



236041

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้า
แบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภรณ์ย์ จันทรเพ็ญ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2553

600247079



236041

**การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้า
แบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**



กรณ์ย์ จันทรเพ็ญ

**การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ**

**บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

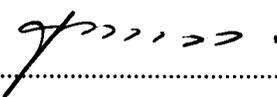
มีนาคม 2553

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้า
แบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

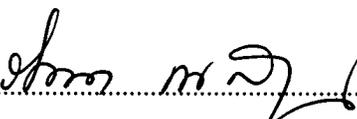
กรณ์ย์ จันทร์เพ็ญ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ


.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ประทีป จันทร์คง


.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสมอแข สมหอม


.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์รัตนา ณ ลำพูน

31 มีนาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ประทีป จันทรังษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแห สมหอม และรองศาสตราจารย์รัตนา ณ ลำพูน คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดเห็น แนวทาง และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำการค้นคว้าแบบอิสระ อีกทั้งกรุณาตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในทุกขั้นตอนตลอดระยะเวลาของการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ความรู้ และคำปรึกษาตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ ผู้ศึกษารัฐศึกษาซึ่งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวที่เป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่งที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือแก่ผู้ศึกษาด้วยดีเสมอมา คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากการศึกษานี้ครั้งนี้ขอมอบแด่บุพการี และคณาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

หวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตลอดจนเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและต้องการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นหรือในสาขาอื่นต่อไป

กรัณย์ จันทรเพ็ญ

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และ
การค้นคว้าแบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้เขียน นายกรัณย์ จันทรเพ็ญ

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ประทีป	จันทรคัง	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสมอแข	สมหอม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์รัตนา	ณ ลำพูน	กรรมการ

บทคัดย่อ

236041

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระเพื่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระบบนี้ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อสร้างฐานข้อมูลสำหรับบัณฑิตวิทยาลัย ในการเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระได้อย่างครบถ้วน ถูกต้องและทันสมัย

ระบบสารสนเทศพัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บเพจบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็กซ์พี พัฒนาโปรแกรมต้นแบบจากภาษาพีเอชพี ใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอลในการติดต่อกับฐานข้อมูลโดยแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานเป็น 3 กลุ่มคือ ผู้ดูแลระบบ ผู้นำเข้าข้อมูลซึ่งต้องใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้งที่เข้าใช้งานสามารถจัดการข้อมูลในระบบและผู้ใช้ทั่วไปที่สามารถสืบค้นข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้

ผลการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ ได้ใช้การประเมินจากแบบสอบถามโดยผู้ใช้งานระบบจำนวน 25 คน ประกอบด้วยผู้ดูแลระบบ 2 คน ผู้นำเข้าข้อมูล 3 คน และผู้ใช้ทั่วไป 20 คนพบว่าผู้ใช้งานมีความความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบงานทั้งหมดในภาพรวมในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 2.87 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

Independent Study Title Development of Information System for Thesis and Independent Study Search of the Graduate School, Chiang Mai University

Author Mr. Karand Chunpen

Degree Master of Science (Information Technology and Management)

Independent Study Advisory Committee

Assoc. Prof. Prateep	Chankong	Chairperson
Asst. Prof. Dr. Samerkae	Somhom	Member
Assoc. Prof. Ratana	Na Lamphun	Member

ABSTRACT

236041

The objective of this independent study was to develop of information system for search of thesis and independent study for the graduate school, Chiang Mai University. This system was designed and developed the database for the graduate school to improve the efficiency and facilitate to search the thesis and independent study completely, correctly and up-to-date.

This system was developed in webpages format on operating system microsoft windows XP. PHP language was utilized to connect MySQL Database. The users were divided into 3 groups. The administrator, the data entry, must used the user name and password to log in who are able to manage all data in the system, and the general user who can search the information in variety formats.

Data were evaluated by questionnaire from 25 users; to 2 administrator; to 3 data entry; and to 20 general user. The result of the study found that the users had opinion towards the information system for search of thesis and independent study at a good level average point 2.87. It was able to conclude that developed system could be real used and the objective of the study could be achieved.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	4
1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6
2.2 วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ	8
2.3 การจัดการวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระของบัณฑิตวิทยาลัย	12
2.4 ระบบสารสนเทศ	13
2.5 รูปแบบและระบบจัดการฐานข้อมูล	15
2.6 ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL	17
2.7 การค้นคืนสารสนเทศ	19
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	25
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง	29
3.3 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล	30
บทที่ 4 โครงสร้างเว็บไซต์และการออกแบบจอภาพ	50
4.1 โครงสร้างเว็บไซต์	50
4.2 การออกแบบจอภาพ	51
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	72
5.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ	72
5.2 ผลการประเมิน	73
5.3 สรุปผลการศึกษา	76
5.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาระบบ	76
เอกสารอ้างอิง	77
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก การติดตั้งเครื่องมือสำหรับระบบสารสนเทศ	80
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ	85
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการประเมินผลระบบงาน	99
ประวัติผู้เขียน	102

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงสัญลักษณ์และความหมายของแผนผังบริบท	30
3.2 แสดงรายละเอียด Process 0 : ตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ	33
3.3 แสดงรายละเอียด Process 1.0 : ตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ	33
3.4 แสดงรายละเอียด Process 2.0 : จัดการไฟล์เอกสาร	33
3.5 แสดงรายละเอียด Process 3.0 : จัดการข้อมูล Thesis / IS	34
3.6 แสดงรายละเอียด Process 4.0 : ค้นหาข้อมูล	34
3.7 แสดงรายละเอียด Process 5.0 : สำรองและเรียกคืนข้อมูล	34
3.8 แสดงรายละเอียด ระดับที่ 1 Process 1.0 : ตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ	35
3.9 แสดงรายละเอียด ระดับที่ 1 Process 2.0 : จัดการไฟล์เอกสาร	36
3.10 แสดงรายละเอียด ระดับที่ 1 Process 3.0 : จัดการข้อมูล Thesis / IS	37
3.11 แสดงรายละเอียด ระดับที่ 1 Process 4.0 : ค้นหาข้อมูล	38
3.12 แสดงรายละเอียดชื่อตารางในฐานข้อมูล MITM	40
3.13 ตารางแสดงชนิดของข้อมูลที่ใช้	41
3.14 รายละเอียดตารางอาจารย์ที่ปรึกษา (Advisor)	41
3.15 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลแต่ละสาขา (Branch)	42
3.16 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของการส่ง CD-ROM	42
3.17 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลภาคการศึกษา (EducateClass)	42
3.18 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอบ Thesis / IS	43
3.19 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลหลักสูตร (EducateGroup)	43
3.20 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลระดับการศึกษา (EducateLevel)	43
3.21 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลแบบ/แผน (EducatePlan)	44
3.22 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลแต่ละคณะ (Faculty)	44
3.23 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ (Honor)	44
3.24 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลไฟล์เอกสาร (FullText)	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
3.25 ตารางแสดงชนิดของข้อมูลที่ใช้	45
3.26 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลโครงร่างการวิจัย (Report)	46
3.27 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลการส่งรูปเล่ม (Status)	46
3.28 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประเภทของงานวิจัย (Type)	46
3.29 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลประวัตินักศึกษา (Student)	47
3.30 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูล Thesis / IS	48
3.31 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน (User)	49
3.32 รายละเอียดตารางเก็บข้อมูลการแบ่งระดับผู้ใช้งาน (Privacy)	49
5.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบ	73
5.2 จำนวน และร้อยละผลการประเมินแบบสอบถามประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	74
5.3 ค่าเฉลี่ยและแปลผลการประเมินแบบสอบถามประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	75

สารบัญรูป

รูป	หน้า
3.1 แสดงขั้นตอนระบบงานเดิม	26
3.2 แสดงขั้นตอนระบบงานปัจจุบัน	28
3.3 แผนผังบริบท	31
3.4 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบ	32
3.5 แผนผังการไหลของข้อมูล ระดับ 1 Process 1.0 :ตรวจสอบสิทธิการใช้งานระบบ	35
3.6 แผนผังการไหลของข้อมูล ระดับ 1 Process 2.0 : จัดการไฟล์เอกสาร	36
3.7 แผนผังการไหลของข้อมูล ระดับ 1 Process 3.0 : จัดการข้อมูล Thesis / IS	37
3.8 แผนผังการไหลของข้อมูล ระดับ 1 Process 4.0 : ค้นหาข้อมูล	38
3.9 แผนผังแสดงตารางความสัมพันธ์ (Relational Table)	39
4.1 แสดงหน้าจอหลัก (Home Page)	52
4.2 แสดงหน้าจอการค้นหาจากคณะ / สาขา	53
4.3 แสดงหน้าจอการค้นหาจากอาจารย์ที่ปรึกษา	54
4.4 แสดงหน้าจอการค้นหาจากคณะกรรมการสอบ	55
4.5 แสดงหน้าจอการค้นหา Thesis / IS ยอดเยี่ยมประจำปี	56
4.6 แสดงหน้าจอกราฟข้อมูลการสำเร็จการศึกษา	57
4.7 แสดงหน้าจอกราฟข้อมูลทางสถิติ	58
4.8 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ	59
4.9 แสดงหน้าจอการส่งออกข้อมูลนักศึกษา	60
4.10 แสดงหน้าจอหลักผู้ดูแลระบบ และผู้นำเข้าข้อมูล	61
4.11 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ	62
4.12 แสดงหน้าจอการลบข้อมูลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ	63
4.13 แสดงหน้าจอการเพิ่มอาจารย์ที่ปรึกษา	64
4.14 แสดงหน้าจอการแก้ไขหรือลบอาจารย์ที่ปรึกษา	65
4.15 แสดงหน้าจอการแก้ไขเมนูโครงสร้างการวิจัย	66

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.16 แสดงหน้าจอการแก้ไขเมนูวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ	67
4.17 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูล Download เอกสาร	68
4.18 แสดงหน้าจอการแบ็คอัพฐานข้อมูล	69
4.19 แสดงหน้าจอการแบ็คอัพเว็บไซต์ทั้งหมด	70
4.20 แสดงหน้าจอการกู้คืนข้อมูลในฐานข้อมูล	71
ก.1 แสดงไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้งโปรแกรม AppServ	80
ก.2 แสดงหน้าจอแนะนำข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม AppServ	80
ก.3 แสดงไฟล์เคอร์ที่ใช้เก็บโปรแกรม AppServ	81
ก.4 หน้าจอแสดงข้อมูลเบื้องต้นของ Server	82
ก.5 หน้าจอแสดงข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม MySQL	83
ก.6 แสดงหน้าจอการติดตั้งโปรแกรม AppServ	83
ก.7 แสดงสถานะการติดตั้งโปรแกรม AppServ	84
ก.8 แสดงหน้าจอการทดสอบโปรแกรม AppServ	84
ข.1 หน้าหลักของระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้น Thesis / IS	85
ข.2 แสดงหน้าจอค้นหาจากคณะ / สาขา	86
ข.3 แสดงเงื่อนไขในการค้นหา	86
ข.4 แสดงผลลัพธ์การค้นหาจากคณะ / สาขา	86
ข.5 หน้าจอหัวข้อวิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระ	87
ข.6 แสดงหน้าจอรายละเอียดของผู้แต่ง	87
ข.7 แสดงหน้าจอดาวน์โหลด Full Texts	87
ข.8 แสดงหน้าจอค้นหาจากอาจารย์ที่ปรึกษา	88
ข.9 แสดงผลลัพธ์การค้นหาจากอาจารย์ที่ปรึกษา	88
ข.10 แสดงหน้าจอค้นหาจากคณะกรรมการสอบ	89
ข.11 แสดงผลลัพธ์การค้นหาจากคณะกรรมการสอบ	89

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.12 แสดงหน้าจอข้อมูลทางสถิติ	90
ข.13 หน้าจอ Thesis / IS ยอคเยี่ยมประจำปี	91
ข.14 ส่งออกข้อมูลนักศึกษา	91
ข.15 แสดงข้อมูลการสำเร็จการศึกษาประจำปี	92
ข.16 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ	92
ข.17 กรณีข้อมูลในการเข้าสู่ระบบไม่ถูกต้อง	93
ข.18 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับเจ้าหน้าที่นำเข้าข้อมูล	94
ข.19 แสดงการเปลี่ยนรหัสผ่าน	94
ข.20 การแก้ไขหัวข้อโครงงานวิจัย	95
ข.21 การเพิ่มหัวข้อ Download เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	95
ข.22 การเพิ่มข้อมูล Thesis / IS	96
ข.23 ส่งออกข้อมูลนักศึกษา	96
ข.24 หน้าจอแสดงผู้ใช้ทั้งหมด	97
ข.25 หน้าจอสำหรับการเพิ่มผู้ใช้ใหม่	97
ข.26 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้	98
ข.27 หน้าจอการลบผู้ใช้	98