

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

จากการศึกษาถึงระบบงานเดิมของโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และการค้นคว้าหาข้อมูล รวมถึงทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่เหมาะสมกับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำให้สามารถระบุถึงความต้องการของโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในการพัฒนาระบบงานใหม่ขึ้นมา โดยมีการพัฒนาในส่วนของระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ข้อมูลของหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานที่ให้ความอนุเคราะห์รับนักศึกษาฝึกงาน ข้อมูลอาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน ข้อมูลการประเมินผลการฝึกงาน รวมถึงการออกรายงานสารสนเทศของโครงการฝึกงานต่างๆ ให้ครอบคลุมความต้องการของโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับระบบงานที่จะพัฒนาขึ้น จึงได้กำหนดขอบเขตการศึกษา ขอบเขตประชากร กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลและแหล่งข้อมูล ขอบเขตระบบ วิธีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานตามกระบวนการขั้นตอนของโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.1 ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ คือ การศึกษากระบวนการและขั้นตอนของโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. ขอบเขตประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลต้นแบบระบบครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาที่ให้ภาควิชาหาสถานที่ฝึกงานให้ ในภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2550 รวมทั้งสิ้น 148 คน

2. หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานซึ่งเป็นหน่วยงานที่ภาควิชาติดต่อขอความอนุเคราะห์รับนักศึกษาฝึกงาน ในภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2550 เป็นหน่วยงานที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งหมด 16 หน่วยงาน

3. อาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน ในภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2550 จำนวนทั้งหมด 5 คน

3. ขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลต้นแบบระบบครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เพื่อให้ได้ผลการศึกษาเป็นที่น่าเชื่อถือทางสถิติ จึงให้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ร้อยละ 21 ของประชากรที่เป็นนักศึกษาทั้งหมด (นรินทร์ นำเจริญ : ออนไลน์) จึงกำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 31 คน ($148 \times 0.21 = 31.08$)

2. หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานจำนวน 5 หน่วยงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมให้ความร่วมมือในการทดสอบต้นแบบระบบ

3. อาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงานจำนวนทั้งหมด 3 คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงานในภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2 คน และอาจารย์ที่เคยเป็นอาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงานภาคฤดูร้อนในปีการศึกษา 2549 จำนวน 1 คน

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้แบบสอบถาม(Questionnaire) ในการรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั้ง 3 ส่วน คือ นักศึกษา หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน และอาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน ต่อระบบสารสนเทศใน 2 ด้านหลักๆ คือ ด้านรูปแบบของระบบสารสนเทศ และด้านลำดับการประมวลผลและการนำเสนอข้อมูลต่อผู้ใช้งาน

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่มีผู้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลไว้แล้ว ได้แก่ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย หนังสือ อินเทอร์เน็ตและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.3 ขอบเขตระบบ

ในการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขอบเขตดังต่อไปนี้

1) ขอบเขตด้านผู้ใช้งาน

- (1) ระดับหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน มีทั้งหน่วยงานธุรกิจเอกชน รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานราชการ ได้แก่ เจ้าของหน่วยงาน หรือผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุม การฝึกงานภายในแต่ละหน่วยงาน
- (2) ระดับนักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนเอกสาขาการบัญชีที่ฝึกงานในภาคเรียนฤดูร้อน
- (3) ระดับภาควิชา ได้แก่ อาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงานและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เรื่องระบบสารสนเทศการฝึกงาน

2) ขอบเขตด้านระบบงาน

- (1) ระบบการจัดการข้อมูลในระบบทั้งหมด
 - สามารถจัดการข้อมูลการตั้งค่าต่างๆ และใช้ระบบทั้งหมด
- (2) ระบบลงทะเบียน
 - นักศึกษาลงทะเบียนก่อนเข้าใช้งานระบบ
- (3) ระบบตอบแบบสำรวจ
 - นักศึกษาตอบแบบสำรวจ
 - คู่มือการตอบแบบสำรวจ
 - แก้ไขการตอบแบบสำรวจ
- (4) ระบบกรอกข้อมูลเลือกหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน
 - นักศึกษากรอกข้อมูลเลือกลำดับสถานที่ฝึกงาน
 - นักศึกษากรอกข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา
 - นักศึกษาแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- (5) ระบบกรอกรายงานการปฏิบัติงานรายวัน
 - นักศึกษากรอกรายงานการปฏิบัติงานรายวันในช่วงเวลาที่กำหนด
- (6) ระบบการประเมินผล
 - หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานประเมินผลการฝึกงาน
 - หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานเพิ่มข้อเสนอแนะ
- (7) ระบบการออกรายงาน
 - รายงานรายชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานทั้งหมด
 - รายงานรายชื่อและรายละเอียดของหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานที่ตอบรับนักศึกษาฝึกงาน

- รายงานรายชื่อและรายละเอียดของหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานที่นักศึกษาติดต่อเอง
- รายงานการเลือกสถานที่ฝึกงาน 3 ลำดับของนักศึกษา
- รายงานประกาศผลการคัดเลือก
- รายงานประวัตินักศึกษา
- รายงานการตอบแบบสำรวจของนักศึกษา
- รายงานการกรอกการปฏิบัติงานรายวันของนักศึกษา
- รายงานผลการประเมินนักศึกษาและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน
- รายงานสรุปผลการฝึกงาน เช่น สรุปผลการตอบแบบสำรวจของนักศึกษา สรุปผลการกรอกรายงานการปฏิบัติงานรายวันของนักศึกษา สรุปผลการประเมินนักศึกษาและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน

3.4 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2) วิเคราะห์ระบบและออกแบบสร้างฐานข้อมูล
- 3) พัฒนาระบบสารสนเทศ
- 4) ทดสอบและประเมินผลระบบ
- 5) ทำการประเมินผลการทดสอบ และแก้ไขข้อบกพร่อง
- 6) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ

โดยรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

สังเกตการณ์กระบวนการทำงานของโครงการฝึกงานในแต่ละขั้นตอน ได้แก่ กระบวนการในขั้นตอนการสอบถามความต้องการของนักศึกษา กระบวนการในขั้นตอนการขอความอนุเคราะห์ไปยังหน่วยงาน กระบวนการในขั้นตอนที่นักศึกษาเลือกหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน กระบวนการในขั้นตอนคัดเลือกนักศึกษาให้กับหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน กระบวนการในขั้นตอนการประกาศผลการคัดเลือกหน่วยงาน กระบวนการในขั้นตอนการกรอกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน ขั้นตอนการประเมินผลการฝึกงานจากหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน

เอกสารที่ใช้ในการศึกษา เช่น รายงานการวิจัย เรื่อง การประเมินการจัดการฝึกทักษะทางวิชาชีพการบัญชีของนักศึกษาสาขาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แบบประเมินผลการฝึกงาน คู่มือการฝึกงานภาคฤดูร้อน เป็นต้น

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของโครงการฝึกงานในแต่ละขั้นตอน ทำให้สามารถทราบถึงความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฝึกงาน โดยความต้องการดังกล่าว ประกอบด้วยความต้องการของผู้ใช้ 2 ส่วน คือ

1. นักศึกษา

- ต้องการระบบที่สามารถช่วยให้เกิดความสะดวกในการดูรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฝึกงานได้จากที่อื่น เนื่องจากบางครั้งนักศึกษาไม่สามารถมาดูรายละเอียดได้ที่ภาควิชาฯ

2. อาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน

- ต้องการระบบที่สามารถช่วยในการจัดการข้อมูลของโครงการฝึกงานให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากประสบปัญหาในการจัดการข้อมูล เช่น การประมวลผลข้อมูลการตอบแบบสำรวจของนักศึกษา

- ต้องการระบบที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลของโครงการฝึกงานได้รวดเร็วมากขึ้น เช่น การค้นหาข้อมูลประวัตินักศึกษา

2) วิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์ระบบ

ในการวิเคราะห์ระบบและฐานข้อมูล ได้ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูลดังนี้ คือ

2.1.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) แสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ และเห็นถึงความสัมพันธ์ของระบบ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ และแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แสดงให้เห็นถึงระบบหลักที่ประกอบไปด้วยระบบงานย่อยอะไรบ้าง




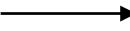
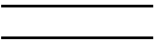
แผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบหลัก และความสัมพันธ์ของระบบหลักกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันกับผู้ที่อาจจะนำระบบงานนี้ไปเพื่อทำการพัฒนาต่อได้ในอนาคต และระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งานระบบ ได้เห็นถึงการไหลของข้อมูลและสารสนเทศ ระหว่างตัวระบบกับแหล่งกำเนิดของข้อมูลและปลายทางของข้อมูล ดังนี้

- แผนภาพบริบท

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน เพื่อสื่อความหมายแทนสิ่งทีวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 3.1 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)

โดยต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถเขียนเพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบ และขอบเขตของการวิเคราะห์ระบบงานได้ โดยระบบจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ 3 ส่วน คือ

- 1) นักศึกษา
- 2) หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน
- 3) อาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน

โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้งานระบบนั้น จะต้องทำการใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านทุกครั้งก่อนการเข้าใช้ระบบ โดยระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานแต่ละบุคคล เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ใช้งานจะได้รับสิทธิในการจัดการข้อมูลดังนี้

นักศึกษา สามารถจัดการข้อมูลประวัติส่วนตัว แก้ไขรหัสผ่าน กรอกแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็น กรอกข้อมูลเลือกสถานที่ฝึกงาน กรอกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน

หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน สามารถจัดการข้อมูลการประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษา ดูข้อมูลประวัตินักศึกษาฝึกงาน ส่งข้อความถึงอาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน ดูรายงานการปฏิบัติงานประจำวันของนักศึกษาฝึกงาน

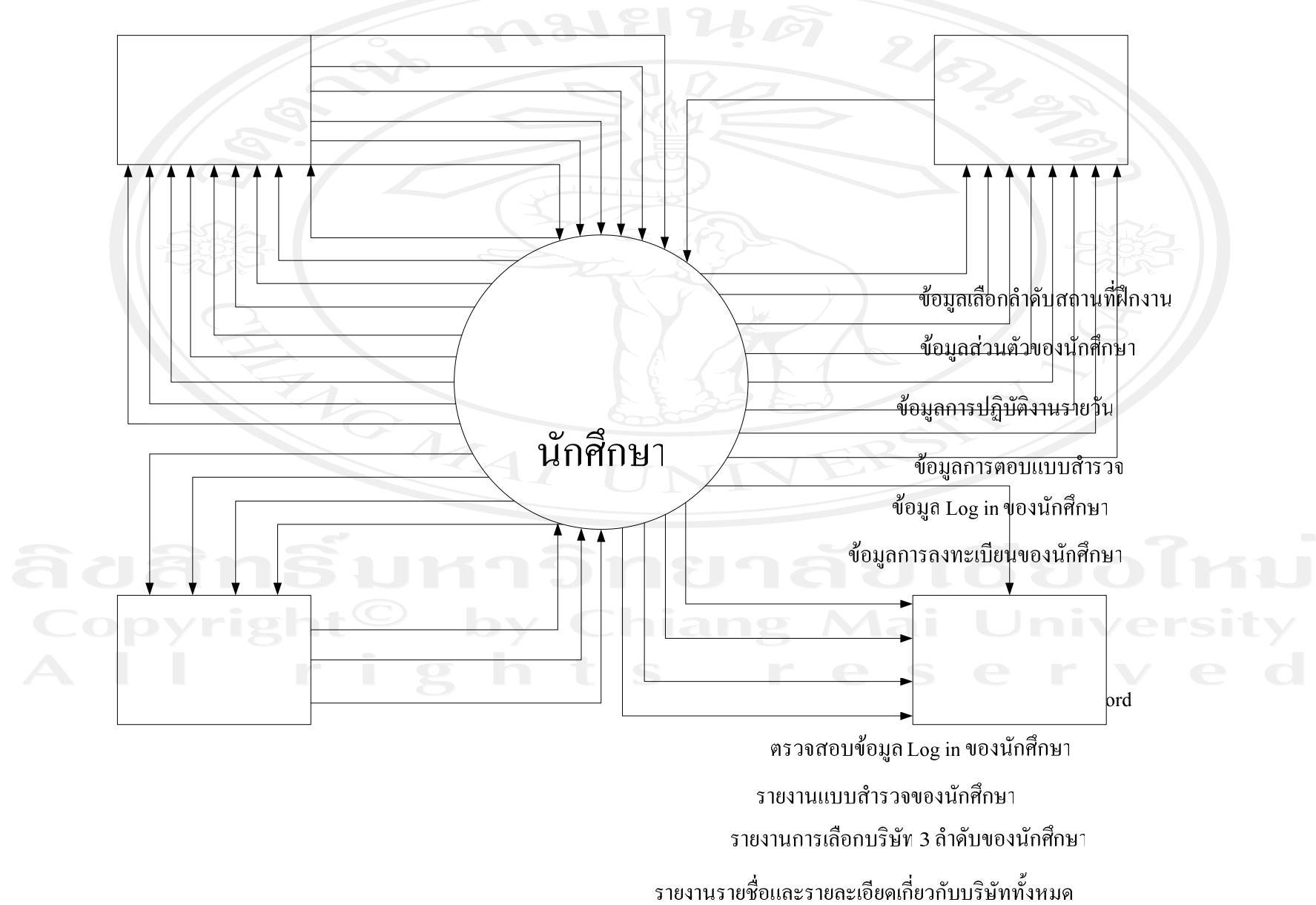
อาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน สามารถจัดการข้อมูลทั้งหมดภายในระบบ สามารถเรียกดู รายงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ โครงการฝึกงาน เช่น รายงานรายชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงานที่ รับนักศึกษาฝึกงานทั้งหมด รายงานรายชื่อและรายละเอียดของหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานที่ตอบ รับให้ความอนุเคราะห์รับนักศึกษาฝึกงาน รายงานการเลือกหน่วยงาน 3 ลำดับของนักศึกษา รายงานประกาศผลการคัดเลือก รายงานประวัตินักศึกษา รายงานการตอบแบบสำรวจของนักศึกษา รายงานการกรอกการปฏิบัติงานรายวันของนักศึกษา

โดยระบบจะทำงานที่สัมพันธ์กัน แสดงดังรูป 3.1

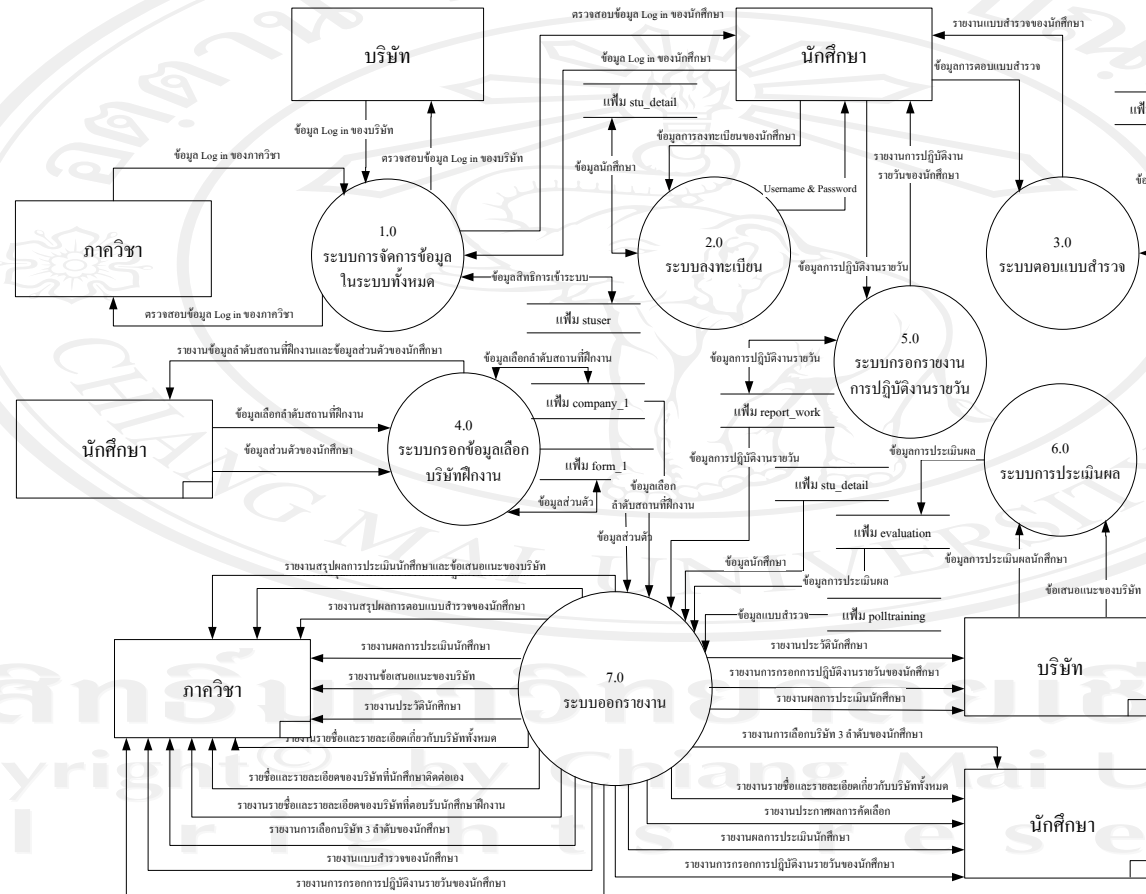


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 3.1 แผนภาพบริบทของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูป 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 0 ของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อน หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



- แผนภาพการไหลของข้อมูล

ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อน หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงของความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างระบบงานย่อยกับระบบงานใหญ่ได้ ดังรูป 3.2 ซึ่งแสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อน หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นการแสดงองค์ประกอบ จากรูป 3.1 แสดงแผนภาพบริบท โดยสามารถแบ่งกระบวนการของระบบย่อยออกได้ทั้งหมด 7 กระบวนการ แสดงดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 กระบวนการของระบบงาน

กระบวนการ	ชื่อกระบวนการ
1.0	ระบบจัดการข้อมูลระบบ
2.0	ระบบลงทะเบียน
3.0	ระบบตอบแบบสำรวจ
4.0	ระบบกรอกข้อมูลเลือกหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน
5.0	ระบบกรอกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน
6.0	ระบบการประเมินผล
7.0	ระบบออกรายงาน

กระบวนการ 1.0 จัดการข้อมูลระบบ

เป็นกระบวนการจัดการข้อมูล ซึ่งเป็นส่วนถูกจัดเตรียมไว้เพื่อให้ผู้ที่มีสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลในระบบ สามารถทำการปรับปรุงข้อมูล ซึ่งสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ดังนี้

บันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

- ข้อมูลหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน

แก้ไขข้อมูล

- ข้อมูลหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน
- ข้อมูลนักศึกษา
- ข้อมูลปีที่ฝึกงาน
- ข้อมูลการตอบแบบสำรวจ

- ข้อมูลอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงาน

ลบข้อมูล

- ข้อมูลหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน
- ข้อมูลนักศึกษา

ค้นหาข้อมูล

- ข้อมูลนักศึกษา

กระบวนการ 2.0 ระบบลงทะเบียน

ระบบลงทะเบียน นักศึกษาจะต้องทำการลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้ระบบ

กระบวนการ 3.0 ระบบตอบแบบสำรวจ

ระบบตอบแบบสำรวจ นักศึกษาตอบแบบสำรวจเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับภาควิชา

กระบวนการ 4.0 ระบบกรอกข้อมูลเลือกหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน

ระบบกรอกข้อมูลเลือกหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน นักศึกษากรอกข้อมูลและเลือกหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน 3 อันดับ

กระบวนการ 5.0 ระบบกรอกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน

ระบบกรอกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน นักศึกษากรอกข้อมูลรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน สามารถแก้ไขรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน

กระบวนการ 6.0 ระบบการประเมินผล

ระบบการประเมินผล หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานประเมินการฝึกงานของนักศึกษา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกงานของนักศึกษา

กระบวนการ 7.0 ระบบออกรายงาน

ระบบออกรายงาน เป็นกระบวนการออกรายงานของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับ โครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งระบบสามารถออกรายงานได้ดังนี้

รายงานนักศึกษา

- รายงานประวัติส่วนตัว
- รายงานการตอบแบบสำรวจ
- รายงานการเลือกหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน
- รายงานการกรอกรายงานปฏิบัติงานประจำวัน
- รายงานหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานที่ตอบรับนักศึกษาฝึกงาน

รายงานสำหรับหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน

- รายงานรายชื่อนักศึกษาที่ฝึกงาน
- รายงานการปฏิบัติงานประจำวันของนักศึกษา
- รายงานการประเมินผลการฝึกงาน
- รายงานรายชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงาน

รายงานสำหรับภาควิชา

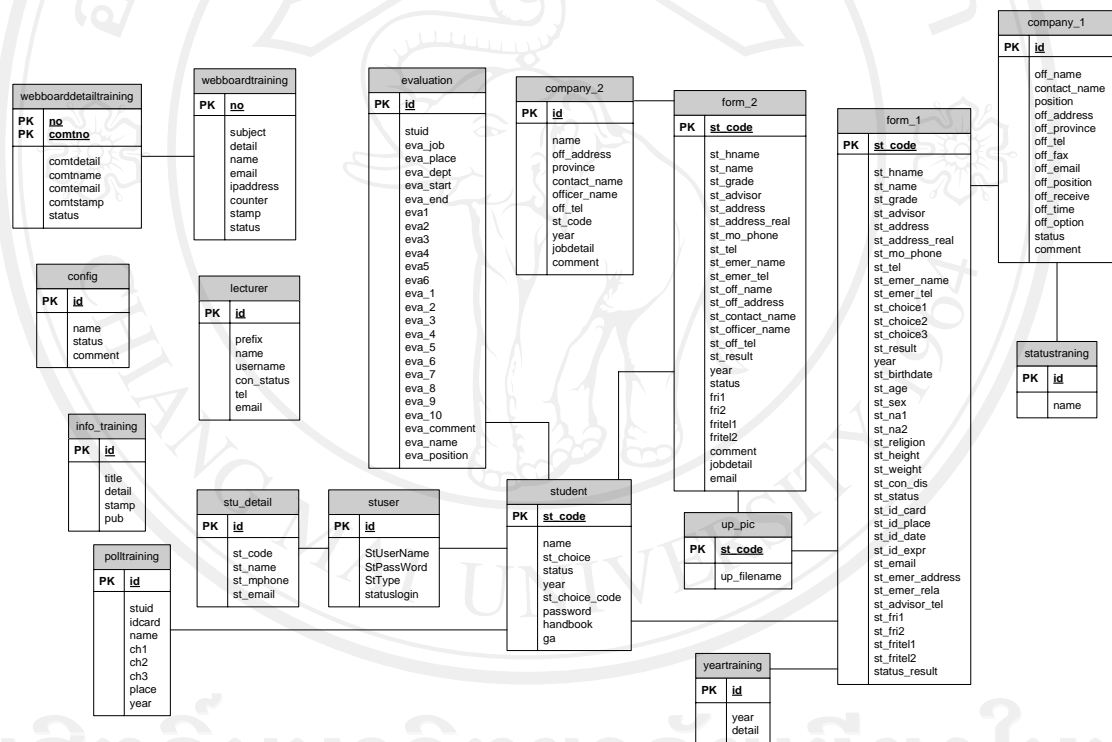
- รายงานรายชื่อนักศึกษา
- รายงานรายชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงาน
- รายงานการตอบแบบสำรวจ
- รายงานการประเมินผลการฝึกงาน
- รายงานรายชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงานทั้งหมด
- รายงานรายชื่อและรายละเอียดของหน่วยงานที่ตอบรับนักศึกษาฝึกงาน
- รายงานการเลือกหน่วยงาน 3 ลำดับของนักศึกษา
- รายงานประกาศผลการคัดเลือก

- รายงานสรุปผลการฝึกงาน เช่น สรุปผลการตอบแบบสำรวจของนักศึกษา สรุปผลการกรอกรายงานการปฏิบัติงานรายวันของนักศึกษา สรุปผลการประเมินนักศึกษา และข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน

2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ระบบทำให้สามารถออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องมือในการแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูลคือ MyODBC ใช้สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL และ Microsoft Office Visio 2003 ในการนำเข้าฐานข้อมูลจาก MyODBC แสดงในรูปแผนภาพความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล เพื่อเป็นฐานข้อมูลของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แสดงดังรูป 3.3

รูป 3.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล



จากการแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล ทำให้สามารถออกแบบเป็นฐานข้อมูลต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการออกแบบตารางฐานข้อมูลได้พัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล MySQL ประกอบไปด้วยตารางข้อมูล 18 ตาราง ดังนี้

ตาราง 3.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
1.	ตารางข้อมูลบริษัท ที่ภาควิชาหาให้	company_1	เก็บข้อมูลบริษัทที่ ภาควิชาหาให้	Master Table
2.	ตารางข้อมูลบริษัท ที่นักศึกษาหาเอง	company_2	เก็บข้อมูลบริษัทที่ นักศึกษาหาเอง	Master Table
3.	ตารางสถานะ ระบบ	config	เก็บข้อมูลสถานะ ระบบ	Reference Table
4.	ตารางการ ประเมินผลการ ฝึกงาน	evaluation	เก็บข้อมูลการ ประเมินผลการ ฝึกงาน	Transaction Table
5.	ตารางนักศึกษาที่ ให้ภาควิชาหา สถานที่ฝึกงานให้	form_1	เก็บข้อมูลนักศึกษา ให้ภาควิชาหา สถานที่ฝึกงานให้	Master Table
6.	ตารางนักศึกษาที่ หาสถานที่ฝึกงาน เอง	form_2	เก็บข้อมูลนักศึกษา หาที่ฝึกงานเอง	Master Table
7.	ตารางประกาศข่าว	info_training	เก็บข้อมูลประกาศ ข่าว	Master Table
8.	ตารางอาจารย์	lecturer	เก็บข้อมูลอาจารย์ผู้ ควบคุมการฝึกงาน	Master Table
9.	ตารางแบบสำรวจ	polltraining	เก็บข้อมูลการตอบ แบบสำรวจ	Master Table
10.	ตารางสถานะ	statustraining	เก็บข้อมูลสถานะ ของบริษัท	Reference Table
11.	ตารางลงทะเบียน ใช้ระบบ	stu_detail	เก็บข้อมูลนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเข้าใช้ ระบบ	Reference Table

ตาราง 3.3 ตารางข้อมูลทั้งหมดของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
12.	ตารางสิทธิการเข้าสู่ระบบ	stuser	เก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าสู่ระบบ	Reference Table
13.	ตารางนักศึกษาทั้งหมด	student	เก็บข้อมูล	Reference Table
14.	ตารางรูปภาพนักศึกษา	up_pic	เก็บข้อมูล	Reference Table
15.	ตารางปีที่ฝึกงาน	yeartrain	เก็บข้อมูลปีที่ฝึกงาน	Reference Table
16.	ตารางรายละเอียดกระดานสนทนา	webboarddetailtraining	เก็บข้อมูลรายละเอียดกระดานสนทนา	Reference Table
17.	ตารางกระดานสนทนา	webboardtraining	เก็บข้อมูลกระดานสนทนา	Master Table
18.	ตารางรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน	report_work	เก็บข้อมูลรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน	Transaction Table

จากตาราง 3.3 ผู้จัดทำได้จัดทำตารางแสดงฐานข้อมูลของต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้เห็นรายละเอียดการออกแบบ การจัดเก็บข้อมูลลงตารางฐานข้อมูลแต่ละตารางของระบบ

- 1) ตารางข้อมูลบริษัทที่ภาควิชาหาให้ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลบริษัทที่ภาควิชาหาให้ แสดง
ดังตาราง 3.4

ตาราง 3.4 ตารางข้อมูลบริษัทที่ภาควิชาหาให้

ชื่อตาราง : company_1				
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลบริษัทที่ภาควิชาหาให้				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	รหัสบริษัท	1
off_name	varchar	100	ชื่อบริษัท	สำนักงาน สอบบัญชี นครพิงค์
contact_name	varchar	100	ชื่อผู้ติดต่อ	คุณอรรถพงษ์ พิระเชื้อ
position	varchar	100	ตำแหน่ง	ผู้จัดการสำนักงานสอบ บัญชีนครพิงค์
off_address	text		ที่อยู่บริษัท	166 ถ.ราชมรรคา ต. พระสิงห์ อ.เมือง จ. เชียงใหม่ 50200
off_province	varchar	100	จังหวัด	เชียงใหม่
off_tel	varchar	100	หมายเลขโทรศัพท์	053815222
off_fax	varchar	100	หมายเลขโทรสาร	053815199
off_email	varchar	100	อีเมล	cpa@hotmail.com
off_position	varchar	100	ตำแหน่งงาน	สอบบัญชี
off_receive	varchar	100	จำนวนรับ	0
off_time	varchar	100	เวลาฝึกงาน	1 มีนาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2550
off_option	text		เงื่อนไขการรับนักศึกษา ฝึกงาน	เกรดมากกว่า 3.00
status	int	2	สถานะ	1
comment	text		หมายเหตุ	ส่งเอกสารประกอบด้วย

- 2) ตารางข้อมูลบริษัทที่นักศึกษาหาเอง เป็นตารางที่เก็บข้อมูลบริษัทที่นักศึกษาหาเอง
แสดงดังตาราง 3.5

ตาราง 3.5 ตารางข้อมูลบริษัทที่นักศึกษาหาเอง

ชื่อตาราง : company_2				
คำอธิบาย : ตารางข้อมูลบริษัทที่นักศึกษาหาเอง				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	5	รหัสบริษัท	1
name	varchar	150	ชื่อบริษัท	ห้างหุ้นส่วนสามัญสุ เทพการบัญชี
off_address	varchar	100	ที่อยู่บริษัท	99 ถ.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
province	varchar	100	จังหวัด	เชียงใหม่
contact_name	varchar	100	ชื่อผู้ติดต่อ	อ.สุทธีณี สารรัตน์
officer_name	varchar	100	ชื่อเจ้าของบริษัท	อ.สุทธีณี สารรัตน์
off_tel	varchar	100	หมายเลขโทรศัพท์	053278374,053810470
st_code	varchar	100	รหัสนักศึกษา	4515032
year	int	5	ปีที่ฝึกงาน	2548
jobdetail	varchar	100	ประเภทงานที่ขอฝึก	การสอบบัญชี
comment	text		หมายเหตุ	บริษัทตอบรับ

3) ตารางสถานะระบบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสถานะระบบ แสดงดังตาราง 3.6

ตาราง 3.6 ตารางสถานะระบบ

ชื่อตาราง : config				
คำอธิบาย : ตารางสถานะระบบ				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	11	รหัสระบบ	1
name	varchar	255	ชื่อระบบ	ระบบลงทะเบียน นักศึกษา
status	int	1	สถานะระบบ	1
comment	text		หมายเหตุ	เปิดใช้วันที่ 1 ต.ค. 2551

4) ตารางการประเมินผลการฝึกงาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการประเมินผลการฝึกงาน แสดงดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 ตารางการประเมินผลการฝึกงาน

ชื่อตาราง : evaluation				
คำอธิบาย : ตารางการประเมินผลการฝึกงาน				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	11	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	
stuid	int	15	รหัสนักศึกษา	4815123
eva_job	varchar	115	ประเภทงานที่ฝึก	สอบบัญชี
eva_place	varchar	115	สถานที่ฝึกงาน	บริษัท ทีโอที จำกัด
eva_dept	varchar	115	แผนกที่ฝึกงาน	บัญชี
eva_start	varchar	115	วันที่เริ่มฝึกงาน	1 มีนาคม 2551

ตาราง 3.7 ตารางการประเมินผลการฝึกงาน (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
eva_end	varchar	115	วันสิ้นสุดฝึกงาน	31 พฤษภาคม 2551
eva1	int	3	จำนวนครั้งที่ได้รับ หนังสือชมเชย	1
eva2	int	3	จำนวนครั้งที่ได้รับ หนังสือตักเตือน	1
eva3	int	3	จำนวนครั้งที่ลาป่วย	1
eva4	int	3	จำนวนครั้งที่ขาดงาน	1
eva5	int	3	จำนวนครั้งที่ลาทิจ	1
eva6	int	3	จำนวนครั้งที่มาสาย	1
eva_1	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8
eva_2	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8
eva_3	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8
eva_4	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8
eva_5	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8
eva_6	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8
eva_7	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8
eva_8	int	3	ระดับคะแนนการ ประเมินผล	8

ตาราง 3.7 ตารางการประเมินผลการฝึกงาน (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
eva_9	int	3	ระดับคะแนนการประเมินผล	8
eva_10	int	3	ระดับคะแนนการประเมินผล	8
eva_comment	text		ข้อเสนอแนะ	นักศึกษาฝึกงานดี
eva_name	varchar	225	ชื่อผู้ประเมิน	ประสิทธิ์ รักษา
eva_position	varchar	115	ตำแหน่งผู้ประเมิน	ผู้ตรวจสอบ

- 5) ตารางนักศึกษาที่ให้ภาควิชาหาสถานที่ฝึกงานให้ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลนักศึกษาที่ให้ภาควิชาหาสถานที่ฝึกงานให้ แสดงดังตาราง 3.8

ตาราง 3.8 ตารางนักศึกษาที่ให้ภาควิชาหาสถานที่ฝึกงานให้

ชื่อตาราง : form_1				
คำอธิบาย : ตารางนักศึกษาที่ให้ภาควิชาหาสถานที่ฝึกงานให้				
Primary Key : st_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
st_code	varchar	10	รหัสนักศึกษา	4415195
st_hname	varchar	10	คำนำหน้าชื่อ	นาย
st_name	varchar	100	ชื่อ-นามสกุล	ศรัณย์ หวังช่อกุล
st_grade	varchar	10	เกรดเฉลี่ย	2.69
st_advisor	varchar	100	อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.มาลีมาส สิทธิสมบัติ
st_address	text		ที่อยู่ปัจจุบัน	281/2
st_address_real	text		ที่อยู่ตอนฝึกงาน	281/2
st_mo_phone	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	09-8180574
st_tel	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์บ้าน	056-222157
st_emer_name	varchar	100	ชื่อติดต่อกรณีฉุกเฉิน	วิริยาพร รูปขำดี

ตาราง 3.8 ตารางนักศึกษาที่ให้ภาควิชาหาสถานที่ฝึกงานให้ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
st_emer_tel	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อ กรณีฉุกเฉิน	09-6326896
st_off_1	varchar	100	รหัสบริษัทเลือกอันดับ1	35
st_off_2	varchar	100	รหัสบริษัทเลือกอันดับ2	8
st_off_3	varchar	100	รหัสบริษัทเลือกอันดับ3	3
st_result	varchar	100	รหัสบริษัทที่ได้	35
year	int	5	ปีที่ฝึกงาน	2548
st_birthdate	varchar	50	วันเดือนปีเกิด	14 มกราคม 2526
st_age	Int	5	อายุ	21
st_sex	varchar	10	เพศ	ชาย
st_na1	varchar	10	เชื้อชาติ	ไทย
st_na2	varchar	10	สัญชาติ	ไทย
st_religion	varchar	10	ศาสนา	พุทธ
st_height	varchar	10	ส่วนสูง	157
st_weight	varchar	10	น้ำหนัก	45
st_con_dis	varchar	100	โรคประจำตัว	หอบหืด
st_status	varchar	10	สถานภาพ	โสด
st_id_card	varchar	50	หมายเลขบัตรประจำตัว ประชาชน	3346987123543
st_id_place	varchar	100	สถานที่ออกบัตร ประจำตัวประชาชน	อ.เมืองเชียงใหม่
st_id_date	varchar	50	วันที่ออกบัตร	12 มกราคม 2547
st_id_expr	varchar	50	วันที่บัตรหมดอายุ	12 มกราคม 2552
st_email	varchar	50	อีเมล	dit@hotmail.com
st_emer_address	text	10	ที่อยู่ติดต่อกรณีฉุกเฉิน	281/2
st_emer_rela	varchar	10	ความสัมพันธ์	บิดา

ตาราง 3.8 ตารางนักศึกษาที่ให้ภาควิชาหาสถานที่ฝึกงานให้ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
st_advisor_tel	varchar	30	เบอร์โทรศัพท์ที่อาจารย์ที่ปรึกษา	0895564060
st_fri1	varchar	100	ชื่อเพื่อนคนที่1	นายอนุวัฒน์ ใจดี
st_fri2	varchar	100	ชื่อเพื่อนคนที่2	นายอนุวัฒน์ รักษา
st_fritel1	varchar	30	เบอร์โทรศัพท์ที่เพื่อนคนที่ 1	0895564060
st_fritel2	varchar	30	เบอร์โทรศัพท์ที่เพื่อนคนที่ 2	0895564060
status_result	char	1	สถานะการคัดเลือกบริษัท	1

- 6) ตารางนักศึกษาที่หาสถานที่ฝึกงานเอง เป็นตารางที่เก็บข้อมูลนักศึกษาที่หาสถานที่ฝึกงานเอง แสดงดังตาราง 3.9

ตาราง 3.9 ตารางนักศึกษาที่หาสถานที่ฝึกงานเอง

ชื่อตาราง : form_2				
คำอธิบาย : ตารางนักศึกษาที่หาสถานที่ฝึกงานเอง				
Primary Key : st_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
st_code	varchar	10	รหัสนักศึกษา	4515003
st_hname	varchar	10	คำนำหน้าชื่อ	นางสาว
st_name	varchar	100	ชื่อ-นามสกุล	กสิณา พึ่งแสง
st_grade	varchar	10	เกรดเฉลี่ย	3.15
st_advisor	varchar	100	อาจารย์ที่ปรึกษา	อ. ชันยานี โพธิสาร
st_address	text		ที่อยู่ปัจจุบัน	281/3 ม.3
st_address_real	text		ที่อยู่ตอนฝึกงาน	281/3 ม.3

ตาราง 3.9 ตารางนักศึกษาที่หาสถานที่ฝึกงานเอง (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
st_mo_phone	varchar	20	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	012887279
st_tel	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์บ้าน	053223123
st_emer_name	varchar	100	ชื่อติดต่อกรณีฉุกเฉิน	นายอนุวัฒน์ ใจดี
st_emer_tel	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อกรณีฉุกเฉิน	0893451234
st_off_name	varchar	100	ชื่อบริษัท	บริษัท ไทยพัฒนา
st_off_address	text		ที่อยู่บริษัท	23/34 ม.3
st_contact_name	varchar	100	ชื่อผู้ติดต่อ	คุณนภา พึ่งรัก
st_officer_name	varchar	100	ชื่อเจ้าของบริษัท	คุณนภา พึ่งรัก
st_off_tel	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์	053123456
year	int	5	ปีที่ฝึกงาน	2551
status	int	5	สถานะ	1
fri1	varchar	100	ชื่อเพื่อนคนที่ 1	นายนที มีใจ
fri2	varchar	100	ชื่อเพื่อนคนที่ 2	นายปฏิทิน สามดี
fritel1	varchar	30	เบอร์โทรศัพท์เพื่อนคนที่ 1	0891234561
fritel2	varchar	30	เบอร์โทรศัพท์เพื่อนคนที่ 2	0891234561
comment	text		หมายเหตุ	ติดต่อภาควิชาฯ
jobdetail	text		ประเภทงานที่ขอฝึกงาน	งานสอบบัญชี
email	varchar	100	อีเมล	matr@hotmail.com

7) ตารางประกาศข่าว เป็นตารางที่เก็บข้อมูลประกาศข่าว แสดงดังตาราง 3.10

ตาราง 3.10 ตารางประกาศข่าว

ชื่อตาราง : info_training				
คำอธิบาย : ตารางประกาศข่าว				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	5	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	1
title	vchar	100	หัวข้อประกาศ	ลงทะเบียน
detail	text		รายละเอียดประกาศ	วันที่ 1-3 พ.ย. 2551
stamp	vchar	50	วันที่ประกาศ	2551-09-10
pub	int	1	สถานะประกาศ	1

8) ตารางอาจารย์ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงาน แสดงดังตาราง 3.11

ตาราง 3.11 ตารางอาจารย์

ชื่อตาราง : lecturer				
คำอธิบาย : ตารางอาจารย์				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	10	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	1
prefix	vchar	20	ตำแหน่ง	รองศาสตราจารย์
name	vchar	50	ชื่อ-นามสกุล	นภาพร ณ เชียงใหม่
username	vchar	50	ชื่อผู้ใช้ระบบ	napaporn
con_status	int	1	สถานะผู้ควบคุมการฝึกงาน	0
tel	vchar	25	เบอร์โทรศัพท์	053-942140
email	vchar	100	อีเมล	naporn@hotmail.com

9) ตารางแบบสำรวจ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลการตอบแบบสำรวจ แสดงดังตาราง 3.12

ตาราง 3.12 ตารางแบบสำรวจ

ชื่อตาราง : polltraining				
คำอธิบาย : ตารางแบบสำรวจ				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	3	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	1
stuid	int	11	รหัสนักศึกษา	4615250
idcard	varchar	15	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	4294967295
name	varchar	100	ชื่อ-นามสกุล	นางสาวอรพรรณ จุล รัตน์
ch1	int	2	ตัวเลือกที่1	1
ch2	int	2	ตัวเลือกที่2	1
ch3	int	2	ตัวเลือกที่3	2
place	varchar	50	สถานที่ฝึกงาน	ระยอง
year	int	5	ปีที่ฝึกงาน	2549

10) ตารางสถานะ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสถานะของบริษัท แสดงดังตาราง 3.13

ตาราง 3.13 ตารางสถานะ

ชื่อตาราง : statustraining				
คำอธิบาย : ตารางสถานะ				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	3	รหัสสถานะ	1
name	varchar	20	ชื่อสถานะ	ขอความอนุเคราะห์

11) ตารางลงทะเบียนใช้ระบบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลลงทะเบียนใช้ระบบ แสดงดังตาราง

3.14

ตาราง 3.14 ตารางลงทะเบียนใช้ระบบ

ชื่อตาราง : stu_detail				
คำอธิบาย : ตารางลงทะเบียนใช้ระบบ				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	11	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	1
st_code	int	15	รหัสนักศึกษา	4815124
st_name	varchar	225	ชื่อ-นามสกุล	นายอนุวัฒน์ พึ่งมี
st_mphone	varchar	15	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	0898941234
st_email	varchar	225	อีเมล	itm@hotmail.com

12) ตารางสิทธิการเข้าสู่ระบบ เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าสู่ระบบ แสดงดัง

ตาราง 3.15

ตาราง 3.15 ตารางสิทธิการเข้าสู่ระบบ

ชื่อตาราง : stuser				
คำอธิบาย : ตารางสิทธิการเข้าสู่ระบบ				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	3	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	1
stusername	varchar	50	ชื่อผู้ใช้	admin
stpassword	varchar	50	รหัสผ่านผู้ใช้	1234
sttype	varchar	50	สถานะสิทธิ	admin

13) ตารางนักศึกษาทั้งหมด เป็นที่เก็บข้อมูลนักศึกษาทั้งหมด แสดงดังตาราง 3.16

ตาราง 3.16 ตารางนักศึกษาทั้งหมด

ชื่อตาราง : student				
คำอธิบาย : นักศึกษาทั้งหมด				
Primary Key : st_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
st_code	varchar	15	รหัสนักศึกษา	4415195
name	varchar	100	ชื่อ-นามสกุล	นายศรัณย์ หวังเชื้อกุล
st_choice	varchar	50	การหาที่ฝึกงาน	ภาควิชาหาให้
year	int	5	ปีที่ฝึกงาน	2548

14) ตารางรูปภาพนักศึกษา เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรูปภาพนักศึกษา แสดงดังตาราง 3.17

ตาราง 3.17 ตารางรูปภาพนักศึกษา

ชื่อตาราง : up_pic				
คำอธิบาย : ตารางรูปภาพนักศึกษา				
Primary Key : st_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
st_code	int	20	รหัสนักศึกษา	4515003
up_filename	varchar	50	ภาพนักศึกษา	4515003.jpg

15) ตารางปีที่ฝึกงาน เป็นตารางที่เก็บข้อมูลปีที่ฝึกงาน แสดงดังตาราง 3.18

ตาราง 3.18 ตารางปีที่ฝึกงาน

ชื่อตาราง : yeartrain				
คำอธิบาย : ตารางปีที่ฝึกงาน				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	3	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	1
year	int	5	ปีที่ฝึกงาน	2551
detail	text		หมายเหตุ	ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม – 30 พฤษภาคม 2551

16) ตารางรายละเอียดกระดานสนทนา เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดกระดานสนทนา แสดงดังตาราง 3.19

ตาราง 3.19 ตารางรายละเอียดกระดานสนทนา

ชื่อตาราง : webboarddetailtraining				
คำอธิบาย : ตารางรายละเอียดกระดานสนทนา				
Primary Key : no , comtno				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
no	int	4	เลขกระทู้	1
comtno	int	4	เลขตอบกระทู้	1
comtdetail	text		รายละเอียด	เห็นด้วยตามนั้นครับ
comtname	varchar	50	ชื่อผู้ตอบ	อนุวัฒน์ ใจดี
comtemail	varchar	50	อีเมลผู้ตอบ	kridsada.tum@gmail.com
comtipa	varchar	15	หมายเลขเครื่องผู้ตอบ	202.41.187.247
comtstamp	datetime		วันเวลาที่ตอบ	2549-05-21 15:58:10

17) ตารางกระดานสนทนา เป็นตารางที่เก็บข้อมูลกระดานสนทนา แสดงดังตาราง 3.20

ตาราง 3.20 ตารางกระดานสนทนา

ชื่อตาราง : webboradtraining				
คำอธิบาย : ตารางกระดานสนทนา				
Primary Key : no				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
no	int	4	หมายเลขกระทู้	1
subject	varchar	150	หัวข้อกระทู้	ฝึกงานกันเป็น ینگันบ้าง
detail	text		รายละเอียดกระทู้	ฝึกงานกันเป็น ینگันบ้าง
name	varchar	50	ชื่อผู้ตั้งกระทู้	Bobo
email	varchar	50	อีเมลผู้ตั้งกระทู้	itm@hotmail.com
ipaddress	varchar	15	หมายเลขเครื่อง	58.136.102.70
counter	int	5	จำนวนผู้อ่านกระทู้	73
stamp	datetime		วันที่ตั้งกระทู้	2549-03-29 08:35:29

18) ตารางรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน เป็นตารางเก็บข้อมูลรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน แสดงดังตาราง 3.21

ตาราง 3.21 ตารางรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน

ชื่อตาราง : report_work				
คำอธิบาย : ตารางรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน				
Primary Key : id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id	int	11	เลขเพิ่มอัตโนมัติ	1
st_code	int	11	รหัสนักศึกษา	4815234
day_work	date		วันที่ทำงาน	2008-09-01

ตาราง 3.21 ตารางรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
job_detail	text		งานที่ฝึกและความรู้ที่ได้รับ	ตรวจเอกสารบัญชี เข้าใจระบบการทำงาน จริง
job_threat	text		ปัญหาอุปสรรค	ยังไม่เข้าใจงานที่ทำงาน บางส่วนงาน
day_add	datetime		วันที่เพิ่มข้อมูล	2551-09-09 12:51:43
last_update	datetime		วันที่แก้ไขล่าสุด	2551-09-09 12:51:43

3) พัฒนาระบบสารสนเทศ

ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศตามขอบเขตของระบบ ได้แก่ ขอบเขตด้าน
ผู้ใช้งาน ขอบเขตด้านระบบงาน

4) ทดสอบและประเมินผลระบบ

ได้ทำการทดสอบระบบในขั้นตอนทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

- (1) การลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้ระบบของนักศึกษา มีการทดสอบโดยให้นักศึกษาทำ
การลงทะเบียนเพื่อเข้าในระบบ
- (2) การล็อกอินเข้าสู่ระบบ มีการทดสอบโดยใช้ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านแต่ละคน
มีการทดสอบโดยให้นักศึกษา หน่วยงานที่รับนักศึกษาฝึกงาน และอาจารย์
ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ มีการทดสอบโดยใช้ชื่อ
ผู้ใช้งาน และรหัสผ่านแต่ละคน
- (3) การจัดการข้อมูลเบื้องต้น มีการทดสอบให้นักศึกษา หน่วยงานที่รับนักศึกษา
ฝึกงาน และอาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงาน ทดสอบการเพิ่ม แก้ไข ลบ และ
ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนหลักสูตรบัญชีบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5) ทำการประเมินผลการทดสอบ และแก้ไขข้อบกพร่อง

หลังจากที่ได้ทดสอบและประเมินผลระบบ จึงทำการรวบรวมข้อมูลข้อเสนอแนะ
จากการทดสอบและประเมินผลระบบ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของระบบต่อไป

6) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ

ได้จัดทำคู่มือเพื่ออธิบายการทำงานของระบบสารสนเทศและเพื่อประกอบการใช้งานระบบต่อไป

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1) คอมพิวเตอร์มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) Core 2 Duo 1.8 GHz
- 2) หน่วยความจำหลัก(RAM) ขนาด 1 GB
- 3) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล(HDD) ขนาด 120 GB

2. ซอฟต์แวร์ (Software)

- 1) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กซ์พี (Microsoft Windows XP)
- 2) เครื่องมือพัฒนาเว็บไซต์ อโดบี มาโครมีเดีย ดรีมวิวเวอร์ 8 (Adobe Macromedia Dreamweaver 8)
- 3) เครื่องมือพัฒนากราฟิก อโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop)
- 4) ระบบจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล (MySQL)
- 5) เว็บเซิร์ฟเวอร์ อาปาเช่ (Apache)
- 6) โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP)
- 7) โปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล-ฟรอนท์ (MySQL-Front)
- 8) เว็บเบราว์เซอร์ ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ เวอร์ชัน 6.0
- 9) เครื่องมือในการจัดทำเอกสาร ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ 2003 (Microsoft Office 2003)

3. แบบสอบถาม

แบบสอบถามใช้ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั้ง 3 ส่วน คือนักศึกษา บริษัทที่รับนักศึกษาฝึกงาน และอาจารย์ผู้ดูแลควบคุมการฝึกงานต่อระบบสารสนเทศใน 2 ด้านหลักๆ คือ ด้านรูปแบบของระบบสารสนเทศ และด้านลำดับการประมวลผล การนำเสนอข้อมูลต่อผู้ใช้งาน เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไปพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและค่าสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้มาตรวัดของไลเคิร์ต (Likert Scales) แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ความพึงพอใจ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ผลคะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	หมายถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึงระดับความพึงพอใจมาก
2.50 – 3.49	หมายถึงระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศ มีดังนี้

1. ภาควิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย (โครงการพิเศษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่