

ปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อ อุปสงค์ และอุปทานอาคารชุด

นายทรงพล พลรัฐ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

LOGISTICS AND ECONOMIC FACTORS AFFECTING
CONDOMINIUM DEMAND AND SUPPLY

Mr. Songpol Polruth

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อ
อุปสงค์ และอุปทานอาคารชุด

โดย

นายทรงพล พลรัฐ

สาขาวิชา

การจัดการด้านโลจิสติกส์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบูรณ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร. กองกฤษณ์ โดชัยวัฒน์)

ทรงพล พลรัฐ : ปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อ อุปสงค์ และอุปทานอาคารชุด (LOGISTICS AND ECONOMIC FACTORS AFFECTING CONDOMINIUM DEMAND AND SUPPLY) อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ. ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล, 94 หน้า.

ธุรกิจภาคอสังหาริมทรัพย์เป็นธุรกิจหนึ่งที่มีส่วนสำคัญต่อการผลักดันเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศ และเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงในการสร้างความพอติระหว่างอุปทาน และอุปสงค์ ซึ่งงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาให้ทราบความสัมพันธ์ และสรุปรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจต่างๆ ที่ส่งผลต่อปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ ในเขตกรุงเทพฯ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยโลจิสติกส์ และปัจจัยเศรษฐกิจ ในช่วงเวลาทั้งสิ้น 18 ไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2550 จนถึง ไตรมาสที่ 2 ปี 2554 เพื่อมาดำเนินการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ โดยใช้แบบจำลองผสมเชิงเส้น(Linear Mixed Models) ในการวิเคราะห์ผล

ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า ตัวแปรอิสระซึ่งก็คือปัจจัยต่างๆ ทั้ง 14 ปัจจัยที่สนใจนั้น มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณคอนโดมิเนียมที่ที่ขายได้ ในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งประกอบด้วย อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอลล์ 91 GDP และระยะทางรถไฟฟ้า BTS ตามลำดับ ดังนั้นหากหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องของนำผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปประยุกต์ เพื่อใช้ในการคาดการณ์ หรือวางแผนก็จะสามารถทำให้เกิดประโยชน์กับหน่วยงาน และประเทศชาติโดยรวมได้

สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์.....ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา.....2554.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5387141920 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEYWORDS : LOGISTICS FACTORS / CONDOMINIUM / AFFECTING

SONGPOL POLRUTH : LOGISTICS AND ECONOMIC FACTORS AFFECTING

CONDOMINIUM DEMAND AND SUPPLY. ADVISOR : ASST.PROF. PONGSA
 PORNCHAIWISESKUL, Ph.D., 94 pp.

Real estate business is one that affects the economy of the country. And this business is difficult to control the balance of supply and demand. Which this reason motivate the research objective to finding what is the factors that affecting to the condominium demand and condominium supply. Research by collecting information of the logistics factors and economic factors within Bangkok area since the first quarter of 2007 until the second quarter of 2011. Then finding the correlation by using the Linear Mixed Models to analyze the result.

The results of the study showed that only five of the 14 factors influence the condominium demand and the condominium supply. The factors include the following five factors MRR, Inflation rate, Gasohol 91 price, GDP and BTS distance. If the relevant authorities apply this research result used to planning and decide. It will benefit to the nation.

Field of Study : Logistics Management Student's Signature

Academic Year : 2011 Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พงศา พรชัยวิเศษกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยเป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ พร้อมทั้งให้ความรู้และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมากเสมอมาตั้งแต่เริ่มต้น ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร. กองกฤษณ์ โดชัยวัฒน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้แนวทางในการแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเสร็จอย่างเรียบร้อยสมบูรณ์ทุกประการ รวมถึงขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรการจัดการด้าน โลจิสติกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดัน ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่หลักสูตรการจัดการด้าน โลจิสติกส์ทุกท่าน ตลอดจนพี่ LM7 ,LM8 และเพื่อนๆ LM9 สำหรับความช่วยเหลือ กำลังใจ แรงผลักดัน และมิตรภาพที่ดีที่มีให้กันตลอดมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2 การทบทวนวรรณกรรม.....	6
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
1 กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวางผังเมือง.....	6
2. กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์.....	15
3 กรอบแนวคิด และระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย.....	26
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	26
การกำหนดประชากร และขอบเขตการวิจัย.....	27
ข้อมูลและแหล่งข้อมูล.....	28
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
การจัดเตรียม และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29

บทที่	หน้า
4 การวิเคราะห์ รายงานผล และอภิปรายผลการวิจัย.....	36
การวิเคราะห์.....	36
รายงานผล และอภิปรายผลการวิจัย.....	81
5 ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ.....	87
ข้อสรุป.....	87
ข้อเสนอแนะ.....	90
รายการอ้างอิง.....	93
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	94

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ตารางแหล่งที่มาของข้อมูล.....	30
4.1	ตารางแสดงตัวอย่างการจัดเรียงข้อมูลในรูปแบบรายไตรมาส ตามเขตฯ.....	37
4.2	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 1.....	39
4.3	ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 1.....	41
4.4	ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 2.....	42
4.5	ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 3.....	43
4.6	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 2.....	45
4.7	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 3.....	50
4.8	ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 4.....	52
4.9	ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 5.....	53
4.10	ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 6.....	54
4.11	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 4.....	56
4.12	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 5.....	60
4.13	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 6.....	64
4.14	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 7.....	67
4.15	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 8.....	70
4.16	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 9.....	73
4.17	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 10.....	74
4.18	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 11.....	76
4.19	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 12.....	77
4.20	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 13.....	79
4.21	ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 14.....	80

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
5.1	กราฟเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ กับปัจจัยต่างๆ.....	89

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา

ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นับเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีขนาดมูลค่าที่สูงมากเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) จึงนับเป็นธุรกิจที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เติบโตมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะมีความสำคัญในแง่ของการเป็นตัวผลักดันให้เศรษฐกิจเติบโตแล้ว ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ยังถือเป็นธุรกิจที่ต้องได้รับการดูแล และเฝ้าระวังเป็นพิเศษ เพราะหากเกิดปัญหาเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะสามารถส่งผลกระทบต่อวงกว้างกับเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศได้อย่างรวดเร็ว และรุนแรง ในวงกว้าง เช่นที่เคยเกิดมาแล้วในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2540 ซึ่งในครั้งนั้นส่งผลกระทบต่อเนื้องอกออกไปในวงกว้างจน เกิดเป็นวิกฤตเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคในที่สุด จนเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในชื่อ วิกฤตเศรษฐกิจต้มยำกุ้ง (Tom Yum Kung Crisis) หรือ วิกฤตการณ์การเงินเอเชีย (Asian financial crisis)

ซึ่งวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. 2540 นั้นเริ่มต้นมาจากการเกิดวิกฤตในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยการขยายกิจการ ขยายโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัย ของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ในขณะนั้นอย่างเกินความต้องการ ทำให้เกิดภาวะอุปทานล้นตลาด(Over Supply) เนื่องจากในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2540 ผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ทุกรายต่างเร่งเปิดโครงการที่อยู่อาศัย เพราะเชื่อว่าจะมีความต้องการที่อยู่อาศัยมากขึ้น เนื่องจากประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2530 – 2539 เป็นช่วงที่มีเศรษฐกิจเฟื่องฟูอันเป็นผลมาจากนโยบายทางการเงินของรัฐบาลในสมัยนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายการเปิดเสรีทางการเงินผ่าน BIBF (Bangkok International Bank Facility) ในปี พ.ศ. 2535 โดยหวังให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางการเงินของภูมิภาค

หลังจากเกิดวิกฤตสภาพอุปทานล้นตลาด(Over Supply) ในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โครงการที่อยู่อาศัยต่างๆ ที่เริ่มต้นทำการก่อสร้าง หรือที่มีการกู้เงินจากสถาบันการเงินเพื่อลงทุน ทำโครงการไปแล้วในขณะนั้น เริ่มไม่สามารถขายได้ ผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์หลายรายเริ่มมีปัญหาเรื่องการชำระหนี้เงินกู้กับสถาบันการเงิน สถาบันการเงินนอกประเทศก็เริ่มหยุดการปล่อยเงินกู้ให้กับธุรกิจในประเทศไทย เนื่องจากขาดความเชื่อมั่นในความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ประกอบการในประเทศไทย ก็เกิดวิกฤตภาวะหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้ในธุรกิจสถาบันการเงินในขณะนั้นตามมา ซึ่งล้วนเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดวิกฤตการณ์การเงินเอเซีย (Asian financial crisis) ซึ่งมีจุดศูนย์กลางแหล่งกำเนิดวิกฤติ อยู่ที่ประเทศไทย

นอกจากนี้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ยังเป็นกลุ่มธุรกิจแรกๆ ที่รัฐบาลทุกสมัยมักให้ความสำคัญใช้เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ เช่นการใช้นโยบายมาตรการกระตุ้นภาคอสังหาริมทรัพย์ ของรัฐบาลในช่วงปี พ.ศ. 2553 เป็นต้น เหตุที่รัฐบาลเลือกใช้ภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นตัวกระตุ้นเศรษฐกิจนั้น เป็นเพราะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นธุรกิจที่มีห่วงโซ่อุปทาน(Supply Chain) ที่ครอบคลุมกว้าง และกระจายลงถึงกลุ่มแรงงานระดับล่างได้โดยตรง ประกอบกับที่อยู่อาศัยเป็นหนึ่งในปัจจัย 4 ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนทุกคน ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่ทุกรัฐบาลจะใช้ภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นตัวกระตุ้นการเติบโตเศรษฐกิจของประเทศ

นอกเหนือจากการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านทางภาคอสังหาริมทรัพย์แล้วนั้น รัฐบาลยังมักที่จะใช้นโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านการดำเนินโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ของภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการก่อสร้างปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ต่างๆ เช่น รถไฟฟ้า, ทางด่วน, สนามบิน, ท่าเรือ หรือศูนย์การขนส่ง และกระจายสินค้า เป็นต้น และจะเป็นการดีหากรัฐบาล หรือผู้มีหน้าที่ในการกำหนดกรอบนโยบายการลงทุนของรัฐ ในระดับกระทรวง, ทบวง หรือกรมฯ ต่างๆ จะได้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างการขยายโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ของภาครัฐ กับการขยายตัวของธุรกิจภาคอสังหาริมทรัพย์

ดังนั้นจากปัญหาที่เคยเกิดมาในอดีต และด้วยเหตุผลความจำเป็นดังที่กล่าวไว้ในข้างต้น ผู้ศึกษาจึงเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษา เรื่อง “ปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์

และเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อ อุปสงค์ และอุปทานอาคารชุด” ทั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ ประชาชน สังคม ผู้ประกอบการภาคเอกชน เจ้าหน้าที่และหน่วยงานภาครัฐ และประเทศชาติ ทั้งในทาง วิชาการและทางปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.ศึกษาให้ทราบความสัมพันธ์ และสรุปรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้าน โลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม ในเขต กรุงเทพฯ

2.ศึกษาให้ทราบความสัมพันธ์ และสรุปรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้าน โลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขต กรุงเทพฯ

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้มีขอบเขตของการศึกษาปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปัจจัยพื้นฐานด้าน โลจิสติกส์ต่างๆ รวมถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลที่มีในอดีต จากนั้นจึงทำการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้าน โลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม โดย การศึกษาจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเป็นข้อมูลแบบทฤษฎี เนื่องจากข้อมูลที่ สนใจทำการศึกษาเป็นข้อมูลข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในอดีต ซึ่งได้รับการจัดเก็บไว้โดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนอยู่แล้ว และการศึกษาครั้งนี้จะสนใจ เฉพาะข้อมูลในส่วนที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ เท่านั้น โดยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง กลับไปตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 จนถึงเดือนพฤษภาคม 2554

การศึกษาวิจัยครั้งนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่1 บทนำ มีเนื้อหากล่าวถึงความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตของการศึกษา และประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

บทที่2 การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัย รวมถึงการรายงานถึงแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยของผู้ศึกษาวิจัย

บทที่3 กรอบแนวคิด และระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบรรยายวิธีการวิจัยโดยละเอียด ว่ามีขั้นตอนในการทำอะไร แต่ละขั้นตอนใช้เอกสาร ข้อมูลหรือเครื่องมือประเภทใด ชนิดใด เอกสาร ข้อมูล หรือเครื่องมืออื่นๆ ได้มาอย่างไร โดยวิธีใด

บทที่4 การวิเคราะห์ รายงานผล และอภิปรายผลการวิจัย มีเนื้อหาเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการสรุปผล การวิเคราะห์ รายงานผล และอภิปรายผลการศึกษาวิจัยที่ได้ จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

บทที่5 ข้อเสนอแนะ มีเนื้อหาที่เป็นข้อสรุปของการศึกษาวิจัยทั้งหมด พร้อมทั้งการชี้แจงรายละเอียดข้อจำกัดของการวิจัย ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในขั้นตอนต่อไป และประโยชน์ในทางประยุกต์ผลการวิจัยที่ได้ เพื่อให้เป็นประโยชน์กับผู้อ่าน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ที่ค้นพบ ระหว่างปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ว่าปัจจัยใดส่งผลต่อปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพฯ อย่างไร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคาดการณ์รูปแบบการเพิ่มขึ้นของปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ในอนาคต

2.ทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ที่ค้นพบ ระหว่างปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ว่าปัจจัยใดส่งผลต่อปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพฯ

อย่างไร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคาดการณ์รูปแบบการเพิ่มขึ้นของปริมาณความต้องการซื้อ
คอนโดมิเนียม ในอนาคต

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เพื่อที่จะทำการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา และทบทวนแนวความคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ โดยสามารถแสดงเป็นรายละเอียด แยกออกเป็นสองกลุ่มคือ

1. กลุ่มแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวางผังเมือง

ผู้วิจัยทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงรูปแบบ หลักการในการพิจารณาออกแบบ และวางแผนการเจริญเติบโตของเมือง เพื่อให้สามารถมองเห็นเชื่อมโยงไปถึงการวางแผนผังระบบโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่มีในกรุงเทพมหานคร ประกอบกับเข้าใจถึงปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ที่มีผลกับการตัดสินใจใช้ที่ดินในเขตเมือง ที่มีผลกระทบกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพฯ

2. กลุ่มแนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ผู้วิจัยทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงหลักการที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวคิดในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลกระทบกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพฯ

1 กลุ่มแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวางผังเมือง

1.1 ทฤษฎีแนวคิดด้านทำเลที่ตั้ง (Location Theory)

การเลือกสถานที่ ทำเลที่ตั้งนั้นถือว่ามีผลอย่างมากในการทำโครงการอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งก็รวมถึงการทำโครงการคอนโดมิเนียมด้วย ในการพิจารณาเรื่องทำเลที่ตั้งนี้ มีผู้กล่าวถึงทฤษฎีแหล่งที่ตั้งที่ดีที่สุด (ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์, 2550) ควรเป็นที่ตั้งที่เสียต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด และให้กำไรสูงสุด ซึ่งแนวคิดดังกล่าวช่วยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้ตัดสินใจในการเลือกพื้นที่เพื่อประกอบกิจการต่างๆ รวมถึงการพัฒนาพื้นที่

Johann Heinrich Von Thunen กล่าวถึงการเลือกทำเลที่ตั้ง โดยอาศัยปัจจัยเกี่ยวกับค่าขนส่ง (Transport Cost) และต้นทุนจากการใช้ที่ดิน (Land Cost) โดยตั้งข้อสมมุติไว้ว่าที่ดินเป็นที่ราบเท่าเทียมกันหมด มีความสมบูรณ์ทั่วถึง มีการขนส่งสะดวกทุกทิศทางและมีขนาดกว้างห่างไกลจากภูมิภาคอื่นจนไม่สามารถติดต่อกับเมืองโดยรอบ มีการใช้พื้นที่เป็นรูปวงแหวนรอบตลาดซึ่งอยู่บริเวณใจกลางเมือง ภายในเมืองเป็นแหล่งสินค้าอุตสาหกรรมให้กับชนบทรอบๆ ส่วนชนบทก็เป็นแหล่งสินค้าเกษตรกรรมให้กับเมือง ลักษณะการใช้ที่ดินเป็นวงแหวน (Concentric Rings หรือ Functional Belts) โดยแต่ละวงแหวน ก็มีการใช้พื้นที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ พืชชนิดใดที่น้ำหนักรมาก ไม่สามารถเก็บรักษาได้นาน ขนส่งไม่ได้สะดวกก็ควรตั้งอยู่ใกล้เมือง ส่วนพืชที่รักษาได้นาน น้ำหนักเบา ก็ควรปลูกในพื้นที่ไกลออกไป ดังนั้น การเลือกพื้นที่จึงขึ้นอยู่กับผลตอบแทนที่ได้ ซึ่งหากอยู่ใกล้เมืองก็ย่อมมีค่าเช่าที่ดินสูงจึงต้องปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนสูงตามไปด้วย พืชที่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่าก็จะถูกปลูกในพื้นที่ห่างไกลจากเมืองออกไป ขณะที่ต้องมีค่าขนส่งเข้าเมืองเพิ่มขึ้น

Alfred Weber ได้สร้างแบบจำลองในการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งทางอุตสาหกรรมวิเคราะห์ได้ ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งมี 3 ปัจจัย คือ

1. ต้นทุนขนส่ง
2. ต้นทุนค่าวัตถุดิบ และเชื้อเพลิง
3. ต้นทุนแรงงาน

Withmore ได้วิเคราะห์ที่ตั้งโรงงานและอุปสงค์ของการลงทุน พบว่าการตัดสินใจลงทุนจะถูกกำหนดโดยขนาด และที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ โดยการตั้งโรงงานแห่งใหม่จะขึ้นอยู่กับราคาสินค้าที่ผู้ผลิตรายอื่นกำหนด หากผู้ผลิตรายอื่นขึ้นราคาสินค้า มีความต้องการที่จะตั้งโรงงานใกล้ตลาดมากขึ้น แต่เนื่องจากอัตราภาษี ต้นทุนการขนส่ง อัตราตอบแทน และต้นทุนก่อสร้างที่สูงขึ้น จะทำให้เกิดการย้ายที่ห่างจากตลาดมากขึ้น ส่วนตัวแปรด้านดอกเบี้ยจะพบว่าหากอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น จะทำให้ธุรกิจลดการลงทุนในทุกที่ตั้ง

Isard ได้ศึกษาทฤษฎีแหล่งที่ตั้ง โดยอาศัยการประหยัดต้นทุนจากการขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ตั้งที่ดีที่สุดจะขึ้นอยู่กับอัตราค่าขนส่ง หรือการเคลื่อนย้ายของสิ่งหนึ่งต่อหน่วยระยะทาง

ปัจจัยด้านราคา คือ อัตราค่าขนส่ง สำหรับที่ตั้งที่ดีที่สุดตามแนวคิดนี้จึงให้น้ำหนักพิจารณาที่การหาที่ตั้งที่ดี ซึ่งคือขนาดการผลิต โดยที่หน่วยผลิตที่ตั้งอยู่บริเวณแหล่งวัตถุดิบหลายชนิดจะมีตลาดขนาดใหญ่ และทำให้ขนาดการผลิตมีขนาดใหญ่กว่าหน่วยผลิตอื่น ก่อให้เกิดการกระจุกตัวกันในบางพื้นที่

Losch เสนอแนวคิดว่ารายรับนั้นเป็นตัวกำหนดที่ตั้งที่สำคัญ ซึ่งที่ตั้งที่ทำกำไรสูงสุดจะเป็นที่ตั้งที่ดีที่สุด และได้เสนอว่าทรัพยากรที่เหมือนกันทุกพื้นที่ ต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตเท่ากัน ประชากรกระจายตัวกันอย่างหนาแน่นเท่ากัน มีรสนิยมและเงินได้เท่ากัน และหน่วยผลิตเลือกที่ตั้งกระจายตัวทั่วไปในเขตตลาด ขอบเขตตลาดจะเป็นเขตที่ไกลที่สุดที่จะขายสินค้าได้ ดังนั้น บริเวณที่อยู่ใกล้จุดผลิตจะมีสินค้าในราคาถูกกว่า และมีปริมาณขายที่มากกว่าบริเวณที่อยู่ไกลออกไป จากขอบเขตตลาดที่เป็นวงกลมตามรัศมีของแหล่งผลิต เมื่อมีแหล่งผลิตมากขึ้น พื้นที่ตลาดก็จะซ้อนทับกัน และพัฒนากลายเป็นของเขตตลาดรูปหกเหลี่ยม พื้นที่ตลาดที่มีลำดับสูงกว่าก็จะครอบคลุมพื้นที่ตลาดลำดับต่ำกว่า แต่การพิจารณาของเขานั้นไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหลายประการ ดังนั้น เขตตลาดจึงขึ้นอยู่กับอัตราค่าขนส่งที่ต่างกันในแต่ละที่ตั้ง ตลอดจนความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ความแตกต่างเหล่านี้ทำให้ที่ตั้งหนึ่งเด่นกว่าที่ตั้งอื่น ๆ อย่างชัดเจน

1.2 ทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานกับเส้นทางคมนาคม

การเลือกทำเลที่ตั้งถิ่นฐาน และที่อยู่อาศัยนั้นมีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางคมนาคม (ระหัดร โรจนประดิษฐ์, 2550) พอสรุปได้ดังนี้

1.2.1 แบบจำลอง(Model) พื้นฐานที่เกี่ยวกับโครงสร้างภายในของเมือง

แบบจำลองหรือทฤษฎีเกี่ยวกับโครงสร้าง และการขยายตัวทางพื้นที่ของเมืองเกิดขึ้น หรือเสนอขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายถึงรูปแบบการใช้ที่ดินของเมืองในอเมริกาที่สำคัญมี 3 โมเดล คือ

1. แบบจำลองรูปร่างแหวน (Concentric Zone Model)
2. แบบจำลองรูปเสี้ยว (Sector Model)
3. แบบจำลองหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Model)

แบบจำลองวงแหวนถูกพัฒนาหรือคิดค้นขึ้นในช่วงตอนต้นของทศวรรษ 1920 และได้รับการตีพิมพ์ในปี 1925 ส่วนแบบจำลองรูปสี่เหลี่ยมได้รับการตีพิมพ์ในปี 1939 โดยใช้ข้อมูลในช่วงสามทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 20 ทั้งสองแบบจำลองนี้ถูกพัฒนาขึ้นมา ในช่วงที่มีการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากของประชากรเมืองในสหรัฐอเมริกา และในช่วงเวลานี้โครงสร้างของเมืองได้รับอิทธิพลจากการใช้รถเทียมม้า การเดินทางโดยรถไฟเพื่อไปทำงาน และการเดินทางโดยรถรางในเขตชานเมือง แบบจำลองรูปวงแหวนและแบบจำลองรูปสี่เหลี่ยม บรรยายถึงกระบวนการขยายตัวของเมืองที่แตกต่างกัน และมีความสัมพันธ์กับข้อมูลต่างประเภทกัน ส่วนแบบจำลองหลายศูนย์กลางนั้นถูกพัฒนาขึ้นในช่วงทศวรรษ 1940 (ตีพิมพ์ในปี 1945) เมื่ออิทธิพลของการใช้รถยนต์เริ่มปรากฏแล้ว และเป็นการตัดแปลง และขยายต่อเติมแบบจำลองสองอันแรก แบบจำลองทั้งสามนี้ถือได้ว่าเป็นแบบจำลองที่เป็นแบบแผน (Classic Model) และเป็นที่ยอมรับ และถูกนำไปประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายในวิชาทางสังคมศาสตร์ทุกสาขา

1.2.1.1 จำลองรูปวงแหวน (Concentric Zone Model)

โมเดลนี้ถูกคิดค้นขึ้นมาในช่วงที่มีการอพยพเคลื่อนย้ายครั้งใหญ่ของคนจากต่างประเทศเข้าไปอาศัยอยู่ในเมืองต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา และแสดงให้เห็นถึงผลของการปรับตัวของผู้อพยพในเขตชุมชนเมืองให้เข้ากับวิถีชีวิตแบบอเมริกัน ในระยะแรกกลุ่มที่อพยพเข้ามาใหม่ เช่น คนผิวดำ คนจีน และคนอิตาเลียน ฯลฯ โดยจะเข้าไปอาศัยอยู่ในเขตใจกลางเมืองที่มีห้องเช่าราคาถูก และมีอาชีพที่จ่ายค่าแรงต่ำอยู่เป็นจำนวนมาก เวลาต่อมาคนเหล่านี้เมื่อตั้งรกรากแล้ว ก็เริ่มเก็บเงินทอง และเลื่อนฐานะหรือชนชั้นในสังคม เมื่อฐานะดีขึ้นก็จะย้ายเข้าไปอาศัยอยู่ในเขตที่อยู่อาศัยชั้นดี เช่น อาศัยบ้านในเขตชานเมือง เป็นต้น แบบจำลองนี้คิดค้นโดย Burgess ที่ตั้งอยู่บนรากฐานของแนวความคิดที่ว่า การขยายตัวของเมืองจะเริ่มจากใจกลางเมืองออกไป และแผ่ขยายออกไปโดยรอบในทุกทิศทางมีลักษณะเป็นรูปวงกลม หรือสมมุติว่าบริเวณรอบๆ เมืองเป็นที่ราบเรียบมีการขนส่งสะดวกเท่าเทียมกันโดยตลอด และเสนอว่ามีศูนย์กลางธุรกิจการค้า (CBD) แห่งเดียวที่ตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง และล้อมรอบด้วยการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ

1.2.1.2 แบบจำลองรูปสี่เหลี่ยม (Sector Model)

เป็นผลจากการศึกษาโดยละเอียดของโครงสร้างการตั้งถิ่นฐาน หรือที่อยู่อาศัยของเมืองในอเมริกาเหนือจำนวน 142 เมือง แนวคิดภายใต้โมเดลนี้ระบุว่าความแตกต่างในการเข้าถึง (Accessibility) นำไปสู่ความแตกต่างของราคาที่ดิน (Land Value) และส่งผลไปถึงความแตกต่างของการใช้ที่ดิน (Land Use) Hoyt กล่าวว่า เมื่อกิจกรรมหรือการใช้ที่ดินประเภทใดเกิดขึ้นใกล้กับศูนย์กลางเมืองแล้ว กิจกรรมนั้นจะคงอยู่ในพื้นที่นั้นและต่อมาจะขยายออกสู่พื้นที่โดยรอบในทิศทางที่เมืองขยายตัว

1.2.1.3 แบบจำลองหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Model)

ศูนย์กลางการเจริญเติบโต (Growth Point) ของเมืองตามแบบจำลองนี้อาจเป็นเขตธุรกิจการค้าภายในเมือง หรือรอบนอกเมือง ย่านอุตสาหกรรม ย่านที่อยู่อาศัยในเขตชานเมือง ฯลฯ ศูนย์กลางเหล่านี้บางแห่งอาจจะมีมาตั้งแต่แรกเริ่มสร้างเมือง ในขณะที่บางแห่งอาจพัฒนาขึ้นมาภายหลัง ซึ่งเป็นผลมาจากการอพยพของคนเข้าสู่เมือง และเกิดการเน้นเฉพาะของการใช้ที่ดินบางประเภทภายใต้แบบจำลองนี้เขตศูนย์กลางเมือง (CBD) ไม่จำเป็นที่จะต้องตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง จำนวนของศูนย์กลางความเจริญเติบโตจะมีมากน้อยแค่ไหน และตำแหน่งที่ตั้งศูนย์กลางการเจริญเติบโตว่าจะอยู่บริเวณไหนของเมือง ขึ้นอยู่กับขนาดของเมือง บทบาทหน้าที่ของเมือง ลักษณะเฉพาะของทำเลที่ตั้งของเมือง และอายุหรือประวัติความเป็นมาของเมือง โดยปกติแล้วเมืองขนาดใหญ่ที่มีบทบาทหน้าที่หลายอย่าง จะมีศูนย์กลางการเจริญเติบโต หรือจุดขยายตัวมากกว่าเมืองขนาดเล็ก และเมืองที่มีอายุมากก็จะมีจุดขยายตัวมาก และตั้งอยู่กระจัดกระจายมากกว่าเมืองอายุน้อย

1.2.1.4 แบบจำลองการตั้งถิ่นฐานตารางเหลี่ยม หรือแบบกริด (Grid Settlement)

เป็นการวางผังเมืองโดยใช้ถนนเป็นแนวตัดกันเกิดพื้นที่รูปตารางเหลี่ยม ผังเมืองจึงมีลักษณะเป็นตอนหรือเป็นส่วน (Block) ซึ่งสะดวกในการปกครอง และในด้านการใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจแต่ละชนิด

1.2.1.5 โมเดลการตั้งถิ่นฐานตามแนวเส้นทางคมนาคม (Linear Settlement)

การตั้งบ้านเรือน จะเป็นแนวตามยาวตามเส้นทางคมนาคม อาจมีลักษณะตั้งเป็นกลุ่มในเขตที่เป็นชุมชนการค้าหรือทางแยก ส่วนบริเวณที่อยู่ไกลออกไปอาจมีการตั้งบ้านเรือนต่างกัน สำหรับพื้นที่เกษตรจะอยู่บริเวณด้านหลังของที่อยู่อาศัยเส้นทางคมนาคมที่ส่งเสริมให้มีการตั้งถิ่นฐานได้แก่ แม่น้ำ คลอง และถนน เป็นต้น

1.3 ทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องบทบาทเมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรม

มีแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเมืองในหลายรูปแบบ โดยการกำหนดตามหน้าที่เฉพาะของเมืองในรูปแบบต่างๆ ตามแนวคิดของผังเมือง โดยกำหนดหน้าที่เฉพาะของเมือง

บทบาทเมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรม (ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์, 2550)

หน้าที่เมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรม

เมืองพาณิชย์จะทำหน้าที่แลกเปลี่ยนถ่ายโอนทางด้านการค้า และบริการนำมาซึ่งรายได้หลักให้กับประเทศ ซึ่งเมืองพาณิชยกรรมที่ดีจะมีลักษณะ คือ

1. เป็นเมืองที่มีการวางแผนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม เพียงพอต่อการผลิตสินค้าและบริการ
2. เป็นเมืองที่ตั้งอยู่ในเส้นทางคมนาคม และการติดต่อสื่อสารที่สามารถเชื่อมโยงได้กับทุกภูมิภาค ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ
3. เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ หรือศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนการค้า และบริการ ที่มีสินค้าที่สำคัญทั้งการค้าปลีกและค้าส่ง
4. เป็นเมืองที่มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการผลิตสินค้า และบริการ
5. สภาพที่ตั้งที่เหมาะสม ติดกับเมืองที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจ และศักยภาพในการรองรับการขยายตัวจากเมืองข้างเคียงได้ ทั้งในด้านเศรษฐกิจการ ท่องเที่ยว และศิลปวัฒนธรรม

ข้อดีและข้อเสียของเมืองศูนย์กลางพาณิชย์กรรม

ข้อดี

เมืองพาณิชย์สามารถสร้างรายได้หลักจากการค้าระหว่างประเทศ และสามารถช่วยส่งเสริมการค้าภายในและระหว่างประเทศ ให้เติบโตดีขึ้นได้

แม้ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม แต่เมืองพาณิชย์กรรมจะช่วยสร้างตลาดสินค้าเกษตรกรรม เป็นการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น เพราะจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายย่อย ให้มีความแข็งแกร่ง และแข่งขันกันในตลาดได้มากขึ้น

และสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศ ทำให้เป็นที่รู้จัก ยอมรับจากนานาประเทศ เพราะจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการสร้างตราสินค้า และผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทย

การพัฒนาเมืองเหล่านี้จะเป็นการกระตุ้นการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถผลิตสินค้าที่เทียบเท่ากับต่างประเทศได้

ข้อเสีย

การสร้างเมืองพาณิชย์กรรมจะมีการใช้ทรัพยากรมากขึ้นด้วย ซึ่งถ้าขาดการวางแผน มีการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ระมัดระวังอาจส่งผลกระทบต่อที่ร้ายแรงตามมา เช่น การพัฒนาเศรษฐกิจที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง ทำให้ทรัพยากรดิน น้ำ และป่าไม้เสื่อมโทรมจะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือภัยธรรมชาติตามมาได้ เป็นต้น

การพัฒนาเศรษฐกิจที่ขาดความสมดุลระหว่างแหล่งเศรษฐกิจ เช่น ภาคเศรษฐกิจระหว่างกรุงเทพฯ กับภูมิภาค ระหว่างเมืองกับชนบท เป็นผลให้เกิดการอพยพเคลื่อนย้ายแรงงานเพื่อเข้าสู่แหล่งเศรษฐกิจที่ดีกว่า หรือแหล่งงาน เช่น การไปทำงานต่างประเทศ ซึ่งเมื่อมีการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของแรงงานจากเขตชนบทสู่เมืองมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาครอบครัวขาดความมั่นคงและความอบอุ่น ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหาสาธารณสุขขั้นมูลฐาน และสุขอนามัยของครอบครัว รวมถึงปัญหาจราจร ซึ่งจะพบได้ตามเมืองใหญ่ต่าง ๆ ของภาค และกรุงเทพมหานคร

การแข่งขันทางการค้า เมืองขนาดเล็กจะได้รับผลกระทบจากการที่มีเขตที่ตั้งติดกับเมืองที่เป็นศูนย์กลางการค้า หรือห้างสรรพสินค้า ที่มีการค้าปลีก-ค้าส่งขนาดใหญ่ มีผู้ค้ารายใหม่เกิดขึ้น แข่งขันกันมากมีผู้ค้าสินค้าใช้ในชีวิตประจำวันในจำนวนมากทั้งการค้าปลีกและส่ง จากผู้ค้าทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ มีการแข่งขันด้านราคา ทำราคาต่ำส่งผลกระทบต่อธุรกิจค้าปลีกในเมืองนั้น

1.4 องค์ประกอบของเมืองโดยทั่วไป (ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์, 2550)

1. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ-การเมือง (Socio-Eco-Politics Aspects)

เป็นองค์ประกอบของเมืองที่ต้องใช้ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ ประชากรศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตประชากรในด้านต่างๆ เช่น สุขอนามัย การศึกษา ความปลอดภัยในทรัพย์สิน ฯลฯ โดยถ้าขาดความเข้าใจในการวางแผน จะนำมาซึ่งปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาไร้ที่อยู่อาศัย ปัญหาความยากจน ปัญหาครอบครัว ฯลฯ

2. ด้านกายภาพ (Physical Aspects)

เป็นองค์ประกอบของเมือง ที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ซึ่งต้องผสมผสาน และสะท้อนลงมาที่พื้นที่ (Space) หรือลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบทางกายภาพของเมืองแบ่งออกเป็น 3 เรื่อง คือ การใช้ที่ดิน สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ดังนี้

- (1) การใช้ที่ดิน (Land Use) คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ เช่น ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และสวนสาธารณะ เป็นต้น
- (2) สาธารณูปโภค (Infrastructure) คือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องส่งมาตามสาย เช่น ถนน ประปา ไฟฟ้า ฯลฯ
- (3) สาธารณูปการ (Public Facilities) คือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ให้บริการเป็นจุดๆ ผู้ที่ใช้บริการต้องเดินไปใช้ตามจุดบริการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ฯลฯ

1.5 ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้ง (ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์,2550)

1. ปัจจัยทางกายภาพ ประกอบไปด้วย

- (1) ระยะห่างจากตัวเมือง
- (2) ภูมิประเทศที่เหมาะสม
- (3) การเข้าถึงทางบก โดยถนน และระบบราง
- (4) การเข้าถึงทางน้ำโดยผ่านท่าเรือ
- (5) การเข้าถึงทางอากาศโดยผ่านท่าอากาศยาน
- (6) การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
- (7) การผลิตน้ำปะปา

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ประกอบไปด้วย

- (1) ภาคการผลิต หรืออุตสาหกรรม
- (2) ธนาคารพาณิชย์ และธนาคารของรัฐ
- (3) ตลาดกลาง และศูนย์รวมทางการค้า
- (4) ร้านค้าส่ง
- (5) ร้านค้าปลีก
- (6) โรงแรม

3. ตัวแปรทางด้านสังคม ประกอบไปด้วย

- (1) ความหนาแน่นของประชากร
- (2) จำนวนคนย้ายเข้า

(3) โรงเรียนประถมศึกษา

(4) โรงเรียนมัธยมศึกษา

(5) วิทยาลัยอาชีว

(6) โรงพยาบาล

2. กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

2.1 ข้อควรพิจารณาก่อนซื้อบ้าน (สุชาดา สนิวรพันธุ์, 2550)

2.1.1.เส้นทางคมนาคมเข้าสู่ตัวเมือง ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องในการเลือกทำเลที่ตั้งของบ้าน คือ เส้นทางในการเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองและสถานที่สำคัญต่างๆ อาทิโรงพยาบาล ที่ทำงาน โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น เนื่องจากที่ดินใกล้ตัวเมืองมีราคาสูงโครงการบ้านจัดสรรต่างๆ จึงมักจะตั้งอยู่ห่างจากใจกลางเมืองกว่า 10 กิโลเมตรขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อให้การเดินทางสู่ตัวเมืองสะดวกและรวดเร็ว ผู้ซื้อบ้านจึงควรสรรหาบ้านที่ตั้งอยู่ใกล้กับระบบขนส่งมวลชน ซึ่งสามารถเชื่อมโยงต่อกับเส้นทางเข้าสู่ตัวเมือง เพื่อการเดินทางที่สะดวก และรวดเร็ว เช่น ทางด่วน หรือเส้นทางเดินรถระบบขนส่งมวลชน

2.1.2.ใกล้บริการสาธารณะ บริการสาธารณะที่สำคัญต้องมีอยู่ใกล้บ้าน คือ โรงพยาบาล หรือสถานบริการทางการแพทย์ ส่วนสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่ควรคำนึงถึงเป็นลำดับต่อไป ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ซื้อบ้าน อาทิ ซุปเปอร์มาร์เก็ต ธนาคาร ศูนย์ออกกำลังกาย สถานีตำรวจ เป็นต้น

2.1.3.หลีกเลี่ยงทำเลใกล้มลภาวะ ผู้ซื้อบ้านต้องสำรวจให้แน่ใจว่า โครงการบ้านจัดสรรที่จะซื้อนั้นต้องไม่อยู่ใกล้กับแหล่งมลพิษ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมหนัก ที่ทิ้งขยะ ทางหลวงที่มีการจราจรหนาแน่น หรือทางรถไฟ ซึ่งมักจะเกิดมลพิษทางเสียง

2.1.4. หลีกเลี้ยงพื้นที่น้ำท่วม ผู้ซื้อบ้านควรหลีกเลี้ยงพื้นที่ ที่มักเกิดปัญหาน้ำท่วมอยู่เป็นประจำ ถนนใหญ่ที่จะเข้าไปโครงการบ้านจัดสรรควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำ และถนนภายในหมู่บ้านก็ควรอยู่ในระดับเดียวกันกับถนนใหญ่ทางเข้าโครงการ

2.1.5. การบริหารส่วนกลาง ผู้ซื้อบ้านส่วนใหญ่ มักเลือกซื้อบ้านในโครงการบ้านจัดสรรที่มีบริการบริหารส่วนกลางโครงการบ้านจัดสรรที่ดีควรให้บริการด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1.5.1 ระบบรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง บางโครงการอาจให้บริการระบบรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย เช่น ระบบคีย์การ์ด ระบบอินเตอร์คอม หรือกล้องวงจรปิด

2.1.5.2 การดูแลรักษาความสะอาดในพื้นที่ส่วนรวมของโครงการ

2.1.5.3 การจัดเก็บขยะ

2.1.5.4 การบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง

2.1.5.5 บริการด้านอื่นๆ เช่น ไปรษณีย์ ซักรีด ดูแลสวน และบริการงานช่างต่างๆ

2.1.5.6. สิ่งอำนวยความสะดวกทั่วไป ผู้ซื้อบ้านไม่ควรเลือกบ้านโดยคำนึงถึงแต่เพียงคุณภาพของบ้าน แต่ควรพิจารณาถึงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งมีผลต่อราคาของบ้านด้วย โครงการบ้านจัดสรรขนาดใหญ่มักมีทุนทรัพย์มาก จึงมักมีขีดความสามารถในการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้ดีกว่า โครงการขนาดเล็ก สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานอื่นๆ ที่ควรพิจารณา ได้แก่ สระว่ายน้ำ สวนหรือสนามเด็กเล่น และสโมสร บางโครงการอาจมีศูนย์ออกกำลังกาย สนามเทนนิส สนามบาสเกตบอล ร้านค้าสะดวกซื้อ เป็นต้น

2.1.5.7. เปรียบเทียบราคากับตัวบ้าน ผู้ซื้อบ้านไม่ควรเปรียบเทียบเฉพาะราคาบ้านและขนาดของที่ดินเท่านั้น แต่ควรพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ดังต่อไปนี้ด้วย

2.1.5.7.1 พื้นที่ส่วนกลางสำหรับบริการสาธารณะ และสัดส่วนของพื้นที่ส่วนกลางต่อจำนวนบ้านหนึ่งหลัง

2.1.5.7.2 ความกว้างของถนนและทางเท้า

2.1.5.7.3 ส่วนห่อภายในโครงการ

2.1.5.7.4 ขนาดของบ้าน ผู้ซื้อควรตรวจสอบขนาดที่ดินให้ถูกต้อง บางโครงการบ้านจัดสรรอาจนับรวมเอาพื้นที่ทางเดินเท้าหน้าบ้านเป็นที่ดินของบ้านด้วย ซึ่งผู้ซื้อมักยึดถือพื้นที่เอาตามเอกสารส่งเสริมการขาย โดยไม่สนใจตรวจตราให้ละเอียด

2.1.5.7.5 บริการพิเศษประกอบแบบของบ้านอื่นๆ เช่น ระบบไฟฟ้าสำรอง การป้องกันปลวก อุปกรณ์ช่วยประหยัดพลังงาน เป็นต้น

2.1.5.7.6 เกรดคุณภาพ และขนาดของวัสดุก่อสร้าง เช่น กระเบื้องมุงหลังคา

2.1.5.7.7 ข้อเสนอพิเศษอื่นๆ เช่น การจัดสวน คุณภาพของสุขภัณฑ์

2.2 ข้อสรุปจากงานวิจัย เรื่องปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ที่อยู่อาศัยแบบอาคารชุดในกรุงเทพมหานคร (อภิสิทธิ์ นิมมานพัชรินทร์, 2543)

กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้มีการย้ายที่อยู่จากที่อยู่อาศัยเดิมเข้ามาพักอยู่ในอาคารชุด ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย

- 1.ปัญหาในการเดินทางไปทำงาน
- 2.ความห่างไกลสถานศึกษาบุตร
- 3.ความห่างไกลศูนย์กลางธุรกิจ
- 4.แต่งงาน
- 5.ต้องการความเป็นส่วนตัว
- 6.ที่อยู่เดิมคับแคบ
- 7.ที่อยู่เดิมทรุดโทรม
- 8.ย้ายเข้ามาทำงานในกรุงเทพฯ

9.สภาพแวดล้อมทางสังคมไม่ดี

10.สภาพแวดล้อมทางกายภาพไม่ดี

11.ที่อยู่เดิมน้ำท่วม

12.ได้กำไรจากการขายที่อยู่เดิม

13.ลดต้นทุนด้านการเดินทาง

14.ลดค่าเสียโอกาสในการเสียเวลาเดินทาง

และยังได้มีการกล่าวถึงปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อห้องชุดพักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ ว่าประกอบด้วย

1.ระดับราคา

2.ความสะดวกในการเดินทาง

3.รูปแบบห้อง

4.ระบบสาธารณูปโภค

5.เงื่อนไขในการผ่อนชำระ

6.สภาพแวดล้อมทางสังคม

7.ชื่อเสียงเจ้าของกิจการ

8.รูปแบบอาคาร

9.คุณภาพวัสดุก่อสร้าง

10.เพื่อการลงทุน

11.ชื่อเสียงทีมงานโครงการ

- 12.การส่งเสริมการขาย
- 13.สถาบันการการเงินที่สนับสนุน
- 14.ทำเลที่ตั้ง
- 15.ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- 16.ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร
- 17.ใกล้แหล่งชุมชน และธุรกิจ
- 18.อาชีพ
- 19.รายได้

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการเลือกทำเลที่ตั้ง (สุชาติ สินวรพันธุ์, 2550)

ปัจจัยแหล่งที่ตั้ง เช่น ภูมิอากาศ ระดับค่าครองชีพในภูมิภาคและบริการสาธารณูปโภคของชุมชน จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเลือกแหล่งที่อยู่อาศัยของคนเราระหว่างภูมิภาค แต่เมื่อมีการตัดสินใจเข้าไปอยู่ในภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่งแล้ว ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลน้อยมากต่อการตัดสินใจเลือกแหล่งที่อยู่อาศัยของเราภายในภูมิภาคหนึ่ง ๆ หรือภายในเมืองหนึ่งๆ เพราะในการเลือกถิ่นที่อยู่อาศัยภายในเมืองใดเมืองหนึ่ง คนเรามักจะพิจารณา 2 ปัจจัย คือ

2.3.1. การเข้าถึงแหล่งการทำงานและการติดต่อสัมพันธ์ด้านอื่นๆ ซึ่งวัดด้วยระยะเวลาที่ต้องใช้ไปในการเดินทาง การเข้าถึงแหล่งการทำงานและการติดต่อสัมพันธ์อื่นๆวัดด้วยเวลาและต้นทุนที่เสียไปในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังที่ทำงาน รวมทั้งเวลาที่ต้องใช้ไปในการเดินทางไปซื้อของ ซึ่งทำให้ต้องพิจารณาถึงแหล่งที่ตั้งร้านค้าปลีก และศูนย์การค้าที่อยู่ในบริเวณนั้น การเดินทางไปโรงเรียนของบุตร การเดินทางไปพักผ่อนหย่อนใจอื่นๆ

2.3.2. คุณภาพที่ตั้ง โดยพิจารณาจากชุมชนเพื่อนบ้านและสภาพแวดล้อม คุณภาพชุมชนที่อยู่อาศัยและเพื่อนบ้าน มีความสำคัญต่อการเลือกที่อยู่อาศัยซึ่งจะแตกต่างกันไปตามรสนิยมของแต่ละคน แต่ส่วนใหญ่แล้วคนเราพอใจในความเงียบสงบ เนื้อที่กว้างขวางมีความเป็นอยู่ที่เป็ระเบียบ

มีบริการสาธารณะที่เพียงพอ และประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณที่มีคนอยู่หนาแน่น นอกจากจะมีความได้เปรียบในแง่ที่ง่ายต่อการเดินทางหรือการมีบริการอื่นมาชดเชย

จอห์น เอฟ. คาร์เตอร์ (Harold, Carter ; citing John, F. Kain. 1962: 1975) กล่าวถึงปัจจัยด้านระยะทางไปยังแหล่งงานมีผลต่อที่ตั้งของที่อยู่อาศัยว่า มีความสัมพันธ์กับระดับรายได้ กล่าวคือระยะทางในการเดินทางไปทำงานจะเพิ่มขึ้นตามระดับรายได้ ผู้มีรายได้สูงที่ทำงานอยู่ในบริเวณศูนย์กลางเมือง มีแนวโน้มในการเดินทางไปทำงานในระยะทางที่ใกล้กว่าและจะอยู่อาศัยในเขตชานเมือง ส่วนผู้มีรายได้ต่ำจะเดินทางไปทำงานในระยะทางที่ไกลกว่าและอาศัยอยู่ในบริเวณแหล่งงาน โดยไม่คำนึงว่าแหล่งงานจะอยู่ที่ใด เบรน เจ. แอล. เบอร์รี่ และ เฟรงค์ อี. ฮอร์ตตัน (Brain J. L. Beny and Frank E.Horton. 1975) ได้เสนอว่า ปัจจัยพื้นฐานที่กำหนดการเลือกที่อยู่อาศัยมี 3 ประการ คือ

1. ราคาหรือค่าเช่าที่พักอาศัย
2. ชนิดของที่พักอาศัย
3. ที่ตั้งของที่พักอาศัย

ปัจจัยทั้ง 3 ประการนี้ มีความสัมพันธ์ควบคู่ไปกับเหตุผลส่วนตัวในการเลือกที่พักอาศัยของแต่ละบุคคล เช่น จำนวนเงินที่บุคคลพอใจที่จะใช้จ่ายสำหรับที่อยู่อาศัยซึ่งขึ้นอยู่กับรายได้ นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรสและขนาดครอบครัวหรือวิถีทางในการดำเนินชีวิต ซึ่งจะมีผลต่อชนิดของชุมชนที่ต้องการจะอยู่ สถานที่ทำงาน รวมทั้งระยะทางจากบ้านไปยังแหล่งงานด้วย

เบรน กูดัล (Brain Goodal. 1974: 151–161) กล่าวถึง หลักเกณฑ์ในการเลือกที่อยู่อาศัยว่า ผู้อาศัยจะพิจารณาคุณสมบัติของที่อยู่อาศัย 3 ประการ คือ

1. ลักษณะของบ้าน ได้แก่ ความเก่าใหม่ของบ้าน ขนาดของบ้านที่เหมาะสมกับขนาดของครอบครัว และคุณสมบัติของส่วนประกอบภายในบ้าน
2. ลักษณะของชุมชน ผู้อยู่อาศัยจะเลือกบริเวณที่อยู่อาศัยที่มีสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมเหมือนกับตนเอง

3. ความสัมพันธ์ของที่ตั้งนั้นๆ กับพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ ความสะดวกในการเดินทางไปยังแหล่งงาน ย่านการค้า อุตสาหกรรม และการติดต่อสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องแต่ในทางปฏิบัติ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่อยู่อาศัย ได้แก่

3.1 รายได้ เรากล่าวว่า รายได้ความพอใจและการเลือกที่อยู่อาศัยจะมีความสัมพันธ์กันยิ่งขึ้น เมื่อรายได้ของผู้อยู่อาศัยมากขึ้นเท่าใดโอกาสของการเลือกชนิดของบ้านที่ตั้ง และความพอใจในสิ่งที่ชอบก็จะได้รับการตอบสนองมากขึ้นเท่านั้น

3.2 การเข้าถึงแหล่งงาน อาจจะมีอิทธิพลต่อการกระจายตัวของประชากรมากกว่าปัจจัยอื่นๆ ครอบครัวจะต้องพิจารณาระหว่างความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งงานของหัวหน้าครอบครัวกับความเป็นไปได้หลายๆ ด้านที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากบ้านไปทำงาน ราคาที่ดินที่เหมาะสม ความต้องการด้านอื่นๆ ในการติดต่อกับเมืองและสิ่งพอใจต่างๆ

3.3 สภาพครอบครัว การที่มีเด็กในครอบครัวมีผลสะท้อนต่อการใช้พื้นที่ของครอบครัว ยิ่งมีเด็กมากเท่าไรก็ยิ่งเป็นเครื่องกระตุ้นให้ต้องการบ้านที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ นอกจากนี้บริเวณที่มีโรงเรียนที่มีมาตรฐานด้านการศึกษาดีตั้งอยู่จะเป็นบริเวณที่ได้รับความสนใจในการเลือกเป็นที่ตั้งของที่อยู่อาศัยมากขึ้น ส่วนครอบครัวที่ไม่มีเด็กมักชอบความสะดวกสบายในการเข้าถึงสิ่งซึ่งน่าพอใจของเมือง และพอใจที่จะมีบ้านที่มีพื้นที่เล็กกว่าซึ่งตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง

3.4 ปัจจัยอื่นๆ รายได้และการเข้าถึงแหล่งงานไม่ใช่ปัจจัยเดียวเท่านั้นที่จำกัดขอบเขตแน่นอนว่าผู้อยู่อาศัยจะอยู่ในบริเวณพักอาศัยใดโดยเฉพาะการแบ่งแยกผิวเชื้อชาติและชนชั้นก็มีผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัยเช่นกัน

เจย์ ไชร์เกิล (Jay Siegel, 1973: 56 – 57) ได้กล่าวถึง หลักเกณฑ์ในการเลือกที่อยู่อาศัยว่ามีปัจจัยที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

1. ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility)
2. คุณภาพของสิ่งแวดล้อม เช่น ลักษณะทางสังคมของชุมชนสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ บริการสาธารณะสำหรับชุมชน ความพอใจที่ได้จากที่ตั้งนั้น

3. ลักษณะที่ดินที่ใช้ในการปลูกบ้าน ทำเลที่ตั้ง

วิลเลียม อลอนโซ (William Alonso, 1975: 435) กล่าวว่า การเลือกบริเวณที่อยู่อาศัยในเมือง มีความสัมพันธ์กับราคาที่ดิน กล่าวคือ บริเวณใจกลางเมืองราคาที่ดินจะสูงกว่าบริเวณอื่นๆ ดังนั้น การสร้างที่อยู่อาศัยในเมืองจึงจำเป็นต้องลงทุนสูง ในขณะที่เดียวกันราคาที่ดินจะค่อยๆ ลดลงตามระยะทางที่ห่างออกไปจากตัวเมือง ทำให้การลงทุนด้านที่อยู่อาศัยลดลงด้วย แต่ราคาที่ดินยังผันแปรกับค่าขนส่ง คือระยะทางไกล ราคาที่ดินถูกลงก็จริงแต่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงขึ้น ดังนั้นผู้ที่มียาได้สูงย่อมมีโอกาสเลือกที่อยู่นอกเมือง ขณะที่ผู้ที่มียาได้ต่ำต้องอาศัยอย่างแออัดในเมือง Alonso ได้กล่าวสรุปว่า การเลือกบริเวณที่อยู่อาศัย

ควรพิจารณาปัจจัย 3 ประการ คือ

1. ราคาของที่พักอาศัย ซึ่งสัมพันธ์กับรายได้ และความสามารถในการจ่ายสำหรับที่อยู่อาศัยนั้น
2. รูปแบบของที่อยู่อาศัยที่ก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้อยู่อาศัย ซึ่งจะสัมพันธ์กับขนาดครอบครัวและสถานภาพสมรสด้วย
3. ที่ตั้งของที่อยู่อาศัยจะสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และระยะห่างจากที่ทำงานด้วย

2.4 ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand) (สุชาติ สนิวรรพันธุ์, 2550)

อุปสงค์ (Demand) หมายถึง ความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้บริโภคพร้อมทั้งความสามารถในการสนองความต้องการดังกล่าว กล่าวอย่างสั้นๆ อุปสงค์จะหมายถึงความต้องการ (Want) บวกด้วยอำนาจซื้อ (Purchasing Power) ถ้าเป็นความต้องการที่เกินกว่าอำนาจซื้อ เราไม่เรียกว่า อุปสงค์หรือเราอาจเรียกปริมาณเสนอซื้อที่พร้อมด้วยอำนาจซื้อว่า เป็น Effective Demand และเรียกความต้องการซื้อที่ยังไม่พร้อมด้วยอำนาจซื้อ หรือการมีอำนาจซื้อแต่ยังไม่มีความต้องการซื้อว่าเป็น Potential Demand

ในการศึกษาอุปสงค์ที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะมีปัจจัยต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมากมาย เมื่อก้าวถึงฟังก์ชันอุปสงค์ จึงหมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเสนอซื้อกับปัจจัย

ต่างๆ ทุกตัวที่มีส่วนในการกำหนดปริมาณเสนอซื้อของผู้บริโภค ปัจจัยที่กำหนดปริมาณเสนอซื้อดังกล่าวนี้ ถ้ามองในแง่ของผู้ผลิตผู้นำเข้าสินค้าออกจำหน่ายจะมีปัจจัยบางตัวอยู่ในความสามารถที่จะควบคุมได้ อาทิ ราคาสินค้า การส่งเสริมการขาย หรือการปรับปรุงคุณภาพสินค้า แต่ปัจจัยบางตัวก็ไม่ใช่สิ่งที่คุณผลิตจะควบคุมได้ อาทิ รายได้ของผู้บริโภค รสนิยมของผู้บริโภค ราคาสินค้าชนิดอื่น ตลอดจนการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เป็นต้น

การวิเคราะห์อุปสงค์ที่อยู่อาศัย (สุชาดา สนิวพันธ์, 2550)

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า ความขาดแคลนที่อยู่อาศัยในเขตกทม. และปริมณฑลนั้น มีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเกิดจากปัจจัยหลายประการไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้ จำนวนประชากร ราคาที่อยู่อาศัย หรือมาตรการจากรัฐบาล ฯลฯ แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาปรากฏว่า ได้ละเลยตัวแปรเหล่านี้ไปและให้ความสนใจแต่เพียงจำนวนประชากร โดยไม่คำนึงว่า การเพิ่มของประชากรเหล่านี้ จะมีกำลังซื้อ (Purchasing Power) หนุนหลังหรือไม่ จึงเป็นเพียงการศึกษาความต้องการที่อยู่อาศัยที่เป็นไปได้ (Potential Demand) เท่านั้น แต่ความต้องการที่จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการผลิตควรจะได้พิจารณาถึงกำลังซื้อด้วย หรือที่เรียกว่า อุปสงค์ที่แท้จริง (Effective Demand) ซึ่งพบว่า จะมีอยู่ประมาณร้อยละ 47 ของความต้องการที่เป็นไปได้

โดยปกติอุปสงค์หรือ Demand นั้น จะต้องประกอบด้วยเงื่อนไข 3 ประการคือ ความต้องการ (Desire) ความเต็มใจที่จะซื้อ (Willingness to Pay) และความสามารถในการจ่ายซื้อ (Ability to Pay) ซึ่งหากมีเงื่อนไขครบทั้งสามข้อนี้ จึงจะเรียกอุปสงค์นี้ว่า อุปสงค์ที่มีประสิทธิภาพ (Effective Demand) แต่ถ้าหากขาดเงื่อนไขหนึ่งในสองข้อหลังแล้ว จะเรียกอุปสงค์นี้ว่า อุปสงค์ที่มีศักยภาพ (Potential Demand) ซึ่งยังไม่สามารถก่อให้เกิดการซื้อขายได้

2.5 ปัจจัยกำหนดอุปสงค์ (Demand Determinates)

ตัวกำหนดอุปสงค์หมายถึง ตัวแปร (Variables) หรือปัจจัยต่างๆซึ่งมีอิทธิพลต่อจำนวนสินค้าที่ผู้บริโภคมีความปรารถนาที่จะซื้อ (Quantity Demanded) ปัจจัยเหล่านี้มักจะมีอิทธิพลต่อ

ปริมาณการตัดสินใจซื้อเล็กน้อยไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละคน แต่ละกาลเวลา ปัจจัยเหล่านี้มีหลายประการดังนี้ (สิทธิ อยู่นาน,2550)

2.5.1.ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับราคาของสินค้านั้น ตามปกติเมื่อราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณการซื้อจึงน้อยลง แต่ในทางตรงข้ามถ้าราคาสินค้าลดต่ำลง ปริมาณการซื้อจึงจะมากขึ้นตามลำดับ

2.5.2.ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภค และความนิยมของคนส่วนใหญ่ในสังคมรสนิยมอาจเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนิยมชมชอบของผู้บริโภคในช่วงขณะหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว แต่ในบางกรณีความนิยมนั้นก็คงอยู่นาน โดยสิ่งที่กำหนดรสนิยมได้แก่ อายุ เพศ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา แฟชั่น และอิทธิพลของการโฆษณาเป็นต้น

2.5.3.ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับจำนวนประชากร ตามปกติเมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการจะเพิ่มตาม แต่การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างเดียวยังไม่เป็นการเพียงพอ ประชากรเหล่านี้ต้องมีอำนาจซื้อด้วยจึงจะสามารถซื้อสินค้าได้มากขึ้น

2.5.4.ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน เมื่อประชากรมีรายได้เฉลี่ยสูงขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการจะเปลี่ยนแปลงไป คือมักจะลดการบริโภคสินค้าถูกน้อยลง และขณะเดียวกันก็หันไปบริโภคสินค้าราคาแพงเพิ่มมากขึ้น

2.5.5.ปริมาณซื้อขึ้นอยู่กับสภาพการกระจายรายได้ในระบบเศรษฐกิจ การบริโภคของสังคมที่มีการกระจายรายได้ไม่ทัดเทียมกัน จะแตกต่างกันกับการบริโภคของสังคมที่มีการกระจายรายได้ทัดเทียมกันถึงแม้ว่ารายได้เฉลี่ยของทั้งสองสังคมจะอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน

2.5.6.ปริมาณการซื้อขึ้นอยู่กับราคาสินค้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ความต้องการของผู้บริโภคอาจสนองได้ด้วยสินค้าหลายประเภท ถ้าสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาสูงขึ้น ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าชนิดนั้นน้อยลง และหันไปซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งซึ่งใช้ทดแทนกันได้ สำหรับกรณีสินค้าที่ใช้ประกอบกัน เมื่อราคาของสินค้าชนิดนั้นสูงขึ้นผู้บริโภคจะลดการบริโภคสินค้าชนิดนั้น และสินค้าที่ใช้ประกอบกันลงทั้งสองชนิด

2.6 ปัจจัยกำหนดอุปทาน (Determinant of Supply) (อธีร์ พันธุ์รัมย์, 2553)

ปัจจัยกำหนดอุปทานของผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งนั้น หมายถึงปัจจัย หรือตัวแปรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการผลิต ที่ผู้ผลิตต้องการผลิตออกขาย นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดอุปทานตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวย่อมมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทานของผลผลิตนั้น ซึ่งปัจจัยกำหนดอุปทานเหล่านี้ ได้แก่

2.6.1. ราคาผลผลิตชนิดนั้น ถ้าราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นย่อมทำให้ปริมาณผลผลิตที่ต้องการผลิตออกขายเพิ่มขึ้น และถ้าราคาผลผลิตลดลงย่อมทำให้ปริมาณผลผลิตที่ผู้ผลิตต้องการผลิตออกขายลดลงตามไปด้วย

2.6.2. ราคาของปัจจัยการผลิต หรือต้นทุนการผลิต ซึ่งมีผลกระทบต่อกำไรของธุรกิจ ฉะนั้นถ้าราคาของปัจจัยการผลิตสูงขึ้น กำไรลดลงปริมาณอุปทานของผลผลิตก็จะลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าราคาของปัจจัยการผลิตลดลงย่อมทำให้ปริมาณของอุปทานผลผลิตที่ผู้ผลิตต้องการออกขายเพิ่มขึ้น

2.6.3. เทคโนโลยีการผลิต หรือเทคนิคการผลิต ถ้าผู้ผลิตใช้เทคนิคการผลิตใหม่ๆ ที่ทันสมัย ความเจริญของเทคโนโลยีและวิชาการสมัยใหม่มีการจัดการที่ดี ก็จะทำให้ปริมาณอุปทานผลผลิตที่ผู้ผลิตต้องการขายเพิ่มขึ้น

2.6.4. จำนวนผู้ผลิต หรือผู้ขาย จำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขายในตลาด ถ้าตลาดมีผู้ผลิตมากย่อมจะทำให้ปริมาณอุปทานผลผลิตที่ผู้ผลิตต้องการขายเพิ่มขึ้น

2.6.5. นโยบายของรัฐบาล เช่นการใช้มาตรการทางภาษีในการกระตุ้นธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์

2.6.6. ปัจจัยทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพดินฟ้าอากาศ การเกิดโรคระบาด เป็นต้น เมื่อมีโรคระบาดเกิดขึ้นในเขตเมืองทำให้ผู้ต้องการซื้ออาคารชุดในเขตเมืองตัดสินใจย้ายไปซื้อในเขตที่ไม่มีโรคระบาดก็จะทำให้ขายอาคารลดน้อยลงได้เช่นกัน หรือปีใดเกิดอุทกภัยฉับพลัน หรือเกิดแผ่นดินไหวในเขตกรุงเทพมหานครก็อาจจะทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจอาคารชุดได้รับความเสียหาย

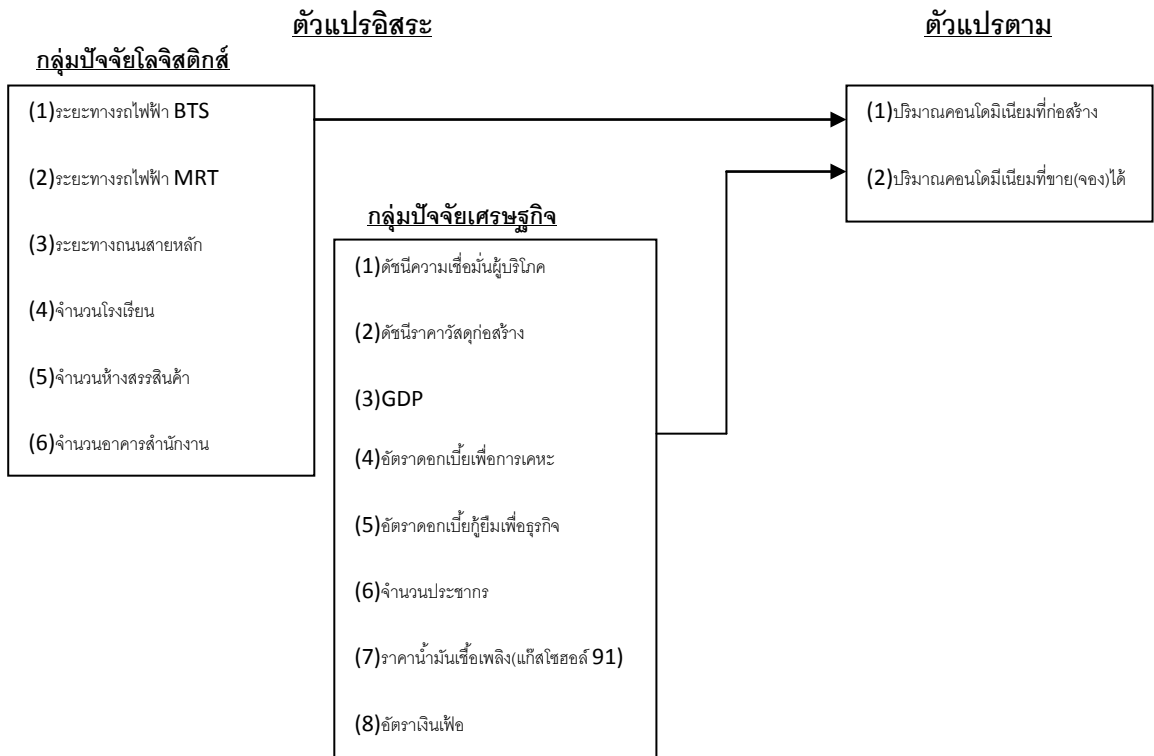
บทที่ 3

กรอบแนวคิด และระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาวิจัยปัจจัยพื้นฐานด้าน โลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อ ปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม
ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กรอบแนวคิดในการวิจัย
2. การกำหนดประชากร และขอบเขตการวิจัย
3. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดเตรียม และการวิเคราะห์ข้อมูล

กรอบแนวคิดในการวิจัย



การกำหนดประชากร และขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาปัจจัยพื้นฐานด้าน โลกจิตติศาสตร์ที่ส่งผลต่อ ปริมาณการสร้าง คอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพฯ โดยแยกตามเขตการปกครอง ดังนี้

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. เขตคลองเตย | 26. เขตบึงกุ่ม |
| 2. เขตคลองสาน | 27. เขตปทุมวัน |
| 3. เขตคลองสามวา | 28. เขตประเวศ |
| 4. เขตคันนายาว | 29. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย |
| 5. เขตจตุจักร | 30. เขตพญาไท |
| 6. เขตจอมทอง | 31. เขตพระนคร |
| 7. เขตดอนเมือง | 32. เขตพระโขนง |
| 8. เขตดินแดง | 33. เขตภาษีเจริญ |
| 9. เขตดุสิต | 34. เขตมีนบุรี |
| 10. เขตตลิ่งชัน | 35. เขตยานนาวา |
| 11. เขตทวีวัฒนา | 36. เขตราชเทวี |
| 12. เขตทุ่งครุ | 37. เขตราชบุรีบูรณะ |
| 13. เขตธนบุรี | 38. เขตลาดกระบัง |
| 14. เขตบางกะปิ | 39. เขตลาดพร้าว |
| 15. เขตบางกอกน้อย | 40. เขตวังทองหลาง |
| 16. เขตบางกอกใหญ่ | 41. เขตวัฒนา |
| 17. เขตบางขุนเทียน | 42. เขตสะพานสูง |
| 18. เขตบางเขน | 43. เขตสาทร |
| 19. เขตบางคอแหลม | 44. เขตสายไหม |
| 20. เขตบางแค | 45. เขตสัมพันธวงศ์ |
| 21. เขตบางซื่อ | 46. เขตสวนหลวง |
| 22. เขตบางนา | 47. เขตหนองจอก |

- | | |
|----------------|-----------------|
| 23. เขตบางบอน | 48. เขตหนองแขม |
| 24. เขตบางพลัด | 49. เขตหลักสี่ |
| 25. เขตบางรัก | 50. เขตห้วยขวาง |

และเป็นการศึกษาข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบitudinal จากหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ต้องการ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ดูความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างคอนโดมิเนียม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูล โดยการจัดเก็บข้อมูลแบบitudinal เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยนั้น เป็นข้อมูลข้อเท็จจริงย้อนหลังที่มีหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเป็นผู้เก็บรวบรวมเอาไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการ ดังนี้

1. เอกสารต่างๆ ข้อมูลสถิติ หนังสือ และสิ่งพิมพ์ จากแหล่งต่างๆ เช่น
 - 1.1. บริษัท เอเจนซี ฟอร์ เรียลเอสเตท แอฟเฟร์ จำกัด
 - 1.2. the Center of Academic Resources (CAR), Chulalongkorn University
 - 1.3. เว็บไซต์โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 - 1.4. ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์
 - 1.5. บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
 - 1.6. การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
 - 1.7. ธนาคารแห่งประเทศไทย

1.8. สำนักงานสถิติแห่งชาติ

1.9. กระทรวงคมนาคม

1.10. กรุงเทพมหานคร

การจัดเตรียม และการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆตามตารางที่ 3.1 โดยดำเนินการกับข้อมูลที่ได้มาในหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

1 การจัดเตรียมข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บมีความแตกต่างกัน ทั้งในเรื่องของรูปแบบของการจัดเก็บ บ้างเก็บเป็นตาราง บ้างเก็บเป็นลักษณะคำบรรยาย บ้างเก็บเป็นภาพแผนที่

ดังนั้น ในขั้นตอนการจัดเตรียมข้อมูลนี้ ผู้วิจัยจะทำการบันทึกซ้ำข้อมูลทั้งหมดที่จัดเก็บมาได้ ลงในรูปแบบตารางอนุกรมเวลา (Time Series) เป็นรายไตรมาสทั้งสิ้น 18 ไตรมาสเริ่มจากไตรมาสที่ 1 ปี 2550 จนถึง ไตรมาสที่ 2 ปี 2554 และแยกตามเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น 50 เขต เพื่อความสะดวกในการดำเนินการในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 3.1 ตารางแหล่งที่มาของข้อมูล

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ตัวแปรในงานวิจัย	ที่มาของข้อมูล	หน่วยที่จัดเก็บ
1	ระยะทางรถไฟฟ้า BTS	BTS	สำนักผังเมือง/กรุงเทพมหานคร	เมตร
2	ระยะทางรถไฟฟ้า MRT	MRT	สำนักผังเมือง/กรุงเทพมหานคร	เมตร
3	ระยะทางถนนสายหลัก	ROAD	สำนักผังเมือง/กรุงเทพมหานคร	เมตร
4	จำนวนโรงเรียน	ACAD	สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล/ กรุงเทพมหานคร, สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริม การศึกษาเอกชน	แห่ง
5	จำนวนห้างสรรพสินค้า	SHOP	สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล/ กรุงเทพมหานคร	แห่ง
6	จำนวนอาคารสำนักงาน	BIZ_BDG	สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล/ กรุงเทพมหานคร	ตารางเมตร
7	ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค	CCI	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	จุด
8	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง	CMI	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	จุด
9	GDP	GDP	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ/สำนัก นายกรัฐมนตรี	พันล้านบาท
10	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อย	MRR	ธนาคารแห่งประเทศไทย	เปอร์เซ็นต์
11	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อธุรกิจ	MLR	ธนาคารแห่งประเทศไทย	เปอร์เซ็นต์
12	จำนวนประชากร	POP	สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล/ กรุงเทพมหานคร	คน
13	ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์91	GAS91	บริษัท ปตท จำกัด(มหาชน)	บาท
14	อัตราเงินเฟ้อ	INFLAT	ธนาคารแห่งประเทศไทย	เปอร์เซ็นต์
15	ปริมาณคอนกรีตนิยมนที่สร้าง	CSUPPLY	บริษัท เอเจนซี ฟอร์ เรยิล เอสเตท แอฟแฟร์ จำกัด	ห้อง
16	ปริมาณคอนกรีตนิยมนที่ขายได้	CDEMAND	บริษัท เอเจนซี ฟอร์ เรยิล เอสเตท แอฟแฟร์ จำกัด	ห้อง

2 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากมีข้อมูลที่ผ่านการจัดเตรียมลงในรูปแบบตารางอนุกรมเวลา ที่แยกตามเขตการปกครองเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 การกำหนดตัวแปรอิสระ

ผู้วิจัยได้ทำการสรุปตัวแปรอิสระที่สนใจในการวิจัยครั้งนี้ โดยอ้างอิงจากทฤษฎี และวรรณกรรมต่างๆที่ได้ทำการทบทวนมา โดยมีตัวแปรอิสระที่สนใจ แยกออกเป็นกลุ่มใหญ่ 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1.1 กลุ่มปัจจัยโลจิสติกส์

X1 = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS (ความยาวหน่วยเป็นเมตร)

X2 = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT(ความยาวหน่วยเป็นเมตร)

X3 = ระยะทางถนนสายหลัก(ความยาวหน่วยเป็นเมตร)

X4 = จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา(จำนวนหน่วยเป็นแห่ง)

X5 = จำนวนห้างสรรพสินค้า(จำนวนหน่วยเป็นแห่ง)

X6 = จำนวนอาคารสำนักงาน(พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร)

2.1.2 กลุ่มปัจจัยเศรษฐกิจ

X7 = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค(หน่วยเป็น จุด)

X8 = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง(หน่วยเป็น จุด)

X9 = GDP(หน่วยเป็น พันล้านบาท)

X10 = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ(หน่วยเป็น ร้อยละ)

X11 = อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ(หน่วยเป็น ร้อยละ)

X12 = จำนวนประชากร(หน่วยเป็น คน)

X13 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91(หน่วยเป็น บาท)

X_{14} = อัตราเงินเฟ้อ(หน่วยเป็น ร้อยละ)

2.2 การกำหนดตัวแปรตาม

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยทำการกำหนดตัวแปรตามไว้ 2 ตัวแปร ดังนี้

Y_1 = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง (หน่วยเป็นห้อง)

Y_2 = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ (หน่วยเป็นห้อง)

2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามโดยใช้การวิเคราะห์ตามสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น(Linear Mixed Models)

2.3.1 สมการเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง กับปัจจัยโลจิสติกส์ และปัจจัยเศรษฐกิจ

$$Y_{1ij} = \beta_1 X_{1ij} + \beta_2 X_{2ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1} Z_{1ij} + b_{i2} Z_{2ij} \dots b_{in} Z_{nij} + \epsilon_{ij}$$

เมื่อ Y_{nij} คือ ตัวแปรตามที่ n สำหรับการสังเกตการณ์ที่ j ในกลุ่มของ i

เมื่อ X_{nij} คือ ตัวแปรตรึงผลที่ n สำหรับการสังเกตการณ์ที่ j ในกลุ่มของ i

เมื่อ Z_{nij} คือ ตัวแปรสุ่มผลที่ n สำหรับการสังเกตการณ์ที่ j ในกลุ่มของ i

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

2.3.1.1 ตัวแปรอิสระ

X_1 = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

X2 = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

X3 = ระยะทางถนนสายหลัก

X4 = จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา

X5 = จำนวนห้างสรรพสินค้า

X6 = จำนวนอาคารสำนักงาน

X7 = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

X8 = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

X9 = GDP

X10 = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

X11 = อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ

X12 = จำนวนประชากร

X13 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอสต์ 91

X14 = อัตราเงินเฟ้อ

2.3.1.2 ตัวแปรตาม

Y1 = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

2.3.2 สมการเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ กับปัจจัย
โลจิสติกส์ และปัจจัยเศรษฐกิจ

$$Y_{2ij} = \beta_1 X_{1ij} + \beta_2 X_{2ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1} Z_{1ij} + b_{i2} Z_{2ij} \dots b_{in} Z_{nij} + \epsilon_{ij}$$

เมื่อ Y_{nij} คือ ตัวแปรตามที่ n สำหรับการสังเกตการณ์ที่ j ในกลุ่มของ i

เมื่อ X_{nij} คือ ตัวแปรตรงผลที่ n สำหรับการสังเกตการณ์ที่ j ในกลุ่มของ i

เมื่อ Z_{nij} คือ ตัวแปรสุ่มผลที่ n สำหรับการสังเกตการณ์ที่ j ในกลุ่มของ i

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

2.3.2.1 ตัวแปรอิสระ

X_1 = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

X_2 = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

X_3 = ระยะทางถนนสายหลัก

X_4 = จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา

X_5 = จำนวนห้างสรรพสินค้า

X_6 = จำนวนอาคารสำนักงาน

X_7 = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

X_8 = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

X_9 = GDP

X10 = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

X11 = อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ

X12 = จำนวนประชากร

X13 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

X14 = อัตราเงินเฟ้อ

2.3.2.2 ตัวแปรตาม

Y2 = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ รายงานผล และอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อ ปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม” นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1.ศึกษาให้ทราบความสัมพันธ์ และสรุปรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม ในเขต กรุงเทพฯ

2.ศึกษาให้ทราบความสัมพันธ์ และสรุปรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขต กรุงเทพฯ

โดยในบทนี้ จะเป็นการนำเสนอและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆทั้งจากธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ บริษัท เอ เจนซี ฟอร์ เรียดเอสเตท แอฟแฟร์ จำกัด และกรุงเทพมหานคร เป็นต้น ที่ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสืบค้น รวบรวม และนำมาจัดเรียงใหม่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ในการประมวลผลได้ โดยมีรูปแบบ ตามตารางที่ 4.1

ซึ่งข้อมูลที่ถูกนำมาวิเคราะห์นี้ ทางผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นส่วนต่างๆ อัน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพฯ

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพฯ

ส่วนที่ 3 การทดสอบเพิ่มเติม

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงตัวอย่างการจัดเรียงข้อมูลในรูปแบบรายไตรมาส ตามเขตฯ

District	Q_Year	AVR_C S	AVR_C D	GDP	AVR_MLR	AVR_MR R	AVG_GAS91	AVR_CC I	AVR_Inf R	AVR_CM I	AVR_PO P	ACADEMY	Shoping Mall	Biz_BDG	Main_Road	BTS	MRT
hualkwang	2 Q 2007	0	0	2023.9	7.125	7.625	26.4	16.7	2.3	109.1	77033	25	0	40373	51582.18	0	6140.32
hualkwang	3 Q 2007	0	0	2068.2	6.99	7.49	25.09	15.2	2.3	108.1	77033	25	0	40373	51582.18	0	6140.32
hualkwang	4 Q 2007	0	0	2297.8	6.99	7.49	27.82	18.3	2.3	113	77033	25	0	40373	51582.18	0	6140.32
hualkwang	1 Q 2008	204	43	2297.8	6.99	7.49	29.3733333	17.9	5.5	124.3	76948	25	0	391036	51582.18	0	6140.32
hualkwang	2 Q 2008	1232	611	2260	7.375	7.875	36.0976923	8.6	5.5	141	76948	25	0	391036	51582.18	0	6140.32
hualkwang	3 Q 2008	0	0	2319.9	7.375	7.875	27.4566667	11.5	5.5	129.5	76948	25	0	391036	51582.18	0	6140.32
hualkwang	4 Q 2008	215	4	2201.1	6.875	7.375	16.1566667	10.2	5.5	112.9	76948	25	0	391036	51582.18	0	6140.32
hualkwang	1 Q 2009	0	0	2179.7	6.25	6.75	22.6012903	10.1	-0.9	109.4	76987	25	0	67768	51582.18	0	6140.32
hualkwang	2 Q 2009	0	0	2173.6	6.05	6.565	28.12	10.8	-0.9	108.5	76987	25	0	67768	51582.18	0	6140.32
hualkwang	3 Q 2009	0	0	2233.6	6.05	6.565	30.2966667	14.8	-0.9	113.5	76987	25	0	67768	51582.18	0	6140.32
hualkwang	4 Q 2009	0	0	2416.6	6.05	6.565	30.44	20.7	-0.9	111.5	76987	25	0	67768	51582.18	0	6140.32
hualkwang	1 Q 2010	539	349	2567.1	6.05	6.565	32.065	19.3	3.3	111.6	77292	25	0	263636	51582.18	3900.28	6140.32
hualkwang	2 Q 2010	0	0	2494.4	6.05	6.565	30.74	19.9	3.3	112.6	77292	25	0	263636	51582.18	3900.28	6140.32
hualkwang	3 Q 2010	0	0	2492.6	6.19	6.69	30.04	24.6	3.3	114.2	77292	25	0	263636	51582.18	3900.28	6140.32
hualkwang	4 Q 2010	0	0	2581.4	6.31	6.815	31.04	23.8	3.3	115.4	77292	25	0	263636	51582.18	3900.28	6140.32
hualkwang	1 Q 2011	0	0	2744.96	6.81	7.45	34.82	17	3.81	119	77292	25	0	10836	51582.18	3900.28	6140.32
hualkwang	2 Q 2011	297	211	2652.99	6.94	7.675	35.81	20	3.81	120.2	77292	25	0	10836	51582.18	3900.28	6140.32
jhatujak	1 Q 2007	0	0	2083.7	7.625	8.125	24.8	17.8	2.3	108.1	166581	51	6	51217	58357.89	1961.29	5983.21
jhatujak	2 Q 2007	378	115	2023.9	7.125	7.625	26.4	16.7	2.3	109.1	166581	51	6	51217	58357.89	1961.29	5983.21
jhatujak	3 Q 2007	0	0	2068.2	6.99	7.49	25.09	15.2	2.3	108.1	166581	51	6	51217	58357.89	1961.29	5983.21
jhatujak	4 Q 2007	0	0	2297.8	6.99	7.49	27.82	18.3	2.3	113	166581	51	6	51217	58357.89	1961.29	5983.21

ส่วนที่ 1 ความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพฯ

เพื่อหาความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม กับปัจจัยต่างๆ ผู้วิจัยได้นำสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยมีรูปแบบสมการดังนี้

$$(CSUPPLY)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1} Z_{1ij} + b_{i2} Z_{2ij} \dots b_{in} Z_{nij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD = ระยะทางถนนสายหลัก

ACAD = จำนวน โรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

CMI = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเกษตร

MLR = อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CSUPPLY = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.2 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 1

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	931.262	284.320	885	3.275	.001
BTS	.009	.005	885	1.869	.062
MRT	.005	.005	885	.997	.319
ROAD	.000	.000	885	-1.690	.091
ACAD	-.372	.794	885	-.469	.640
SHOP	-.092	2.592	885	-.036	.972
BIZ_BDG	.000	.000	885	-.052	.958
CCI	6.418	2.714	885	2.365	.018
CMI	1.609	2.058	885	.782	.435
GDP	-.281	.087	885	-3.242	.001
MRR	124.074	198.015	885	.627	.531
MLR	-239.342	214.860	885	-1.114	.266
POP	.000	.000	885	.740	.460
GAS91	4.350	3.108	885	1.400	.162
INFLAT	22.205	6.357	885	3.493	.001

ตัวแปรตาม คือ CSUPPLY

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.2 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ ดังนี้

1. CCI มีค่า Sig = 0.018 และมีค่า Estimate = 6.418
2. GDP มีค่า Sig = 0.001 และมีค่า Estimate = -0.280
3. INFLAT มีค่า Sig = 0.001 และมีค่า Estimate = 22.205

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คำนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค โภค GDP อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับ ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. คำนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับ ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อคำนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 6.418 หน่วย
2. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับ ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างลดลง 0.280 หน่วย
3. อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับ ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 6.418 หน่วย

แต่เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4.2 พบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดสภาพปัญหา มัลติโคลลิเนียร์รึดี ขึ้นในกลุ่มตัวแปรอิสระทั้ง 14 ตัว ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ โดยได้ผลตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 1

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	BTS	.629	1.589
	MRT	.788	1.270
	ROAD	.758	1.320
	ACAD	.568	1.761
	SHOP	.793	1.261
	BIZ_BDG	.922	1.085
	CCI	.278	3.599
	CMI	.147	6.813
	GDP	.137	7.307
	MRR	.004	259.120
	MLR	.003	297.241
	POP	.588	1.702
	GAS91	.201	4.985
	INFLAT	.220	4.554

จากผลตามตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าเกิดปัญหา Multicollinearity ในกลุ่มตัวแปรอิสระ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดตัวแปร MLR ออกจากกลุ่มตัวแปรอิสระ จากนั้นจึงทำการทดสอบอีกครั้ง โดยได้ผลการทดสอบตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.4 ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 2

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	BTS	.629	1.589
	MRT	.788	1.270
	ROAD	.758	1.320
	ACAD	.568	1.761
	SHOP	.793	1.261
	BIZ_BDG	.922	1.084
	CCI	.362	2.764
	CMI	.183	5.479
	GDP	.299	3.345
	MRR	.429	2.333
	POP	.588	1.702
	GAS91	.225	4.451
	INFLAT	.230	4.341

จากผลตามตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่ายังคงเกิดปัญหา Multicollinearity ในกลุ่มตัวแปรอิสระอยู่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดตัวแปร CMI ออกจากกลุ่มตัวแปรอิสระ จากนั้นจึงทำการทดสอบอีกครั้ง โดยได้ผลการทดสอบตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 3

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	BTS	.630	1.587
	MRT	.788	1.270
	ROAD	.758	1.320
	ACAD	.568	1.760
	SHOP	.793	1.261
	BIZ_BDG	.928	1.078
	CCI	.670	1.493
	GDP	.305	3.274
	MRR	.430	2.326
	POP	.588	1.701
	GAS91	.511	1.957
	INFLAT	.436	2.295

จากผลตามตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าไม่พบการเกิดปัญหา Multicollinearity ในกลุ่มตัวแปรอิสระ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการหาความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม กับปัจจัยต่างๆ โดยผู้วิจัยได้นำสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยมีรูปแบบสมการดังนี้

$$(CSUPPLY)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1}Z_{1ij} + b_{i2}Z_{2ij} \dots b_{in}Z_{nij} + \varepsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD = ระยะทางถนนสายหลัก

ACAD = จำนวน โรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CSUPPLY = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่น

ผู้บริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91
อัตราเงินเพื่อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.6 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่2

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	923.519	199.327	887	4.633	.000
BTS	.009	.005	887	1.869	.062
MRT	.005	.005	887	.996	.319
ROAD	.000	.000	887	-1.690	.091
ACAD	-.369	.794	887	-.465	.642
SHOP	-.109	2.591	887	-.042	.966
BIZ_BDG	.000	.000	887	-.014	.989
CCI	4.443	1.747	887	2.543	.011
GDP	-.213	.058	887	-3.667	.000
MRR	-95.838	18.755	887	-5.110	.000
POP	.000	.000	887	.735	.462
GAS91	6.190	1.947	887	3.180	.002
INFLAT	22.047	4.511	887	4.887	.000

ตัวแปรตาม คือ CSUPPLY

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.6 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ ดังนี้

1. GDP มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = - 0.212
2. MRR มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = -95.838
3. INFLAT มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = 22.046
4. GAS91 มีค่า Sig = 0.002 และมีค่า Estimate = 6.190
5. CCI มีค่า Sig = 0.011 และมีค่า Estimate = 4.442

และหากปรับค่าระดับนัยสำคัญไปเป็นที่ 0.10 เราจะได้ตัวแปรอิสระที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญเพิ่มอีก ดังนี้

1. BTS มีค่า Sig = 0.060 และมีค่า Estimate = 0.009
2. ROAD มีค่า Sig = 0.091 และมีค่า Estimate = -0.001

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอล์ 91 ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้าง โดย มีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้างลดลง 0.212 หน่วย
2. อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้างลดลง 95.838 หน่วย
3. อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราเงินเฟ้อ เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 22.046 หน่วย
4. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 6.190 หน่วย
5. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตเสริมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 4.442 หน่วย

และหากเป็นที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่า GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเพื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางถนนสายหลัก มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้างลดลง 0.212 หน่วย
2. อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้างลดลง 95.838 หน่วย
3. อัตราเงินเพื่อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราเงินเพื่อ เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 22.046 หน่วย
4. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 6.190 หน่วย
5. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 4.442 หน่วย
6. ระยะทางรถไฟฟ้า BTS มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อระยะทางรถไฟฟ้า BTS เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 0.009 หน่วย
7. ระยะทางถนนสายหลัก มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อระยะทางถนนสายหลักเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนกรีตที่ก่อสร้างลดลง 0.001 หน่วย

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจแต่ละประเภท ที่ส่งผลต่อปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพฯ

เพื่อหาความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการขายคอนโดมิเนียม กับปัจจัยต่างๆ ผู้วิจัยได้นำสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยมีรูปแบบสมการดังนี้

$$(CDEMAND)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1}Z_{1ij} + b_{i2}Z_{2ij} \dots b_{in}Z_{nij} + \varepsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า i=1 ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า j=1 ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD = ระยะทางถนนสายหลัก

ACAD = จำนวน โรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

CMI = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

MLR = อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CDEMAND = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

ตารางที่ 4.7 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่3

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	688.697	175.077	885	3.934	.000
BTS	.008	.003	885	2.866	.004
MRT	.000	.003	885	.058	.954
ROAD	.000	.000	885	-1.072	.284
ACAD	-.702	.489	885	-1.435	.152
SHOP	-.333	1.596	885	-.209	.835
BIZ_BDG	.000	.000	885	.066	.947
CCI	-.353	1.671	885	-.211	.833
CMI	-1.628	1.267	885	-1.284	.199
GDP	-.107	.053	885	-2.009	.045
MRR	-65.508	121.933	885	-.537	.591
MLR	9.461	132.305	885	.072	.943
POP	.000	.000	885	.969	.333
GAS91	5.453	1.914	885	2.850	.004
INFLAT	14.722	3.914	885	3.761	.000

ตัวแปรตาม คือ CDEMAND

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.7 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ ดังนี้

1. INFLAT มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = 14.722
2. BTS มีค่า Sig = 0.004 และมีค่า Estimate = 0.008
3. GAS91 มีค่า Sig = 0.004 และมีค่า Estimate = 5.453
4. GDP มีค่า Sig = 0.045 และมีค่า Estimate = -0.107

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราเงินเฟ้อ ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอล์ 91 GDP มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 14.722 หน่วย
2. ระยะทางรถไฟฟ้า BTS มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อระยะทางรถไฟฟ้า BTS เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 0.008 หน่วย
3. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอล์ 91 มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 5.453 หน่วย
4. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ลดลง 0.107 หน่วย

แต่เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4.7 พบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดสภาพปัญหา มัลติโกล์ลิเนียริตี้ ขึ้นในกลุ่มตัวแปรอิสระทั้ง 14 ตัว ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ โดยได้ผลตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 4

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	BTS	.629	1.589
	MRT	.788	1.270
	ROAD	.758	1.320
	ACAD	.568	1.761
	SHOP	.793	1.261
	BIZ_BDG	.922	1.085
	CCI	.278	3.599
	CMI	.147	6.813
	GDP	.137	7.307
	MRR	.004	259.120
	MLR	.003	297.241
	POP	.588	1.702
	GAS91	.201	4.985
	INFLAT	.220	4.554

จากผลตามตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าเกิดปัญหา Multicollinearity ในกลุ่มตัวแปรอิสระ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดตัวแปร MLR ออกจากกลุ่มตัวแปรอิสระ จากนั้นจึงทำการทดสอบอีกครั้ง โดยได้ผลการทดสอบตามตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 5

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	BTS	.629	1.589
	MRT	.788	1.270
	ROAD	.758	1.320
	ACAD	.568	1.761
	SHOP	.793	1.261
	BIZ_BDG	.922	1.084
	CCI	.362	2.764
	CMI	.183	5.479
	GDP	.299	3.345
	MRR	.429	2.333
	POP	.588	1.702
	GAS91	.225	4.451
	INFLAT	.230	4.341

จากผลตามตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่ายังคงเกิดปัญหา Multicollinearity ในกลุ่มตัวแปรอิสระอยู่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการตัดตัวแปร CMI ออกจากกลุ่มตัวแปรอิสระ จากนั้นจึงทำการทดสอบอีกครั้ง โดยได้ผลการทดสอบตามตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ตารางผลการทดสอบปัญหา Multicollinearity ครั้งที่ 6

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	BTS	.630	1.587
	MRT	.788	1.270
	ROAD	.758	1.320
	ACAD	.568	1.760
	SHOP	.793	1.261
	BIZ_BDG	.928	1.078
	CCI	.670	1.493
	GDP	.305	3.274
	MRR	.430	2.326
	POP	.588	1.701
	GAS91	.511	1.957
	INFLAT	.436	2.295

จากผลตามตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าไม่พบการเกิดปัญหา Multicollinearity ในกลุ่มตัวแปรอิสระ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการหาความสัมพันธ์ และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการขาย คอนโดมิเนียม กับปัจจัยต่างๆ ผู้วิจัยได้นำสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยมีรูปแบบสมการดังนี้

$$(CDEMAND)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1}Z_{1ij} + b_{i2}Z_{2ij} \dots b_{in}Z_{nij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD = ระยะทางถนนสายหลัก

ACAD = จำนวน โรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CDEMAND = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ระยะทางถนนสายหลัก จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่น

ผู้บริโภค GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91
อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

ตารางที่ 4.11 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่4

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	525.642	122.782	887	4.281	.000
BTS	.008	.003	887	2.917	.004
MRT	.000	.003	887	.045	.964
ROAD	.000	.000	887	-1.066	.287
ACAD	-.714	.489	887	-1.461	.144
SHOP	-.306	1.596	887	-.192	.848
BIZ_BDG	.000	.000	887	-.044	.965
CCI	1.092	1.076	887	1.015	.311
GDP	-.103	.036	887	-2.875	.004
MRR	-55.946	11.553	887	-4.842	.000
POP	.000	.000	887	.998	.319
GAS91	3.518	1.199	887	2.934	.003
INFLAT	11.117	2.779	887	4.001	.000

ตัวแปรตาม คือ CDEMAND

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการ
แบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.11 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับ
นัยสำคัญ ดังนี้

1. MRR มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = -55.946
2. INFLAT มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = 11.117
3. GAS91 มีค่า Sig = 0.003 และมีค่า Estimate = 3.518
4. BTS มีค่า Sig = 0.004 และมีค่า Estimate = 0.008
5. GDP มีค่า Sig = 0.004 และมีค่า Estimate = - 0.103

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซลาร์ 91 ระยะทางรถไฟฟ้า BTS GDP มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ลดลง -55.946 หน่วย
2. อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 11.117 หน่วย
3. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซลาร์ 91 มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซลาร์ 91 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ เพิ่มขึ้น 3.518 หน่วย
4. ระยะทางรถไฟฟ้า BTS มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อระยะทางรถไฟฟ้า BTS เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ เพิ่มขึ้น 0.008 หน่วย
5. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ ลดลง 0.103 หน่วย

ส่วนที่ 3 การทดสอบเพิ่มเติม

จากผลการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น ระหว่างปัจจัยต่างๆกับตัวแปรตาม ทั้ง CSUPPLY และ CDEMAND พบว่ามีผลความสัมพันธ์ที่น่าสนใจของตัวแปรอิสระ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาทำการทดสอบเพิ่มเติมโดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ทำการแบ่งกลุ่มข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเขตที่มี BTS และกลุ่มเขตที่ไม่มี BTS เพื่อทดสอบว่ามีผลที่แตกต่างกับการทดสอบเดิมหรือไม่อย่างไร และ ทำการปรับข้อมูลปัจจัยถนน โดยเปลี่ยนเป็นใช้ค่าความหนาแน่นของถนน เพื่อลดความแตกต่างระหว่างเขตที่มีพื้นที่แตกต่างกัน
2. ทำการทดสอบโดยใช้ค่า GDP ที่เวลาก่อนหน้า 1ปี 2ปี และ 3ปี มาทำการหาความสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ที่มีผลต่อเนื่องเหลื่อมช่วงเวลา

การทดสอบเพิ่มเติม โดยการแบ่งกลุ่มข้อมูลออกเป็น 2กลุ่ม คือ กลุ่มเขตที่มี BTS และกลุ่มเขตที่ไม่มี BTS

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยต้องการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อหาว่าความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อ ตัวแปรอิสระทั้ง CSUPPLY และ CDEMAND ในกลุ่มเขตที่มี BTS และกลุ่มเขตที่ไม่มี BTS นั้นมีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยทำการแบ่งกลุ่ม ประกอบกับการปรับข้อมูลปัจจัยถนน เป็นความหนาแน่นของถนน แล้วจึงทำการทดสอบโดยใช้สมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเขตที่ไม่มี BTS

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระต่างๆ กับปริมาณการก่อสร้างคอน โคมินิยม โดยมีสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CSUPPLY)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1}Z_{1ij} + b_{i2}Z_{2ij} \dots b_{in}Z_{nij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่ไม่มี BTS มีค่า $i=1$ ถึง 37 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD_DEN = ความหนาแน่นของถนน

ACAD = จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CSUPPLY = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่น

ผู้บริโภคน GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91
อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวน
โรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่น
ผู้บริโภคน GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91
อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.12 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่5

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	471.583	199.036	654	2.369	.018
BTS	.	.	.	.	.
MRT	.005	.008	654	.684	.494
ROAD_DEN	.000	.004	654	-.130	.897
ACAD	-1.188	.779	654	-1.524	.128
SHOP	8.613	3.387	654	2.543	.011
Biz_BDG	.000	.000	654	.176	.861
CCI	3.007	1.735	654	1.734	.083
GDP	-.116	.058	654	-2.015	.044
MRR	-49.827	18.649	654	-2.672	.008
POP	.000	.000	654	1.073	.283
GAS91	3.012	1.936	654	1.556	.120
INFLAT	12.149	4.480	654	2.712	.007

ตัวแปรตาม คือ CSUPPLY

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการ
แบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.12 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับ
นัยสำคัญ ดังนี้

1. MRR มีค่า Sig = 0.008 และมีค่า Estimate = -49.827
2. INFLAT มีค่า Sig = 0.007 และมีค่า Estimate = 12.149
3. SHOP มีค่า Sig = 0.011 และมีค่า Estimate = 8.613

4. CCI มีค่า Sig = 0.083 และมีค่า Estimate = 3.007

5. GDP มีค่า Sig = 0.044 และมีค่า Estimate = -0.116

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเฟ้อ จำนวนห้างสรรพสินค้า ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค โภค GDP มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างลดลง 49.827 หน่วย
2. อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราเงินเฟ้อ เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 12.149 หน่วย
3. จำนวนห้างสรรพสินค้า มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อจำนวนห้างสรรพสินค้า เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 12.149 หน่วย
4. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 3.007 หน่วย
5. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างลดลง 0.116 หน่วย

และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระต่างๆ กับปริมาณการขายคอนโดมิเนียมใน
กลุ่มเขตที่ไม่มีBTS โดยมีสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CDEMAND)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1}Z_{1ij} + b_{i2}Z_{2ij} \dots b_{in}Z_{nij} + \varepsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่ไม่มีBTS มีค่า $i=1$ ถึง 37 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD_DEN = ความหนาแน่นของถนน

ACAD = จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CDEMAND = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

ตารางที่ 4.13 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่6

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	278.294	132.756	654	2.096	.036
BTS	.	.	.	.	.
MRT	-.001	.005	654	-.232	.817
ROAD_DEN	.000	.002	654	-.164	.870
ACAD	-1.050	.520	654	-2.021	.044
SHOP	3.481	2.259	654	1.541	.124
Biz_BDG	.000	.000	654	.270	.787
CCI	.242	1.157	654	.209	.834
GDP	-.048	.038	654	-1.243	.214
MRR	-29.444	12.439	654	-2.367	.018
POP	.000	.000	654	.988	.323
GAS91	1.566	1.291	654	1.213	.225
INFLAT	5.385	2.988	654	1.802	.072

ตัวแปรตาม คือ CDEMAND

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.13 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ ดังนี้

1. MRR มีค่า Sig = 0.018 และมีค่า Estimate = -29.444
2. INFLAT มีค่า Sig = 0.072 และมีค่า Estimate = 5.385
3. ACAD มีค่า Sig = 0.044 และมีค่า Estimate = -1.050

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเฟ้อ จำนวน โรงเรียน และสถานศึกษา มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอน โดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอน โดมิเนียมที่ขายได้ลดลง 29.444หน่วย
2. อัตราเงินเพื่อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอน โดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่ออัตราเงินเพื่อ เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอน โดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 5.385 หน่วย
3. จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอน โดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อจำนวนโรงเรียน และสถานศึกษาเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอน โดมิเนียมที่ขายได้ลดลง 1.050 หน่วย

กลุ่มเขตที่มี BTS

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระต่างๆ กับปริมาณการก่อสร้างคอน โดมิเนียมโดยมีสมการแบบจำลองผลสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CSUPPLY)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1}Z_{1ij} + b_{i2}Z_{2ij} \dots b_{in}Z_{nij} + \varepsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่ไม่มีBTS มีค่า $i=1$ ถึง 13 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD_DEN = ความหนาแน่นของถนน

ACAD = จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CSUPPLY = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.14 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 7

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	2101.622	524.176	221	4.009	.000
BTS	.000	.009	221	.011	.991
MRT	-.008	.010	221	-.828	.408
ROAD_DEN	.022	.026	221	.828	.409
ACAD	-1.186	2.153	221	-.551	.582
SHOP	-5.650	5.716	221	-.988	.324
Biz_BDG	.000	.000	221	-.249	.804
CCI	8.452	4.481	221	1.886	.061
GDP	-.474	.147	221	-3.233	.001
MRR	-224.883	47.525	221	-4.732	.000
POP	.000	.001	221	.347	.729
GAS91	15.208	4.898	221	3.105	.002
INFLAT	51.246	11.599	221	4.418	.000

ตัวแปรตาม คือ CSUPPLY

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้นผลตามตารางที่ 4.14 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ ดังนี้

1. MRR มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = -224.883
2. INFLAT มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = 51.246
3. GAS91 มีค่า Sig = 0.002 และมีค่า Estimate = 15.208
4. CCI มีค่า Sig = 0.061 และมีค่า Estimate = 8.452
5. GDP มีค่า Sig = 0.001 และมีค่า Estimate = -0.474

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอลล์ 91 ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค GDP มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างลดลง 224.883 หน่วย
2. อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่ออัตราเงินเฟ้อ เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 51.246 หน่วย
3. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอลล์ 91 มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอลล์ 91 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 15.208 หน่วย
4. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 8.452 หน่วย
5. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างลดลง 0.474 หน่วย

และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระต่างๆ กับปริมาณการขายคอนโดมิเนียมในกลุ่มเขตที่มี BTS โดยมีสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CDEMAND)_{ij} = \beta_1(BTS)_{ij} + \beta_2(MRT)_{ij} \dots \beta_n X_{nij} + b_{i1}Z_{1ij} + b_{i2}Z_{2ij} \dots b_{in}Z_{nij} + \varepsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่ไม่มีBTS มีค่า $i=1$ ถึง 13 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

BTS = ระยะทางรถไฟฟ้า BTS

MRT = ระยะทางรถไฟฟ้า MRT

ROAD_DEN = ความหนาแน่นของถนน

ACAD = จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา

SHOP = จำนวนห้างสรรพสินค้า

BIZ_BDG = จำนวนอาคารสำนักงาน

CCI = ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

GDP = GDP

MRR = อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ

POP = จำนวนประชากร

GAS91 = ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91

INFLAT = อัตราเงินเฟ้อ

ตัวแปรตาม

CDEMAND = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

H1 : ระยะทางรถไฟฟ้า BTS ระยะทางรถไฟฟ้า MRT ความหนาแน่นของถนน จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา จำนวนห้างสรรพสินค้า จำนวนอาคารสำนักงาน ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง GDP อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมเพื่อธุรกิจ จำนวนประชากร ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

ตารางที่ 4.15 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 8

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	1157.764	287.678	221	4.025	.000
BTS	.004	.005	221	.749	.454
MRT	-.006	.005	221	-1.193	.234
ROAD_DEN	.017	.014	221	1.200	.231
ACAD	-1.049	1.182	221	-.888	.376
SHOP	-2.640	3.137	221	-.842	.401
Biz_BDG	.000	.000	221	-.523	.601
CCI	3.344	2.459	221	1.360	.175
GDP	-.249	.081	221	-3.097	.002
MRR	-132.219	26.083	221	-5.069	.000
POP	.000	.001	221	.885	.377
GAS91	9.083	2.688	221	3.379	.001
INFLAT	28.242	6.366	221	4.437	.000

ตัวแปรตาม คือ CDEMAND

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.15 สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่มีค่า Sig. ต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ ดังนี้

1. MRR มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = -132.219
2. INFLAT มีค่า Sig = 0.000 และมีค่า Estimate = 28.242
3. GAS91 มีค่า Sig = 0.001 และมีค่า Estimate = 9.083
4. GDP มีค่า Sig = 0.002 และมีค่า Estimate = -0.249

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอล์ 91 GDP มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ลดลง 132.219 หน่วย
2. อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่ออัตราเงินเฟ้อ เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 28.242 หน่วย
3. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอล์ 91 มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊ส โซฮอล์ 91 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 9.083 หน่วย
4. GDP มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยที่เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ลดลง 0.249 หน่วย

และจากผลของการทดสอบในข้างต้นยังคงพบว่า GDP ยังคงมีความสัมพันธ์ในลักษณะตรงข้ามกับทั้งปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียมซึ่งค่อนข้างขัดแย้งกับความเข้าใจแต่เดิมของผู้วิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึง ทำการทดสอบโดยใช้ค่า GDP ที่เวลาก่อนหน้า 1ปี 2ปี และ 3ปี มาทำการหาความสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ที่มีผลต่อเนื่องเหลื่อมช่วงเวลา

การทดสอบเพิ่มเติม โดยใช้ค่า GDP ที่เวลาก่อนหน้า 1ปี 2ปี และ 3ปี มาทำการหาความสัมพันธ์

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง GDP กับตัวแปรตามคือ CSUPPLY และ CDEMAND ว่ามีความสัมพันธ์ในลักษณะที่เหลื่อมเวลาหรือไม่นั้น ผู้วิจัยจึงทำการนำข้อมูล GDP ย้อนหลังทั้งสิ้น 3 ชุดข้อมูล คือ

1. GDP_1 คือ GDP ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2549 ถึง GDP ไตรมาสที่ 2 ปี 2553
2. GDP_2 คือ GDP ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2548 ถึง GDP ไตรมาสที่ 2 ปี 2552
3. GDP_3 คือ GDP ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2547 ถึง GDP ไตรมาสที่ 2 ปี 2551

โดยนำ GDP ทั้ง 3 ชุดนี้เข้าทำการทดสอบหาความสัมพันธ์กับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียมด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การทดสอบโดยใช้ GDP_1

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง GDP_1 กับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม โดยมีสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CSUPPLY)_{ij} = \beta_1(GDP_1)_{ij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

$$\text{GDP}_1 = \text{GDP ก่อนหน้า 1 ปี}$$

ตัวแปรตาม

$$\text{CSUPPLY} = \text{ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง}$$

สมมติฐานการวิจัย

H0 : GDP ก่อนหน้า 1 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

H1 : GDP ก่อนหน้า 1 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.16 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่9

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	59.958	79.255	898	.757	.450
GDP_1	-.006	.036	898	-.175	.861

ตัวแปรตาม คือ CSUPPLY

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผลสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.16 สามารถสรุปได้ว่า GDP ที่มีค่า Sig.=0.861 ซึ่งสูงกว่าค่าระดับนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงตัดสินใจยอมรับสมมติฐาน H0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 GDP ก่อนหน้า 1 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง GDP_1 กับปริมาณการขายคอนโดมิเนียมโดยมีสมการแบบจำลองผลสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CDEMAND)_{ij} = \beta_1(GDP_1)_{ij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

$$GDP_1 = \text{GDP ก่อนหน้า 1 ปี}$$

ตัวแปรตาม

$$CDEMAND = \text{ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้}$$

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : GDP ก่อนหน้า 1 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

H1 : GDP ก่อนหน้า 1 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

ตารางที่ 4.17 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 10

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	32.659	48.585	898	.672	.502
GDP_1	-.004	.022	898	-.183	.855

ตัวแปรตาม คือ CDEMAND.

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองพหุสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.17 สามารถสรุปได้ว่า GDP ที่มีค่า Sig. = 0.855 ซึ่งสูงกว่าค่าระดับนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงตัดสินใจยอมรับสมมติฐาน H_0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 GDP ก่อนหน้า 1 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

จากผลการทดสอบข้างต้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดสอบโดยใช้ค่า GDP_2 ทำการทดสอบต่อไป

การทดสอบโดยใช้ GDP_2

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง GDP_2 กับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม โดยมีสมการแบบจำลองพหุสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CSUPPLY)_{ij} = \beta_1(GDP_2)_{ij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

$$GDP_2 = GDP \text{ ก่อนหน้า 2 ปี}$$

ตัวแปรตาม

CSUPPLY = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : GDP ก่อนหน้า 2 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

H1 : GDP ก่อนหน้า 2 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.18 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่11

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	-207.063	72.457	898	-2.858	.004
GDP_2	.124	.035	898	3.510	.000

ตัวแปรตาม คือ CSUPPLY

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองพหุสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.18 สามารถสรุปได้ว่า GDP ที่มีค่า Sig.=0.000 ซึ่งต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมุติฐาน H0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 GDP ก่อนหน้า 2 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง โดยมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกัน เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาท จะสอดคล้องกับจำนวนคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 0.124 ห้อง

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างGDP_2 กับปริมาณการขายคอนโดมิเนียมโดยมีสมการแบบจำลองพหุสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CDEMAND)_{ij} = \beta_1(GDP_2)_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

GDP_2 = GDP ก่อนหน้า 2 ปี

ตัวแปรตาม

CDEMAND = ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : GDP ก่อนหน้า 2 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

H1 : GDP ก่อนหน้า 2 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

ตารางที่ 4.19 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่12

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	-119.478	44.462	898	-2.687	.007
GDP_2	.070	.022	898	3.236	.001

ตัวแปรตาม คือ CDEMAND.

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผลสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.19 สามารถสรุปได้ว่า GDP ที่มีค่า Sig.=0.001 ซึ่งต่ำกว่าค่าระดับนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงตัดสินใจปฏิเสธสมมุติฐาน H0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 GDP ก่อนหน้า 2 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ โดยมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตามกัน เมื่อ GDP เพิ่มขึ้น 1 พันล้านบาท จะสอดคล้องกับจำนวนคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 0.070 ห้อง

จากผลการทดสอบโดยใช้ GDP_2 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้ GDP_3 อีกครั้ง เพื่อหาผลของความสัมพันธ์ที่เหลื่อมเวลา

การทดสอบโดยใช้ GDP_3

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง GDP_3 กับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม โดยมีสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CSUPPLY)_{ij} = \beta_1(GDP_3)_{ij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า $i=1$ ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า $j=1$ ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

$$GDP_3 = GDP \text{ ก่อนหน้า 3 ปี}$$

ตัวแปรตาม

$$CSUPPLY = \text{ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง}$$

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : GDP ก่อนหน้า 3 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

H1 : GDP ก่อนหน้า 3 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.20 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่13

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	-29.575	58.486	898	-.506	.613
GDP_3	.039	.030	898	1.304	.193

ตัวแปรตาม คือ CSUPPLY

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.20 สามารถสรุปได้ว่า GDP ที่มีค่า Sig.=0.193 ซึ่งสูงกว่าค่าระดับนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงตัดสินใจยอมรับสมมุติฐาน H0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 GDP ก่อนหน้า 3 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง GDP_3 กับปริมาณการขายคอนโดมิเนียมโดยมีสมการแบบจำลองผสมเชิงเส้น ดังนี้

$$(CDEMAND)_{ij} = \beta_1(GDP_3)_{ij} + \epsilon_{ij}$$

โดยที่ i คือ เขตการปกครองของกรุงเทพฯ มีค่า i=1 ถึง 50 และ

j คือ ไตรมาสที่เป็นขอบเขตของการศึกษา มีค่า j=1 ถึง 18

โดยมีตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

$$\text{GDP}_3 = \text{GDP ก่อนหน้า 3 ปี}$$

ตัวแปรตาม

$$\text{CDEMAND} = \text{ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้}$$

สมมุติฐานการวิจัย

H0 : GDP ก่อนหน้า 3 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

H1 : GDP ก่อนหน้า 3 ปี มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

ตารางที่ 4.21 ตารางผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ชุดที่ 14

Parameter	Estimate	Std. Error	df	t	Sig.
Intercept	-21.098	35.855	898	-.588	.556
GDP_3	.023	.019	898	1.260	.208

ตัวแปรตาม คือ CDEMAND.

จากค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.10 เมื่อนำผลจากการทดสอบด้วยสมการแบบจำลองพหุสมเชิงเส้นตามตารางที่ 4.21 สามารถสรุปได้ว่า GDP ที่มีค่า Sig. = 0.208 ซึ่งสูงกว่าค่าระดับนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงตัดสินใจยอมรับสมมุติฐาน H0

สรุปผล

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 GDP ก่อนหน้า 3 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

รายงานผล และอภิปรายผลการวิจัย

จากผลของการวิจัยในขั้นต้น ทำให้เราทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ซึ่งก็คือค่าของปัจจัยโลจิสติกส์ และปัจจัยเศรษฐกิจตัวต่างๆว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรกับ ปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเราสามารถสรุปความสัมพันธ์ตามผลของการวิจัยเรียงตามลำดับของตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

1. **อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ** จากผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทั้งกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากอัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะมีการปรับสูงขึ้นทุกๆ1 เปอร์เซ็นต์ จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างลดลง 95.838 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขายคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากอัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะมีการปรับสูงขึ้นทุกๆ1 เปอร์เซ็นต์ จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่ขายได้ลดลง 55.946 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส แสดงให้เห็นว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปรับสูงขึ้นจะส่งผลกับการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภค โดยจะมีการซื้อคอนโดมิเนียมน้อยลง และในขณะเดียวกันบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ก็จะลดการก่อสร้างคอนโดลงตามอีกด้วย
2. **อัตราเงินเฟ้อ** จากผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทั้งกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากอัตราเงินเฟ้อมีการปรับสูงขึ้นทุกๆ1 เปอร์เซ็นต์ จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น 22.046 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการขายคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากอัตราเงินเฟ้อมีการปรับสูงขึ้นทุกๆ1 เปอร์เซ็นต์ จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 11.117 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส แสดงให้เห็นว่าเมื่ออัตราเงินเฟ้อปรับสูงขึ้นจะส่งผลกับการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภค

โดยจะมีการซื้อคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้น เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อถือเป็นดัชนีที่สามารถชี้วัดสภาพเศรษฐกิจได้โดยอ้อม กล่าวคือเมื่ออัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น ผู้บริโภคก็จะมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้นจากเงินเดือนที่เพิ่มขึ้น มีอำนาจในการผ่อนชำระมากขึ้น และยังมองว่าการซื้อคอนโดมิเนียมถือเป็นอีกช่องทางในการลงทุน เพื่อสร้างผลตอบแทนให้สูงกว่าอัตราเงินเฟ้อ และในขณะเดียวกันบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ก็จะเพิ่มการก่อสร้างคอนโดมิเนียมตามปริมาณความต้องการซื้อที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย

3. **ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91** จากผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทั้งกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 บาท จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น 6.190 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการขายคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 บาท จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 3.518 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส แสดงให้เห็นว่าเมื่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91 ปรับสูงขึ้นจะส่งผลกับการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภค โดยจะมีการซื้อคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้น เนื่องจากความต้องการที่พักอาศัยที่อยู่ในศูนย์กลางเมืองใกล้กับสถานที่ทำงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และในขณะเดียวกันบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ก็จะเพิ่มการก่อสร้างคอนโดมิเนียมตามปริมาณความต้องการซื้อที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย
4. **GDP** จากผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทั้งกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หาก GDP มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 พันล้านบาท จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างลดลง 0.212 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการขายคอนโดมิเนียม

กล่าวคือ หาก GDP มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 พันล้านบาท จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่ขายได้ลดลง 0.103 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส ตามความเห็นของผู้วิจัย การที่ผลการวิจัยออกมาขัดแย้งกับความเชื่อที่ว่าเมื่อเศรษฐกิจดี ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จะขยายตัวตามนั้น หรือกล่าวคือ การขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ควรมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับ GDP นั้น อาจจะมาจกเหตุผลจากการนำค่า GDP ไปใช้ในการวางแผนการลงทุนในด้านของผู้ประกอบการภาคอสังหาริมทรัพย์ ที่มีการนำ GDP ของปีก่อนหน้ามาใช้ในการประมาณการ และวางแผนธุรกิจ รวมถึงผู้บริโภคที่ซื้อคอนโดมิเนียมโดยเฉพาะกลุ่มผู้ซื้อเพื่อการลงทุนก็ใช้ดัชนีทางเศรษฐกิจย้อนหลังเพื่อการตัดสินใจซื้อในปัจจุบันทั้งสิ้น ดังที่ได้ผลจากการทดสอบโดยการใช้ GDP ย้อนหลัง 2 ปี ทดสอบพบความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อ GDP เพิ่มขึ้นทุกๆ 1 พันล้านบาท จะสอดคล้องกับปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น 0.124 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส และจะสอดคล้องกับ ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 0.070 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส

5. ระยะเวลารถไฟฟ้า BTS จากผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทั้งกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม และปริมาณการขายคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการสร้างคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากระยะเวลารถไฟฟ้า BTS มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 เมตร จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น 0.009 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการขายคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หากระยะเวลารถไฟฟ้า BTS มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 เมตร จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่ขายได้เพิ่มขึ้น 0.008 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการก่อสร้างขยายเส้นทางรถไฟฟ้า BTS เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลกับการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมของผู้บริโภค โดยจะมีการซื้อคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้นเนื่องจากการขยายเส้นทางรถไฟฟ้าออกไปภายนอกศูนย์กลางเศรษฐกิจมากขึ้น จะทำให้ราคาคอนโดมิเนียมที่อยู่แนวรถไฟฟ้า BTS ในเขตรอบนอกถูกลงจากราคาของคอนโดมิเนียมที่อยู่ในศูนย์กลางเศรษฐกิจ และในขณะเดียวกันบริษัทพัฒนา

อสังหาริมทรัพย์ก็จะมีพื้นที่ว่างที่มีราคาถูกเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้สามารถเพิ่มการก่อสร้างคอนโดมิเนียมตามปริมาณความต้องการซื้อที่เพิ่มขึ้นได้อีกด้วย

6. **ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค** จากผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เฉพาะกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพมหานคร เพียงอย่างเดียวเท่านั้น โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หาก**ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 จุด จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น 4.442 ห้อง** แสดงให้เห็นว่า**ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น** มีผลกับการตัดสินใจวางแผนขยายการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียมเพื่อขายของบริษัทผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ แต่ในขณะที่**ผู้บริโภคกลับไม่ได้ใช้ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคในการประกอบการตัดสินใจซื้อ** ทั้งนี้**ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค**ที่ดำเนินการสำรวจและจัดทำโดยสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า นั้นเกิดจากการสำรวจในด้านความรู้สึกของผู้บริโภคต่อภาวะเศรษฐกิจ การจ้างงาน และรายได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้ทราบถึงความมั่นใจของผู้บริโภคต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม และภาวะค่าครองชีพของผู้บริโภคเท่านั้น ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลเจาะจงถึงในส่วนความต้องการซื้ออสังหาริมทรัพย์ หรือความมั่นใจในธุรกิจภาคอสังหาริมทรัพย์แต่อย่างใด ดังนั้นตัวดัชนีดังกล่าวจึงไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการซื้อคอนโดมิเนียมตามผลจากการทดสอบ
7. **ระยะทางถนนสายหลัก** จากผลการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 พบว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เฉพาะกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ในเขตกรุงเทพมหานคร เพียงอย่างเดียวเท่านั้น โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม กล่าวคือ หาก**ระยะทางถนนสายหลัก มีการปรับสูงขึ้นทุกๆ 1 เมตร จะส่งผลให้จำนวนคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น -0.001 ห้อง** ตามความเห็นของผู้วิจัยการที่ปริมาณถนนมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียมนั้น คงจะมีผลมาจากความแตกต่างของปริมาณถนนระหว่างเขตที่อยู่รอบนอก ซึ่งมีพื้นที่เขตกว้างกว่า และมีความยาวถนนมากกว่า เขตที่อยู่ในพื้นที่เศรษฐกิจใจกลางเมือง ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบโดยการนำตัวแปร

ความหนาแน่นของถนนมาทำการทดสอบแทนตัวแปรความยาวของถนนสายหลัก เดิม ในการทดสอบแบบแบ่งเขตข้อมูล ระหว่างเขตที่มี BTS และ เขตที่ไม่มี BTS นั้นกลับพบว่าความหนาแน่นของถนนไม่มีความสัมพันธ์กับทั้งปริมาณการก่อสร้าง คอนโดมิเนียม และปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

จากการทดสอบเพิ่มเติมโดยการแบ่งข้อมูลทั้งหมดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเขตที่มี BTS และกลุ่มเขตที่ไม่มี BTS นั้น สามารถสรุปความสัมพันธ์ที่น่าสนใจของตัวแปรอิสระได้ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อการเคหะ ยังคงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับทั้งปริมาณ คอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง และปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ ทั้งในกลุ่มเขตที่มี BTS และในกลุ่มเขตที่ไม่มี BTS แสดงว่ากลุ่มที่แตกต่างกันทั้งในเขตเศรษฐกิจ และเขตรอบนอกของกรุงเทพไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ และทิศทางของความสัมพันธ์
2. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ยังคงมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับเฉพาะ ปริมาณการก่อสร้างเท่านั้น ทั้งในกลุ่มเขตที่มี BTS และในกลุ่มเขตที่ไม่มี BTS ซึ่ง สอดคล้องกับการทดสอบข้างต้นในแบบที่ไม่มีการแบ่งกลุ่มข้อมูล
3. จำนวนห้างสรรพสินค้า เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ปริมาณการ ก่อสร้างคอนโดมิเนียม เฉพาะในเขตที่ไม่มี BTS โดยเมื่อมีห้างสรรพสินค้าเพิ่มขึ้น 1 ห้าง ในเขตที่ไม่มี BTS จะสอดคล้องกับปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียมที่เพิ่มขึ้น 8.613 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส แสดงให้เห็นว่าในเขตพื้นที่รอบนอกการพัฒนาโครงการ คอนโดมิเนียมเพื่อขายจะเกาะไปกับความเจริญของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณใกล้เคียง กับพื้นที่ห้างสรรพสินค้าเนื่องจากเป็นพื้นที่ๆมีศักยภาพทางธุรกิจ แต่ในขณะที่ผู้ซื้อกลับ ไม่ได้ใช้เป็นปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ ซึ่งเป็นไปตามผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับ ปริมาณการขายของคอนโด ในกลุ่มเขตที่ไม่มี BTS ซึ่งแสดงผลชัดเจนว่าไม่มี ความสัมพันธ์
4. จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการ ขายคอนโดมิเนียม เฉพาะในเขตที่ไม่มี BTS โดยเมื่อมีจำนวนโรงเรียน และ

สถานศึกษาเพิ่มขึ้น 1 แห่ง ในเขตที่ไม่มี BTS จะสอดคล้องกับปริมาณการขาย คอนโดมิเนียมที่ลดลง 1.050 ห้องต่อเขตต่อไตรมาส แสดงให้เห็นว่าน่าจะเกิดความแตกต่างในเรื่องของปริมาณพื้นที่ของเขตที่ต่างกันอย่างนี้ ซึ่งผู้วิจัยขอขยงไว้เพื่อทำการทดสอบในลักษณะของการใช้ความหนาแน่นของโรงเรียน และสถานศึกษา มาทำการทดสอบแทน ในการวิจัยครั้งต่อไป

บทที่ 5

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อสรุป

เนื่องจากธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นับเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และยังเป็นธุรกิจที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เติบโตมาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงตั้งใจให้เกิดประโยชน์กับวงการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในการที่จะนำผลการวิจัยไปต่อยอดใช้ในการวางแผนการขยายการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอนโดมิเนียม เพื่อให้เกิดสถานะที่สอดคล้องกันทั้ง Supply และ Demand

โดยงานวิจัยนี้สามารถสรุปผลสมการของความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ กับปัจจัยโลจิสติกส์และ ปัจจัยเศรษฐกิจต่างๆ ได้ดังนี้

1. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง

(ปริมาณคอนโดที่ก่อสร้าง) $ij = 22.046$ (อัตราเงินเฟ้อ) $ij + 6.19$ (ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91) $ij + 4.442$ (ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค) $ij + 0.009$ (ระยะทางรถไฟฟ้า BTS) $ij - 95.838$ (อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ) $ij - 0.212$ (GDP) $ij - 0.001$ (ระยะทางถนนสายหลัก) ij

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพ มีค่า 1 ถึง 50

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

2. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้

(ปริมาณคอนโดที่ขายได้) $ij = 22.046$ (อัตราเงินเฟ้อ) $ij + 6.19$ (ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91) $ij + 0.009$ (ระยะทางรถไฟฟ้า BTS) $ij - 55.946$ (อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ) $ij - 0.212$ (GDP) ij

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพ มีค่า 1 ถึง 50

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

3. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง ในเขตที่ไม่มี BTS

$$\text{(ปริมาณคอนโดที่ก่อสร้าง)}_{ij} = 12.149(\text{อัตราเงินเฟ้อ})_{ij} + 8.613(\text{จำนวนห้างสรรพสินค้า})_{ij} + 3.007(\text{ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค})_{ij} - 49.827(\text{อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ})_{ij} - 0.116(\text{GDP})_{ij}$$

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่ไม่มี BTS มีค่า 1 ถึง 37

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

4. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ ในเขตที่ไม่มี BTS

$$\text{(ปริมาณคอนโดที่ขายได้)}_{ij} = 5.385(\text{อัตราเงินเฟ้อ})_{ij} - 29.444(\text{อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ})_{ij} - 1.050(\text{จำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา})_{ij}$$

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่ไม่มี BTS มีค่า 1 ถึง 37

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

5. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง ในเขตที่มี BTS

$$\text{(ปริมาณคอนโดที่ก่อสร้าง)}_{ij} = 51.246(\text{อัตราเงินเฟ้อ})_{ij} + 15.208(\text{ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91})_{ij} + 8.452(\text{ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค})_{ij} - 224.883(\text{อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ})_{ij} - 0.474(\text{GDP})_{ij}$$

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่มี BTS มีค่า 1 ถึง 13

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

6. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ ในเขตที่มี BTS

$$\text{(ปริมาณคอนโดที่ขายได้)}_{ij} = 28.242(\text{อัตราเงินเฟ้อ})_{ij} + 9.083(\text{ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล์ 91})_{ij} - 132.219(\text{อัตราดอกเบี้ยเพื่อการเคหะ})_{ij} - 0.249(\text{GDP})_{ij}$$

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพฯที่มี BTS มีค่า 1 ถึง 13

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

7. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ก่อสร้าง ที่สัมพันธ์กับGDP ก่อนหน้า 2 ปี

$$(\text{ปริมาณคอนโดที่ก่อสร้าง})_{ij} = 0.124(\text{GDP})_{ij}$$

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพ มีค่า 1 ถึง 50

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

8. สมการปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ ที่สัมพันธ์กับGDP ก่อนหน้า 2 ปี

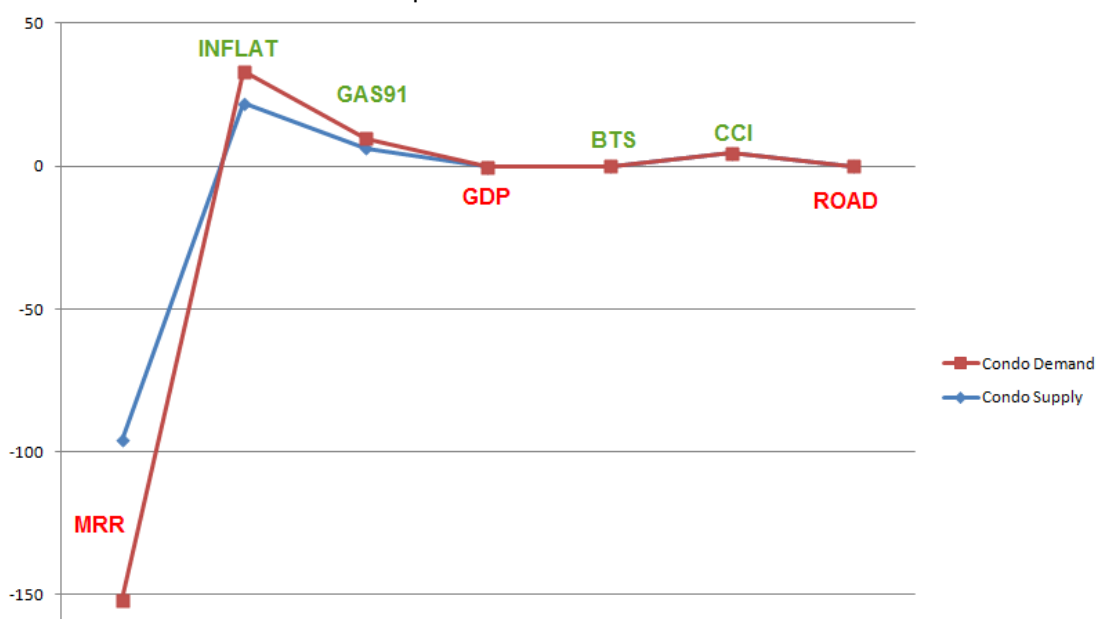
$$(\text{ปริมาณคอนโดที่ขายได้})_{ij} = 0.07(\text{GDP})_{ij}$$

เมื่อ i =เขตการปกครองของกรุงเทพ มีค่า 1 ถึง 50

j =ไตรมาส มีค่า 1 ถึง 18

และเราสามารถสรุปให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยโลจิสติกส์ และปัจจัยเศรษฐกิจ ว่าปัจจัยตัวใดมีความสัมพันธ์ส่งผลต่อปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้แตกต่างกันอย่างไร โดยแสดงไว้ตามภาพที่ 5.1

ภาพที่ 5.1 กราฟเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณการก่อสร้างคอนโดมิเนียม ปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ กับปัจจัยต่างๆ



จากภาพที่ 5.1 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีกับปริมาณการสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และปริมาณการขายคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการจะมีการสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในสัดส่วนที่มากกว่าปริมาณการขายอยู่ประมาณ 2 เท่าเสมอ ซึ่งน่าจะเป็นข้อควรระวังในการพิจารณาดำเนินธุรกิจต่อไป

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ผลการวิจัยนี้สามารถเกิดประโยชน์กับผู้อ่าน ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งาน หรือต่อยอดการวิจัยเพิ่มเติมจากการวิจัยในครั้งนี้ได้นั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ และขอแจ้งข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจสำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1. การกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยการกระตุ้นการลงทุนในภาคอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุด นั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ต้องพิจารณา ดังนี้

- 1.1.1. อัตราเงินเฟ้อ ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
- 1.1.2. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
- 1.1.3. เส้นทางรถไฟฟ้า BTS ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
- 1.1.4. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
- 1.1.5. GDP ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันแบบย้อนหลัง 2 ปี
- 1.1.6. อัตราดอกเบี้ย MRR ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม

1.2. ภาวะการลงทุนในภาคอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารชุดในช่วงเวลาดังแต่ ไตรมาสที่ 1 ปี 2550 จนถึง ไตรมาสที่ 2 ปี 2554 นั้นมีสถานะเกินกว่าความต้องการซื้ออยู่ประมาณ 2 เท่า

1.3. ควรปรับปรุงการจัดเก็บข้อมูลสาธารณะของหน่วยงานภาครัฐที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำงานวิจัยของนักวิจัย ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ข้อมูลถนน ควรมีการเก็บลงในลำดับชั้นล่างสุด เช่น ถนนซอยย่อย ความยาวเป็นเมตร ระบุความกว้างของถนนได้ และเก็บไว้ในหลายๆมุมมอง เช่น ถนนเป็นรายเขต ถนนเป็นรายชื่อถนน ถนนเป็นรายขนาดความกว้าง

หรือถนนเป็นรายช่องการจราจร เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้นักวิจัยสามารถเข้าถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เหล่านี้ได้โดยง่าย และมีฐานข้อมูลที่ถูกต้องตรงกัน

ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการวางแผนพัฒนา วางแผนกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ควรนำผลการวิจัยนี้ไปทำการวิเคราะห์วิจัยเพิ่มเติมเพื่อ เป็นการต่อยอด ให้เกิดประโยชน์กับประเทศชาติต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจสำหรับผู้ประกอบการภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการประเภทอาคารชุดในเขตกรุงเทพฯ ดังนี้

2.1. ปัจจัยที่มีผลกับยอดขายอาคารชุดในกรุงเทพฯ ประกอบด้วย

- 2.1.1. อัตราเงินเฟ้อ ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
- 2.1.2. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
- 2.1.3. เส้นทางรถไฟฟ้าBTS ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน
- 2.1.4. GDP ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันแบบย้อนหลัง 2ปี
- 2.1.5. อัตราดอกเบี้ยMRR ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม

2.2. การลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ประเภทอาคารชุดในเขตกรุงเทพฯของ ช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2550 จนถึงไตรมาสที่ 2 ปี 2554 ที่ผ่านมามีแนวโน้ม ที่จะมากกว่าความต้องการซื้อประมาณ 2 เท่า ซึ่งแต่ละผู้ประกอบการควร นำไปพิจารณาประกอบกับข้อมูลทางด้านการลงทุนอื่นๆเพิ่มเติม

2.3. ปัจจัยดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ไม่มีอิทธิพลกับยอดขายอาคารชุดใน กรุงเทพฯ ดังนั้นในการวางแผนธุรกิจเพื่อลงทุนในโครงการอาคารชุดเพื่อขาย จึงไม่จำเป็นต้องนำดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคเข้ามาใช้ในการวิเคราะห์

3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิจัย และผู้ศึกษางานวิจัยชิ้นนี้

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจสำหรับนักวิจัย และผู้ศึกษางานวิจัยชิ้นนี้ดังนี้

- 3.1. ประเด็นที่ควรศึกษาต่อ ในเรื่องของผลการวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคอนโดมิเนียมที่ขายได้ในเขตที่ไม่มี BTS มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับจำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา นั้น นักวิจัย หรือผู้ศึกษา งานวิจัยชิ้นนี้น่าจะดำเนินการวิจัยต่อ เช่นการเปลี่ยนจากจำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา เป็นตัวเลขความหนาแน่นของจำนวนโรงเรียน และสถานศึกษา แทน หรืออาจจะลองหาข้อมูลในรายละเอียดเพิ่มเติมแยกเป็นประเภทของสถานศึกษา อาจจะแยกเป็นประเภทสถานศึกษาของรัฐ กับสถานศึกษาเอกชน หรืออาจแยกเพิ่มตามระดับชั้นของการศึกษาเพิ่มด้วย เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์อีกครั้ง
- 3.2. ประเด็นที่ควรศึกษายกยผลในส่วนของธุรกิจภาคอสังหาริมทรัพย์ผลิตภัณฑ์อื่น เช่น บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น
- 3.3. ประเด็นที่ควรศึกษายกยผลในขอบเขตพื้นที่อื่นๆ เช่นพื้นที่ปริมณฑล หรือในจังหวัด หรือหัวเมืองใหญ่ๆ เช่น เมืองชลบุรี เมืองหัวหิน จังหวัดภูเก็ต จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ระหัดร โจรนประดิษฐ์. การวางผังเมืองโลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

สิทธิ อยู่นาน. อุปสงค์ต่อที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2550.

สุชาดา สีนวพันธ์. ปัจจัยกำหนดอุปสงค์ต่อที่อยู่อาศัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.

อธีร์ พันธุ์รัมย์. ปัจจัยกำหนดอุปทานของที่อยู่อาศัยแบบห้องชุดในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553.

อภิรักษ์ณ์ นิมมานพัชรินทร์. ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ต่อที่อยู่อาศัยแบบอาคารชุดในกรุงเทพมหานคร.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายทรงพล พลรัฐ เกิดเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2517 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จากมหาวิทยาลัย หอการค้าไทย ในปีการศึกษา 2539 ต่อมาได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การจัดการด้านโลจิสติกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2553 ปัจจุบันทำงานในตำแหน่ง ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายงานพัฒนาระบบ สายงานบิสซิเนส แอนด์ เทคโนโลยี อินทริเกรชั่น บริษัท เอ เชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด มหาชน กรุงเทพมหานคร