

บทที่ 4

การประเมินค่าทรัพย์สินในประเทศไทย

ในบทนี้ผู้ศึกษาได้นำประวัติความเป็นมาของการประเมินค่าทรัพย์สิน การนำแบบจำลองมาพัฒนาใช้เพื่อประเมินค่าทรัพย์สินและนวัตกรรมการประเมินค่าทรัพย์สินสำหรับประเทศไทย ตลอดจนการนำคอมพิวเตอร์และการวิเคราะห์ห้สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ที่จะนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการประเมินค่าทรัพย์สิน รวมทั้งการวิเคราะห์ที่แลกเปลี่ยนบนวงแหวนรอบกลาง (ชม.3029) ในจังหวัดเชียงใหม่

4.1 ประวัติความเป็นมา การประเมินค่าทรัพย์สินในประเทศไทย (วสันต์ คงจันทร์ , 2545)

ปัจจุบันการประเมินค่าทรัพย์สินเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจดำเนินการในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับทรัพย์สิน โดยเฉพาะอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากอสังหาริมทรัพย์ส่วนใหญ่จะมีมูลค่าสูง การตัดสินใจบนพื้นฐานที่ถูกต้องในแง่มูลค่า จะทำให้สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง การใช้ประโยชน์ทางด้านการประเมินค่าทรัพย์สินปัจจุบันมีมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการซื้อขาย การลงทุน การร่วมทุน การจำนอง จำน่า การเช่า การเวนคืน คิถภษษี การแบ่งมรดก หรือแม้แต่นปัจจุบันนี้ NPLs ทั้งหลายที่ใช้ในการตั้งสำรอง การโอนชำระหนี้ การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ ฯลฯ

ประวัติความเป็นมาของ วิชาชีพประเมินค่าทรัพย์สินในประเทศไทย โดยความเป็นมาสามารถแยกกล่าวถึงได้เป็น 2 ส่วน คือ ในภาครัฐ กับภาคเอกชน โดยในภาครัฐ ได้มีการริเริ่มเมื่อประมาณปี 2527 โดยหลังจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ได้แนะนำให้จัดตั้งหน่วยงานประเมินราคากลางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่ใช้ฐานมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะภาษีทรัพย์สินซึ่งจัดเก็บโดยหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อคนในท้องถิ่นนั้นๆ แทนการใช้เงินงบประมาณจากส่วนกลาง ผลจากนโยบายดังกล่าว ทำให้มีการจัดตั้ง "สำนักงานกลางประเมินราคาทรัพย์สินแห่งชาติ" ขึ้นโดยให้อยู่ในการดูแลของกรมที่ดินกระทรวงมหาดไทย และจากการดำเนินงานโครงการพัฒนากรรมที่ดินและเร่งรัดการออกโฉนดที่ดินทั่วประเทศของกรมที่ดิน ซึ่งได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการจากรัฐบาลออสเตรเลีย (AusAID) และได้รับการสนับสนุนด้านเงินกู้จากธนาคารโลก (World Bank) สำนักงานกลางประเมินราคาทรัพย์สิน ได้ตระหนักถึงความสำคัญจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่จะสร้างความแข็งแกร่ง ดังนั้นจึงถูกกำหนดให้เป็นผู้ดำเนินการพัฒนาวิชาชีพการประเมินมูลค่าทรัพย์สินของประเทศ โดยสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ด้านการประเมินราคาทรัพย์สินที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ในปี 2530 ซึ่ง

เป็นหลักสูตรแรกที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการประเมินราคา พร้อมให้ทุนการศึกษาแก่ข้าราชการของกรมที่ดิน ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวได้รับความสนใจจากข้าราชการกรมที่ดินอย่างมาก

ในภาคเอกชน ได้มีการริเริ่มโดยการจัดตั้งบริษัทประเมินราคาทรัพย์สินแห่งแรกในประเทศไทยเมื่อปี 2517 (ค.ศ.1974) ชื่อ Asian Appraisal Co.,Ltd (บริษัทต่างประเทศ คือ American Appraisal Co.,Ltd ถือหุ้น 49% และมีบริษัทไทยถือหุ้น 51% ได้แก่ บริษัท ทิสโก้ จำกัด ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกสิกรไทย และสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์) แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก บริษัทประเมิน ได้มีการเริ่มกิจกรรมอย่างจริงจังเกิดขึ้นในช่วงปี 2529 ที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ได้เริ่มให้บริษัทประเมินภายนอกเป็นผู้รับจ้างทำการประเมินให้กับลูกค้าขอสินเชื่อ จึงถือเป็นยุคเริ่มต้นของบริษัทประเมิน โดยมีบริษัทประเมินหลายแห่ง ได้เริ่มทำการประเมินราคาหลักประกันให้กับธนาคารอาคารสงเคราะห์ เช่น บจก.อเมริกัน แอปเพรชัล บจก.ไซมอนลิม บจก. ทิมดี เป็นต้น จากนั้นในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา ได้มีจำนวนบริษัทที่ประกอบการด้านการประเมินราคาทรัพย์สินมากขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะช่วงปี 2538-2539 ที่มีประมาณ 60 แห่ง แต่ได้ลดน้อยลงในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำจากปี 2540 เป็นต้นมา ได้มีบริษัทประเมินเกือบครึ่งที่เลิกกิจการไป อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2543-2544 ก็ได้มีเกิดบริษัทประเมินอีกหลายสิบแห่ง นับถึงที่ปัจจุบันที่แจ้งรายชื่อมายังสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย รวมจำนวน 62 แห่ง ปัจจุบันบริษัทประเมินฯ จะมีนักประเมินตั้งแต่ 10-200 คน ทางด้านการควบคุมดูแล ในปี 2529 ได้มีการก่อตั้ง "สมาคมผู้ประเมินราคาทรัพย์สินแห่งประเทศไทย" (VALUERS ASSOCIATION OF THAILAND : VAT) โดยการรวมตัวของบริษัทประเมินที่ทำงานให้กับ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ เพื่อทำหน้าที่ฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ และในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันสมาคมมีสมาชิกเกือบ 2,000 คน โดยเป็นพนักงานในบริษัทประเมินเอกชนประมาณ 1,234 คน (ที่ยังมีสมาชิกภาพอยู่ในปัจจุบัน) ส่วนที่เหลือในภาครัฐ ซึ่งมาจากบริษัทเอกชนประมาณ 60 แห่ง สถาบันการเงิน สถาบันการศึกษา และข้าราชการจากกรมที่ดิน เป็นต้น

ปัจจุบันสมาคมมีบทบาทหลักในการควบคุมดูแลครั้งกรของนักประเมิน และบริษัทเอกชน ในการทำงานวิชาชีพให้กับผู้ใช้บริการ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย (ผู้ดูแลสถาบันการเงินซึ่งเป็นงานหลักของบริษัทประเมินต่างๆ) สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ในกรณีประเมินค่าให้บริษัทมหาชนในตลาดหลักทรัพย์ (ปัจจุบัน ก.ล.ต. ได้รับรองไว้ 27 บริษัท คราวละ 2 ปี <http://www.sec.or.th>) นอกจากนี้ยังมี กรมการประกันภัย กองทุนอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ เป็นต้น

ในปี 2539 ได้มีการก่อตั้ง สมาคมนักประเมินราคาอสังหาริมทรัพย์ไทย (THAI VALUERS ASSOCIATION : TVA) ขึ้นมาอีกแห่งหนึ่ง โดยเป็นการรวมตัวของภาคเอกชนเป็นหลัก มีบทบาทที่คล้ายคลึงกันทางด้านการศึกษา ผู้ประเมินมูลค่าทรัพย์สินทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งส่วนใหญ่ในเวลานั้นไม่ได้สำเร็จการศึกษาโดยตรงในสาขาประเมินราคาทรัพย์สิน เพียงแต่เป็นสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น เนื่องจากขณะนั้นยังมีสถาบันการศึกษาเปิดสอนหลักสูตรทางการประเมิน ที่สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ เพียงแห่งเดียว (ปี 2530) แต่ในช่วงต่อมาในปี 2538 กรมที่ดินร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้เปิดสอน "หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการประเมินราคาทรัพย์สิน (Graduate Diploma Program in Property Valuation: GPV)" ในคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยรับผู้สำเร็จปริญญาตรีทุกสาขาเข้าเรียนในหลักสูตรดังกล่าวระยะเวลา 1 ปี ในการนี้ได้เชิญอาจารย์จากประเทศออสเตรเลียมาร่วมบรรยาย ปัจจุบันจบการศึกษาไปแล้ว 5 รุ่น จำนวนประมาณ 400 คน และในปี 2544 ได้เปิดการสอนในระดับปริญญาโททางด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์รุ่นแรก โดยมีสาขาหลัก ทางด้านการประเมินค่าทรัพย์สิน เป็น 1 ใน 3 สาขาหลักที่เปิดสอน (Property Valuation, Property Investment, Property Management) นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีมหาวิทยาลัยรามคำแหง, มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ที่เปิดสอนในเรื่องการประเมินราคาทรัพย์สินในระดับปริญญาตรี เป็นวิชาโทหรือวิชาเลือก รวมทั้งมีบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจฝึกอบรมทางด้านประเมินราคาทรัพย์สิน เช่นที่ Agency for Real Estate Affairs เองก็ได้มีการจัดอบรมและเปิดสอนเป็นโรงเรียนธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มาตั้งแต่ปี 2538 ทั้งหมดข้างต้นเป็นภาพรวมคร่าว ๆ ถึงพัฒนาการทางการประเมินค่าทรัพย์สินกว่า 20 ปีในประเทศไทย

4.2 พัฒนาการแบบจำลองเพื่อใช้ในการประเมินค่าทรัพย์สินและนวัตกรรมการประเมินค่าทรัพย์สินสำหรับประเทศไทย (โสภณ พร โสภณชัย, 2548)

นวัตกรรมการประเมินค่าทรัพย์สินด้วย “แบบจำลองการประเมินค่าทรัพย์สินอัตโนมัติ” หรือ CAMA (Computer Assisted Mass Appraisal) หรือ AVM (Automated Valuation Method) ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้เพื่อประโยชน์ต่อสาธารณชน บางท่านอาจไม่รู้จักบริการวิชาชีพนี้และอาจไม่เห็นความจำเป็นเพราะเชื่อว่าเราเองก็คงพอรู้มูลค่าทรัพย์สินของตนดีอยู่แล้ว แต่บางครั้งสิ่งที่เราเชื่ออาจไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง อันจะก่อผลเสียต่อการซื้อ-ขาย ร่วมทุน ลงทุน หรือแม้กระทั่งการแบ่งแยกมรดกอย่างเป็นทางการหรือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ และแม้มูลค่าที่เจ้าของทรัพย์สินเองเข้าใจอาจถูกต้อง แต่คนอื่นก็อาจไม่เชื่อถือ ดังนั้นจึงควรมีนักวิชาชีพมาประเมินให้

อย่างเป็นกลาง เช่นในการจ้างอสังหาริมทรัพย์ การจ่ายค่าทดแทนจากการเวนคืน ฯลฯ เป็นต้น ในปัจจุบันจะสังเกตได้ว่า หากเราไปกู้เงินธนาคาร เราก็จะต้องให้บริษัทประเมินไปวิเคราะห์มูลค่าเสียก่อนเพื่อให้ผู้กู้สบายใจได้ว่าทางธนาคารจะไม่ประเมินเองตามอำเภอใจ

ความจริงแล้วทุกอย่างล้วนมีมูลค่าเป็นตัวเงินทั้งสิ้น แม้แต่บ้านทรุดโทรมหลังหนึ่งในสลัมก็ตาม เพราะสามารถปล่อยเช่าหารายได้หรือขายต่อได้ เป็นต้น ดังนั้นในยามฉุกเฉินหรือเวนคืนก็ต้องพิจารณาให้มูลค่าที่เหมาะสม การประเมินค่าทรัพย์สินอย่างสอดคล้องกับความเป็นจริงจึงถือเป็นวิชาชีพหนึ่งที่ต้องแสดงถึงมาตรฐานและความเป็นกลาง ความจำเป็นในการใช้ แบบจำลองการประเมินค่าทรัพย์สิน หรือ CAMA ใช้สำหรับการประเมินทรัพย์สินนับร้อยนับพันแปลง เช่น ทุ่งหมู่บ้านหรือตำบล ซึ่งจะกระทบต่อผลประโยชน์ของประชาชนในระดับกว้างโดยเฉพาะในกรณีการกำหนดค่าทดแทนจากการเวนคืน หรือเพื่อการจัดรูปที่ดินเพื่อพัฒนาเมือง เป็นต้น

หลักการของ “แบบจำลองการประเมินค่าทรัพย์สินอัตโนมัติ” หรือ CAMA (Computer Assisted Mass Appraisal) อาศัยความรู้ของอสังหาริมทรัพย์ กล่าวคือ บ้านหรืออสังหาริมทรัพย์เป็น “ตัวแปรตาม” ที่มูลค่าจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ และถ้าสามารถระบุปัจจัยที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในมูลค่าของทรัพย์สินดังกล่าวได้ ก็จะสามารถคำนวณมูลค่าทรัพย์สินได้ ตัวอย่างเช่น ราคาต่อตารางวาของที่ดินแต่ละแปลงในบริเวณหนึ่งขึ้นอยู่กับ ขนาด หน้ากว้างของแปลงที่ดินติดถนน ความกว้างของถนน สภาพถนน แปลงห้วมุม สภาพการใช้ที่ดิน ผังเมือง การเข้าถึงสาธารณูปโภคหรือไม่ ฯลฯ

ในทางวิชาการ สามารถใช้เทคนิคการสร้างสมการหา “ค่า” ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ด้วยแบบจำลองการวิเคราะห์พหุคูณถดถอย (Multiple regression analysis) จนสามารถคำนวณได้อย่างถูกต้อง อธิบายอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ได้ ตัวอย่างเช่น เราจะสามารถประมาณการได้ว่า ราคาที่ดินแต่ละแปลงที่มีหน้ากว้างลดหลั่นกันแปลงละ 1 เมตร มีขนาดลดหลั่นกันแปลงละ 1 ตารางวา หรือมีระยะห่างจากถนนใหญ่ลดหลั่นกันไปแปลงละ 20 เมตร จะมีราคาต่างกันเท่าใดต่อตารางวา ดังนั้นกรณีที่ดินจำนวนมากแปลงตั้งอยู่ติดกัน การประเมินที่เปลี่ยนแปลงตามปกติคงเสียเวลาและงบประมาณมาก นอกจากนี้ยังอาจเกิดความไม่เป็นธรรมต่อเจ้าของที่ดิน และยังอธิบายราคาที่เปลี่ยนไปตามลักษณะของทรัพย์สินแต่ละแปลงได้ยาก พัฒนาการ “แบบจำลองการประเมินค่าทรัพย์สินอัตโนมัติ” หรือ CAMA ในประเทศไทย เริ่มมีพัฒนาการมาตั้งแต่ทศวรรษที่ 70 (2513-2522) แต่กว่าที่เมืองไทยจะได้ศึกษากันก็ล่วงไปปี 2532 เมื่อทาง Lincoln Institute of Land Policy แห่งนครบอสตัน จัดสอนเรื่องนี้ ดร.โสภณ พรโชคชัย เป็นผู้ศึกษาท่านแรกที่ได้สร้างแบบจำลอง CAMA เพื่อการประเมินค่าทรัพย์สินในประเทศไทยตามโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อการพัฒนาเมืองของสภาพัฒน์เมื่อปี 2533 หลังจากนั้นยังได้ทำให้กับทางสำนักผังเมือง (มท.) JICA, กรมการผังเมืองและอื่น ๆ รวมประมาณ 6 ครั้งจนถึงปัจจุบัน

แนวทางการสร้างแบบจำลองของ ดร.โสภณ พรโชคชัย มีวิธีการดังนี้

1. เริ่มต้นที่การจัดทำฐานข้อมูลที่ดินหรือทรัพย์สินในบริเวณที่เราต้องการประเมิน โดยให้มีรายละเอียดตัวแปรที่ต้องการศึกษาอย่างครบถ้วน
2. ดำรวจการซื้อขายที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการสร้างแบบจำลอง โดยจำนวนที่ควรเก็บได้ก็ไม่ควรต่ำกว่า 50 กรณีหรือนับร้อยกรณีก็ยิ่งดี
3. ทำความสะอาดข้อมูลคัดสรรเฉพาะที่มีเหตุผลและไม่มีลักษณะพิสดารจนไม่อาจอธิบายได้ (ปัจจุบันนี้มีโปรแกรมช่วยคัดสรรมากมายแต่ผู้ประเมินก็ควรตรวจสอบเองในรายละเอียดด้วย จะได้สามารถอธิบายตัวเลขได้อย่างเป็นรูปธรรม)
4. การวิเคราะห์ด้วย MRA (Multiple Regression Analysis) โดยในระยะแรก ความสำคัญเชิงตัวแปรอาจจะเป็นในรูปแบบเส้นตรง แบบหนึ่งบวกหนึ่งเป็นสอง แต่ในหลาย กรณีความสัมพันธ์อาจเป็นในรูปแบบโค้ง เช่น กรณีดอกเบี้ยทบต้น (ทวีคูณ), ค่าเสื่อมอาคาร (รูปหลังคาโค้ง) หรือระยะห่างจากถนน (ยิ่งห่างราคายิ่งถูกลงเป็นแบบรูปประฆังคว่ำ) เป็นต้น
5. การปรับใช้กับแปลงทรัพย์สินตามตัวแปรต่าง ๆ และสุ่มทดสอบกับการซื้อขายจริงว่ามีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด
6. ย้อนกลับไปพัฒนาแบบจำลองให้สอดคล้องกับความเป็นจริงยิ่งขึ้นจากบทเรียนตามข้อบกพร่องที่ค้นพบ ในระยะหลังมานี้ยังมีการพัฒนาเพิ่ม เติมด้วยการใช้ระบบการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนขึ้นเช่น neural networking การนำเสนอที่ง่ายต่อการใช้โดยเขียนโปรแกรมบน visual basic และโปรแกรมอื่น และที่สำคัญคือการประสานเทคโนโลยีระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS, Geographical Information System) เข้าไว้ด้วย

ในต่างประเทศมีพัฒนาการมากกว่าประเทศไทย เพราะมีฐานข้อมูลทรัพย์สิน บันทึกการซื้อขาย และภาพถ่ายทางอากาศ/ดาวเทียมที่ทันสมัย สามารถนำเสนอผ่านอินเทอร์เน็ต กระทั่งว่าแม้แต่ชาวบ้านทั่วไปก็เข้าถึงข้อมูลได้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์-ประเมินค่าทรัพย์สินเองได้แล้วในประเทศไทยยังไม่มีสิ่งเหล่านี้ ต้องหาทางพัฒนาตามเงื่อนไขที่มีอยู่ ซึ่งเชื่อว่าสามารถทำได้ดีแม้ในเงื่อนไขข้อจำกัดปัจจุบัน ถึงเมื่อนอกมีข้อมูลมากมาย แต่ก็มีผู้รู้บอกไว้ “Detail does not make vision” เราต้องใช้วิจารณญาณในการสังเคราะห์ข้อมูล ยึดถือหลักการสำคัญของการวิจัยที่ว่าด้วยการ “ทำซ้ำ-ทดสอบซ้ำ” นอกจากนี้การวิจัยยังมีทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ที่จะช่วยให้สามารถค้นหาความจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่านวัตกรรมการประเมินค่าทรัพย์สินได้พัฒนาไปมากแล้ว สาธารณชนควรมีความรอบรู้ ได้ศึกษาถึงวิชาชีพ-วิชาการด้านการประเมินค่าทรัพย์สิน เพื่อให้

การตัดสินใจต่าง ๆ ดำเนินไปอย่างรอบรู้ เป็นธรรม เพื่อประโยชน์ต่อทุกฝ่าย การประเมินค่าทรัพย์สิน จึงเป็นความรู้ที่ควรส่งเสริมให้ประชาชนอย่างกว้างขวางเพื่อความเป็นธรรมในสังคม

4.3 คอมพิวเตอร์กับการประเมินราคาที่ดิน(อัจฉริยะ ขงประยูร และ ศุภร มงคลแก้วสกุล, 2539 : 8)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มีบทบาทในการช่วยเหลืองานค้นคว้าและวิจัยด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์ทางด้านสถิติ ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพของการทำงานให้มีความถูกต้องแม่นยำและความรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดปัญหาที่เกิดจากความผิดพลาดและความคลาดเคลื่อนต่างๆ รวมถึงช่วยประหยัดงบประมาณและรายจ่ายต่างๆ ในระยะยาวได้ดียิ่งด้วย ปัญหาหลักที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากคุณภาพและความถูกต้องของแหล่งข้อมูล รวมถึงความรับผิดชอบของบุคลากรในการรวบรวมจัดเก็บและบันทึกข้อมูลรายการต่างๆของที่ดิน มีผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิผลที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีประเภทนี้

สำหรับการวิเคราะห์ทางด้านสถิติภายใต้โครงการศึกษาครั้งนี้ได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติมาใช้ โดยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เนื่องจากโปรแกรมประเภทนี้ถูกออกแบบเพื่อการวิเคราะห์และงานวิจัยทางด้านสถิติเป็นหลัก อีกทั้งเป็น โปรแกรมที่นิยมและยอมรับในระดับสากล

4.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) (อัจฉริยา ปราบอริฟาย, 2547 : 209)

ปัจจุบันได้มีการนำหลักวิชาการทางสถิติมาประยุกต์ใช้กับงานประเมินราคาที่ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อกำหนดหาค่าความสัมพันธ์เชิงปริมาณ (Quantitative Relationship) ระหว่างตัวแปรตาม (Dependent Variables) เช่นราคาที่ดิน และตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ซึ่งมีผลกระทบต่อตัวแปรตาม เช่น เนื้อที่ที่ดิน ทำเลที่ตั้ง และสภาพแวดล้อม เป็นต้น

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาที่ดินสามารถจัดอยู่ในรูปของสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Equation) ซึ่งใช้คาดคะเนค่าของตัวแปรตามได้ ซึ่งความถดถอยเชิงซ้อนสามารถแสดงในรูปแบบของสมการดังนี้

$$Y_p = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_nx_n$$

ที่มา : เทคนิคการวิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ ทฤษฎีและภาคปฏิบัติ 2547 , หน้า 209

โดยกำหนดให้ :

Y_p คือ ตัวแปรตาม เช่น ราคาบ้าน ราคาที่ดิน

a คือ ค่าคงที่หรือค่าของตัวแปรตามในกรณีที่ตัวแปรอิสระไม่มีค่า

x_n คือ ค่าของตัวแปรอิสระใดๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม เช่น จำนวนเนื้อที่ ทำเลที่ตั้ง

b_n คือ ค่าสัมประสิทธิ์เชิงถดถอย (Regression Coefficient) ใด ๆ จะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรตาม เมื่อค่าของตัวแปรอิสระ (x_n) เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วย

วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเป็นที่นิยมในมาตรฐานการประเมินราคากลุ่มที่ดินเพื่อจัดเก็บภาษีและค่าจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมซึ่งดำเนินงานโดยภาครัฐ เนื่องจากเป็นวิธีที่รวดเร็ว มีความผิดพลาดและคลาดเคลื่อนต่ำ โดยการใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในระบบการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผล และการตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนอาจมีปัญหาและอุปสรรคในการนำมาใช้กับการประเมินราคาเฉพาะราย เนื่องจากต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงในขั้นตอนการสำรวจและการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลต้องการความต่อเนื่อง

4.5 วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ มีวิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอย ได้หลายวิธีการ ดังนี้ (อัจฉริยา ปราบอริพ่าย , 2547 : 211)

การสร้างตัวแบบจำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ โดยใช้คำสั่ง Regression นั้นสามารถสร้างตัวแบบที่เป็นไปได้ทั้งหมดเมื่อมีตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนายทั้งหมด k ตัว จะได้ทั้งหมด 2^k ตัวแบบ มีวิธีการหลายวิธีที่ใช้สร้างตัวแบบเหล่านี้ วิธีที่ใช้ต่อไปนี้จะสามารถรวบรวมสารสนเทศที่สำคัญๆ ทั้งหมดในข้อมูลเพื่อจะเลือกตัวแบบที่ดีที่สุด ซึ่งวิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการมีด้วยกัน 5 วิธี ดังนี้

1. วิธี Enter กำหนดให้สมการถดถอยประกอบด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมด โดยปกติโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ กำหนดให้ตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าในสมการถดถอยอยู่แล้วโดยวิธี Enter ผู้วิเคราะห์จะต้องตัดสินใจเองว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่ควรอยู่ในสมการถดถอยโดยพิจารณาจากค่า Sig. ของสถิติทดสอบ F ของสมการที่ประกอบด้วยตัวแปรอิสระทุกตัวทั้งหมดและค่า Sig. ของสถิติทดสอบ t ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ (ค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด $\alpha = 0.05$) นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเกี่ยวกับความเป็นอิสระของตัวแปรอิสระด้วย แล้วทำการเปลี่ยนแปลงตัวแบบ

2. วิธี Remove เป็นการเลือกตัวแปรอิสระที่กำหนดออกจากสมการถดถอยภายในขั้นตอนเดียว วิธีนี้จะใช้คู่กับวิธี Enter โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ ไม่อนุญาตให้เลือกใช้วิธีนี้เป็นวิธีแรกในการวิเคราะห์การถดถอย

3. วิธี Forward เป็นการคัดเลือกตัวแปรอิสระเพิ่มเข้าไปอยู่ในสมการถดถอยครั้งละ 1 ตัวแปร วิธีนี้ผู้วิเคราะห์เป็นผู้กำหนดเกณฑ์ในการเลือกตัวแปรอิสระเข้าในตัวแบบเองโดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญของการทดสอบสมมติฐานเพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระตัวหนึ่งๆ เข้าไปอยู่ในสมการถดถอย

4. วิธี Backward เป็นการกำหนดให้สมการถดถอยประกอบด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมดก่อนแล้วจึงคัดเลือกตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามออกจากตัวแบบอิสระทีละตัว

5. วิธี Stepwise เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด ซึ่งเป็นวิธีที่พัฒนามาจากวิธี Forward แต่ไม่เหมือนกันคือ ตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกให้เข้าไปอยู่ในสมการถดถอยแล้ว อาจถูกคัดออกได้ภายหลัง ถ้าพบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ในปัจจุบันที่อยู่ในสมการถดถอย โดยโปรแกรมจะเป็นผู้คัดเลือกตัวแบบให้โดยอัตโนมัติ

ในการศึกษาครั้งนี้จะเลือกวิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการที่ใช้ในการสร้างตัวแบบจำลองด้วยกัน 2 วิธี คือ วิธี Enter และ วิธี Stepwise เพราะเนื่องจากเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด และมีขั้นตอนที่รวดเร็วในการวิเคราะห์ประมวลผล

4.6 การวิเคราะห์โครงการที่อยู่อาศัยบนทำเลถนนวงแหวนรอบกลาง (ชม.3029) จังหวัดเชียงใหม่ (โสม บายเออร์ โกลด์ เชียงใหม่ , 2549 : 16)

ถนนวงแหวนรอบกลาง(ชม.3029) เป็นถนนสายใหม่ที่เชื่อมหลายอำเภอของเชียงใหม่ไว้ด้วยกัน มีความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร สร้างเสร็จสมบูรณ์และเปิดใช้มาหลายปีแล้ว และเพิ่งมีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการโดยนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2549 ถนนสายนี้เป็นถนนสายพิเศษที่มีการก่อสร้างทั้งทางลอดอุโมงค์และทางยกระดับตามแยกถนนสายต่างๆ เพื่อเชื่อมต่อกับถนนสายอื่นที่เป็นเส้นทางสู่อำเภอต่างๆ ได้แก่ สันทราย ดอยสะเก็ด สันกำแพง สารภี หางดง และเมืองเชียงใหม่

จุดเริ่มต้นของถนน เริ่มจากบริเวณศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่ผ่านทางลอดอุโมงค์ซ้ายมือจะเป็นเรือนจำกลางจังหวัดเชียงใหม่ตรงกันข้ามเรือนจำเป็นบ้านพักข้าราชการเรือนจำกลางบริเวณนี้จะเต็มไปด้วยอาคารพาณิชย์เรียงรายสองฝั่ง รองรับกลุ่มลูกค้าทั้งในย่านที่อยู่อาศัยและที่

ทำงานในศูนย์ราชการ และนอกจากจะมีอาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่ริมถนนทั้งสองฝั่งแล้วจะกล่าวถึงโครงการเพื่อที่อยู่อาศัย ดังนี้

โครงการเดอะฮิลล์เพลส ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท สุเทพ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งเปิดขายทาวน์เฮ้าส์ขนาด 4 ชั้น แบบเล่นระดับ ในราคาเริ่มต้นประมาณ 2.9 ล้านบาท เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย หรือทำธุรกิจ แม้จะมีพื้นที่ด้านหน้าติดถนน แต่ด้านในโครงการจัดเป็นสวนสวยทำให้บรรยากาศร่มรื่น มีทั้งสาธารณูปโภคครบครัน ทั้งฟิตเนส สระว่ายน้ำ

โครงการบ้านสุจิต เป็นโครงการที่มีการพัฒนาใหม่ ซึ่งจากเดิมเน้นการขายที่ดินเพียงอย่างเดียว ดำเนินการมาถึง 12 ปี หยุดพัฒนาโครงการไปบางช่วงตามภาวะเศรษฐกิจ แต่ปัจจุบันได้เปิดขายบ้านพร้อมที่ดินมา 2 ปี มีแบบบ้านให้เลือก 2 แบบ แต่สามารถปรับแบบบ้านได้ตามความต้องการของลูกค้า เน้นความปลอดภัยด้วยการมีประตูเข้าออกเพียงทางเดียว ยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ราคาเริ่มต้น 3.99 ล้านบาท บนที่ดิน 100 ตารางวา

เมื่อข้ามสะพานแม่น้ำปิงลงมาจะเป็นเขตตำบลสันผีเสื้อ อำเภอเมือง ยังพบว่ายังมีที่ดินขนาดใหญ่ริมถนนรอนักลงทุนมาพัฒนาอีกหลายแปลง สองข้างทางเป็นร้านอาหารขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยส่วนใหญ่เป็นการสร้างบนที่ดินเช่าระยะสั้น นอกจากนี้ยังเป็นที่ตั้งของโรงเรียนนานาชาตินครพายัพ ด้านขวามือเป็นโครงการรุ่นแรกของถนนเส้นนี้ นั่นคือ โครงการบ้านลัดดารมย์ของ ควอลิตี้เฮ้าส์ ซึ่งเปิดโครงการไปแล้วและกำลังมีโครงการใหม่อยู่บนถนนเส้นเดียวกันนี้ ห่างออกไปไม่กี่กิโลเมตร บริเวณด้านหลังมหาวิทยาลัยพายัพ ซึ่งจะเน้นลูกค้าระดับบน

โครงการพฤษยาทอง เป็นโครงการเล็กๆ ที่ติดกับโครงการลัดดารมย์ มีที่ดินภายในโครงการประมาณ 21 แปลง เน้นความเป็นส่วนตัว แบบบ้านมีทั้งแบบล้านนาประยุกต์และแบบเสปนบ้านแต่ละหลังมีรูปแบบเฉพาะตัว ปลอดภัยด้วยระบบที่วิวงจรปิดกับบ้านทุกหลัง เน้นกลุ่มลูกค้าระดับบน ราคาเริ่มต้นที่ 5.2 ล้านบาท ขณะนี้ขายไปแล้วประมาณ 70%

โครงการสวีทโฮม เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในซอยด้านข้างร้านอาหารเอื้องฟ้าล้านนาประมาณ 400 เมตร โครงการนี้มีแบบบ้านให้เลือก 2 แบบ เหลืออีกประมาณ 6 แปลง ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ เพราะได้สิทธิพิเศษสำหรับสมาชิก กบข. สามารถขอสินเชื่อได้ถึง 100% ราคาเริ่มต้นที่ 1.69-1.89 ล้านบาท

โครงการบ้านภานอยู่ระหว่างสี่แยกเรือนจำกับสี่แยกสันทราย เปิดตัวได้ประมาณ 6 เดือน เป็นบ้านเดี่ยวบนพื้นที่ 50 ตารางวา เปิดเฟสแรกไปแล้ว 8 หลัง ในราคาเริ่มต้น 2.99 ล้านบาท พร้อมโปรโมชันพิเศษ เช่น จัดสวนรอบบ้าน ติดวอลเปเปอร์ เคาน์เตอร์แกรนิตห้องครัว

ด้านหลังของบ้านถนนติดกับหมู่บ้านล้านนาวิลด์ เป็นหมู่บ้านรุ่นเก่า แต่ยังมีที่ดินว่างรอการพัฒนาเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยอีกมาก จัดเป็นโครงการที่น่าสนใจอีกโครงการหนึ่ง เนื่องจากมีเส้นทางเข้าออกโครงการได้หลายทาง เลยล้านนาวิลด์ไป เป็นโครงการหมู่บ้านชนาวิลด์ ซึ่งมีถนนวงแหวนตัดผ่าน จึงทำให้หมู่บ้านแยกเป็นสองฝั่ง ฝั่งซ้ายมืออยู่อาศัยมาตั้งแต่เปิดโครงการ และได้มีการขยายพื้นที่และเปิดเฟสใหม่ทางฝั่งขวามือ ขณะนี้บ้านชนาวิลด์กำลังเปิดเฟส 5 ยังมีที่ดินอีกหลายแปลง ราคาเริ่มต้น 2.1 ล้านบาท โครงการนี้เป็นโครงการระดับกลาง ส่วนใหญ่เน้นกลุ่มข้าราชการ

เมื่อถึงจุดตัดถนนวงแหวนรอบกลางกับถนนเชียงใหม่-พร้าว (ทล.1001) จะมีอุโมงค์ลอดทางแยกอุโมงค์ที่สอง บรรยากาศเริ่มคึกคักมากขึ้น เนื่องจากมีทั้งตลาดสดรวมโชค และศูนย์การค้ามีโชคพลาซ่า ซึ่งเป็นที่ตั้งของริมปีงซูเปอร์สโตร์สาขาตลาดมีโชค และสถาบันการเงินหลายแห่ง สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี สร้างความสะดวกให้กับกลุ่มลูกค้าเพราะไม่ต้องเดินทางเข้าไปในตัวเมือง เลยแยกนี้ไปประมาณ 200 เมตร จะสังเกตเห็นป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ของโครงการทรอปิคัล เอ็มเพอร์เรอร์ 2 ซึ่งเน้นลูกค้ากลุ่มนักธุรกิจประเภทเจ้าของกิจการ และข้าราชการระดับสูง ราคาเริ่มต้น 1.2-3.1 ล้านบาท

ซอยด้านข้างโครงการหมู่บ้าน ดิ เอ็มเพอร์เรอร์ 2 เป็นเส้นทางลัดไปสู่โครงการหมู่บ้าน เดอะลา구나 โฮม และเป็นที่ตั้งของบ้านพิมุกต์โครงการ 2 ซึ่งปิดการขายไปนานแล้ว แต่บ้านบ้านพิมุกต์โครงการ 1 มีการขยายโซนออกไปประมาณ 20 แปลง สามารถซื้อที่ดินไว้ก่อนแล้วเลือกแบบบ้านตามโครงการหรือหาแบบบ้านเองก็ได้ ราคาที่ดินเริ่มต้น ตารางวาละ 8,900-9,900 บาท นอกจากนี้ยังเป็นซอยที่มีโครงการหมู่บ้านตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ เช่น โครงการหมู่บ้านดลพร โครงการหมู่บ้านรุ่งเรือง โครงการหมู่บ้านศิริพร เป็นต้น

เลยจากโครงการหมู่บ้าน ดิ เอ็มเพอร์เรอร์ 2 ไปประมาณ 300-400 เมตร เป็นโครงการหมู่บ้านกล้วยไม้ ซึ่งเป็นโครงการจัดสรรเก่าประมาณ 10 ปี มีการเปลี่ยนมือซื้อขายกันน้อยมาก เพราะเป็นทำเลที่เหมาะสมมาก ไม่ห่างจากถนนสายหลัก โครงการที่ติดกันจะเป็นโครงการเปิดใหม่ โครงการหมู่บ้านเชียงใหม่การ์เด็นแลนด์ เปิดตัวไปได้ประมาณ 2 ปี กำลังเปิดขายเฟส 2 อยู่ในช่วยของการก่อสร้าง มีทั้งบ้านเดี่ยว 2 ชั้น และบ้านเดี่ยว 1 ชั้น ให้เลือก ราคาเริ่มต้นที่ 1.76 ล้านบาท

เมื่อถึงสี่แยกสันทรายสายเก่า จะมีอุโมงค์ลอดทางแยกอุโมงค์ที่ 3 จุดตัดระหว่างถนนวงแหวนรอบกลางและถนนเชียงใหม่-ดอยสะเก็ด(ทล.118) จะพบกับหมู่บ้านเริ่มแรกอีกแห่งหนึ่งทั้งสองฝั่งถนน คือ โครงการสันทรายพาร์ควิลล์ 1 อยู่ทางด้านขวามือและสันทรายพาร์ควิลล์ 2-4 อยู่ด้านซ้ายมือ เป็นหมู่บ้านต้นแบบที่มีการก่อสร้างโดยใช้วิธีชินบล็อท ขณะนี้ยังมีที่ดินเหลือไม่ถึง 10 แปลง ลูกค้าสามารถเลือกแบบบ้านมาเองได้ แต่โครงการขออนุญาตบังคับรั้วและหลังคาให้เป็นแบบบ้านเดียวกับโครงการเพื่อความกลมกลืน โครงการนี้เป็นโครงการที่น่าสนใจมาก เพราะสะดวกสบายในการเดินทาง ติดอยู่กับตลาดสามแยก และใกล้คาร์ฟูร์

เลยแยกนี้ไประหว่างแยกสันทรายสายเก่ากับแยกสันกำแพง มีโครงการระดับบน คือ โครงการพิมุกต์ 3 และพิมุกต์ 4 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณหลังมหาวิทยาลัยพายัพ เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น เน้นความปลอดภัย ราคาเริ่มต้นที่ 2.2 ล้านบาท อีกโครงการที่น่าสนใจคือ โครงการลดค่าธรรมเนียมแกลงเชียงใหม่ ภายใต้การดำเนินการของ ควอลิตี้เฮาส์ เป็นโครงการระดับบนซึ่งเน้นคุณภาพและความเป็นคฤหาสน์ ความปลอดภัย ราคาเริ่มต้นที่ 5.2 ล้านบาท เมื่อตลอดอุโมงค์ที่ 4 เป็นจุดตัดระหว่างถนนเชียงใหม่-สันกำแพง(ทล.1006) กับถนนวงแหวนรอบกลาง จะมีร้านอาหารริมสองฝั่งถนนเป็นช่วงๆ บริเวณนี้ยังมีที่ดินว่างเปล่าอีกหลายแปลง การพัฒนาเพื่ออยู่อาศัยบริเวณสองฝั่งถนนบริเวณนี้ยังมีน้อย จากแยกนี้ไปจะเป็นทางยกระดับเพื่อข้ามถนนเชียงใหม่-ลำปาง (ซุบเปอร์ไฮเวย์) ใกล้เข้าอำเภอสารภี ยังมีโครงการที่ตั้งอยู่ทางขวามืออีกโครงการคือ ปาล์มสปริงส์ คันทรีโฮมส์ บริเวณนี้มีเพียงโครงการเดียว ราคาเริ่มต้นที่ 2.75 ล้านบาท

มาถึงบริเวณพื้นที่อำเภอสารภี ตลอดอุโมงค์ที่ 5 ซึ่งเป็นจุดตัดระหว่างถนนเชียงใหม่-ลำพูน (ทล.106) และบริเวณเวียงกุมกาม ยังไม่มีการพัฒนาพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยมากนัก เมื่อข้ามสะพานข้ามแม่น้ำปิงไปแล้ว ด้านขวามือ และเข้าซอยไป จะเป็นที่ตั้งของโครงการสริตาพาร์ค ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และพัฒนาโครงการ เป็นโครงการระดับกลาง ราคาเริ่มต้นที่ 1.95 ล้านบาท

ก่อนถึงถึงแยกจุดตัดถนนเชียงใหม่-หางดง(ทล.108) ซึ่งเป็นจุดตัดทางแยกและมีอุโมงค์ที่ 6 นั้นด้านซ้ายมือจะมีโครงการภูฟ้า การ์เด้นโฮม เป็นโครงการระดับกลาง มีทั้งบ้านเดี่ยว 1 ชั้น และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ให้เลือก ราคาเริ่มต้นที่ 1.55 ล้านบาท และเลยมาถึงบริเวณช่วงระหว่างจุดตัดนี้กับจุดบรรจบถนนเลียบคลองชลประทาน(ทล.121) ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ตำบลแม่เหียะ ยังมีพื้นที่ว่างอีกหลายแปลง และเนื่องจากบริเวณนี้มีข้อจำกัดการก่อสร้างต่างๆ เช่น อาคารพาณิชย์ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป (ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลแม่เหียะ เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในพื้นที่บางส่วนของท้องที่ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2549 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 71 ง หน้า 17) ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่บริเวณดังกล่าว มีน้อยมาก ช่วงปลายของถนนสายนี้จะมีเพียงแต่การพัฒนาอาคารที่มีลักษณะคล้ายอาคารพาณิชย์แต่เป็นอาคาร 2 คูหาติดกัน(รูปแบบบ้านแฝด) เท่านั้น เนื่องจากไม่สามารถสร้างอาคารพาณิชย์ได้ จึงก่อสร้างเป็นอาคารดังกล่าว

จากการสำรวจทำเลบนถนนวงแหวนรอบกลาง(ชม.3029) ดังกล่าวพบว่าบริเวณที่มีที่ตั้งโครงการจัดสรรเพื่อที่อยู่อาศัยมากที่สุดคือบริเวณจุดตัดระหว่างถนนวงแหวนรอบกลางกับถนนเชียงใหม่-พร้าว (ทล.1001) และบริเวณจุดตัดกับถนนเชียงใหม่-สันกำแพง(ทล.1006) ซึ่งพื้นที่

ดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลสันทรายน้อย และตำบลหนองจ่อม อำเภอสันทราย มากที่สุด ดังนั้น การศึกษาบริเวณพื้นที่ดังกล่าวในเรื่องแบบจำลองเพื่อประเมินมูลค่าที่ดิน กรณีศึกษาที่ดินเพื่ออยู่อาศัย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่จะมีประโยชน์อย่างยิ่งเพื่อนำไปใช้ในการประเมินทรัพย์สินและ เพื่อสามารถพัฒนาแบบจำลองที่ได้จากการศึกษาและนำไปใช้กับพื้นที่อื่นๆ ต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved