

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการบริหารงานด้านการประกันอัตรากำลัง



นางสาวดวงพร พลยะศรีสวัสดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์ ภาควิชาภูมิศาสตร์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-346-631-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

21 ก.ค. 2547

I 1903 45 78

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR FIRE INSURANCE MANAGEMENT

Miss DUANGPORN PHONYASRISAWAT

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Arts in Geography

Department of Geography

Faculty of Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

ISBN 974-346-631-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการบริหารงานด้านการประกันอัคริภย

โดย

นางสาวดวงพร พลยะศรีสวัสดิ์

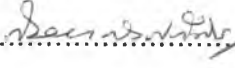
ภาควิชา

ภูมิศาสตร์

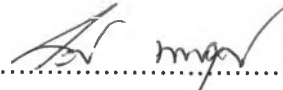
อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.คุณฎี ชาญลิจิต

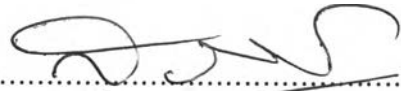
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

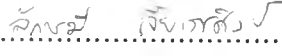
.....คณบดีคณะอักษรศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. กัลยา ดิงศักดิ์ทิพย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดวงพร นพคุณ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.คุณฎี ชาญลิจิต)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรศักดิ์ สิริไพบูลย์สินธ์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ลักขมี เจียเวชศิลป์)

ดวงพร พลยะศรีสวัสดิ์ : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการบริหารงานด้านการประกันอัคคีภัย
(GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR FIRE INSURANCE MANAGEMENT)
อ. ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ศุภฤดี ชาญลิจิต, 194 หน้า. ISBN 974-346-631-2.

แผนที่ตัวเมืองและแผนที่ชานเมืองในประเทศกำลังพัฒนามักจะไม่เป็นปัจจุบัน มีรายละเอียดของแผนที่มากเกินความจำเป็น ไม่สมบูรณ์ และมีมาตราส่วนเล็กจนเกินไป ปัญหาที่เห็นได้ชัดเจนในเขตเทศบาลนครนครปฐม จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย ซึ่งอัตราเติบโตอย่างรวดเร็วของเมืองทำให้จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแผนที่ส่วนนี้ ยิ่งไปกว่านั้นพื้นที่เมืองส่วนใหญ่ก็ยังคงขาดแผนที่ภาคีที่ถูกต้องแม่นยำอีกด้วย แผนที่ดังกล่าวนี้ เป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานในการบริหารงานด้านการประกันอัคคีภัย

แต่เดิมนั้นยังไม่มีการใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการด้านการประกันอัคคีภัย การศึกษานี้จึงได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ใช้เพื่อการบริหารงานด้านการประกันอัคคีภัยในพื้นที่บางส่วนของเทศบาลนครนครปฐม ระบบการบริหารงานด้านการประกันอัคคีภัยที่นำเสนอนี้ ประกอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทาง GIS (MapInfo 5.0) ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Microsoft Access 97) และภาษาสำหรับเขียนโปรแกรม (MapBasic และ Visual Basic 6.0) ผลที่ได้รับจากการศึกษานี้ยังรวมถึงส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้เพื่อการบริหารงานด้านการประกันอัคคีภัยสำหรับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการและผู้บริหาร ซึ่งสามารถใช้ได้ตอบในการทำงานด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำด้วยกรรมสิทธิ์ในอาคารและข้อมูลอื่น ๆ ภายในพื้นที่ศึกษา วิทยานิพนธ์นี้ได้นำเสนอระบบดังกล่าวเพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพต่อการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบริหารงานด้านการประกันอัคคีภัยในประเทศไทยในเวลาปัจจุบัน

ภาควิชา ภูมิศาสตร์
สาขาวิชา ภูมิศาสตร์
ปีการศึกษา 2543

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

4080123822 : MAJOR GEOGRAPHY

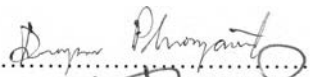

KEY WORD: GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM / FIRE INSURANCE MANAGEMENT

DUANGPORN PHONYASRISAWAT : GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR FIRE
INSURANCE. THESIS ADVISOR : DUSDI CHANLIKIT, Ph.D. , 194 PP. ISBN
974-346-631-2.

The existing suburban and urban city maps in developing countries are often out-of-date, cluttered in detail, incomplete, or at too small a scale. The problem is particularly critical in Changwat Nakhon Pathom, Thailand, where the rapid urban growth rate means that the maps are soon in need of revision. Moreover, most of the urban areas are still lacking of accurate tax maps. Such maps are deemed to be fundamental requirement for fire insurance management.

Previously an information system has not been used for fire insurance management. A geographic information system (GIS) has been employed in the context of fire insurance management in a certain part of Nakorn Pathom municipal area. The proposed fire insurance management system has involved a GIS package (MapInfo 5.0), relational database (Microsoft Access 97), and programming languages (MapBasic 5.0 and Visual Basic 6.0) ; the output being a spatial and aspatial database and maps in variety of forms. An additional result is a graphic user interface (GUI) for fire insurance management system which permits fire administrators and operators to interact with graphic data and also provides non-graphic data relating to ownership and other information within the study areas. The system is proposed in this thesis as an efficient tool to tackle some of the problems that face administrators and operators in Thailand today.

Department Geography
Field of Study Geography
Academic year 2000

Student's signature.....
Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์ ดร.คุณฤๅ ซาณฤๅจิต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำ แนวทางในการดำเนินงานวิจัย และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยดีตลอด ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดวงพร นพคุณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรศักดิ์ ศิริไพบุลย์สินธุ์ และ อาจารย์ ลักษณ์มี เจียเวชศิลป์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคุณมาณี สุจิตติวิช ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและรับประกันภัยคุณประเสริฐ ทิมพุดิ ผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบงานสาขา คุณวิวิทย์ วีรชัย ผู้จัดการส่วนการพนักงานและธุรการ คุณกาญจนาวดี ดวงจินดาและเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ บริษัทไพบุลย์ประกันภัย จำกัด ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล อนุญาตให้เข้าไปสังเกตการณ์และศึกษาการปฏิบัติงานด้านการประกันอัคคีภัย รวมทั้งกรรมการรับประกันภัยและสมาคมประกันวินาศภัย ที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลด้านการประกันอัคคีภัย

ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูล คุณอุทิสรา กมโล เจ้าหน้าที่ภาพถ่ายและแผนที่ระดับ 4 เจ้าหน้าที่กรมการผังเมืองทุกท่าน และศูนย์ข้อมูลกรมการผังเมืองที่อนุเคราะห์ข้อมูลอุปกรณ์ สถานที่ คำปรึกษาและการช่วยเหลือเพื่อการศึกษานี้มาโดยตลอด และขอขอบคุณเทศบาลนครนครปฐม และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณคุณพิสิทธิ โปธิเชียงราก และครอบครัว ตลอดจนเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือการทำงาน และให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา

และเนื่องจากทุนการวิจัยบางส่วน ได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบิดา-มารดา น้องสาว และน้องชาย ซึ่งสนับสนุนในด้านการศึกษาและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 แนวเหตุผล.....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	7
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย.....	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 แนวความคิดด้านการประกันอัคริภย.....	13
2.1 บทนำ.....	13
2.2 ความหมายของการเสี่ยงภยและการจัดการเสี่ยงภยในการประกันอัคริภย.....	13
2.2.1 ความหมายของการเสี่ยงภย.....	13
2.2.2 ความหมายของการจัดการเสี่ยงภย.....	14
2.2.3 วิธีการจัดการความเสี่ยงภย.....	14

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

2.3 ความหมายและประเภทของการประกันภัยในประเทศไทย.....	16
2.3.1 ความหมายของการประกันภัย.....	16
2.3.2 ประเภทของการประกันภัยในประเทศไทย.....	17
2.4 ความรู้ทั่วไปด้านการประกันอัคคีภัย.....	18
2.4.1 ความหมายของการประกันอัคคีภัย.....	18
2.4.2 ขอบเขตการให้ความคุ้มครองของการรับประกันอัคคีภัย.....	19
2.4.3 ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย.....	20
2.4.4 ประเภทของการประกันอัคคีภัย.....	20
2.4.5 เอกสารที่เกี่ยวข้องในการประกันอัคคีภัย.....	21
2.4.6 ผู้มีส่วนได้เสียในสัญญาประกันอัคคีภัย.....	25
2.5 การประกอบการธุรกิจประกันอัคคีภัย.....	26
2.6 ปัจจัยในการพิจารณารับประกันอัคคีภัย.....	28
2.6.1 การเสี่ยงต่อภาวะทางกายภาพ.....	28
2.6.2 การเสี่ยงต่อภาวะทางศีลธรรม.....	29
2.6.3 ความสามารถในการจัดสรรเอาประกันภัยต่อ.....	29
2.6.4 นโยบายการรับประกันอัคคีภัย.....	30
2.7 การศึกษาการใช้แผนที่กับการบริหารงานด้านการประกันอัคคีภัย.....	30
2.7.1 ความสำคัญของแผนที่เขตการรับประกันอัคคีภัย.....	31
2.7.2 ลักษณะของแผนที่เขตการรับประกันอัคคีภัยที่ใช้ในปัจจุบัน.....	32
2.7.3 การใช้แผนที่ในการพิจารณารับประกันอัคคีภัยและควบคุม การรับประกันอัคคีภัย.....	33
2.7.4 การคำนวณเบี้ยประกันอัคคีภัย.....	34
2.7.5 การจัดเก็บข้อมูลผู้เอาประกันภัย.....	37
2.7.6 รูปแบบการจัดเก็บแผนที่เขตการรับประกันอัคคีภัยในปัจจุบัน.....	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.7.7 ปัญหาที่เกิดจากการใช้แผนที่เขตการรับประกันอัครศึกษา.....	37
2.7.8 ลักษณะของแผนที่ที่ต้องการใช้ในการดำเนินงานรับประกันอัครศึกษา.....	39
3 แนวความคิดด้านระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	40
3.1 แนวความคิดด้านระบบฐานข้อมูล.....	40
3.1.1 ความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล.....	40
3.1.2 ประเภทของแบบจำลองฐานข้อมูล.....	41
3.1.3 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล.....	44
3.1.4 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล.....	46
3.1.5 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ.....	48
3.1.6 ข้อเสียของระบบสารสนเทศ.....	49
3.2 แนวความคิดด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	50
3.2.1 คำจำกัดความของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	50
3.2.2 โครงสร้างหลักของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	51
3.2.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	51
3.2.4 ลักษณะของข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	55
3.2.5 โครงสร้างข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	56
3.2.6 การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในประเทศไทย.....	57
4 การออกแบบและสร้างฐานข้อมูล.....	59
4.1 การเตรียมการเบื้องต้นก่อนนำเข้าข้อมูล.....	59
4.1.1 ศึกษาข้อมูลและความต้องการใช้ข้อมูลในการทำงาน.....	59
4.1.2 รวบรวมข้อมูลตามความต้องการใช้ข้อมูล.....	60
4.1.3 ตรวจสอบและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยการออกภาคสนาม.....	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.2 การออกแบบฐานข้อมูล.....	63
4.2.1 การออกแบบฐานข้อมูลกราฟิก.....	63
4.2.2 การออกแบบฐานข้อมูลลักษณะประจำ.....	64
4.2.3 การกำหนดความสัมพันธ์.....	68
4.3 การสร้างฐานข้อมูล.....	69
4.3.1 การสร้างฐานข้อมูลและการนำเข้าข้อมูลกราฟิก.....	69
4.3.2 การสร้างฐานข้อมูลและการนำเข้าข้อมูลลักษณะประจำ.....	72
5 การออกแบบโปรแกรมประยุกต์.....	74
5.1 บทนำ.....	74
5.2 โครงสร้างระบบของโปรแกรมประยุกต์.....	75
5.3 การออกแบบโปรแกรมประยุกต์.....	75
5.3.1 การออกแบบการแสดงผลหน้าจอเพื่อการจัดการฐานข้อมูลกราฟิก.....	77
5.3.2 การออกแบบการแสดงผลหน้าจอเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลักษณะประจำ...80	80
5.4 การเขียนโปรแกรมประยุกต์.....	82
5.4.1 การทำงานของโปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการฐานข้อมูลกราฟิก.....	82
5.4.2 การทำงานของโปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการฐานข้อมูลลักษณะประจำ...86	86
5.5 วิธีการใช้โปรแกรมประยุกต์.....	89
5.5.1 การใช้โปรแกรมประยุกต์กับข้อมูลกราฟิก.....	89
5.5.2 การใช้โปรแกรมประยุกต์กับข้อมูลลักษณะประจำ.....	93
5.6 การทดสอบโปรแกรมประยุกต์.....	94

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	96
6.1 ผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัย.....	96
6.1.1 ฐานข้อมูลกราฟิก.....	96
6.1.2 ฐานข้อมูลลักษณะประจำ.....	96
6.1.3 โปรแกรมประยุกต์.....	96
6.1.4 ผลลัพธ์ที่ได้จาก โปรแกรมประยุกต์.....	97
6.2 วิเคราะห์ผลการดำเนินการวิจัย.....	98
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	100
รายการอ้างอิง.....	102
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก1 ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา.....	107
ภาคผนวก ก2 เอกสารประกอบการศึกษาข้อมูลที่ใช้ด้านการประกันอัคริภย.....	108
ภาคผนวก ก3 การคำนวณเงินเอาประกัน.....	112
ภาคผนวก ข ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย.....	122
ภาคผนวก ค1 การทำให้เป็นบรรทัดฐาน.....	135
ภาคผนวก ค2 การกำหนดคุณูแง.....	136
ภาคผนวก ค3 พจนานุกรมฐานข้อมูล.....	138
ภาคผนวก ค4 การออกแบบฐานข้อมูลเชิงมโนภาพ.....	156
ภาคผนวก ง การเขียนโปรแกรมประยุกต์ด้วย Visual Basic 6.0.....	158
ภาคผนวก จ ผลลัพธ์ที่ได้จาก โปรแกรมประยุกต์.....	188
ประวัติผู้วิจัย.....	194

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 2.1 ประเภทการประกอบการของธุรกิจประกันวินาศภัย.....	18
ตาราง 4.1 การทำให้เป็นบรรทัดฐาน.....	65
ตาราง 4.2 การแปลงผันตารางการทำให้เป็นบรรทัดฐานเป็นตารางข้อมูลเชิงตรรกะ.....	67

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1.1	แผนที่เขตการรับประกัน.....	5
ภาพ 1.2	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	12
ภาพ 2.1	วิธีจำกัดความเสี่ยงภัย.....	13
ภาพ 3.1	ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีนักศึกษาและเอนทิตีสาขาวิชา โดยอาศัยรหัสสาขาวิชา และรหัสคณะเป็นตัวเชื่อม.....	40
ภาพ 3.2	ตัวอย่างข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงลำดับชั้น.....	42
ภาพ 3.3	ตัวอย่างข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงเครือข่าย.....	43
ภาพ 3.4	ตัวอย่างข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	43
ภาพ 3.5	ลักษณะการใช้เพิ่มข้อมูลที่สัมพันธ์กันในฐานข้อมูล.....	44
ภาพ 3.6	ลักษณะการใช้เพิ่มข้อมูลที่มีผู้ใช้งานร่วมกันเป็นจำนวนมาก.....	44
ภาพ 3.7	การติดต่อฐานข้อมูลโดยผ่าน DMBS.....	45
ภาพ 3.8	ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล.....	48
ภาพ 3.9	ลักษณะการนำเข้าข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	52
ภาพ 3.10	แสดงการเก็บและการจัดการฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	53
ภาพ 3.11	การคำนวณและการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	53
ภาพ 3.12	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	54
ภาพ 3.13	โครงสร้างข้อมูลแบบเวกเตอร์.....	56
ภาพ 3.14	แสดงโครงสร้างข้อมูลแบบแรสเตอร์.....	57
ภาพ 4.1	การออกแบบฐานข้อมูลเชิงมโนภาพ (Conceptual Database Design).....	64
ภาพ 4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลภายในฐานข้อมูลเดียวกัน.....	68
ภาพ 4.3	ความสัมพันธ์ภายในฐานข้อมูลลักษณะประจำ.....	69
ภาพ 4.4	ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลกราฟิก.....	70
ภาพ 4.5	การเพิ่มเติมข้อมูลบ้านเลขที่ด้วย InfoTool ทางหน้าจอใน โปรแกรม MapInfo.....	71

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพ 4.6 การเพิ่มเติมข้อมูลด้วยคำสั่ง Update Column.....	71
ภาพ 4.7 การสร้างฐานข้อมูลใหม่.....	72
ภาพ 4.8 แสดงการสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access.....	73
ภาพ 5.1 โครงสร้างของระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์.....	76
ภาพ 5.2 การออกแบบการแสดงผลข้อมูลกราฟิก.....	78
ภาพ 5.3 การออกแบบการค้นคืนข้อมูลกราฟิก.....	79
ภาพ 5.4 การออกแบบการพิมพ์แผนที่.....	79
ภาพ 5.5 การออกแบบการแสดงผล การแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลลักษณะประจำ.....	80
ภาพ 5.6 การออกแบบการค้นคืนข้อมูลลักษณะประจำ.....	81
ภาพ 5.7 การออกแบบการพิมพ์รายงานข้อมูลลักษณะประจำ.....	81
ภาพ 5.8 การเริ่มเข้าสู่ระบบการทำงาน.....	82
ภาพ 5.9 การแสดงผลข้อมูลกราฟิก.....	83
ภาพ 5.10 เครื่องมือที่ใช้แสดงการแก้ไขข้อมูลกราฟิก.....	84
ภาพ 5.11 การค้นหาข้อมูลกราฟิก.....	85
ภาพ 5.12 ตัวอย่างการจัดพิมพ์แผนที่.....	86
ภาพ 5.13 ตัวอย่างการแสดงผลรายละเอียดक्रमธรรมเนียมและรายการอื่นๆ บนป้าย เลือกการทำงาน.....	87
ภาพ 5.14 การสอบถามทุนประกันรวมของแต่ละเขตการรับประกัน.....	88
ภาพ 5.15 ตัวอย่างการเตรียมการพิมพ์รายงาน.....	89
ภาพ 5.16 ขั้นตอนการแสดงผลข้อมูล.....	90
ภาพ 5.17 การแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล.....	91
ภาพ 5.18 ขั้นตอนการคืนข้อมูล.....	92
ภาพ 5.19 ขั้นตอนการพิมพ์แผนที่.....	93