

บทที่ 4



การออกแบบระบบ

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุด และศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ศึกษากระบวนการทำงาน ข้อจำกัดในการทำงาน พร้อมทั้งความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยในการออกแบบระบบใหม่นี้ ผู้ศึกษาใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือ แผนผังบริบท (Context Diagram) และ แผนผังกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram)

4.1 การออกแบบระบบ

ในการออกแบบแผนผังบริบท(Context Diagram) และแผนผังกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram) นิยมใช้สัญลักษณ์สร้างแผนภาพกระแสข้อมูล (DFD Symbols: DFDs) เพื่อใช้แทนข้อมูลที่จะนำเข้าสู่ระบบและประมวลผลในระบบ ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการเป็นข้อมูลอีกหน่วยหนึ่งออกจากระบบ ซึ่งนิยมใช้สัญลักษณ์แทนการแสดงความหมายตามตารางที่ 4.1 (กิตติมา เจริญหิรัญ, 2546: 68-71)

ตาราง 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์ (Symbol)	คำอธิบาย (Description)
	กระบวนการหรือขั้นตอนการทำงาน (Process)
	การส่งผ่านข้อมูล (Data Flow)

ตาราง 4.1 (ต่อ)

สัญลักษณ์ (Symbol)	คำอธิบาย (Description)
	หน่วยเก็บข้อมูล (Data Store)
	สิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบ (External Entity)

จากตาราง 4.1 สามารถอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล (DFD Symbols: DFDs) ได้ดังต่อไปนี้

1) กระบวนการหรือขั้นตอนการทำงาน (Process) จะแทนด้วยภาพสี่เหลี่ยมกรอบมน ระบุชื่อของกระบวนการอยู่ในรูปของคำกริยาตามด้วยคำนามเอกพจน์ เช่น APPLY PAYMENT สัญลักษณ์นี้จะใช้แสดงถึงวิธีการรับข้อมูลและทำให้เกิดผลลัพธ์

2) การส่งผ่านข้อมูล (Data Flow) แทนสัญลักษณ์ด้วยเส้นที่มีลูกศรทิศทางเดียวหรือสองทิศทาง ระบุชื่อของข้อมูลด้วยคำนามเอกพจน์และคำคุณศัพท์ที่อยู่ด้านบน ด้านล่าง หรือทั้งสองด้านของเส้น แสดงทิศทางการส่งผ่านข้อมูล จากแหล่งหนึ่งไปอีกแหล่งหนึ่งเท่านั้น

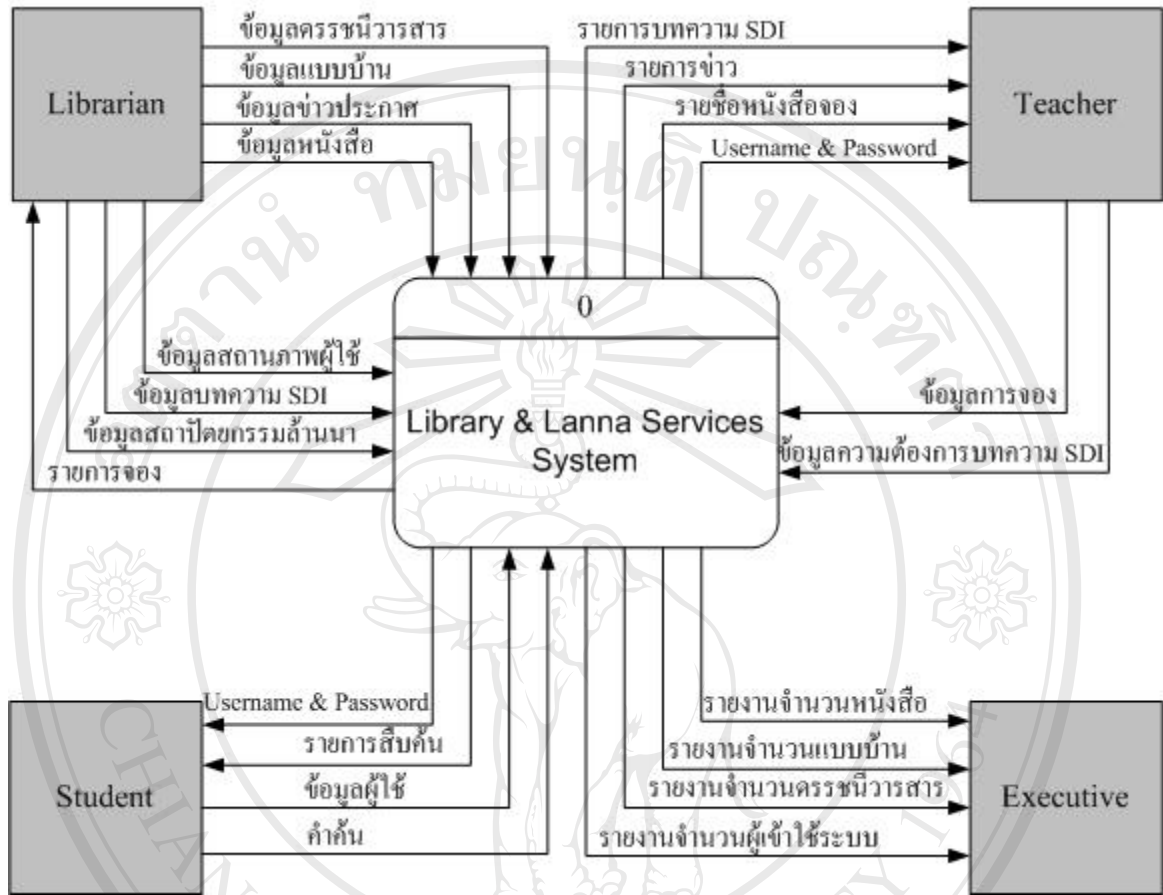
3) หน่วยเก็บข้อมูล (Data Store) แทนด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปลายเปิดทั้งสองด้าน หรือเปิดที่ปลายด้านขวา โดยระบุชื่อของแฟ้มข้อมูลที่ใช้เก็บในรูปคำนามพหูพจน์ เพื่อแสดงถึงแหล่งที่เก็บข้อมูล

4) สิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบ (External Entity) จะแทนด้วยเครื่องหมายสี่เหลี่ยมแสดงโดยจะระบุชื่อสิ่งที่เกี่ยวข้องไว้ในช่องสี่เหลี่ยม

ในการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุด และศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดังนี้คือ

4.1.1 แผนผังบริบท (Context Diagram) แสดงภาพรวมการทำงานของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และแสดงเหตุการณ์หรือกระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ ซึ่งแสดงดังรูป

4.1



รูป 4.1 แผนผังบริบท (Context Diagram) ของระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากรูป 4.1 สามารถแบ่งผู้ใช้ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุด และศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็น 4 ระดับ ได้แก่

1) บรรณารักษ์ หมายถึง บรรณารักษ์ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ และฐานข้อมูล ตลอดจนบริหารจัดการข้อมูลทั้งในส่วนของข้อมูลห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คือ การเพิ่ม การปรับปรุง แก้ไขข้อมูลที่เข้าสู่ระบบทั้งหมด ประกอบด้วย ข้อมูลหนังสือ บรรณนิเวศ แบบบ้าน ข่าวประกาศ สถาปัตยกรรมล้านนา และข้อมูลสำหรับบริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะบุคคล (Selective Dissemination of

Information Service หรือ SDI Service) ตลอดจนข้อมูลสมาชิก เพื่อกำหนดสิทธิของผู้เข้าใช้ระบบ ในรูป 4.1 ใช้คำว่า “Librarian” แสดงความหมายแทน บรรณารักษ์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

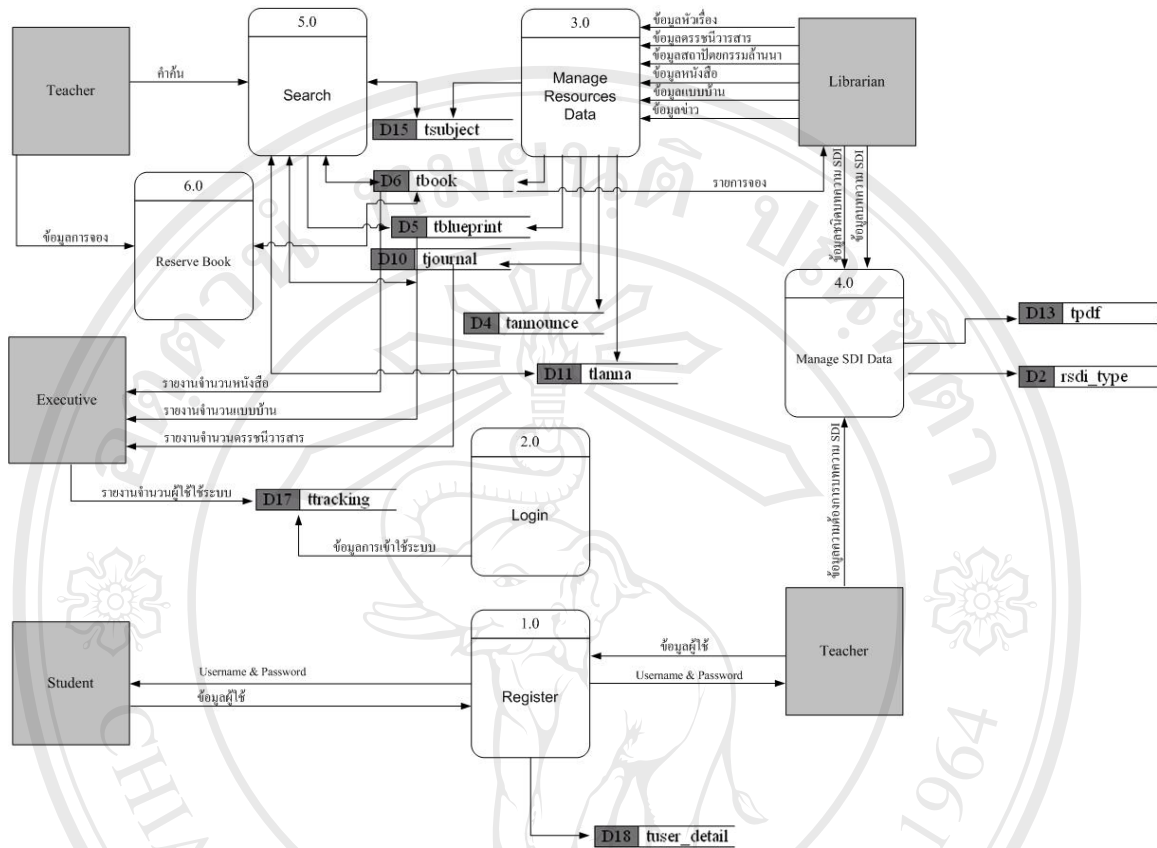
2) ผู้บริหาร หมายถึง คณบดี รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี และหัวหน้าสำนักงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิเรียกดูรายงานสรุปสถิติงานห้องสมุด เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นอกจากนี้ยังมีสิทธิของการเป็นผู้ใช้ระดับของคณาจารย์ กล่าวคือสามารถใช้บริการข่าวสารห้องสมุด บริการค้นหาข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด สารสนเทศทางด้านสถาปัตยกรรมล้านนา บริการจองหนังสือใหม่ และบริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะบุคคล (Selective Dissemination of Information Service หรือ SDI Service) เช่นเดียวกับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในรูป 4.1 ใช้คำว่า “Executive” แสดงความหมายแทน ผู้บริหารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3) คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ หมายถึง คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิในการใช้บริการข่าวสารห้องสมุด ค้นหาข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด สารสนเทศทางด้านสถาปัตยกรรมล้านนา บริการจองหนังสือใหม่ และบริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะบุคคล (Selective Dissemination of Information Service หรือ SDI Service) ในรูป 4.1 ใช้คำว่า “Teacher” แสดงความหมายแทนคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4) นักศึกษาและผู้ใช้ทั่วไป หมายถึง นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ใช้ทั่วไป หมายถึงบุคคลที่ไม่ใช่บรรณารักษ์ ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิในการใช้บริการข่าวสารห้องสมุด ค้นหาข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด สารสนเทศทางด้านสถาปัตยกรรมล้านนา และบริการจองหนังสือหนังสือใหม่ ในรูป 4.1 ใช้คำว่า “Student” แสดงความหมายแทนนักศึกษาและผู้ใช้ทั่วไป

4.1.2 แผนผังกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram) แสดงถึงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังบริบท (Context Diagram) จากรูป 4.1 ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.2

All rights reserved



รูป 4.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากแผนผังกระแสข้อมูลภายในระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระดับที่ 0 (จากรูป 4.2) สามารถแยกกระบวนการของระบบออกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ทั้งหมด 6 กระบวนการ ได้แก่

- 1) กระบวนการ 1.0 กระบวนการลงทะเบียนสมาชิก

เป็นกระบวนการลงทะเบียนสำหรับสมาชิกใหม่ โดยผู้ใช้ทั้ง 4 ระดับจะต้องลงทะเบียนสมัครสมาชิก เพื่อส่งข้อมูลส่วนตัวเข้าสู่ระบบและข้อมูลนี้จะถูกเก็บไว้ในตาราง tuser_detail ระบบจะส่งข้อมูล ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ให้แก่ผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้นำไปใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบในกระบวนการ 2.0 ต่อไป

2) กระบวนการ 2.0 กระบวนการเข้าใช้ระบบ

เป็นกระบวนการเข้าใช้ระบบ โดยผู้ใช้งานจะต้องส่งข้อมูล คือ ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) เข้าสู่ระบบ ทั้งนี้ระบบได้ทำการเข้ารหัสข้อมูล เพื่อตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้ระบบ กระบวนการเข้าใช้นี้ จะทำการดึงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากฐานข้อมูลในตาราง tuser เพื่อที่ผู้ใช้งานจะสามารถเข้าสู่การใช้งานระบบได้ โดยระบบจะนำข้อมูลดังกล่าวตรวจสอบสถานะของผู้ใช้จากตาราง rstatus และระบบจะแสดงให้ผู้ใช้งานทราบว่าตนเองเป็นผู้ใช้ในกลุ่มใด

3) กระบวนการ 3.0 กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดและศูนย์ สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งประกอบไปด้วย กระบวนการย่อย ดังนี้

3.1) กระบวนการจัดการหนังสือ

เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลหนังสือ โดยบรรณารักษ์เพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลหนังสือเข้าสู่ระบบ โดยจัดเก็บไว้ที่ตาราง tbook ระบบจะทำการส่งรายชื่อหนังสือใหม่ไปยังผู้ใช้ ทั้ง 4 กลุ่ม และระบบจะส่งรายงานสรุปจำนวนหนังสือที่มีอยู่ในระบบให้แก่บรรณารักษ์และผู้บริหารทราบ

3.2) กระบวนการจัดการบรรณนิวารสาร

เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลบรรณนิวารสาร โดยบรรณารักษ์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ เป็นผู้เพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลบรรณนิวารสารให้ถูกต้อง โดยจัดเก็บไว้ที่ตาราง tjournal และระบบจะส่งรายงานสรุปจำนวนบทความวารสารที่มีอยู่ในระบบให้แก่บรรณารักษ์และผู้บริหารทราบ

3.3) กระบวนการจัดการแบบบ้าน

เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลแบบบ้าน โดยบรรณารักษ์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบเป็นผู้เพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลแบบบ้านให้ถูกต้อง โดยจัดเก็บไว้ที่ตาราง tblueprint และระบบจะส่งรายงานสรุปจำนวนแบบบ้านที่มีอยู่ในระบบให้แก่บรรณารักษ์และผู้บริหารทราบ

3.4) กระบวนการจัดการข้อมูลสถาปัตยกรรมล้านนา

เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลสถาปัตยกรรมล้านนา โดยบรรณารักษ์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ เป็นผู้เพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลสถาปัตยกรรมล้านนา ให้ถูกต้อง โดยจัดเก็บไว้ที่ตาราง tlanna

3.5) กระบวนการจัดการข่าวสารห้องสมุด

เป็นกระบวนการเพิ่ม การลบ แก้ไข ปรับปรุงข่าวให้ถูกต้อง และทันเหตุการณ์ อยู่เสมอๆ โดย บรรณารักษ์จะทำหน้าที่เพิ่มข่าวห้องสมุดไปเก็บไว้ที่ตาราง tannounce ระบบจะส่ง ข้อมูลข่าวไปยังผู้ใช้ทั้ง 4 กลุ่ม

4) กระบวนการ 4.0 กระบวนการจัดการบริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะบุคคล (Manage SDI Data)

เป็นกระบวนการเลือกสรรข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน โดย บรรณารักษ์เป็นผู้บันทึกข้อมูลเอกสารฉบับเต็มเข้าสู่ระบบโดยจัดเก็บไว้ที่ตาราง tpdf ระบบจะทำการ ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้จากตาราง tuser เพื่อตรวจสอบว่าผู้ใช้แต่ละท่านมีความสนใจเอกสารฉบับเต็มด้านใดจากตาราง tprofile เพื่อส่งข้อมูลฉบับเต็มให้แก่ผู้ใช้ได้ถูกต้องตามความสนใจของแต่ละบุคคล

5) กระบวนการ 5.0 กระบวนการสืบค้นสารสนเทศ

เป็นกระบวนการสืบค้นสารสนเทศ โดยผู้ใช้ทำการกำหนดเงื่อนไขคำค้นส่งไปยัง ระบบ ระบบทำการดึงข้อมูลจากตาราง tbook ตาราง tjourna ตาราง tbluprint และตาราง tlanna เพื่อ ส่งผลการสืบค้นกลับไปยังผู้ใช้



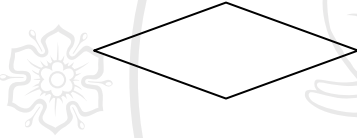




6) กระบวนการ 6.0 กระบวนการจองหนังสือ

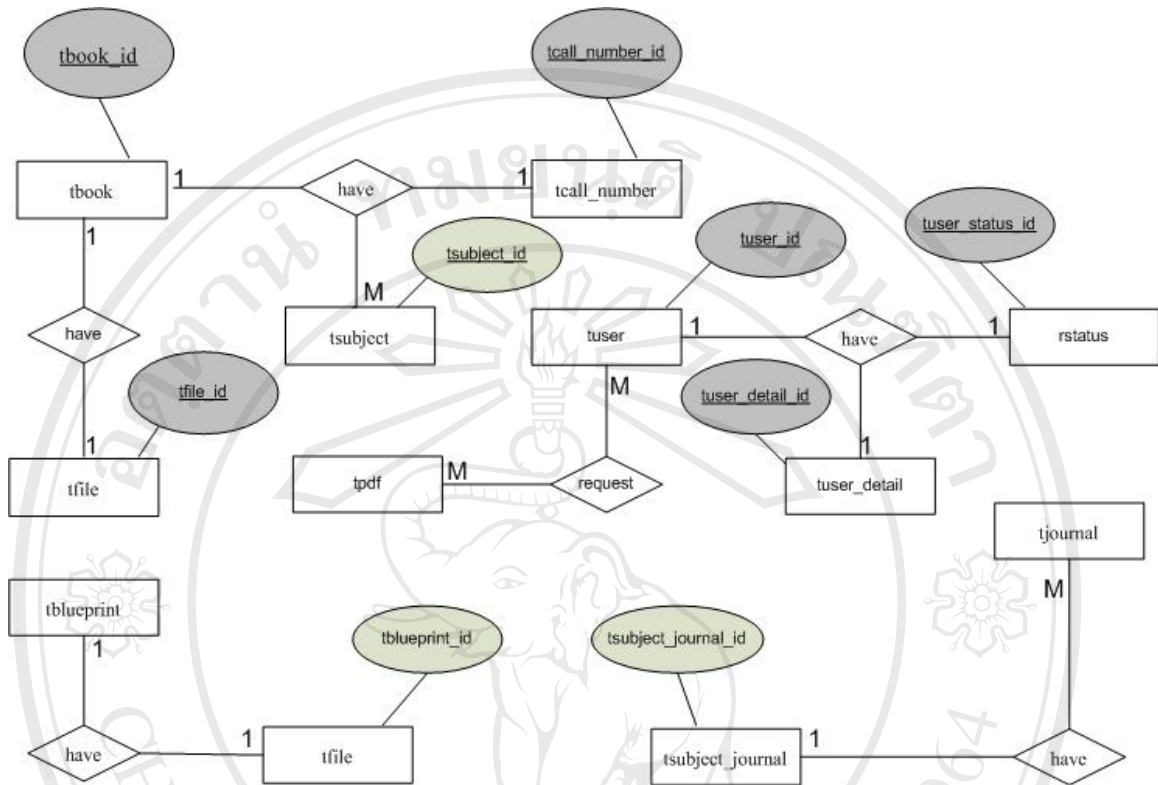
เป็นกระบวนการจองหนังสือใหม่ โดยผู้ใช้ทำการเลือกรายการหนังสือที่ต้องการ จองได้จากรายการหนังสือใหม่ที่แสดงอยู่ ระบบจะทำการดึงข้อมูลหนังสือจากตาราง tbook และ ดึง ข้อมูลผู้จองจากตาราง tuser และนำไปจัดเก็บไปที่ตาราง treserve_book และส่งข้อมูลรายชื่อหนังสือ จองไปยังผู้ใช้

4.2 การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด

ในการวิเคราะห์ความต้องการของระบบนั้น นอกจากจะจำลองขั้นตอนด้วย DFD แล้ว นักวิเคราะห์ระบบจะต้องจำลองข้อมูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram: E-R Diagram) ซึ่งเป็นการแสดงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งหมดในระบบ โดยใช้สัญลักษณ์ในการแสดงแผนภาพ E-R Diagram ซึ่งผู้ศึกษาได้เลือกใช้สัญลักษณ์ แบบ Chen Model (กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุล และ พนิดา พานิชกุล, 2546: 201-202) ดังนี้

ตาราง 4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงแผนภาพ E-R Diagram

สัญลักษณ์ (Symbol)	คำอธิบาย (Description)
	ใช้แสดง Entity
	Relationship Line เส้นเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
	Relationship ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
	Attribute ใช้แสดง Attribute ของ Entity
	ใช้แสดงคีย์หลัก (Identifier)
	Associative Entity
	Weak Entity



รูป 4.3 E-R Diagram แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากรูป 4.3 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ดังต่อไปนี้

- tbook ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship) กับ tcall_number โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tbook_id
- tbook ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship) กับ tsubject โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tsubject_id
- tbook ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship) กับ tfile โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tfile_id

- tuser ที่มีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many Relationship) กับ tpdf โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tuser_id
 - tuser ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship) กับ rstatus โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tuser_status_id
 - tuser ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship) กับ tuser_detail โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tuser_detail_id
 - tblueprint ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship) กับ tfile โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tblueprint_id
 - tjournal ที่มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship) กับ tjournal_subject โดยมีแอททริบิวต์ (Attribute) ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key) คือ tsubject_journal_id
- จากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram หรือ E-R Diagram) สามารถนำมาเขียนเป็นโครงสร้างฐานข้อมูลได้ 20 ตาราง และสามารถปรับจากแผนความสัมพันธ์ โดยนำเอาแอททริบิวต์มาแสดงค่าฟิลด์ข้อมูล โดยยึดหลักการกำหนดชนิดของข้อมูล (Data type) ที่ใช้ในฐานข้อมูลตามตาราง 4.3 – 4.4

ตาราง 4.3 ชนิดของข้อมูลตัวเลข (Data type)

Column type	Storage required
TINYINT	1 byte
SMALLINT	2 bytes
MEDIUMINT	3 bytes
INT	4 bytes
INTEGER	4 bytes
BIGINT	8 bytes
FLOAT(X)	4 if X <= 24 or 8 if 25 <= X <= 53
FLOAT	4 bytes
DOUBLE	8 bytes
DOUBLE PRECISION	8 bytes
REAL	8 bytes
DECIMAL(M,D)	M bytes (D+2, if M < D)
NUMERIC(M,D)	M bytes (D+2, if M < D)

ตาราง 4.4 ชนิดของข้อมูลวันที่

Column type	Storage required
DATE	3 bytes
DATETIME	8 bytes
TIMESTAMP	4 bytes
TIME	3 bytes
YEAR	1 byte

ตาราง 4.5 รวมเอนทิตีทั้งหมดของระบบ

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล
1	ข้อมูลคำถาม	rhint	เก็บข้อมูลคำถาม
2	ข้อมูล Categories	rsdi_type	เก็บข้อมูล Categories
3	ข้อมูลสถานภาพผู้ใช้	rstatus	เก็บข้อมูลสถานภาพผู้ใช้
4	ข้อมูลข่าว	tannounce	เก็บรายละเอียดข่าว
5	ข้อมูลแบบบ้าน	tblueprints	เก็บข้อมูลแบบบ้าน
6	ข้อมูลหนังสือ	tbook	เก็บรายละเอียดหนังสือ
7	ข้อมูลเลขเรียกหนังสือ	tcall_number	เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับเลขเรียก
8	ข้อมูลอีเมลล์แอดเรสของ	temail_executive	เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับอีเมลล์
9	ข้อมูลสถิติจำนวนทรัพยากร	tfiles	เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับสถิติจำนวน
10	ข้อมูลบทความวารสาร	tjournals	เก็บรายละเอียดบทความวารสาร
11	ข้อมูลสถาปัตยกรรมล้านนา	tlanna	เก็บรายละเอียดสถาปัตยกรรมล้านนา
12	ข้อมูลภาพสถาปัตยกรรม	tlanna_file	เก็บรายละเอียดภาพสถาปัตยกรรม
13	ข้อมูลบทความวารสารฉบับ	tpdf	เก็บรายละเอียดบทความวารสารฉบับ
14	ข้อมูลการจองหนังสือ	treserve_book	รายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือจอง
15	ข้อมูลหัวเรื่องหนังสือ	tsubjects	รายละเอียดเกี่ยวกับหัวเรื่องหนังสือ
16	ข้อมูลหัวเรื่องวารสาร	tsubjects_journal	รายละเอียดเกี่ยวกับหัวเรื่องวารสาร
17	ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ	ttracking	รายละเอียดการเข้าใช้ระบบ
18	ข้อมูลสมาชิก	tuser_detail	รายละเอียดสมาชิก
19	ข้อมูลความสนใจบทความ	tuser_pdf	ความสนใจบทความวารสารฉบับเต็ม
20	ข้อมูล Profile ผู้ใช้	tusers	รายละเอียดข้อมูล Profile

ตาราง 4.6 ข้อมูลคำถาม

ชื่อตาราง : rhint						
คำอธิบาย : คำถามที่ใช้ถามเมื่อผู้ใช้ลืม Password						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	rhint_id	tinyint	1	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	hint	varchar	50	ได้	คำถาม	What is your pet?

ตาราง 4.7 ข้อมูล Categories

ชื่อตาราง : rsdi_type						
คำอธิบาย : ชื่อ Categories ของบทความในบริการ SDI						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	rsdi_type_id	tinyint	1	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	name	varchar	50	ได้	ชื่อ Categories	Construction Materials

ตาราง 4.8 ข้อมูลสถานภาพผู้ใช้

ชื่อตาราง : rstatus						
คำอธิบาย : สถานภาพผู้เข้าใช้ระบบซึ่งกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ระบบต่างกัน						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	rstatus_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	status	varchar	10	ได้	สถานภาพ	Admin
คำอธิบาย status 1 หมายถึง Admin 2 หมายถึง Teacher 3 หมายถึง Student 4 หมายถึง Executive						

ตาราง 4.9 ข้อมูลข่าวประกาศ

ชื่อตาราง : tannounce						
คำอธิบาย : รายละเอียดข่าวประกาศ						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบนารี	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tannounce_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	title	vchar	100	ได้	หัวข้อข่าว	ห้องสมุดปิดบริการ
	des	text	65535	ได้	รายละเอียดข่าว	-
	startdate	date	3	ได้	วันที่เริ่ม	2005-10-02
	enddate	date	3	ได้	วันที่สิ้นสุด	2005-10-31
	image_name	vchar	10	ได้	ชื่อภาพข่าว	announce.gif

ตาราง 4.10 ข้อมูลแบบบ้าน

ชื่อตาราง : tblueprint						
คำอธิบาย : รายละเอียดแบบบ้าน						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบนารี	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tblueprints_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	project	vchar	100	ได้	ชื่อโครงการแบบบ้าน	บ้านประหยัดพลังงาน
	owner	vchar	20	ได้	ชื่อเจ้าของโครงการ แบบบ้าน	เอกชัย มหาเอก
	architect	vchar	20	ได้	ชื่อสถาปนิก	ยุทธนา ทองท่วม
	designer	vchar	20	ได้	ชื่อผู้เขียนแบบ	ยุทธนา ทองท่วม
	scale	vchar	10	ได้	อัตราส่วนที่ใช้ใน แบบบ้าน	1: 100
	pages	smallint	10	ได้	จำนวนหน้าทั้งหมด	20 หน้า
	blueprint_number	vchar	10	ได้	เลขทะเบียน	BPARC1
	record_date	datetime	3	ได้	วันที่บันทึกข้อมูล	2005-10-02
	language	vchar	10	ได้	ภาษาที่ใช้	Thai

ตาราง 4.11 ข้อมูลหนังสือ

ชื่อตาราง : tbook						
คำอธิบาย : รายละเอียดหนังสือ						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบนารี	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tbooks_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	name	text	65535	ได้	ชื่อเรื่อง	สถาปัตยกรรม+ไม่รู้จบ
	author	varchar	20	ได้	ชื่อผู้แต่ง	ทิพย์สุดา ปทุมานนท์
	imprint	varchar	100	ได้	พิมพ์ลักษณะ	กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง
	pages	smallint	10	ได้	จำนวนหน้า	109 หน้า
	subject	varchar	50	ได้	หัวเรื่อง	สถาปัตยกรรม
	book_number	varchar	10	ได้	เลขเรียกหนังสือ	Arc001
	edition	varchar	20	ได้	พิมพ์ครั้งที่	พิมพ์ครั้งที่ 1
	price	float	4	ได้	ราคาหนังสือ	150.00
	record_date	datetime	3	ได้	วันที่บันทึกข้อมูล	2005-10-02
	language	varchar	10	ได้	ภาษา	Thai
	status	char	1	ได้	สถานภาพหนังสือ	
	receive_date	datetime	3	ได้	วันที่รับคืน	2005-10-07
	isbn	varchar	10	ได้	หมายเลข ISBN	9741324588
	call_number	varchar	20	ได้	เลขเรียกหนังสือ	720 ท366สม
	note	text	65535	ได้	หมายเหตุ	
คำอธิบาย status 0 หมายถึง หนังสือเก่า 1 หมายถึง หนังสือใหม่						

ตาราง 4.12 ข้อมูลเลขเรียกหนังสือ

ชื่อตาราง : tcall_number						
คำอธิบาย : รายละเอียดเกี่ยวกับเลขเรียกหนังสือ						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tcall_number_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	tbooks_id	int	4	ได้	เลขทะเบียนหนังสือ	arc001
	call_number	varchar	20	ได้	เลขเรียกหนังสือ	005.369

ตาราง 4.13 ข้อมูลอีเมลแอดเดรสของผู้บริหาร

ชื่อตาราง : temail_executive						
คำอธิบาย : รายละเอียดเกี่ยวกับอีเมลแอดเดรสของผู้บริหาร						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	email	varchar	20	ได้	อีเมลแอดเดรส	somsee@gmail.com
	name	varchar	20	ได้	ชื่อ นามสกุล	สมศรี ลีสวย

ตาราง 4.14 ข้อมูลสถิติจำนวนทรัพยากรสารสนเทศ

ชื่อตาราง : tfile						
คำอธิบาย : รายละเอียดเกี่ยวกับสถิติจำนวนทรัพยากรสารสนเทศ						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tfile_id	int	4	ไม่ได้	จำนวน	101
	tbook_id	int	4	ได้	จำนวนหนังสือ	101
	tjournal_id	int	4	ได้	จำนวนบทความ	101
	tblueprint_id	int	4	ได้	จำนวนแบบบ้าน	101
	blob_file	blob	2	ได้	เป็นไฟล์ jpg	-
	file_name	vachar	10	ได้	ชื่อไฟล์	arc0001.jpg
	type	vachar	10	ได้	ชนิดของไฟล์	image/jpeg

ตาราง 4.15 ข้อมูลบทความวารสาร

ชื่อตาราง : tjournal						
คำอธิบาย : รายละเอียดบทความวารสาร						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
	tjournal_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	author	varchar	30	ได้	ผู้แต่งบทความ	สุนทร บุญญาธิการ
	journal_title	varchar	100	ได้	ชื่อวารสาร	ฮอมกภูมิ
	title	varchar	100	ได้	ชื่อบทความ	สถาปัตยกรรม
	subject	text	50	ได้	หัวเรื่อง	สถาปัตยกรรม
	journal_number	varchar	10	ได้	ลำดับ	INARC001
	record_date	datetime	3	ได้	วันที่บันทึก	2005-10-07
	language	varchar	10	ได้	ภาษา	Thai

ตาราง 4.16 ข้อมูลสถาปัตยกรรมล้านนา

ชื่อตาราง : tlanna						
คำอธิบาย : รายละเอียดสถาปัตยกรรมล้านนา						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
	tlanna_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	title	varchar	255	ได้	ชื่อเรื่อง	วัดพระสิงห์
	subject	varchar	50	ได้	หัวเรื่อง	สถาปัตยกรรม- เชียงใหม่
	type_id	char	1	ได้	ประเภทของข้อมูล	
1 หมายถึง สถาปัตยกรรมเพื่อศาสนา 2 หมายถึง สถาปัตยกรรมอาคารพักอาศัย 3 หมายถึง สถาปัตยกรรมร้านค้าและอาคารพาณิชย์ 4 หมายถึง สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริบทของเมืองและสภาพแวดล้อม 5 หมายถึง ศิลปะสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง						

ตาราง 4.17 ข้อมูลภาพสถาปัตยกรรมล้านนา

ชื่อตาราง : tlanna_file						
คำอธิบาย : รายละเอียดภาพสถาปัตยกรรมล้านนา						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tlanna_file_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	tlanna_id	int	4	ได้	ประเภทสถาปัตยกรรม	1
	file_name	varchar	10	ได้	ชื่อภาพ	TN_MVC-3665.jpg
	file_size	int	4	ได้	ขนาดไฟล์ภาพ	2444
	file_type	varchar	10	ได้	ชนิดของภาพ	Image/jpeg
	des	varchar	255	ได้	คำอธิบาย	-

ตาราง 4.18 ข้อมูลบทความวารสารฉบับเต็มสำหรับบริการ SDI

ชื่อตาราง : tpdf						
คำอธิบาย : รายละเอียดบทความวารสารฉบับเต็มสำหรับบริการ SDI						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tpdf_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	title	varchar	255	ได้	ชื่อเรื่อง	สู่ความเข้าใจพลัง...
	source	varchar	100	ได้	แหล่งที่มา	หอมภูมิ ...
	subject	varchar	50	ได้	หัวเรื่อง	พลังงานสะสม
	type_id	tinyint	1	ได้	ประเภทของบทความ	1
	record_date	datetime	3	ได้	วันที่บันทึกข้อมูล	2005-10-02
	status	Char	1	ได้	สถานภาพ	1
	file_name	varchar	10	ได้	ชื่อไฟล์	สู่ความ.pdf
	file_size	Int	4	ได้	ขนาดไฟล์	5702364
	file_type	varchar	20	ได้	ประเภทของไฟล์	Application/pdf

ตาราง 4.18 (ต่อ)

คำอธิบาย type_id	
1 หมายถึง	Computer Aided Architectural Design
2 หมายถึง	Construction Management
3 หมายถึง	Construction Materials
4 หมายถึง	Design Theory and Practice
5 หมายถึง	Energy and Environmental Conservation
6 หมายถึง	Environment and Behavior
7 หมายถึง	Housing Development
8 หมายถึง	Integrated / Mixed-Use and High Rise Design
9 หมายถึง	Urban Design and Planning
10 หมายถึง	Vernacular Architecture
11 หมายถึง	อื่นๆ

ตาราง 4.19 ข้อมูลหนังสือจอง

ชื่อตาราง : treserve_book						
คำอธิบาย : รายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือจอง						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	treserve_book_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	tbook_id	int	4	ได้	เลขทะเบียนหนังสือ	8360
	tuser_id	int	4	ได้	รหัสผู้ใช้	20
	status	char	1	ได้	สถานภาพ	0

ตาราง 4.20 ข้อมูลหัวเรื่องหนังสือ

ชื่อตาราง : tsubject						
คำอธิบาย : รายละเอียดหัวเรื่องหนังสือ						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tsubject_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	tbook_id	int	4	ได้	เลขทะเบียนหนังสือ	1
	subject	varchar	50	ได้	หัวเรื่อง	Light

ตาราง 4.21 ข้อมูลหัวเรื่องบทความวารสาร

ชื่อตาราง : tsubject_journal						
คำอธิบาย : รายละเอียดเกี่ยวกับหัวเรื่องบทความวารสาร						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tsubject_journal_id	int	10	ไม่ได้	ลำดับที่เรื่อง	1
	subject	varchar	50	ได้	หัวเรื่อง	Light
	tjournal_id	int	3	ได้	เลขทะเบียนวารสาร	1

ตาราง 4.22 ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ

ชื่อตาราง : ttracking						
คำอธิบาย : รายละเอียดการเข้าใช้ระบบ						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	ttracking_id	int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	1
	user_id	int	4	ได้	รหัสผู้ใช้	12
	Status	tinyint	1	ได้	สถานภาพผู้ใช้	1
	access_date	datetime	3	ได้	วันที่เข้าใช้ระบบ	2005-07-2- 16:29:35

ตาราง 4.23 ข้อมูลสมาชิก

ชื่อตาราง : tuser_detail						
คำอธิบาย : รายละเอียดสมาชิก						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tuser_detail_id	Int	4	ไม่ได้	ลำดับที่	10
	tusers_id	Int	4	ได้	รหัสผู้ใช้	12
	name	varchar	10	ได้	ชื่อ	Wassana
	sur_name	varchar	10	ได้	สกุล	Seetavai
	addr	varchar	100	ได้	ที่อยู่	Library
	sex	tinyint	1	ได้	เพศ	2
	mobile	varchar	10	ได้	เบอร์โทรศัพท์	05-8686198
	email	varchar	20	ได้	อีเมลแอดเดรส	wassana@gmail.com
คำอธิบาย sex						
	1	หมายถึง	male			
	2	หมายถึง	female			

ตาราง 4.24 ข้อมูลความสนใจบทความวารสารฉบับเต็มในบริการ SDI

ชื่อตาราง : tuser_pdf						
คำอธิบาย : รายละเอียดความสนใจบทความวารสารฉบับเต็มในบริการ SDI						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบต์	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tuser_id	int	4	ไม่ได้	tuser_id	1
	tpdf_id	int	4	ไม่ได้	tpdf_id	1

ตาราง 4.25 ข้อมูล Profile ผู้ใช้

ชื่อตาราง : tuser						
คำอธิบาย : รายละเอียดข้อมูล Profile ผู้ใช้						
คีย์	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ไบนารี	ค่าว่าง	ความหมาย	ตัวอย่าง
Pk	tuser_id	int	4	ไม่ได้	รหัสผู้ใช้	1
	user_name	varchar	10	ได้	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ	lec
	password	varchar	10	ได้	รหัสเข้าใช้ระบบ	10xdxddw02wsee25ese
	Status	varchar	1	ได้	สถานภาพ	1
	rhint_id	int	4	ได้	คำถาม	1
	hint_answer	varchar	10	ได้	คำตอบ	keng
	sdi_type	varchar	1	ได้	ประเภทของ บทความ SDI	1
	super	tinyint	1	ได้	สถานภาพผู้ใช้	1
คำอธิบาย rhint_id 1 หมายถึง male 2 หมายถึง female คำอธิบาย super 1 หมายถึง super						

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

4.3 การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล

เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของระบบใหม่ ในการแก้ไขและจัดการข้อมูลต่างๆ ได้ อย่างสะดวกรวดเร็ว ผู้ศึกษาจึงได้แบ่งส่วนการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบ และ ส่วนแสดงผลข้อมูลของผู้ใช้บริการทั่วไป หรือ ส่วนหน้าร้าน (Front office) และ ส่วนของผู้ดูแลระบบ หรือ ส่วนหลังร้าน (Back office) เพื่อจะได้ออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล หรือ การออกแบบหน้าจอ สำหรับกรอกข้อมูลนั่นเอง

4.3.1 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลสำหรับงานบริการห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ระบบสารสนเทศสำหรับงานบริการของห้องสมุด ประกอบไปด้วยระบบย่อย ได้แก่ ระบบการจัดการสมาชิก ระบบการจัดการข่าวสาร ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ และระบบบริการเลือกสรรสารสนเทศสำหรับบุคคล

1) หน้าจอการเข้าใช้ระบบ ในการเข้าสู่ระบบนั้น ผู้ใช้ทุกระดับจะต้องทำการ login เข้าสู่ระบบ ดังรูป 4.4

The image shows a web-based login interface. At the top, it says 'Login Section :'. Below this, there are two text input fields. The first is labeled 'User Name :' and the second is labeled 'Password :'. Underneath the password field are two buttons: 'Login' and 'Reset'. At the bottom of the form, there are two links: 'Forgot password' and 'Register Here!!!'. The background of the page is light blue with a watermark of Chiang Mai University.

รูป 4.4 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

ในหน้าจอนี้ ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกของระบบเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าใช้งานระบบโดยกรอก User Name และ Password

2) หน้าจอการสมัครสมาชิกและการปรับปรุงข้อมูลสมาชิกของระบบ ในกรณีที่ผู้ใช้ยังไม่ได้เป็นสมาชิกสามารถเข้าไปกรอกรายละเอียดส่วนตัว เพื่อสมัครเป็นสมาชิกดังรูป 4.5

Member Profile

Name :

Last Name :

Address :

Mobile :

Email :

Sex : Male Female

Login Details

User Name :

Password :

Hint :

Hint answer :

[Save](#) [Close Window](#)

รูป 4.5 หน้าจอการสมัครสมาชิกใหม่

3) หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลสมาชิกของระบบ ในหน้าจอนี้ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้เพิ่มข้อมูลสมาชิกเอง และสามารถกำหนดสถานภาพของสมาชิกนั้นๆ ว่าอยู่ในกลุ่มของผู้บริหารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หรืออยู่ในกลุ่มของผู้ใช้บริการทั่วไป เป็นต้น ดังรูป 4.6

Home Admin Resources Search Report Lanna SDI Logout

[Add New User](#) [Show All Users](#)

Add New User

Name : *

Last Name :

Address :

Mobile :

Email : *

Sex : Male Female

Login Details

Status :

User Name : *

Password : *

[Add User](#) [Clear Value](#)

รูป 4.6 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่

4) หน้าจอการจัดการทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด ประกอบด้วย หนังสือ วารสาร และแบบบ้าน ซึ่งบรรณารักษ์ทำหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทั้ง 3 ประเภทเข้าสู่ระบบ

4.1) หนังสือ เป็นทรัพยากรหลักของห้องสมุด ซึ่งบรรณารักษ์จะเป็นผู้เพิ่ม ลบ แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลหนังสือของห้องสมุด โดยแบ่งเป็นหนังสือใหม่ และหนังสือปกดิที่ ผู้ใช้บริการสามารถยืมได้ โดยรายละเอียดของข้อมูลหนังสือที่นำเข้าสู่ระบบสามารถแสดงได้ดังรูป 4.7

The screenshot shows a web-based form titled "Add New Book" with a "Show All Books" link in the top right. The form contains the following fields and controls:

- Receive Date: 2005-11-23
- Book Number: arc8379
- Call Number: (empty)
- ISBN: (empty)
- Title: (empty)
- Author: (empty)
- Imprint: (empty)
- Pages: (empty)
- Edition: (empty)
- Language: Thai (dropdown menu)
- Price: (empty)
- Select Picture: (empty) with a "Browse..." button
- Note: (empty)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Add Book" and "Clear Value".

รูป 4.7 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลหนังสือใหม่

4.2) วารสาร ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือวารสาร ซึ่งให้สารสนเทศที่ทันสมัย โดยมีรายละเอียดของข้อมูลบทความวารสารดังรูป 4.8

[Add New Book](#) [Add New Journal](#) [Add New Blueprint](#) [Show All Journals](#)

Add New Journal

Record Date : *

Article Title : *

Journal Title : *

ISSN :

Author : *

Article Number : *

Language : *

[Add journal](#) [Clear Value](#)

รูป 4.8 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลวารสาร

4.3) แบบบ้าน เป็นทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะของห้องสมุดที่แตกต่างจากห้องสมุดอื่น ซึ่งมีรายละเอียดดังรูป 4.9

Add New Blueprint

Record Date : *

Project Title : *

Owner :

Architect :

Draft Man :

Scale :

Pages :

Blueprint Number : *

Language :

Select Picture :

[Add blueprint](#) [Clear Value](#)

รูป 4.9 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลแบบบ้าน

5) การจัดการข้อมูล SDI บริการ SDI เป็นบริการพิเศษประเภทหนึ่งที่ยังเตรียมไว้ให้ ผู้ใช้ได้รับข่าวสารตรงตามความต้องการมากที่สุด ซึ่งในการออกแบบการนำเข้าข้อมูลนี้จะคำนึงถึง categories ที่ได้คัดเลือกมาใช้ในระบบประมาณ 10 ประเภท โดยมีรายละเอียดตามรูป 4.10

รูป 4.10 หน้าจอการเพิ่มข้อมูล SDI

4.3.2 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลสำหรับงานบริการศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1) หน้าจอการจัดการข่าวสารห้องสมุดและศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้เพิ่มข้อมูลข่าวสารต่างๆ เข้าสู่ระบบ ประกอบไปด้วยการเพิ่ม แก้ไข และลบ โดยมีรายละเอียดดังรูป 4.11

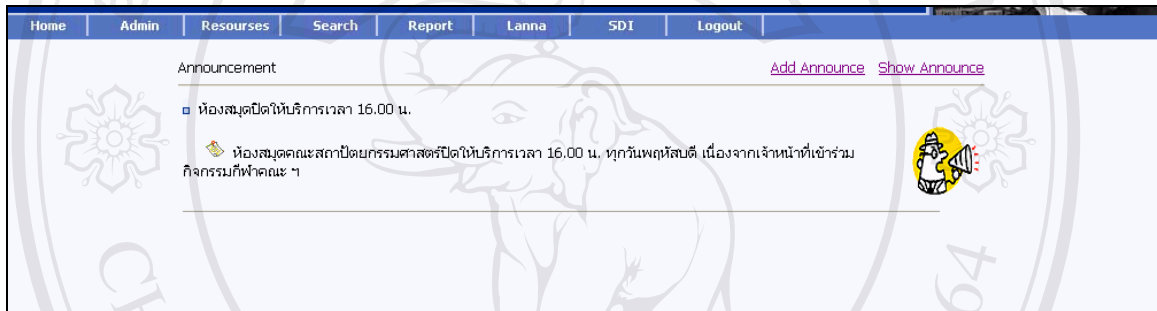
รูป 4.11 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลสถาปัตยกรรมล้านนา

4.4 การออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูล

เมื่อออกแบบในส่วนการนำเข้าข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการประมวลผลและนำเสนอข้อมูลออกมาในรูปแบบรายงานต่าง ๆ ดังนี้

4.4.1 งานบริการออกแบบส่วนแสดงผลข้อมูลห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังรูป 4.12

1) การแสดงผลข่าวประกาศ



รูป 4.12 หน้าจอแสดงข่าวประกาศ

2) การแสดงผลการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ การออกแบบหน้าจอแสดงผลการสืบค้นจะออกแบบในลักษณะที่แสดงรายการสืบค้นที่ได้ทั้งหมด และมี link ให้คลิกเพื่อดูรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศได้ ดังรูป 4.13 และ รูป 4.14



รูป 4.13 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นแบบรายการ

Show Book Detail

Receive date 0000-00-00
 Record date 0000-00-00
 Call Number R 747.209 Y85P
 Book Number arc0001
 ISBN
 Title Pacific Island
 Author Ypma, Herbert J.K.
 Imprint Singapore : Thames and Hudson,1996
 Pages
 Language English
 Price 0.00
 Subject - Interior decoration -- Islands of the Pacific --Th
 - Decoration and ornament -- Islands of the pacific
 Picture no picture
 Note

[Close](#)

รูป 4.14 หน้าจอแสดงรายละเอียดของทรัพยากรสารสนเทศจากการสืบค้น

3) การแสดงรายงาน การออกแบบรายงานจะแบ่งออกเป็นรายงานจำนวนทรัพยากรทั้งหมด หลังจากนั้นจะแสดงรายงานเป็นรายเดือน และแสดงรายงานจำนวนผู้เข้าใช้โดยแสดงรายงานเป็นรายเดือนเช่นเดียวกัน

Show Total Resources Wassana Mail

Type	Total
หนังสือ	8359
บทความวารสาร	1
แบบบ้าน	1

Show Report (2548)

2548

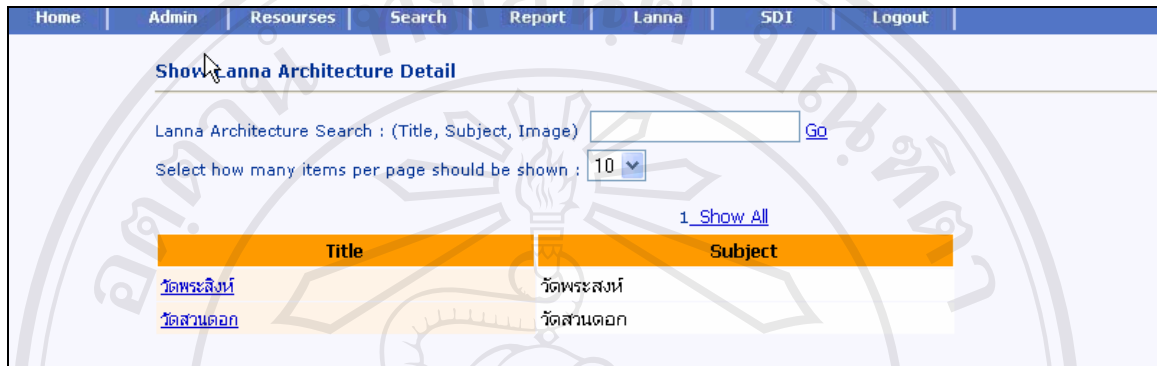
Type	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
หนังสือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
บทความวารสาร	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
แบบบ้าน	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Show Report (2548)

Status	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Admin	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0
Lecturer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Student / Others	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Executive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

รูป 4.15 หน้าจอแสดงรายงาน

4.4.2 งานบริการศูนย์สถาปัตยกรรมล้านนา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมื่อออกแบบในส่วนการนำเข้าข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการประมวลผล
และนำเสนอข้อมูลการสืบค้นข้อมูลสถาปัตยกรรมล้านนา ออกมาดังรูป 4.16 และ รูป 4.17



รูป 4.16 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นสารสนเทศทางด้านสถาปัตยกรรมล้านนา



รูป 4.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดผลการสืบค้น