

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนากระบวนการข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตามกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งผลการวิจัยสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้

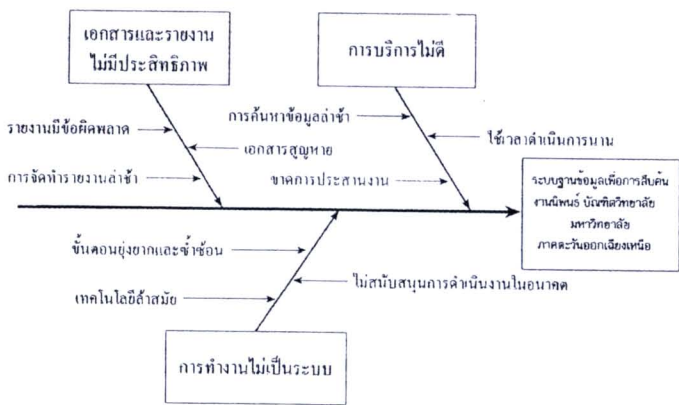
- 4.1 ผลการศึกษาระบบงานเดิม
- 4.2 ผลการออกแบบระบบงานข้อมูลใหม่
- 4.3 ผลการประเมินคุณภาพระบบงานข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจระบบงานข้อมูล

4.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานเดิม

จากการศึกษาระบบงานเดิมของงานสืบค้นงานนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ระบบเดิมมีความซ้ำซ้อนของข้อมูล ดังนี้

- 1. การเก็บข้อมูลมีความผิดพลาด
- 2. รูปแบบการนำเสนอรายงานไม่ทันสมัย
- 3. การแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลมีความยุ่งยาก
- 4. การเก็บข้อมูลมีความซ้ำซ้อน เนื่องจากมีข้อมูลจำนวนมาก
- 5. การประมวลผลข้อมูลมีความล่าช้า
- 6. การพิมพ์รายงานล่าช้า ผลสืบเนื่องมาจากการที่มีข้อมูลจำนวนมาก

ปัญหาที่เกิดจากการทำงานของระบบงานเดิม สามารถนำมาเขียนเป็น Cause-and-Effect Diagram รายละเอียดของโครงสร้างในการทำงาน แสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แสดง Cause and Effect Diagram ของระบบเดิม

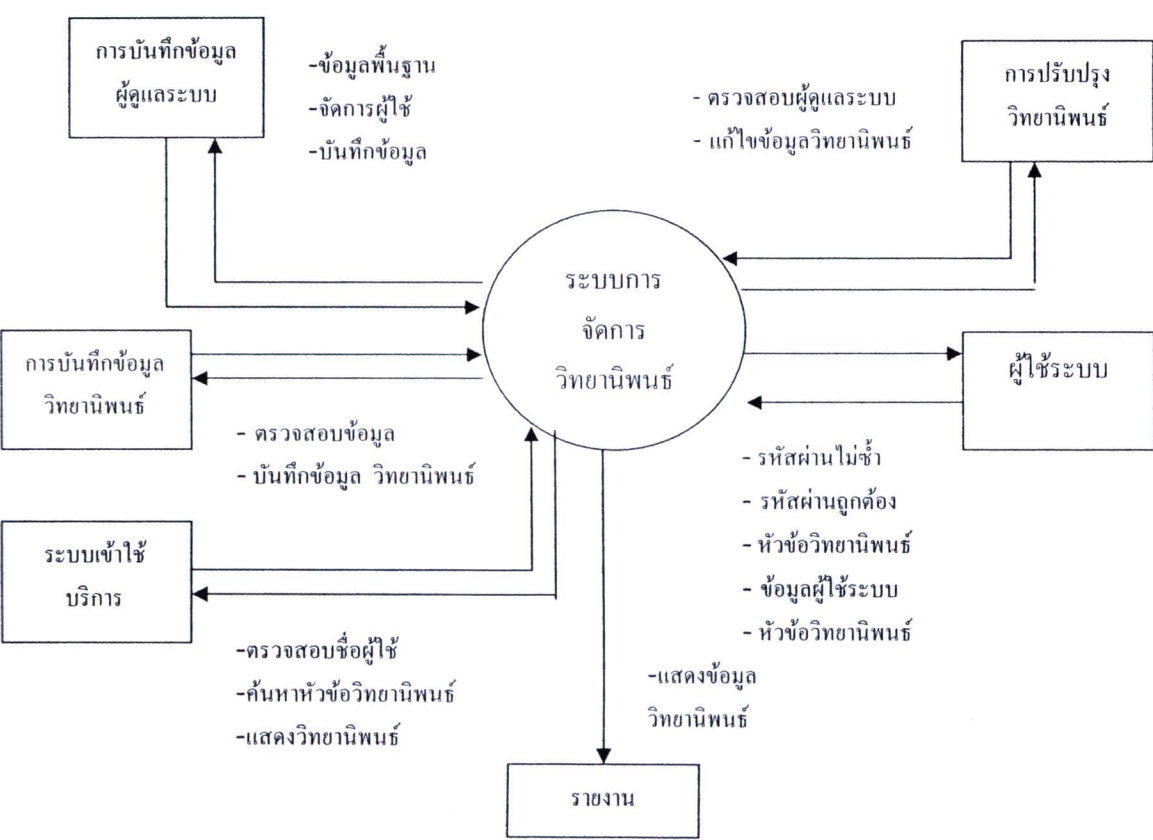
4.2 ผลการออกแบบระบบฐานข้อมูลใหม่

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบฐานข้อมูลเดิม พร้อมทั้งวิเคราะห์กระบวนการต่าง ๆ ตลอดจนศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคแล้ว ผู้วิจัยได้เสนอระบบฐานข้อมูลขึ้นใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครอบคลุมการทำงานของระบบงานเดิมของงานสืบค้นงานนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทุกระดับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram)

เป็นแผนภาพแสดงถึงขอบเขตระบบฐานข้อมูลที่ผู้วิจัยได้พัฒนา ดังแสดงในรูปที่ 4.2

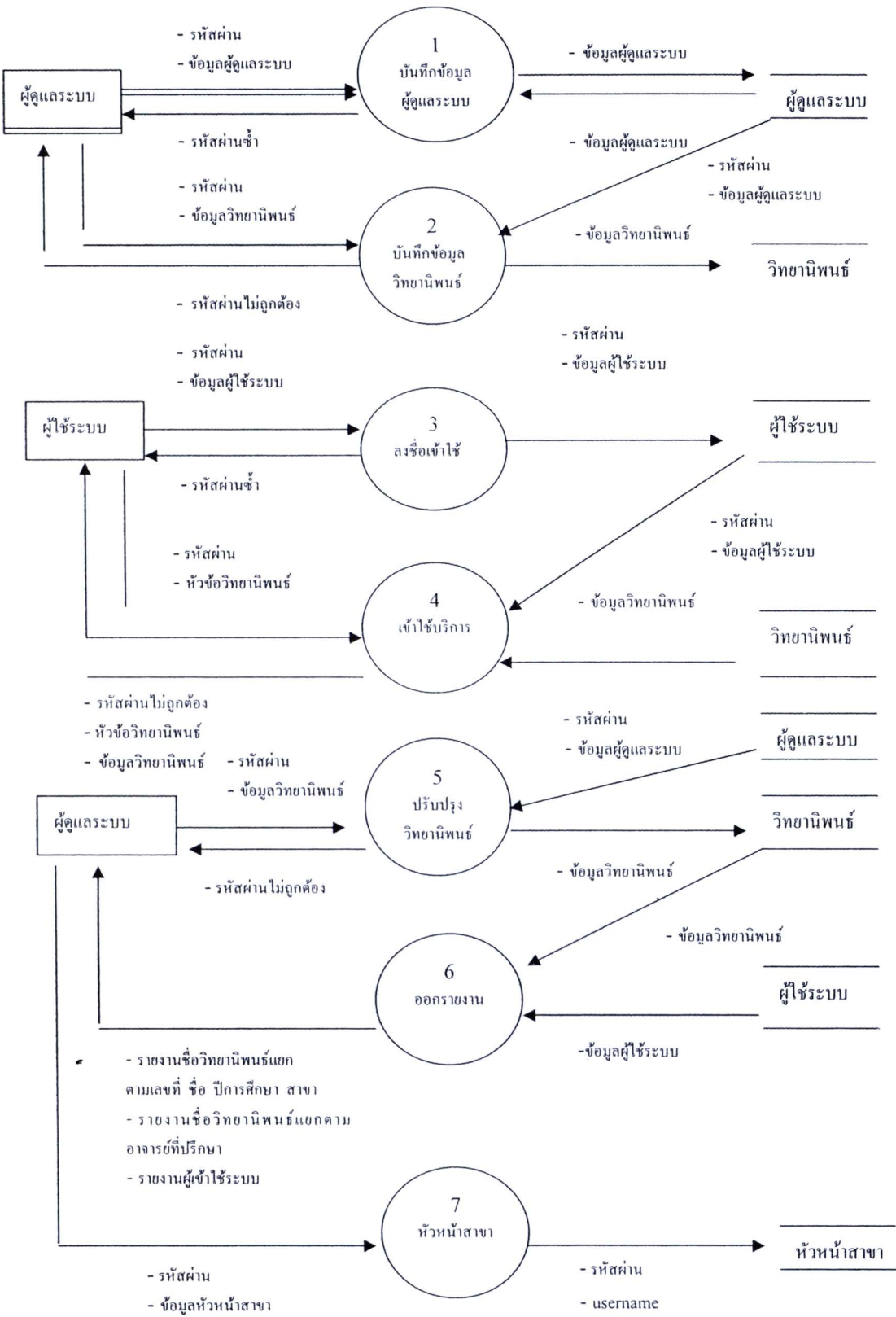
การออกแบบการทำงานของระบบ (Process Design) แผนภาพไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)



