

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ
วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง

ทรรศนีย์ ไชยชนะ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิไลกรณ์ ลือชาศรี

.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มณฑล ลือชาศรี

.....กรรมการ
อาจารย์ ดร.เสมอ แสง สหมอม

14 พฤษภาคม 2546

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิไลกรณ์ ลือชาศรีณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชาศรีณี และอาจารย์ ดร.เสมอแข สมหอม อาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าแบบอิสระ ที่ให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆจนการค้นคว้าแบบอิสระนี้ สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอนให้มีความรู้และความเข้าใจตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่

ขอขอบพระคุณอาจารย์ณอม คณิตปัญญาเจริญ หัวหน้าสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัย โยนก จังหวัดลำปาง ที่ให้คำแนะนำในการเขียนโปรแกรม และเจ้าหน้าที่สำนักงานทะเบียน และ ประมวลผล วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง ที่ให้คำแนะนำและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า และ อาจารย์บุรินทร์ รุจจนพันธ์ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง ที่ให้ คำแนะนำและข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัย และนายชาญณรงค์ อภิมุขวิทยา นักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ช่วยเหลือด้านข้อมูล

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อหน่อง - คุณแม่เข็ม และพี่น้องตระกูล ไชยชนะ ทุกคนที่ให้ทุกสิ่ง ทุกอย่างแก่ข้าพเจ้าอันเป็นที่รัก

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ คุณวรวิทย์ นาทิตทอง(พี่ปู้) บุคคลอันเป็นที่รักของข้าพเจ้า ที่ทำให้ วันนี้ประสบผลสำเร็จ ทั้งคอยให้กำลังใจและมีส่วนช่วยให้งานการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี และตลอดไป

ทรงศนีย์ ไชยชนะ

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา
คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก
จังหวัดลำปาง

ชื่อผู้เขียน นางสาวตรศนีย์ ไชยชนะ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลภรณ์ ลือชาศรีมี ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชาศรีมี กรรมการ

อาจารย์ ดร.เสมอแข สมหอม กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาและวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ทราบข้อมูลของนักศึกษาเกี่ยวกับที่อยู่ของนักศึกษา ประวัติการศึกษา รวมถึงกิจกรรมที่นักศึกษาเคยปฏิบัติ และสามารถคำนวณผลการเรียนล่วงหน้า เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ค่านักศึกษาจะได้รับ สำหรับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม รวมถึงการตรวจสอบวิชาคงเหลือของนักศึกษา และการบันทึกการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษายังสามารถค้นหาข้อมูลของนักศึกษาได้ เช่น การค้นหาข้อมูลตามชื่อนักศึกษา และสามารถเรียกดูรายงานได้ เช่น การรายงานนักศึกษาที่รับผิดชอบ เป็นต้น

ระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจวิทยาลัยโยนก นี้พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ภาษาวิซวลเบสิก 6.0 ในการเขียนโปรแกรม และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส 97 ในการเก็บข้อมูล และใช้โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต 8.5 ในการสร้างรายงาน

ผลของการศึกษาและวิจัย จากการทดสอบกับข้อมูลจริง ณ วันที่ 29 เมษายน 2546 โดยแบ่งกลุ่มผู้ประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษา และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จากการประเมินระบบในเรื่องของความพึงพอใจในการออกแบบ ความสะดวกในการใช้งาน การประมวลผลที่ถูกต้องและความรวดเร็วของโปรแกรม ได้ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 92.90% จากกลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษา และคิดเป็น 95% จากกลุ่มผู้ดูแลระบบ

Independent Study Title Development of an Information System for Academic Advisors
at the School of Economics and Business Administration ,
Yonok College, Lampang Province

Author Miss Tatsanee Chaichana

M.S. Information Technology and Management

Examining Committee	Asst. Prof. Vilaiporn Leurcharusmee	Chairman
	Asst. Prof. Manop Leurcharusmee	Member
	Lecturer Dr.Samerkae Somhom	Member

ABSTRACT

The purpose of this independent study is to create development of an information system for academic advisors at the school of economics and business administration at Yonok College, Lampang Province. The instructor or advisor can gained the information of students such as address, transcript or any activities during study through this system. The instructor or advisor also can calculate GPA of some students who are under standard, know that who may get an honor. This system can record the comment of advisor, so it can be the reference for the next time. Moreover, the advisor can search the profile of students by name, and retrieve the report of any students.

The IT system for advisors at the school of economic and business administration at Yonok College, Lampang Province was created by using Visual Basic Language programming 6.0 for writing program, Microsoft Access 97 for restore data, and Crystal Report 8.5 for writing report.

The result of this study and research with the real data on 29th April 2003 by dividing the assessor into two groups. First is the group of the advisor and the second is the group administrator, from the assessment of satisfied in design, convenience , correction and speed of program get 92.5% from group of the advisor and get 95% from administrator.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 สถานที่ดำเนินงานวิจัย	4
1.6 เครื่องมือที่ใช้	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	5
2.1.1 ความหมายและความสำคัญของระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	5
2.1.2 หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา	7
2.1.3 ประเภทของอาจารย์ที่ปรึกษา	9
2.1.4 การประเมินผลการใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	10
2.2 การวิเคราะห์ระบบ และระบบฐานข้อมูล	10
2.2.1 ความหมายของการวิเคราะห์ระบบ และระบบฐานข้อมูล	10
2.2.2 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนงานข้อมูล	11
บทที่ 3 วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน	15
3.1 วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน	15
3.2 ความต้องการของระบบใหม่	17
3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	18
3.3.1 แผนผังบริบท(Context Diagram)	18

3.3.2 แผนผังกระแสข้อมูล(Dataflow Diagram)	18
บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูล	28
4.1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเ็นทิตี	28
4.2 การออกแบบตาราง	30
บทที่ 5 การออกแบบจอภาพและการออกแบบรายงาน	47
5.1 การออกแบบจอภาพและการออกแบบรายงานสำหรับกลุ่มอาจารย์ ที่ปรึกษา	47
5.2 การออกแบบจอภาพและการออกแบบรายงานสำหรับกลุ่มผู้ดูแลระบบ	61
บทที่ 6 การออกแบบโปรแกรม	64
บทที่ 7 บทสรุป	68
7.1 สรุป	68
7.2 ปัญหาของระบบ	72
7.3 ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	74
ก การติดตั้งระบบ	75
ข คู่มือการใช้ระบบ	80
ค การออกแบบรหัสข้อมูล	113
ง ตัวอย่างแบบสอบถาม สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	117
จ ตัวอย่างแบบสอบถาม สำหรับผู้ดูแลระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	119
ประวัติผู้เขียน	121

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ตารางรายชื่อ	30
4.2 โครงสร้าง ตาราง STUDENT	31
4.3 โครงสร้าง ตาราง SCHOOL	33
4.4 โครงสร้าง ตาราง LOCAL	34
4.5 โครงสร้าง ตาราง PROVINCE	34
4.6 โครงสร้าง ตาราง CITY	35
4.7 โครงสร้าง ตาราง TEACHER	35
4.8 โครงสร้าง ตาราง FACULTY	36
4.9 โครงสร้าง ตาราง MAJOR	37
4.10 โครงสร้าง ตาราง GROUP_TEACHER	38
4.11 โครงสร้าง ตาราง ENTRACTION	38
4.12 โครงสร้าง ตาราง NATION	39
4.13 โครงสร้าง ตาราง RELIGION	39
4.14 โครงสร้าง ตาราง TYPE	40
4.15 โครงสร้าง ตาราง GROUP_SUBJECT	40
4.16 โครงสร้าง ตาราง SUB_GROUP	41
4.17 โครงสร้าง ตาราง SUBJECT	41
4.18 โครงสร้าง ตาราง COURSE	42
4.19 โครงสร้าง ตาราง COUSE_DETAIL	43
4.20 โครงสร้าง ตาราง ACTIVITY	44
4.21 โครงสร้าง ตาราง TOONTYPE	44
4.22 โครงสร้าง ตาราง ADVISE	45
4.23 โครงสร้าง ตาราง REGISTER	46
4.24 โครงสร้างตาราง FRIEND	46

5.1 การออกแบบจอภาพเพื่อการให้คำปรึกษา	48
5.2 การออกแบบจอภาพเพื่อประวัติการให้คำปรึกษา	49
5.3 การออกแบบจอภาพเพื่อข้อมูลประวัตินักศึกษา	49
5.4 การออกแบบจอภาพข้อมูลนักศึกษาที่อาจารย์ที่ปรึกษารับผิดชอบ	50
5.5 การออกแบบจอภาพเพื่อการตรวจสอบหน่วยกิต	51
5.6 การออกแบบจอภาพเพื่อการคำนวณผลการเรียนล่วงหน้า	52
5.7 การออกแบบจอภาพรายงานข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบ	53
5.8 การออกแบบจอภาพรายงานผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 ของนักศึกษาที่รับผิดชอบ	54
5.9 การออกแบบจอภาพรายงานนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม	55
5.10 การออกแบบจอภาพรายงานการลงทะเบียนในภาคเรียนปัจจุบัน	56
5.11 การออกแบบจอภาพรายงานผลการเรียน	57
5.12 การออกแบบจอภาพรายงานการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	58
5.13 การออกแบบจอภาพระบบปรับปรุงข้อมูล	59
5.14 การออกแบบจอภาพการแก้ไขรหัสผ่าน	60
5.15 การออกแบบจอภาพการแก้ไขรหัสผ่าน	60
5.16 การออกแบบจอภาพการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา	61
5.17 การออกแบบจอภาพสรุปผลการเรียนที่ต่ำกว่า 2.00	62
5.18 การออกแบบจอภาพรหัสผ่านของอาจารย์ที่ปรึกษา	63
7.1 การประเมินการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา)	69
7.2 การประเมินการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง (สำหรับผู้ดูแลระบบ)	71
ค.1 การออกแบบรหัสข้อมูลสถาบันเดิม SCHOOL	113
ค.2 การออกแบบรหัสข้อมูลตำบล LOCAL	113
ค.3 การออกแบบรหัสข้อมูลจังหวัด PROVINCE	114
ค.4 การออกแบบรหัสข้อมูลอำเภอ CITY	114
ค.5 การออกแบบรหัสข้อมูลเชื้อชาติ EXTRACTION	114

ค.6 การออกแบบรหัสข้อมูลสัญชาติ NATION	115
ค.7 การออกแบบรหัสข้อมูลศาสนา RELIGION	115
ค.8 การออกแบบรหัสข้อมูลทุนการศึกษาที่ได้รับ TOONTYPE	116

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 โครงสร้างของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	16
3.2 แผนผังบริบทของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	19
3.3 แผนผังกระแสข้อมูลที่ 0 ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	20
3.4 แผนผังกระแสข้อมูลที่ 1 ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	21
3.5 แผนผังกระแสข้อมูลที่ 1 ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	22
3.6 แผนผังกระแสข้อมูลที่ 2 ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	23
3.7 แผนผังกระแสข้อมูลที่ 1 ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	24
3.8 แผนผังกระแสข้อมูลที่ 1 ของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	25
4.1 แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง	29
5.1 การออกแบบจอภาพเพื่อการให้คำปรึกษา	47
5.2 การออกแบบจอภาพเพื่อประวัติการให้คำปรึกษา	48
5.3 การออกแบบจอภาพเพื่อข้อมูลประวัตินักศึกษา	49
5.4 การออกแบบจอภาพข้อมูลนักศึกษาที่อาจารย์ที่ปรึกษารับผิดชอบ	50
5.5 การออกแบบจอภาพเพื่อการตรวจสอบหน่วยกิต	51
5.6 การออกแบบจอภาพเพื่อการคำนวณผลการเรียนล่วงหน้า	52
5.7 การออกแบบจอภาพรายงานข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบ	53
5.8 การออกแบบจอภาพรายงานผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 ของนักศึกษาที่รับผิดชอบ	54

5.9 การออกแบบจอภาพรายงานนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม	55
5.10 การออกแบบจอภาพรายงานการลงทะเบียนในภาคเรียนปัจจุบัน	56
5.11 การออกแบบจอภาพรายงานผลการเรียน	57
5.12 การออกแบบจอภาพรายงานการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	58
5.13 การออกแบบจอภาพระบบปรับปรุงข้อมูล	59
5.14 การออกแบบจอภาพการแก้ไขรหัสผ่าน	60
5.15 การออกแบบจอภาพการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา	61
5.16 การออกแบบจอภาพสรุปผลการเรียนที่ต่ำกว่า 2.00	62
5.17 การออกแบบจอภาพรหัสผ่านของอาจารย์ที่ปรึกษา	63
6.1 แผนภูมิโมดูลการทำงานของระบบอาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ	64
ก.1 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ของ Run Program ของ Windows	75
ก.2 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์เริ่มการติดตั้งโปรแกรม	76
ก.3 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์เลือก Directory ที่จะติดตั้งโปรแกรม	76
ก.4 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ให้เลือกการแสดงชื่อโปรแกรม	77
ก.5 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ยืนยันการติดตั้งโปรแกรม	77
ก.6 ไดอะล็อกบ็อกซ์แสดงเปอร์เซ็นต์การติดตั้งโปรแกรม	78
ก.7 ไดอะล็อกบ็อกซ์แสดงโปรแกรมติดตั้งสมบูรณ์	78
ก.8 ไดอะล็อกบ็อกซ์ออกจากการติดตั้งโปรแกรม	79
ข.1 การ Login	81
ข.2 MAIN MENU	81
ข.3 แท็บการให้คำปรึกษา	83
ข.4 ค้นหาข้อมูลนักศึกษา	84
ข.5 ค้นหาข้อมูลตามเกรดเฉลี่ย	84
ข.6 ค้นหาข้อมูลตามสาขา	85
ข.7 แท็บประวัติการให้คำปรึกษา	87
ข.8 รายละเอียดการให้คำปรึกษา	88
ข.9 ข้อมูลประวัตินักศึกษา	88
ข.10 การตรวจสอบหน่วยกิต	90
ข.11 แท็บการตรวจสอบวิชาที่เหลือ	91

ข.12 วิชาที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียน	92
ข.13 วิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียน	93
ข.14 แท็บการคำนวณผลการเรียนล่วงหน้า	94
ข.15 หน้าจอสำหรับการเลือกรายงาน	96
ข.16 รายงานข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบ	97
ข.17 รายงานผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 ของนักศึกษาที่รับผิดชอบ	98
ข.18 รายงานนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม	99
ข.19 รายงานการลงทะเบียน ในภาคเรียนปัจจุบัน	100
ข.20 รายงานผลการเรียน	101
ข.21 รายงานการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	102
ข.22 หน้าจอสำหรับรายงานการปรับปรุง	103
ข.23 การปรับปรุงการให้คำปรึกษา	104
ข.24 การค้นหาข้อมูลตามวันที่เข้าพบ	105
ข.25 การปรับปรุงการแก้ไขรหัสผ่าน (1)	106
ข.26 การปรับปรุงการแก้ไขรหัสผ่าน (2)	106
ข.27 หน้าจอสำหรับการเลือกรายงาน	108
ข.28 หน้าจอสำหรับการเลือกรายงานสรุปการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา	109
ข.29 หน้าจอรูปแบบผลลัพธ์รายงานสรุปการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา	109
ข.30 หน้าจอสำหรับการเลือกรายงานสรุปผลการเรียนที่ต่ำกว่า 2.00	110
ข.31 หน้าจอรูปแบบผลลัพธ์รายงานสรุปการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา	110
ข.32 หน้าจอสำหรับการเลือกรายงาน	111
ข.33 การปรับปรุงรหัสผ่านของอาจารย์ที่ปรึกษา	111
ข.34 การค้นหาข้อมูลตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	112