

ระบบฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

เสกสรร ค่ายอง

การค้นคว้าอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2544

ระบบฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

เสกสรรค์ คำยอง

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิไลภรณ์ ลือชาศรี

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มณฑิลา ลือชาศรี

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. เอกวิทย์ บุญเรือง

19 พฤศจิกายน 2544

อธิการบดีของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลภรณ์ ลือหารศรี อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานแก้ไขจนการค้นคว้าแบบอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือหารศรี อาจารย์ ดร. เอกธัญ บุญเชียง และอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการทุกท่าน ที่ให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีและมากด้วยคุณค่า ตลอดหลักสูตรของการเรียน

ขอบคุณนางสาวจินตนา พลเพชร และขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ร่วมรุ่นที่คอยให้ความช่วยเหลือในการค้นคว้าแบบอิสระ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ ผอ.กมล ปิ่นมาศ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชิงใหม่ อาจารย์วิชัย ดีพร้อม อาจารย์ศรัณญา กิจเจริญสิน และเจ้าหน้าที่งานบุคลากร ตลอดจนบุคลากรทุกท่าน ที่ช่วยทดสอบโปรแกรม และให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ท้ายสุดนี้ผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้ คงจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่จะพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป คุณประโยชน์หรือคุณค่าทางวิชาการขออุทิศให้แด่บิดา และ มารดาผู้ล่วงลับไปแล้ว

เสกสรร คำยอง

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ระบบฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นายเสกสรร คำยอง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิไลภรณ์ ลือชาศรี	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มนพ ลือชาศรี	กรรมการ
อาจารย์ ดร. เอกรัฐ บุญเชียง	กรรมการ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “ระบบฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่” เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูลบุคลากร วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ และเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร

ระบบฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ พัฒนาระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล 97 และใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก 6.0 เป็นเครื่องมือในการเขียนโปรแกรม

ระบบฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ได้บันทึกข้อมูลจริงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ จำนวน 170 คน และได้ประเมินระบบโดยออกแบบสอบถาม แบ่งตามกลุ่มผู้ใช้ 3 กลุ่ม โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 80 จากกลุ่มผู้ใช้ระบบทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 28.24 และจากกลุ่มผู้ดูแลระบบ คิดเป็นร้อยละ 71.42 สรุปแบบสอบถามได้ดังนี้

กลุ่มผู้บริหาร ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 84.61 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 15.39

กลุ่มผู้ใช้ระบบทั่วไป ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 74.04 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 17.95

กลุ่มผู้ดูแลระบบ ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 73.85 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 21.54

รวมทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนมากพอใจกับระบบที่ออกแบบคิดเป็นร้อยละ 74.76 รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 18.08

จากแบบสอบถามทั้งหมดมีผู้คิดเห็นว่า โปรแกรมระบบฐานข้อมูลบุคลากรเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สามารถนำไปใช้งานจริงได้ร้อยละ 75.4 และกลุ่มผู้บริหารมีความคิดเห็นที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้ร้อยละ 100

Independent Study Title Personnel Database System for Executive Decision Support
of Chiang Mai Vocational College

Author Mr. Saksant Komyong

M.S. Information Technology and Management

Examining Committee	Asst. Prof. Vilaiporn Leurcharusmee	Chairman
	Asst. Prof. Manop Leurcharusmee	Member
	Dr. Ekkarat Boonchieng	Member

ABSTRACT

The purposes of this independent study entitled Personnel Database System for Executive Decision Support of Chiang Mai Vocational College were to create the personnel database system of Chiang Mai Vocational College software and to develop the database system for executive decision support.

The personnel database system stated above was developed upon Windows 98 by utilizing the Microsoft Access 97 together with Microsoft Visual Basic 6.0.

The Personnel Database for Executive Decision Support of Chiang Mai Vocational College was used in making actual record of Chiang Mai Vocational College's 170 persons, people. However, system evaluation was made with a set of questionnaire ; the groups of utilizers were asked to give responses and the results consisted of 3 groups of respondents: 80% of the administrators; 28.24 % of general utilizers and 71.42% of system controllers. The results were as followed :

The administrators, most of them , 84.61 %were satisfied with the system while 15.39 % of them had shown their satisfaction second to the former's .

Other users most of them 74.04 % were satisfied with the system while 17.95 % of them had shown their satisfaction second to the former's .

The system controllers, most of them 73.85 % , were satisfied with the system while 21.54 % of them had shown their satisfaction second to the former's .

When the results of those 3 groups were put together ,74.76 % of them were satisfied with the system while 18.08 % of them had shown their satisfaction second to the former's.

According to the results in general 75.4 % those who gave responses shared common opinion on Personnel Database System for Executive Decision Support of Chiang Mai Vocational College that it was truly applicable while all administrators opined that it was truly applicable.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
1.5 แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา	4
1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการ และรวบรวมข้อมูล	6
บทที่ 2 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	7
2.1 การปฏิบัติงานของงานบุคลากร	7
2.2 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง	9
2.3 ข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน	10
2.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานปัจจุบัน	10
2.5 ความต้องการของผู้ใช้	10
2.6 ผังระบบงานเดิม	12
บทที่ 3 การออกแบบระบบ	13
3.1 การออกแบบการทำงานของระบบ	13
3.2 การออกแบบฐานข้อมูล	16
3.3 การออกแบบรหัสผ่าน	26
บทที่ 4 การออกแบบจอภาพ และการออกแบบรายงาน	28
4.1 การออกแบบจอภาพ	28
4.2 การออกแบบรายงาน	60

บทที่ 5 บทสรุป	80
เอกสารอ้างอิง	83
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้โปรแกรม	84
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งระบบ	126
ภาคผนวก ค การประเมินผลการใช้งานระบบ	131
ภาคผนวก ง คำสั่งและขั้นตอนการถอดรหัสและการเข้ารหัส	144
ประวัติผู้เขียน	148

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 Personnel ตารางประวัติบุคลากร	16
3.2 Educate ตารางประวัติการดูงานหรือฝึกอบรม	20
3.3 Make ตารางปฏิบัติงาน	20
3.4 Education ตารางประวัติการศึกษา	21
3.5 Government ตารางประวัติการลา	22
3.6 Uniform ตารางประวัติการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์	22
3.7 Seesalary ตารางรายละเอียดเกี่ยวกับเงินเดือน	23
3.8 Position ตารางประวัติตำแหน่ง	24
3.9 Research ตารางงานวิจัย	25
3.10 Calsalary ตารางขึ้นเงินเดือน	25
3.11 Course ตารางอัตราค่าจ้าง	26
ค. 1 ตารางการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถาม	137
ค. 2 ตารางการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้ระบบทั่วไปที่ตอบแบบสอบถาม	139
ค. 3 ตารางการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของผู้ดูแลระบบที่ตอบแบบสอบถาม	140
ค. 4 ตารางการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่ม	142

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 แผนผังที่ตั้งวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	9
2.2 แผนผังระบบงานปัจจุบัน	12
3.1 แสดงแผนผังของระบบใหม่ Context Diagram	14
3.2 แสดง Data Flow Diagram	15
4.1 จอภาพเข้าสู่ระบบ	28
4.2 เมนูสำหรับผู้ใช้ระบบทั่วไป	29
4.3 เมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ	29
4.4 เมนูสำหรับผู้บริหาร	30
4.5 เมนูสำหรับผู้บริหารที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลอัตราค่าลง	31
4.6 การเพิ่ม บันทึก แก้ไข และลบข้อมูลบุคลากรทั่วไป	32
4.7 การค้นหาข้อมูลชื่อ	33
4.8 การค้นหาชื่อที่ขึ้นต้นด้วยตัว ส	34
4.9 การค้นหาตามนามสกุล	34
4.10 การค้นหานามสกุลที่ขึ้นต้นด้วยตัว ส	35
4.11 การค้นหาตามรหัสประจำตัว	35
4.12 การค้นหาตามรหัสประจำตัวที่ขึ้นต้นด้วยเลข 1	36
4.13 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการอบรมดูงาน	37
4.14 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน	38
4.15 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการศึกษา	39
4.16 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการรับราชการ	40
4.17 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์	41
4.18 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลขึ้นเงินเดือน	42
4.19 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการลา	43
4.20 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลงานวิจัย	44
4.21 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อตำแหน่ง	45
4.22 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อการลา	46
4.23 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อแผนกวิชา	47

รูป	หน้า
4.24 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อค่านำนานาม	48
4.25 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อขึ้นเงินเดือน	49
4.26 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อคณะวิชา	50
4.27 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อระดับการศึกษา	51
4.28 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์	52
4.29 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อศาสนา	53
4.30 แสดงการตัดสินใจให้ขึ้นเงินเดือน	54
4.31 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอัตราค่าจ้าง	55
4.32 แสดงชั่วโมงที่กำหนด	56
4.33 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลรายละเอียดของรายวิชา	57
4.34 แสดงการเปลี่ยนชื่อและรหัสผ่านผู้บริหาร	58
4.35 แสดงการเปลี่ยนชื่อและรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	59
4.36 แสดงข้อมูลทั่วไปของบุคลากร	60
4.37 แสดงข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสำหรับผู้บริหาร	61
4.38 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามคณะวิชา	62
4.39 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะบริหารธุรกิจ	63
4.40 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะศิลปกรรมศาสตร์	64
4.41 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะศึกษาศาสตร์	65
4.42 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะพื้นฐาน	66
4.43 รายงานทั่วไปของบุคลากร	67
4.44 รายงานประวัติการฝึกอบรมดูงาน	68
4.45 รายงานประวัติการรับราชการ	69
4.46 รายงานประวัติการศึกษา	70
4.47 รายงานการปฏิบัติงานในรอบปี	71
4.48 รายงานการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์	72
4.49 รายงานประวัติขึ้นเงินเดือน	73
4.50 รายงานประวัติการลา	74
4.51 รายงานการทำงานวิจัย	75
4.52 รายงานขึ้นเงินเดือนของบุคลากร	76

รูป	หน้า
4.53 รายงานประวัติการรับราชการอายุครบ 25 ปี ของบุคลากร	77
4.54 รายงานรายละเอียดรายชื่ออาจารย์ที่ได้รับพิจารณา 1 ชั้น	78
4.55 รายงานรายละเอียดรายชื่ออาจารย์ที่ได้รับพิจารณา 0.5 ชั้น	79
ก.1 การเข้าสู่โปรแกรมและพร้อมใช้งาน	85
ก.2 เมนูรายงานสำหรับผู้ทั่วไป	86
ก.3 เมนูรายงานสำหรับผู้ดูแลระบบ	86
ก.4 เมนูรายงานสำหรับผู้บริหาร	86
ก.5 เมนูสำหรับเปลี่ยนระดับผู้ใช้ และออกจากโปรแกรม	87
ก.6 หน้าจอสำหรับเปลี่ยนระดับผู้ใช้	87
ก.7 การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลทั่วไป	88
ก.8 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการอบรมดูงาน	88
ก.9 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน	89
ก.10 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการศึกษา	89
ก.11 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการรับราชการ	90
ก.12 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์	90
ก.13 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลขึ้นเงินเดือน	91
ก.14 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการลา	91
ก.15 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลงานวิจัย	92
ก.16 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลการจัดอัตราค่าจ้าง	92
ก.17 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อตำแหน่ง	93
ก.18 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อการลา	94
ก.19 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อแผนกวิชา	95
ก.20 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อค่านำหน้านาม	96
ก.21 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อขึ้นเงินเดือน	97
ก.22 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อคณะวิชา	98
ก.23 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อระดับการศึกษา	99
ก.24 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อเครื่องราชอิสริยาภรณ์	100
ก.25 การเพิ่ม แก้ไข ลบ และบันทึกข้อมูลอ้างอิงชื่อศาสนา	101

รูป	หน้า
ก.26 การตัดสินใจให้ 0.5 หรือ 1 ขึ้น	102
ก.27 การจัดอัตราค่าจ้าง	103
ก.28 การป้อนชั่วโมงที่กำหนด	104
ก.29 การเปลี่ยนชื่อและรหัสผ่านผู้บริหาร	105
ก.30 การเปลี่ยนชื่อและรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	105
ก.31 การค้นหาข้อมูลตามชื่อ	106
ก.32 เป็นการค้นหาตามชื่อที่ขึ้นต้นด้วย ส	106
ก.33 การค้นหาข้อมูลตามนามสกุล	107
ก.34 การค้นหาตามนามสกุลที่ขึ้นต้นด้วย ส	107
ก.35 การค้นหาตามรหัสประจำตัว	108
ก.36 การค้นหาตามนามสกุลที่ขึ้นต้นด้วยเลข 1	108
ก.37 แสดงรายงานข้อมูลบุคลากร	109
ก.38 แสดงข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสำหรับผู้บริหาร	110
ก.39 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามคณะวิชา	111
ก.40 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะบริหารธุรกิจ	112
ก.41 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะศิลปกรรมศาสตร์	113
ก.42 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะศึกษาศาสตร์	114
ก.43 กราฟแสดงข้อมูลบุคลากรแยกตามแผนกวิชาของคณะวิทยาศาสตร์	115
ก.44 แสดงข้อมูลบุคลากรทั่วไป	116
ก.45 แสดงข้อมูลประวัติการฝึกอบรมของบุคลากร	117
ก.46 แสดงข้อมูลการปฏิบัติงานในรอบปีของบุคลากร	117
ก.47 แสดงข้อมูลประวัติการศึกษาของบุคลากร	118
ก.48 แสดงข้อมูลประวัติการรับราชการของบุคลากร	118
ก.49 แสดงข้อมูลประวัติการรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ของบุคลากร	119
ก.50 แสดงข้อมูลประวัติเงินเดือนของบุคลากร	119
ก.51 แสดงข้อมูลประวัติการลาของบุคลากร	120
ก.52 แสดงข้อมูลการทำวิจัยของบุคลากร	120
ก.53 แสดงข้อมูลประวัติการทำงานของบุคลากรอายุครบ 25 ปี	121
ก.54 แสดงข้อมูลรายละเอียดรายชื่อผู้ที่ได้ 1 ขึ้น	122

รูป	หน้า
ก.55 แสดงข้อมูลรายละเอียดรายชื่อผู้ที่ได้ 0.5 ขึ้น	123
ก.56 รายงานรายชื่ออาจารย์ที่สอนครบ 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	123
ก.57 รายงานรายชื่ออาจารย์ที่น้อยกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	124
ก.58 รายงานรายชื่ออาจารย์ที่มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	125
ข.1 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์การ Run Program ของ Windows	127
ข.2 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์เริ่มการติดตั้งโปรแกรม	127
ข.3 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์เลือก Directory ที่จะติดตั้งโปรแกรม	128
ข.4 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ให้เลือกการแสดงชื่อโปรแกรม	129
ข.5 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์แสดงเปอร์เซ็นต์การติดตั้งโปรแกรม	129
ข.6 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์แสดงโปรแกรมติดตั้งสมบูรณ์	130