รูปที่ 4.2 แสดง Context Diagram ของระบบฐานข้อมูลงานวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

4.2.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล Data Flow Diagram ของระบบจัดการวิทยานิพนธ์

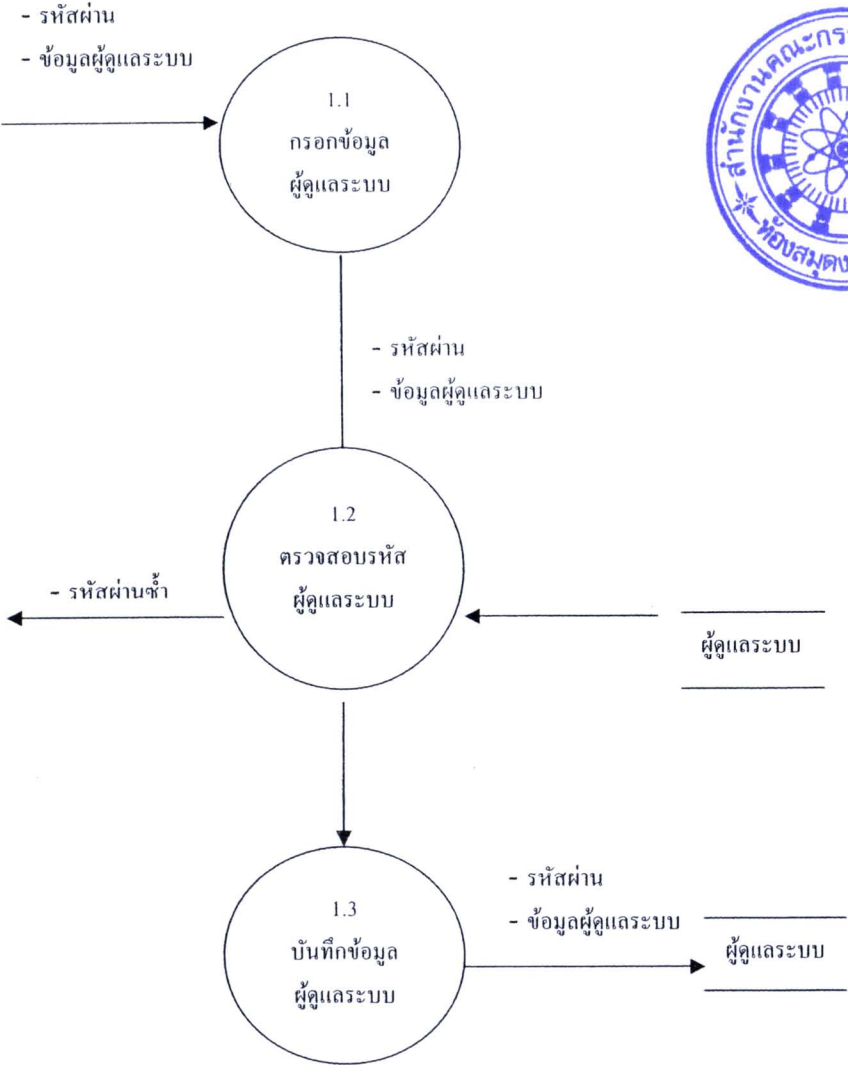


รูปที่ 4.3 แสดงแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบฐานข้อมูลงานนิพนธ์

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.0 ผู้ดูแลระบบ

Process Number	: 1.0
Process Name	: ผู้ดูแลระบบ
Purpose	: บันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Input Data From	: รหัสผ่าน , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Output Data From	: รหัสผ่านซ้ำ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบลงแฟ้มถ้าข้อมูลในแฟ้มไม่ซ้ำ

4.2.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 1 บันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 4.4 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 1 บันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.1 กรอกข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Number	: 1.1
Process Name	: กรอกข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Purpose	: กรอกข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Input Data From	: กรอกรหัสผ่าน , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Output Data From	: กรอกรหัสผ่านซ้ำ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไข ลงในแฟ้ม

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.2 ตรวจสอบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ

Process Number	: 1.2
Process Name	: ตรวจสอบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ
Purpose	: ตรวจสอบข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Input Data From	: ตรวจสอบ รหัสผ่าน , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Output Data From	: ตรวจสอบ รหัสผ่านซ้ำ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	: ตรวจสอบ ระบบบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไข ลงในแฟ้ม

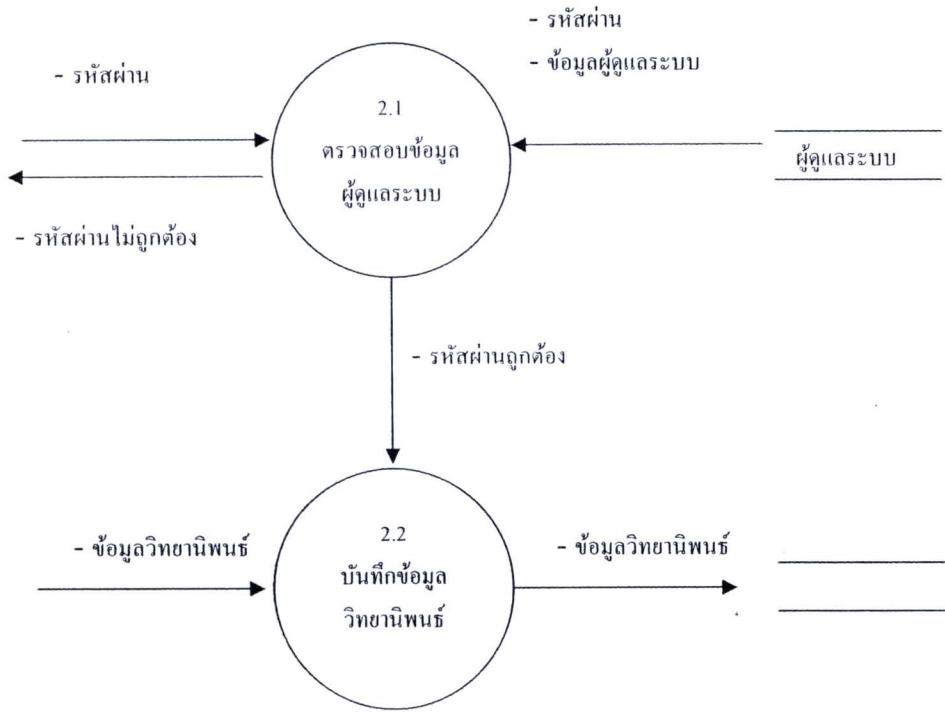
ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 1.1 บันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Number	: 1.3
Process Name	: บันทึกผู้ดูแลระบบ
Purpose	: บันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Input Data From	: บันทึกกรหัสผ่าน , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Output Data From	: บันทึกกรหัสผ่านซ้ำ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบลงแฟ้มถ้าข้อมูลในแฟ้มไม่ซ้ำ

ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 2.0 บันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

Process Number	: 2.0
Process Name	: วิทยานิพนธ์
Purpose	: บันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์
Input Data From	: บันทึกรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านไม่ถูกต้อง , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Description	: ผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ลงแฟ้ม

4.2.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 2 บันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์



รูปที่ 4.5 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 2 บันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 2.1 ตรวจสอบข้อมูลผู้ดูแลระบบ

Process Number	: 2.1
Process Name	: ตรวจสอบข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Purpose	: ตรวจสอบบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์
Input Data From	: ตรวจสอบรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Output Data From	: ตรวจสอบรหัสผ่านไม่ถูกต้อง , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Description	: ผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ลงแฟ้ม

