

## บทที่ 4

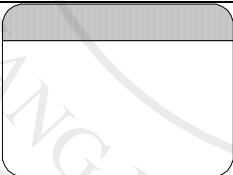




### การออกแบบและพัฒนาระบบ

#### 4.1 แผนผังบริบท

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้วิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน กับผู้ที่อาจจะนำระบบงานไปพัฒนาต่อได้ในอนาคต และระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้ระบบ ถึงการไหลของข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่างตัวระบบกับแหล่งกำเนิดและปลายทางของข้อมูล สามารถแสดงได้ในรูปแบบของแผนภาพการไหลของข้อมูลระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม

โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน เพื่อสื่อความหมายแทนสิ่งที่วิเคราะห์ดังนี้

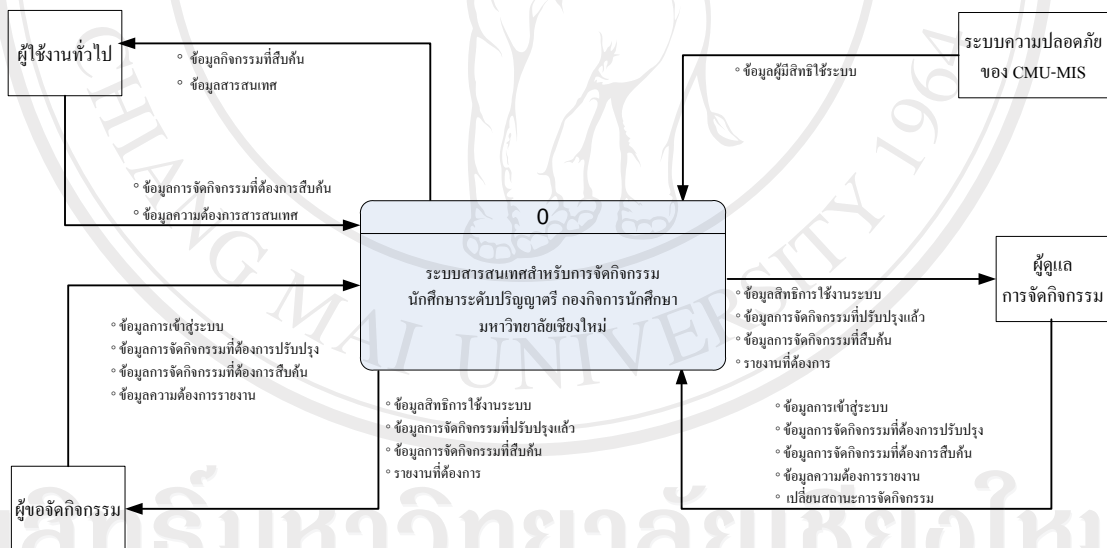
ตาราง 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพบริบท

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงระบบ (System or Application)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอก (External Entity Symbol)
	หน่วยงาน / ตัวแปรภายนอกที่ซ้ำ (External Entity Symbol)
	การไหลของข้อมูล (Data Flow Symbol)
	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล (Data Store Symbol)

โดยระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม สามารถเขียนเพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ และขอบเขตของการวิเคราะห์ระบบงานได้ โดยระบบจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ

- 1) ผู้ใช้งานทั่วไป
- 2) ผู้ขอจัดกิจกรรม ซึ่งระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม จำแนกเป็น 2 ประเภทดังนี้
  - คณะ/หน่วยงาน ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
  - องค์กรนักศึกษา ต่างๆ
- 3) ผู้ดูแลการจัดกิจกรรม คือเจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการนักศึกษา ที่ผู้ขอจัดกิจกรรมผ่านเรื่องเสนอให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

โดยระบบจะทำงานที่สัมพันธ์กัน แสดงดังรูป 4.1



รูป 4.1 แผนผังบริบทของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม นักศึกษาระดับปริญญาตรี กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากแผนผังบริบทของระบบสามารถอธิบายพจนานุกรมข้อมูล ได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลการจัดกิจกรรม = [ข้อมูลกิจกรรม | ข้อมูลแหล่งงบประมาณ | ข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม | ข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม | ข้อมูลผลการดำเนินงาน]



## 4.2 แผนผังกระแสข้อมูล

ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม เพื่อแสดงให้เห็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างระบบงานย่อยกับระบบงานใหญ่ได้ ดังรูป 4.2 ซึ่งแสดงแผนภาพการไหลของข้อมูล ของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม เป็นการแสดงองค์ประกอบ จากรูป 4.1 แสดงแผนภาพบริบท โดยสามารถแบ่งกระบวนการของระบบย่อยออกได้ทั้งหมด 4 กระบวนการ แสดงดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 กระบวนการของระบบงาน

กระบวนการที่	ชื่อกระบวนการ
1.0	ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ
2.0	จัดการข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม
3.0	สืบค้นข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม
4.0	ออกรายงาน

### กระบวนการ 1.0 ตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ

เป็นกระบวนการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน ที่จัดเตรียมไว้เพื่อให้ผู้ขอจัดกิจกรรม และผู้ดูแลการจัดกิจกรรม ทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม ซึ่งเป็นการตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบจากข้อมูลส่วนกลางในระบบ CMU MIS บันทึกข้อมูลการใช้งานระบบ โดยในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ ระบบจะมีการกำหนดและตรวจสอบสิทธิการใช้งานและส่งสิทธิในการจัดการและประมวลผลข้อมูลไปในกระบวนการจัดการข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม และกระบวนการออกรายงาน

### กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม

เป็นกระบวนการจัดการข้อมูล ซึ่งเป็นส่วนถูกจัดเตรียมไว้เพื่อให้ผู้ขอจัดกิจกรรมและผู้ดูแลการจัดกิจกรรมมีสิทธิในการปรับปรุงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม ในการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลในระบบ โดยผู้ใช้ที่สิทธิในการจัดการข้อมูลจะต้องผ่านกระบวนการ 1.0 เพื่อตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบ จึงจะสามารถทำการปรับปรุงข้อมูล ซึ่งสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ดังนี้

## บันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

- ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
- ข้อมูลแหล่งงบประมาณ
- ข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม
- ข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อมูลผลการดำเนินงาน

## แก้ไขข้อมูล

- ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
- ข้อมูลแหล่งงบประมาณ
- ข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม
- ข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อมูลผลการดำเนินงาน

## ลบข้อมูล

- ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
- ข้อมูลแหล่งงบประมาณ
- ข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม
- ข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อมูลผลการดำเนินงาน

## กระบวนการ 3.0 สืบค้นข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม

เป็นกระบวนการสืบค้นข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม โดยผู้ใช้สามารถทำการสืบค้นข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรมได้จากหน้าหลัก (<http://mis.chiangmai.ac.th>) โดยไม่ต้องทำการเข้าสู่ระบบ ก็สามารถทำการสืบค้นข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรมได้จาก

- คณะ/หน่วยงานที่จัดกิจกรรม
- ชื่อกิจกรรม
- ช่วงเวลาจัดกิจกรรม เช่น 1 มกราคม 2550 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2550

หรือ สามารถตรวจสอบข้อมูลการจัดกิจกรรมนักศึกษา ได้จากปฏิทินกิจกรรม ว่าในเดือนนั้นมีกิจกรรม อะไรบ้าง

#### กระบวนการ 4.0 ออกรายงาน

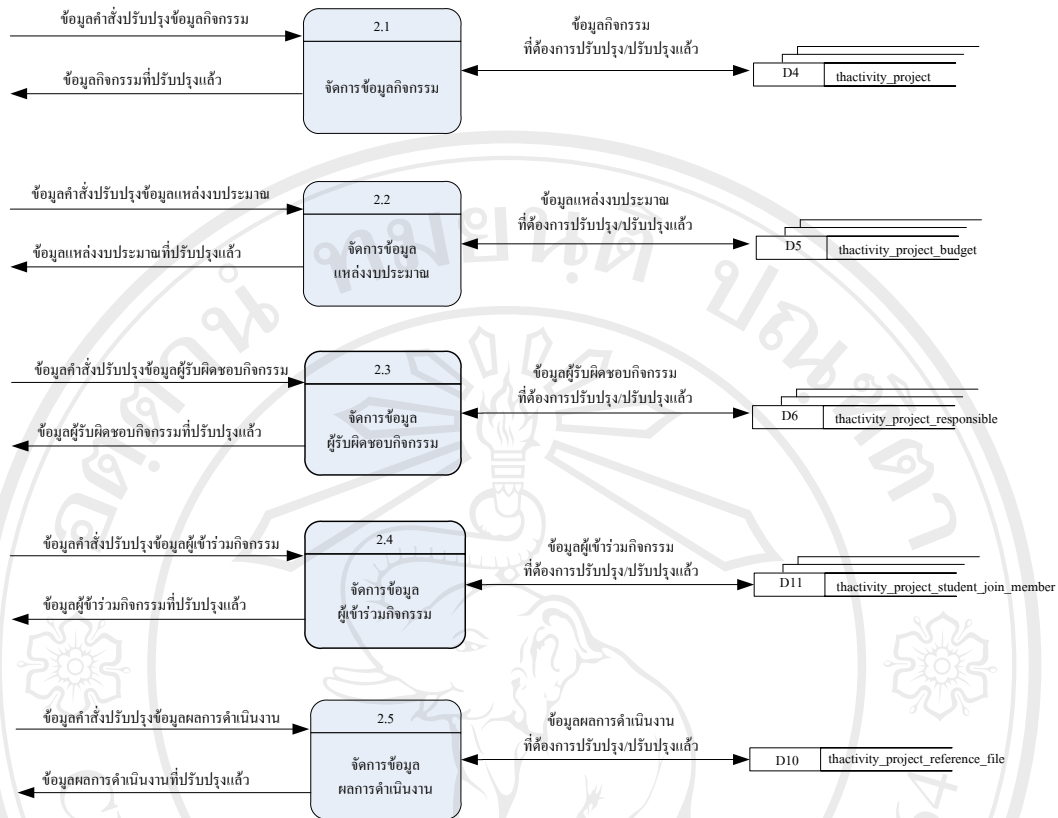
เป็นกระบวนการแสดงรายงาน โดยสามารถคลิกเลือกหัวข้อเพื่อให้แสดงรายงาน และสารสนเทศที่ต้องการ ดังนี้

กำหนดการจัดกิจกรรม เป็นรายงานปฏิทินกิจกรรมนักศึกษา ได้แก่

- กำหนดการจัดกิจกรรมนักศึกษาทั้งหมด
- กำหนดการจัดกิจกรรมนักศึกษาเลือกตามคณะ

รายงานการจัดกิจกรรม เป็นรายงานสรุปตามตัวบ่งชี้คุณภาพ KQI สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่

- จำนวนโครงการกิจกรรม แยกตามคณะ
- จำนวนโครงการกิจกรรม เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมและหรือแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- จำนวนโครงการกิจกรรม ในการอนุรักษ์ พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะ และวัฒนธรรม
- จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการกิจกรรม ในการอนุรักษ์ พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะ และวัฒนธรรม
- ค่าใช้จ่ายและมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ พัฒนาและสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะ และวัฒนธรรม



รูป 4.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูล

จากรูป 4.3 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.1 คือการจัดการข้อมูลกิจกรรม เพื่อจัดการชื่อกิจกรรม, วันที่, สถานที่จัดกิจกรรม, สถานะกิจกรรม เป็นต้น

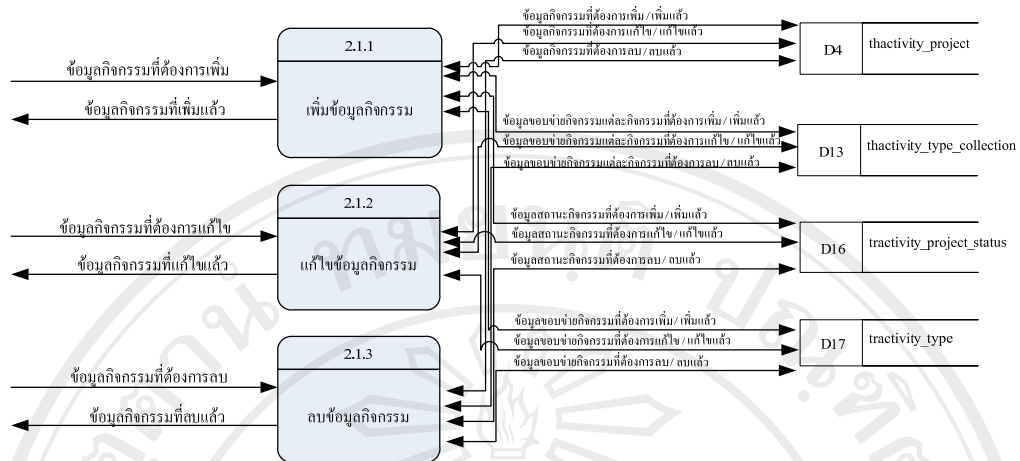
กระบวนการ 2.2 คือการจัดการข้อมูลแหล่งงบประมาณ เพื่อจัดการประเภทงบประมาณ, ชื่องบประมาณ, จำนวนเงินงบประมาณ

กระบวนการ 2.3 คือการจัดการข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อจัดการหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบ, หน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบ และนักศึกษาที่รับผิดชอบ

กระบวนการ 2.4 คือการจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อจัดการข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

กระบวนการ 2.5 คือการจัดการข้อมูลผลการดำเนินงาน เพื่อจัดการข้อมูลผลการดำเนินงาน





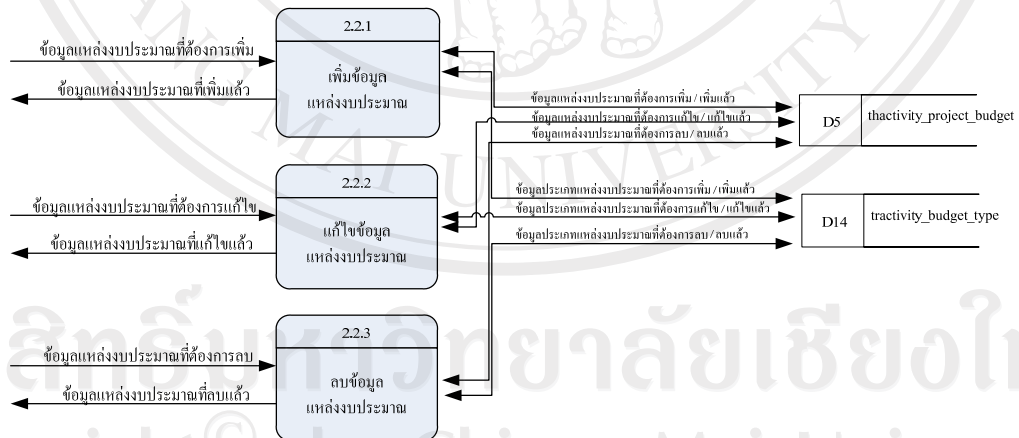
รูป 4.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 2.1 จัดการข้อมูลกิจกรรม

จากรูป 4.4 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.1.1 คือการเพิ่มข้อมูลกิจกรรม เพื่อเพิ่มข้อมูลกิจกรรม

กระบวนการ 2.1.2 คือการแก้ไขข้อมูลกิจกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลกิจกรรม

กระบวนการ 2.1.3 คือการลบข้อมูลกิจกรรม เพื่อลบข้อมูลกิจกรรม



รูป 4.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 2.2 จัดการข้อมูลแหล่งงบประมาณ

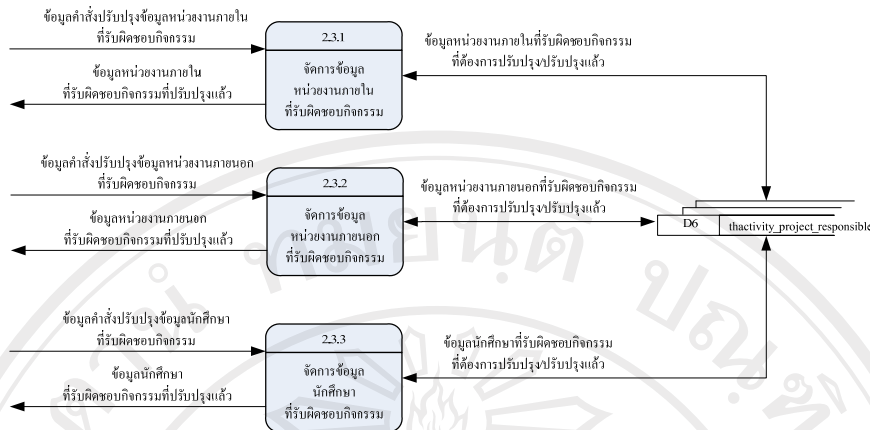
จากรูป 4.5 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.2.1 คือการเพิ่มข้อมูลแหล่งงบประมาณ เพื่อเพิ่มข้อมูลแหล่งงบประมาณ

กระบวนการ 2.2.2 คือการแก้ไขข้อมูลแหล่งงบประมาณ เพื่อแก้ไขข้อมูลแหล่งงบประมาณ

กระบวนการ 2.2.3 คือการลบข้อมูลแหล่งงบประมาณ เพื่อลบข้อมูลแหล่งงบประมาณ





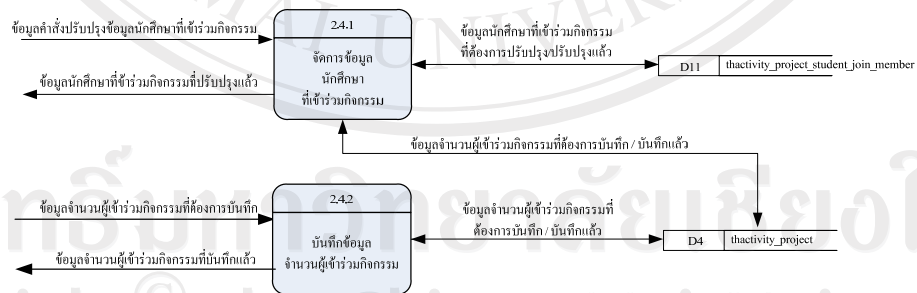
รูป 4.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 2.3 จัดการข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม

จากรูป 4.6 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.1 คือจัดการข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อจัดการข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.2 คือจัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อจัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.3 คือจัดการข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อจัดการข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม

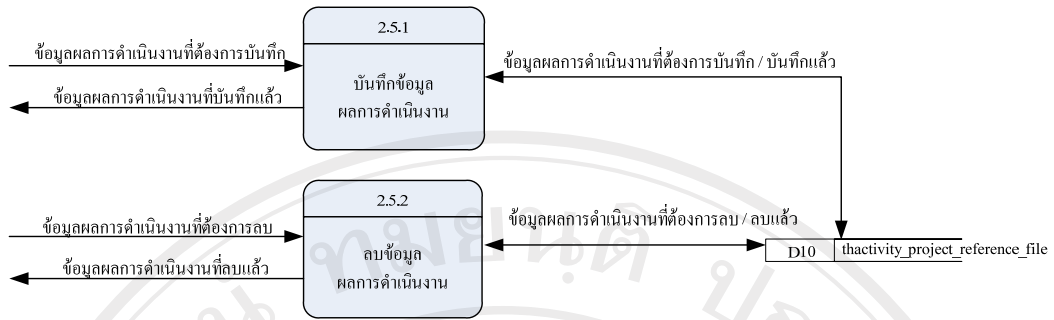


รูป 4.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 2.4 จัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม

จากรูป 4.7 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.4.1 คือจัดการข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อจัดการข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

กระบวนการ 2.4.2 คือการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อบันทึกข้อมูลจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

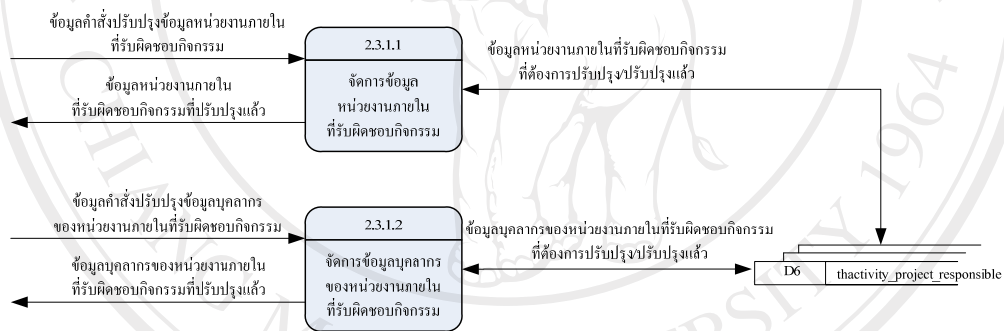


รูป 4.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 2.5 จัดการข้อมูลผลการดำเนินงาน

จากรูป 4.8 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.5.1 คือการบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงาน เพื่อบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงาน

กระบวนการ 2.5.2 คือการลบข้อมูลผลการดำเนินงาน เพื่อบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงาน



รูป 4.9 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 3 กระบวนการ 2.3.1 จัดการข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

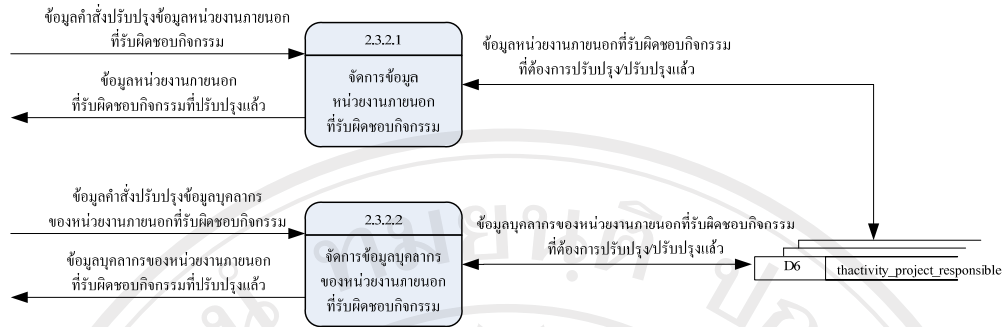
จากรูป 4.9 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.1.1 คือจัดการข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อจัดการ

ข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.1.2 คือจัดการข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

เพื่อจัดการข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

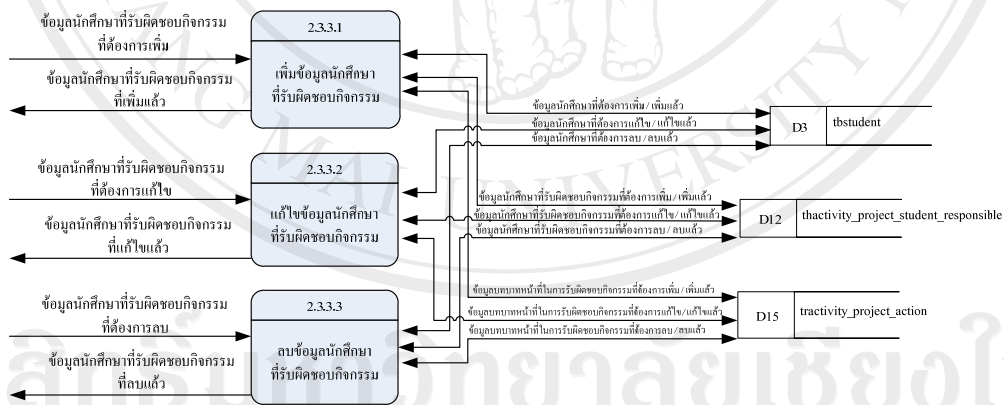


รูป 4.10 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 3 กระบวนการ 2.3.2 จัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

จากรูป 4.10 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.2.1 คือจัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อจัดการข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.2.2 คือจัดการข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อจัดการข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม



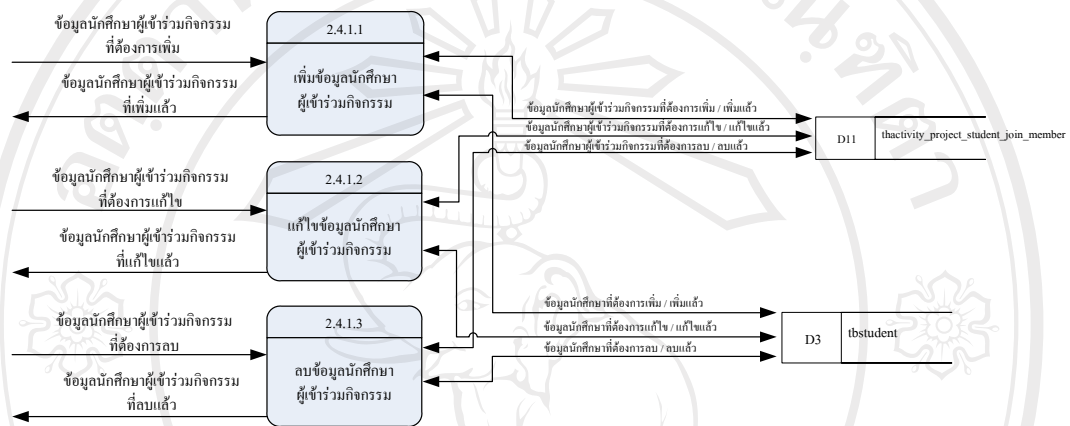
รูป 4.11 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 3 กระบวนการ 2.3.3 จัดการข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม

จากรูป 4.11 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.3.1 คือการเพิ่มข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อเพิ่มข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.3.2 คือการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.3.3 คือการลบข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อลบข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม



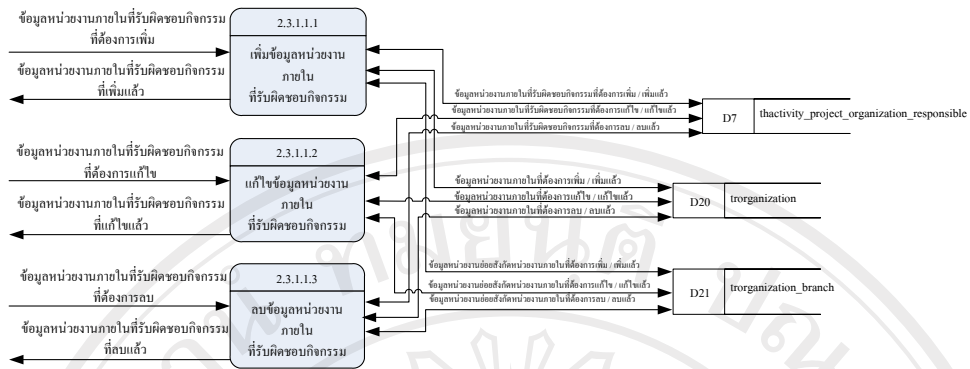
รูป 4.12 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 3 กระบวนการ 2.4.1 จัดการข้อมูลรายชื่อนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม

จากรูป 4.12 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.4.1.1 คือการเพิ่มข้อมูลนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อเพิ่มข้อมูลนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กระบวนการ 2.4.1.2 คือการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กระบวนการ 2.4.1.3 คือการลบข้อมูลนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อลบข้อมูลนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม



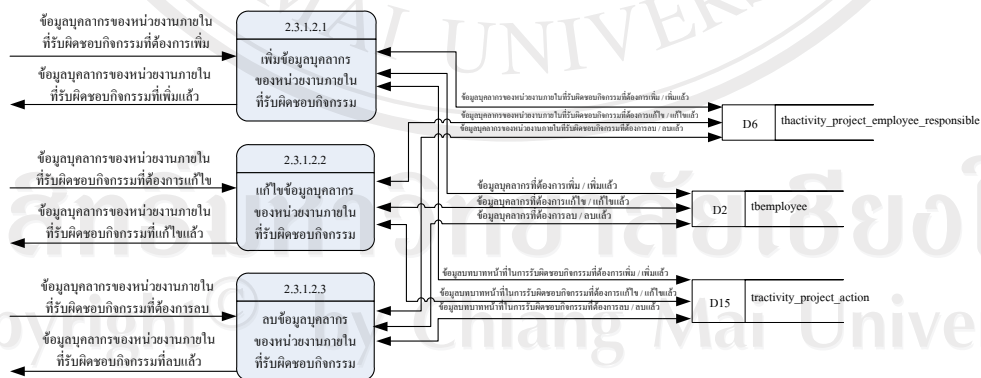
รูป 4.13 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 4 กระบวนการ 2.3.1.1 จัดการข้อมูล  
หน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

จากรูป 4.13 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.1.1.1 คือการเพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อเพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.1.1.2 คือการแก้ไขข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.1.1.3 คือการลบข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อลบข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม



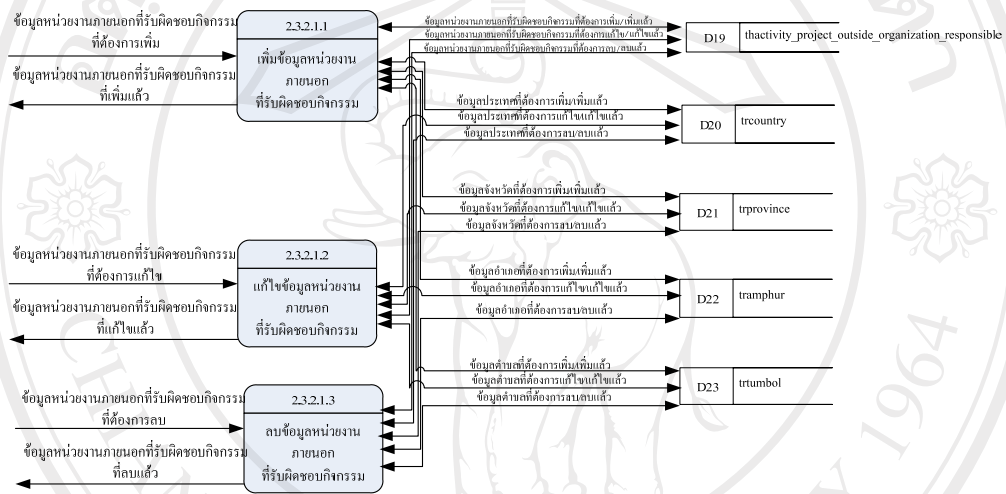
รูป 4.14 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 4 กระบวนการ 2.3.1.2 จัดการข้อมูล  
บุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

จากรูป 4.14 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.1.2.1 คือการเพิ่มข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อเพิ่มข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.1.2.2 คือการแก้ไขข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.1.2.3 คือการลบข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อลบข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม



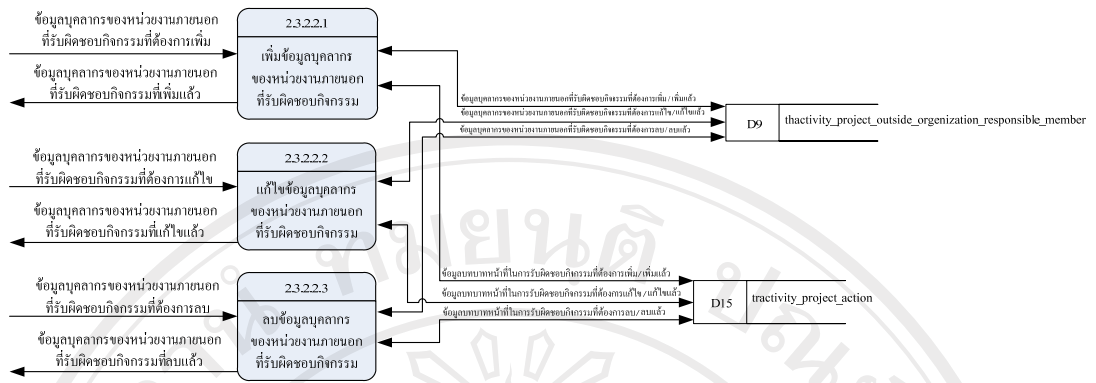
รูป 4.15 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 4 กระบวนการ 2.3.2.1 จัดการข้อมูล หน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

จากรูป 4.15 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.2.1.1 คือการเพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อเพิ่มข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.2.1.2 คือการแก้ไขข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.2.1.3 คือการลบข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อลบข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม



รูป 4.16 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 4 กระบวนการ 2.3.2.2 จัดการข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

จากรูป 4.16 รายละเอียดของแต่ละกระบวนการมีดังนี้

กระบวนการ 2.3.2.2.1 คือการเพิ่มข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อเพิ่มข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.2.2.2 คือการแก้ไขข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อแก้ไขข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

กระบวนการ 2.3.2.2.3 คือการลบข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม เพื่อลบข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม



### 4.3 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบตารางฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม ได้ออกแบบตารางฐานข้อมูลซึ่งพัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล SQL Server ประกอบไปด้วยตารางข้อมูล 23 ตาราง ดังนี้

ตาราง 4.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรมนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อตาราง	คีย์หลัก	ประเภทตาราง	รายละเอียด
1	tbuser_member	user_id	Master	ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ
2	tbemployee	employee_id	Master	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร
3	tbstudent	student_id	Master	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา
4	thactivity_project	activity_project_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม
5	thactivity_project_budget	activity_project_id, activity_project_budget_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลงบประมาณ
6	thactivity_project_employee_responsible	activity_project_id, employee_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากรที่รับผิดชอบกิจกรรม
7	thactivity_project_organization_responsible	activity_project_id, organization_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบกิจกรรม
8	thactivity_project_outside_organization_responsible	activity_project_id, organization_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม
9	thactivity_project_outside_organization_responsible_member	activity_project_id, organization_id,activity_project_outside_organization_responsible_member_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

ตาราง 4.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรมนักศึกษาในระดับปริญญาตรี  
กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง	คีย์หลัก	ประเภทตาราง	รายละเอียด
10	thactivity_project_reference_file	activity_project_id, activity_project_reference_file_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูล รายการไฟล์อ้างอิง ประกอบโครงการ กิจกรรม
11	thactivity_project_student_join_member	activity_project_id, student_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูล นักศึกษาที่เข้าร่วม กิจกรรม
12	thactivity_project_student_responsible	activity_project_id, student_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูล นักศึกษาที่ รับผิดชอบกิจกรรม
13	thactivity_type_collection	activity_project_id	Transaction	ตารางเก็บข้อมูล ขอข่ายกิจกรรม ของแต่ละกิจกรรม
14	tractivity_budget_type	activity_budget_type_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล ประเภทงบประมาณ
15	tractivity_project_action	activity_project_action_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล บทบาทหน้าที่ใน การรับผิดชอบ กิจกรรม
16	tractivity_project_status	activity_status_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล สถานะกิจกรรม
17	tractivity_type	activity_type_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล ขอข่ายกิจกรรม
18	tramphur	province_id,amphur_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล อำเภอ
19	trcountry	country_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล ประเทศ

ตาราง 4.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรมนักศึกษาในระดับปริญญาตรี  
กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง	คีย์หลัก	ประเภทตาราง	รายละเอียด
20	trorganization	organization_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล หน่วยงานภายใน
21	trorganization_branch	organization_id, organization_branch_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล หน่วยงานย่อยในสังกัด หน่วยงานภายใน
22	trprovince	province_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูลจังหวัด
23	trtumbol	province_id,amphur_id, tumbol_id	Reference	ตารางเก็บข้อมูล ตำบล

จากตาราง 4.3 ผู้จัดทำได้จัดทำตารางแสดงฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม เพื่อให้เห็นรายละเอียดการออกแบบ การจัดเก็บข้อมูลลงตารางฐานข้อมูลแต่ละตารางของระบบดังแสดงใน ตาราง 4.4 ถึงตาราง 4.25 โดยบางตารางจะนำเสนอเฉพาะฟิลด์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเท่านั้น เพราะใช้ตาราง ฐานข้อมูลร่วมกันกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน และการจัดการมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU MIS)

ตาราง 4.4 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อตาราง	tuser_member			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ			
คีย์หลัก	user_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	char	6	รหัสผู้ใช้งาน mis	000001
citizen_id	char	13	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	35658555847996
email_cmu	varchar	50	อีเมลมหาวิทยาลัย	<a href="mailto:thanawat@chiangmai.ac.th">thanawat@chiangmai.ac.th</a>
password	varchar	25	รหัสผ่าน	123456
prename_id	char	2	รหัสคำนำหน้าชื่อ	1=นาย, 2=นางสาว, 3=นาง

ตาราง 4.4 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ (ต่อ)

ชื่อตาราง	tbuser_member			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ			
คีย์หลัก	user_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
first_name_tha	varchar	50	ชื่อ(ไทย)	ธนวัฒน์
last_name_tha	varchar	50	นามสกุล(ไทย)	วินาลัย
registration_date	datetime	8	วันที่ลงทะเบียน	2/2/2550 00:00:45
verify_flag	char	1	สถานะการ ตรวจสอบ	F
email_type	char	1	ประเภทของอีเมล (E=บุคลากร, S=นักศึกษา)	E
organization_id	char	10	รหัสหน่วยงาน	0000000261

ตาราง 4.5 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบุคลากร

ชื่อตาราง	tmployee			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร			
คีย์หลัก	employee_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
employee_id	char	6	รหัสบุคลากร	000029
password	varchar	20	รหัสผ่าน	123456
citizen_id	char	13	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	3656698995455
passport_number	varchar	20	เลขที่หนังสือ เดินทาง	15452555
prename_id	char	2	รหัสคำนำหน้าชื่อ	1=นาย, 2=นางสาว, 3=นาง

ตาราง 4.5 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบุคลากร (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง	tmployee			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร			
คีย์หลัก	employee_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
first_name_tha	varchar	50	ชื่อ(ไทย)	กรภัทร์
last_name_tha	varchar	50	นามสกุล(ไทย)	บุญเรือนยา
first_name_eng	varchar	50	ชื่อ(อังกฤษ)	Koraput
middle_name_eng	varchar	10	ชื่อกลาง(อังกฤษ)	-
last_name_eng	varchar	50	นามสกุล(อังกฤษ)	Boonruanya
sex	char	1	เพศ (M = ชาย, F = หญิง, U=ไม่ระบุ)	M
birthdate	datetime	8	วันเดือนปีเกิด	25/4/2524
email_cmu	varchar	50	อีเมลมหาวิทยาลัย	<a href="mailto:koraput@chiangmai.ac.th">koraput@chiangmai.ac.th</a>
work_status_id	smallint	2	รหัสสถานการณทำงาน	1
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000002
employee_type_id	smallint	2	รหัสประเภทบุคลากร	2
couple_status_id	smallint	2	รหัสสถานภาพ	2
picture_file	varchar	50	ชื่อรูป (ตามรหัสบุคลากร)	000029
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585
sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.6 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา

ชื่อตาราง	tbstudent			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา			
คีย์หลัก	student_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	varchar	9	รหัสนักศึกษา	4782134
citizen_id	char	13	เลขประจำตัวประชาชน	3658877782566
passport_number	varchar	20	หมายเลข Passport	12558956
prename_id	char	2	รหัสดำเนินชื่อที่เป็นคำนำหน้านามในบัตรประชาชน เช่น นาย นาง และ นางสาว	1=นาย, 2=นางสาว, 3=นาง
first_name_tha	varchar	50	ชื่อภาษาไทย	ศราวุธ
last_name_tha	varchar	50	นามสกุลภาษาไทย	ใจจะดี
first_name_eng	varchar	50	ชื่อภาษาอังกฤษ	Sarawut
middle_name_eng	varchar	10	ชื่อกลางภาษาอังกฤษ	-
last_name_eng	varchar	50	นามสกุลภาษาอังกฤษ	Jaijadee
sex	char	1	เพศ ผู้ชาย=M, ผู้หญิง=F	M
birth_date	datetime	8	วันเดือนปีเกิด	26/9/2521
email_cmu	varchar	50	อีเมลล์มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	<a href="mailto:g4782134@cmu.edu">g4782134@cmu.edu</a>

ตาราง 4.6 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)

ชื่อตาราง	tbstudent			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา			
คีย์หลัก	student_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_id	varchar	10	รหัสคณะ (เชื่อมโยงกับตาราง torganization. organization_id)	0000000002
organization_branch_id	int	4	รหัสสาขา (เชื่อมโยงกับตาราง torganization_branch.or ganization_branch_id)	2
education_level_id	smallint	2	รหัสระดับการศึกษา (เชื่อมโยงกับตาราง treducation_level)	3
academic_year_eng	char	4	ปีที่น่าเข้าข้อมูล (เชื่อมโยงกับตาราง tracademic_year.aca demic_year_eng)	2542
academic_term_id	smallint	2	เทอมที่น่าเข้าข้อมูล (เชื่อมโยงกับตาราง tracademic_term.aca demic_term_id)	1
admit_date	datetime	8	วันที่เริ่มเข้าศึกษา	2/2/2548
admit_type_id	smallint	2	รหัสการเข้าศึกษา เชื่อมโยงกับตาราง (tradmit_type.admit_ type_id)	1



ตาราง 4.6 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)

ชื่อตาราง	tbstudent			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา			
คีย์หลัก	student_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
leave_date	datetime	8	วันที่จบการศึกษา	22/5/2551
leave_cause_id	smallint	2	รหัสสาเหตุการพ้นสภาพนักศึกษา (เชื่อมโยงกับตาราง tr student_leave_cause.leave_cause_id)	1
study_status_id	smallint	2	รหัสสถานภาพนักศึกษา (เชื่อมโยงกับตาราง trstudy_status.study_status_id)	1
registration_status_id	smallint	2	รหัสสถานะการลงทะเบียน (เชื่อมโยงกับตาราง trregistration_status.registration_status_id)	1
dormitory_booking_status	char	1	สถานะการพักหอพักในมหาวิทยาลัย T=พักหอพักในมหาวิทยาลัย F=ไม่ได้พักหอพักในมหาวิทยาลัย ในกรณีที่ไม่ทราบให้ระบุเป็น F	T

ตาราง 4.6 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)

ชื่อตาราง	tbstudent			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษา			
คีย์หลัก	student_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sys_create_user	char	9	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
sys_update_user	char	9	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585
sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.7 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม

ชื่อตาราง	thactivity_project			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005
activity_project_name_tha	varchar	255	ชื่อกิจกรรมภาษาไทย	วันวิทยาศาสตร์
activity_project_name_eng	varchar	255	ชื่อกิจกรรมภาษาอังกฤษ	Science Day
activity_project_purpose	varchar	800	วัตถุประสงค์	เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์
activity_project_target	varchar	800	กลุ่มเป้าหมาย	นักศึกษา มช.
activity_project_place	varchar	255	สถานที่จัดกิจกรรม	ลานกิจกรรม
begin_date	datetime	8	วันที่เริ่มกิจกรรม	20/2/2549 00:00:00
end_date	datetime	8	วันที่สิ้นสุดกิจกรรม	20/2/2549 05:00:00

ตาราง 4.7 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม (ต่อ)

ชื่อตาราง	thactivity_project			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลโครงการ/โครงการกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
begin_date_old	datetime	8	วันที่เริ่มกิจกรรมเดิม	19/2/2549 00:00:00
end_date_old	datetime	8	วันที่สิ้นสุดกิจกรรมเดิม	19/2/2549 05:00:00
joiner_goal	int	4	จำนวนเป้าหมายผู้เข้าร่วม	250
joiner_real	int	4	จำนวนผู้เข้าร่วมจริง	150
total_budget	money	8	งบประมาณรวมที่ใช้	15800
description	varchar	255	คำอธิบาย	-
activity_status_id	smallint	2	รหัสสถานะกิจกรรม	1
activity_build_type	smallint	2	ประเภทการจัดกิจกรรม (นักศึกษาจัดหรือหน่วยงานจัด)	0 ไม่ระบุ 1=มหาลัยจัด 2=นักศึกษาจัด
sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
sys_update_user	char	6	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585
sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1
activity_project_reson	varchar	800	หลักการและเหตุผล	-
activity_project_expect	varchar	800	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	-
activity_project_indecator	varchar	800	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	-

ตาราง 4.8 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลงบประมาณ

ชื่อตาราง	thactivity_project_budget			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลงบประมาณ			
คีย์หลัก	activity_project_id,activity_project_budget_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005
activity_project_budget_id	int	4	รหัสงบประมาณ	1
activity_project_budget_source_type_id	smallint	2	รหัสประเภทงบประมาณ	1
activity_project_budget_source_name	varchar	255	ชื่องบประมาณ	เงินทุนกิจกรรม
activity_project_budget	money	8	จำนวนเงิน	2500
description	varchar	255	คำอธิบาย	-
sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
sys_update_user	char	6	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585
sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.9 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบุคลากรที่รับผิดชอบกิจกรรม

ชื่อตาราง	thactivity_project_employee_responsible			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากรที่รับผิดชอบกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,employee_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005

ตาราง 4.9 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบุคลากรที่รับผิดชอบกิจกรรม (ต่อ)

ชื่อตาราง	thactivity_project_employee_responsible			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากรที่รับผิดชอบกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,employee_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
employee_id	char	6	รหัสบุคลากร	000029
activity_project_action_id	smallint	2	รหัสบทบาทการ รับผิดชอบกิจกรรม	1
description	varchar	255	คำอธิบาย	-
sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.10 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

ชื่อตาราง	thactivity_project_organization_responsible			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,organization_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005
organization_id	int	4	รหัสหน่วยงาน ภายนอก	1
organization_name	varchar	255	ชื่อหน่วยงาน ภายนอก	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย
office_phone	varchar	25	โทรศัพท์	054569896
address	varchar	255	ที่อยู่	25 บ้านเกาะพัฒนา
province_id	char	2	รหัสจังหวัด	50
amphur_id	char	2	รหัสอำเภอ	02

ตาราง 4.10 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
tumbol_id	char	2	รหัสตำบล	01
state	varchar	50	รัฐ	-
country_id	char	2	รหัสประเทศ	TH
sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
sys_update_user	char	6	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585
sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.11 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005
organization_id	int	4	รหัสหน่วยงานภายนอก	1
activity_project_outside_organization_responsible_member_id	int	4	รหัสบุคลากรของหน่วยงานภายนอก	1

ตาราง 4.11 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม (ต่อ)

ชื่อตาราง	thactivity_project_outside_organization_responsible_member			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่รับผิดชอบกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,organization_id,activity_project_outside_organization_responsible_member_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_action_id	smallint	2	รหัสบทบาทการ รับผิดชอบกิจกรรม	1
firstname_id	char	2	รหัสคำนำหน้าชื่อ	1=นาย, 2=นางสาว, 3=นาง
first_name_tha	varchar	50	ชื่อ	แมน
last_name_tha	varchar	50	นามสกุล	วันชนะ
organization_position_name	varchar	100	ตำแหน่ง	วิทยากร
office_phone	varchar	25	โทรศัพท์	054887878
mobile_phone	char	10	โทรศัพท์มือถือ	089666333
description	varchar	255	คำอธิบาย	-
sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
sys_update_user	char	6	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585
sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1



ตาราง 4.12 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลรายการไฟล์อ้างอิงประกอบโครงการกิจกรรม

ชื่อตาราง	thactivity_project_reference_file			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายการไฟล์อ้างอิงประกอบโครงการกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,activity_project_reference_file_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005
activity_project_reference_file_id	int	4	รหัสไฟล์อ้างอิง	1
folder_name	varchar	255	ชื่อโฟลเดอร์	ACT200700005
activity_project_reference_file_name	varchar	255	ชื่อไฟล์	ACT200700005-PICT-1
activity_project_reference_file_extension	varchar	10	นามสกุลไฟล์	jpg
sys_create_user	char	9	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
sys_update_user	char	9	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585
sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.13 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

ชื่อตาราง	thactivity_project_student_join_member			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,student_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	varchar	9	รหัสนักศึกษา	4782134
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005

ตาราง 4.13 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง	thactivity_project_student_join_member			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,student_id			
activity_project_action_id	smallint	2	รหัสการบทบาทการเข้าร่วมกิจกรรม	1
join_date_collection	datetime	8	วันที่เข้าร่วมกิจกรรม	25/4/2524 00:00:25
description	varchar	255	คำอธิบาย	-
sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.14 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ชื่อตาราง	thactivity_project_student_responsible			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id,student_id			
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005
student_id	varchar	9	รหัสนักศึกษา	4782134
activity_project_action_id	smallint	2	รหัสบทบาทการรับผิดชอบกิจกรรม	1
description	varchar	255	คำอธิบาย	-
sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.15 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลขอบข่ายกิจกรรมของแต่ละกิจกรรม

ชื่อตาราง	thactivity_type_collection			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลขอบข่ายกิจกรรมของแต่ละกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_id	char	12	รหัสกิจกรรม	ACT200700005
activity_type_id	smallint	2	รหัสประเภทกิจกรรม	1

ตาราง 4.16 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประเภทงบประมาณ

ชื่อตาราง	tractivity_budget_type			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลประเภทงบประมาณ			
คีย์หลัก	activity_budget_type_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_budget_type_id	smallint	2	รหัสประเภทงบประมาณ	1
activity_budget_type_name	varchar	100	ชื่อประเภทงบประมาณ	งบประมาณแผ่นดิน
description	varchar	255	คำอธิบาย	-

ตาราง 4.17 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบกิจกรรม

ชื่อตาราง	tractivity_project_action			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_project_action_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_project_action_id	smallint	2	รหัสการบทบาทการเข้าร่วมกิจกรรม	1
activity_project_action_name	varchar	50	ชื่อบทบาทการเข้าร่วมกิจกรรม	ประธาน

ตาราง 4.18 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลสถานะกิจกรรม

ชื่อตาราง	tractivity_project_status			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลสถานะกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_status_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_status_id	smallint	2	รหัสสถานะกิจกรรม	1
activity_status_name	varchar	50	ชื่อสถานะกิจกรรม	อนุมัติในหลักการ

ตาราง 4.19 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลขอบข่ายกิจกรรม

ชื่อตาราง	tractivity_type			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลขอบข่ายกิจกรรม			
คีย์หลัก	activity_type_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
activity_type_id	smallint	2	รหัสประเภทกิจกรรม	1
activity_type_name	varchar	255	ชื่อประเภทกิจกรรม	ศิลปวัฒนธรรม

ตาราง 4.20 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลอำเภอ

ชื่อตาราง	tramphur			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลอำเภอ			
คีย์หลัก	province_id,amphur_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
province_id	char	2	รหัสจังหวัด	50
amphur_id	char	2	รหัสอำเภอ	01
amphur_name	varchar	50	ชื่ออำเภอ	เมืองเชียงใหม่

ตาราง 4.21 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประเทศ

ชื่อตาราง	trcountry			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลประเทศ			
คีย์หลัก	country_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
country_id	char	2	รหัสประเทศ	TH
country_name_tha	varchar	100	ชื่อประเทศ	ไทย
country_name_eng	varchar	100	ชื่อประเทศ ภาษาอังกฤษ	Thailand

ตาราง 4.22 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายใน

ชื่อตาราง	trorganization			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายใน			
คีย์หลัก	organization_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000002
organization_parent_id	varchar	10	รหัสหน่วยงานต้น สังกัด	0000000000

ตาราง 4.22 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายใน (ต่อ)

ชื่อตาราง	trorganization			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายใน			
คีย์หลัก	organization_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_status_id	smallint	2	สถานะหน่วยงาน	1
organization_type_id	smallint	2	รหัสประเภท หน่วยงาน	1
common_code	varchar	4	โค้ดที่เป็นที่รู้จักกัน	01
organization_name_tha	varchar	255	ชื่อหน่วยงาน ภาษาไทย	คณะศึกษาศาสตร์
organization_name_eng	varchar	255	ชื่อหน่วยงาน ภาษาอังกฤษ	Faculty of Education
organization_name_tha_short	varchar	50	ชื่อหน่วยงาน อย่าง ย่อ ภาษาไทย	ศึกษา
organization_name_eng_short	varchar	50	ชื่อหน่วยงาน อย่าง ย่อ ภาษาอังกฤษ	Education
organization_on_operate_date	datetime	8	วันที่จัดตั้งหน่วยงาน	01/01/2510
organization_end_operate_date	datetime	8	วันที่ยกเลิก หน่วยงาน	-
organization_on_operate_reference_document	varchar	25	เอกสารประกอบการ จัดตั้ง	คำสั่ง ลว 01/01/2510
organization_end_operate_reference_document	varchar	25	เอกสารประกอบการ ยกเลิก	-
Sys_create_user	char	6	รหัสผู้เพิ่มข้อมูล	000585
Sys_create_date	datetime	8	วันที่เพิ่มข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
Sys_create_ip	varchar	16	ไอพีที่เพิ่มข้อมูล	127.0.0.1
Sys_update_user	char	6	รหัสผู้แก้ไขข้อมูล	000585

ตาราง 4.22 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายใน (ต่อ)

ชื่อตาราง	trorganization			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานภายใน			
คีย์หลัก	organization_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
Sys_update_date	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	25/4/2524 00:00:25
Sys_update_ip	varchar	16	ไอพีที่แก้ไขข้อมูล	127.0.0.1

ตาราง 4.23 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานย่อยในสังกัดหน่วยงานภายใน

ชื่อตาราง	trorganization_branch			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลหน่วยงานย่อยในสังกัดหน่วยงานภายใน			
คีย์หลัก	organization_id,organization_branch_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_id	varchar	10	รหัสคณะ หน่วยงาน (เชื่อมโยงกับตาราง trorganization.organization_id)	0000000002
organization_branch_id	int	4	รหัสสาขาวิชา ภาควิชา	1
education_level_id	smallint	2	รหัสระดับการศึกษา (เชื่อมโยงกับตาราง treducation_level.education_level_id)	2
organization_branch_name_tha	varchar	100	ชื่อสาขาวิชา ภาควิชา ภาษาไทย	ภาษาไทย
organization_branch_name_eng	varchar	100	ชื่อสาขาวิชา ภาควิชา ภาษาอังกฤษ	Thai



ตาราง 4.24 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลจังหวัด

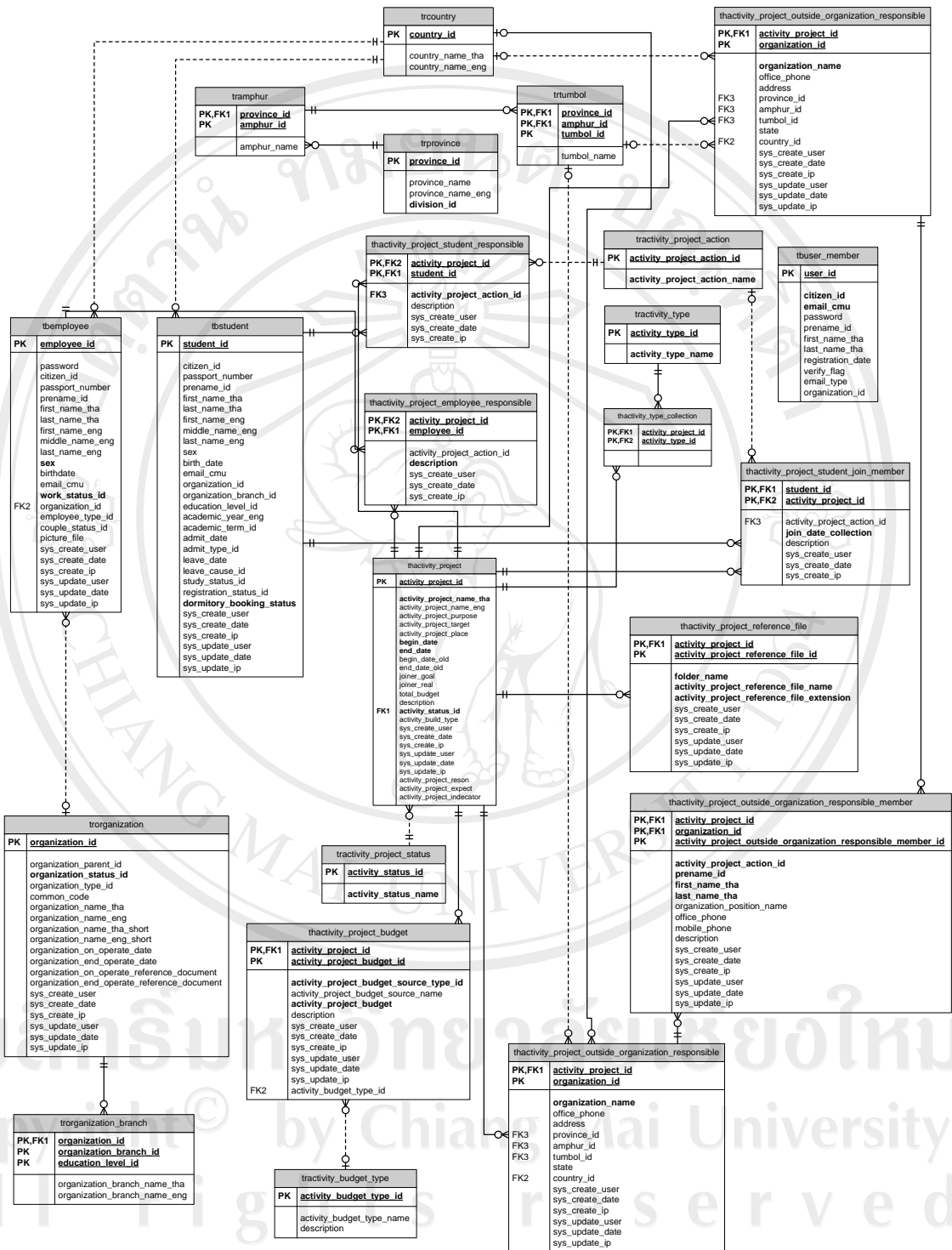
ชื่อตาราง	Tprovince			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลจังหวัด			
คีย์หลัก	province_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
province_id	char	2	รหัสจังหวัด	50
province_name	varchar	50	ชื่อจังหวัด	เชียงใหม่
province_name_eng	varchar	50	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ	Chiangmai
division_id	smallint	2	รหัสภาค	1

ตาราง 4.25 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลตำบล

ชื่อตาราง	Ttumbol			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลตำบล			
คีย์หลัก	province_id,amphur_id,tumbol_id			
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
province_id	char	2	รหัสจังหวัด	50
amphur_id	char	2	รหัสอำเภอ	01
tumbol_id	char	2	รหัสตำบล	01
tumbol_name	varchar	50	ชื่อตำบล	สุเทพ

จากตารางทั้งหมดสามารถนำมาเขียนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางได้ดังรูป 4.17

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูป 4.17 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล

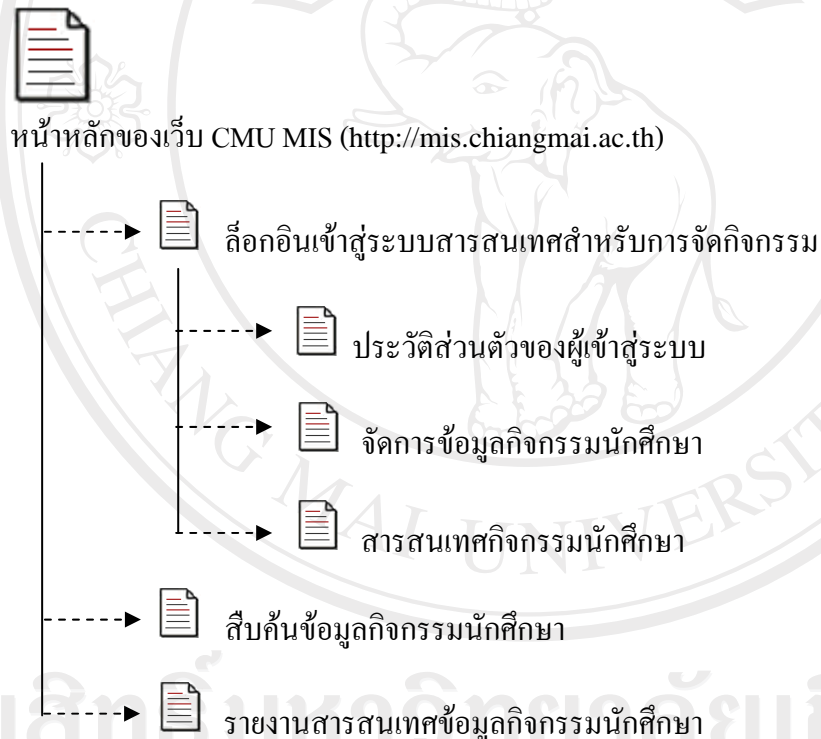
#### 4.4 การออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม

- 1) โครงสร้างของเว็บไซต์ (Web Structure)
- 2) การออกแบบหน้าจอและการแสดงผล

##### 4.4.1 โครงสร้างของเว็บไซต์

การออกแบบส่วนการแสดงผลทางจอภาพของระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม มีดังต่อไปนี้

โครงสร้างเว็บไซต์ส่วนของระบบ



รูป 4.18 การเชื่อมโยงไปยังหน้าจอต่างๆ ในส่วนของระบบ


จากรูป 4.18 เป็นส่วนที่ผู้ใช้เข้าสู่ระบบไปยังหน้าจอต่างๆ ในส่วนของระบบ โดยผู้ใช้งานต้องทำการล็อกอินก่อนทุกครั้งโดยสามารถทำงานได้ตามสิทธิที่ระบบกำหนดให้ ในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรมนักศึกษา ซึ่งสามารถทำการปรับปรุงข้อมูลในระบบ ตามสิทธิการใช้งาน แต่ในส่วนของการสืบค้นข้อมูลกิจกรรมนักศึกษาและรายงานสารสนเทศกิจกรรมนักศึกษา ผู้ใช้สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ

#### 4.4.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผล



การออกแบบหน้าจอการแสดงผล มีจุดประสงค์เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน สอดคล้องกับโครงสร้างของระบบ และให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้

#### มาตรฐานการออกแบบหน้าจอ (Standard of User Interface Design)

ตาราง 4.26 มาตรฐานการออกแบบหน้าจอ



มาตรฐาน	รายละเอียด
ความละเอียดของหน้าจอ	ความละเอียดของหน้าจอขนาด 1024x768
ตัวอักษรสีดำเข้ม	หัวข้อ
ตัวอักษรสีน้ำเงิน	เนื้อหา
ตัวอักษรสีดำเข้ม	ข้อความสำคัญ
ตัวอักษรสีเขียว	หัวข้อย่อยและลิงค์ไปยังหน้าจออื่นๆ
ตัวอักษรสีน้ำเงิน	ลิงค์ที่ถูกคลิกแล้ว
ตัวอักษรสีแดง	แสดงข้อมูลค่าเตือน
รูปแบบตัวอักษร Ms sans serif	ขนาด 2
สีม่วงอ่อนและสีขาว	เป็นสีพื้นหลัง
	แถบเลื่อน (ScrollBar) เพื่อเลื่อนดูข้อมูลที่แสดงไม่หมดในหนึ่งหน้าจอได้
	สัญลักษณ์ของระบบ จะอยู่ด้านบนติดกับเมนูหลัก

ตาราง 4.26 มาตรฐานการออกแบบหน้าจอ (ต่อ)

มาตรฐาน	รายละเอียด
 <p>ไอคอนเพื่อแสดงสารสนเทศในแต่ละด้าน</p>	ไอคอนแสดงสารสนเทศในแต่ละด้านของระบบ CMU MIS จะอยู่ด้านขวาของสัญลักษณ์โลโก้
	Combo box ใช้เลือกข้อมูลต่างๆ
	แสดงช่องว่างสีขาวเพื่อให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูล
	แสดงปุ่มการทำงานในระบบ

## การออกแบบหน้าจอ

- 1) หน้าจอหลักของ CMU MIS (<http://mis.chiangmai.ac.th>)

ส่วนที่ 1		ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 2		ส่วนที่ 5

รูป 4.19 การออกแบบหน้าจอหลักของ CMU MIS (<http://mis.chiangmai.ac.th>)

จากรูป 4.19 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของ CMU MIS
  - ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานทั้งหมดของ CMU MIS
  - ส่วนที่ 3 แสดงไอคอนเพื่อแสดงสารสนเทศในแต่ละด้านของระบบ CMU MIS และแสดงส่วนการเข้าสู่ระบบ
  - ส่วนที่ 4 แสดงส่วนข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศต่าง ๆ ของ CMU MIS
  - ส่วนที่ 5 แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบ
- 2) หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการกิจกรรม

ส่วนที่ 1	
ส่วนที่ 2	
ผู้ใช้งาน :	<input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text" value="@chiangmai.ac.th"/> <input style="width: 20px;" type="button" value="▽"/>
รหัสผ่าน :	<input style="width: 100px;" type="text"/>
<input style="width: 100px;" type="button" value="เข้าสู่ระบบ"/>	
ส่วนที่ 3	

รูป 4.20 การออกแบบหน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

จากรูป 4.20 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของ CMU MIS
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
  - กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน ซึ่งจะมีรูปแบบอยู่ 2 แบบ คือ ชื่อผู้ใช้งาน @chiangmai.ac.th และ @cm.edu เท่านั้น
  - กรอกข้อมูลรหัสผ่าน
- ส่วนที่ 3 แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบ

## 3) หน้าจอหลักของหน้าประวัติส่วนตัวของผู้เข้าสู่ระบบ / จัดการข้อมูลกิจกรรม

ส่วนที่ 1	Logout	ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 2		ส่วนที่ 4

รูป 4.21 การออกแบบหน้าประวัติส่วนตัวของผู้เข้าสู่ระบบ / จัดการข้อมูลกิจกรรม

จากรูป 4.21 สามารถอธิบายได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของ CMU MIS
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานตามสิทธิการใช้งานในการจัดการข้อมูลกิจกรรม
  - จัดการข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
  - สารสนเทศกิจกรรมนักศึกษา
- ส่วนที่ 3 แสดงไอคอนเพื่อแสดงสารสนเทศในแต่ละด้านของระบบ CMU MIS และแสดงสิทธิในการใช้งานระบบและส่วนการออกจากระบบ
- ส่วนที่ 4 แสดงข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้เข้าสู่ระบบ

ส่วนของการเลือกเมนูในส่วนของการจัดการข้อมูล ถูกจัดเตรียมไว้เพื่อให้ผู้ขอจัดกิจกรรมและผู้ดูแลการจัดกิจกรรมมีสิทธิในการปรับปรุงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสำหรับการจัดกิจกรรม ในการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลในระบบ ซึ่งสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ดังนี้

การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

- ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
- ข้อมูลแหล่งงบประมาณ
- ข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม
- ข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อมูลผลการดำเนินงาน



### การแก้ไขข้อมูล

- ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
- ข้อมูลแหล่งงบประมาณ
- ข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม
- ข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อมูลผลการดำเนินงาน

### การลบข้อมูล

- ข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา
- ข้อมูลแหล่งงบประมาณ
- ข้อมูลผู้รับผิดชอบกิจกรรม
- ข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ข้อมูลผลการดำเนินงาน

ในการจัดการข้อมูลการจัดกิจกรรมนักศึกษา จะมีการค้นหาข้อมูลตามประเภทของข้อมูลที่ต้องการค้นหาเพื่อความสะดวกในการเรียกข้อมูลเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลการจัดกิจกรรม ดังนี้

- ข้อมูลกิจกรรมทั้งหมดในระบบ สามารถเลือกค้นหาข้อมูลที่ต้องการปรับปรุงได้จาก คณะ/หน่วยงานที่จัดกิจกรรม
- ข้อมูลกิจกรรมทั้งหมดในระบบ สามารถเลือกค้นหาข้อมูลที่ต้องการปรับปรุงได้จาก ชื่อกิจกรรม
- ข้อมูลกิจกรรมทั้งหมดในระบบ สามารถเลือกค้นหาข้อมูลที่ต้องการปรับปรุงได้จาก ช่วงเวลาจัดกิจกรรม เช่น 1 มกราคม 2550 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2550

หรือ สามารถตรวจสอบข้อมูลการจัดกิจกรรมนักศึกษา ได้จากปฏิทินกิจกรรม ว่าในเดือนนั้นมีกิจกรรม อะไรบ้าง

## 4) หน้าจอการออกรายงาน

ส่วนที่ 1	Logout	ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 2		ส่วนที่ 4
		ส่วนที่ 5

รูป 4.22 การออกแบบหน้าหน้าจอการออกรายงาน

จากรูป 4.22 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของ CMU MIS
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งานตามสิทธิการใช้งาน ตามที่ได้กล่าวข้างต้น
- ส่วนที่ 3 แสดงไอคอนเพื่อแสดงสารสนเทศในแต่ละด้านของระบบ CMU MIS และแสดงสิทธิในการใช้งานระบบและส่วนการออกจากระบบ
- ส่วนที่ 4 แสดงปฏิทินกิจกรรม โดยสามารถคลิกเปลี่ยนเดือน และเลือกวันที่ เพื่อให้แสดงข้อมูลกิจกรรมที่มีในวันนั้น ๆ ได้
- ส่วนที่ 5 แสดงรายงาน โดยสามารถคลิกเลือกหัวข้อเพื่อให้แสดงรายงาน

## 5) หน้าจอการสืบค้นข้อมูลกิจกรรม

ส่วนที่ 1	Logout	ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 2		ส่วนที่ 4
		ส่วนที่ 5

รูป 4.23 การออกแบบหน้าจอการสืบค้นข้อมูลกิจกรรม

จากรูป 4.23 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของ CMU MIS
- ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูการใช้งาน ตามที่ได้กล่าวข้างต้น
- ส่วนที่ 3 แสดงไอคอนเพื่อแสดงสารสนเทศในแต่ละด้านของระบบ CMU MIS และส่วนการเข้าสู่ระบบ
- ส่วนที่ 4 ส่วนการเลือกหัวข้อในการค้นหาข้อมูลกิจกรรม ตามประเภทของข้อมูลที่ต้องการเพื่อความสะดวกในการค้นหา
- ส่วนที่ 5 แสดงผลการค้นหาข้อมูลกิจกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved