

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
ABSTRACT	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ประวัติความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 การทบทวนวรรณกรรม	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา	10
1.5 วิธีดำเนินการศึกษา	10
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	11
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	12
2.2 หลักการประเมินอสังหาริมทรัพย์	16
2.3 ประวัติของเมืองเชียงใหม่	26
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	32
3.1 วิธีการวิจัย	32
3.2 แผนผังระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์มูลค่า การประเมินราคาทรัพย์สิน	55
3.3 การสร้างฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	57

3.4	การวิเคราะห์ลักษณะคุณสมบัติของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	58
3.5	การออกแบบโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	70
บทที่ 4	การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและผลการวิเคราะห์โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	71
4.1	การสร้างฐานข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	71
4.2	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	78
4.3	การพัฒนาโปรแกรมในการประเมินราคาทรัพย์สิน	83
4.4	ตัวอย่างการประมวลผลโปรแกรมและผลการประเมินราคาอสังหาริมทรัพย์จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	89
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	120
5.1	การศึกษาการประเมินราคาอสังหาริมทรัพย์จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	120
5.2	สรุปการประเมินราคาอสังหาริมทรัพย์จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	120
5.3	ข้อเสนอแนะการศึกษาการประเมินราคาอสังหาริมทรัพย์จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	123
เอกสารอ้างอิง		126
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	ตารางรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลราคาที่ดิน ข้อมูลอาคาร และบัญชีราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2555	128
ภาคผนวก ข	ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมประเมินราคาทรัพย์สิน	132
ประวัติผู้เขียน		145

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 จำนวนสถานประกอบการด้านการพาณิชย์และสถานบริการใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	29
ตารางที่ 2.2 สรุปราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน รอบบัญชี ปี พ.ศ. 2555-2558	30
ตารางที่ 2.3 บัญชีราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรียนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ.2555 - 2558) จังหวัดเชียงใหม่	31
ตารางที่ 3.1 เก็บข้อมูลราคาตลาดที่ใช้ในการเปรียบเทียบราคาบ้านพักอาศัยพร้อมที่ดิน	35
ตารางที่ 3.2 เก็บข้อมูลราคาตลาดที่ใช้ในการเปรียบเทียบราคาตึกแถวพร้อมที่ดิน	37
ตารางที่ 3.3 เก็บข้อมูลราคาตลาดที่ใช้ในการเปรียบเทียบราคาห้องชุด	39
ตารางที่ 3.4 ค่าคะแนนคุณภาพถ่วงน้ำหนักที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	45
ตารางที่ 3.5 ค่าคะแนนคุณภาพถ่วงน้ำหนักตึกแถวพร้อมที่ดิน	46
ตารางที่ 3.6 ค่าคะแนนคุณภาพถ่วงน้ำหนักอาคารชุด	48
ตารางที่ 3.7 ตัวอย่างตารางเก็บข้อมูลราคาตลาดที่ใช้ในการเปรียบเทียบราคาตึกแถว บริเวณตลาดสมเพชร	50
ตารางที่ 3.8 ตัวอย่างตารางแสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติตึกแถวบริเวณตลาดสมเพชร	51
ตารางที่ 3.9 การให้ระดับคะแนน	51
ตารางที่ 3.10 ตัวอย่างตารางแสดงการเปรียบเทียบราคาตลาด	52
ตารางที่ 3.11 จำนวนข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ที่ $n=3$	53
ตารางที่ 4.1 ตารางลักษณะฐานของชั้นข้อมูลที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	72
ตารางที่ 4.2 ตารางลักษณะคุณสมบัติของชั้นข้อมูลที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	72
ตารางที่ 4.3 ตารางลักษณะฐานของชั้นข้อมูลตึกแถวพร้อมที่ดิน	73
ตารางที่ 4.4 ตารางลักษณะคุณสมบัติของชั้นข้อมูลตึกแถวพร้อมที่ดิน	73
ตารางที่ 4.5 ตารางลักษณะฐานของชั้นข้อมูลอาคารชุด	74
ตารางที่ 4.6 ตารางลักษณะคุณสมบัติของชั้นข้อมูลอาคารชุด	74

ตารางที่ 4.7	ตารางลักษณะฐานของชั้นข้อมูลหอพัก	75
ตารางที่ 4.8	ตารางลักษณะคุณสมบัติของชั้นข้อมูลหอพัก	75
ตารางที่ 4.9	ตารางอธิบายฐานข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (attribute data) ของข้อมูลอาคาร	76
ตารางที่ 4.10	ตารางแสดงการวิเคราะห์คุณภาพที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	109
ตารางที่ 4.11	ตารางแสดงการเปรียบเทียบราคาตลาดคุณภาพที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	110
ตารางที่ 4.12	ตารางแสดงการวิเคราะห์คุณภาพตึกแถวพร้อมที่ดิน	113
ตารางที่ 4.13	แสดงการเปรียบเทียบราคาตลาดคุณภาพตึกแถวพร้อมที่ดิน	113
ตารางที่ 4.14	แสดงการวิเคราะห์คุณภาพห้องชุด	116
ตารางที่ 4.15	แสดงการเปรียบเทียบราคาตลาดคุณภาพห้องชุด	116
ตารางที่ ก.1	ตารางราคาประเมินที่ดินสูงสุด-ต่ำสุด จังหวัดเชียงใหม่	128
ตารางที่ ก.2	ข้อมูลอาคารจำแนกแต่ละประเภทในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	129
ตารางที่ ก.3	ตารางบัญชีราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2555	130

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 1.1	แผนที่แสดงราคาประเมินที่ได้จากแบบจำลองเพื่อการประเมินราคาที่ดิน	4
ภาพที่ 1.2	ภาพรวมของระบบ GIS กับการทำงานระบบบอสังหาริมทรัพย์	6
ภาพที่ 1.3	ภาพถ่ายทางอากาศแบบราสเตอร์	8
ภาพที่ 1.4	(ก) โปรแกรมสำหรับนายหน้าที่แสดงบริเวณและข้อมูลที่ถูกล็อก (ข) โปรแกรมสำหรับนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์	9
ภาพที่ 1.5	แสดงแผนที่ในพื้นที่ศึกษาเมืองอโรโรมี สหพันธ์สาธารณรัฐไนจีเรีย	10
ภาพที่ 2.1	แผนที่เทศบาลนครเชียงใหม่	28
ภาพที่ 3.1	แสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษา บริเวณเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	34
ภาพที่ 3.2	แผนผังระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์มูลค่าการประเมิน ราคาทรัพย์สินในบริเวณเทศบาลนครเชียงใหม่	56
ภาพที่ 3.3	การสร้างฐานข้อมูลราคาทรัพย์สินของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	57
ภาพที่ 3.4	การวิเคราะห์หลักคุณสมบัตินี้ของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	58
ภาพที่ 3.5	การออกแบบโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	70
ภาพที่ 4.1	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะและข้อมูลเชิงพื้นที่	80
ภาพที่ 4.2	รูปแบบการกำหนดเงื่อนไขด้วยวิธี are within a distance of	81
ภาพที่ 4.3	วิธีการวิเคราะห์หลักการทำงานของโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	83
ภาพที่ 4.4	การออกแบบสำหรับผู้นำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่	84
ภาพที่ 4.5	การนำเข้าข้อมูลเชิงคุณลักษณะ	85
ภาพที่ 4.6	ระบบการทำงานในการคำนวณ	86
ภาพที่ 4.7	การวิเคราะห์โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	87
ภาพที่ 4.8	โปรแกรมการประเมินราคาทรัพย์สิน	88
ภาพที่ 4.9	โปรแกรมเริ่มการประเมินราคาทรัพย์สิน	89
ภาพที่ 4.10	ขั้นตอนการการประเมินราคาทรัพย์สินประเภทที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	90

ภาพที่ 4.11	เลือกตำแหน่งที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	91
ภาพที่ 4.12	แสดงตำแหน่งที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัยที่ถูกประเมินกับที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียง	91
ภาพที่ 4.13	แสดงหน้าตาการประเมินราคาที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	92
ภาพที่ 4.14	แสดงหน้าตาแสดงราคาประเมินที่ต้องการทราบราคาที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	93
ภาพที่ 4.15	ขั้นตอนการประเมินราคาทรัพย์สินประเภทตึกแถวพร้อมที่ดิน	95
ภาพที่ 4.16	เลือกตำแหน่งตึกแถวพร้อมที่ดิน	95
ภาพที่ 4.17	แสดงตำแหน่งตึกแถวพร้อมที่ดินที่ถูกประเมินกับตึกแถวพร้อมที่ดินบริเวณใกล้เคียง	96
ภาพที่ 4.18	แสดงหน้าตาการประเมินราคาตึกแถวพร้อมที่ดิน	97
ภาพที่ 4.19	แสดงหน้าตาการประเมินที่ต้องการทราบราคาตึกแถวพร้อมที่ดิน	98
ภาพที่ 4.20	ขั้นตอนการประเมินราคาทรัพย์สินประเภทอาคารชุด	100
ภาพที่ 4.21	เลือกตำแหน่งอาคารชุด	100
ภาพที่ 4.22	แสดงตำแหน่งอาคารชุดที่ถูกประเมินกับอาคารชุดบริเวณใกล้เคียง	101
ภาพที่ 4.23	แสดงหน้าตาการประเมินราคาอาคารชุด	102
ภาพที่ 4.24	แสดงหน้าตาการประเมินที่ต้องการทราบราคาอาคารชุด	103
ภาพที่ 4.25	ขั้นตอนการประเมินราคาทรัพย์สินประเภทหอพัก	104
ภาพที่ 4.26	เลือกตำแหน่งหอพัก	105
ภาพที่ 4.27	แสดงหน้าตาการประเมินราคาหอพัก	106
ภาพที่ 4.28	แสดงหน้าตาการประเมินราคาหอพัก	107
ภาพที่ 4.29	เลือกตำแหน่งที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัยบริเวณถนนเจริญเมือง	108
ภาพที่ 4.30	แสดงผลการวิเคราะห์โปรแกรมค่าคะแนนความถ่วงน้ำหนักและราคาประเมินที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย	109
ภาพที่ 4.31	แสดงผลการวิเคราะห์โปรแกรมค่าคะแนนความถ่วงน้ำหนักและราคาประเมินที่ดินว่างเปล่าพร้อมบ้านพักอาศัย โดยนักประเมินเป็นผู้ประเมิน	111
ภาพที่ 4.32	เลือกตำแหน่งตึกแถวพร้อมที่ดิน บริเวณขนส่งเชียงใหม่	111
ภาพที่ 4.33	แสดงผลการวิเคราะห์โปรแกรมค่าคะแนนความถ่วงน้ำหนักและราคาประเมินตึกแถวพร้อมที่ดิน	112
ภาพที่ 4.34	เลือกตำแหน่งอาคารชุด บริเวณสี่แยกกริมคำ	114

ภาพที่ 4.35	แสดงผลการวิเคราะห์โปรแกรมค่าคะแนนความถ่วงน้ำหนักและราคา ประเมินอาคารชุด	115
ภาพที่ 4.36	แสดงผลการวิเคราะห์โปรแกรมค่าคะแนนความถ่วงน้ำหนักและราคา ประเมินอาคารชุดโดยนักประเมินเป็นผู้ประเมิน	117
ภาพที่ 4.37	เลือกตำแหน่งหอพัก บริเวณข้างเผือก	118
ภาพที่ 4.38	การวิเคราะห์ผล โปรแกรมการประเมินราคาทรัพย์สินประเภทหอพัก	119
ภาพที่ ข.1	โปรแกรม ArcGIS 9.2	132
ภาพที่ ข.2	การนำเข้าชั้นข้อมูล	132
ภาพที่ ข.3	ลักษณะชั้นข้อมูลนำเข้า	133
ภาพที่ ข.4	สร้างแถบเครื่องมือใน Customize	133
ภาพที่ ข.5	เพิ่มปุ่ม Zoon In และ Zoom Out ไปไว้ในแถบเครื่องมือที่สร้างไว้ ในหน้าต่าง Customize	134
ภาพที่ ข.6	การเพิ่มปุ่มที่ทดสอบเขียนโปรแกรม	134
ภาพที่ ข.7	การตั้งค่าปุ่ม โปรแกรม	135
ภาพที่ ข.8	เพิ่มกลุ่มเมนูจากกลุ่มเมนูหลัก	135
ภาพที่ ข.9	เพิ่มเมนูย่อยในเมนูหลัก	136
ภาพที่ ข.10	เพิ่มปุ่มแบบข้อความในเมนูย่อย	136
ภาพที่ ข.11	การนำเข้าข้อมูลเชิงคุณลักษณะ	137
ภาพที่ ข.12	การเริ่มต้นการสร้าง Field	137
ภาพที่ ข.13	การใส่ข้อมูลหน้าต่าง Add Field	138
ภาพที่ ข.14	การเริ่มต้นสู่การนำเข้าข้อมูล	138
ภาพที่ ข.15	การเปิดหน้าต่าง Attribute Table	139
ภาพที่ ข.16	การเปิดหน้าต่าง Table เพื่อนำรูปภาพเข้า	139
ภาพที่ ข.17	หน้าต่าง Table เพื่อนำรูปภาพเข้า	140
ภาพที่ ข.18	การเปิดโปรแกรม Visual Basic Editor	140
ภาพที่ ข.19	การเปลี่ยน Font ในโปรแกรม Microsoft Visual Basic	141
ภาพที่ ข.20	การเพิ่มข้อความเชื่อมโยง	141
ภาพที่ ข.21	โปรแกรม Microsoft Visual Studio	142
ภาพที่ ข.22	การเชื่อมโยง โปรแกรม Microsoft Visual Studio กับ โปรแกรม ArcGIS	142

ภาพที่ ข.23	หน้าต่าง ArcMapTool – Microsoft Visual Studio	143
ภาพที่ ข.24	ทำการเขียนโปรแกรม	143
ภาพที่ ข.25	หน้าต่างโปรแกรม ArcMap – ArcInfo	144



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved