่)	FLOAT	4	799583.63
AREA_KM	พื้นที่จากการคำนวณ(ตร.ม.)	FLOAT	4	1279.33
TAMBON_ID	รหัสตำบล	CHAR	6	500604

ตาราง 4.5 รายละเอียดตารางข้อมูลเขตการปกครองระดับจังหวัดของจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อตาราง	cm_province.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลเขตการปกครองระดับอำเภอของจังหวัดเชียงใหม่			
คีย์หลัก	PROV_ID			
หมายเหตุ	ที่มา : กระทรวงมหาดไทย			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
PROV_ID	รหัสจังหวัด	CHAR	2	50
PROV_TH	ชื่อจังหวัดภาษาไทย	VARCHAR	10	เชียงใหม่
PROV_ENG	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ	VARCHAR	10	Chiang Mai
AREA_METER	พื้นที่จากการคำนวณ(ตร.ม.)	FLOAT	4	13809630

ตาราง 4.6 รายละเอียดตารางข้อมูลเส้นแม่น้ำสายหลักของจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อตาราง	cm_stream.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลเส้นแม่น้ำสายหลักของจังหวัดเชียงใหม่			
คีย์หลัก	STREAM_ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สำนักชลประทานที่ 1 เชียงใหม่			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
STREAM_ID	รหัสแม่น้ำ	CHAR	2	15
NAME_TH	ชื่อแม่น้ำภาษาไทย	VARCHAR	30	แม่งัด
NAME_ENG	ชื่อแม่น้ำภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	Maengad
TAMBON_ID	รหัสตำบล	CHAR	6	500604

ตาราง 4.7 รายละเอียดตารางข้อมูลคลองระบายน้ำที่สร้างขึ้น

ชื่อตาราง	drainage_channel.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลคลองระบายน้ำที่สร้างขึ้น			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล)			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับของคลอง	INT	4	1
CANAL_NAME	ชื่อคลองระบายน้ำ	CHAR	50	คลองระบายสันป่าสักวังคิน
LENGTH	ความยาวคลอง(เมตร)	FLOAT	4	2204.465
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

ตาราง 4.8 รายละเอียดตารางข้อมูลเขตการปกครองระดับตำบลของจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อตาราง	cm_tambon.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลเขตการปกครองระดับตำบลของจังหวัดเชียงใหม่			
คีย์หลัก	TAMBON_ID			
หมายเหตุ	ที่มา : กระทรวงมหาดไทย			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
TAM_IDDL	รหัสตำบลระบบเดิม	CHAR	6	130814
AMP_IDL	รหัสอำเภอระบบเดิม	CHAR	4	1308
PRO_IDDL	รหัสจังหวัดระบบเดิม	CHAR	2	13
TAMBON_ID	รหัสตำบล	CHAR	6	500604
AMPHOE_ID	รหัสอำเภอ	CHAR	4	5006
PROV_ID	รหัสจังหวัด	CHAR	2	50
TAMBON_ENG	ชื่อตำบลภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	Cholae
TAMBON_TH	ชื่อตำบลภาษาไทย	VARCHAR	30	ช่อแล
AMPHOE_ENG	ชื่ออำเภอภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	Mae Taeng
AMPHOE_TH	ชื่ออำเภอภาษาไทย	VARCHAR	30	แม่แตง
PROV_ENG	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ	VARCHAR	10	CHIANG MAI
PROV_TH	ชื่อจังหวัดภาษาไทย	VARCHAR	10	เชียงใหม่

ตาราง 4.9 รายละเอียดตารางข้อมูลคลองระบายน้ำจากธรรมชาติ

ชื่อตาราง	drainage_natural.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลเขตคลองระบายน้ำจากธรรมชาติ			
คีย์หลัก	TAMBON_ID			
หมายเหตุ	ที่มา : กระทรวงมหาดไทย			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับของคลอง	INT	4	1
NAME	ชื่อคลองระบายน้ำ	CHAR	50	เหมืองป่าคา
WIDTH	ความกว้าง(เมตร)	FLOAT	4	2
LENGTH	ความยาว(เมตร)	FLOAT	4	466.912318
DEEP	ความลึก(เมตร)	FLOAT	4	1.5
VILL_TH	ชื่อหมู่บ้านภาษาไทย	VARCHAR	30	หมู่ที่ 7 บ้านดง
TAMBON_TH	ชื่อตำบลภาษาไทย	VARCHAR	30	บ้านเป้า

ตาราง 4.10 รายละเอียดตารางข้อมูลอาคารชลประทาน

ชื่อตาราง	irrigation_structure.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลอาคารชลประทาน			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : การสำรวจภาคสนาม			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับอาคารชลประทาน	INT	4	2
FTONAME	ชื่ออาคารชลประทาน	VARCHAR	30	2L RMC
KM	จุดที่ตั้ง ณ กิโลเมตร	FLOAT	4	0+594
LENGTH	ความยาวอาคาร(เมตร)	FLOAT	4	800
WIDEDOWN	ระดับยกขึ้น(เมตร)	FLOAT	4	0.3
DEEP	ความลึก(เมตร)	FLOAT	4	0.5
WIDEUP	ระดับกดลง(เมตร)	FLOAT	4	0.8
HEADFTO	หัวหน้าประจำอาคาร	VARCHAR	50	นายพรหมินทร์ ฟองสมุทร์
TEL_NO	เบอร์โทรศัพท์	CHAR	10	053-479249
VILL_NO	เลขหมู่บ้าน	CHAR	2	7
VILL_TH	ชื่อหมู่บ้านภาษาไทย	VARCHAR	30	บ้านดง
TAMBON_TH	ชื่อตำบลภาษาไทย	VARCHAR	30	บ้านเป่า
AMPHOE_TH	ชื่ออำเภอภาษาไทย	VARCHAR	30	แม่แตง
PROV_TH	ชื่อจังหวัดภาษาไทย	VARCHAR	30	เชียงใหม่
X	พิกัดแกน X	INT	4	502996
Y	พิกัดแกน Y	INT	4	2118737
ZONE	ชื่อโซนส่งน้ำ	VARCHAR	3	RMC
STRT_TYPE	ประเภทอาคารชลประทาน	CHAR	1	6
STRT_NAME	ชื่อประเภทอาคารชลประทาน	VARCHAR	30	อาคารรับน้ำ

ตาราง 4.11 รายละเอียดตารางข้อมูลรูปร่างเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล

ชื่อตาราง	maengad_dam.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลรูปร่างเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สำนักชลประทานที่ 1 เชียงใหม่			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	รหัสเขื่อน	CHAR	1	1
NAME_TH	ชื่อภาษาไทย	VARCHAR	30	Maengad SomboonchonDam
NAME_ENG	ชื่อภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	อ่างเก็บน้ำแม่งัดสมบูรณ์ชล
AREA	พื้นที่ของเขื่อน(ไร่)	FLOAT	4	9062.58
VILL_ID	รหัสหมู่บ้าน	CHAR	8	50061303
TAMBON_ID	รหัสตำบล	CHAR	6	500613

ตาราง 4.12 รายละเอียดตารางข้อมูลพื้นที่ชลประทาน

ชื่อตาราง	maengad_irr_area.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สำนักชลประทานที่ 1 เชียงใหม่			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	รหัสพื้นที่	CHAR	1	1
NAME_TH	ชื่อภาษาไทย	VARCHAR	30	พื้นที่ชลประทานแม่งัด
NAME_ENG	ชื่อภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	maengad's irrigation area
AREA	พื้นที่ชลประทาน(ไร่)	FLOAT	4	28325.79
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

ตาราง 4.13 รายละเอียดตารางข้อมูลพื้นที่คาดการณ์พื้นที่รับน้ำจากคลองส่งน้ำ

ชื่อตาราง	maengad_irr_part.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลพื้นที่คาดการณ์พื้นที่รับน้ำจากคลองส่งน้ำ			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : แปลผลภาพถ่ายทางอากาศปี 2545 ด้วยสายตา			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับพื้นที่คาดการณ์	FLOAT	4	1
TYPE	ประเภทโซน	CHAR	1	1
NAME_ZONE	ชื่อโซน	VARCHAR	30	RMC
NAME_CANAL	ชื่อคลองที่ส่งน้ำ	VARCHAR	30	10L
CHECK	การตรวจเช็ค	CHAR	1	Y
AREA	พื้นที่(ไร่)	FLOAT	4	92.37

ตาราง 4.14 รายละเอียดตารางข้อมูลเส้นแม่น้ำในพื้นที่ชลประทานแม้งัด

ชื่อตาราง	maengad_stream.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลเส้นแม่น้ำในพื้นที่ชลประทานแม้งัด			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (เขื่อนแม้งัดสมบูรณ์ชล)			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับเส้นแม่น้ำ	FLOAT	4	1
STREAM_TH	ชื่อแม่น้ำภาษาไทย	VARCHAR	30	ห้วยร่องแกน
STREAM_ENG	ชื่อแม่น้ำภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	Huai Rong Kaen
LENGTH	ความยาว(เมตร)	FLOAT	4	648.81
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

ตาราง 4.15 รายละเอียดตารางข้อมูลการใช้ที่ดินปีพ.ศ.2552 ในเขตพื้นที่ชลประทานแม่จัด

ชื่อตาราง	maengad_lu52.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดินปีพ.ศ.2552 ในเขตพื้นที่ชลประทานแม่จัด			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : แปลผลภาพถ่ายทางอากาศปี 2545 ด้วยสายตา			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับพื้นที่	INT	4	1
TYPE	ประเภทการใช้ที่ดิน	CHAR	1	1
NAME_TYPE	ชื่อประเภทการใช้ที่ดิน	VARCHAR	30	พื้นที่นา
GROUP_ID	รหัสกลุ่มตามฟอร์ม	CHAR	1	1
GROUP_NAME	ชื่อกลุ่มตามฟอร์ม	VARCHAR	30	การเกษตร
AREA	พื้นที่(ไร่)	FLOAT	4	0.48
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

ตาราง 4.16 รายละเอียดตารางข้อมูลการแบ่งโซนพื้นที่ชลประทานแม่จัด

ชื่อตาราง	zone_area.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลการแบ่งโซนพื้นที่ชลประทานแม่จัด			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สำรองภาคสนาม			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	รหัสประเภทโซน	CHAR	1	1
NAME_ZONE	ชื่อโซน	VARCHAR	3	LMC
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1
NAME_CALL	การเรียกชื่อโซน	VARCHAR	30	พื้นที่ฝั่งซ้าย
AREA	รหัสโซน	FLOAT	4	10789.76
AMPHOE_ID	รหัสอำเภอ	CHAR	4	5006
PROV_ID	รหัสจังหวัด	CHAR	2	50

ตาราง 4.17 รายละเอียดตารางข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปี 2553 ในเขตพื้นที่ชลประทานแม่งัด

ชื่อตาราง	maengad_risk_dry53.dbf			
คำอธิบาย	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปี 2553 ในเขตพื้นที่ชลประทานแม่งัด			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับพื้นที่	INT	4	20625
IRR	เป็นพื้นที่ของชลประทาน	CHAR	1	Y
RISK_ENG	ชื่อระดับเสี่ยงภัยภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	no
RISK_TH	ชื่อระดับเสี่ยงภัยภาษาไทย	VARCHAR	30	ไม่เสี่ยง
AREA	พื้นที่(ไร่)	FLOAT	4	2793.98
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

ตาราง 4.18 รายละเอียดตารางข้อมูลเส้นทางคมนาคมสายหลักจากคูเมืองเชียงใหม่มายังพื้นที่แม่จัด

ชื่อตาราง	maengad_trans.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลเส้นทางคมนาคมสายหลักจากคูเมืองเชียงใหม่มายังพื้นที่แม่จัด			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 (เขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล)			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	เก็บลำดับเส้นถนน	INT	4	1
NO_TRAN	หมายเลขถนน	VARCHAR	10	108
NAME	ชื่อถนน	VARCHAR	30	ทางหลวงหมายเลข108
TYP_TH	ประเภทถนนภาษาไทย	VARCHAR	30	ถนนพื้นแข็ง, กว้าง ตั้งแต่สองทางวิ่งขึ้นไป
TYP_ENG	ประเภทถนนภาษาอังกฤษ	VARCHAR	30	All weather hard surface, two or more lanes wide
LENGTH	ความยาวถนน(เมตร)	FLOAT	4	2817.927
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

ตาราง 4.19 รายละเอียดตารางข้อมูลที่ตั้งหมู่บ้านในเขตพื้นที่ชลประทานแม่งัด

ชื่อตาราง	maengad_village.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลที่ตั้งหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่ชลประทานแม่งัด			
คีย์หลัก	VILL_ID			
หมายเหตุ	ที่มา : กระทรวงมหาดไทย			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
VILL_ID	รหัสหมู่บ้าน	CHAR	8	50061303
VCODE_PROC	รหัสหมู่บ้านระบบเดิม	CHAR	8	13070503
VILL_NO	เลขหมู่บ้าน	CHAR	2	03
VILL_TH	ชื่อหมู่บ้านภาษาไทย	VARCHAR	30	หัวดง
TAMBON_ID	รหัสตำบล	CHAR	6	500613
AMPHOE_ID	รหัสอำเภอ	CHAR	4	5006
PROV_ID	รหัสจังหวัด	CHAR	2	50
TAMBON_TH	ชื่อดำบลภาษาไทย	VARCHAR	30	อินทนิล
AMPHOE_TH	ชื่ออำเภอภาษาไทย	VARCHAR	30	แม่แตง
PROV_TH	ชื่อจังหวัดภาษาไทย	VARCHAR	30	เชียงใหม่
X	พิกัดแกน X	INT	4	500231
Y	พิกัดแกน Y	INT	4	2119663

ตาราง 4.20 รายละเอียดตารางข้อมูลงานปรับปรุงบำรุงรักษาซ่อมแซมคอคดคลอง
ประจำปีงบประมาณ 2553

ชื่อตาราง	subcanal_new53.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลงานปรับปรุงบำรุงรักษาซ่อมแซมคอคดคลองประจำปีงบประมาณ 2553			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สํารวจภาคสนาม			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	ลำดับการจัดเก็บงาน	INT	4	1
CANAL_NAME	ชื่อคลอง	VARCHAR	30	ห้วยก้าง
LENGTH	ความยาว(เมตร)	FLOAT	4	3076.163
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

ตาราง 4.21 รายละเอียดตารางข้อมูลคลองธรรมชาติที่ถูกปรับและพัฒนาให้เป็นคลองซอย
ปีงบประมาณ 2553

ชื่อตาราง	to_subcanal53.dbf			
คำอธิบาย	ข้อมูลคลองธรรมชาติที่ถูกปรับและพัฒนาให้เป็นคลองซอยในปี 2553			
คีย์หลัก	ID			
หมายเหตุ	ที่มา : สํารวจภาคสนาม			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	ตัวอย่างข้อมูล
ID	ลำดับการจัดเก็บงาน	INT	4	1
NAME_CANAL	ชื่อคลอง	VARCHAR	30	10R LMC
LENGTH	ความยาว(เมตร)	FLOAT	4	1248.639
ZONE_ID	รหัสโซน	CHAR	1	1

4.2.2 รายชื่อตารางฐานข้อมูลการบริหารจัดการน้ำ

ตารางข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดการและแสดงผลบนเว็บไซต์ของระบบการจัดการด้านบริหารจัดการน้ำ แสดงดังตาราง 4.20 ถึง ตาราง 4.25

ตาราง 4.22 รายละเอียดตารางข้อมูลการเพาะปลูกในพื้นที่แม้งัด

ชื่อตาราง	tbcultivate			
คำอธิบาย	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลการเพาะปลูกในพื้นที่แม้งัด			
คีย์หลัก	id			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่างข้อมูล
			(ไบต์)	
id	ลำดับการจัดเก็บ	INT	4	1
TableName	ชื่อตารางที่ให้กลุ่มใช้งาน ได้	VARCHAR	50	tbcultivate
name	ชื่อฤดูเพาะปลูก	VARCHAR	100	ฤดูแล้ง 49-50
area	จำนวนพื้นที่ชลประทาน	FLOAT	4	28819
rice	จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว	FLOAT	4	3680
plant	จำนวนพื้นที่ปลูกพืชไร่	FLOAT	4	3393
veg	จำนวนพื้นที่ปลูกพืชผัก	FLOAT	4	4775
cane	จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว	FLOAT	4	0
fruit	จำนวนพื้นที่ปลูกไม้ผล	FLOAT	4	3877
fish	จำนวนพื้นที่บ่อปลา	FLOAT	4	207
prawn	จำนวนพื้นที่บ่อกุ้ง	FLOAT	4	0
etc	จำนวนพื้นที่ปลูกอื่นๆ (ข้าวโพด)	FLOAT	4	3691
type	ประเภทฤดูเพาะปลูก	CHAR	1	1

ตาราง 4.23 รายละเอียดตารางข้อมูลการอนุญาตเข้าใช้งานระบบ

ชื่อตาราง	water2010_uggroups			
คำอธิบาย	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลการอนุญาตเข้าใช้งานระบบ			
คีย์หลัก	GroupID			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่างข้อมูล
			(ไบต์)	
GroupID	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	INT	4	2
Label	ชื่อกลุ่ม	VARCHAR	50	maengad

ตาราง 4.24 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ

ชื่อตาราง	water2010_ugmembers			
คำอธิบาย	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ			
คีย์หลัก	-			
คีย์นอก	GroupID			
หมายเหตุ	ข้อมูล UserName ดึงจาก water_admin GroupID ดึงจากwater2010_uggroups			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่างข้อมูล
			(ไบต์)	
UserName	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	VARCHAR	50	admin
GroupID	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	INT	4	1

ตาราง 4.25 รายละเอียดตารางข้อมูลการอนุญาตเข้าใช้งานแต่ละตารางฐานข้อมูล

ชื่อตาราง	water2010_ugrights			
คำอธิบาย	ตารางนี้ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลการอนุญาตเข้าใช้งานแต่ละตารางฐานข้อมูล			
คีย์หลัก	-			
คีย์นอก	GroupID			
หมายเหตุ	GroupID ดึงจากwater2010_uggroups			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่างข้อมูล
			(ไบต์)	
TableName	ชื่อตารางที่ให้กลุ่มใช้งานได้	VARCHAR	50	tbcultivate
GroupID	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	INT	4	2
AccessMask	ขอบเขตการจัดการฐานข้อมูล	VARCHAR	10	AEDSPIM

ตาราง 4.26 รายละเอียดตารางการเก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ

ชื่อตาราง	water_admin			
คำอธิบาย	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ			
คีย์หลัก	aid			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่างข้อมูล
			(ไบต์)	
aid	รหัสผู้ใช้งาน	INT	4	1
GroupID	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	INT	4	1
wadmin	ชื่อผู้ใช้งาน	VARCHAR	50	Admin
wpass	รหัสผ่านเข้าใช้งาน	VARCHAR	50	Admin

ตาราง 4.27 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสถานการณ์น้ำในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล

ชื่อตาราง	water_db			
คำอธิบาย	ตารางนี้ใช้เก็บข้อมูลสถานการณ์น้ำในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล			
คีย์หลัก	id			
คีย์นอก	-			
หมายเหตุ	-			
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่างข้อมูล
			(ไบต์)	
id	ลำดับการจัดเก็บข้อมูล	INT	4	1
TableName	ชื่อตารางที่ให้กลุ่มใช้งาน ได้	VARCHAR	50	water
volume	ปริมาณน้ำในเขื่อน	FLOAT	4	94.3
lmc	ปริมาณน้ำระบายผ่าน คลองสายใหญ่ฝั่งซ้าย	FLOAT	4	0
rmc	ปริมาณน้ำระบายผ่าน คลองสายใหญ่ฝั่งขวา	FLOAT	4	56418
electric	ปริมาณน้ำระบายน้ำเพื่อ ผลิตกระแสไฟฟ้า	FLOAT	4	859706
w_in	ปริมาณน้ำไหลเข้าเขื่อน	FLOAT	4	846124
rain	ปริมาณฝน สถานีเขื่อน แม่งัด	FLOAT	4	24.2
wfiles	ที่อยู่ของไฟล์สำหรับดาวน์โหลด	VARCHAR	150	
wdate	วันที่เก็บข้อมูล	DATE	8	1/5/2008
wmonth	เดือนที่เก็บ	CHAR	2	5
wyear	ปีที่เก็บ	CHAR	4	2008