

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา  
ของสำนักกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

กาญจนา ขัติยะจักร์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
พฤษภาคม 2545

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา  
ของสำนักงานกึ่งการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

กาญจนา ขัติยะจักร์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการผู้ควบคุมการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ  
อาจารย์ ดร.เสมอแะ สมหอม

.....กรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณิกา ไพบูลย์นิมิตร

.....กรรมการ  
อาจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต

22 พฤษภาคม 2545

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.เสมอแข สมหอม อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และตรวจทานแก้ไขจนกระทั่งการค้นคว้าแบบอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ค้นคว้ากราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการทุกท่านที่ให้ความรู้และประสบการณ์ที่ตลอดหลักสูตรของการเรียน

ขอขอบคุณท่านอธิการสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ที่อนุญาตให้ไปศึกษาต่อและสนับสนุนทุนการศึกษาบางส่วนจนสามารถเรียนได้ครบตามหลักสูตร

ขอบคุณนายอุเทน ผลจำเริญ และนายวิรัชติ วรรณมณีที่ให้ความช่วยเหลือและแนะนำเทคนิคต่างๆด้านการเขียนโปรแกรมจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบคุณน้องๆเจ้าหน้าที่ สำนักกิจการนักศึกษา ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูล ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้กำเนิด ให้ประสบการณ์ชีวิต อบรมสั่งสอน ให้การศึกษา ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในด้านการเรียนตลอดชีวิตของผู้ค้นคว้า

ท้ายสุดนี้ ผู้ค้นคว้าวางเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่พัฒนาระบบงานทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป คุณประโยชน์หรือคุณค่าทางวิชาการขอมอบให้แก่บิดา มารดา ของผู้ค้นคว้า

กาญจนา ขัติทะจักร์

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการให้กู้ยืมเงิน  
เพื่อการศึกษา ของสำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นางสาวกาญจนา ขัติทะจักร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

|                            |               |               |
|----------------------------|---------------|---------------|
| อาจารย์ ดร.เสมอแห          | สมหอม         | ประธานกรรมการ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณิภา | ไพบุลย์นิมิตร | กรรมการ       |
| อาจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์       | สุขะหุต       | กรรมการ       |

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา ของสำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่” เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา สำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา ของสำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ พัฒนาขึ้นมาจากแบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส 97 เป็นฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม

ผลการศึกษาและวิจัย พบว่าการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา ของสำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ ทำให้ได้รับข้อมูลสารสนเทศที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจให้กู้ยืมเงินของผู้บริหาร และช่วยลดขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน อีกทั้งยังสะดวกต่อการค้นหาและปรับปรุงข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

|                                |                                                                                                      |          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Independent Study Title</b> | Decision Support System For Educational Loans of Student Affairs Office Rajabhat Institute Chiangmai |          |
| <b>Author</b>                  | Miss Kanjana Kattajak                                                                                |          |
| <b>M.S.</b>                    | Information Technology and Management                                                                |          |
| <b>Examining Committee</b>     | Lecturer Dr. Samerkae Somhom                                                                         | Chairman |
|                                | Asst. Prof. Panipa Phaiboonnimit                                                                     | Member   |
|                                | Lecturer Dr. Rattasit Sukhahuta                                                                      | Member   |

## ABSTRACT

The purpose of this independent study, “ Decision Support System For Educational Loans of Student Affairs Office Rajabhat Institute Chiangmai “ , is to develop a decision support system for educational loans of Student Affairs Office Rajabhat Institute Chiangmai.

This system is developed using Microsoft Access 97 as the database and Microsoft Visual Basic Version 6.0 as the program development tool.

The result of the study was the decision support system which was found to be very useful in gaining correct and quick information responding to the users demand, supporting in making the executives decisions in education loans, minimizing the current working process, as well as making the data search and data editing easier and quicker.

## สารบัญ

|                                                                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ                                                                                          | ก    |
| บทคัดย่อภาษาไทย                                                                                          | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                                                                                       | จ    |
| สารบัญตาราง                                                                                              | ซ    |
| สารบัญภาพ                                                                                                | ฅ    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                                                             | 1    |
| 1.1 หลักการ เหตุผล                                                                                       | 1    |
| 1.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง                                                                  | 2    |
| 1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา                                                                              | 3    |
| 1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา                                                                       | 3    |
| 1.5 แผนดำเนินการ ขอบเขต และ วิธีการวิจัย                                                                 | 3    |
| 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล                                                  | 6    |
| บทที่ 2 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน                                                           | 7    |
| 2.1 ความเป็นมาของกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา                                                        | 7    |
| 2.2 คุณสมบัติของผู้กู้                                                                                   | 7    |
| 2.3 ค่าใช้จ่ายที่พึงกู้ได้                                                                               | 8    |
| 2.4 ประเภทของผู้กู้ยืมเงิน สถาบันราชภัฏเชียงใหม่                                                         | 8    |
| 2.5 ขั้นตอนการขอกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา<br>ของนักศึกษาผู้กู้รายใหม่                   | 9    |
| 2.6 ขั้นตอนการขอกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา<br>ของนักศึกษาผู้กู้ยืมต่อเนื่องจากสถาบันอื่น | 9    |
| 2.7 ขั้นตอนการดำเนินงานกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา<br>สถาบันราชภัฏเชียงใหม่                         | 10   |
| 2.8 การพิจารณาคัดเลือกนักเรียน นักศึกษา                                                                  | 11   |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 2.9 ข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน                         | 11  |
| 2.10 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน                 | 12  |
| 2.11 ความต้องการของผู้ใช้                              | 12  |
| บทที่ 3 การออกแบบระบบ                                  | 13  |
| 3.1 การออกแบบการทำงานของระบบ                           | 13  |
| 3.2 การออกแบบเพิ่มข้อมูล                               | 16  |
| บทที่ 4 การออกแบบจอภาพ และการออกแบบรายงาน              | 30  |
| 4.1 การออกแบบจอภาพ                                     | 30  |
| 4.2 การออกแบบรายงาน                                    | 54  |
| บทที่ 5 ผลการประเมินและสรุป                            | 66  |
| 5.1 ผลการประเมินและอภิปรายผล                           | 66  |
| 5.2 สรุป                                               | 68  |
| 5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อในอนาคต | 69  |
| เอกสารอ้างอิง                                          |     |
| ภาคผนวก                                                |     |
| ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ                         | 71  |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน                              | 77  |
| ภาคผนวก ค การประเมินผลการใช้งานของระบบ                 | 106 |
| ประวัติผู้เขียน                                        | 115 |

## สารบัญตาราง

| ตาราง                                                                    | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| 3.1 STUDENTLOAN ตารางผู้กู้ยืม                                           | 17   |
| 3.2 STUDENT ตารางนักศึกษา(ผู้กู้ยืม)                                     | 17   |
| 3.3 ID_CARD ตารางบัตรประชาชน                                             | 18   |
| 3.4 RELATION ตารางผู้เกี่ยวข้องกับผู้กู้ยืม(นักศึกษา)                    | 19   |
| 3.5 CONTACT ตารางสัญญาเงินกู้ยืม                                         | 20   |
| 3.6 JOB ตารางอาชีพ                                                       | 20   |
| 3.7 NLEVEL ตารางระดับการศึกษา                                            | 21   |
| 3.8 FACULTY ตารางคณะ                                                     | 21   |
| 3.9 MAJOR ตารางโปรแกรมวิชา                                               | 22   |
| 3.10 ENDLEVEL ตารางการสำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุด                           | 22   |
| 3.11 LICEN ตารางผู้ได้รับมอบอำนาจให้กู้                                  | 23   |
| 3.12 POSITION ตารางตำแหน่ง                                               | 23   |
| 3.13 RELATE ตารางความเกี่ยวข้อง                                          | 24   |
| 3.14 ATAMPHER ตารางที่ว่าการ                                             | 24   |
| 3.15 TUMBON ตารางตำบล                                                    | 25   |
| 3.16 AMPHER ตารางอำเภอ                                                   | 25   |
| 3.17 PROVINCE ตารางจังหวัด                                               | 26   |
| 3.18 TITLENAM ตารางคำนำหน้านาม                                           | 27   |
| 3.19 MONEYLOANS ตารางวงเงินกู้                                           | 27   |
| 3.20 PASSWORD ตารางรหัสผ่าน                                              | 28   |
| 5.1 แสดงผลการประเมินการใช้งานโปรแกรมของกลุ่มผู้บริหารกองทุนเงินให้กู้ยืม | 67   |
| 5.2 แสดงผลการประเมินการใช้งานโปรแกรมของกลุ่มผู้ใช้ระบบทั่วไป             | 68   |
| ค.1 ตารางการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มผู้บริหารกองทุนเงินให้กู้ยืม     | 112  |
| ค.2 ตารางการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์กลุ่มของผู้ใช้ระบบทั่วไป                 | 113  |



ค.3 ตารางวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม

## สารบัญภาพ

| รูป                                                                                                                                                       | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบงาน                                                                                                               | 13   |
| 3.2 Context Diagram ระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้กู้ยืมเงิน ของกองทุนเงินให้กู้ยืม<br>เพื่อการศึกษา สำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่             | 14   |
| 3.3 Data Flow Diagram (Level 0) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้กู้ยืมเงิน ของกองทุน<br>เงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา สำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ | 15   |
| 3.4 ความสัมพันธ์ของตาราง Entity Relationship Model                                                                                                        | 28   |
| 4.1 จอภาพเข้าสู่ระบบ                                                                                                                                      | 30   |
| 4.2 การออกแบบหน้าจอข้อมูลนักศึกษา                                                                                                                         | 31   |
| 4.3 การออกแบบหน้าจอข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง                                                                                                                    | 33   |
| 4.4 การออกแบบหน้าจอการทำสัญญา                                                                                                                             | 35   |
| 4.5 การเพิ่มข้อมูลหรือการสำรองข้อมูล                                                                                                                      | 37   |
| 4.6 การคัดลอกฐานข้อมูล                                                                                                                                    | 37   |
| 4.7 การออกแบบหน้าจอจำนวนวงเงินกู้ยืม                                                                                                                      | 38   |
| 4.8 การออกแบบหน้าจออาชีพ                                                                                                                                  | 39   |
| 4.9 การออกแบบหน้าจอสำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุด                                                                                                               | 40   |
| 4.10 การออกแบบหน้าจอคำนำหน้านาม                                                                                                                           | 41   |
| 4.11 การออกแบบหน้าจอระดับการศึกษา                                                                                                                         | 42   |
| 4.12 การออกแบบหน้าจอคณะ                                                                                                                                   | 43   |
| 4.13 การออกแบบหน้าจอโปรแกรมวิชา                                                                                                                           | 44   |
| 4.14 การออกแบบหน้าจอผู้มีอำนาจให้กู้                                                                                                                      | 45   |
| 4.15 การออกแบบหน้าจอตำแหน่ง                                                                                                                               | 46   |
| 4.16 การออกแบบหน้าจอข้อมูลความเกี่ยวข้อง                                                                                                                  | 47   |
| 4.17 การออกแบบหน้าจอที่ว่าการอำเภอ                                                                                                                        | 48   |
| 4.18 การออกแบบหน้าจอตำบล                                                                                                                                  | 49   |

|      |                                                                |    |
|------|----------------------------------------------------------------|----|
| 4.19 | การออกแบบหน้าจออำเภอ                                           | 50 |
| 4.20 | การออกแบบหน้าจอจังหวัด                                         | 51 |
| 4.21 | การออกแบบหน้าจอเลขที่บัญชีเงินฝากของสถานศึกษา                  | 52 |
| 4.22 | การทำงานและวิธีการใช้โปรแกรม                                   | 53 |
| 4.23 | เกี่ยวกับโปรแกรม                                               | 54 |
| 4.24 | การออกแบบหน้าจอรายงาน                                          | 55 |
| 4.25 | การออกแบบหน้าจอรายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามคณะ               | 56 |
| 4.26 | การออกแบบหน้าจอรายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามโปรแกรมวิชาและคณะ | 57 |
| 4.27 | การออกแบบหน้าจอรายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามระดับการศึกษา     | 58 |
| 4.28 | การออกแบบหน้าจอรายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามเพศ               | 59 |
| 4.29 | การออกแบบหน้าจอรายงานสรุปวงเงินให้กู้ยืมในแต่ละปีการศึกษา      | 60 |
| 4.30 | การออกแบบหน้าจอรายงานสรุปยอดรวมเงินกู้ยืมทั้งหมด               | 61 |
| 4.31 | การออกแบบหน้าจอรายงานรายละเอียดการกู้ยืมเงินของผู้กู้ยืม       | 62 |
| 4.32 | การออกแบบหน้าจอรายงานประวัติผู้กู้ยืม                          | 63 |
| 4.33 | การออกแบบหน้าจอรายงานผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา                 | 64 |
| 4.34 | การออกแบบหน้าจอรายงานผู้ผ่านเกณฑ์การพิจารณา                    | 65 |
| ก.1  | Install                                                        | 72 |
| ก.2  | STUDENT LOANS Setup                                            | 73 |
| ก.3  | การเปลี่ยน Directory ที่ต้องการติดตั้ง โปรแกรม                 | 73 |
| ก.4  | Change Directory                                               | 74 |
| ก.5  | Choose Program Group                                           | 74 |
| ก.6  | Version Conflict                                               | 75 |
| ก.7  | การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์                                         | 75 |
| ข.1  | เข้าสู่ระบบพร้อมใช้งาน                                         | 78 |
| ข.2  | กรอกข้อมูลนักศึกษา                                             | 79 |
| ข.3  | กรอกข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง                                        | 80 |
| ข.4  | กรอกข้อมูลการทำสัญญา                                           | 81 |
| ข.5  | รายงาน                                                         | 82 |
| ข.6  | รายงานผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา                                | 83 |
| ข.7  | รายงานผู้ผ่านเกณฑ์การพิจารณา                                   | 83 |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| ข.8 รายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามคณะ               | 84  |
| ข.9 รายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามโปรแกรมวิชาและคณะ | 84  |
| ข.10 รายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามระดับการศึกษา    | 85  |
| ข.11 รายงานสรุปจำนวนผู้กู้ยืมแยกตามเพศ              | 85  |
| ข.12 รายงานสรุปวงเงินให้ผู้กู้ยืม                   | 86  |
| ข.13 รายงานสรุปยอดรวมเงินให้ผู้กู้ยืมทั้งหมด        | 86  |
| ข.14 รายงานรายละเอียดการกู้ยืมเงินของผู้กู้ยืม      | 87  |
| ข.15 รายงานประวัติของผู้กู้ยืมแต่ละบุคคล            | 87  |
| ข.16 การเพิ่มข้อมูลหลักหรือการสำรองข้อมูล           | 88  |
| ข.17 คัดลอกฐานข้อมูล                                | 88  |
| ข.18 กรอกข้อมูลจำนวนวงเงินกู้ยืม                    | 89  |
| ข.19 กรอกข้อมูลอาชีพ                                | 90  |
| ข.20 กรอกข้อมูลสำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุด             | 91  |
| ข.21 กรอกข้อมูลค่านำหนันาม                          | 92  |
| ข.22 กรอกข้อมูลระดับการศึกษา                        | 93  |
| ข.23 กรอกข้อมูลคณะ                                  | 94  |
| ข.24 กรอกข้อมูลโปรแกรมวิชา                          | 95  |
| ข.25 กรอกข้อมูลผู้มีอำนาจให้ผู้                     | 96  |
| ข.26 กรอกข้อมูลตำแหน่ง                              | 97  |
| ข.27 กรอกข้อมูลความเกี่ยวข้อง                       | 98  |
| ข.28 กรอกข้อมูลที่ว่าอาการ                          | 99  |
| ข.29 กรอกข้อมูลตำบล                                 | 100 |
| ข.30 กรอกข้อมูลอำเภอ                                | 101 |
| ข.31 กรอกข้อมูลจังหวัด                              | 102 |
| ข.32 กรอกข้อมูลเลขที่บัญชีเงินฝากของสถานศึกษา       | 103 |
| ข.33 กรอกข้อมูลการแก้ไขรหัสผ่าน                     | 104 |
| ข.34 กรอกข้อมูลรหัสผ่านใหม่                         | 105 |

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา  
ของสำนักงานกิจการนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

นางสาวกาญจนา ขัติยะจักร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
พฤษภาคม 2545