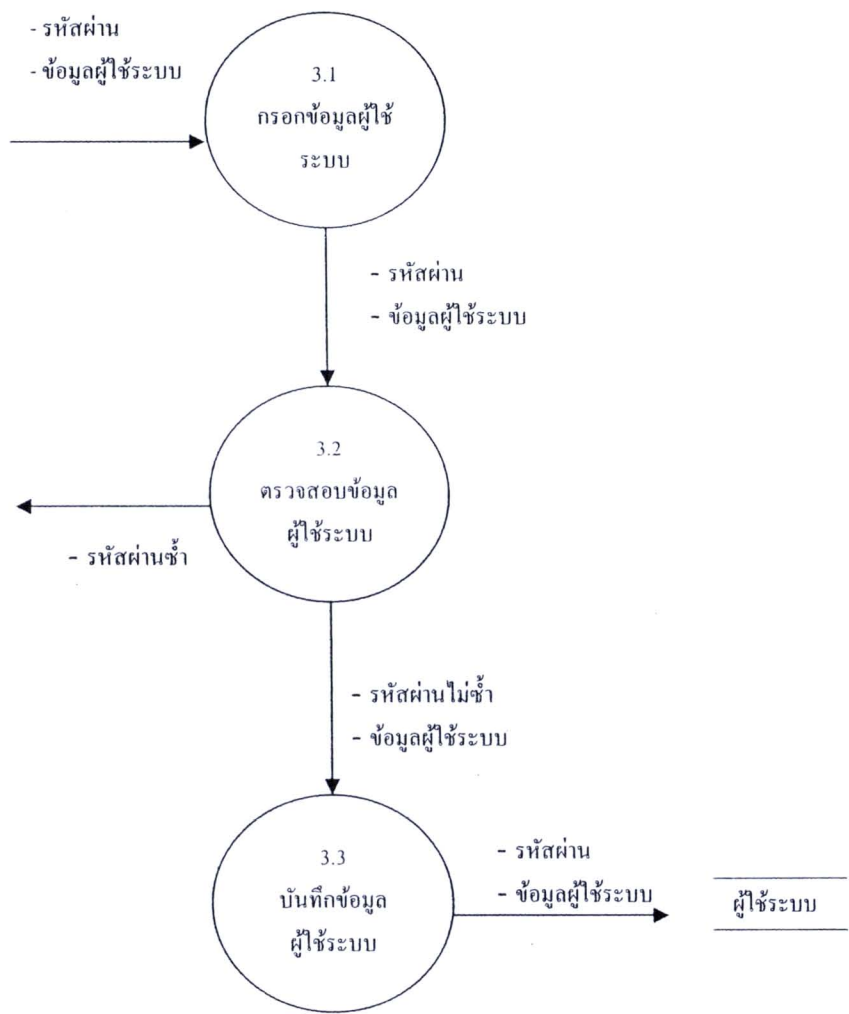
ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 2.2 บันทึกวิทยานิพนธ์

Process Number	: 2.2 บันทึกวิทยานิพนธ์
Process Name	: บันทึกวิทยานิพนธ์
Purpose	: บันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์
Input Data From	: บันทึกกรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Output Data From	: ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Description	: ผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ลงแฟ้ม

ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 3.0 เข้าใช้บริการ

Process Number	: 3.0
Process Name	: เข้าใช้บริการ
Purpose	: ลงชื่อเข้าใช้บริการ
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data From	: รหัสผ่านซ้ำ , รหัสผ่านไม่ซ้ำ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	: ผู้ใช้ระบบลงชื่อเข้าใช้บริการในระบบ

4.2.4 แผนภาพการไหลของข้อมูล Level 2 ของ Process 3 บันทึกข้อมูลผู้ใช้บริการ



รูปที่ 4.6 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 3 บันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.9 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 3.1 กรอกรหัสผ่านผู้ใช้ระบบ

Process Number	: 3.1
Process Name	: กรอกรหัสผ่านผู้ใช้ระบบ
Purpose	: ลงชื่อเข้าใช้บริการ
Input Data From	: กรอกรหัสผ่านผู้ใช้ระบบ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data From	: รหัสผ่านซ้ำ , รหัสผ่านไม่ซ้ำ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	: ผู้ใช้ระบบลงชื่อเข้าใช้บริการในระบบ

ตารางที่ 4.10 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 3.2 ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Number	: 3.2
Process Name	: ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Purpose	: ตรวจสอบ ลงชื่อเข้าใช้บริการ
Input Data From	: ตรวจสอบ รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data From	: ตรวจสอบ รหัสผ่านซ้ำ , รหัสผ่านไม่ซ้ำ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	: ผู้ใช้ระบบลงชื่อเข้าใช้บริการในระบบ

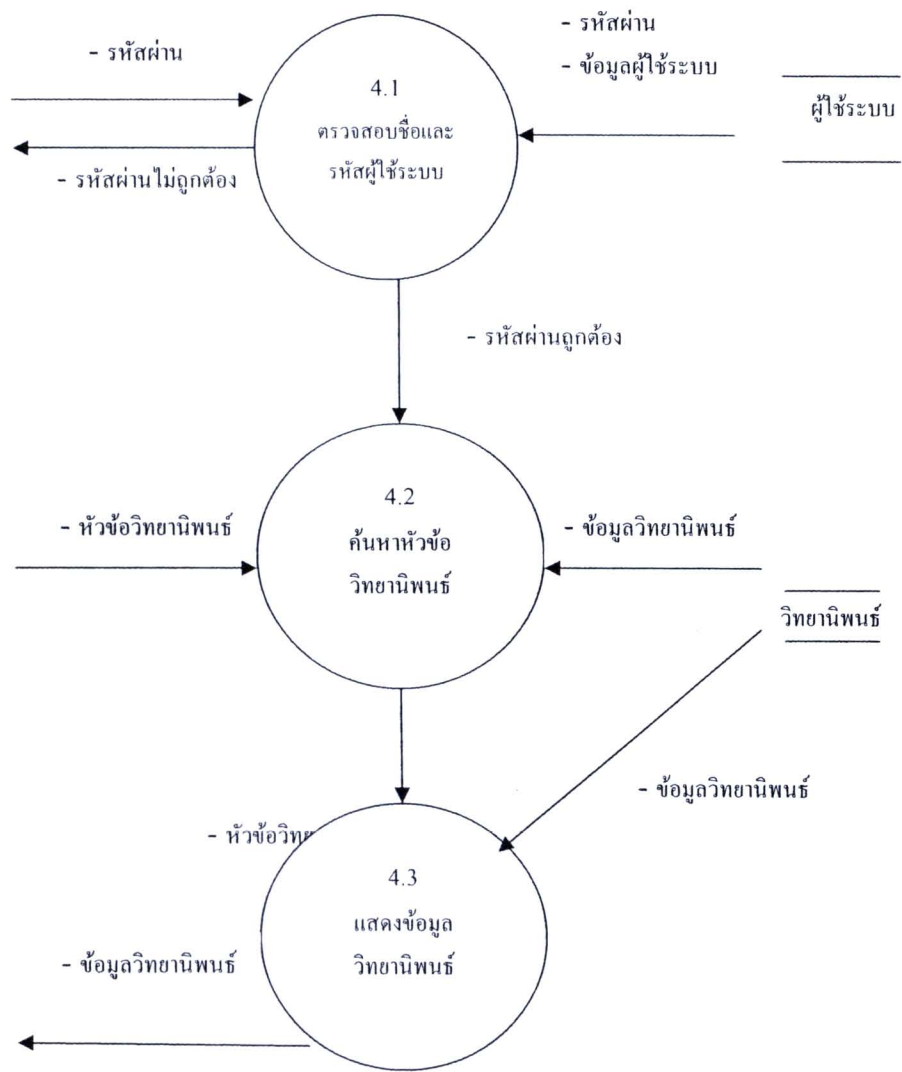
ตารางที่ 4.11 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 3.3 บันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Number	: 3.3
Process Name	: บันทึกข้อมูลเข้าใช้บริการ
Purpose	: บันทึกข้อมูลผู้เข้าใช้บริการ
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data From	: รหัสผ่านซ้ำ , รหัสผ่านไม่ซ้ำ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	: ผู้ใช้ระบบลงชื่อเข้าใช้บริการในระบบ

ตารางที่ 4.12 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 4.0 เข้าใช้บริการ

Process Number	: 4.0
Process Name	: เข้าใช้บริการ
Purpose	: เข้าค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์ในระบบ
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ไ้ระบบ , รหัสผ่านถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านไม่ถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Description	: การเข้าใช้บริการในระบบ

4.2.5 แผนภาพการไหลของข้อมูล Level 2 ของ Process 4 การเข้าใช้บริการ



รูปที่ 4.7 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 4 การเข้าใช้บริการ

ตารางที่ 4.13 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 4.1 ตรวจสอบชื่อและรหัสผู้ในระบบ

Process Number	: 4.1
Process Name	: ตรวจสอบชื่อและรหัสผู้ในระบบ
Purpose	: เข้าค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์ในระบบ
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ในระบบ , รหัสผ่านถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านไม่ถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Description	: การเข้าใช้บริการในระบบ

ตารางที่ 4.14 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 4.2 ค้นหาหัวข้อวิทยานิพนธ์

Process Number	: 4.2
Process Name	: ค้นหาหัวข้อวิทยานิพนธ์
Purpose	: เข้าค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์ในระบบ
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ในระบบ , รหัสผ่านถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านไม่ถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Description	: การเข้าใช้บริการในระบบ

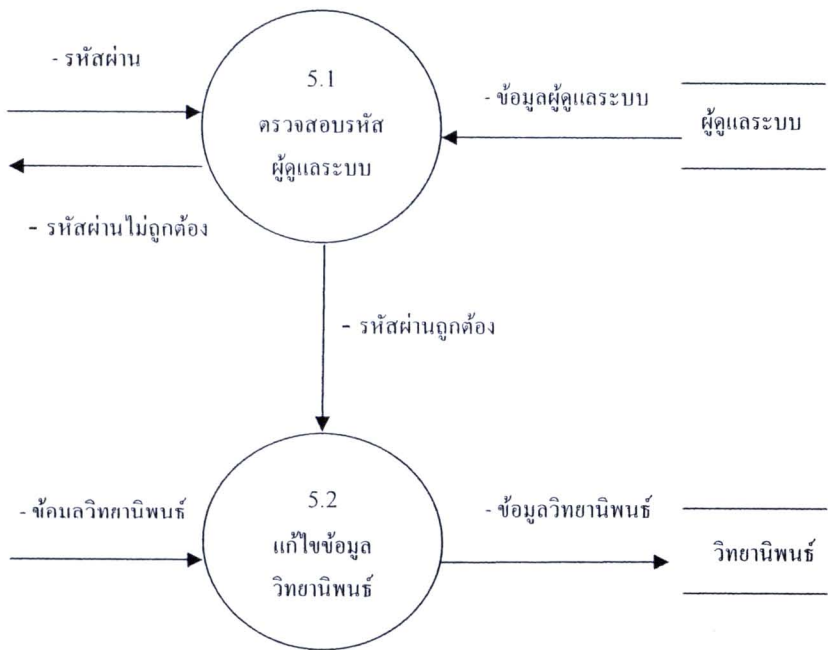
ตารางที่ 4.15 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 4.3 แสดงข้อมูลวิทยานิพนธ์

Process Number	: 4.3
Process Name	: แสดงข้อมูลวิทยานิพนธ์
Purpose	: แสดงข้อมูลวิทยานิพนธ์ในระบบ
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ในระบบ , รหัสผ่านถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านไม่ถูกต้อง , หัวข้อวิทยานิพนธ์ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Description	: แสดงการเข้าใช้บริการในระบบ

ตารางที่ 4.16 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 5.0 ปรับปรุงวิทยานิพนธ์

Process Number	: 5.0
Process Name	: ปรับปรุงวิทยานิพนธ์
Purpose	: แก้ไขปรับปรุงข้อมูลวิทยานิพนธ์
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านซ้ำ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบลงแฟ้ม

4.2.6 แผนภาพการไหลของข้อมูล Level 2 ของ Process 5 ปรับปรุงข้อมูลวิทยานิพนธ์



รูปที่ 4.8 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 5 ปรับปรุงข้อมูลวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 4.17 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 5.1 ตรวจสอบรหัสผู้ใช้ระบบ

Process Number	: 5.1
Process Name	: ตรวจสอบรหัสผู้ใช้ระบบ
Purpose	: ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงข้อมูลวิทยานิพนธ์
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านซ้ำ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบลงแฟ้ม

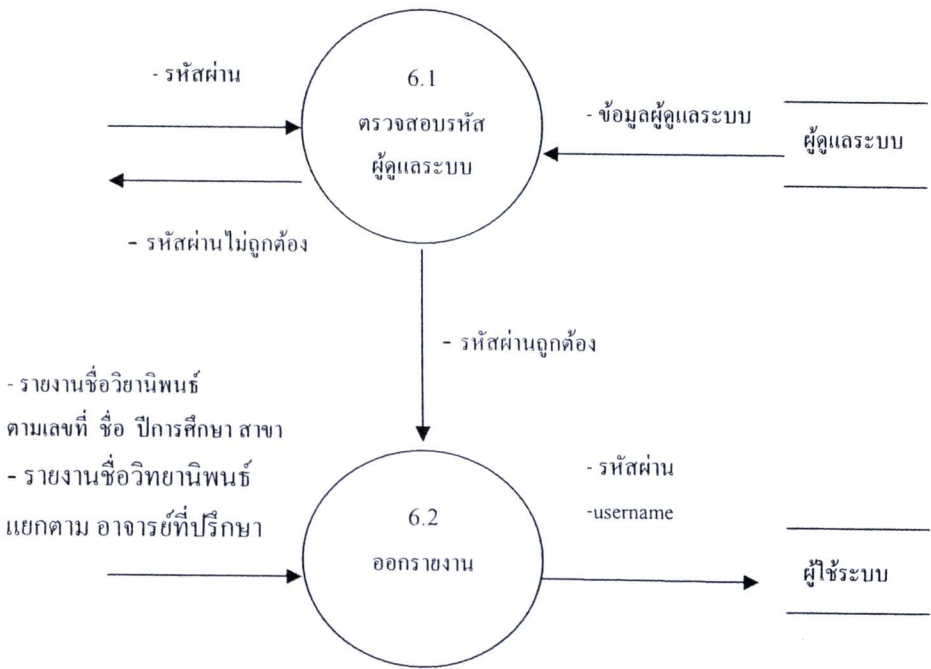
ตารางที่ 4.18 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 5.2 แก้ไขวิทยานิพนธ์

Process Number	: 5.2
Process Name	: แก้ไขวิทยานิพนธ์
Purpose	: แก้ไขปรับปรุงข้อมูลวิทยานิพนธ์
Input Data From	: รหัสผ่านผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ , ข้อมูลวิทยานิพนธ์
Output Data From	: รหัสผ่านซ้ำ , ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลผู้ดูแลระบบลงแฟ้ม

ตารางที่ 4.19 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 6.0 รายงาน

Process Number	: 6.0
Process Name	: รายงาน
Purpose	: แสดงรายงานรายละเอียดของวิทยานิพนธ์
Input Data From	: ข้อมูลผู้ไ้ระบบ
Output Data From	: รายงานชื่อวิทยานิพนธ์แยกตามเลขที่ ปีการศึกษา สาขา อาจารย์ที่ปรึกษา , รายงานผู้ไ้ระบบ
Description	: ระบบแสดงรายงานต่าง ๆ ใ้กับผู้ดูแลระบบ

4.2.7 แผนภาพการไหลของข้อมูล Level 2 ของ Process 6 รายงาน



รูปที่ 4.9 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process รายงาน



ตารางที่ 4.20 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 6.1 ตรวจสอบผู้ใช้งานระบบ

Process Number	: 6.1
Process Name	: ตรวจสอบผู้ใช้งานระบบ
Purpose	: แสดงรายงานรายละเอียดของวิทยานิพนธ์
Input Data From	: ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Output Data From	: รายงานชื่อวิทยานิพนธ์แยกตามเลขที่ ปีการศึกษา สาขา อาจารย์ที่ปรึกษา , รายงานผู้ใช้งานระบบ
Description	: ระบบแสดงรายงานต่าง ๆ ให้กับผู้ดูแลระบบ

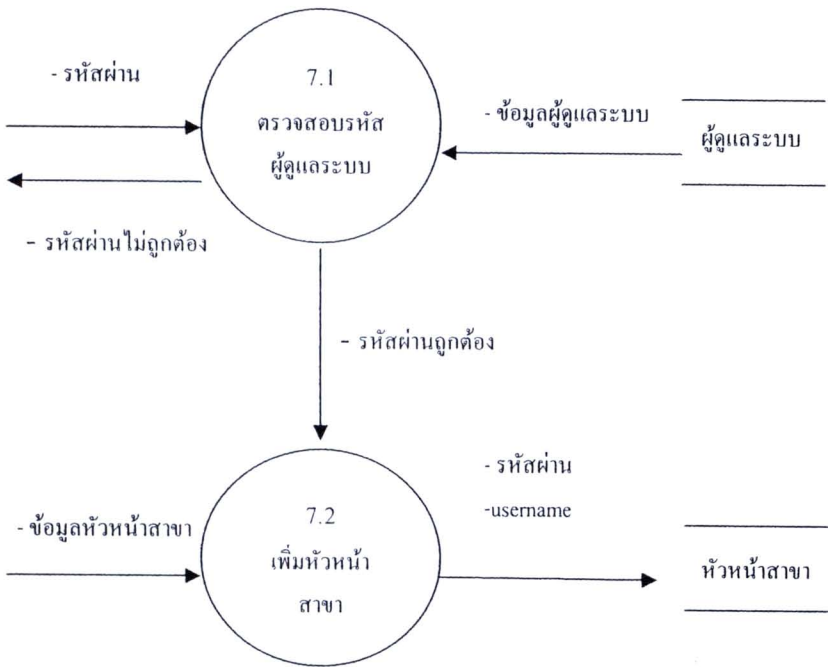
ตารางที่ 4.21 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 6.2 รายงาน

Process Number	: 6.0
Process Name	: รายงาน
Purpose	: แสดงรายงานรายละเอียดของวิทยานิพนธ์
Input Data From	: ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Output Data From	: รายงานชื่อวิทยานิพนธ์แยกตามเลขที่ ปีการศึกษา สาขา อาจารย์ที่ปรึกษา , รายงานผู้ใช้งานระบบ
Description	: ระบบแสดงรายงานต่าง ๆ ให้กับผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 4.22 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 7.0 หัวหน้าสาขา

Process Number	: 7.0
Process Name	: หัวหน้าสาขา
Purpose	: บันทึกข้อมูลหัวหน้าสาขา
Input Data From	: ข้อมูลหัวหน้าสาขา
Output Data From	: รหัสผ่าน,username
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลหัวหน้าสาขา

4.2.8 แผนภาพการไหลของข้อมูล Level 2 ของ Process 7 หัวหน้าสาขา



รูปที่ 4.10 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 7 หัวหน้าสาขา

ตารางที่ 4.23 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 7.1 ตรวจสอบรหัสผู้ใช้

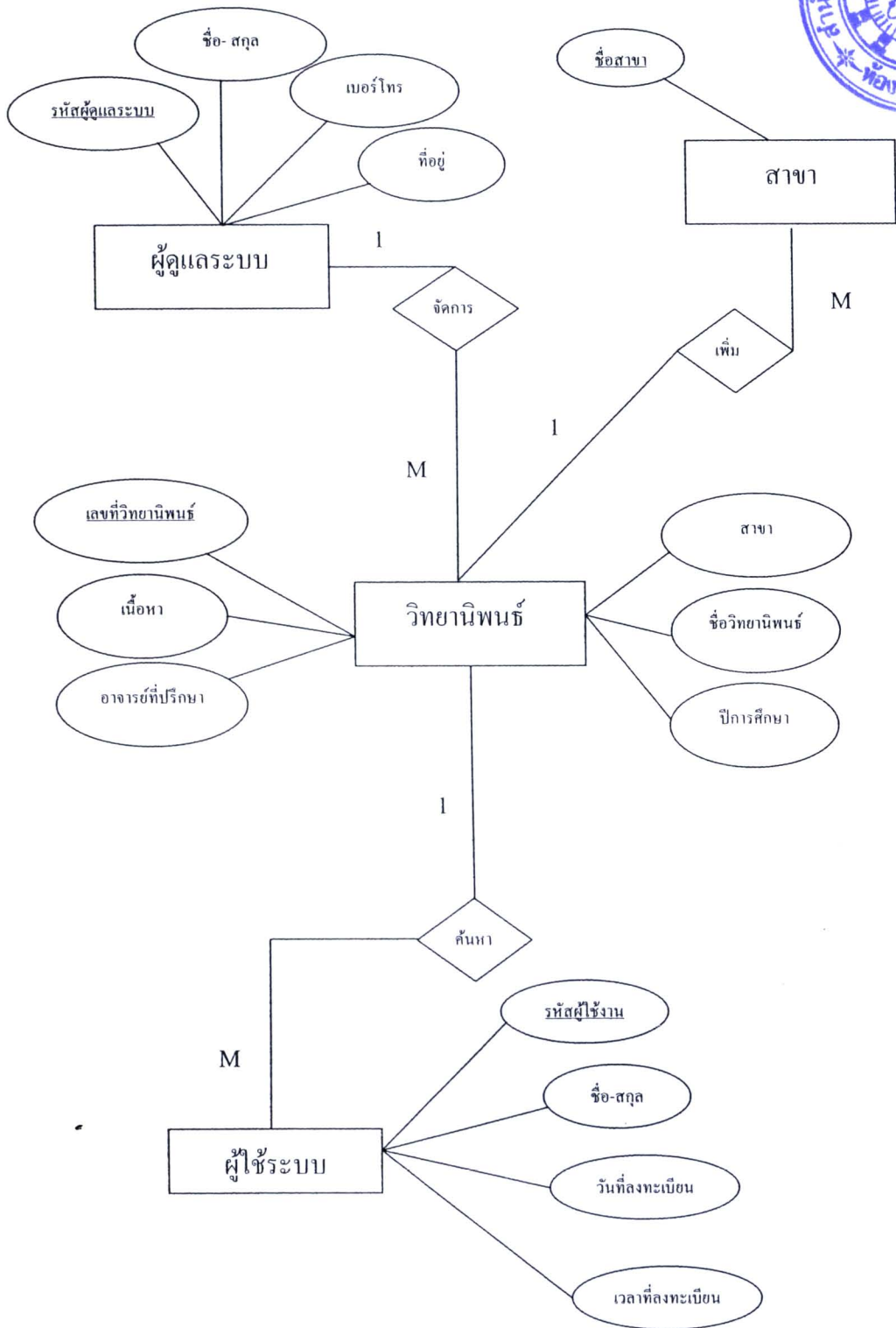
Process Number	: 7.1
Process Name	: ตรวจสอบรหัสผู้ใช้
Purpose	: บันทึกข้อมูลหัวหน้าสาขา
Input Data From	: ข้อมูลหัวหน้าสาขา
Output Data From	: รหัสผ่าน,username
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลหัวหน้าสาขา

ตารางที่ 4.24 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงานที่ 7.2 เพิ่มหัวหน้าสาขา

Process Number	: 7.2
Process Name	: เพิ่มหัวหน้าสาขา
Purpose	: บันทึกข้อมูลหัวหน้าสาขา
Input Data From	: ข้อมูลหัวหน้าสาขา
Output Data From	: รหัสผ่าน,username
Description	: ระบบบันทึกข้อมูลหัวหน้าสาขา

4.2.9 การออกแบบฐานข้อมูล (E-R Diagram)

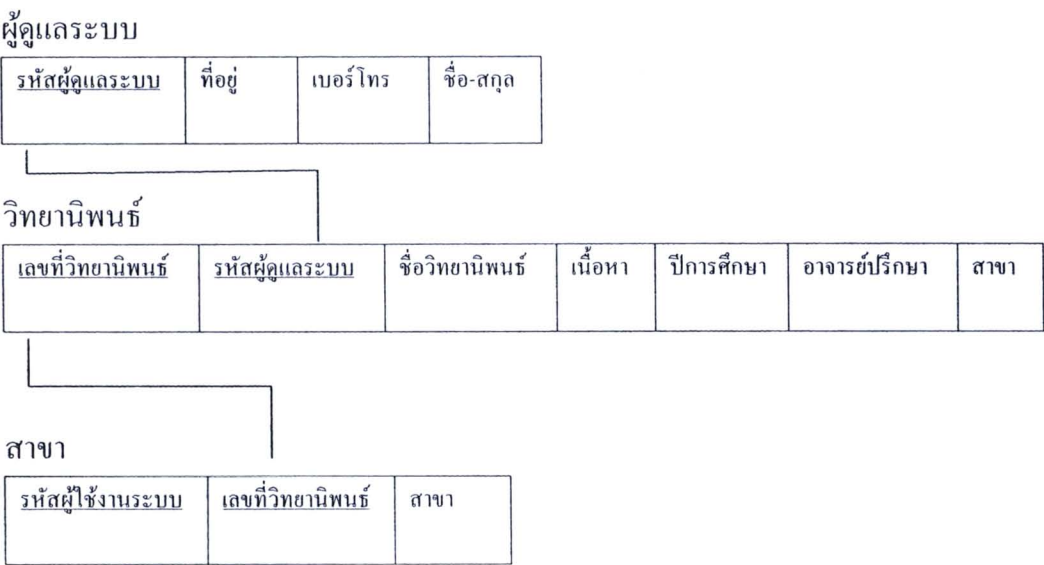
1. E-R Model (Entities Relationship Model)



รูปที่ 4.10 E-R Model (Entities Relationship Model)

4.2.10 การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Design)

1. Relational Database Design



รูปที่ 4.11 Relational Database Design

2. ตารางข้อมูลที่ได้จาก Database

ตารางที่ 4.25 ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ

ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	KAY
id	int	11	P.K.
name	varchar	30	
username	varchar	30	
password	varchar	30	
address	varchar	50	
phone	varchar	12	
belong	varchar	30	
province	varchar	20	
status	varchar	20	

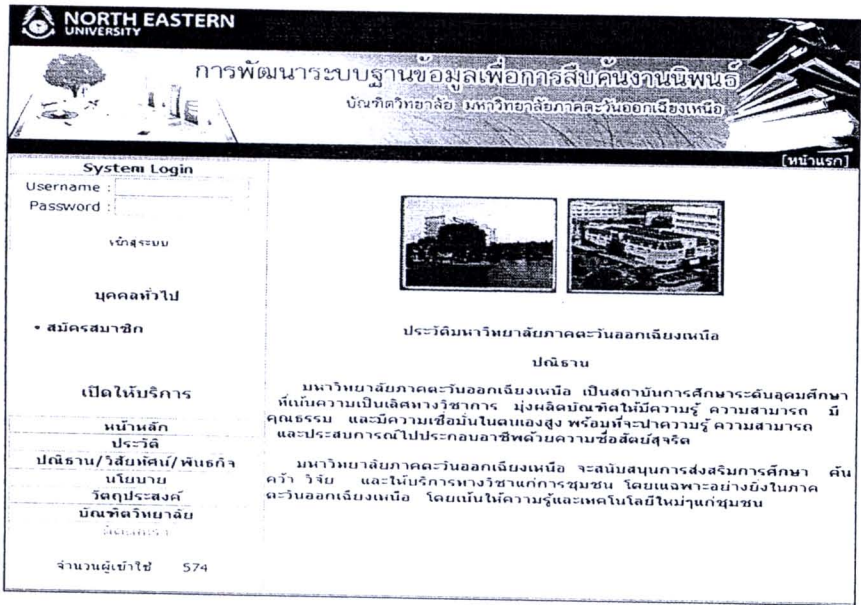
ตารางที่ 4.26 ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลวิทยานิพนธ์

ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	KAY
id	int	11	P.K.
id_re	varchar	13	
name	varchar	30	
add_re	varchar	500	
tech	varchar	40	
layersl	varchar	30	
yearl	varchar	5	
sname	varchar	50	
sname1	varchar	50	

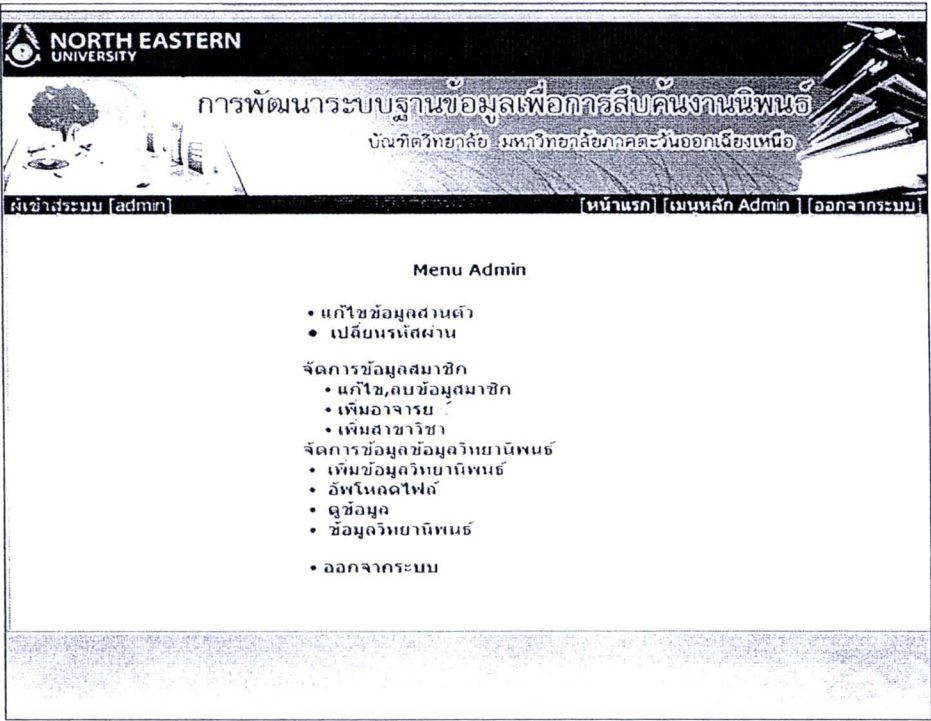
ตารางที่ 4.27 ตารางสาขา

ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	KAY
layersl	varchar	40	

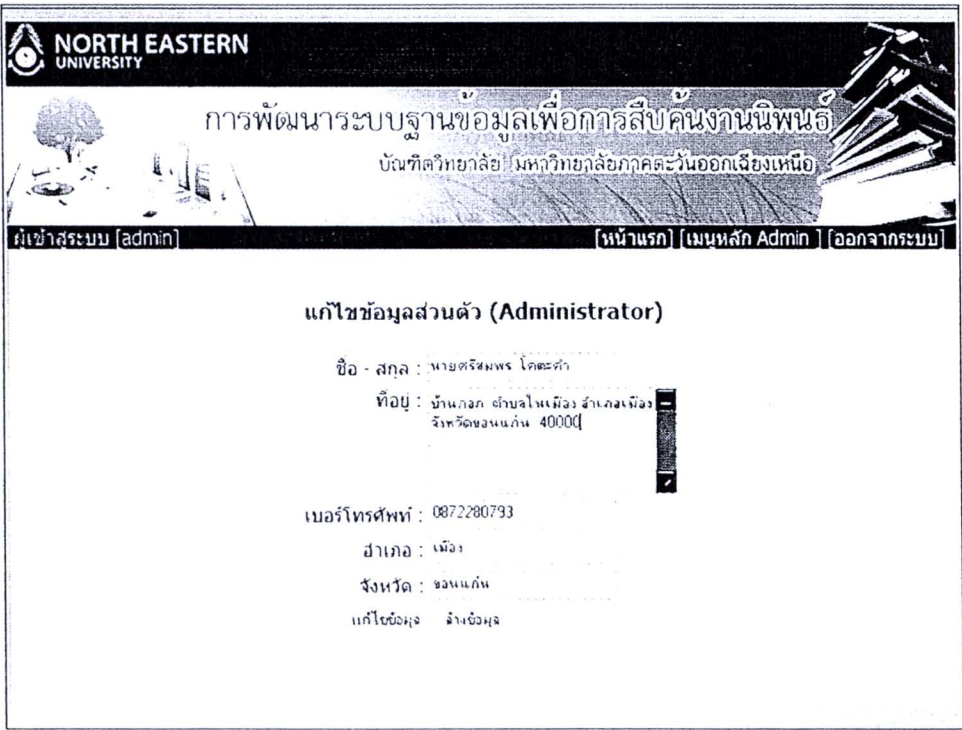
3. การออกแบบส่วนนำเข้าและแสดงผลข้อมูล



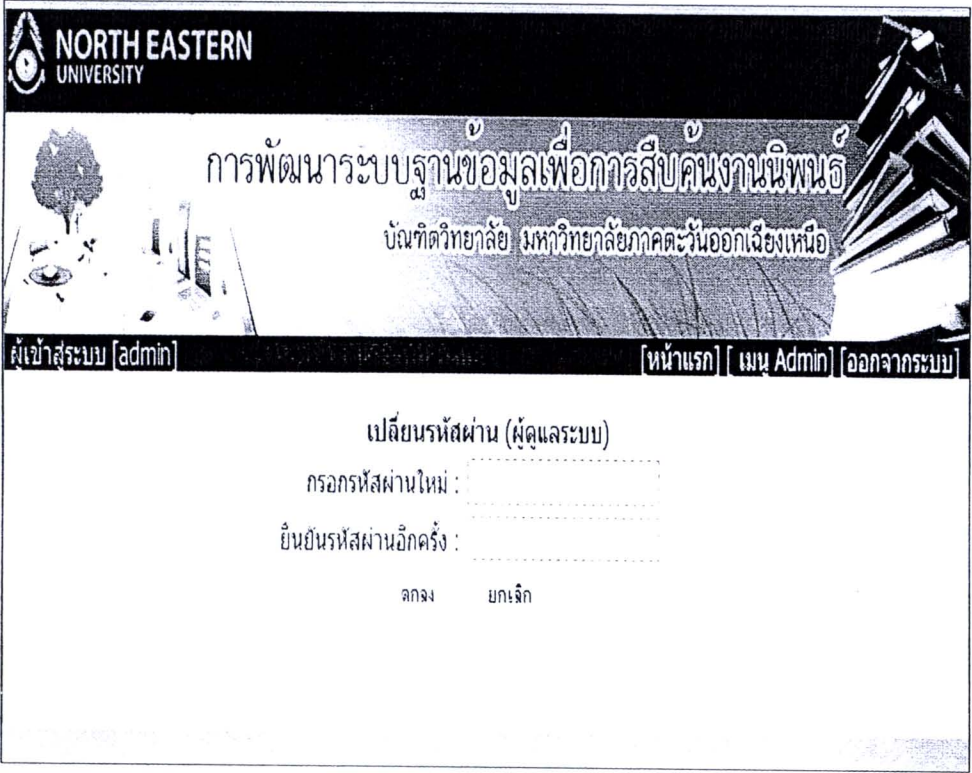
รูปที่ 4.12 แสดงหน้าหลัก



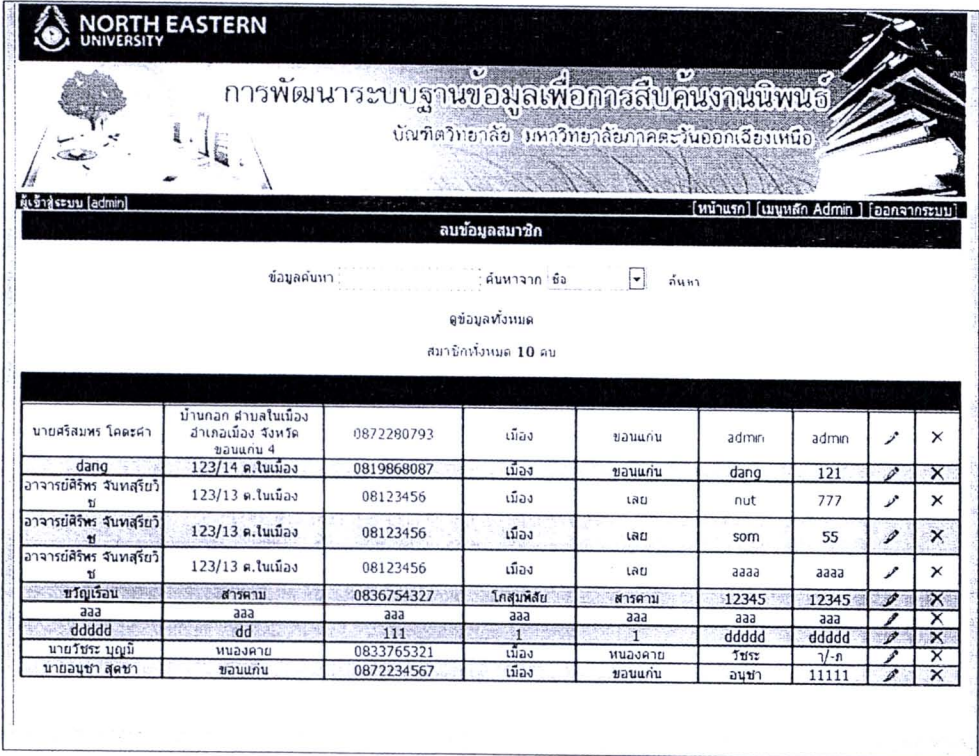
รูปที่ 4.13 แสดงหน้าเมนูหลัก



รูปที่ 4.14 แสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจอ login เพื่อเข้าใช้ระบบงาน



รูปที่ 4.16 แสดงหน้าหลักแสดงข้อมูล

**NORTH EASTERN**
UNIVERSITY

การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ผู้เข้าสู่ระบบ [admin]

[หน้าแรก] [เมนูหลัก Admin] [ออกจากระบบ]

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว (สมาชิก)

อาจารย์ศิริพร รัตนสุริยวิชัย

123/12 ๑ ใน ๑

08123456

เมือง

ชาย

ข้อมูลเข้าสู่ระบบ

รหัส

แก้ไข

ลบทิ้งเลย

รูปที่ 4.17 แสดงการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัว

**NORTH EASTERN**
UNIVERSITY

การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



[หน้าแรก] [เมนูหลัก Admin] [ออกจากระบบ]

เพิ่มข้อมูลอาจารย์

ชื่อ - สกุล :

ที่อยู่ :

เบอร์โทรศัพท์ :

อำเภอ :

จังหวัด :

ข้อมูลเข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

ยืนยัน-รหัสผ่าน :

เพิ่มข้อมูล

ล้างข้อมูล

รูปที่ 4.18 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลอาจารย์



NORTH EASTERN
UNIVERSITY



การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการค้าปลีกงานนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน้าแรก

เมนูหลัก Admin

ออกจากระบบ

เพิ่มข้อมูลสมาชิก

ชื่อสาขาวิชา :

เพิ่มข้อมูล

ล้างข้อมูล

รูปที่ 4.19 แสดงหน้าข้อมูลสมาชิก



NORTH EASTERN
UNIVERSITY



การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการค้าปลีกงานนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน้าแรก

เมนูหลัก Admin

ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลวิทยานิพนธ์

ข้อมูลวิทยานิพนธ์

รหัสวิทยานิพนธ์ :

ชื่อวิทยานิพนธ์ :

เนื้อหาวิทยานิพนธ์ :

อาจารย์ที่ปรึกษา :

สาขาวิชา:

กรุณาเลือกสาขาวิชา

ปีการศึกษา:

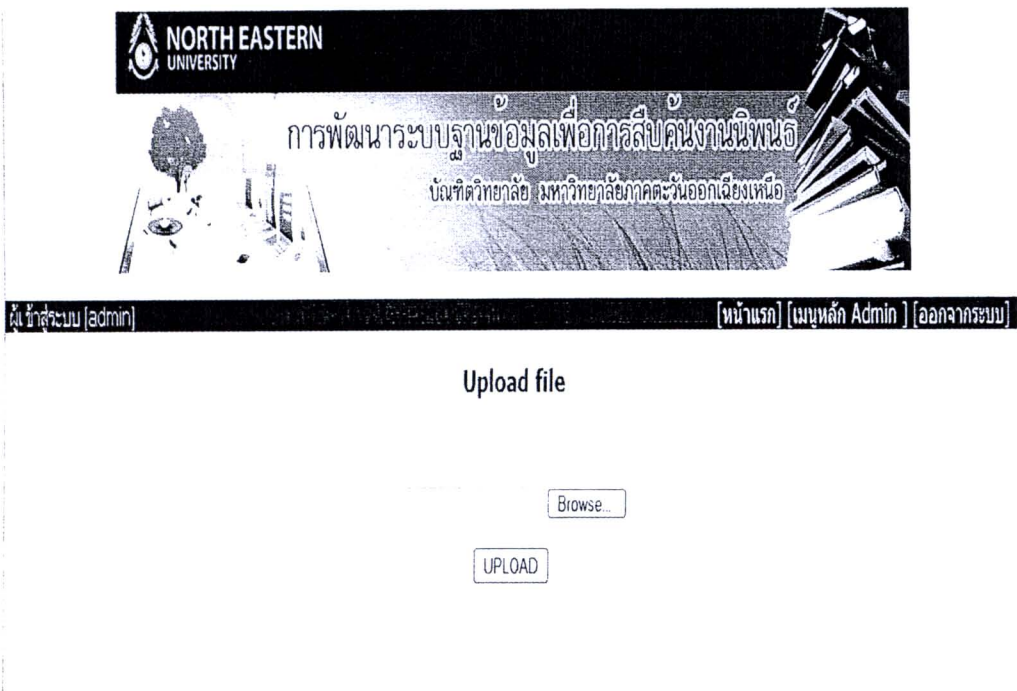
ชื่อผู้จัดทำ:

ชื่อผู้จัดทำ:

บันทึก

ยกเลิก

รูปที่ 4.20 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์



รูปที่ 4.21 แสดงหน้า Upload file



รูปที่ 4.22 แสดงการค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์

[illegible]

รูปที่ 4.23 แสดงผลการค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์



NORTH EASTERN
UNIVERSITY

การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



เข้าสู่ระบบ [อนชา]
[หน้าแรก] [เมนูสมาชิก] [ออกจากระบบ]

Menu สมาชิก

- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- ดูข้อมูลวิทยานิพนธ์
- ออกจากระบบ

รูปที่ 4.24 แสดงหน้าเมนูสมาชิก



NORTH EASTERN
UNIVERSITY



การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้เข้าสู่ระบบ [อนาชา]

[หน้าแรก][เมนูสมาชิก][วิทยานิพนธ์][ออกจากระบบ]

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว (สมาชิก)

ชื่อ - สกุล : นายอนชา สดชา

ที่อยู่ :

ขอนแก่น

เบอร์โทรศัพท์ : 0872234567

อำเภอ : นนทบุรี

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

แก้ไข

ลบที่แหมล

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก



NORTH EASTERN
UNIVERSITY



การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้เข้าสู่ระบบ [อนาชา]

[หน้าแรก][เมนูสมาชิก][ออกจากระบบ]

เปลี่ยนรหัสผ่าน (สมาชิก)

กรอกรหัสผ่านใหม่ :

ยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง :

ตกลง

ยกเลิก

รูปที่ 4.26 แสดงการเปลี่ยนรหัสผ่าน



NORTH EASTERN
UNIVERSITY



การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



เข้าสู่ระบบ [อนูชา]

[หน้าแรก] [เมนูสมาชิก] [ออกจากระบบ]

ข้อมูลวิทยานิพนธ์

ข้อมูลค้นหา | ค้นหาจาก :

ดูข้อมูลทั้งหมด

วิทยานิพนธ์ 39 เล่ม

IT-54-1-1	ธฤต บุญชูศรี		การบริหารสถานักเรียนระดับมัธยม	บทคัดย่อ	รศ.ดร. ประจักษ์	การบริหารการศึกษา	2554	๒
IT-53-1-1	พระมหาสมหมาย เขื่อนกลาง		สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการ	บทคัดย่อ	จิตติมา หิวงศาสดาจารย์ ดร.อุดม พิรัชสิ	การดูแลเลือกสาขาวิชา	2553	๒
IT-53-1-2	นายคันทรราช พลมัน		สภาพและปัญหาการ	บทคัดย่อ	พล.อ.ต.ดร.	การบริหาร	2553	๒

รูปที่ 4.27 แสดงการค้นหาข้อมูลวิทยานิพนธ์



NORTH EASTERN
UNIVERSITY



การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



หน้าแรก [ออกจากระบบ]

เพิ่มข้อมูลสมาชิก

ชื่อ - สกุล :

ที่อยู่ :

เบอร์โทรศัพท์ :

อำเภอ :

จังหวัด :

ข้อมูลเข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

ยืนยัน-รหัสผ่าน

รูปที่ 4.28 แสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิก

4.3 ผลการประเมินคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินขึ้น เพื่อประเมินคุณภาพของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งนำแบบประเมินที่ได้จากการสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบฐานข้อมูลงานทะเบียนโดยจากผลที่ได้จากการประเมินคุณภาพ ดังแสดงในตารางที่ 4.31 ถึงตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินคุณภาพระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ
ในส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. การออกแบบหน้าจอมีความสะดวกและง่ายต่อการอ่านและป้อน ข้อมูล	5.00	0.00	ดีมาก
2. ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์	4.00	0.00	ดี
3. ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันเวลา	5.00	0.00	ดีมาก
4. เมื่อป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดจะมีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติ	5.00	0.00	ดีมาก
5. ระบบที่ออกแบบสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ถูกต้องตามความต้องการ	4.00	0.00	ดี
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.60	0.00	ดีมาก

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในส่วนของการแสดงผล โดยภาพรวมจึงมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.00 และดังนั้นเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วน และมีความสมบูรณ์ของข้อมูลผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการในระบบฐานระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงานการแสดงผลรายงานทางหน้าจอเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์ และข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับมากได้แก่ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่น ๆ ได้



ตารางที่ 4.29 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินคุณภาพระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ
การประเมินผลของการประมวลผล (Process)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. ระบบที่ออกแบบช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการสืบค้น	4.00	0.00	ดี
2. ระบบที่ออกแบบใหม่ ข้อมูลจะถูกจัดเก็บเป็นลำดับที่ต่อเนื่องตามลำดับ	5.00	0.00	ดีมาก
3. ระบบที่ออกแบบตรงตามวัตถุประสงค์และมีความน่าเชื่อถือ	5.00	0.70	ดีมาก
4. ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันและการป้องกันข้อมูลและเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องได้อย่างดี	4.50	0.00	ดีมาก
5. ระบบที่ออกแบบมีกระบวนการในการประมวลผลได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือ	4.50	0.70	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.60	0.20	ดีมาก

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในส่วนของการประมวลผล โดยภาพรวมมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.20 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการสืบค้นข้อมูล ความสะดวกในการประมวลผลข้อมูลความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล และข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความคล่องตัวในการดำเนินงาน ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินคุณภาพระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ
ในส่วนของการแสดงผล (Output)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1.รายงานที่ออกแบบมีการจัดรูปแบบได้อย่างเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
2.รายงานที่ออกแบบมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ต้องการ	4.00	0.00	ดี
3.รายงานที่ออกแบบมีเพียงพอในการจัดการของระบบ	4.50	0.70	ดีมาก
4.รายงานที่ออกแบบสามารถแสดงผลออกมาได้ข้อมูลที่ถูกต้อง	5.00	0.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.62	0.17	ดีมาก

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในส่วนของการแสดงผล โดยภาพรวมจึงมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.62 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.17 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วน และมีความสมบูรณ์ของข้อมูล ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจนผลลัพธ์ตรงตามความต้องการในระบบงานระบบช่วยประหยัดเวลา ในการจัดทำรายงานการแสดงผลรายงานทางหน้าจอ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์และข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับมากได้แก่ ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่น ๆ ได้

ตารางที่ 4.31 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินคุณภาพระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ
ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล	4.00	0.00	ดีมาก
2. การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลาง หน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ (Centralized)	4.50	0.70	ดีมาก
3. การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย	4.00	0.00	ดี
4. มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหา	5.00	0.00	ดีมาก
5. สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้	4.00	0.00	ดี
6. มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	4.00	0.00	ดี
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.41	0.11	ดี

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล โดยภาพรวมจึงมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.41 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.11 และเมื่อได้นำพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ทุกข้อมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ได้แก่ สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลางหน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหาสามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้ มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการประเมินคุณภาพของระบบในแต่ละด้านของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)	4.60	0.00	ดีมาก
2. การประเมินผลส่วนของการประมวลผล (Process)	4.60	0.00	ดีมาก
3. การประเมินผลส่วนของการแสดงผล (Output)	4.62	0.17	ดีมาก
4. การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)	4.41	0.11	ดี
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.55	0.07	ดีมาก

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ผลสรุปการประเมินคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมจึงมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.55 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.07 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า ด้านที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ส่วนของการประมวลผล ส่วนของการแสดงผล และส่วนของการจัดเก็บข้อมูล และด้านที่มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก คือ ส่วนของการรับข้อมูลเข้า

4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจระบบฐานข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นงานนิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยนำแบบสอบถามที่ได้จากการสอบถามกลุ่มผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ผู้ใช้กลุ่มเจ้าหน้าที่ และผู้ใช้กลุ่มผู้บริหาร ผลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจ ดังแสดงในตารางที่ 4.31 ถึงตารางที่ 4.35

4.4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้กลุ่มเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ใน ส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. การออกแบบหน้าจอมีความสะดวกและง่ายต่อการอ่านและป้อนข้อมูล	4.75	0.52	ดีมาก
2. ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์	4.50	0.52	ดีมาก
3. ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันเวลา	4.50	0.52	ดีมาก
4. เมื่อป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดจะมีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติ	4.41	0.66	ดี
5. ระบบที่ออกแบบสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ถูกต้องตามความต้องการ	4.66	0.65	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.56	0.18	ดีมาก

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในส่วนของการรับข้อมูลเข้า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.56 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.18 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ และข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ความสะดวกในการป้อนข้อมูล ความคล่องตัวในการค้นหาข้อมูลขณะป้อนข้อมูล ใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนป้อนข้อมูล ข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบสามารถเรียกดูได้ทันเวลา การป้องกันการเพิ่มข้อมูลที่ซ้ำกัน ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล

ตารางที่ 4.34 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่
ในส่วนของการประมวลผล (Process)

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ ใน ส่วนของการแสดงผล (Output)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1.รายงานที่ออกแบบมีการจัดรูปแบบได้อย่างเหมาะสม	4.66	0.49	ดีมาก
2.รายงานที่ออกแบบมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ต้องการ	4.66	0.49	ดีมาก
3.รายงานที่ออกแบบมีเพียงพอในการจัดการของระบบ	4.33	0.65	ดี
4.รายงานที่ออกแบบสามารถแสดงผลออกมาได้ข้อมูลที่ถูกต้อง	4.75	0.45	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.60	0.22	ดีมาก

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในส่วนของการแสดงผล โดยภาพรวมจึงมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.22 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบ ศูนย์กลางหน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้ การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหา และข้อที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีได้แก่ มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.36 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ ใน ส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล	4.58	0.51	ดีมาก
2. การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลาง หน่วยงานอื่นสามารถ ใช้งานร่วมกันได้ (Centralized)	4.75	0.45	ดีมาก
3. การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย	4.50	0.52	ดีมาก
4. มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมี ปัญหา	4.50	0.52	ดีมาก
5. สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้	4.58	0.66	ดีมาก
6. มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่ เกี่ยวข้อง	4.16	0.57	ดี
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.51	0.11	ดีมาก

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล โดยภาพรวมมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.51 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.11 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหา สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้ มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องและข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลางหน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย

ตารางที่ 4.37 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการประเมินความพึงพอใจของระบบในแต่ละด้านของเจ้าหน้าที่

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)	4.56	0.18	ดีมาก
2. การประเมินผลส่วนของการประมวลผล (Process)	4.50	0.15	ดีมาก
3. การประเมินผลส่วนของการแสดงผล (Output)	4.60	0.22	ดีมาก
4. การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)	4.51	0.11	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.54	0.12	ดีมาก

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจระบบโดยเจ้าหน้าที่ โดยภาพรวมจึงมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.54 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.12 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า ด้านที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ส่วนของการแสดงผล และด้านที่มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ส่วนของการรับข้อมูลเข้า ส่วนของการประมวลผล และส่วนของการจัดเก็บข้อมูล

4.4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้กลุ่มผู้บริหาร

ตารางที่ 4.38 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับคุณภาพ
1. ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล	4.66	0.57	ดีมาก
2. ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	4.66	0.57	ดีมาก
3. ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน	4.66	0.57	ดีมาก
4. ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน	5.00	0.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยการประเมิน	4.75	0.23	ดีมาก

จากตารางที่ 4.38 พบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมจึงมีเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.23 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ทุกข้อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน