

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยการศึกษาราคาห้องพักมาตรฐานของห้องพัก ในเขตพื้นที่ ที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่ดินพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากตามพระราชบัญญัติการผังเมือง (สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่, 2551) รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยพายัพ

ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ หอพักที่ตั้งอยู่รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ ในรัศมี 2 กิโลเมตร พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตำบลแม่เหียะ ในรัศมี 2 กิโลเมตร และหอพักที่ตั้งอยู่รอบมหาวิทยาลัยพายัพ ได้แก่ พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยพายัพ ตำบลหนองป่าครั่ง ในรัศมี 2 กิโลเมตร พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยพายัพ ตำบลวัดเกต ในรัศมี 2 กิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตพื้นที่ที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่ดินพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ที่มีห้องพักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันตั้งอยู่

ขนาดตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

ขนาดของประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ หอพักที่ตั้งอยู่ในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ ตำบลสุเทพ และตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยพายัพ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ ตำบลหนองจ่อม ตำบลสันทรายน้อย ตำบลสันพระเนตร อำเภอสันทราย และตำบลหนองป่าครั่ง ตำบลท่าศาลา ตำบลสันผีเสื้อ ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลวัดเกต ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ คัดเลือกตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดโดยคัดเลือกข้อมูลที่มีคุณภาพ เฉพาะห้องพักที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน โดยภายในมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ได้แก่ โต๊ะ ตู้เก็บเสื้อผ้า เตียงนอน เครื่องทำน้ำอุ่น ไม่มีเครื่องปรับอากาศ โดยมีจำนวนห้องพักที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนหอพักมาตรฐานรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยพายัพ

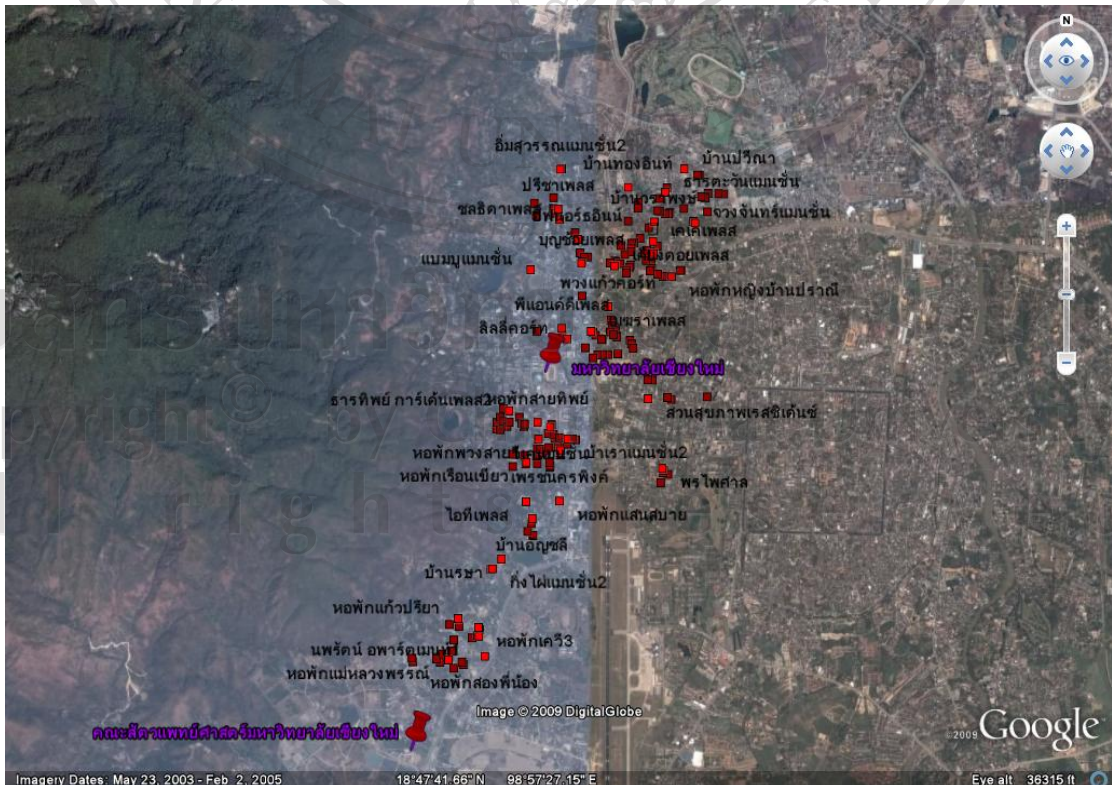
บริเวณ	จำนวน (หอพัก)
โดยรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	200
โดยรอบมหาวิทยาลัยพายัพ	125
รวม	325

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

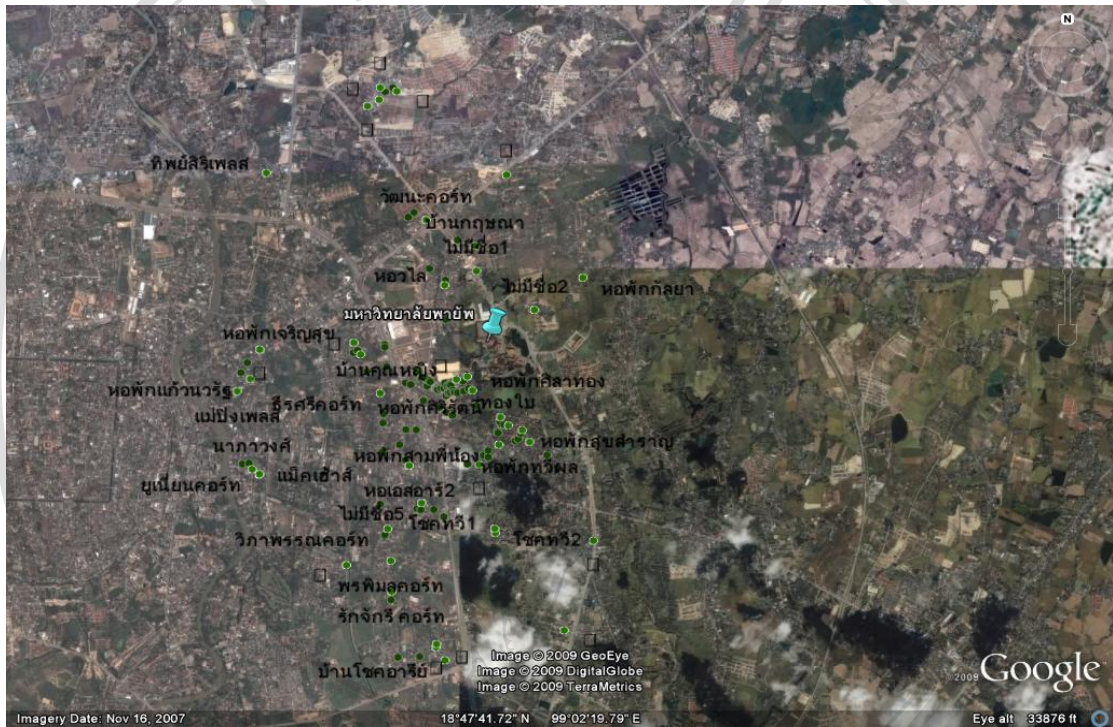
ในการศึกษาครั้งนี้ทำการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 จนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยเก็บข้อมูลจากข้อมูลภาคสนาม เพื่อรวบรวมข้อมูลค่าเช่าห้องพักของหอพักมาตรฐาน รวมทั้งเก็บข้อมูลพิกัดแลตติจูด (N) ลองจิจูด (E) ในระบบพิกัดภูมิศาสตร์ WGS1984 ของหอพักนั้นๆ โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้

ภาพที่ 1 พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจำนวนหอพักมาตรฐานจำนวน 200 หอพัก



ที่มา: ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จาก Google Earth ถ่ายเมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2546 ถึง 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548

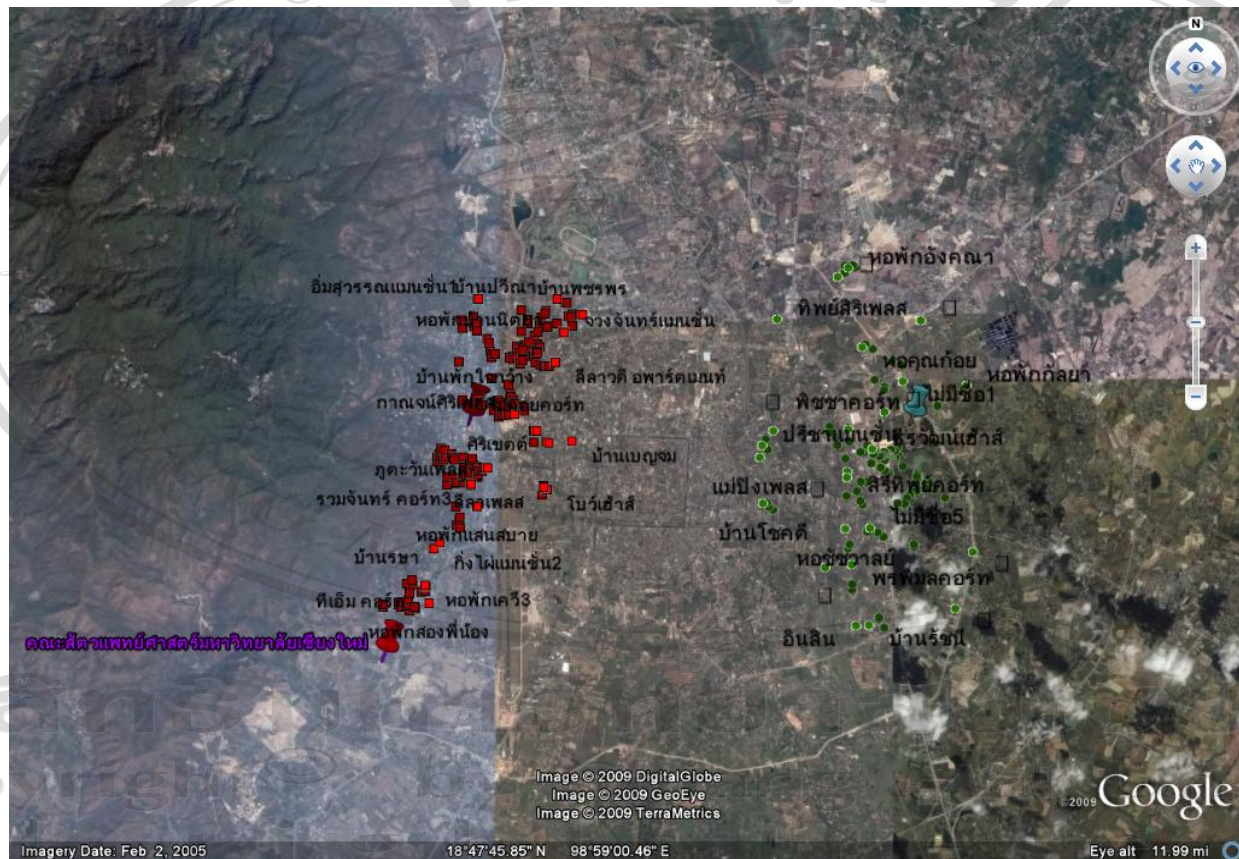
ภาพที่ 2 พื้นที่รอบมหาวิทยาลัยพายัพ มีจำนวนหอพักมาตรฐานจำนวน 125 หอพัก



ที่มา: ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณรอบมหาวิทยาลัยพายัพ จาก Google Earth ถ่ายเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 3 พื้นที่รวมทั้งรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และรอบมหาวิทยาลัยพายัพ มีจำนวนหอพักมาตรฐานรวมจำนวน 325 หอพัก



ที่มา: ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยพายัพ จาก Google Earth ถ่ายเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ ใช้เครื่องมือระบุพิกัดตำแหน่งตามพื้นผิวโลก แบบสอบถามราคาค่าเช่าห้องพักมาตรฐาน แผนที่ดิจิทัลบริเวณจังหวัดเชียงใหม่ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Arc GIS 9.2

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ มีกระบวนการในการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก มัชฐาน ฐานนิยม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของค่าเช่าหอพักมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 สร้างตารางข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลคุณสมบัติ (Attribute Information) ของค่าเช่า และข้อมูลจุด (Point) ที่อ้างอิงตามพิกัดตำแหน่งตามพื้นผิวโลก ซึ่งจัดเก็บแยกเป็น ตารางข้อมูลค่าเช่าหอพักรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตารางข้อมูลค่าเช่าหอพักรอบมหาวิทยาลัยพายัพ ตารางข้อมูลค่าเช่าหอพักรวมรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และรอบมหาวิทยาลัยพายัพ

2.2 สร้างประเภทของลักษณะ (Features Class) ของหอพัก ซึ่งเป็นที่จัดเก็บฐานข้อมูลของตำแหน่งหอพัก และค่าเช่าหอพักมาตรฐาน ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ (X_1) ในลักษณะของไฟล์รูปร่าง (Shape File) ที่สามารถแสดงผลข้อมูลจุดของตำแหน่งที่ตั้งของหอพัก และคุณสมบัติทางด้านค่าเช่าของหอพัก ในรูปแบบแผนที่ในระบบพิกัดภูมิศาสตร์ WGS1984 และเพื่อทำการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Arc GIS 9.2 จากตารางข้อมูลในข้อ 2.1 ที่มีค่าพิกัดภูมิศาสตร์อ้างอิง ซึ่งสามารถคำนวณระยะทางได้ทั้งแบบยูคลิด และแบบแมนฮัตตัน ทั้งนี้เพื่อใช้แทนค่าในแบบจำลองค่าถ่วงน้ำหนัก (w_{ij}) ในการวิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่ของราคาค่าเช่าหอพักมาตรฐาน และประมาณค่าราคาค่าเช่าหอพักมาตรฐานเชิงพื้นที่ต่อไป

2.3 วิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่ โดยใช้แบบจำลองสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของมอแรน (I) และค่าคะแนนมาตรฐานของมอแรน (Z) ของค่าเช่าหอพักมาตรฐาน (X_1) ในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษา ซึ่งกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (w_{ij}) เป็นแบบผกผันตามระยะทาง (IDW) เพื่อหารูปแบบของค่าเช่าหอพักว่าค่าเช่าหอพักว่ามีรูปแบบใดในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ ในกรณีที่ปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ แสดงว่าค่าเช่าหอพักมาตรฐานมีระดับราคาค่าเช่าเดียวกันในพื้นที่เดียวกัน เป็นลักษณะตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ (Pure Competition Market) ซึ่งมีจำนวนผู้ประกอบการหอพักและผู้เช่าหอพักมากมาย

ทั้งนี้ผู้ประกอบการหอพัก และผู้เช่ารายหนึ่งรายใดไม่ทำให้อุปสงค์ของตลาดเปลี่ยนแปลง ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาค่าเช่า ผู้ประกอบการหอพักจึงไม่สามารถกำหนดราคาค่าเช่าตามใจของตนได้ ต้องอ้างอิงราคาค่าเช่าตามตลาดท้องถิ่นนั้นๆ และในกรณีที่ยอมรับสมมติฐานศูนย์ ที่ค่าเช่าหอพักมาตรฐานมีรูปแบบกระจายตัวแบบสุ่มหรือไม่มีรูปแบบแน่นอน แสดงว่าค่าเช่าหอพักมาตรฐานมีระดับราคาค่าเช่าแตกต่างกันในพื้นที่เดียวกัน เป็นลักษณะตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดในแต่ละท้องถิ่น ดังนั้นปัจจัยทางด้านกายภาพ และลักษณะหอพักที่มีความแตกต่างกัน จะส่งผลกระทบต่อราคาค่าเช่า ผู้ประกอบการหอพักสามารถกำหนดราคาค่าเช่าตามความแตกต่างของคุณค่าที่เสนอให้กับผู้เช่า

2.4 วิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่โดยใช้แบบจำลองค่าความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของจิทริส-อรอด (G) และค่าคะแนนมาตรฐานของจิทริส-อรอด (Z_G) ของค่าเช่าหอพักมาตรฐาน (Z_j) ในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษา ซึ่งกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (ω_j) เป็นแบบผกผันตามระยะทาง (IDW) เพื่อหารูปแบบของค่าเช่าหอพักว่ามีรูปแบบใดในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ ในกรณีที่ปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ ค่าเช่าหอพักมาตรฐานมีค่าเช่าระดับเดียวกันในพื้นที่เดียวกัน เป็นลักษณะตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ (Pure Competition Market) ซึ่งมีจำนวนผู้ประกอบการหอพักและผู้เช่าหอพักมากมาย ทั้งนี้ผู้ประกอบการหอพัก และผู้เช่ารายหนึ่งรายใดไม่ทำให้อุปสงค์ของตลาดเปลี่ยนแปลง ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาค่าเช่า ผู้ประกอบการหอพักจึงไม่สามารถกำหนดราคาค่าเช่าตามใจของตนได้ ต้องอ้างอิงราคาค่าเช่าตามตลาดท้องถิ่นนั้นๆ และในกรณีที่ยอมรับสมมติฐานศูนย์ ที่ค่าเช่าหอพักมาตรฐานมีรูปแบบกระจายตัวแบบสุ่มหรือไม่มีรูปแบบแน่นอน แสดงว่าค่าเช่าหอพักมาตรฐานมีระดับราคาค่าเช่าแตกต่างกันในพื้นที่เดียวกัน เป็นลักษณะตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดในแต่ละท้องถิ่น ดังนั้นปัจจัยทางด้านกายภาพ และลักษณะหอพักที่มีความแตกต่างกัน จะส่งผลกระทบต่อราคาค่าเช่า ผู้ประกอบการหอพักสามารถกำหนดราคาค่าเช่าตามความแตกต่างของคุณค่าที่เสนอให้กับผู้เช่า

2.5 วิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่โดยใช้แบบจำลองค่าความสัมพันธ์แอนซีลิน โลคัลของมอแรน และค่าคะแนนมาตรฐานแอนซีลิน โลคัลของมอแรน (Z_{II}) ของค่าเช่าหอพักมาตรฐาน (Z_j) ในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษา ซึ่งกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (ω_j) เป็นแบบผกผันตามระยะทาง (IDW) เพื่อหารูปแบบการจัดตัวของค่าเช่าหอพักในพื้นที่ย่อย ซึ่งมีรูปแบบ 4 รูปแบบ ได้แก่ หอพักที่มีค่าเช่าสูงในกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าเช่าหอพักสูง (HH) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดราคาค่าเช่าได้สูงกว่าพื้นที่อื่น เป็นตลาดที่น่าสนใจในการประกอบธุรกิจนี้ หอพักที่มีค่าเช่าต่ำในกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าเช่าหอพักต่ำ (LL) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดราคาค่าเช่าได้ต่ำกว่าพื้นที่อื่น จึงเป็นพื้นที่ที่ไม่น่าสนใจ หอพักที่มีค่าเช่าสูงในกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าเช่าหอพักต่ำ (HL) และหอพักที่มีค่าเช่าต่ำในกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าเช่าหอพักสูง (LH)

ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างทางกายภาพ และลักษณะของหอพัก หรืออาจจะมีการกำหนดค่าเช่าที่ไม่เหมาะสมในตลาดท้องถิ่นนั้นๆ

2.6 วิเคราะห์รูปแบบเชิงพื้นที่โดยการวิเคราะห์หัจจุดร้อนแรง ใช้แบบจำลองค่าคะแนนมาตรฐานความสัมพันธ์ของจิทริส-อโรคที่ตำแหน่งใดๆ (G_i^*) ของค่าเช่าหอพักมาตรฐาน (X_j) ในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษา ซึ่งกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (ω_j) เป็นแบบผกผันตามระยะทาง (IDW) เพื่อหาแบบจำลองการปรับตัวของค่าเช่าหอพักในพื้นที่ย่อย ซึ่งมีรูปแบบ 2 รูปแบบ ได้แก่ กลุ่มพื้นที่ที่มีค่าเช่าหอพักสูง (Hot Spots) เพื่อหาพื้นที่ที่น่าสนใจหรือตลาดที่น่าสนใจในการประกอบธุรกิจนี้ และกลุ่มพื้นที่ที่มีค่าเช่าหอพักต่ำ (Cold Spots) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจกำหนดราคาค่าเช่าได้ต่ำกว่าพื้นที่อื่น จึงเป็นพื้นที่ที่ไม่น่าสนใจ

2.7 การประมาณค่าเชิงพื้นที่ (Spatial Interpolation) โดยใช้แบบจำลองสหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) ซึ่งกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (ω_j) เป็นแบบผกผันตามระยะทาง (IDW) ประมาณการค่าเช่าหอพักมาตรฐาน (X_k) ในตำแหน่งที่ไม่ทราบค่า จากชุดข้อมูลค่าเช่าหอพักมาตรฐานที่ทราบค่า (X_j) ในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษา ซึ่งเป็นการประมาณค่าคุณสมบัติจากชุดข้อมูลที่เป็นจุด (Point) ไปเป็นข้อมูลที่เป็นรูปแบบเซลล์ (Cell) หรือข้อมูลราสเตอร์ (Raster) ครอบคลุมพื้นที่ที่ศึกษา โดยใช้วิธีการประมาณแบบค่าถ่วงน้ำหนักเป็นแบบผกผันตามระยะทางของทุกค่าเช่าในพื้นที่ และประมาณค่าโดยวิธีค่าธรรมชาติข้างเคียง ซึ่งผลที่ได้จากการประมาณราคาค่าเช่าในแต่ละพื้นที่ แสดงถึงราคาอ้างอิง (Reference Price) ในตลาดหอพักในแต่ละท้องถิ่น โดยใช้เกณฑ์แบ่งส่วนตลาดตามเขตภูมิศาสตร์ (Geographic Segmentation)

สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและระยะเวลาในการดำเนินการศึกษา

สถานที่ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สถานประกอบการให้เช่าห้องพักรายเดือน บริเวณรอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บริเวณรอบมหาวิทยาลัยพายัพ และคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสถานที่ในการดำเนินการศึกษา รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 11 เดือน ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาริเริ่มดำเนินการศึกษาระหว่าง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2552