

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อสร้างแบบจำลองที่เหมาะสม สำหรับการประเมินค่าที่ดินเพื่ออยู่อาศัยครั้งละมากแปลงรวมทั้งศึกษาปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อราคาที่ดินที่มีการพัฒนาเพื่ออยู่อาศัยในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้นำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาศึกษาเพื่อเป็นแนวทางดังนี้

2.1 แนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าที่ดิน

2.1.1 หลักการเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าที่ดิน (ไพโรจน์ ซึ่งศิลป์, ปี 2538)

ได้แก่ หลักการคาดคะเน หลักการเปลี่ยนแปลง หลักอุปสงค์และอุปทาน หลักการทดแทน หลักการสมดุลต่างๆ ประโยชน์สูงสุดและดีที่สุด เป็นหลักการของการประเมินราคาที่ดิน

ก) คำจำกัดความของการประเมินราคา

เริ่มแรกก่อนที่จะทำการประเมินราคาผู้ประเมินราคาจะต้องทราบที่ตั้งและกรรมสิทธิ์ ความหมายของมูลค่าที่ใช้เงื่อนไขและข้อจำกัดในการประเมินราคา ขึ้นต่อไปก็เลือกและวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูล ผู้ประเมินราคาจะต้องตรวจสอบกรรมสิทธิ์ และสิทธิของทรัพย์สินลักษณะต่างๆ ทางกายภาพ ตลอดจนสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่บนที่ดินที่จะทำการประเมินราคา

ข) สิทธิในทรัพย์สินและกฎหมายควบคุมการใช้ที่ดิน

การประเมินราคาที่ดินก็เพื่อให้ทราบมูลค่าของทรัพย์สินที่พัฒนาบนที่ดินนั้นๆ ซึ่งรวมถึงสิทธิในการพัฒนาตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ตลอดจนข้อจำกัดหรือข้อห้ามต่างๆ ของผังเมือง ในการก่อสร้างอาคารชนิดต่างๆ ล้วนแต่มีผลกระทบต่อมูลค่าที่ดินทั้งสิ้น

ผู้เป็นเจ้าของที่ดินมีกรรมสิทธิ์สมบูรณ์ในทรัพย์สินจะสามารถที่จะทำอะไรบนที่ดินของตนเองก็ได้ แต่ต้องอยู่ภายใต้ของเขตตามที่กฎหมายต่างๆ ที่บัญญัติไว้ เช่น ที่ดินที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คูเมืองรอบในเชียงใหม่ ซึ่งเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (พื้นที่สีน้ำตาลอ่อน) (พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2516 กฎกระทรวงฉบับที่ 431 (พ.ศ.2542) ปัจจุบันมีการต่ออายุการใช้ผังเมือง) ห้ามมิให้ก่อสร้างโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการ โดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และอยู่ห่างจากริมฝั่งแม่น้ำไม่น้อยกว่า 500 เมตร เป็นต้น

ค) สิ่งที่พัฒนาบนที่ดิน และลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะทางกายภาพ ระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่ตลอดจนสิ่งพัฒนาบนที่ดินล้วนมีกระทบต่อการใช้ที่ดินและมูลค่าของที่ดินทั้งสิ้น ผู้ประเมินราคาจะต้องพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพของที่ดินแปลงหนึ่งๆ ซึ่งประกอบด้วย ขนาด รูปร่าง หน้ากว้าง ทำเลที่ตั้ง ตลอดจนลักษณะทางภูมิศาสตร์ เช่น ระดับดิน ทิวทัศน์ การระบายน้ำ เป็นต้น

ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ การรักษาความปลอดภัย ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้าถนน และอื่นๆ ตลอดจนสาธารณูปการต่างๆ เช่น โรงเรียน ตลาด วัด สถานที่พักผ่อนออกกำลังกายต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อมูลค่าของที่ดินทั้งสิ้น

ที่ดินเปล่าเมื่อมีการพัฒนาหรือปรับปรุงดิน หรือก่อสร้างอาคาร เพื่อจะใช้ที่ดินแปลงนั้นตามวัตถุประสงค์เฉพาะที่ต้องการ ซึ่งการพัฒนาสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการถมดินการปรับระดับดิน การทำรั้วและถนน การติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ล้วนแต่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้ที่ดินทั้งสิ้น แต่สิ่งต่างๆ ที่พัฒนานี้ก็จะมีการเสื่อมทางด้านกายภาพ และประโยชน์ใช้สอยที่จะต้องคำนึงถึงเมื่อระยะเวลาผ่านไป

2.1.2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาที่ดิน

วรรณศิลป์ และนพนนท์ ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อราคาที่ดินว่าแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ปัจจัยภายในซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของแปลงที่ดินแต่ละแปลง และปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นลักษณะร่วมของที่ดินที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน (วรรณศิลป์ และนพนนท์, ปี 2539)

1. ปัจจัยภายใน

ปัจจัยภายในที่มีผลต่อราคาที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่ง อาจแยกย่อยลงไปอีกเป็น 2 ประเภท คือ

- ปัจจัยทางด้านมิติของพื้นที่ หมายถึง ปัจจัยที่อธิบายถึงพื้นที่และรูปร่างของที่ดิน (Area and Shape) ซึ่งโดยปกติ ได้แก่ ขนาด ความลึก หน้ากว้าง และรูปร่าง ของแปลงที่ดิน ซึ่งเป็นตัวกำหนดการใช้ประโยชน์ของที่ดินแปลงนั้นๆ แปลงที่ดินที่มีขนาด ความลึกและความกว้างที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ที่ดินและอาคาร หรือ ข้อบัญญัติท้องถิ่นย่อมใช้ประโยชน์ได้จำกัด แปลงที่ดินที่มีรูปร่างไม่ปกติย่อมใช้ประโยชน์ได้น้อยกว่าหรือสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการพัฒนา มากกว่าแปลงที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปกติ หน้ากว้างของแปลงที่ดินที่ติดถนนจะมีความสำคัญมากต่อการใช้ที่ดินด้านพาณิชยกรรม แต่จะมีความสำคัญลดลงในกรณีการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย และลดความสำคัญลงไปอีกในกรณีที่ใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม

- ปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่มิติของพื้นที่ หมายถึง ศักยภาพเพื่อการพัฒนาของที่ดินแปลงนั้นๆ ได้แก่ การเป็นที่ดินแปลงมุม ซึ่งอาจส่งผลให้มีราคาสูงกว่าแปลงที่อยู่ถัดเข้าไป การที่มีทางเข้า

ด้านหน้าหรือด้านหลังย่อมทำให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้น ความลาดชันของพื้นที่ สมรรถนะในการรับ น้ำหนักของที่ดิน ประสิทธิภาพการระบายน้ำ ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ของดินล้วนแต่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและต้นทุนการพัฒนาที่แตกต่างกันออกไป ทิศทางลมและแดด ตลอดจน มุมมองก็มีผลต่อความได้เปรียบหรือเสียเปรียบของการใช้ประโยชน์ที่ดินและราคาที่ดินด้วยเช่นกัน

2. ปัจจัยภายนอก

ปัจจัยภายนอก หมายถึง ปัจจัยที่เป็นลักษณะร่วมของแปลงที่ดินที่อยู่ในบริเวณ เดียวกัน ปัจจัยภายนอกที่สำคัญได้แก่ ลักษณะและสภาพของถนน ซึ่งพิจารณาในด้านของถนนผ่าน หน้าแปลงที่ดิน และในด้านการเข้าถึงแปลงที่ดิน ระบบคมนาคมขนส่ง ตลอดจนการบริการ และการเข้าถึง สาธารณประโยชน์และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา การเก็บขยะมูลฝอย ระบบระบายน้ำเสีย สวนสาธารณะ โรงเรียน สถานพยาบาล แหล่งบันเทิงต่างๆ และศูนย์การค้า เป็นต้น นอกจากนี้ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน และราคาที่ดินได้แก่ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินแลอาคาร ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดผังเมืองต่างๆ ที่มีผลต่อการจำกัดการใช้ประโยชน์บนที่ดิน รวมทั้งเรื่องการจัดกรจําขอมต่างๆ

2.1.3 กระบวนการประเมินราคา มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ (ไพโรจน์ ชิงศิลป์, ปี 2538)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา

ผู้ประเมินราคาจะต้องเข้าใจถึงปัญหาที่อย่างชัดเจนสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ได้แก่ การระบุ ตำแหน่งที่ตั้งของทรัพย์สิน ส่วนได้เสียในทรัพย์สิน ลักษณะของการเป็นเจ้าของ ภาระผูกพันกับ สถาบันการเงินต่างๆ ภาระจําขอมเรื่องสาธารณูปโภคต่างๆ และทางเดิน ทางรถยนต์ เป็นต้น รวมทั้งวันที่ทำการประเมิน และวัตถุประสงค์ในการประเมินราคา หรือจุดมุ่งหมายในการประเมิน ราคาเพื่ออะไร

ขั้นที่ 2 วางแผนการประเมินราคา

เมื่อกำหนดปัญหาแล้ว จะต้องทำการสำรวจเบื้องต้น เพื่อดูลักษณะ ขอบเขต และ ปริมาณงานที่จะต้องทำ ซึ่งต้องมีการวางแผนในเรื่องของข้อมูลและแหล่งของข้อมูลที่ต้องใช้ในการ ประเมิน ซึ่งแหล่งข้อมูลนั้น หาได้จาก กรมที่ดิน หน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน หรือกำนัน บริษัทนายหน้า วารสารเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น นอกจากนี้ต้องมีการกำหนด บุคลากรที่ต้องการให้เหมาะสม รวมทั้งเวลาและค่าธรรมเนียมต่างๆ

ขั้นที่ 3 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลระดับภาคและระดับ เมือง แนวโน้มการพัฒนากุมิภาคและปัจจัยทางเศรษฐกิจ ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนได้แก่ สภาพการใช้ ประโยชน์ที่ดินในชุมชนนั้น การแบ่งเขตตามกฎหมาย ผังเมือง สาธารณูปโภคต่างๆ ระบบการ คมนาคม โรงเรียน ศูนย์การค้า ฯลฯ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวทรัพย์สิน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับที่ดิน เช่น ที่ตั้ง

ของทรัพย์สิน เจ้าของกรรมสิทธิ์ เนื้อที่ดิน ข้อมูลเกี่ยวกับอาคาร เช่น อายุอาคาร สภาพอาคาร และ ข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้ง เช่น ขนาด รูปร่าง ทำเลที่ตั้ง ถนน ทางระบายน้ำ ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในของตัวทรัพย์สิน และข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับต้นทุน รายได้ และราคาขาย เช่น ต้นทุน การก่อสร้างอาคาร ราคาขาย และข้อมูลที่เป็นต่อการประเมินด้วยวิธีคำนวณรายได้

ขั้นที่ 4 วิธีการประเมินราคา

วิธีการประเมินราคา ซึ่งถือเป็นหลักของกระบวนการประเมินราคา โดยทั่วไปมีการ ประเมินอยู่ด้วยกัน 3 วิธี คือ

1. การประเมินราคาโดยใช้วิธีเปรียบเทียบราคาตลาด (Market approach)
2. การประเมินราคาโดยใช้วิธีต้นทุน (Cost approach)
3. การประเมินราคาโดยวิธีคำนวณจากรายได้ (Income Approach)

ในการประเมินราคา สามารถใช้วิธีการประเมินราคาทั้ง 3 วิธี ซึ่งการประเมินนั้น จะต้องประเมินมูลค่า ณ ภาวะปกติ แต่บางครั้งในการประเมินราคาอาจไม่จำเป็นต้องการประเมิน ราคาทั้ง 3 วิธีก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพของทรัพย์สินเป็นหลัก

ขั้นที่ 5 การหาความสัมพันธ์ของทั้ง 3 วิธี และประเมินราคาขั้นสุดท้าย

ขั้นสุดท้ายในกระบวนการประเมินราคา คือการพิจารณาความสัมพันธ์ของมูลค่า ทรัพย์สินที่ได้ใช้การประเมินราคาทั้ง 3 วิธีดังกล่าว โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการประเมินราคา ประเภทของทรัพย์สิน และข้อจำกัดของข้อมูล ผู้ประเมินต้องใช้ดุลยพินิจ ให้ความสำคัญกับวิธีที่ เหมาะสมและน่าเชื่อถือมากที่สุด

2.1.4 วิธีการประเมินราคาที่ดิน(ไพโรจน์ ชิงศิลป์, ปี 2538)

การประเมินราคาที่ดินที่ใช้ทั่วไปมีวิธีการประเมินอยู่ 3 วิธี

1. การประเมินโดยวิธีเปรียบเทียบข้อมูลตลาด (Market Data Comparison

Approach)

การประเมิน โดยวิธีเปรียบเทียบข้อมูลตลาด เป็นวิธีที่ยึดถือการพิจารณาเปรียบเทียบ ทรัพย์สินที่ประเมินกับข้อมูลการซื้อขายของทรัพย์สินที่คล้ายคลึงกันหรือสามารถทดแทนกันได้ หลักการคือ "มูลค่าของทรัพย์สิน = ราคาของทรัพย์สินเทียบเคียงที่คนอื่นขายได้"

แนวทางคือ เริ่มที่การหาทรัพย์สินเทียบเคียงที่มีการซื้อขายหรือเรียกขาย ว่ามีลักษณะ คล้ายหรือต่างจากทรัพย์สินที่ประเมินอย่างไรบ้าง เมื่อได้ข้อมูลมาเพียงพอแล้ว ทำการตรวจสอบ เพื่อคัดเลือกนาทรัพย์สินที่เทียบเคียงได้จริงเท่านั้นมาทำการวิเคราะห์ โดยระบุถึงเงื่อนไขในการ เปรียบเทียบของทั้งทรัพย์สินที่ประเมินกับแปลงเปรียบเทียบ เช่น คุณภาพอาคาร ขนาดที่ดิน-อาคาร และจึงสรุปหามูลค่าที่สมควร โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบจากข้อมูล

การประเมินวิธีนี้สามารถใช้ได้กับการประเมินราคาทรัพย์สินทุกประเภทโดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพย์สินที่มีขนาดเล็ก เช่น ที่ดินว่างเปล่า ที่พักอาศัยในโครงการหมู่บ้านจัดสรรต่างๆ บ้านเดี่ยว อาคารพาณิชย์ ห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น

2. การประเมินราคาโดยวิธีคิดจากต้นทุน (Cost Approach)

เป็นการประเมิน โดยการคำนวณต้นทุนมูลค่าทดแทนสุทธิ (Depreciated Replacement Cost) ซึ่งพิจารณาถึง มูลค่าตลาดของที่ดิน รวมทั้งต้นทุนก่อสร้างทดแทนใหม่ของอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่คล้ายคลึงกันในแง่รูปแบบและการใช้ประโยชน์ พร้อมกับการพิจารณาหักค่าเสื่อมราคาของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อกำหนดมูลค่าตามสภาพปัจจุบันของอาคารและสิ่งปลูกสร้างนั้นๆ การประเมินมูลค่าที่ดินโดยวิธีนี้ จะต้องให้ความเห็นด้านมูลค่าที่สอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเท่าที่เป็นอยู่ ณ วันที่ทำการประเมินราคา

หลักการคือ "มูลค่าของสิ่งหนึ่ง = ต้นทุนในการหาสิ่งอื่นที่เทียบเคียงได้มาทดแทน"

การประเมินวิธีนี้ใช้ได้กับทรัพย์สินที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว (Specialised Property) เท่านั้น โดยเฉพาะเมื่อไม่สามารถประเมินโดยใช้วิธีเปรียบเทียบราคาตลาดได้ เป็นทรัพย์สินประเภทที่ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับราคาซื้อขายในตลาดมาเปรียบเทียบเพียงพอ

3. การประเมินราคาโดยพิจารณาจากรายได้เป็นมูลค่าที่ดิน (Income Approach)

เป็นวิธีการประเมิน โดยการพิจารณาจากรายได้และค่าใช้จ่ายของทรัพย์สินที่ประเมิน และทำการประเมินมูลค่าโดยหารรายได้สุทธิด้วยอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Capitalization rate) หลักการคือ "มูลค่า = ผลรวมของรายได้สุทธิที่จะได้ในอนาคตตลอดอายุของทรัพย์สิน" มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ประเมินรายได้ของทรัพย์สิน โดยพิจารณาจากรายได้จริงของทรัพย์สินที่ประเมิน
- 2) ลบด้วยการไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือหนี้สูญ
- 3) จากนั้นก็หักด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ค่าดำเนินการ ภาษี ประกัน จัดการ ค่าบำรุงรักษา เป็นต้น
- 4) นำรายได้สุทธิตามสูตร $V = I / R$ โดยที่ V คือ มูลค่าทรัพย์สิน, I คือ รายได้สุทธิ และ R คืออัตราผลตอบแทน

การประเมินวิธีนี้ใช้ได้กับทรัพย์สินที่ก่อให้เกิดรายได้จากตัวของทรัพย์สินเอง เช่น โรงแรม หอพัก ห้องชุดพื้นที่ในอาคารชุดสำนักงาน และอาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก เป็นต้น

2.1.5 วิธีการสร้างแบบจำลอง (นคร ยิ้มศิริวัฒนะ, ปี 2542)

1. ศึกษาทฤษฎีที่จะใช้หรือตั้งสมมติฐาน เพื่อกำหนดตัวแปรต่างๆ
2. จัดเก็บข้อมูลของตัวแปรต่างๆที่ต้องการ

3. สรุปผลของข้อมูลที่จัดเก็บ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ

4. เลือกแบบจำลองที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์หรือสมมุติฐานที่ตั้งไว้โดยใช้ข้อมูลที่จัดเก็บมา

5. ใช้เทคนิคต่างๆ ที่จะช่วยให้แบบจำลองมีความเหมาะสม

6. ทำการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง

7. หากแบบจำลองที่ได้ยังไม่เป็นที่ยอมรับหรือมีความคลาดเคลื่อนสูง ต้องกลับไป

ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 4-6 ใหม่ จนกว่าจะยอมรับ

หลังจากที่มีการทดสอบแบบจำลองแล้ว ต้องมีการติดตามวัดผลในตัวแบบที่ได้นั้น โดยการนำมาเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการใช้แบบจำลอง กับราคาที่มีการซื้อขายจริง (จากการสอบถามข้อมูลบริเวณที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง) ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใดหรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเกินกว่าที่จะยอมรับได้หรือไม่ ทั้งนี้สามารถนำแบบจำลองที่ได้ไปใช้กับพื้นที่ที่มีปัจจัยคล้ายคลึงกันกับพื้นที่ที่ทำการศึกษาได้ต่อไป

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัจฉริยะ ยงประยูร และ สุภร มงคลแก้วสกุล (2539) ได้ทำการศึกษาโครงการสร้างแบบจำลองทางสถิติเพื่อการประเมินราคาที่ดิน กรณีศึกษาที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยในเขตดลิ่งชั้น กรุงเทพฯ

ผลจากการศึกษาได้ทดลองจัดทำแบบจำลองสมการ โดยอาศัยข้อมูลราคาเสนอขายที่ดินจำนวน 170 แปลง ในพื้นที่เขตดลิ่งชั้น กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นราคาเสนอขายที่ดินเปล่าประเภทที่อยู่อาศัยในลักษณะจัดสรรส่วนใหญ่ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลราคาเสนอขายและข้อมูลตัวแปรของที่ดินจำนวน 34 ตัวแปร แล้วนำมาทดสอบ ปรากฏว่ามีตัวแปร 6 ตัวแปร ที่มีผลกระทบต่อราคาเสนอขายที่ดิน ซึ่งได้แก่ จำนวนเนื้อที่ ขนาดหน้ากว้างของแปลงที่ดิน ขนาดความกว้างของถนน การติดถนนสายหลัก ที่ดินมีการใช้ประโยชน์เพื่อปลูกสร้างอาคารพาณิชย์ และระดับความสมบูรณ์ของบริการส่วนท้องถิ่น จากนั้นก็นำที่ดินในบริเวณเดียวกันที่ต้องการประเมินราคาจำนวน 500 แปลง มากำหนดค่าตัวแปรที่มีผลกระทบต่อราคาตามสภาพของที่ดินแต่ละแปลงทั้ง 6 ตัวแปร เพื่อนำค่าตัวแปรเหล่านั้นมาแทนค่าในสมการที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณค่าตามสมการที่ใช้เป็นแบบจำลอง ผลลัพธ์ก็จะได้ราคาเสนอขายของที่ดินทั้ง 500 แปลง

ชูสกุล สุวรรณศรี, แคล้ว ทองสม และ สมศรี จตุรพิชพรชัย (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยประเมินมูลค่าที่ดิน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองทางสถิติเพื่อใช้ประเมินมูลค่าที่ดินรายแปลงในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งจำนวนมากแปลง และใช้เป็น

เครื่องมือของนักบริหารที่ต้องตัดสินใจเพื่ออนุมัติรายการประเมินมูลค่าทรัพย์สินทั้งภาครัฐและเอกชน

การวิจัยนี้อาศัยข้อมูลราคาเสนอขายที่ดินเปล่า ที่ดินพร้อมอาคารพาณิชย์ ที่ดินพร้อมทาวน์เฮ้าส์ และที่ดินพร้อมบ้านเดี่ยว โดยสุ่มตัวอย่างจากพื้นที่การศึกษาซึ่งอยู่ในเขตลาดพร้าว บึงกุ่ม และบางกะปิ กรุงเทพมหานคร บริเวณทิศเหนือจถนนรามอินทรา ทิศใต้จถนนลาดพร้าว ทิศตะวันออกจถนนสุขาภิบาล และทิศตะวันตกจถนนโชคชัย และถนนลาดปลาเค้า จำนวน 200 ตัวอย่างแยกตามประเภทการใช้ที่ดินประเภทละ 50 ตัวอย่าง มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ Multiple Regression Analysis เป็นเครื่องมือ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าที่ดิน ประกอบด้วย ความกว้างถนนด้านหน้าที่ดิน แปลงหัวมุม ระยะถอยร่นจากถนน จำนวนชั้นของอาคาร ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นผิวจราจรลาดยาง เนื้อที่ดิน และการถมดิน นำปัจจัยที่ได้มาแทนค่าในแบบจำลองเบื้องต้นที่จะนำไปใช้พัฒนาเป็นแบบจำลอง

เสรีย์ ธรรงค์ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กรณีศึกษาเรื่องที่อยู่อาศัยของประเทศไทย ทดสอบตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาครัฐบาล (G) ปริมาณเงิน (M) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น (RS) ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Y) และดัชนีราคาผู้บริโภค (P) ที่มีผลต่อความต้องการที่อยู่อาศัย ซึ่งดูจากสินเชื่อที่อยู่อาศัย (HCr) โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือน มกราคม 2533 – ธันวาคม 2541 รวม 9 ปี 108 เดือน อาศัยการวิเคราะห์ตามแบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR)

การวิเคราะห์แยกส่วนความแปรปรวน (VDs) และการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (IRFs) พบว่าสามารถแบ่งตัวแปรทั้งหมดออกได้ 3 กลุ่มโดยพิจารณาจากอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงสินเชื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งตัวแปรกลุ่มแรกเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในสัดส่วนสูงที่สุดประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงตัวแปรในอดีตของสินเชื่อที่อยู่อาศัย และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว ส่วนตัวแปรกลุ่มที่สองที่มีอิทธิพลในสัดส่วนที่สูงรองลงมา ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงในดัชนีราคาผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ประชาชาติ และการเปลี่ยนแปลงในการใช้จ่ายของรัฐบาล ส่วนตัวแปรกลุ่มสุดท้ายซึ่งมีสัดส่วนอิทธิพลที่น้อยมาก ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน และการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น สรุปได้ว่าตัวแปรที่สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ คือการเปลี่ยนแปลงค่าในอดีตของตัวแปรสินเชื่อที่อยู่อาศัย และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว

สมัย พิษณุรัตน์ และจิตรา สิริเวสมาศ (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ราคาตลาดที่ดินเปล่าบริเวณท้องที่แขวงหัวหมากและสวนหลวง โดยใช้ Multiple Regression Analysis Model การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาราคาตลาดที่ดินเปล่าบริเวณท้องที่แขวง

หัวหน้า และสวนหลวง โดยใช้แบบจำลองทางสถิติ ที่สร้างขึ้นมาจากการเก็บข้อมูลเสนอขายของผู้ขายที่ดินจำนวน 98 แปลง ซึ่งที่ดินจำนวนดังกล่าวกระจายอยู่ทั่วไปในท้องที่ที่ทำการศึกษา

ผลจากการศึกษา ทำให้ได้แบบจำลองราคาเสนอขายที่ดินเปล่าที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติตามที่กำหนดไว้ สรุปได้ดังนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อ ราคาเสนอขายที่ดินขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ความกว้างของถนนผ่านหน้าที่ดิน ระยะห่างจากถนนสายหลัก ขนาดเนื้อที่ดิน และสภาพถนนผ่านหน้าที่ดิน และนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษามาแทนค่าในแบบจำลองเบื้องต้นที่จะนำไปใช้พัฒนาเป็นแบบจำลองต่อไป

สุเทพ รอดจากภัย , ทวีศักดิ์ สุสัมพันธ์ไพบุลย์ และ อำนาจ ผลศิริ (2539) ได้ทำการศึกษารื่องการสร้างโมเดลสถิติเพื่อประเมินราคาทรัพย์สิน กรณีศึกษาทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น ย่านถนนบางกรวย-ไทรน้อย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองทางสถิติเพื่อประเมินราคาทรัพย์สินในทางปฏิบัติโดยใช้ทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น ในย่านบางกรวย-ไทรน้อย ตั้งแต่สี่แยกบางบัวทอง จนถึงสามแยกทางเข้าอำเภอไทรน้อยเป็นกรณีศึกษา เพื่อใช้เป็นเครื่องมือของผู้บริหารในการตัดสินใจอนุมัติรายงานการประเมินค่าทรัพย์สินหรือเพื่อตรวจสอบ ควบคุม กำกับดูแล รายงานประเมินราคาที่ได้ออกรายงานไปแล้ว

การศึกษาครั้งนี้อาศัยข้อมูลที่เป็นราคาเสนอขายทาวน์เฮ้าส์ 2 ชั้น ซึ่งเจ้าของบ้านเป็นผู้เสนอขายเองส่วนหนึ่งและเป็นการเสนอขายโดยตรงจากทางโครงการอีกส่วนหนึ่ง มีทั้งอาคารเก่า และอาคารที่ก่อสร้างเสร็จใหม่ รวมจำนวนตัวอย่างที่เก็บได้เบื้องต้นทั้งสิ้น 283 ตัวอย่าง และกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อราคาจำนวน 25 ตัวแปร ในขณะที่ตัวแปรตามจะเป็นราคาเสนอขาย (Offer Price) กับราคาขาย (Sale Price) ในข้อมูลทรัพย์สินตัวเดียวกัน เปรียบเทียบกันเอง ผลการศึกษาทำให้ได้รูปแบบจำลองสถิติ ที่สำคัญ กล่าวคือ ราคาเสนอขายทาวน์เฮ้าส์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ คือ จำนวนห้องนอน การตกแต่ง อายุอาคาร ที่ตั้งแปลงมุม ระยะห่างจากถนนสายหลัก ขนาดที่ดิน พื้นที่ใช้สอยชั้นบน และสระว่ายน้ำ และ ราคาขายทาวน์เฮ้าส์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ คือห้องน้ำ ห้องนอน การตกแต่งภายใน อายุอาคาร ที่ตั้งแปลงหัวมุม ระยะห่างจากถนนสายหลักที่ 1 และถนนสายหลักที่ 2 ขนาดเนื้อที่ดิน พื้นที่ใช้สอยชั้นล่าง พื้นที่ใช้สอยชั้นบน และสระว่ายน้ำ ในโครงการจัดสรรที่มีสโรมสรและคลับเฮ้าส์ และเมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่าง ราคาขายกับราคาเสนอขาย มีรูปแบบดังนี้

$$\text{Sale Price} = 4,073 + 0.975 \text{ Offer Price}$$

ซึ่งแสดงว่าราคาเสนอขายทาวน์เฮ้าส์ มีอัตราที่สามารถต่อรองจนถึงระดับที่ตกลงซื้อขายได้อยู่ประมาณ 2.5% ของราคาเสนอขาย โดยมีค่าคงที่ 4,073