

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

ในการวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบงานปัจจุบัน จะเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการศึกษา ปัญหาของการปฏิบัติงานในปัจจุบันที่ดำเนินอยู่ เพื่อรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ในด้านต่างๆ ที่มีอยู่ภายในศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแผนกการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจ ระบบงานปัจจุบันมากขึ้น และยังสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาให้กับระบบ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้น

#### 3.1 การวิเคราะห์ระบบงาน

ผู้ศึกษาได้ศึกษาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และแผนกการทำงาน โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจากระบบงานเดิม ซึ่งเป็นสารสนเทศที่อยู่ใน รูปของเอกสารและรายงานสำหรับผู้บริหาร คณะกรรมการศูนย์ฯและอาจารย์ที่ปรึกษา โดยข้อมูลที่ มีอยู่ยังไม่สามารถให้บริการได้ อีกทั้งยังไม่สามารถให้บริการบนอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้ต้องมีการ ดำเนินการศึกษาปัญหาที่จะทำการแก้ไข และศึกษาความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศบน อินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแผนกการทำงาน ที่จะพัฒนาขึ้นมาสำหรับ ตอบสนองกับความต้องการในการให้บริการบนอินเทอร์เน็ต

ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่ เพื่อให้สามารถบริการ ระบบ สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแผนกการทำงานของ มหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่ โดยการนำเสนอวิธีการ และกระบวนการการทำงาน และมีการจัดการ สารสนเทศให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน

#### 3.2 ข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

- 1) การจัดการข้อมูลสารสนเทศเป็นเอกสารก่อให้เกิดความล่าช้า ขาดความแม่นยำ ความ ถูกต้องของข้อมูล ขาดความน่าเชื่อถือ
- 2) ข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่เดิมยังไม่สามารถให้บริการได้โดยตรง เนื่องจากต้องผ่าน กระบวนการอื่นๆ เช่น การพิมพ์ในโปรแกรม Microsoft Word หรือ การค้นหาจากแฟ้ม
- 3) กระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่เจ้าหน้าที่เลขานุการของศูนย์ฯ ทำ

ให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เต็มประสิทธิภาพ และผลของงานไม่เป็นที่น่าพอใจ

- 4) การเก็บข้อมูลเป็นเอกสารไม่มีความปลอดภัย ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเข้าไปค้นเอกสารได้
- 5) เจ้าหน้าที่เลขานุการของศูนย์ฯ มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ข้อมูลอาจมีการสูญหายได้
- 6) ข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถนำมาสรุปในรูปของสถิติที่เห็นเป็นตัวเลขชัดเจนได้
- 7) ข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถให้บริการแบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

### 3.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

- 1) การให้บริการข้อมูลมีความล่าช้าใช้เวลาในการสืบค้นนาน ขาดความถูกต้อง ไม่น่าเชื่อถือ
- 2) การจัดเก็บข้อมูลบางครั้งกระจัดกระจายไม่เรียบร้อยเนื่องจากเจ้าหน้าที่เลขานุการของศูนย์ฯ มีภาระงานที่มากแต่ต้องทำงานในระยะเวลาที่จำกัด
- 3) เอกสารสูญหาย เนื่องจากมีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหยิบไปหรือการเปลี่ยนแปลงบ่อยของเจ้าหน้าที่เลขานุการศูนย์ฯ
- 4) ผู้บริหาร คณะกรรมการศูนย์ฯและอาจารย์ที่ปรึกษา ได้รับรายงานข้อมูลที่ไม่ทันสมัย ล่าช้า
- 5) ไม่สามารถสรุปข้อมูลในรูปของสถิติที่เห็นเป็นตัวเลขชัดเจนให้กับผู้บริหาร คณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาได้

### 3.4 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้องกับ ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแนะแนวการทำงานของมหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่มีดังนี้คือ

- 1) ผู้บริหาร/คณะกรรมการศูนย์ฯ/อาจารย์
- 2) นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานจริง (สมาชิก)
- 3) เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (เลขานุการศูนย์ฝึกฯ)
- 4) บุคคลทั่วไป

### 3.5 ความต้องการของผู้ใช้

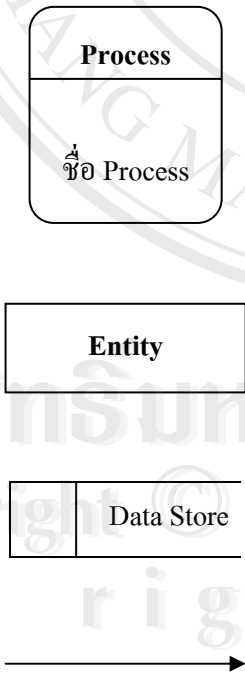
จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ทางศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแนะแนวการทำงานจึงมีความต้องการในการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อการดำเนินงานให้มีความสะดวกรวดเร็ว มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในด้านการดำเนินงาน รวมถึงยังสามารถจัดการสารสนเทศให้อยู่ในทิศทางเดียวกัน

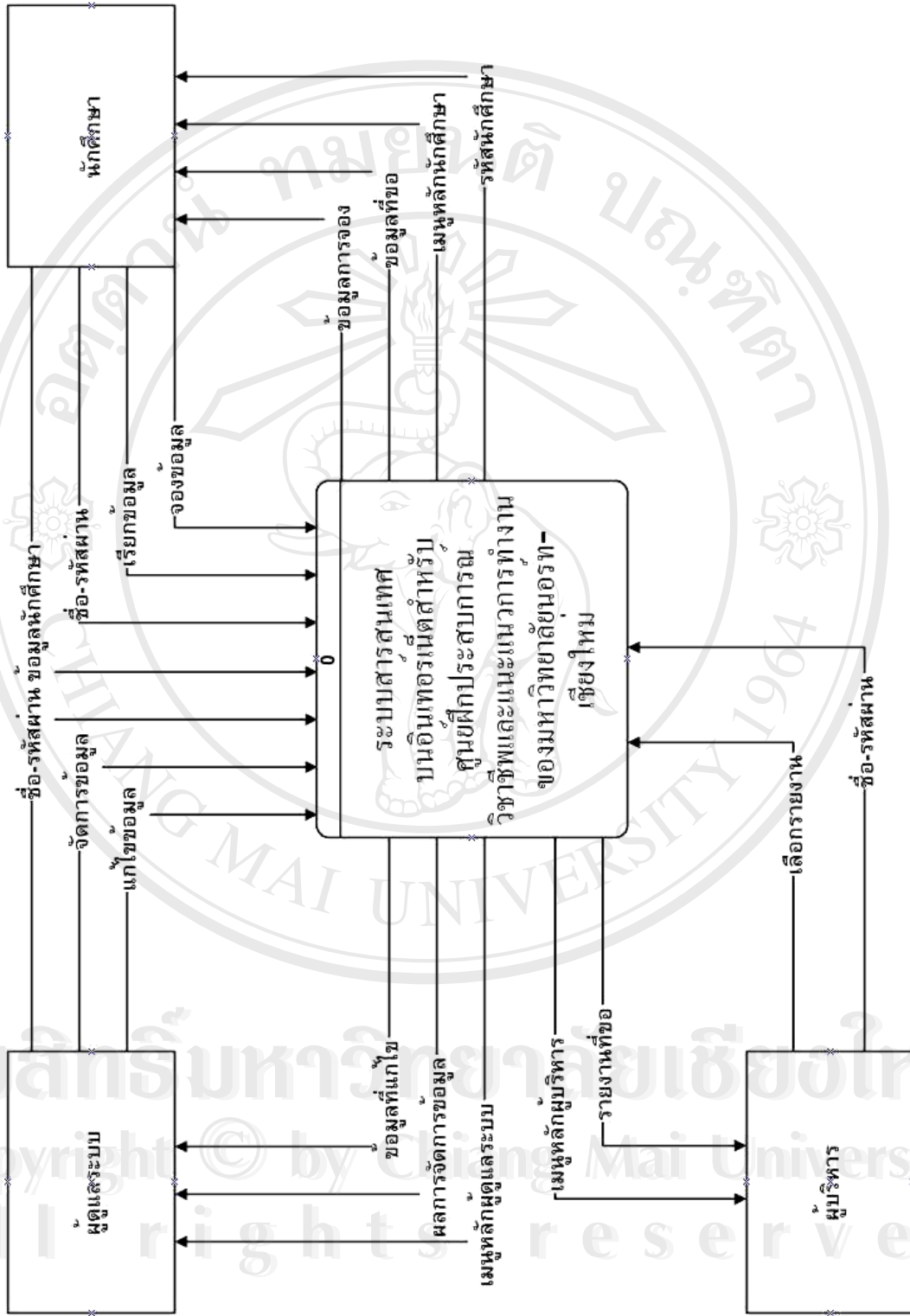
ผู้ศึกษาได้เลือกการพัฒนาระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลของนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติงานจริง การพัฒนาระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลของสถานประกอบการ การพัฒนาระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลของการประเมินผลของนักศึกษาพร้อมกับผลการฝึกปฏิบัติงานจริงตามเกณฑ์ที่กำหนด การพัฒนาระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลผลงานของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกปฏิบัติงานจริง การจัดทำระบบติดต่อประสานงานของนักศึกษากับอาจารย์ผ่านเว็บบอร์ด การจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร/คณะกรรมการศูนย์ฯ/อาจารย์ที่ปรึกษา

### 3.6 การออกแบบระบบงาน

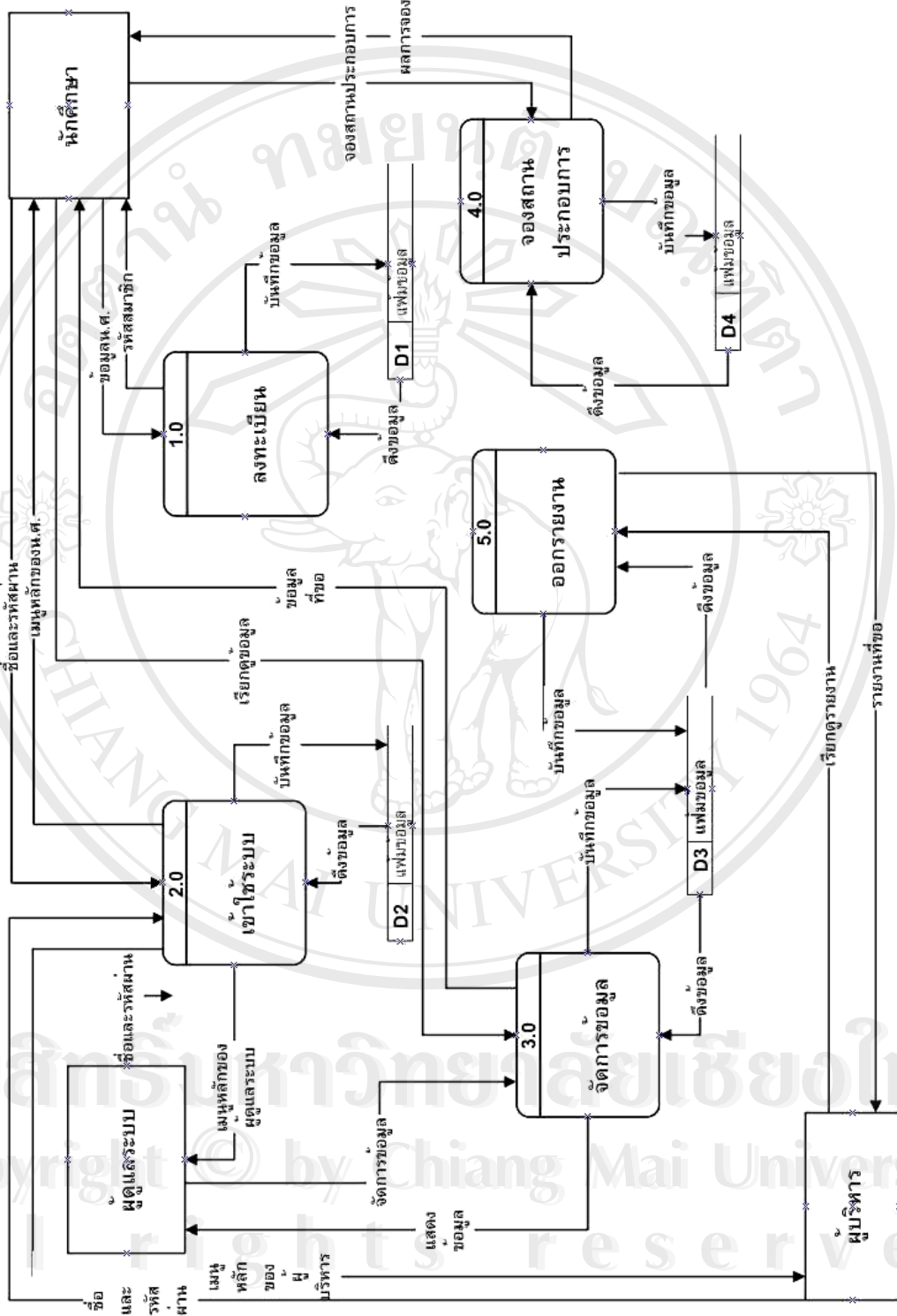
จากการศึกษาระบบงาน และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานแล้ว ผู้ศึกษาได้ออกแบบระบบ โดยใช้แผนผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นเครื่องมือในการออกแบบระบบงาน เพื่อให้เห็นภาพรวมของระบบทั้งข้อมูลและขั้นตอนการทำงาน เพื่อจะได้เข้าใจความต้องการของผู้ใช้โดยใช้ภาพสัญลักษณ์ ดังปรากฏในตาราง 3.1

ตาราง 3.1 ภาพสัญลักษณ์ และความหมายที่ใช้ในการออกแบบระบบ

ภาพสัญลักษณ์	ความหมาย
	<p>แทนการประมวลผล (Process) หมายถึงงานที่ต้องทำ</p> <p>สัญลักษณ์แทนสิ่งที่ยอยู่นอกระบบ (Entity) หมายถึง ชื่อของสิ่งหนึ่ง เช่น ผู้เกี่ยวข้องกับระบบ</p> <p>สัญลักษณ์แทนสิ่งที่เก็บข้อมูล (Data Store)</p> <p>สัญลักษณ์แทนกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow)</p>



รูป 3.1 ฟังก์ชันระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์ศึกษาและแนวทางการทำงานของมหาวิทยาลัยขอนแก่น-เชียงใหม่

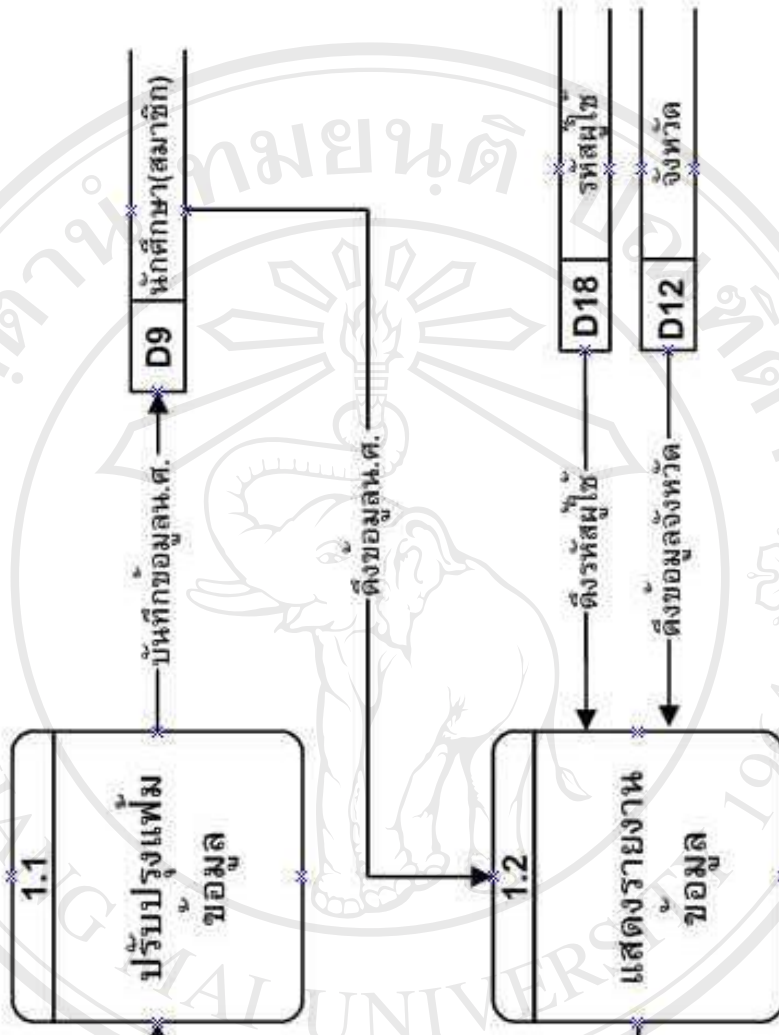


รูป 3.2 ผังการไหลของข้อมูลระดับ 0

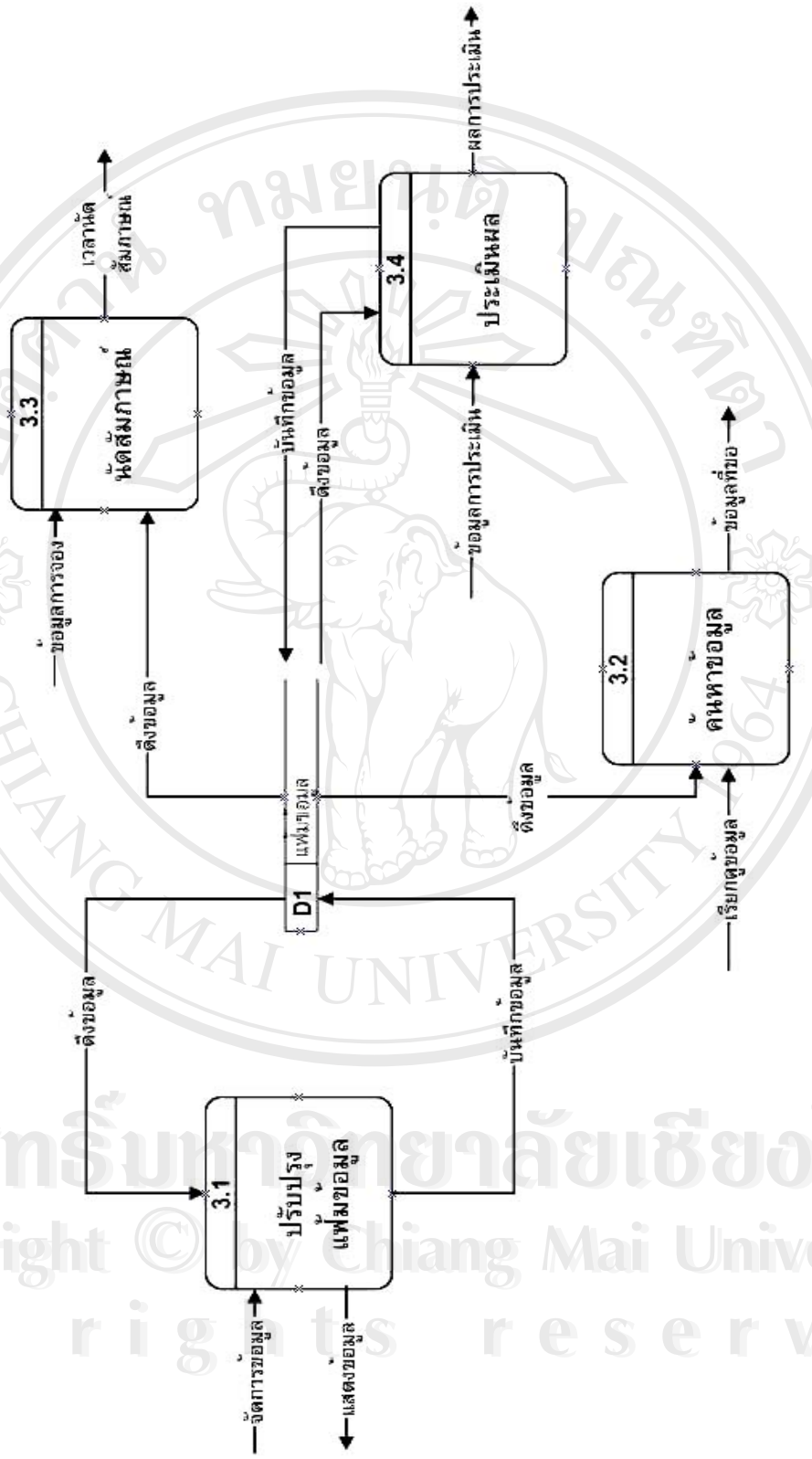
การพัฒนาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์บริการนักศึกษาและแผนกการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากรูป 3.2 ผังการไหลของข้อมูลระดับ 0

- 1) เพิ่มข้อมูล D1 ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลนักศึกษา เพิ่มข้อมูลรหัสผู้ใช้และเพิ่มข้อมูลจังหวัด
- 2) เพิ่มข้อมูล D2 ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ เพิ่มข้อมูลนักศึกษา เพิ่มข้อมูลผู้บริหาร เพิ่มข้อมูลจังหวัดและเพิ่มข้อมูลรหัสผู้ใช้
- 3) เพิ่มข้อมูล D3 ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลนักศึกษา เพิ่มข้อมูลสถานประกอบการ เพิ่มข้อมูลการจองสถานประกอบการ เพิ่มข้อมูลกระทู้กระดานข่าว เพิ่มข้อมูลคำตอบกระดานข่าว เพิ่มข้อมูลผลการประเมินของอาจารย์ เพิ่มข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 1 เพิ่มข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 2 เพิ่มข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 3 เพิ่มข้อมูลสรุปผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการ เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ เพิ่มข้อมูลผลงานของนักศึกษา เพิ่มข้อมูลข่าว เพิ่มข้อมูลปฏิทิน โครงการและเพิ่มข้อมูลทิพแอนด์ทริค
- 4) เพิ่มข้อมูล D4 ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลสถานประกอบการ เพิ่มข้อมูลนักศึกษา เพิ่มข้อมูลการจองสถานประกอบการและเพิ่มข้อมูลจังหวัด



รูป 3.3 ผังการไหลข้อมูลระดับ 1 ของการประมวลผลที่ 1



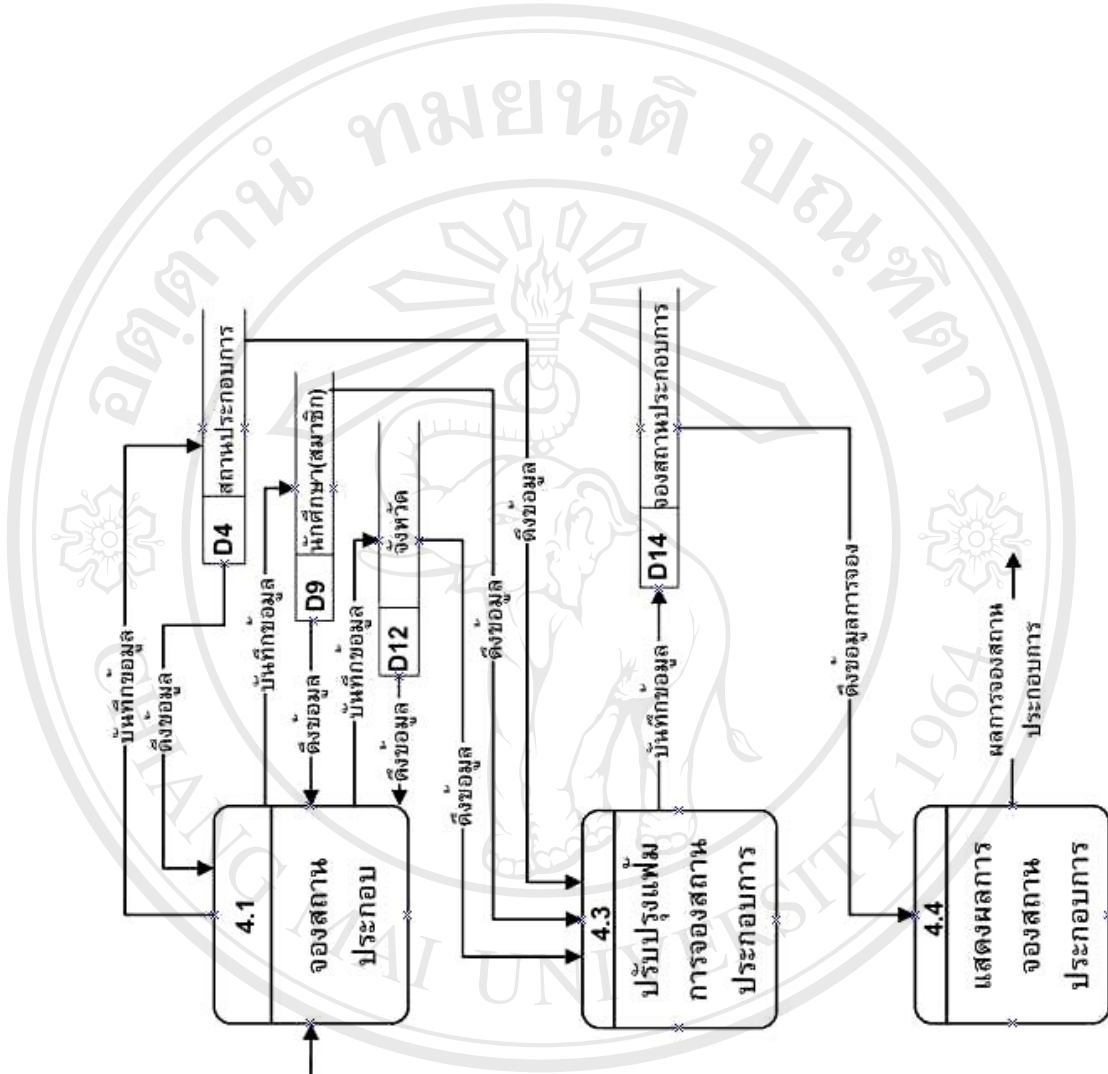
รูป 3.4 ผังการไหลข้อมูลระดับ 1 ของการประมวลผลที่ 3



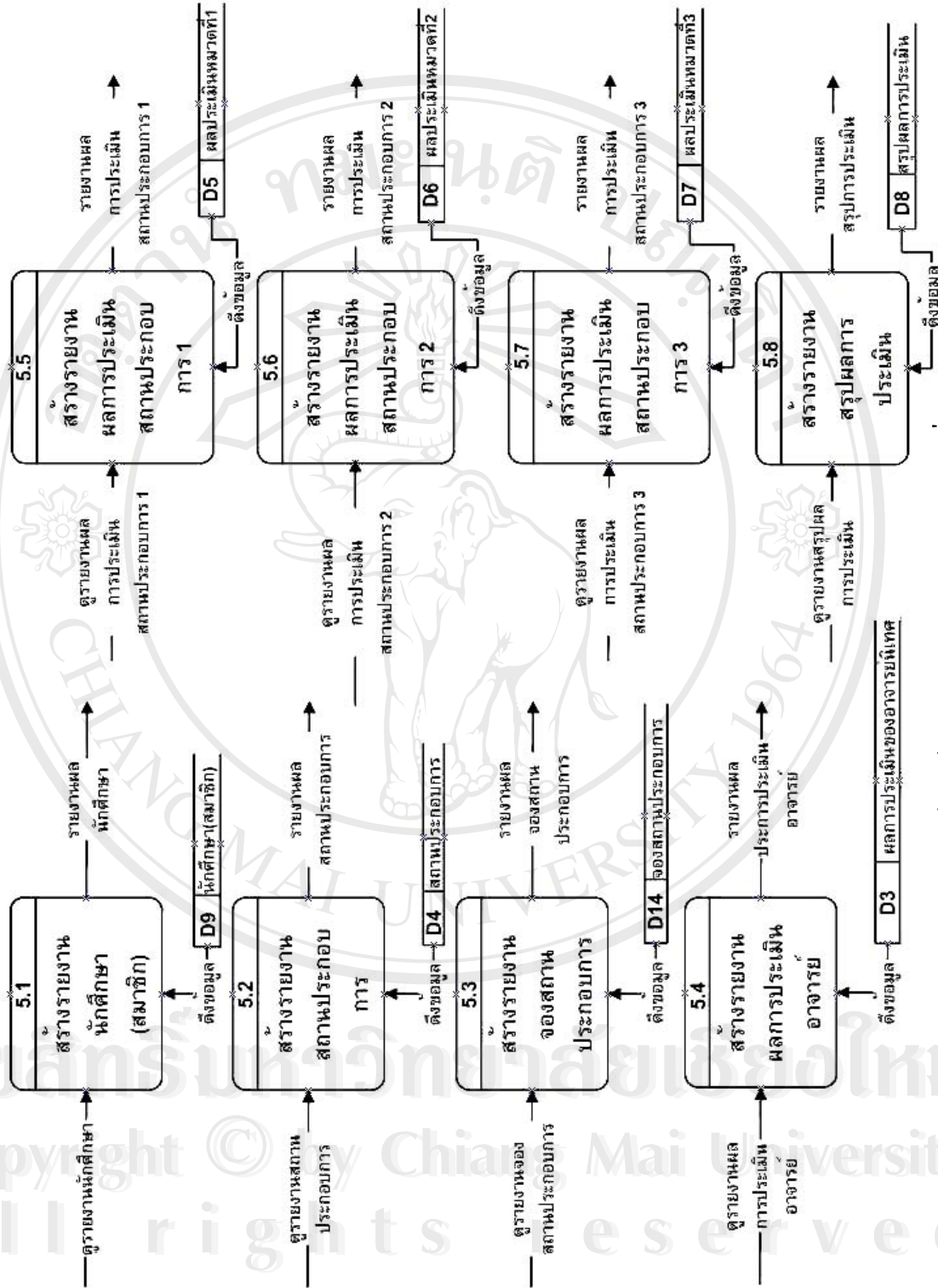
จากรูป 3.4 ผังการไหลข้อมูลระดับ 1 ของการประมวลผลที่ 3 เพิ่มข้อมูล D1 ประกอบด้วย  
เพิ่มข้อมูลนักศึกษา เพิ่มข้อมูลสถานประกอบการ เพิ่มข้อมูลจองสถานประกอบการ เพิ่มข้อมูล  
ผลการประเมินของอาจารย์ เพิ่มข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวด  
ที่ 1 เพิ่มข้อมูลผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 2 เพิ่มข้อมูลผล  
ประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 3 เพิ่มข้อมูลสรุปผลการประเมินการ  
ปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการ เพิ่มข้อมูลข่าว เพิ่มข้อมูลปฏิทิน โครงการ เพิ่มข้อมูลทิพ  
แอนด์ทริค เพิ่มข้อมูลผลงานนักศึกษา เพิ่มข้อมูลกระทู้กระดานข่าว เพิ่มข้อมูลคำตอบกระดาน  
ข่าวและเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai oil lamp (diya) with a flame. The entire emblem is enclosed within a circular border. The Thai text 'มหาวิทยาลัยเชียงใหม่' is written along the top inner edge of the circle, and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' is written along the bottom inner edge. There are decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูป 3.5 ผังการไหลข้อมูลระดับ 1 ของการประมวลผลที่ 4



รูป 3.6 ฟังการไหลข้อมูลระดับ 1 ของการประมวลผลที่ 5

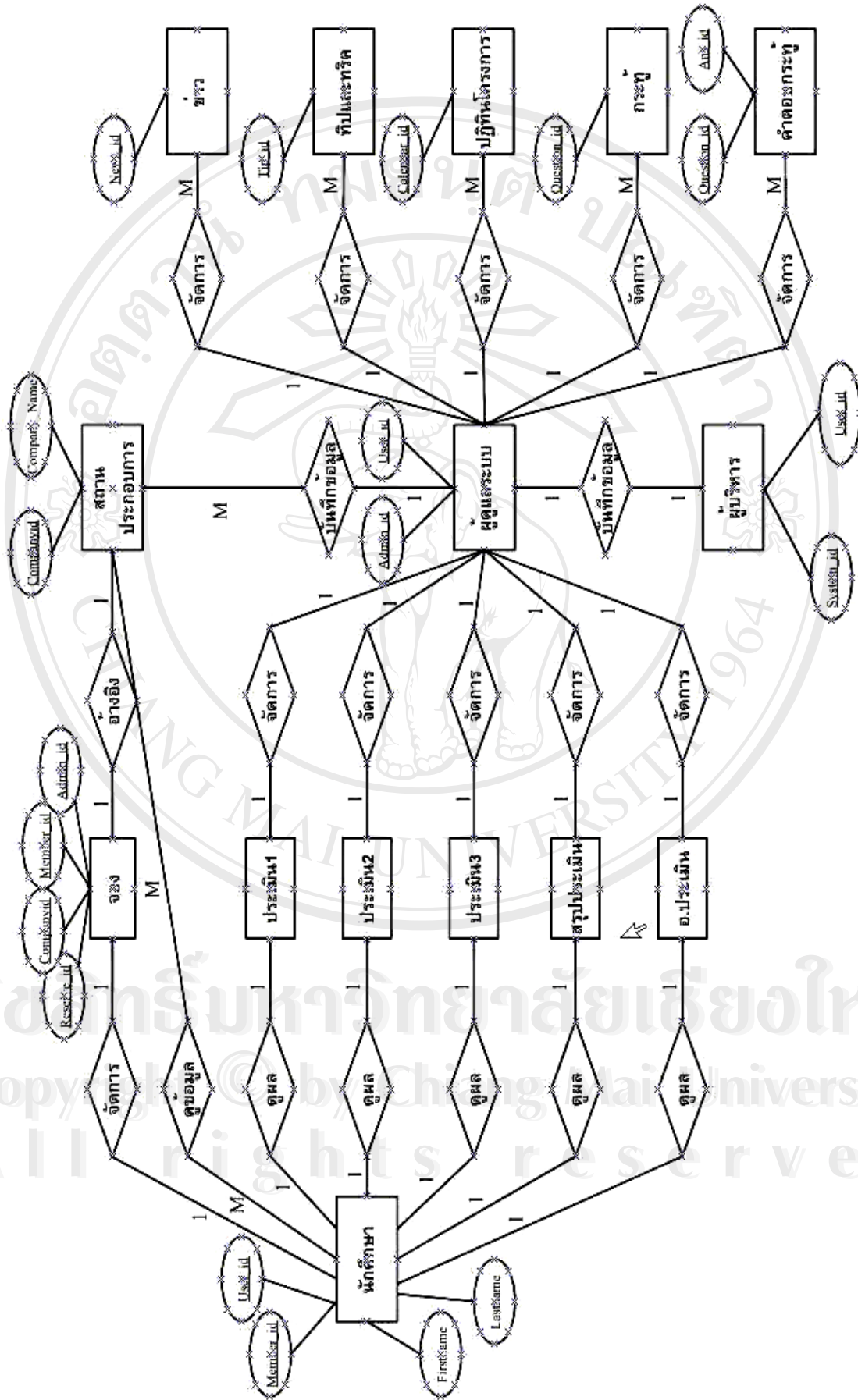
จากรูป 3.6 ผังการไหลข้อมูลระดับ 1 ของการประมวลผลที่ 2 เพิ่มข้อมูล D5 หมายถึง ผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 1 เพิ่มข้อมูล D6 หมายถึง ผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 2 เพิ่มข้อมูล D7 หมายถึง ผลประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการหมวดที่ 3 และเพิ่มข้อมูล D8 หมายถึง สรุปผลการประเมินการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการ

### 3.7 การออกแบบฐานข้อมูล

ในการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ผู้จัดทำได้ทำการออกแบบระบบ โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล Entity Relationship Model หรือ E-R Model เป็นเครื่องมือในการออกแบบระบบงาน เพื่อให้เห็นภาพรวมของฐานข้อมูลระบบและเป็นแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่าง Entity โดยใช้รูปสัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย ปรากฏในตาราง 3.2

ตาราง 3.2 ภาพสัญลักษณ์ และความหมายที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล

ภาพสัญลักษณ์	ความหมาย
 <p>Entity</p>	Entity เป็นชื่อสิ่งที่ต้องการจัดเก็บ อาจเป็นคนหรือสิ่งของหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรม นามธรรม
 <p>Attribute</p>	Attribute เป็นรายละเอียดของ Entity ที่จะจัดเก็บ
 <p>Relationship</p>	Relationship เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
<p>1 – 1</p>	Cardinality แสดงความสัมพันธ์โดยพิจารณาจากจำนวนแถวข้อมูล (Record หรือ Row)
<p>1 – M</p>	ความสัมพันธ์ 1 เดียว
<p>M – N</p>	ความสัมพันธ์ตั้งแต่ 1-N
<p>M – N</p>	ความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0 - N



รูป 3.7 แผนภาพ E-R Model

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

### 3.8 รายละเอียดของฐานข้อมูล

จากรูป 3.7 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต สำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแผนกการทำงานของมหาวิทยาลัยนวัตกรรม-เชียงใหม่ ด้วยอี-อาร์โมเดล (E-R Model) ซึ่งสามารถจำแนกเป็นรหัสชั้นได้ทั้งหมด 18 ตาราง โดยมีรายละเอียดในตาราง 3.3 ดังต่อไปนี้

ตาราง 3.3 แสดงตารางข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในระบบ

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	ความหมาย
1.	ผู้ดูแลระบบ (Admin)	Master	ตารางบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ
2.	คำตอบกระดานข่าว (Answer)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลคำตอบกระดานข่าว
3.	ผลการประเมินโดยอาจารย์นิเทศ (Assess)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลผลการประเมินโดยอาจารย์นิเทศ
4.	สถานประกอบการ(Company)	Master	ตารางบันทึกข้อมูลสถานประกอบการ
5.	ผลการประเมินหมวด1 โดยสถานประกอบการ (evaluate)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลผลการประเมินหมวด 1 โดยสถานประกอบการ
6.	ผลการประเมินหมวด2 โดยสถานประกอบการ (evaluatetwo)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลผลการประเมินหมวด 2 โดยสถานประกอบการ
7.	ผลการประเมินหมวด3 โดยสถานประกอบการ (evaluatethree)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลผลการประเมินหมวด 3 โดยสถานประกอบการ
8.	สรุปผลการประเมินตามหมวด โดยสถานประกอบการ (evaluate_conclude)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลสรุปผลการประเมินตามแต่ละหมวดโดยสถานประกอบการ
9.	นักศึกษาที่เป็นสมาชิก (member)	Master	ตารางบันทึกข้อมูลนักศึกษาที่เป็นสมาชิก
10.	ปฏิทิน โครงการ (mycalendar)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลปฏิทินโครงการ
11.	ข่าว (News)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลข่าว
12.	จังหวัด (Province)	Reference	ตารางบันทึกข้อมูลจังหวัด
13.	กระทู้กระดานข่าว (Question)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลกระทู้กระดานข่าว
14.	การจองสถานประกอบการ (reserve)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลการจองสถานประกอบการ

15.	ผลงานของนักศึกษา (success)	Transaction	ตารางบันทึกผลงานของนักศึกษา
16.	ผู้บริหาร (system)	Master	ตารางบันทึกข้อมูลผู้บริหาร
17.	ทิปและทริค (tip & trick)	Transaction	ตารางบันทึกข้อมูลทิปและทริค
18.	รหัสของผู้ใช้ (user)	Reference	ตารางบันทึกข้อมูลรหัสการใช้งาน

ซึ่งในรายละเอียดจะเป็นการกล่าวถึงชื่อของตาราง ชื่อเขตข้อมูล ชนิดข้อมูล ขนาดข้อมูล คำอธิบาย และตัวอย่างข้อมูล ที่จะนำเข้าสู่ระบบและเพื่อใช้กับระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแนะแนวการทำงานของมหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ จะปรากฏในตาราง 3.4 ถึง ตาราง 3.21 ดังนี้

**ชื่อตาราง** : ผู้ดูแลระบบ (Admin)  
**คำอธิบาย** : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ  
**ประเภท** : Master File  
**คีย์หลัก** : Admin\_id, User\_id

ตาราง 3.4 รายละเอียดข้อมูลของตารางผู้ดูแลระบบ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Admin_id	Varchar	5	รหัสผู้ดูแลระบบ	A001
2	User_id	Varchar	5	รหัสผู้ใช้	U002
3	Firstname	Varchar	30	ชื่อ	Supakit
4	Lastname	Varchar	30	นามสกุล	Trivitayakran
5	Privatecode	Varchar	10	รหัสประจำตัว	43255005

ชื่อตาราง : คำตอบกระดานข่าว (Answer)  
 คำอธิบาย : ตารางบันทึกข้อมูลคำตอบกระดานข่าว  
 ประเภท : Transaction File  
 คีย์หลัก : Ans\_id, Question\_id

ตาราง 3.5 รายละเอียดข้อมูลของตารางคำตอบกระดานข่าว

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Ans_id	Varchar	5	รหัสคำตอบ	p001
2	Question_id	Varchar	5	รหัสกระทู้	q002
3	Detail_ans	Text	65535	การตอบกระทู้	ขอบคุณครับ อาจารย์
4	Name_ans	Varchar	30	ชื่อผู้ตอบ	อากร
5	Email_ans	Varchar	30	อีเมลผู้ตอบ	b465110003@ northcm.ac.th
6	Date_ans	Date	3	วันที่ตอบ	2006-04-24

ชื่อตาราง : ผลการประเมินโดยอาจารย์นิเทศ (Assess)  
 คำอธิบาย : ตารางบันทึกข้อมูลผลการประเมินโดยอาจารย์นิเทศ  
 ประเภท : Transaction File  
 คีย์หลัก : Assess\_id, Member\_id

ตาราง 3.6 รายละเอียดข้อมูลของตารางผลการประเมินโดยอาจารย์นิเทศ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Assess_id	Varchar	5	รหัสการประเมิน	T0001
2	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m003
3	Listone_one	Int	4	ค่าคะแนน	4
4	Listone_two	Int	4	ค่าคะแนน	3
5	Listone_three	Int	4	ค่าคะแนน	2



6	Listone_four	Int	4	ค่าคะแนน	1
7	Listone_five	Int	4	ค่าคะแนน	1
8	Listone_six	Int	4	ค่าคะแนน	1
9	Listone_seven	Int	4	ค่าคะแนน	2
10	Listone_eight	Int	4	ค่าคะแนน	2
11	Listone_nine	Int	4	ค่าคะแนน	2
12	Listone_ten	Int	4	ค่าคะแนน	2
13	Assessor_one	Varchar	45	ผู้ประเมิน	อ.ภารค์
14	Dateassess_one	Date	3	วันที่ประเมิน	2006-04-08
15	Listtwo_one	Int	4	ค่าคะแนน	4
16	Listtwo_two	Int	4	ค่าคะแนน	3
17	Listtwo_three	Int	4	ค่าคะแนน	3
18	Listtwo_four	Int	4	ค่าคะแนน	2
19	Listtwo_five	Int	4	ค่าคะแนน	2
20	Listtwo_six	Int	4	ค่าคะแนน	1
21	Listtwo_seven	Int	4	ค่าคะแนน	1
22	Listtwo_eight	Int	4	ค่าคะแนน	2
23	Listtwo_nine	Int	4	ค่าคะแนน	2
24	Listtwo_ten	Int	4	ค่าคะแนน	3
25	Assessor_two	Varchar	45	ผู้ประเมิน	อ.ภารค์
26	Dateassessor_two	Date	3	วันที่ประเมิน	2006-04-08
27	Listthree_one	Int	4	ค่าคะแนน	4
28	Listthree_two	Int	4	ค่าคะแนน	3
29	Listthree_three	Int	4	ค่าคะแนน	2
30	Listthree_four	Int	4	ค่าคะแนน	1
31	Listthree_five	Int	4	ค่าคะแนน	1
32	Listthree_six	Int	4	ค่าคะแนน	2
33	Listthree_seven	Int	4	ค่าคะแนน	2
34	Listthree_eight	Int	4	ค่าคะแนน	4

35	Listthree_nine	Int	4	ค่าคะแนน	3
36	Listthree_ten	Int	4	ค่าคะแนน	4
37	Assessor_three	Varchar	45	ผู้ประเมิน	อ.ภารดัย
38	Dateassessor_three	Date	3	วันที่ประเมิน	2006-04-08

#### หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Listone\_one ถึง Listone\_ten มีรูปแบบดังนี้

- 4 แทน คีมาก
- 3 แทน คี
- 2 แทน พอใช้
- 1 แทน ควรแก้ไข

การเก็บข้อมูล Listtwo\_one ถึง Listtwo\_ten มีรูปแบบดังนี้

- 4 แทน คีมาก
- 3 แทน คี
- 2 แทน พอใช้
- 1 แทน ควรแก้ไข

การเก็บข้อมูล Listthree\_one ถึง Listthree\_ten มีรูปแบบดังนี้

- 4 แทน คีมาก
- 3 แทน คี
- 2 แทน พอใช้
- 1 แทน ควรแก้ไข

ชื่อตาราง : สถานประกอบการ (Company)

คำอธิบาย : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลสถานประกอบการ

ประเภท : Master File

คีย์หลัก : Companyid

ตาราง 3.7 รายละเอียดข้อมูลของตารางสถานประกอบการ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Companyid	Varchar	5	รหัสสถาน ประกอบการ	C001

2	Company_name	Text	65535	ชื่อสถาน ประกอบการ (ไทย)	เอ แอนด์เอ นีโอ เท็ค
3	Company_eng	Text	65535	ชื่อสถาน ประกอบการ (ภาษาอังกฤษ)	A&A Neo Technology
4	Variety	Varchar	12	ประเภทของ สถาน ประกอบการ	เอกชน
5	Detail	Text	65535	รายละเอียด เกี่ยวกับสถาน ประกอบการ	วางระบบเครือข่าย
6	Kind	Text	65535	ลักษณะงาน	วางระบบเครือข่าย และเป็นศูนย์สอบ Certificate
7	Quantity	Int	4	จำนวนที่รับ จำกัด	10
8	Remits	Int	4	จำนวนที่รับจริง	5
9	Project	Varchar	25	การเข้าร่วม หรือไม่	เข้าร่วมโครงการ
10	Consecutively	Varchar	30	บุคคลที่ติดต่อ	คุณสมศักดิ์
11	Address1	Varchar	30	บ้านเลขที่	200
12	Address2	Varchar	30	หมู่ที่	3
13	Address3	Varchar	30	หมู่บ้าน	อาคารศรีภูมิ เฟลต
14	Address4	Varchar	30	ซอย	1
15	Address5	Varchar	30	ถนน	รอบเมือง
16	Address6	Varchar	30	ตำบล	ในเมือง
17	Address7	Varchar	30	อำเภอ	เมือง
18	Address8	Varchar	30	จังหวัด	เชียงใหม่

19	Postal_code	Int	4	รหัสไปรษณีย์	50000
20	Tel	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์	053444444
21	Fax	Varchar	10	เบอร์โทรสาร	053555555
22	Email	Text	65535	อีเมลล์	somsak@ aaneotech.com

**ชื่อตาราง** : ผลการประเมินหมวด 1 โดยสถานประกอบการ (evaluate)

**คำอธิบาย** : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลการประเมินหมวด 1 โดยสถานประกอบการ

**ประเภท** : Transaction File

**คีย์หลัก** : Evaluate\_id, Member\_id

**ตาราง 3.8** รายละเอียดข้อมูลของตารางผลการประเมินหมวด 1 โดยสถานประกอบการ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Evaluate_id	Varchar	5	รหัสประเมิน	e002
2	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m003
3	Groupone1	Char	1	ค่าคะแนน	5
4	Groupone2	Char	1	ค่าคะแนน	4
5	Groupone3	Char	1	ค่าคะแนน	4
6	Groupone4	Char	1	ค่าคะแนน	5
7	Groupone5	Char	1	ค่าคะแนน	4
8	Groupone6	Char	1	ค่าคะแนน	4
9	Groupone7	Char	1	ค่าคะแนน	5
10	Groupone8	Char	1	ค่าคะแนน	4
11	Groupone9	Char	1	ค่าคะแนน	4
12	Groupone10	Char	1	ค่าคะแนน	5
13	Groupone11	Char	1	ค่าคะแนน	4
14	Groupone12	Char	1	ค่าคะแนน	4
15	Groupone13	Char	1	ค่าคะแนน	4
16	Groupone14	Char	1	ค่าคะแนน	4

17	Groupone15	Char	1	ค่าคะแนน	4
18	Groupone16	Char	1	ค่าคะแนน	4
19	Frequency5	Int	4	จำนวนความถี่	4
20	Frequency4	Int	4	จำนวนความถี่	12
21	Frequency3	Int	4	จำนวนความถี่	0
22	Frequency2	Int	4	จำนวนความถี่	0
23	Frequency1	Int	4	จำนวนความถี่	0
24	Sum5	Int	4	คะแนนรวม	20
25	Sum4	Int	4	คะแนนรวม	48
26	Sum3	Int	4	คะแนนรวม	0
27	Sum2	Int	4	คะแนนรวม	0
28	Sum1	Int	4	คะแนนรวม	0
29	Total1	Int	4	คะแนนรวม หมวดที่ 1	68

#### หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Groupone1 ถึง Groupone16 มีรูปแบบดังนี้

- 5 แทน ดีมาก
- 4 แทน ดี
- 3 แทน พอใช้
- 2 แทน ปรับปรุง
- 1 แทน แย่

- ชื่อตาราง : ผลการประเมินหมวด 2 โดยสถานประกอบการ (evaluatetwo)  
 คำอธิบาย : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลการประเมินหมวด 2 โดยสถานประกอบการ  
 ประเภท : Transaction File  
 คีย์หลัก : Evaluatetwo\_id, Member\_id

ตาราง 3.9 รายละเอียดข้อมูลของตารางผลการประเมินหมวด 2 โดยสถานประกอบการ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Evaluatetwo_id	Varchar	5	รหัสประเมิน	t002
2	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m003
3	Grouptwo1	Char	1	ค่าคะแนน	4
4	Grouptwo2	Char	1	ค่าคะแนน	4
5	Grouptwo3	Char	1	ค่าคะแนน	4
6	Grouptwo4	Char	1	ค่าคะแนน	4
7	Grouptwo5	Char	1	ค่าคะแนน	4
8	Grouptwo6	Char	1	ค่าคะแนน	5
9	Grouptwo7	Char	1	ค่าคะแนน	4
10	Grouptwo8	Char	1	ค่าคะแนน	4
11	Grouptwo9	Char	1	ค่าคะแนน	4
12	Grouptwo10	Char	1	ค่าคะแนน	4
13	Grouptwo11	Char	1	ค่าคะแนน	4
14	Grouptwo12	Char	1	ค่าคะแนน	4
15	Frequencye10	Int	4	จำนวนความถี่	1
16	Frequencye9	Int	4	จำนวนความถี่	11
17	Frequencye8	Int	4	จำนวนความถี่	0
18	Frequencye7	Int	4	จำนวนความถี่	0
19	Frequencye6	Int	4	จำนวนความถี่	0
20	Sum10	Int	4	คะแนนรวม	5
21	Sum9	Int	4	คะแนนรวม	44
22	Sum8	Int	4	คะแนนรวม	0

23	Sum7	Int	4	คะแนนรวม	0
24	Sum6	Int	4	คะแนนรวม	0
25	Total2	Int	4	คะแนนรวม หมวดที่ 2	49

**หมายเหตุ**

การเก็บข้อมูล Grouptwo1 ถึง Grouptwo12 มีรูปแบบดังนี้

- 5 แทน ดีมาก
- 4 แทน ดี
- 3 แทน พอใช้
- 2 แทน ปรับปรุง
- 1 แทน แย่

**ชื่อตาราง** : ผลการประเมินหมวด 3 โดยสถานประกอบการ (evaluatethree)

**คำอธิบาย** : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลการประเมินหมวด 3 โดยสถานประกอบการ

**ประเภท** : Transaction File

**คีย์หลัก** : Evaluatethree\_id, Member\_id

**ตาราง 3.10** รายละเอียดข้อมูลของตารางผลการประเมินหมวด 3 โดยสถานประกอบการ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Evaluatethree_id	Varchar	5	รหัสประเมิน	h002
2	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m003
3	Groupthree1	Char	1	ค่าคะแนน	5
4	Groupthree2	Char	1	ค่าคะแนน	5
5	Groupthree3	Char	1	ค่าคะแนน	4
6	Groupthree4	Char	1	ค่าคะแนน	4
7	Groupthree5	Char	1	ค่าคะแนน	4
8	Groupthree6	Char	1	ค่าคะแนน	3
9	Frequencye15	Int	4	จำนวนความถี่	2
10	Frequencye14	Int	4	จำนวนความถี่	3

11	Frequency13	Int	4	จำนวนความถี่	1
12	Frequency12	Int	4	จำนวนความถี่	0
13	Frequency11	Int	4	จำนวนความถี่	0
14	Sum15	Int	4	คะแนนรวม	10
15	Sum14	Int	4	คะแนนรวม	12
16	Sum13	Int	4	คะแนนรวม	3
17	Sum12	Int	4	คะแนนรวม	0
18	Sum11	Int	4	คะแนนรวม	0
19	Total3	Int	4	คะแนนรวม หมวดที่ 3	25

#### หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Groupthree1 ถึง Groupthree6 มีรูปแบบดังนี้

- 5 แทน ดีมาก
- 4 แทน ดี
- 3 แทน พอใช้
- 2 แทน ปรับปรุง
- 1 แทน แก้ไข

**ชื่อตาราง** : สรุปลผลการประเมินตามหมวด โดยสถานประกอบการ (evaluate\_conclude)

**คำอธิบาย** : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลสรุปลผลการประเมินตามหมวดโดยสถานประกอบการ

**ประเภท** : Transaction File

**คีย์หลัก** : Evaluatecon\_id, Member\_id

**ตาราง 3.11** รายละเอียดข้อมูลของตารางสรุปลผลการประเมินตามหมวดโดยสถานประกอบการ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Evaluatecon_id	Varchar	5	รหัสประเมิน	s002
2	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m003
3	Opinion	Text	65535	บันทึกความ คิดเห็นเพิ่มเติม	ปฏิบัติเป็นที่น่า พอใจ



4	Praise	Text	65535	ข้อชมเชย สำหรับ นักศึกษา	ขอให้ปฏิบัติงาน ให้เป็นตัวอย่าง กับบุคคลอื่น ๆ ด้วย
5	Total4	Int	4	คะแนนรวม	83
6	Introduce	Text	65535	ข้อแนะนำ เพิ่มเติม	ฝึกการพูด ภาษาอังกฤษ เพิ่มเติม
7	Assessor	Varchar	35	ผู้ประเมิน	นายบุญชู
8	Created	Date	3	วันที่ประเมิน	2006-04-21

**ชื่อตาราง** : นักศึกษาที่เป็นสมาชิก (member)

**คำอธิบาย** : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลนักศึกษาที่เป็นสมาชิก

**ประเภท** : Master File

**คีย์หลัก** : Member\_id, User\_id

**ตาราง 3.12** รายละเอียดข้อมูลของตารางนักศึกษาที่เป็นสมาชิก

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m001
2	User_id	Varchar	5	รหัสผู้ใช้	u003
3	Title	Varchar	20	คำนำหน้าชื่อ ไทย	นาย
4	Title_eng	Varchar	5	คำนำหน้าชื่อ อังกฤษ	Mr
5	Firstname	Varchar	20	ชื่อ-ไทย	อากร
6	Lastname	Varchar	20	นามสกุล-ไทย	ต่อวิริยะตระกูล
7	Firstname_eng	Varchar	20	ชื่อ-อังกฤษ	Arkron
8	Lastname_end	Varchar	20	นามสกุล- อังกฤษ	Totwiryatoun
9	Privatecode	Varchar	10	รหัสนักศึกษา	465110003

10	Branch	Varchar	35	สาขา	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ
11	Department	Varchar	15	คณะ	บริหารธุรกิจ
12	Birthday	Varchar	25	วันเดือนปีเกิด	21 เมษายน 2528
13	Age	Int	4	อายุ	21
14	Weight	Int	4	น้ำหนัก	75
15	Height	Int	4	ส่วนสูง	190
16	National	Varchar	20	สัญชาติ	ไทย
17	Religion	Varchar	20	ศาสนา	พุทธ
18	Talent	Text	65535	ความสามารถ พิเศษ	เล่นบาสเก็ตบอล
19	Address1	Text	65535	ที่อยู่ตาม ทะเบียนบ้าน	เลขที่ 4 ม.3 ต. ม่วงน้อย อ.ป่า ซาง จ.ลำพูน
20	Postal_code1	Int	4	รหัสไปรษณีย์	51120
21	Tel1	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์	053-521604
22	Address2	Text	65535	ที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 4 พนม.3 ต.ม่วงน้อย อ.ป่า ซาง จ.ลำพูน
23	Postal_code2	Int	4	รหัสไปรษณีย์	51120
24	Tel2	Varchar	10	เบอร์โทร	053-521604
25	Mobile	Varchar	15	เบอร์มือถือ	01-9926494
26	Fname	Varchar	30	ชื่อ-นามสกุล (บิดา)	นายวิทยา ต่อ วิริยะตระกูล
27	Fage	Varchar	5	อายุบิดา	45
28	Foccupation	Text	65535	อาชีพบิดา	รับจ้าง
29	Fstatus	Varchar	20	สถานะภาพ	ยังมีชีวิตอยู่
30	Mname	Varchar	30	ชื่อ-นามสกุล (มารดา)	นางพัชชา ต่อ วิริยะตระกูล

31	Mage	Varchar	5	อายุมารดา	43
32	Moccupation	Text	65535	อาชีพมารดา	แม่บ้าน
33	Mstatus	Varchar	20	สถานะภาพ	ยังมีชีวิตอยู่
34	Educational	Varchar	10	การจบ การศึกษา	บัณฑิต
35	Degrees_gra	Varchar	10	ระดับ การศึกษา	ปริญญาตรี
36	Education_part	Varchar	8	ภาคการศึกษา ที่จบ	2
37	Part	Varchar	5	ภาคที่จบ	ปกติ
38	Course	Varchar	5	ชื่อหลักสูตรที่ จบ	บธ.บ
39	Edocation_plan	Varchar	25	แผนการศึกษา ที่จบ	4 ปี
40	Session	Int	4	ระยะเวลาที่จบ การศึกษา	4
41	Course_gpa	Varchar	6	เกรดเฉลี่ยที่จบ	3.00
42	Graduate	Varchar	20	ระดับ การศึกษาเดิม	ม.6
43	Institution	Text	65535	สถาบันเดิม	โรงเรียนจักรคำ คณาทร
44	Major	Varchar	30	สาขาวิชาเดิม	ไทยสังคม
45	GPA	Varchar	5	เกรดที่จบเดิม	2.00
46	Institution_IP	Varchar	30	จังหวัด	ลำพูน
47	Postal_code3	Varchar	5	รหัสไปรษณีย์	51000
48	Status_now	Varchar	5	สถานภาพ	โสด
49	Cooperate	Varchar	8	เข้าร่วมโครง กรกับศูนย์	เคย
50	Status_job	Text	65535	สถานภาพการ ทำงานปัจจุบัน	ทำงานแล้ว

51	Institute_name	Text	65535	ชื่อบริษัท ปัจจุบัน	บริษัทสหพานิช เชียงใหม่ จำกัด
52	Location	Text	65535	ที่อยู่บริษัท ปัจจุบัน	62 ถ.โชตนา ต. ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่
53	Tel3	Varchar	10	เบอร์โทร	053-220999
54	Fax	Varchar	15	เบอร์โทรสาร	053-220999
55	Email_officer	Text	65535	อีเมลล์	none@none.com

#### หมายเหตุ

สำหรับรายการลำดับที่ 34 ถึงลำดับที่ 55 จะถูกจัดเก็บสำหรับนักศึกษาชั้นทะเบียนการเป็นบัณฑิตเท่านั้น

ชื่อตาราง : ปฏิทิน โครงการ (mycalendar)  
 คำอธิบาย : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลปฏิทินโครงการ  
 ประเภท : Transaction File  
 คีย์หลัก : Calendar\_id

ตาราง 3.13 รายละเอียดข้อมูลของตารางปฏิทิน โครงการ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Calendar_id	Varchar	5	รหัสโครงการ	p004
2	Start	Date	3	วันที่เริ่มต้น	2006-04-13
3	End	Date	3	วันที่สิ้นสุด	2006-04-17
4	Title	Text	65535	ชื่อเรื่อง	วันสงกรานต์
5	Service	Varchar	30	ผู้ดูแลระบบ	Admin
6	Description	Text	65535	รายละเอียด	วันหยุดวัน สงกรานต์

ชื่อตาราง : ข่าว (News)  
 คำอธิบาย : ตารางสำหรับบันทึกข้อมูลข่าว  
 ประเภท : Transaction File  
 คีย์หลัก : News\_id

ตาราง 3.14 รายละเอียดข้อมูลตารางของข้อมูลข่าว

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	News_id	Varchar	5	รหัสหัวข่าว	n001
2	Headline	Text	65535	ชื่อหัวข่าว	โครงการเตรียม ความพร้อมก่อน ออกปฏิบัติงาน จริง
3	Story_text	Text	65535	รายละเอียด ข่าว	“โครงการเตรียม ความพร้อมก่อน ออกปฏิบัติงาน จริง” สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 - 4 จำนวน 86 คน วันศุกร์ที่ 10 มีนาคม 2549 เวลา 8.30 - 12.00 น. ณ อาคาร 3 ชั้น 5 ห้อง 030506 มหาวิทยาลัย นอร์ท-เชียงใหม่
4	Created	Date	3	วันที่สร้างข่าว	2006-03-30
5	Modified	Date	3	วันที่แก้ไข	2006-03-30
6	Published	Date	3	วันที่นำขึ้น	2006-03-30

ชื่อตาราง : จังหวัด (Province)

คำอธิบาย : ตารางบันทึกข้อมูลจังหวัด

ประเภท : Reference File

คีย์หลัก : Id\_pro

ตาราง 3.15 รายละเอียดข้อมูลตารางของจังหวัด

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Id_pro	Int	4	รหัสจังหวัด	1
2	Na_pro	Varchar	30	ชื่อจังหวัด	กระบี่

ชื่อตาราง : ระบุที่กระดานข่าว (Question)

คำอธิบาย : ตารางบันทึกข้อมูลระบุที่กระดานข่าว

ประเภท : Transaction File

คีย์หลัก : Question\_id

ตาราง 4.16 รายละเอียดข้อมูลตารางของระบุที่กระดานข่าว

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Question_id	Varchar	5	รหัสระบุที่	q001
2	Title_ques	Varchar	5	ชื่อเรื่องระบุที่	ยินดีกับนักศึกษา ที่ผ่านการ สัมภาษณ์
3	Detail_ques	Text	65535	รายละเอียด ระบุที่	ยินดีกับนักศึกษา ที่ผ่านการ สัมภาษณ์ เพื่อเข้า รับการฝึก ปฏิบัติงานจริง กับสถาน ประกอบการต่าง ๆ ที่ได้ทำการ เลือกไว้แล้ว

4	Name_ques	Varchar	30	ชื่อผู้ตั้งกระทู้	อ.เรืองยศ ใจวัง
5	Email_ques	Varchar	30	อีเมลผู้ตั้ง กระทู้	ruangyot@ northcm.ac.th
6	Date_ques	Date	3	วันที่ตั้งกระทู้	2006-04-24
7	Total_reader	Int	4	จำนวนผู้อ่าน กระทู้	6
8	Total_ans	Int	4	จำนวนผู้ตอบ กระทู้	1

**ชื่อตาราง** : การจองสถานประกอบการ (reserve)  
**คำอธิบาย** : ตารางบันทึกข้อมูลการจองสถานประกอบการ  
**ประเภท** : Transaction File  
**คีย์หลัก** : Reserve\_id, Companyid, Member\_id, Admin\_id

ตาราง 3.17 รายละเอียดข้อมูลตารางของการจองสถานประกอบการ

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Reserve_id	Varchar	5	รหัสการจอง	b003
2	Companyid	Varchar	5	รหัสสถาน ประกอบการ	c078
3	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m006
4	Admin_id	Varchar	5	รหัสผู้ดูแล ระบบ	a001
5	Status	Varchar	6	สถานะการ จอง	ok
6	Approve	Varchar	10	อนุมัติ	ok
7	Appointment	Date	3	วันที่นัด สัมภาษณ์	2006-04-28
8	Appointment_time	Time	3	เวลานัด สัมภาษณ์	09:00:00
9	created	Datetime	8	วัน/เวลาที่จอง	2006-04-25 12:25:17

ชื่อตาราง : ผลงานของนักศึกษา (success)  
 คำอธิบาย : ตารางบันทึกผลงานของนักศึกษา  
 ประเภท : Transaction File  
 คีย์หลัก : Success\_id, Member\_id

ตาราง 3.18 รายละเอียดข้อมูลตารางของผลงานนักศึกษา

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Success_id	Varchar	5	รหัสผลงาน	s0002
2	Member_id	Varchar	5	รหัสสมาชิก	m006
3	Title_success	Varchar	30	ชื่อผลงาน	โครงข่าย โทรคมนาคม และบริการ สื่อสารข้อมูล
4	File_pdf	Text	65535	ชนิดเพิ่มpdf	None
5	File_excel	Text	65535	ชนิดเพิ่ม excel	None
6	File_pwpont	Text	65535	ชนิดเพิ่ม power point	North2005_1.ppt
7	File_word	Text	65535	ชนิดเพิ่มword	None

ชื่อตาราง : ผู้บริหาร (system)  
 คำอธิบาย : ตารางบันทึกข้อมูลผู้บริหาร  
 ประเภท : Master File  
 คีย์หลัก : System\_id, User\_id

ตาราง 3.19 รายละเอียดข้อมูลตารางของผู้บริหาร

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	System_id	Varchar	5	รหัสผู้บริหาร	soo1
2	User_id	Varchar	5	รหัสผู้ใช้	u001



3	Firstname	Varchar	30	ชื่อ	Administration
4	lastname	Varchar	30	นามสกุล	Administration

ชื่อตาราง : ทิปและทริก (tip)

คำอธิบาย : ตารางบันทึกข้อมูลทิปและทริก

ประเภท : Transaction File

คีย์หลัก : Tip\_id

ตาราง 3.20 รายละเอียดข้อมูลตารางของทิปและทริก

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	Tip_id	Varchar	5	รหัสทิป	t001
2	Headline	Text	65535	ชื่อเรื่อง	หลักเกณฑ์การ เลือกงานแบบมือ อาชีพ
3	Story_text	Text	65535	รายละเอียด ของเรื่อง	การเลือกที่ ทำงานแบบมือ อาชีพ สำหรับผู้ที่ กำลังคิดจะ เปลี่ยนงาน
4	Created	Date	3	วันที่สร้างทิป	2006-03-28
5	Modified	Date	3	วันที่แก้ไข	2006-03-28
6	Published	Date	3	วันที่นำขึ้น	2006-03-28

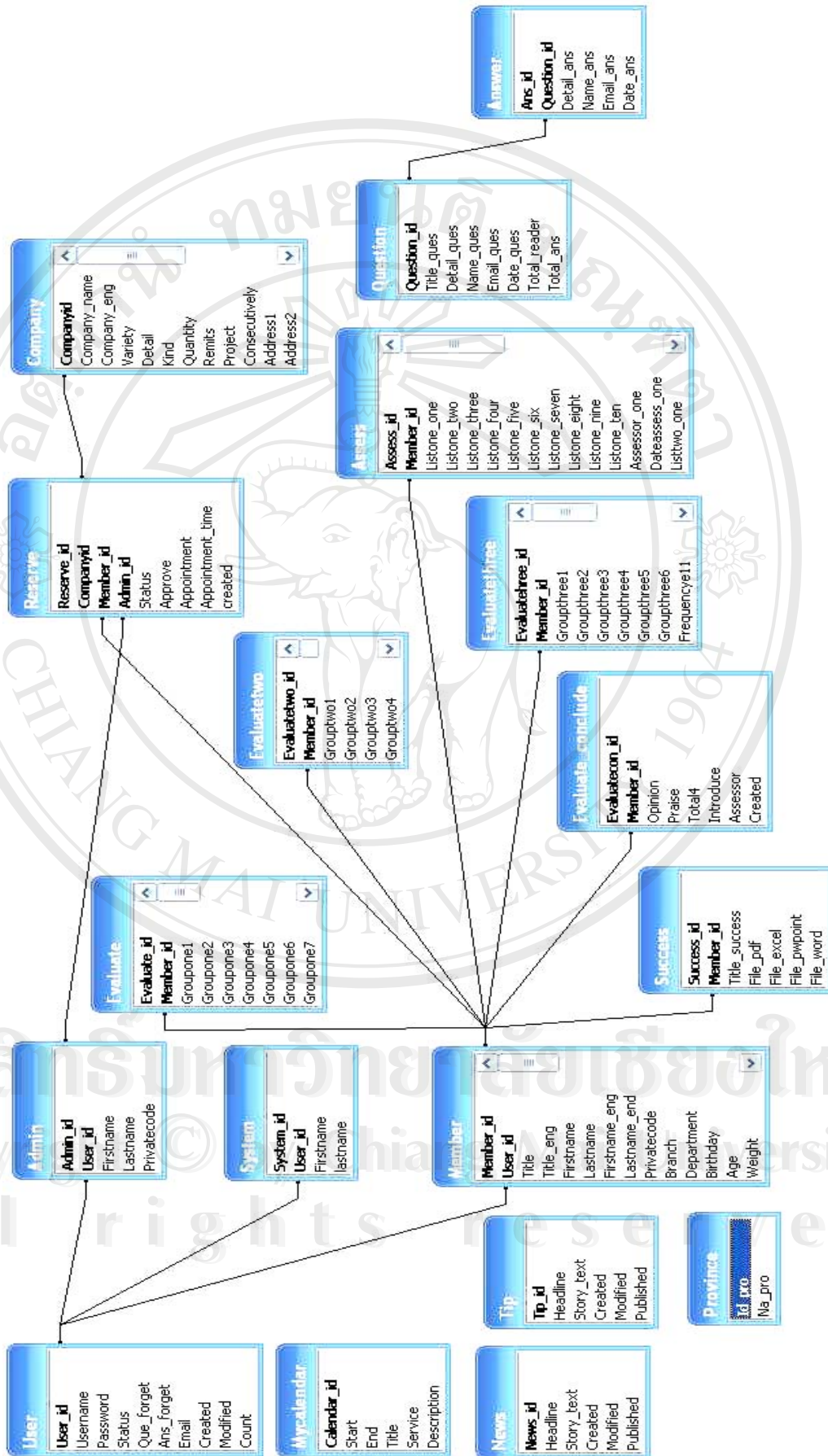
ชื่อตาราง : รหัสของผู้ใช้ (user)  
 คำอธิบาย : ตารางบันทึกข้อมูลรหัสการใช้งาน  
 ประเภท : Reference File  
 คีย์หลัก : User\_id

ตาราง 3.21 รายละเอียดข้อมูลตารางของรหัสการใช้งาน

ลำดับที่	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
1	User_id	Varchar	5	รหัสผู้ใช้	u003
2	Username	Varchar	20	ชื่อที่เข้าใช้	465110003
3	Password	Varchar	20	รหัสลับ	xMRqju
4	Status	Varchar	10	สถานะ	member
5	Que_forget	Text	65535	คำถามกันลืม รหัสลับ	สูงเท่าไหร่
6	Ans_forget	Text	65535	คำตอบกันลืม รหัสลับ	190
7	Email	Text	65535	อีเมล	b465110003@no rthcm.ac.th
8	Created	Datetime	8	วันที่สมัคร	2006-03-10 11:25:50
9	Modified	Datetime	8	วันที่แก้ไข	2006-04-20 12:02:04
10	Count	Int	4	จำนวนการเข้า ใช้	13

### 3.9 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล ในตารางที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามที่ได้ออกแบบเพื่อใช้กับระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพและแนว  
 การทำงานของมหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ ในรูปแบบของระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์  
 (Relational Database Management System) โดยแสดงไว้ดังรูป 3.8



รูป 3.8 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล