

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง เเห็ด ในพื้นที่ตำบลสะलग อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการกำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 แบบแผนการดำเนินงาน
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนกลุ่มเป้าหมายในชุมชน พื้นที่ตำบลสะलग อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2 แบบแผนการดำเนินงาน

งานวิจัยฉบับนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย องค์ประกอบ และขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.2.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
- วิธีการวิจัยและพัฒนา

3.2.2 สร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยได้แก่

- แบบสังเกต
- แบบสัมภาษณ์
- แบบบันทึกประจำวัน
- แบบสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่น
- แบบสำรวจวิเคราะห์และสังเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

3.2.3 ศึกษากลุ่มตัวอย่างและแหล่งข้อมูลอื่น ๆ

- ประชาชนในชุมชนท้องถิ่น ที่ผ่านการสุ่มและการคัดเลือกตามเกณฑ์ของการวิจัย ผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในแผนงานการดำเนินโครงการ เช่น กลุ่มชาวบ้านที่มีความรู้ ผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน และผู้บริหารท้องถิ่น เป็นต้น
- แหล่งข้อมูลวิทยุอื่น ๆ เช่น เอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 เก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามกระบวนการดังนี้

- ศึกษาข้อมูลชุมชนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีในชุมชน
- ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและการจัดการกับปัญหาในปัจจุบัน
- สัมภาษณ์ผู้รู้ ผู้สูงอายุ ในชุมชนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ค้นหาเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต และแหล่งความรู้ต่างๆ เช่น หอสมุด เป็นต้น

3.2.5 วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงเชิงพัฒนาของประชาชนที่ผ่านกระบวนการบูรณาการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดเก็บข้อมูลภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยอาศัยการประเมินจากการวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์
- ปัญหาและความต้องการของชุมชน วิเคราะห์จาก แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกประจำวัน กิจกรรม แบบวิเคราะห์ สังเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการในการจัดเก็บภูมิปัญญาท้องถิ่น

จัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ดำเนินการตามกระบวนการดังนี้

- ออกแบบระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น
- จัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ตรวจสอบความถูกต้องกับชุมชน แก้ไขปรับปรุงข้อมูล
- เผยแพร่ข้อมูล
- สรุปผล รายงานผล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) สํารวจในแต่ละพื้นที่เพื่อหาบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญในการเก็บเห็ดในแต่ละหมู่บ้าน
- 2) กำหนดวันและเวลานัดหมายกับผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งเป็นผู้รู้ในเรื่องของการเก็บเห็ด เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเห็ด
- 3) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเห็ดเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

การวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งเป็นกระบวนการการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบการค้นหาคู่มือรวม 7 คน ที่มีทักษะความรู้และผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดเก็บผลประโยชน์จากพื้นที่ป่าของแต่ละหมู่บ้าน ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้รู้ในท้องถิ่น เพื่อที่จะศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเห็ด ซึ่งแนวคำถามจะประกอบไปด้วย การจำแนกประเภทเห็ด ลักษณะของเห็ด ระยะเวลาการเก็บ การดูแลเห็ด การนำมาปรุงอาหาร วิธีการสังเกตเห็ด และรูปแบบการใช้ประโยชน์ โดยสอบถามผู้เก็บเห็ดในหมู่บ้านด้วยการใช้เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ

3.4.2 การจัดทำระบบฐานข้อมูล

ในการจัดสร้างระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องเห็ดป่า ในบริเวณตำบลสะตวง อำเภอแม่อิง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ยึดหลักวงจรการพัฒนาแบบ (System Development life Cycle: SDLC) มีขั้นตอน 7 ขั้นตอน คือ

3.4.2.1 เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) คือ ศึกษาข้อมูลของระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะตวง อำเภอแม่อิง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้

3.4.2.2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) โดยกำหนดปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด คาดคะเนความต้องการ โอกาสในการสร้างระบบงานใหม่

3.4.2.3 วิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความต้องการของระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะตวง อำเภอแม่อิง จังหวัดเชียงใหม่ วางแผนการดำเนินงาน กำหนดรายละเอียดของข้อมูล เพื่อจัดสร้างระบบฐานข้อมูล

3.4.2.4 ออกแบบระบบฐานข้อมูล (Design) วางแผน ออกแบบการทำงานตามลำดับขั้นตอน ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

3.4.2.5 สร้างและพัฒนาระบบ (Construction) คือ การเขียนโปรแกรมระบบฐานข้อมูลมีปัญหาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะलग อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ และพัฒนาระบบ

3.4.2.6 ปรับปรุง ตรวจสอบ แก้ไขฐานข้อมูล(Conversion) ทดลองใช้งาน ตรวจสอบข้อบกพร่อง ข้อผิดพลาดที่ต้องการแก้ไขในแต่ละส่วน

3.4.2.7 บำรุงรักษา (Maintenance) รวมถึงการสรุปผล จัดทำคู่มือ ในการดำเนินการทำงานของระบบฐานข้อมูลมีปัญหาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะलग อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ พร้อมทั้งนำเสนอผลงานที่สมบูรณ์และส่งมอบงาน

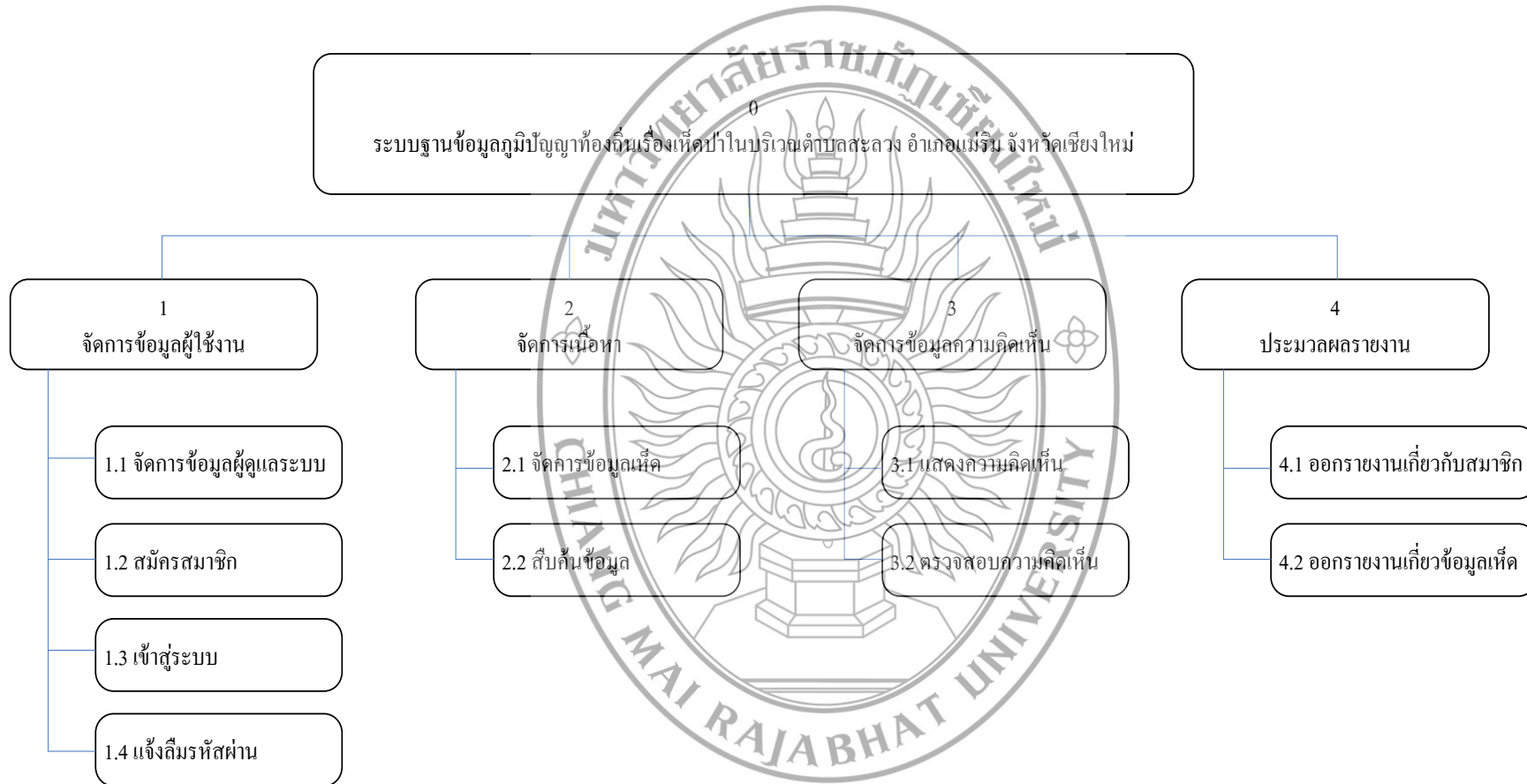


1) ฝั่งระบบ (Context Diagram)



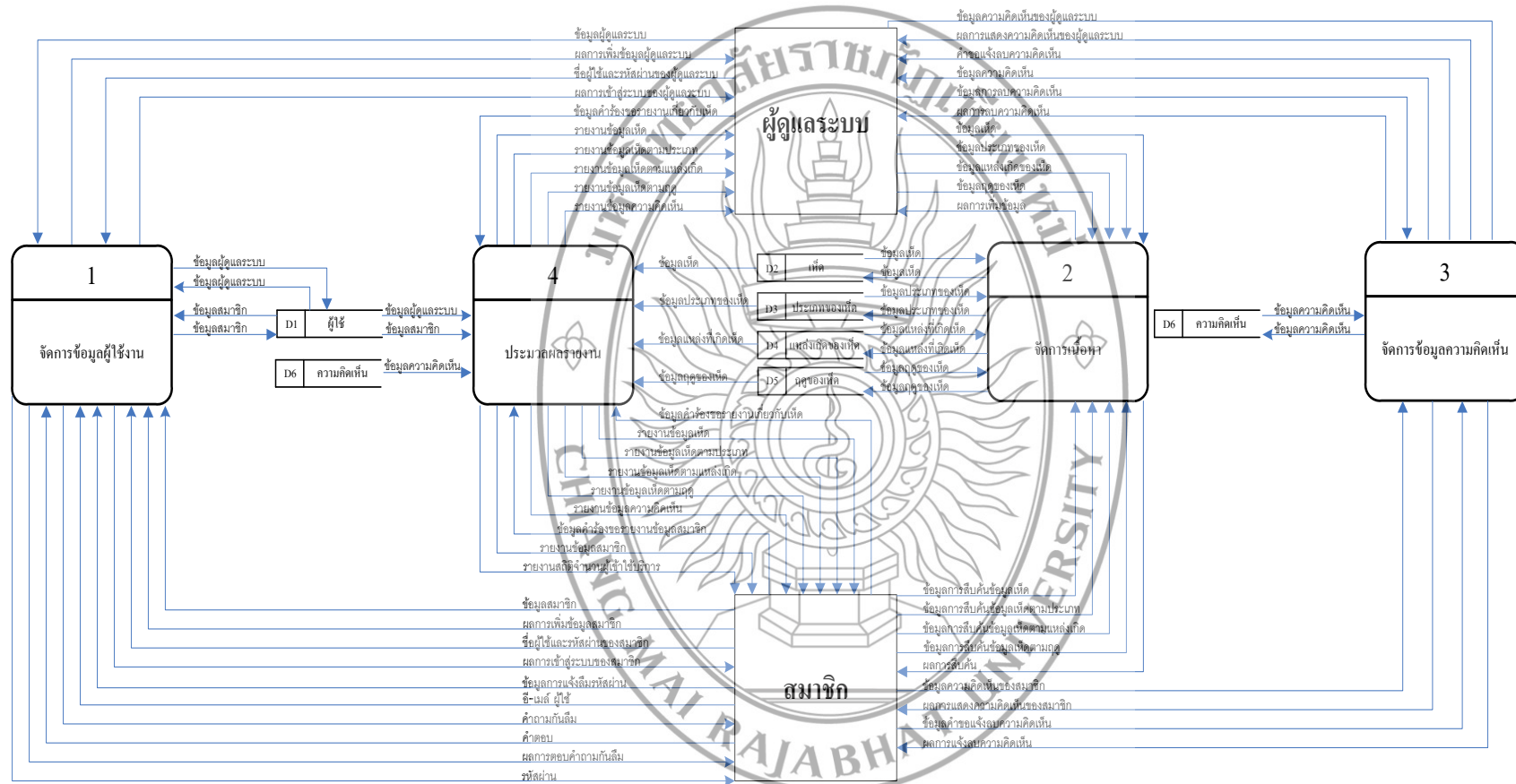
ภาพที่ 3.1 Context Diagram ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเหตุป่าในบริเวณตำบลสะตวง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

2) ผังการแยกฟังก์ชันงานย่อย (Decomposition Diagram)

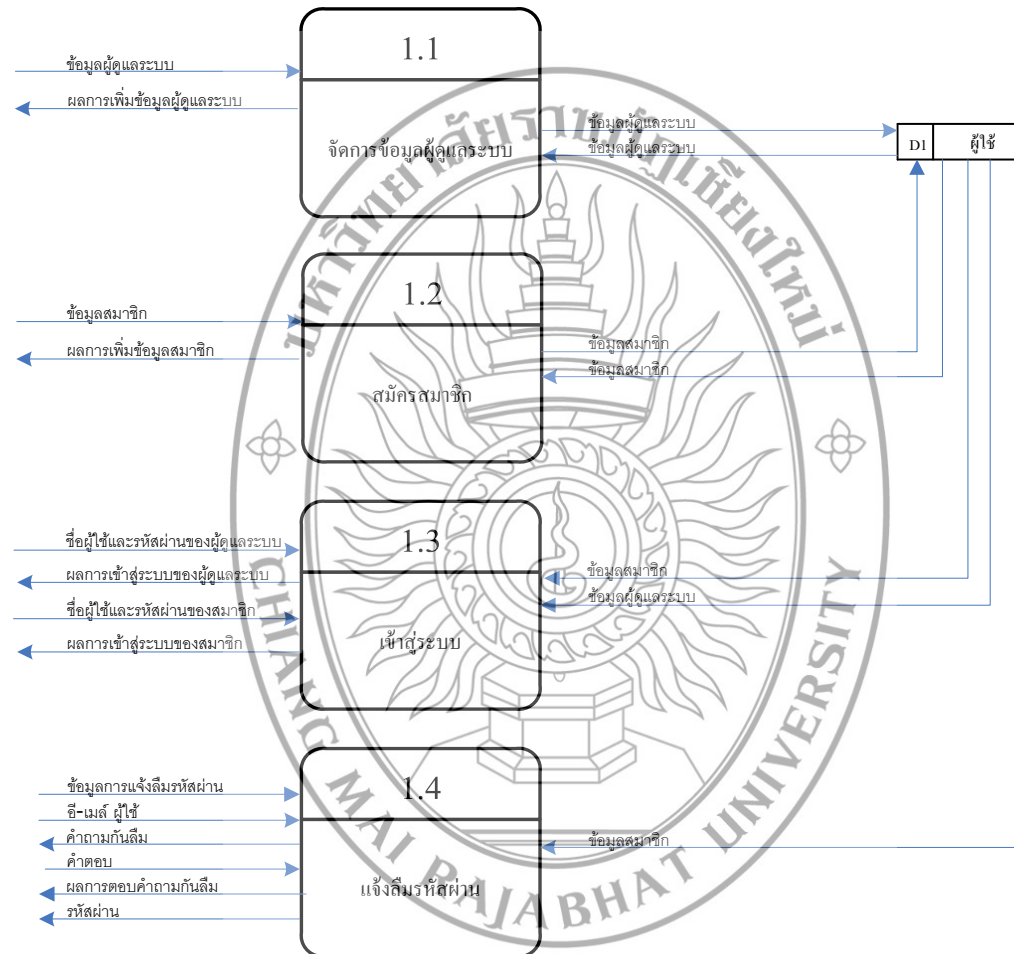


ภาพที่ 3.2 Decomposition Diagram ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะตวง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

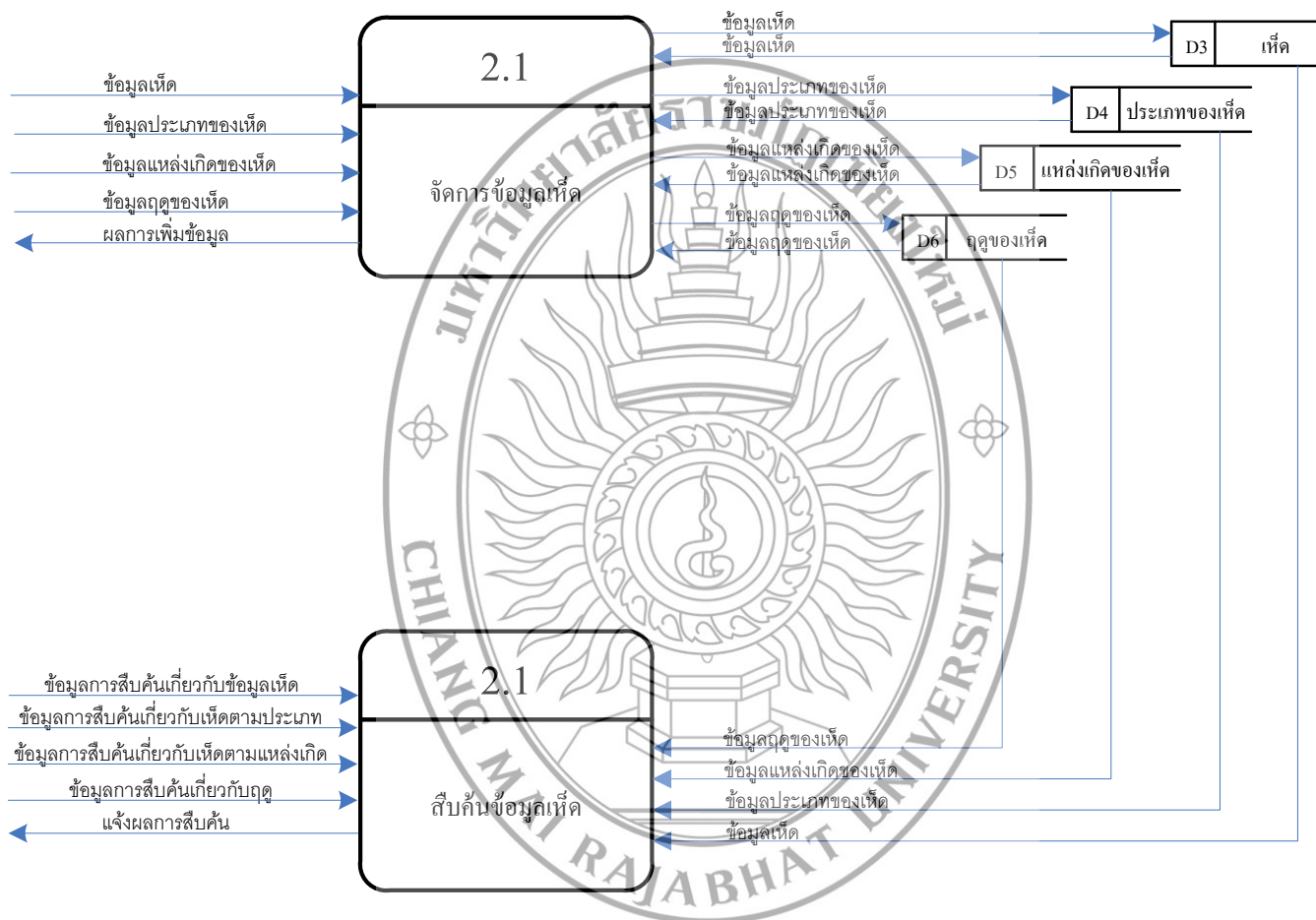
3) ผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)



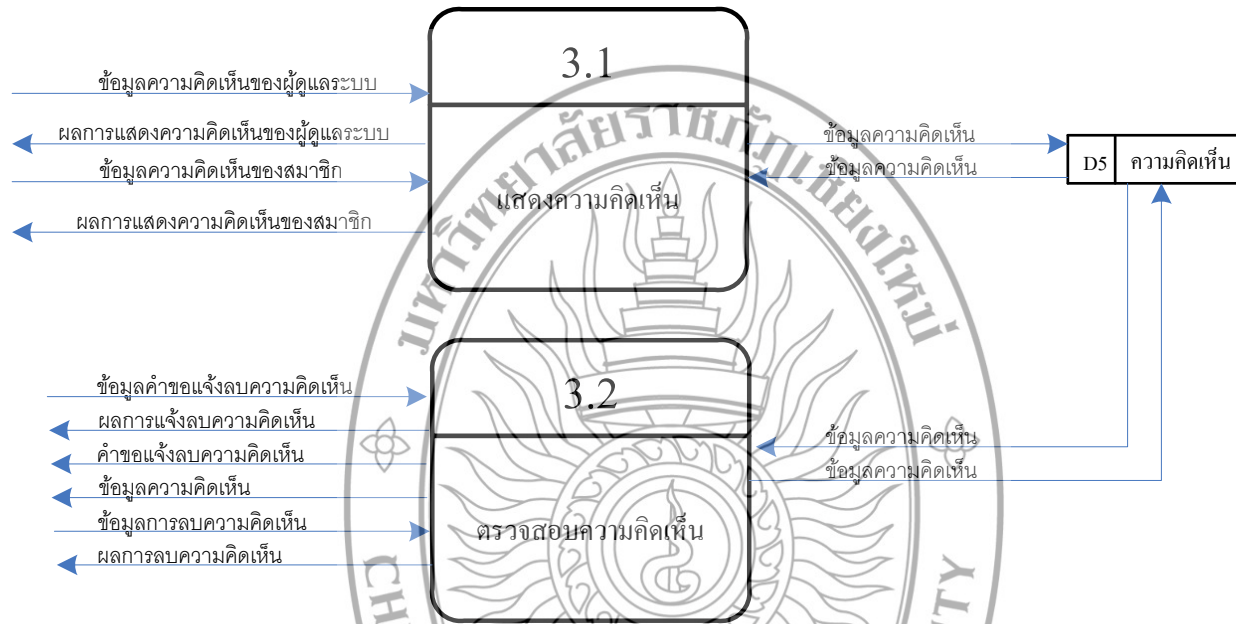
ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 0ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะทวง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา



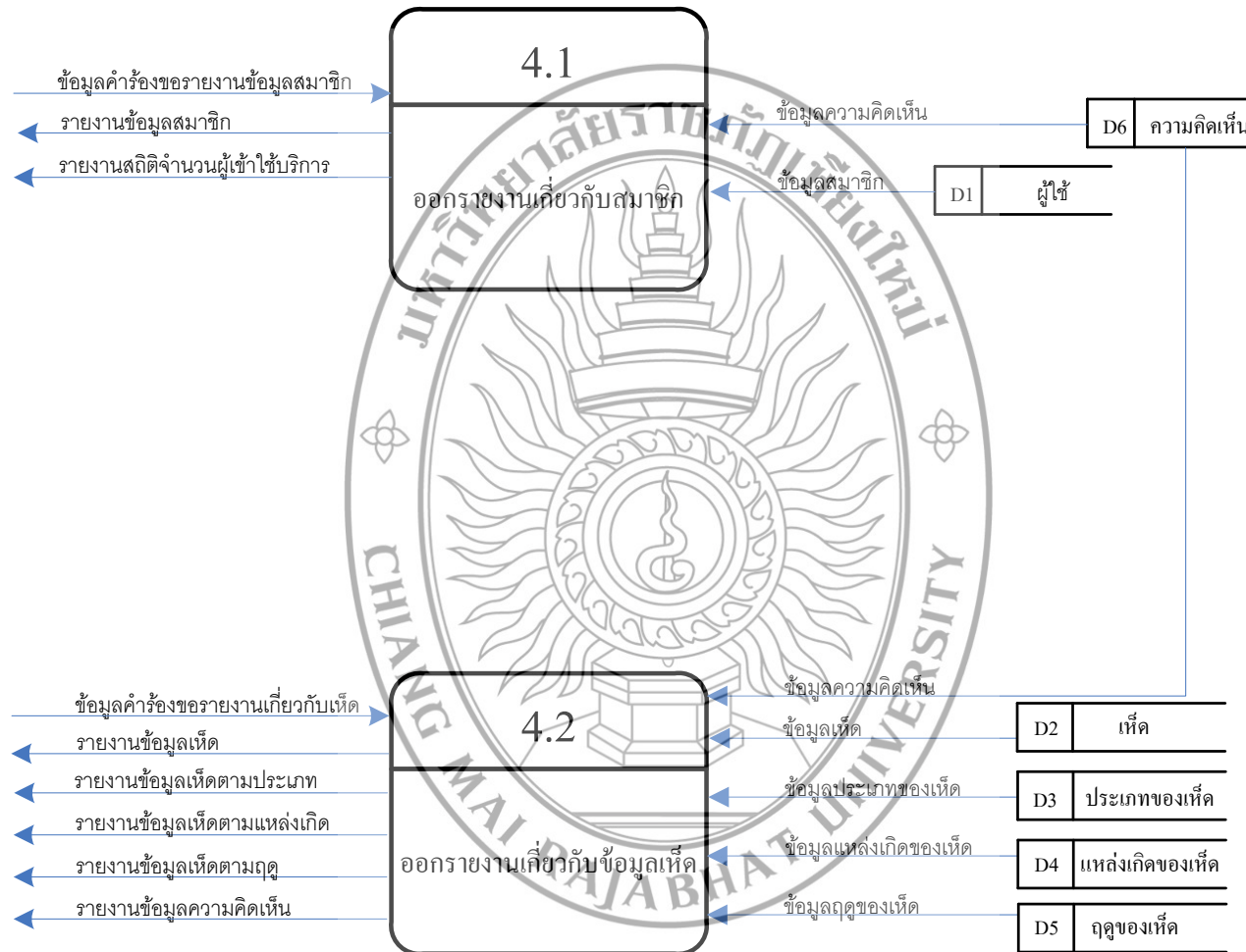
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 0 Process 1 ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะलग อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 0 Process 2 ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะलग อำเภอมะเริ่ม จังหวัดเชียงใหม่

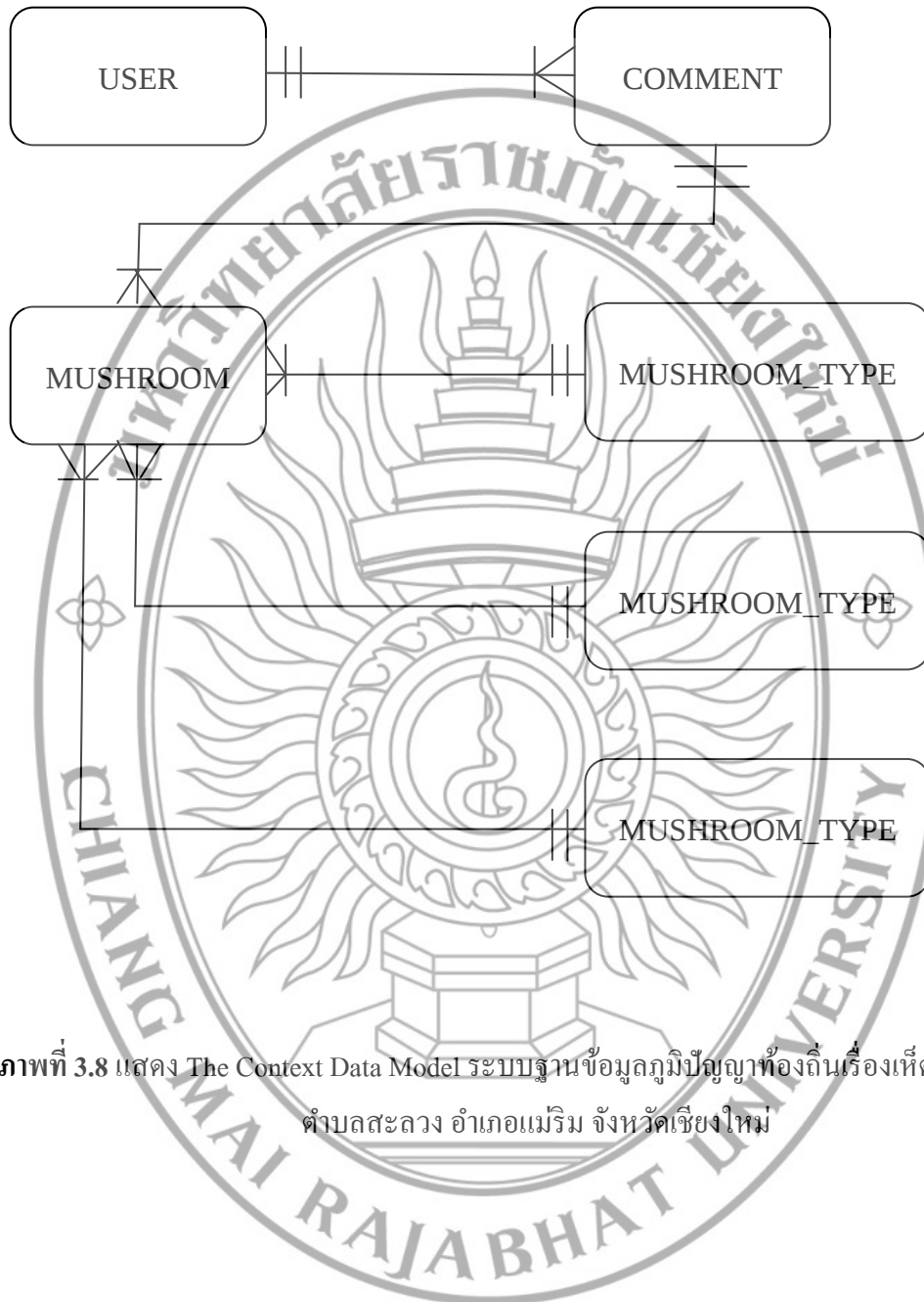


ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 0 Process 3 ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะलग อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 0 Process 4 ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะตวง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

4) The Context Data Model



ภาพที่ 3.8 แสดง The Context Data Model ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณ
ตำบลสะลวง อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่



5)พจนานุกรมข้อมูลของฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องเห็ดป่าในบริเวณตำบลสะलग อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ มีพจนานุกรมของฐานข้อมูลทั้งหมด 7 แฟ้มข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงพจนานุกรมข้อมูลของฐานข้อมูล (Data Dictionary)

แหล่งข้อมูล	ชื่อแฟ้มข้อมูลภาษาอังกฤษ	ชื่อแฟ้มข้อมูลภาษาไทย	ชนิดแฟ้มข้อมูล	คำอธิบายแฟ้มข้อมูล
D1	User	ผู้ใช้	Master File	เก็บข้อมูลผู้ใช้
D2	Mushroom	เห็ด	Master File	เก็บข้อมูลเห็ด
D3	Mushroom Type	ประเภทของเห็ด	Reference File	เก็บข้อมูล
D4	Mushroom Place	แหล่งเกิดของเห็ด	Reference File	เก็บข้อมูล
D5	Mushroom Season	ฤดูของเห็ด	Reference File	เก็บข้อมูล
D6	Comment	ความคิดเห็น	Transaction File	เก็บข้อมูล

1 เพิ่มผู้ใ้

ชื่อ User

คำอธิบายเพิ่มเติม เก็บข้อมูลผู้ใ้

ลักษณะ Master File

ตารางที่ 3.2 แสดง Data Dictionary เพิ่มผู้ใ้

ชื่อแอททริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	รูปแบบ	ช่วงข้อมูล	ป้อนข้อมูล(Y/N)	คีย์หลักหรือ คีย์นอก	ตารางที่อ้างอิง
User_id	รหัสผู้ใ้	char(10)	10	x(10)	[[A-Z a-z 0-9]]	Y	PK	
User_pass	รหัสผ่าน	char(16)	16	x(16)	[[A-Z a-z 0-9]]	Y		
User_name	ชื่อผู้ใ้	Varchar(30)	31	x(30)	[[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]]	Y		
User_sur	นามสกุลผู้ใ้	Varchar(30)	31	x(30)	[[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]]	Y		
User_sex	เพศ	text(1)	1	x	0=ชาย,1=หญิง	Y		
User_email	อีเมล	Varchar (30)	31	x(30)	[[A-Z a-z 0-9]]	Y		
User_address	ที่อยู่	Varchar (100)	101	x(100)	[[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]]	Y		
User_tel	เบอร์โทรศัพท์	Varchar (10)	11	x(10)	[0-9]	Y		
User_online_name	ชื่อที่ใช้ในระบบ	Varchar (20)	21	x(20)	[[A-Z a-z 0-9]]	Y		
User_type	ประเภทผู้ใ้	text(1)	1	x	[0,1]	Y		

ตารางที่ 3.3 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลสมาชิก

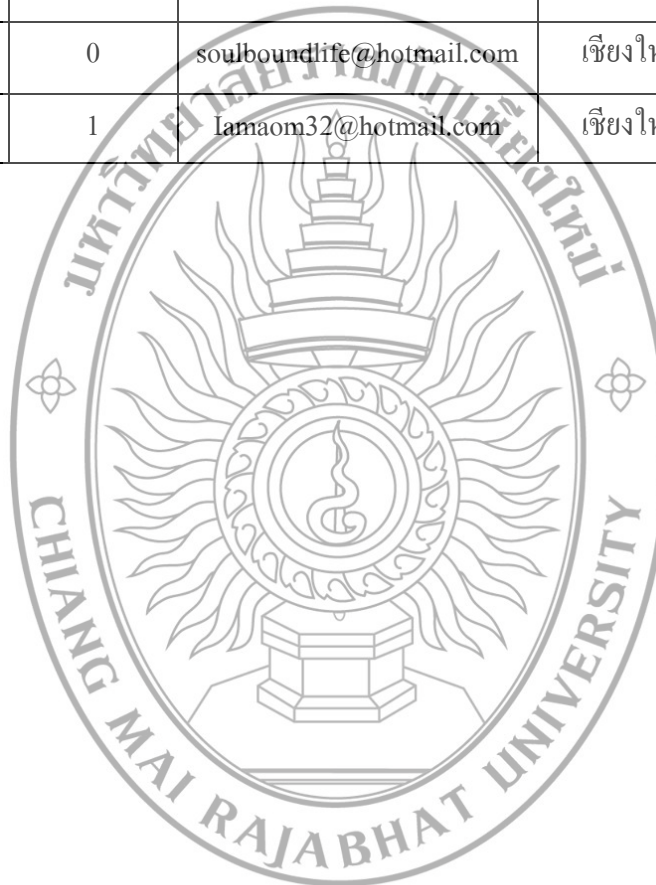
User_id	User_pass	User_name	User_sur	User_sex	User_email	User_address	User_tel	User_online_name	User_type
001	111111	ชัยฤทธิ์	เทพผสม	0	soulboundlife@hotmail.com	เชียงใหม่	0811234567	TongeTonge	0
002	222222	นงนภัช	เตชะ	1	Iamaom32@hotmail.com	เชียงใหม่	0819999999	Aommm	1

หมายเหตุ

User_type

0 = Admin

1 = Member



2 แฟ้มเห็ด

ชื่อ Mushroom

คำอธิบายเพิ่มเติม เก็บข้อมูลเห็ด

ลักษณะ Master File

ตารางที่ 3.4 แสดง Data Dictionary แฟ้มเห็ด

ชื่อแอททริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	รูปแบบ	ช่วงข้อมูล	ป้อนข้อมูล (Y/N)	คีย์หลักหรือ คีย์นอก	ตารางที่อ้างอิง
Mr_id	รหัสเห็ด	char (6)	6	x(6)	[A-Z a-z 0-9]	Y	PK	
Mr_thainame	ชื่อเห็ด	Varchar(30)	31	x(30)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mr_sciname	ชื่อเห็ดในทางวิทยาศาสตร์	Varchar(100)	101	x(100)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mr_looks	ลักษณะของเห็ด	Text	65537	xxxxxx...	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mr_benefit	ประโยชน์ของเห็ด	Text	65537	xxxxxx...	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mr_picture	รูปภาพ	Varchar(30)	31	x(30)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mrt_id	รหัสประเภทของเห็ด	char (3)	3	x(3)	[A-Z a-z 0-9]	Y	FK	Mushroom Type
Mrp_id	รหัสแหล่งเกิดของเห็ด	char (4)	4	x(4)	[A-Z a-z 0-9]	Y	FK	Mushroom Place
Mrs_id	รหัสฤดูของเห็ด	char (3)	3	x(3)	[A-Z a-z 0-9]	Y	FK	Mushroom Season
Remark	หมายเหตุ	Varchar(30)	31	x(30)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		

ตารางที่ 3.5 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลสมาชิก

Mr_id	Mr_thainame	Mr_sciname	Mr_looks	Mr_benefit	Mr_picture	Mrt_id	Mrp_id	Mrs_id	Remark
00001	เห็ดปลวก	Termitomyces fuliginosus Heim	มีลักษณะ ..	มีประโยชน์..	M00001.jpeg	01	0001	002	(ชื่อท้องถิ่น)
00002	เห็ดข่า	Lactarius flavidulus Imai	มีลักษณะ ..	มีประโยชน์..	M00002.jpeg	01	0001	002	-
00003	เห็ดกระโถง	Lepiota procera (Scop.) Quel	มีลักษณะ ..	มีคุณค่าทาง สารอาหาร..	M00003.jpeg	03	0001	003	-

3 แฟ้มประเภทของเห็ด

ชื่อ Mushroom Type

คำอธิบายเพิ่มเติม เก็บข้อมูลประเภทของเห็ด

ลักษณะ Reference File

ตารางที่ 3.6 แสดง Data Dictionary แฟ้มประเภทของเห็ด

ชื่อแอททริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	รูปแบบ	ช่วงข้อมูล	ป้อนข้อมูล (Y/N)	คีย์หลักหรือคีย์ นอก	ตารางที่อ้างอิง
Mrt_id	รหัสประเภทของเห็ด	char (3)	3	x(3)	[A-Z a-z 0-9]	Y	PK	
Mrt_name	ชื่อประเภทของเห็ด	Varchar(30)	31	x(30)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		

ตารางที่ 3.7 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลประเภทของเห็ด

Mrt_id	Mrt_name
01	เห็ดกินได้
02	เห็ดมีพิษแต่กินได้
03	เห็ดมีกินไม่ได้

4 แฟ้มแหล่งเกิดของเห็ด

ชื่อ Mushroom Place

คำอธิบายเพิ่มเติม เก็บข้อมูลแหล่งเกิดของเห็ด

ลักษณะ Reference File

ตารางที่ 3.8 แสดง Data Dictionary แฟ้มแหล่งเกิดของเห็ด

ชื่อแอททริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	รูปแบบ	ช่วงข้อมูล	ป้อนข้อมูล (Y/N)	คีย์หลักหรือคีย์ นอก	ตารางที่อ้างอิง
Mrp_id	รหัสแหล่งเกิดของเห็ด	char (4)	4	x(4)	[A-Z a-z 0-9]	Y	PK	
Mrp_name	ชื่อแหล่งเกิดของเห็ด	Varchar(30)	31	x(30)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mrp_detail	รายละเอียด	Varchar(255)	256	x(255)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mrp_picture	รูปภาพตัวอย่างแหล่ง	Varchar(30)	31	x(30)	[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		

ตารางที่ 3.9 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลแหล่งเกิดของเห็ด

Mrp_id	Mrp_name	Mrp_detail	Mrp_picture
0001	ขอนไม้	ลักษณะขอนไม้ที่เห็ดจะขึ้น.....	P001.jpeg
0002	ดิน	ดินที่เห็ดจะขึ้น.....	P002.jpeg

5 แฟ้มฤดูงของเห็ด

ชื่อ Mushroom Season

คำอธิบายเพิ่มเติม เก็บข้อมูลฤดูงของเห็ด

ลักษณะ Reference File

ตารางที่ 3.10 แสดง Data Dictionary แฟ้มฤดูงของเห็ด

ชื่อแอททริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด(ไบต์)	รูปแบบ	ช่วงข้อมูล	ป้อนข้อมูล (Y/N)	คีย์หลักหรือคีย์ นอก	ตารางที่อ้างอิงถึง
Mrs_id	รหัสฤดูงของเห็ด	char (3)	2	x(2)	[[A-Z a-z 0-9]	Y	PK	
Mrs_name	ชื่อฤดูงของเห็ด	Varchar(30)	31	x(30)	[[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Mrs_detail	รายละเอียด	Varchar(255)	256	x(255)	[[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		

ตารางที่ 3.11 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลแหล่งเกิดของเห็ด

Mrs_id	Mrs_name	Mrs_detail
001	หนาว	ช่วงระหว่างเดือน...
002	ร้อน	ช่วงระหว่างเดือน...

6 เพิ่มความคิดเห็น

ชื่อ Comment

คำอธิบายเพิ่มเติม เก็บข้อมูลความคิดเห็น

ลักษณะ Transaction File

ตารางที่ 3.12 แสดง Data Dictionary เพิ่มความคิดเห็น

ชื่อแอททริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	รูปแบบ	ช่วงข้อมูล	ป้อนข้อมูล (Y/N)	คีย์หลักหรือคีย์ นอก	ตารางที่อ้างอิง
Cm_id	รหัสความคิดเห็น	char (7)	7	x(7)	[[A-Z a-z 0-9]	Y	PK	
Mr_id	รหัสเห็ด	char (6)	6	x(6)	[[A-Z a-z 0-9]	Y	FK	Mushroom
Cm_detail	รายละเอียดความคิดเห็น	Text	65537	xxxxxx...	[[ก-ฮ A-Z a-z 0-9]	Y		
Cm_date	วันที่ลงความคิดเห็น	Date	3	DD/MM/YYYY	99/99/9999	Y		
User_id	รหัสผู้ใช้	char (10)	10	x(10)	[[A-Z a-z 0-9]	Y	FK	User

ตารางที่ 3.13 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลความคิดเห็น

Cm_id	Mr_id	Cm_detail	Cm_date	User_id
0000001	00001	เห็ดชนิดนี้ถ้านำไปแกงจะ ได้มียะ...	05/12/2552	002
0000002	00005	นึ่ง แล้วกินกับน้ำพริก อร่อยมากครับ	06/12/2552	001