

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงาน

การพัฒนาฐานข้อมูลวัสดุคนตรีตะวันตก สำหรับห้องสมุดดิจิทัล มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อใช้เก็บและค้นหาข้อมูล ทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทวัสดุคนตรีตะวันตก ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ระบบงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานในระบบงาน ความต้องการของระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ ข้อมูลที่ปรากฏในวัสดุคนตรีตะวันตก ขอบเขตของระบบงานใหม่ การวิเคราะห์ระบบงานใหม่โดยใช้แผนผังบริษัท (Context Diagram) และแผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

3.1 การวิเคราะห์ระบบ

3.1.1 ระบบงาน

ระบบงานที่ห้องสมุดดิจิทัล มหาวิทยาลัยพายัพ ใช้สำหรับงานจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล ทรัพยากรทางคนตรีตะวันตก ประเภทวัสดุคนตรี อธิบายได้ดังนี้

1) การจัดเก็บข้อมูลวัสดุคนตรี

เจ้าหน้าที่ห้องสมุดเมื่อได้รับวัสดุคนตรี ไม่ว่าจะเป็นซีดี วีซีดี ดีวีดี หรือแผ่นเสียง จะลงทะเบียนวัสดุคนตรีที่ได้รับมา โดยการบันทึกข้อมูลลงในสมุดทะเบียน ได้แก่ วันที่รับ ลำดับที่ของวัสดุ ชื่ออัลบั้ม ประเภท ชื่อผู้บริจาค จำนวน และจะกำหนดเลขทะเบียนให้แก่วัสดุชิ้นนั้น โดยใช้อักษรสามตัวแรกของนามสกุลผู้บริจาค กรณีที่เป็นชาวต่างประเทศ และอักษรสามตัวแรกของชื่อผู้บริจาคกรณีที่เป็นคนไทย ตามด้วยเลขลำดับที่ของวัสดุ

2) การค้นหาวัสดุคนตรี

ผู้ใช้บริการซึ่งได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป เมื่อต้องการใช้ซีดี วีซีดี หรือ ดีวีดีที่สนใจ จะแจ้งความประสงค์โดยบอกชื่ออัลบั้มให้แก่เจ้าหน้าที่ห้องสมุด เพื่อค้นหาวัสดุที่ต้องการได้จากชั้นเก็บ ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมักประสบปัญหาในการให้บริการ ได้แก่

2.1) ผู้ใช้จะถามรายละเอียดของข้อมูล เช่น ชื่อเพลง ชื่อคีตกวี ประเภทเพลง หรือ รายชื่อผลงานของคีตกวีที่มีชื่อเสียง เพื่อให้ทราบว่าห้องสมุดมีวัสดุดนตรีที่มีผลงานเพลงที่ตน ต้องการหรือไม่ ทำให้ผู้ใช้บริการพบปัญหาไม่สามารถตอบคำถามของผู้ใช้ได้

2.2) การค้นหาชื่ออัลบั้ม ใช้การค้นหาจากสมุดลงทะเบียนทำให้การบริการมีความ ลำบาก

2.3) เจ้าหน้าที่ห้องสมุด ไม่สามารถจํารายละเอียดข้อมูลที่ปรากฏในวัสดุดนตรีได้ ทั้งหมด เนื่องจากจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น บ่อยครั้งที่ทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ใช้บริการ และผู้ใช้บริการช่วยกัน ค้นหาข้อมูลในวัสดุดนตรีที่ผู้ใช้ต้องการด้วยกัน

3.1.2 ปัญหาของขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบงาน

จากระบบงานข้างต้นสามารถนำมาวิเคราะห์ปัญหาในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1) เจ้าหน้าที่ห้องสมุดใช้เวลาค่อนข้างมากในการช่วยเหลือผู้ใช้ และบ่อยครั้งผู้ใช้ไม่ได้ ข้อมูลที่ต้องการ

2) เจ้าหน้าที่ไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของวัสดุดนตรีแก่ผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว

3) การค้นหาชื่ออัลบั้มหรือข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับวัสดุดนตรีที่มีอยู่ยังใช้การค้นหาจาก สมุดที่ลงทะเบียนวัสดุดนตรี

4) ข้อมูลที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมข้อมูลพื้นฐานทางบรรณานุกรม เพื่อใช้ในการสืบค้นได้

สรุปประเด็นปัญหาหลักของระบบงานมาจากข้อมูลพื้นฐานที่สามารถใช้ในการสืบค้น ไม่ครอบคลุม และระบบการประมวลผลยังเป็นระบบมือ

3.2 การออกแบบระบบงานใหม่

การออกแบบระบบงานใหม่ เป็นระบบประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ปัญหาของ ระบบเดิมที่เป็นระบบประมวลผลด้วยมือ และเพื่อให้ระบบงานใหม่สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาความต้องการของระบบงานใหม่ จากกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ศึกษาข้อมูลที่ปรากฏในวัสดุดนตรี และกำหนดขอบเขตของระบบงานใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ศึกษาความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

ผู้ศึกษาได้ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยวิธีการสังเกตการณ์และสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้ 5 กลุ่ม คือ บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดดิจิทัล ผู้ดูแลระบบ ผู้บริจาค และ ผู้ใช้บริการ ได้แก่ อาจารย์และนักศึกษา

การสังเกตการณ์ ผู้ศึกษาได้ทำการสังเกตการณ์การให้บริการวัสดุดนตรีแก่ผู้ใช้ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2551 โดยแบ่งการสังเกตเป็น 3 ครั้ง ส่วนการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

- 1) กลุ่มบรรณารักษ์ สัมภาษณ์ นางสาวสุรีย์วรรณ สรรพสิงห์ บรรณารักษ์ ประจำห้องสมุด ดิวอลล์ มหาวิทยาลัยพายัพ เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2551
- 2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ สัมภาษณ์ นางบุญนาค ธรรมปัญญา เจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุด ดิวอลล์ มหาวิทยาลัยพายัพ เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2551
- 3) กลุ่มผู้ดูแลระบบ ในที่นี้ ผู้ศึกษา คือ นางสาวจิตรา สามสาทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ
- 4) กลุ่มผู้บริจาค สัมภาษณ์ อาจารย์เดวิด วิลสันอาจารย์ประจำวิทยาลัยดุริยศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2551
- 5) กลุ่มผู้ใช้บริการ
 - กลุ่มอาจารย์ สัมภาษณ์ ดร.ชัยพฤกษ์ เมฆรา อาจารย์ปญดพ วรอุไร และอาจารย์ โสฬส คุปตรัตน์ อาจารย์ประจำวิทยาลัยดุริยศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ เมื่อ วันที่ 8 มกราคม 2552
 - กลุ่มนักศึกษา สัมภาษณ์ นายรังสรรค์ มุลทรัพย์ และ อาจารย์ภราดา โรจนสุพจน์ นักศึกษาปริญญาโท วิทยาลัยดุริยศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2552 และสัมภาษณ์ นายอัคร กัณทมิตร นักศึกษาปริญญาตรี วิทยาลัยดุริยศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2552

3.2.1 ความต้องการระบบงานใหม่

ข้อมูลจากการสังเกตการณ์และการสัมภาษณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ความต้องการในระบบงานใหม่ ได้ดังนี้

- 1) ระบบที่จะพัฒนาขึ้นต้องสามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลทางดนตรีตะวันตก ที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้ในการตอบคำถามผู้ใช้
- 2) ระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ต้องสามารถค้นหาข้อมูลทางดนตรีตะวันตก จากคำค้น ดังนี้ ชื่อคีตกวี ชื่อเพลง ชื่อเครื่องดนตรี สมัยของเพลง ประเภทของเพลง และจากชื่อผู้แสดงหรือชื่อวงดนตรี
- 3) ระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลของผู้บริจาคแต่ละคนไว้
- 4) ระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ต้องสามารถแสดงผลเป็นไฟล์เสียงของเพลงได้
- 5) ระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ต้องสามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขต่างๆ ได้

3.2.2 ข้อมูลที่ปรากฏในวัสดุดนตรี

ข้อมูลที่ปรากฏในวัสดุดนตรีในที่นี้ หมายถึงข้อมูลที่ปรากฏบนปก หรือกล่อง หรือบนแผ่นพับ ที่มากับซีดี หรือดีวีดี หรือวีดิทัศน์ การศึกษาข้อมูลที่ปรากฏในวัสดุเหล่านี้เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของข้อมูลที่มีจริง เพื่อให้สามารถนำมากำหนดขอบเขตของข้อมูลในระบบงานใหม่ และเพื่อศึกษาว่ามีข้อมูลที่สอดคล้องกับลักษณะข้อมูลที่ใช้ต้องการ ซึ่งพอสรุปข้อมูลที่ปรากฏในวัสดุดนตรีตะวันตกได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นคุณสมบัติเดิมของผลงาน คือ ชื่อคีตกวี(Composer) ชื่อผลงาน(Work) ชื่อเครื่องดนตรี(Instrument) และประเภทเพลง(Genre)
- 2) ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นคุณสมบัติที่ปรากฏในวัสดุดนตรีนั้นๆ คือ ชื่ออัลบั้ม (Album) ชื่อผู้แสดง(Performer) ชื่อกลุ่มผู้แสดงหรือชื่อวงดนตรี ชื่อบริษัทผู้ผลิต (Label) ชื่อประเทศที่ผลิต(Country) ปีที่พิมพ์ (Copyright)
- 3) ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง คือ ประวัติหรือภาพของคีตกวี หรือผู้แสดง

3.2.3 ขอบเขตของระบบงานใหม่

- 1) ด้านข้อมูล ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในระบบประกอบด้วย
 - 1.1) ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในวัสดุดนตรี ประกอบด้วย
 - (1) ชื่อเพลง จะใช้ชื่อเพลงที่ปรากฏบนปกหรือแผ่นพับที่แนบมากับวัสดุดนตรี ชื่อเพลงแต่ละชื่อมีคีตกวีได้ 1 ชื่อ
 - (2) ชื่อคีตกวี ประกอบด้วย ชื่อสกุล ชื่อตัว และชื่อกลาง (ถ้ามี) ชื่อคีตกวีแต่ละชื่อสามารถมีชื่อเพลงมากกว่า 1 เพลง
 - (3) ชื่อเครื่องดนตรี ตามที่ปรากฏบนปกหรือแผ่นพับที่แนบมากับวัสดุดนตรี เครื่องดนตรีแต่ละชื่อ สามารถมีชื่อเพลงได้มากกว่า 1 เพลง
 - (4) ชื่อผู้แสดงหรือกลุ่มผู้แสดงหรือชื่อวงดนตรี ตามที่ปรากฏบนปกหรือแผ่นพับที่แนบมากับวัสดุดนตรี ชื่อผู้แสดงหรือกลุ่มผู้แสดงหรือชื่อวงดนตรี 1 ชื่อ สามารถมีชื่อเพลงได้มากกว่า 1 เพลง
 - (5) ประเภทบทเพลง เป็นบทเพลงในดนตรีตะวันตกทั้งที่เป็นดนตรีขับร้องและดนตรีบรรเลง ในที่นี้กำหนดไว้ 13 ชนิดคือ ดนตรีศาสนา (Church Music) ออร์แกนัม (Organum) โมเท็ต (Motet) ออราทอรีโอ (Oratorio) แคนตาตา (Cantata) แมส (Mass) ซิมโฟนี (Symphony) คอนแชร์โต (Concerto) โซนาตา (Sonata) เชมเบอร์มิวสิก (Chamber music) โอเปรา (Opera) บัลเลต์ (Ballet) เพลงแบบสมัยนิยม (Popular songs) 1 ชนิดเพลงสามารถมีคีตกวีได้มากกว่า 1 ชื่อ

(6) สมัยของเพลง ประกอบด้วยสมัยของเพลงในดนตรีตะวันตก จำนวน 7 สมัย คือ สมัยกลาง (The Middle Ages) สมัยเรอเนสซองส์ (The Renaissance) สมัยบาโรค (Baroque) สมัยคลาสสิก (Classical Era) สมัยโรแมนติก (Romantic Era) สมัยอิมเพรสชันนิสติก (Impressionistic Era) และสมัยศตวรรษที่ 20 (The Twentieth Century) 1 สมัยเพลง สามารถมี ประเภทบทเพลงได้มากกว่า 1 ชนิดเพลง

(7) ชื่อผู้พิมพ์ ประกอบด้วยชื่อผู้พิมพ์ ตามที่ปรากฏบนแผ่นปกหรือแผ่นพับที่แนบมากับวัสดุดนตรี

(8) ปีที่พิมพ์ ประกอบด้วย ปีคริสต์ศักราช หรือปีพุทธศักราชตามที่ปรากฏบนแผ่นปกหรือแผ่นพับที่แนบมากับวัสดุดนตรี

(9) ประเภทวัสดุดนตรี ประกอบด้วยชื่อประเภทของวัสดุดนตรี คือ ซีดี วีซีดี ดีวีดี วีดิทัศน์ และแผ่นเสียง

1.2) ไฟล์เสียงเพลง แต่ละเพลงสามารถแสดงไฟล์เสียงได้ไม่เกิน 20 วินาที

1.3) เลขเรียกวัสดุดนตรีแต่ละชิ้น ประกอบด้วยตัวเลขจากบาร์โค้ด 13 หลัก

1.4) ข้อมูลของผู้บริจาค ประกอบด้วย ชื่อ สกุล ที่อยู่ เมือง จังหวัด สถานะปัจจุบัน (มีชีวิตหรือเสียชีวิต)

1.5) ข้อมูลเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ประกอบด้วย ชื่อ สกุล รหัสบุคลากร

2) ด้านการสืบค้นข้อมูล สามารถแสดงผลการสืบค้นข้อมูลจากคำค้น คือ ชื่อเพลง ชื่อคีตกวี ชื่อเครื่องดนตรี ชื่อผู้แสดงหรือกลุ่มผู้แสดงหรือชื่อวงดนตรี ชื่อประเภทเพลง สมัยของเพลง

3) ด้านการจัดการข้อมูล ระบบสามารถบันทึก เปลี่ยนแปลงแก้ไข ยกเลิก ข้อมูล

4) ด้านการออกรายงาน ระบบสามารถออกรายงานทั้งทางจอภาพและทางเครื่องพิมพ์

ได้ดังนี้

4.1) รายงานรายชื่ออัลบั้มและจำนวนตามรายชื่อผู้บริจาค

4.2) รายงานแสดงรายชื่ออัลบั้ม ประเภทวัสดุ และจำนวน ณ ปัจจุบัน

4.3) รายงานแสดงรายชื่ออัลบั้ม ประเภทวัสดุ และจำนวนตามยุคของเพลง

5) ด้านการรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล ระบบจะกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้แต่ละ

คนในการใช้งานข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูล รวมทั้งระบบสามารถสำรองข้อมูล (Back up) ดังนี้

5.1) เจ้าหน้าที่ห้องสมุด มีหน้าที่เพิ่มข้อมูล เปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือยกเลิกข้อมูล

ก่อนที่ข้อมูลจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากบรรณารักษ์

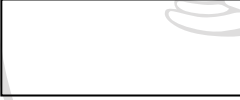



5.2) บรรณารักษ์ จะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับการบันทึกโดยเจ้าหน้าที่และยืนยันความถูกต้องของข้อมูล การเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือยกเลิกข้อมูล หลังการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล จะทำได้โดยบรรณารักษ์เท่านั้น

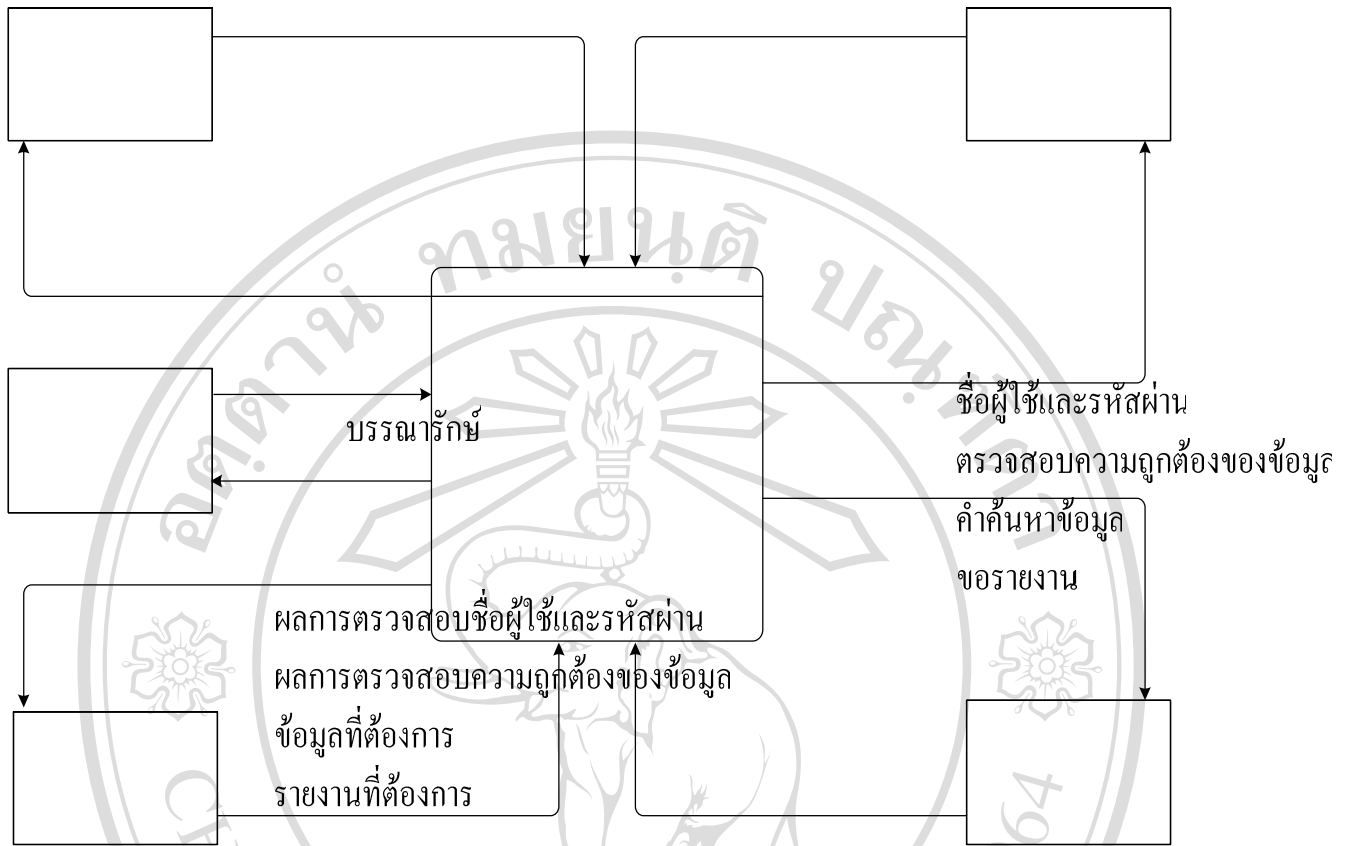
5.3) บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะเป็นผู้ทำการสำรองข้อมูล

3.2.4 แผนผังบริบท (Context Diagram) และแผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

หลังจากผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ความต้องการของระบบทั้งหมดแล้วจึงได้ออกแบบแผนผังบริบทดังรูป 3.1 และได้มีการออกแบบแผนผังกระแสข้อมูลในระดับ 0 ของระบบดังรูป 3.2

ตาราง 3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนผังบริบทและแผนผังกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แหล่งกำเนิดข้อมูล (Source Destination)
	แสดงระบบ (System or Application)
	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล (Data store)
	เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flow)



รูป 3.1 แผนผังบริบทของฐานข้อมูลวัสดุคนตรีตะวันตก สำหรับห้องสมุดดิจิทัล มหาวิทยาลัยพายัพ

คำค้นหาข้อมูล

ผู้ใช้บริการ

ระบบสารสนเทศเพื่อ

ข้อมูลที่ต้องการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คนตรีตะวันตกขอ

Copyright© by Chiang Mai University มหาวิทยาลัย

All rights reserved

ผลการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ข้อมูลที่ต้องการ

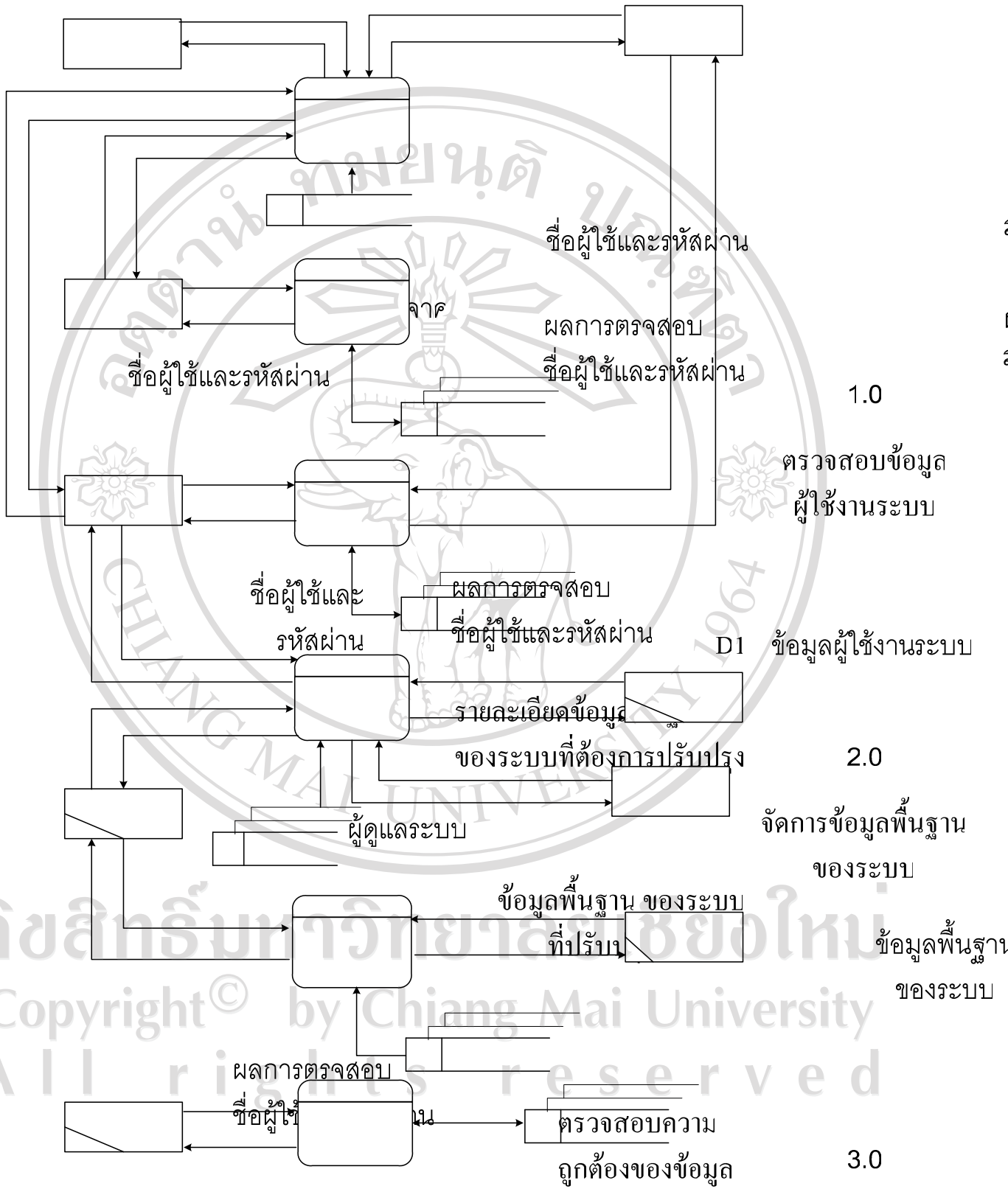
รายงานที่ต้องการ

ผู้บริจาค

ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

คำค้นหาข้อมูล

ขอรายงาน



รูป 3.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของฐานข้อมูลวัสดุคนตรีตะวันตก

สำหรับห้องสมุดดิจิทัล มหาวิทยาลัยพายัพ
ข้อมูลวัสดุคนตรี

ที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

จัดการข้อมูล
วัสดุคนตรี

ข้อมูลวัสดุคน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

คำอธิบายแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0

กระบวนการที่ 1.0 ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

เนื่องจากฐานข้อมูลวัสดุดนตรีตะวันตก สำหรับห้องสมุดดิจิทัล มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นระบบที่มีผู้ใช้งานที่ทำหน้าที่และมีความสำคัญกับระบบในด้านต่างๆ แตกต่างกันไป จึงจำเป็นต้องมีระบบตรวจสอบผู้ใช้งานระบบเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล อีกทั้งยังเป็นการกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานระบบประเภทต่างๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ บรรณารักษ์ และผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้งานระบบดังกล่าวจะได้รับชื่อและรหัสผ่านเข้าสู่ระบบจากผู้ดูแลระบบ และเมื่อต้องการใช้งานระบบในส่วนของการเพิ่มข้อมูลหรือปรับปรุงข้อมูล ต้องใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านดังกล่าวก่อนเข้าสู่ระบบ เมื่อระบบตรวจสอบผู้ใช้งานเรียบร้อยแล้วจึงจะสามารถใช้งานระบบได้ตามระดับสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้แต่ละประเภท

กระบวนการที่ 2.0 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ

ผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้คือ ผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ โดยเมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่จะสามารถทำการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานของระบบ ซึ่งจะประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประวัติส่วนตัวของผู้ใช้งานระบบ เช่น ปรับปรุงข้อมูล คำนำหน้าชื่อ ปรับปรุงข้อมูลอาชีพ ปรับปรุงข้อมูลประเทศ เป็นต้น

กระบวนการที่ 3.0 ระบบจัดการข้อมูลวัสดุดนตรี

เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลเพลงในส่วน of ข้อมูลวัสดุดนตรี ได้แก่ การเพิ่มเติมข้อมูล ชื่อคีตกวี ชื่อผู้แสดง ชื่อเพลง และสามารถปรับปรุงข้อมูลประเภทเพลงของดนตรีตะวันตก โดยต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถเพิ่มเติมข้อมูลดังกล่าวได้ โดยหลังจากที่เจ้าหน้าที่เพิ่มเติมข้อมูลแล้ว ข้อมูลจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากบรรณารักษ์ ซึ่งจะทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนแล้วตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏในระบบ หากข้อมูลมีความถูกต้องบรรณารักษ์จะทำการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว สำหรับการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำเผยแพร่เป็นการกรองข้อมูลให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

กระบวนการที่ 4.0 ระบบค้นหาข้อมูลวัสดุดนตรี

การค้นหาวัสดุดนตรีเป็นระบบที่ไม่ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งาน โดยผู้ใช้งานระบบทุกระดับสามารถค้นหาข้อมูลวัสดุดนตรีได้โดยการระบบค้นหาข้อมูลที่ต้องการแล้วระบบจะทำการค้นหาและแสดงผลข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ คือ ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุดนตรีจากชื่อเพลง ชื่อคีตกวี ชื่ออัลบั้มเพลง ชื่อผู้แสดง ประเภทเพลง และสมัยเพลง

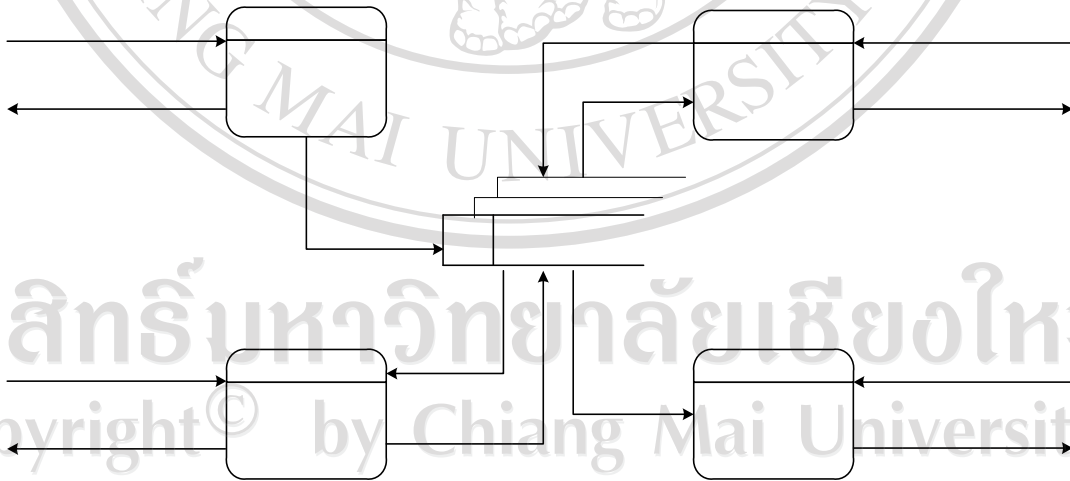
กระบวนการที่ 5.0 ระบบผลิตรายงาน

การออกรายงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลคนตรีตะวันตกของห้องสมุด
 ดิวอลด์ มหาวิทยาลัยพายัพ จะแสดงผลรายงานที่เป็นการสรุปสถิติของข้อมูลด้านต่างๆ ได้แก่
 รายงานรายชื่ออัลบั้มและจำนวนตามรายชื่อผู้บริจาค รายงานแสดงรายชื่ออัลบั้ม ประเภทวัสดุ และ
 จำนวน ณ ปัจจุบัน รายงานแสดงรายชื่ออัลบั้ม ประเภทวัสดุ และจำนวนตามยุคของเพลง เป็น
 ระบบที่ไม่ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งาน โดยผู้ใช้งานระบบทุกระดับสามารถดู
 รายงานได้ เมื่อผู้ใช้ระบุประเภทของรายงานที่ต้องการระบบจะประมวลผลและแสดงรายงานใน
 รูปแบบตาราง

กระบวนการที่ 6.0 ระบบสำรองข้อมูล

ผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่สำรองข้อมูล โดยทำการสำรองข้อมูลที่ต้องการตามช่วงเวลา
 กำหนด ซึ่งการสำรองข้อมูลดังกล่าวจะเป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้กับข้อมูลในระบบ เมื่อเกิด
 ความเสียหายแก่ระบบสามารถกู้คืนข้อมูลที่สำรองไว้ได้

- 1) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ผู้ศึกษาได้
 ออกแบบแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ดังรูป 3.3



รูป 3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 2 การจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ

คำอธิบายแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 2 จัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ


กระบวนการที่ 2.1 เพิ่มข้อมูลพื้นฐานของระบบ

ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้คือ ผู้ดูแลระบบ โดยเมื่อผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถเพิ่มข้อมูลพื้นฐานของระบบได้ โดยสามารถเพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ข้อมูลอาชีพ ข้อมูลประเทศ

กระบวนการที่ 2.2 แก้ไขข้อมูลพื้นฐานของระบบ

ผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของระบบได้ โดยเลือกหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจากกระบวนการค้นหาข้อมูลพื้นฐานของระบบ หลังจากนั้นจะสามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่มคำสั่ง “Submit” เพื่อยืนยันและบันทึกการแก้ไข

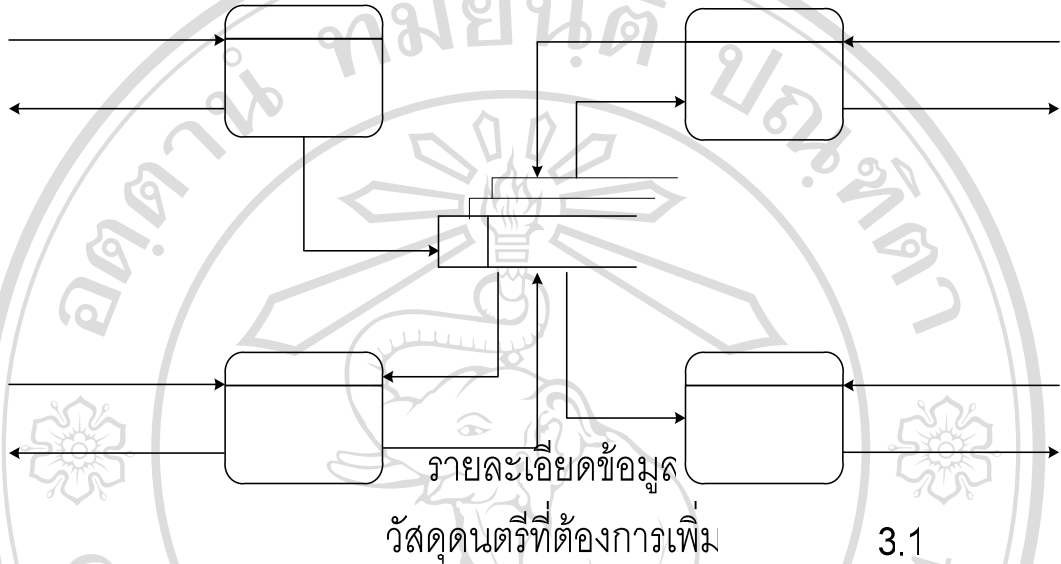
กระบวนการที่ 2.3 ลบข้อมูลพื้นฐานของระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลพื้นฐานของระบบ โดยทำการเลือกหรือค้นหาข้อมูลพื้นฐานของระบบที่ต้องการลบจากกระบวนการค้นหาข้อมูลพื้นฐานของระบบ หลังจากนั้นจะสามารถลบข้อมูลที่ต้องการได้ โดยเมื่อเลือกปุ่มคำสั่งลบ  ระบบจะแสดงข้อความเพื่อให้ผู้ดูแลระบบยืนยันการลบข้อมูลดังกล่าว

กระบวนการที่ 2.4 ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาข้อมูลพื้นฐานของระบบได้ โดยกระบวนการนี้จะเป็นกระบวนการที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยสามารถค้นหาโดยระบุคำที่ต้องการค้นหาลงในช่องค้นหาข้อมูล แล้วเลือกปุ่มคำสั่ง “Search” เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

2) แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของการจัดการวัสดุคนตรีผู้ศึกษาได้ออกแบบแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ดังรูป 3.4



รูป 3.4 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลวัสดุคนตรี

คำอธิบายแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูลวัสดุคนตรี
กระบวนการที่ 3.1 เพิ่มข้อมูลวัสดุคนตรี

ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้คือ เจ้าหน้าที่ระบบบรรณารักษ์ โดยทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถเพิ่มข้อมูลวัสดุคนตรี เช่น ข้อมูลรายละเอียดอัลบั้ม ข้อมูลรายละเอียดหนังสือ คิตกวี เป็นต้น

กระบวนการที่ 3.2 แก้ไขข้อมูลวัสดุคนตรี

เจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์สามารถแก้ไขข้อมูลวัสดุคนตรีได้ โดยเลือกหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจากกระบวนการค้นหาข้อมูลวัสดุคนตรี หลังจากนั้นจะสามารถแก้ไขข้อมูลที่ ต้องการได้ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้เลือกปุ่มคำสั่ง "Submit" เพื่อยืนยันและบันทึกการแก้ไข

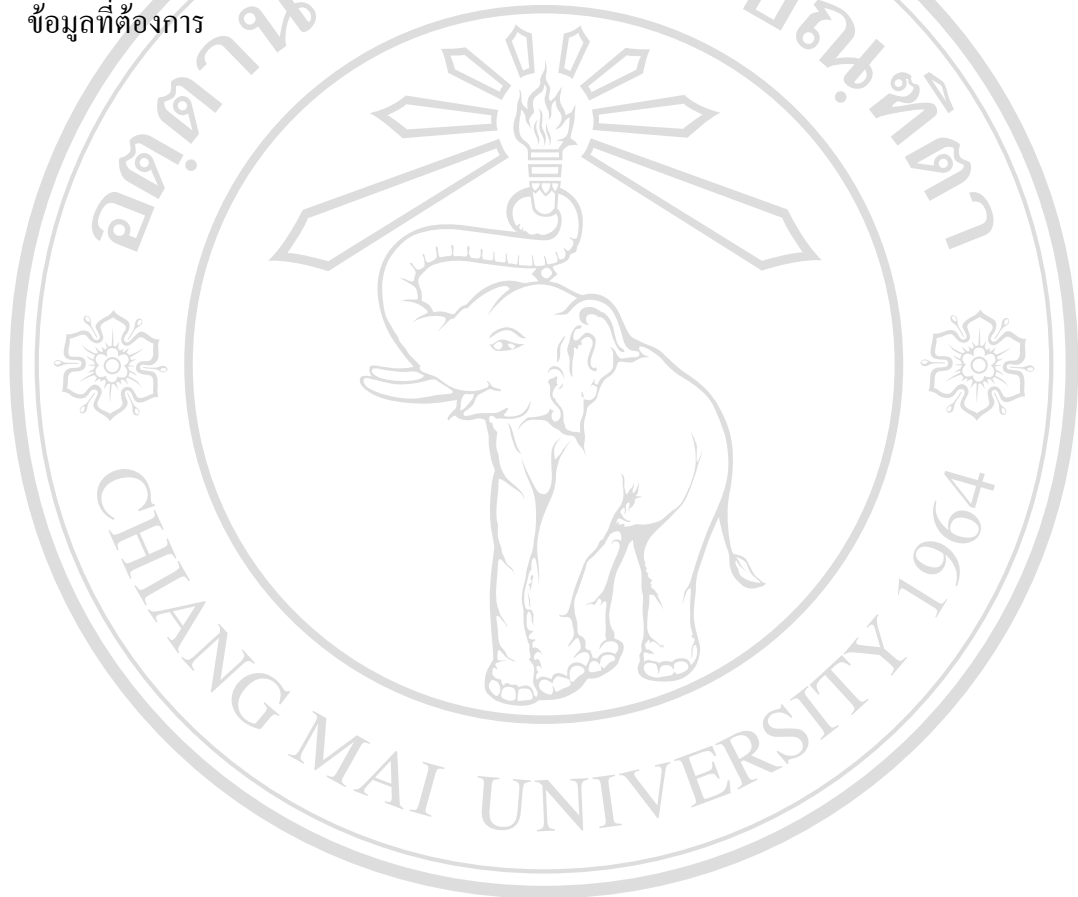
กระบวนการที่ 3.3 ลบข้อมูลวัสดุคนตรี

เจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์สามารถลบข้อมูลวัสดุคนตรี โดยทำการเลือกหรือค้นหาข้อมูลวัสดุคนตรีที่ต้องการลบจากกระบวนการค้นหาข้อมูลวัสดุคนตรี หลังจากนั้นจะสามารถลบข้อมูลที่ ต้องการได้ โดยเมื่อเลือกปุ่มคำสั่งลบ

วัสดุคนตรี

กระบวนการที่ 3.4 ค้นหาข้อมูลวัสดุดนตรี

เจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์สามารถค้นหาข้อมูลวัสดุดนตรีได้ โดยกระบวนการนี้จะเป็นกระบวนการที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยสามารถค้นหาโดยระบุคำที่ต้องการค้นหาลงในช่องค้นหาข้อมูล แล้วเลือกปุ่มคำสั่ง “Search” เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved