ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัยใกล้รถไฟฟ้าในย่าน CBD: กรณีศึกษาสำหรับแนวทางการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์เพื่อสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในกรุงเทพมหานคร

Factors Affecting the Residential Location Choice near Urban Rail Station in CBD Area: A Case Study of Transit-Supportive Real Estate Development in Bangkok

พรรัตน์ พงษ์ประเสริฐ[1]
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Pornraht Pongprasert[1]
Thammasat Business School, Thammasat University
(Received: June 28, 2018; Revised: August 20, 2018; Accepted: August 29, 2018)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ช่วยให้เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในรัศมี 1 กิโลเมตร ในพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจ (Central Business District: CBD) ซึ่งในพื้นที่นี้ ราคาขายที่ดินและอสังหาริมทรัพย์เติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลของความไม่สมดุลกันระหว่างการจ้างงานและที่อยู่อาศัยไม่ส่งผลดีต่อการเติบโตของการพัฒนาเศรษฐกิจในเมืองอัดแน่นรอบสถานี ตามแนวทางการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง (Transit-Oriented Development: TOD) งานวิจัยนี้ต้องการให้นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ได้เข้าใจลักษณะกลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในปัจจุบัน เพื่อนำไปพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยให้ตรงความต้องการของผู้ที่อยู่อาศัยจริง สำหรับนักวางแผนเมือง ได้เข้าใจถึงปัญหาการวางแผนเมือง โดยเฉพาะการขาดการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยใกล้สถานีรถไฟฟ้า งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลด้วยการทำแบบสอบถามกับผู้อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 427 คน จากผลการศึกษา สามารถสรุปลักษณะของกลุ่มผู้ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในย่าน CBD และ Non-CBD และปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในย่าน CBD โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์ โดยพบว่า ปัจจัยด้านสถานะ, อายุ, รายได้, ตำแหน่งสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมการเดินทาง มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยใกล้รถไฟฟ้าในย่าน CBD
คำสำคัญ: 1) ผู้อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า 2) ศูนย์กลางธุรกิจ 3) การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ 4) การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง

Abstract

This research aims to understand the factors affecting residential selection near urban rail stations and within 1 km. from CBD area. In this area, both land and property prices continue to grow higher. The effect of job-housing unbalance does not benefit the growth of economic development within the compact cities around the stations as mentioned in the concept of Transit-Oriented Development (TOD). This research requires that any real estate developers understand the characteristics of current station-area residents in order to develop the residential projects which meet the users' demands. As for the urban planners, they will then also understand the problem of urban planning, especially realizing the lack of developing affordable housing near urban rail stations. In this research, the data collection is done by questionnaire with 427 residents near station within 1 km. The research results can conclude the characteristics of station-area residents in CBD and Non-CBD areas, and the factors influencing residential selections in the area near rail stations in CBD by using binary logistic regression model. It has been found that marital status, age, income, work place location and travel behavior are the factors which affect the residents to move near station areas within Bangkok's CBD area.
Keywords: 1) Station-Area Residents 2) Central Business District 3) Real Estate Development Projects 4) Transit-Oriented Development

[1] อาจารย์ประจำภาควิชาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (Lecturer, Department of Real Estate Business)
Email: pornraht@tbs.tu.ac.th

บทนำ (Introduction)

การพัฒนาเมืองให้เข้าสู่สังคมที่ใช้การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะทางรางภายในเมือง (Urban Railway-Based Communities) มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก นอกจากเพื่อทำให้ประชากรในเมืองมีที่อยู่อาศัยมากขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ เนื่องจากช่วยลดต้นทุนการเดินทางทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง คนที่อาศัยใกล้ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้านั้น ถูกคาดหวังให้ใช้รถไฟฟ้าเป็นหลักในการเดินทางในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวซึ่งเป็นปัญหาของจราจรติดขัดในเมืองลงไปได้ แนวคิดนี้เป็นแนวคิดดั้งเดิมของการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น ถูกเรียกกันอย่างแพร่หลายว่า Transit-Oriented Development หรือ ทีโอดี (TOD) (Calthorpe, 1993, p. 56) ซึ่งการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์รอบสถานีขนส่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยให้โครงการ TOD ประสบความสำเร็จ (ใช้ระบบขนส่งในเมืองมากขึ้น และลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว) คือ การเพิ่มความหนาแน่นของผู้อยู่อาศัยและอาคาร (Density) รอบสถานีขนส่งในระยะเดินเท้าเข้าสู่สถานีขนส่งได้ง่าย รวมทั้งในพื้นที่ดังกล่าว ควรเพิ่มความหลากหลายในการใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น (Diversity) ผ่านรูปแบบการสร้างที่พักอาศัยแนวสูง (High-Rise Residential Buildings) เช่น คอนโดมิเนียม และการสร้างอาคารที่ใช้ประโยชน์หลากหลาย (Mixed Use Buildings) เช่น อาคารที่มีทั้งพื้นที่สำนักงาน, พื้นที่ห้างสรรพสินค้า และพื้นที่เอ็นเตอร์เทนเม้นต์คอมเพล็กซ์ อยู่ด้วยกัน ถือเป็นแนวทางการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้คุ้มค่าในพื้นที่ที่จำกัดรอบสถานีขนส่ง เพื่อเพิ่มแหล่งจ้างงานและเพิ่มพื้นที่พาณิชยกรรมเพื่อดึงดูดให้คนที่อาศัยในพื้นที่รอบนอกเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะเพื่อเข้ามาอยู่อาศัย, จับจ่ายใช้สอย และใช้ชีวิตทั้งระยะสั้นและระยะยาวในพื้นที่รอบสถานีขนส่งนี้ แนวคิดนี้เปรียบเสมือนการสร้างเมืองอัดแน่นรอบ ๆ สถานีขนส่ง (Compact City) ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ทางเศรษฐกิจในพื้นที่เมืองอัดแน่น มีการจ้างงานและขายแรงงานภายในพื้นที่ เศรษฐกิจรอบสถานีขนส่งให้สามารถเติบโตไปได้อย่างยั่งยืน จึงต้องมีการสนับสนุนให้เกิดการอยู่อาศัยได้ของทั้งผู้มีรายได้หลากหลายระดับ คนที่มีรายได้สูง/ปานกลางและต่ำสามารถอยู่และเอื้อประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจและสร้างเศรษฐกิจในพื้นที่รอบสถานีขนส่งร่วมกัน (มีอัตราจ้างงาน/แรงงานคอยรองรับ) จากการเก็บข้อมูลที่ผ่านมานั้น ในพื้นที่ศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ (Central Business District: CBD) ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีเส้นทางของรถไฟฟ้าและรถไฟใต้ดินผ่าน จะมีความเจริญทางธุรกิจมากกว่าพื้นที่ด้านนอก การเติบโตของธุรกิจและเมืองในกรุงเทพมหานครยังคงเป็นแบบรวมศูนย์ (Urban Centralization) ในย่าน CBD นั้นมีสัดส่วนความหนาแน่นของพื้นที่เชิงธุรกิจและแหล่งจ้างงานมากกว่าพื้นที่อยู่อาศัยได้ ขาดความสมดุลกันระหว่างการจ้างงานและการอยู่อาศัย (Jobs-Housing Unbalance) เหตุผลที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ราคาที่ดินและที่พักอาศัยมีราคาเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในช่วงระยะเวลา 10 ปีหลัง ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์เน้นการซื้อที่ดินและพัฒนาเป็นโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้อยู่อาศัยในตลาดบน (High-End Market) และขายในราคาที่สูงขึ้น ขณะที่ผู้ที่มีรายได้ปานกลางถึงต่ำที่ยังคงต้องทำงานในพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจของเมือง ต้องถูกผลักดันให้อยู่อาศัยได้ในพื้นที่ที่ห่างไกลจากระบบขนส่งสาธารณะออกไป ซึ่งมีแนวโน้มให้ต้องพึ่งพาพาหนะที่ใช้มอเตอร์ (Motorized Vehicles) เช่น รถยนต์ส่วนตัว, รถมอเตอร์ไซค์, รถตู้, รถแท็กซี่ และอื่น ๆ สูงขึ้น เป็นผลให้เกิดปัญหาจราจรที่ติดขัดและมลพิษทางอากาศของเมืองรุนแรงขึ้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเมืองของแผนแม่บทขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่วางเอาไว้ถึงปี พ.ศ. 2572 ที่ต้องการให้มีสัดส่วนของผู้ที่ใช้ระบบขนส่งทางรางในกรุงเทพมากขึ้นจาก 5% เป็น 21% (Office of Transport and Traffic Policy and Planning, 2015)

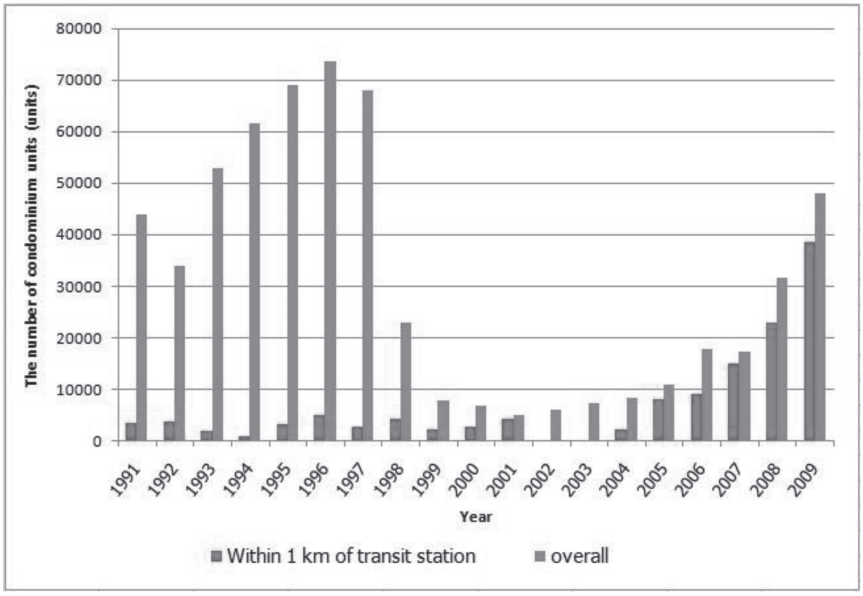
งานวิจัยนี้จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการสนับสนุนให้เกิดการอยู่อาศัยได้ของคนหลากหลายระดับรายได้และอายุ (Mixed Incomes and Ages) ในพื้นที่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าและรถไฟใต้ดินในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ CBD ที่ซึ่งเสมือนเป็นพื้นที่ต้องห้ามสำหรับผู้มีรายได้ระดับปานกลางและต่ำไปแล้วในปัจจุบัน ที่จะสามารถเข้าไปจับจองที่พักอาศัยได้ ซึ่งกลุ่มนี้คือกลุ่มประชากรที่

ถือครองรถยนต์ต่ำ และมีแนวโน้มในการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะมากที่สุด ซึ่งสามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าในกรุงเทพฯ ให้มากขึ้นได้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบขนส่งและการใช้งานอย่างยั่งยืน ลดภาระหนี้สินให้กับบริษัทผู้ที่ดำเนินการเดินรถไฟฟ้าและรถไฟใต้ดินได้ในอนาคต งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อและพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร ของผู้ที่อาศัยใกล้รถไฟฟ้าจริง (Real Users) ไม่รวมผู้ที่ซื้อเพื่อการเก็งกำไรในอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เกิดการสะท้อนผลการวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ และจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Developers) ในกรุงเทพมหานคร และผู้วางแผนเมือง (Urban Planners) เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่พักอาศัย วางแผนและพัฒนาเมืองให้สนับสนุนผู้อยู่อาศัยให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้นอย่างยั่งยืนต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

1. การเติบโตของอาคารที่พักอาศัยในแนวเส้นทางรถไฟฟ้า

ในแนวทางการพัฒนาเมืองรอบสถานีขนส่งสาธารณะอย่างยั่งยืน (Calthorpe, 1993, p. 56) ได้เสนอว่า การสร้างเมืองให้มีความหนาแน่นสูงทั้งผู้อยู่อาศัย และอาคารที่มีการใช้ประโยชน์ที่หลากหลายในพื้นที่รอบสถานีขนส่งในรัศมีระยะทางที่เดินเข้าถึงสถานีได้ง่าย ในปัจจุบัน กรุงเทพมหานครมีเส้นทางรถไฟในเมือง (Urban Railway) ให้บริการทั้งหมด 3 ระบบหลัก ๆ คือ 1) รถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS: Bangkok Mass Transit System) มี 2 เส้นทาง คือ เส้นทางสายสีเขียวอ่อนและสายสีเขียวเข้ม 2) รถไฟใต้ดิน (MRT: Mass Rapid Transit) มีด้วยกัน 2 เส้นทาง คือ เส้นทางสายสีน้ำเงินและสีม่วง และ 3) รถไฟฟ้าเชื่อมต่อสนามบิน (ARL: Airport Rail Link) สายสีแดง โดยตั้งแต่เริ่มให้บริการรถไฟฟ้าสายแรกของกรุงเทพฯ ในปี พ.ศ. 2542 จากภาพ 1 การเติบโตของโครงการอสังหาริมทรัพย์โดยเฉพาะอาคารที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ลดลงอย่างมาก ซึ่งเป็นผลพวงจากวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจต้มยำกุ้งในปี พ.ศ. 2540 แต่ในภายหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 โครงการที่พักอาศัยที่สร้างเสร็จพร้อมขายใกล้สถานีรถไฟฟ้ามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ย่านศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ จากการเก็บข้อมูลระหว่างปี 2534-2552 มีจำนวนคอนโดมิเนียมที่เปิดขายใกล้สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสในรัศมี 1 กิโลเมตร เพิ่มขึ้น 12 เท่า ในระยะเวลา 5 ปี จาก 3,000 ยูนิต เป็น 48,000 ยูนิต (Chalermpong and Ratanawaraha, 2013, pp. 1-13) การเติบโตของโครงการที่พักอาศัยคอนโดมิเนียมรอบ ๆ สถานีรถไฟฟ้า เป็นผลมาจากการขยายเส้นทางรถไฟฟ้าที่มากขึ้น และมาตรการจูงใจในกฎหมายผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ที่ให้สิทธิ์กับผู้พัฒนาเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio: FAR Bonus) สำหรับการโครงการอาคารสูงที่พัฒนาใหม่ในพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าในระยะรัศมี 500 เมตร (Bangkok Metropolitan Administration, 2006)



ภาพ 1 จำนวนยูนิตสำหรับขายในอาคารคอนโดมิเนียมที่ตั้งในแนวเส้นทางรถไฟฟ้า ระหว่างปี 2534-2552 (Chalermpong and Ratanawaraha, 2013, p. 5)

2. การเติบโตของราคาที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า

ไม่แต่เพียงจำนวนห้องชุดในคอนโดมิเนียมใกล้สถานีรถไฟฟ้าที่เติบโตอย่างมากแล้ว ราคาคอนโดมิเนียมในแนวรถไฟฟ้ามีแนวโน้มที่สูงขึ้นมากในช่วง 10 ปีล่าสุดนี้ ซึ่งเป็นผลจากการเกร็งกำไรและตั้งราคาขายที่สูงเกินกว่าราคาประเมินที่ดินหลายเท่าตัว จากงานวิจัยของ Anantsuksomsri and Tontisirin (2015, pp. 195-216) พบว่า ราคาเฉลี่ยของที่ดินใกล้สถานีรถไฟฟ้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภายในระยะรัศมี 5 กิโลเมตรจากสถานีรถไฟฟ้าราคาเฉลี่ยเกือบ 50,000 บาท/ตารางวา และลดลงอย่างรวดเร็วในตำแหน่งที่อยู่ไกลกว่า 5 กิโลเมตรจากสถานีรถไฟฟ้า จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการเติบโตราคาที่ดินใน 3 ทำเลหลักย่าน CBD ของบริษัท CBRE นั่นคือ ย่านเพลินจิต, สุขุมวิท และสีลม/สาทร และสรุปว่า ในปี พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมาราคาซื้อขายที่ดินสูงขึ้นในระดับ 1.7-3.1 ล้านบาท/ตารางวา และที่ดินบางทำเลใกล้สถานีรถไฟฟ้าปรับตัวสูงขึ้นเฉลี่ย 25-30% ต่อปี (CBRE, 2017) ในขณะที่เมื่อเทียบกับราคาประเมินที่ดินใหม่ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559-2562 ของกรมธนารักษ์ ที่ประกาศใช้ในวันที่ 1 มกราคม 2559-ธันวาคม 2562 พบว่า ราคาที่ดินในโซน CBD กรุงเทพฯ ย่านเพลินจิต-นานา ราคาประเมินใหม่เฉลี่ย 320,000 - 380,000 บาท/ตารางวา ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าในขณะนี้ย่าน CBD มีการซื้อขายที่ดินกันสูงกว่าราคาประเมินประมาณ 5-6 เท่า ถือว่าสูงมาก ยากต่อการส่งเสริมการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้อยู่อาศัยหลากหลายระดับรายได้ และการสร้างความสมดุลระหว่างการจ้างงานและแหล่งที่พักอาศัยสำหรับการพัฒนาเมืองอัดแน่นรอบสถานีรถไฟฟ้าต่อไป พื้นที่ CBD ถูกรับรู้ว่าเป็นพื้นที่อยู่อาศัยของผู้ที่มีระดับรายได้สูงมาก และพื้นที่ห่างไกล CBD เป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยของคนในระดับรายได้ปานกลางถึงต่ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจที่สมบูรณ์ในเมืองที่ถูกพัฒนารอบ ๆ สถานีนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ทั้งนักลงทุนพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์จะต้องศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในย่าน CBD เพื่อให้พัฒนาโครงการได้ตรงความต้องการของผู้อยู่อาศัยจริง (Real Users) ซึ่งเป็นผลให้องค์กรมีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย มากกว่านั้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้านี้นั้น ยังมีประโยชน์ต่อนักวางแผนเมือง (Urban Planners) ในส่วนของการออกแบบนโยบายการพัฒนาเมืองเพื่อสร้างความสมดุลในการอยู่อาศัยและการจ้างงาน และออกแบบเมืองเพื่อให้สนับสนุน

การใช้ระบบขนส่งสาธารณะภายในพื้นที่รอบ ๆ สถานีรถขนส่งนี้ด้วย

3. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตำแหน่งที่อยู่อาศัยนี้นั้น สามารถสรุปได้ 3 กลุ่มปัจจัยหลัก ๆ คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Characteristics), ปัจจัยด้านตำแหน่งของที่พักอาศัยและที่ทำงาน (Residence and Work Place Locations Characteristics) และปัจจัยด้านพฤติกรรมการเดินทางของผู้อยู่อาศัย (Travel Behavior Characteristics)

Pongprasert and Kubota (2017a, pp. 854-873) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้อยู่อาศัยใกล้รถไฟฟ้าในระยะทาง 1 กิโลเมตร จำนวน 322 คน และพบว่า ผู้ที่อาศัยใกล้รถไฟฟ้าส่วนใหญ่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม, อพาร์ทเม้นต์ (อาคารที่พักอาศัยแนวสูง) และบ้านเดี่ยว (อาคารพักอาศัยแนวราบ) ตามลำดับ Malaitham et al. (2013, pp. 989-1008) ศึกษาการเลือกตำแหน่งที่พักอาศัยของคนที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Demographic) มีอิทธิพลมากต่อการเลือกที่พักอาศัย และการตัดสินใจเลือกตำแหน่งที่พักอาศัยนั้นมีผลต่อการพฤติกรรมการเดินทางและการถือครองรถยนต์ Bhat and Guo (2007, pp. 506-526) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกที่พักอาศัย พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behavior) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกที่พักอาศัย คนที่อยากใช้รถไฟฟ้าจะชอบอยู่อาศัยใกล้รถไฟฟ้า คนที่อาศัยไกลออกไปจากรถไฟฟ้าชอบเดินทางด้วยรถยนต์ และมีผลต่อการถือครองรถยนต์ส่วนตัว นอกจากนั้นตำแหน่งของสถานที่ทำงาน (Work Location) (Freedman and Kern, 1997, pp. 241-260; Waddell, 1996, pp. 16-20) ก็มีผลต่อการตัดสินใจเลือกตำแหน่งที่พักอาศัยด้วยเช่นกัน

จากการศึกษาของ Carlstein, Parks and Thrift (1978, pp. 150-154), Lee and Waddell (2010, pp. 587-601) พบว่าพฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behaviors) ความชอบรูปแบบการเดินทาง (Travel Mode Preferences) และความแตกต่างของปัจจัยทางสังคมและประชากร (Socio-Demographic) เช่น อายุ (Age), เพศ (Gender), รายได้ (Income), ขนาดของครอบครัว (Household Size) และการถือครองรถยนต์ (Car Ownership) มีผลต่อการเลือกที่อยู่อาศัยและตำแหน่งของที่อยู่อาศัยนั้น Tanaviboonchai (2016, pp. 60-67) ศึกษาปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมแนวเส้นทางรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าปัจจัยด้านที่ตั้งของโครงการ สิ่งอำนวยความสะดวกในทำเลรอบโครงการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมในแนวเส้นทางรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้น จากงานวิจัยของบริษัทพลัส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด พบว่าการเลือกซื้อที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพฯ หรือปริมณฑลของกลุ่มคน Gen Y มีปัจจัยหลักมาจาก ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการและการคมนาคมที่สะดวกเป็นปัจจัยรองลงมา นอกจากนั้น ทำเลที่ใกล้แหล่งธุรกิจและใกล้ที่ทำงาน รวมทั้งใกล้ที่พักอาศัยเดิมของครอบครัวในระยะการเดินทาง ยังเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยของคนกลุ่มนี้เช่นกัน (Posttoday, 2011) นอกจากนี้ ทัศนคติต่อการซื้อบ้าน และอิทธิพลจากบุคคลในครอบครัวยังมีผลต่อการเลือกตำแหน่งของที่อยู่อาศัยอีกด้วย (Sangkakoon and Ngarmyarn, 2017, pp. 145-160)

4. ความไม่สมดุลกันของแหล่งงานและพื้นที่อยู่อาศัยใน Bangkok CBD

ปฏิเสธไม่ได้ว่ากรุงเทพมหานคร ยังคงเป็นเมืองที่รวมศูนย์กลางทางเศรษฐกิจในพื้นที่เดียว การกระจายพื้นที่จ้างงานยังถือว่าน้อยเมื่อเทียบกับเมืองที่พัฒนาแล้ว ดังเช่น เมืองโตเกียวและนิวยอร์ก ที่มีการกระจายแหล่งงานไปตามเส้นทางระบบขนส่งทางรางร่วมกับการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่อยู่อาศัยและตำแหน่งงาน (Job-Housing Balance) ในแต่ละเมืองบดอัดรอบสถานีขนส่งสาธารณะ (Compact City) ความไม่สมดุลระหว่างจำนวนบ้านและจำนวนแหล่งงานที่กระจายตัวอยู่ในเมือง ส่งผลอย่างมากต่อการเดินทางที่ยากลำบากขึ้นของคนกรุงเทพ โดยเฉพาะ 7 สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส ถูกจัดให้อยู่ในพื้นที่ย่าน CBD ในกรุงเทพ (Knight Frank, 2015) คือ สถานีสยาม, สถานีชิดลม, สถานีเพลินจิต, สถานีนานา, สถานีอโศก, สถานีราชเทวี และสถานีศาลาแดง ซึ่งมีความไม่สมดุลกัน

ของแหล่งงานและที่อยู่อาศัย ปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องอย่างมาก คือ ราคาของที่ดินและที่อยู่อาศัยพัฒนาใหม่ โดยเฉพาะ คอนโดมิเนียมและอพาร์ทเม้นต์มีราคาที่สูงมากกว่าความสามารถจ่ายได้ของคนส่วนใหญ่ซึ่งเป็นคนรายได้ระดับกลางถึงต่ำ จากรายงานของ Urban Design and Development Center (2017) ระบุว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ใน CBD ไม่มีความสมดุลกันของแหล่งงานและพื้นที่ที่อยู่อาศัย โดยชั้นในกรุงเทพมีแหล่งงานมากกว่าที่อยู่อาศัย ส่วนรอบนอกกว่า 44 เขตมีสัดส่วนของพื้นที่อยู่อาศัยมากกว่าพื้นที่จ้างงาน ผลจึงทำให้คนที่อาศัยอยู่รอบนอกเดินทางด้วยรถส่วนตัว และพาหนะที่ใช้มอเตอร์กันมากขึ้น ซึ่งไม่ส่งผลดีต่อการแก้ไขปัญหาเมือง เช่น จราจรที่ติดขัด ได้ในระยะยาว

Pongprasert (2015, pp. 7-12) เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าเพื่อการสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะทางรางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร คือ ต้องมีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed Land Use) ควบคู่กับการกระตุ้นให้มีความหนาแน่นของผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพิ่มขึ้น (Density) ทั้งการพัฒนาที่อยู่อาศัย, สำนักงาน, อาคารเชิงพาณิชยกรรม, ห้างสรรพสินค้า สิ่งเหล่านี้ทั้งสร้างที่พักอาศัยและแหล่งการจ้างงานสำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่รอบสถานี ทำให้ผู้อยู่อาศัยลดต้นทุนการเดินทางไปได้ทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้การพัฒนาชุมชนรอบสถานีรถไฟฟ้าให้ยั่งยืนในเชิงเศรษฐศาสตร์การพัฒนาเมือง จำเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนให้มีการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับคนหลากหลายระดับรายได้ (Mixed Income Housing) ต้องมีช่วยเหลือและสนับสนุนให้มีที่พักสำหรับคนรายได้ต่ำ (Affordable Housing) เพราะคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มแรงงานสำหรับการจ้างงานของเจ้าของธุรกิจและผู้ที่มีรายได้สูงที่อยู่อาศัยในพื้นที่ นอกจากนั้นคนกลุ่มนี้ยังเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ในกรุงเทพฯ และมีแนวโน้มถือครองรถยนต์และใช้รถยนต์ต่ำ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสนับสนุนให้คนกลุ่มนี้สามารถพักอาศัยในพื้นที่ใกล้สถานีรถไฟได้ งานวิจัยของ Pongprasert and Kubota (2017b, pp. 231-250) พบว่าการสร้างที่จอดรถในอาคารที่พักอาศัยในพื้นที่รอบสถานีรถไฟในระยะ 1 กิโลเมตรในย่าน CBD ของกรุงเทพฯ นั้นสูงมาก เฉลี่ยมากกว่า 100% ต่อยูนิต (1 ยูนิตมีที่จอดรถ 1 คัน) และแนวโน้มจำนวนที่จอดรถยิ่งสูงขึ้นในอาคารที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่ใกล้สถานีขนส่งมากขึ้น ทำให้ราคาที่พักอาศัยมีแนวโน้มที่สูงขึ้นตาม (รวมต้นทุนค่าก่อสร้างที่จอดรถสูงขึ้น) จึงทำให้ผู้มีรายได้กลางถึงต่ำไม่สามารถรองรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นนี้ได้ และต้องย้ายออกไปอยู่อาศัยในระยะทางที่ห่างไกลจากระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น Pongprasert and Kubota (2018, pp. 186-197) ยังได้มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการสร้างสิ่งแวดล้อมรอบสถานีขนส่ง (Built Environment Factors) ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทางของผู้ที่อาศัยจากการใช้รถยนต์ไปสู่การใช้ระบบขนส่งทางราง (รถไฟฟ้า) มากขึ้น พบว่า การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่หลากหลาย (Land Use Diversity) มีผลต่อการดึงดูดให้ผู้อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าภายในระยะทาง 1 กิโลเมตรให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น

5. ขอบเขตพื้นที่ที่ศึกษา

สำหรับขอบเขตพื้นที่ที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าในรัศมี 1 กิโลเมตร เนื่องจากเป็นระยะทางเดินเท้าเฉลี่ยที่ยอมรับได้เพื่อเข้าถึงสถานีขนส่งสาธารณะได้ของคนส่วนใหญ่ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า โดยจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Calthorpe (1993, p. 56) เสนอแนะตามแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งเพื่อสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ (Transit-Oriented Development: TOD) ว่าขอบเขตการพัฒนาควรอยู่ในระยะทาง 400 เมตร สำหรับสถานีรถประจำทาง (Bus Station) และ 800 เมตร สำหรับสถานีขนส่งมวลชนสาธารณะแบบราง (Rail Transit Station) ดังเช่น ระบบขนส่งรถไฟฟ้า และรถไฟใต้ดิน เป็นต้น นอกจากนั้นงานวิจัยของ Vuchic (2005, pp. 278-280) และ Rood (2001) ได้ศึกษาระยะเดินเท้าเข้าสถานีรถไฟฟ้าสำหรับคนอเมริกันและเสนอขอบเขตพื้นที่สำหรับการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ว่าระยะการเดินเท้าจากที่อยู่อาศัยมาถึงสถานีขนส่งไม่ควรเกินกว่า 10 นาที ซึ่ง 5 นาทีสามารถเทียบได้เท่ากับระยะทางเดินเท้า 400 เมตร ดังนั้น 10 นาทีสำหรับการเดินเข้าสถานีขนส่ง จึงเทียบได้เท่ากับ 800 เมตร สำหรับการศึกษา

ในประเทศอื่น ๆ Mitchell and Stokes (1982, pp. 7-10) ได้ศึกษาระยะทางเดินเท้าสูงสุดเพื่อเข้าถึงสถานีขนส่งในอังกฤษ และได้สรุปว่า เกินกว่า 70% ของผู้ที่พักอาศัยใกล้สถานีขนส่งสาธารณะ สามารถเดินเท้าเข้าสถานีขนส่งได้ในระยะทางไม่เกิน 1,600 เมตร Stringham (1982, pp. 16-18) พบว่า ระยะทางเดินเท้าเฉลี่ยมากที่สุดสำหรับผู้ใช้ระบบขนส่งทางรางในโตรอนโต ประเทศแคนาดา สามารถเดินได้ในระยะทาง 1,200 เมตร สำหรับการศึกษาในภูมิภาคเอเชีย Rastogi and Rao (2003, pp. 684-694) ศึกษาระยะการเดินเท้ามากที่สุดของผู้ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะทางรางในเมืองมุมไบ ประเทศอินเดีย สรุปผลว่า 85% ของผู้ที่อาศัยใกล้สถานีขนส่งสามารถเดินเท้ามาถึงสถานีได้ภายในระยะทาง 1,250 เมตร สำหรับประเทศเกาหลีใต้ Lee, Kim and Kwon (2005, pp. 85-95) ศึกษาการเข้าถึงสถานีรถไฟใต้ดินของคนในที่อาศัยในเขตเมืองใหม่ 5 เมือง พบว่า 93.7% ยอมรับระยะการเดินเท้าเข้าสถานีขนส่งระหว่าง 732-762 เมตร สำหรับในประเทศไทย Pongprasert and Kubota (2017c, pp. 182-190) ได้ศึกษาระยะการเดินเข้าสถานีที่ยอมรับได้ของผู้ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าและรถไฟใต้ดิน พบว่าส่วนใหญ่สามารถเดินเท้าเข้าสู่สถานีรถไฟได้ไม่เกิน 500 เมตร (เฉลี่ยไม่เกิน 494 เมตร และ 9.29 นาที) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลผลวิจัยที่ผ่านมา ระยะทางเดินเฉลี่ยเข้าสู่สถานีขนส่งทางรางได้มากที่สุดอยู่ระหว่าง 800-1,200 เมตร อย่างไรก็ตามระยะการเดินเท้าเข้าสู่สถานีขนส่งขึ้นกับทั้งลักษณะภูมิศาสตร์, สภาพอากาศ, ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน และ การชอบเดินของผู้ที่อาศัยใกล้สถานีขนส่งในแต่ละประเทศด้วย อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ใช้ขอบเขตการศึกษาในระยะรัศมี 1000 เมตร หรือ 1 กิโลเมตร รอบสถานีรถไฟฟ้าสำหรับการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Research Objectives)

การศึกษานี้จะแบ่งเป็นประโยชน์ที่ได้ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทั้ง 2 กลุ่ม นั่นคือ ผู้พัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Developers) และผู้ออกแบบการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Urban Planners) ภายใต้นโยบายการสร้างเมืองอย่างยั่งยืนรอบสถานีขนส่งทางรางขนาดใหญ่ โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยสามารถจำแนกได้ ดังต่อไปนี้

สำหรับผู้พัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Developers)

1) เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ที่มีความต้องการอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในเขต CBD และ Non-CBD

2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการเลือกซื้อที่อยู่อาศัย และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในเขต CBD

3) เพื่อสะท้อนให้ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์เห็นถึงแนวทางการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในอนาคตสำหรับการลงทุนโครงการที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าของกรุงเทพ

สำหรับผู้ออกแบบการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Urban Planners)

1) เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มผู้อยู่อาศัยที่มีความหลากหลายระดับรายได้ โดยเฉพาะสนับสนุนการอยู่อาศัยได้ของคนรายได้ต่ำ (Affordable Housing) ในย่าน CBD

2) เพื่อศึกษาการเพิ่มความสมดุลของแหล่งจ้างงานและพื้นที่อยู่อาศัยภายในพื้นที่รอบสถานีขนส่งทางรางในย่าน CBD

3) เพื่อออกแบบนโยบายการสร้างที่พักอาศัยที่สนับสนุนการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการเพิ่มจำนวนผู้ใช้รถไฟฟ้า และลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคม ปี 2017 โดยเป็นการเก็บข้อมูลกับผู้ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า จำนวน 427 คน ภายในระยะทางเดินเท้าได้ 1 กิโลเมตร ทั้งในเขต CBD และ Non-CBD เพื่อดูลักษณะของผู้อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า พฤติกรรมในการเลือกซื้อ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อที่อยู่อาศัยระหว่างในเขต CBD และ Non-CBD โดยในกลุ่มตัวอย่างที่ได้เก็บข้อมูลมานี้ สามารถจำแนกได้เป็นผู้ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า BTS 275 คน (64%) ผู้ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟใต้ดิน MRT 112 คน (26%) และผู้ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า ARL 40 คน (10%) ทั้งนี้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนตามจำนวนสถานีในแต่ละชนิดระบบขนส่งมวลชน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ถูกเก็บมานี้

อยู่ภายใต้สมมุติฐานว่ามีลักษณะสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดินเท้าเข้าสู่สถานีคล้าย ๆ กัน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพนี้เพียงพอต่อการวิเคราะห์แบบจำลองความถดถอยโลจิสติกส์ (Binary Logistic Regression Analysis Model) ซึ่ง Peduzzi, et al. (1996, pp. 1372-1379) ได้เสนอแนะว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลควรมีขั้นต่ำ คือ 10 เท่าของจำนวนตัวแปรต้น (Independent Variable) ซึ่งผลที่ได้จะมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับได้มากขึ้น สำหรับในการวิจัยนี้ มีตัวแปรต้นที่พิจารณาทั้งสิ้น 11 ตัวแปร (ภาพ 2) ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่ศึกษาขั้นต่ำควรมีจำนวน 110 ตัวอย่าง (< 427 ตัวอย่าง) จึงถือว่า งานวิจัยนี้เหมาะสำหรับการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองความถดถอยโลจิสติกส์ต่อไป

สำหรับการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ ใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยวิธีตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) กับกลุ่มตัวอย่าง 165 คน (39%) และตอบแบบสอบถามด้วยการสัมภาษณ์ (Paper-Based Survey Questionnaire) จำนวน 262 คน (61%) โดยทั้งหมดถูกสุ่มเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidentally Sampling) คัดกรองและยืนยันสำหรับการเป็นผู้ที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าภายในระยะรัศมี 1,000 เมตร รอบสถานีรถไฟฟ้าดังกล่าว แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ 1) คำถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Data), ข้อมูลตำแหน่งของที่พักอาศัยและที่ทำงาน (Residence and Work Locations) และข้อมูลการเดินทาง (Travel Behaviors) ในลักษณะของตำแหน่งที่ตั้งของผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยถึงสถานีรถไฟฟ้านั้น ได้ถูกวัดอย่างชัดเจนด้วยโปรแกรม Google Map ตามสมมติฐานของการเดินเท้าเข้าสู่สถานีโดยเลือกใช้เส้นทางที่สั้นที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายตามช่วงระดับอายุตามการจำแนกกลุ่มอายุของ Feldman (2015) โดยมีทั้งหมด 4 กลุ่มด้วยกัน ดังนี้ 1) ช่วงอายุวัยหนุ่มสาว (Young Age) (ต่ำกว่า 23 ปี) 2) ช่วงอายุวัยกลางคนตอนต้น (Middle Young Age) (23-40 ปี) 3) ช่วงอายุวัยกลางคนตอนปลาย (Middle Adult Age) (40-64 ปี) และ 4) ช่วงอายุวัยสูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) สำหรับการจัดกลุ่มระดับรายได้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2556) ได้สรุประดับรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยของประชากรในกรุงเทพมหานครเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ระดับรายได้ต่ำ (ต่ำกว่า 20,000 บาท/เดือน) 2) ระดับรายได้ปานกลาง (20,001-50,000 บาท/เดือน) 3) ระดับรายได้สูง (สูงกว่า 50,000 บาท/เดือน) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมาคมวิจัยการตลาดแห่งประเทศไทย (Thailand Marketing Research Society, 2015) สรุประดับรายได้ของประชากรที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร คือ กลุ่มคนส่วนใหญ่ 64% มีระดับรายได้ปานกลางระหว่าง 18,001-50,000 บาท/เดือน 21% เป็นกลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำกว่า 18,000 บาท และ 12% เป็นกลุ่มคนที่มีรายได้สูงกว่า 50,001 บาท/เดือน

ในการศึกษาครั้งนี้ มีการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองความถดถอยโลจิสติกส์ (Binary Logistic Analysis Model) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ CBD ของกรุงเทพ โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 17 ซึ่งในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์นั้น ตัวแปรตาม (Y) มีค่าได้เพียง 2 ค่า คือ เลือกซื้อและพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร ในพื้นที่ CBD (=1) หรือ เลือกซื้อและพักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร ในพื้นที่ Non-CBD (=0) ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามในรูปสมการ Binary Logistic Regression ถูกแสดงผ่านสมการที่ (1) ด้านล่างนี้

$$\ln\left(\frac{p_1}{1-p_1}\right) = X\beta + L\alpha + Y\delta + \varepsilon \qquad (1)$$

โดยที่

p_1 คือ ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกอยู่อาศัยในที่พักอาศัยใกล้รถไฟฟ้าในระยะทาง 1 กิโลเมตร ในพื้นที่ CBD

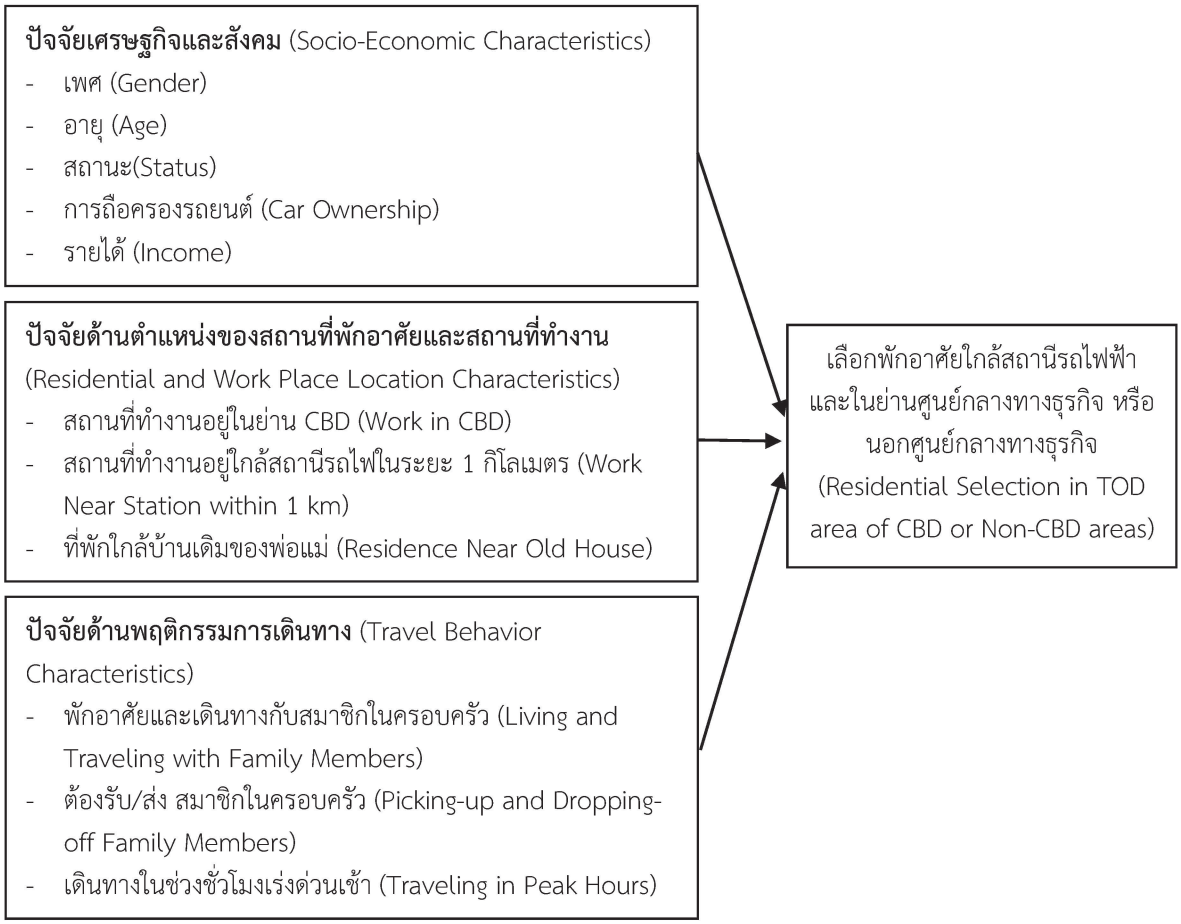
X คือ ตัวแปรอิสระด้านปัจจัยเศรษฐกิจและสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม

L คือ ตัวแปรอิสระด้านปัจจัยตำแหน่งที่อยู่อาศัยและสถานที่ทำงาน

Y คือ ตัวแปรอิสระด้านปัจจัยพฤติกรรมการเดินทาง

ε คือ ข้อผิดพลาดในการกระจายความถดถอยแบบโลจิสติกส์

β, α, δ คือ สัมประสิทธิ์การถดถอยแบบโลจิสติกส์ในแต่ละตัวแปร



ภาพ 2 ขอบเขตของแบบจำลองวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์

ผลการศึกษา (Research Results)

1. ข้อมูลเชิงพรรณาของผู้ตอบแบบสอบถาม (Descriptive Data of Respondents)

จากตาราง 1 แสดงข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมศาสตร์ (Socioeconomic Characteristics), ด้านตำแหน่งของที่พักอาศัยและที่ทำงาน (Residence and Work Place Locations Characteristics) และด้านพฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behavior Characteristics) ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในรัศมี 1 กิโลเมตร ในย่าน CBD (108 คน หรือ 25.29%) และ Non-CBD (319 คน หรือ 74.71%) ของกรุงเทพมหานคร จากข้อมูล สามารถสรุปได้ว่า คนที่เลือกอาศัยใกล้รถไฟฟ้าภายในรัศมี 1 กิโลเมตรนั้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง, วัยกลางคนตอนปลาย (41-65 ปี), โสด, มากกว่า 50% ถือครองรถยนต์ขั้นต่ำ 1 คัน, ประมาณ 85% เป็นคนมีรายได้ระดับปานกลางและสูง, ส่วนใหญ่ทำงานใน CBD และที่ทำงานอยู่ใกล้สถานีรถไฟภายในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร, รวมทั้งส่วนใหญ่มีลักษณะอยู่อาศัยคนเดียวและเดินทางคนเดียว, ไม่ต้องรับ/ส่งสมาชิกในครอบครัวระหว่างการเดินทางไปทำงาน/โรงเรียน และส่วนใหญ่ออกเดินทางในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ส่วนลักษณะของกลุ่มคนที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในระยะ 1 กิโลเมตรในย่าน Non-CBD นั้น มีลักษณะค่อนข้างเหมือนกันกับกลุ่มแรก แต่มีความแตกต่างกันที่บางลักษณะ ดังเช่น กลุ่มคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มากกว่า 90% เป็นคนอายุวัยกลางคนตอนต้น-ปลาย, มากกว่า 60% ไม่ถือครองรถยนต์, มากกว่า 70% ส่วนใหญ่มีรายได้ปานกลางและต่ำ, ทำงานใกล้รถไฟฟ้าในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร ที่ไม่ได้อยู่ในย่าน CBD และส่วนใหญ่มีแนวโน้มมากกว่าที่จะต้องเดินทาง และรับ/ส่งสมาชิกในครอบครัวในแต่ละวัน รวมทั้งคนกลุ่มนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเดินทางในช่วงเร่งด่วนเช้า (6.30-9.30 น.) มากกว่ากลุ่มคนที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าภายในระยะ 1 กิโลเมตรในย่าน CBD

ตาราง 1 ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามตามกลุ่มผู้ที่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในย่าน CBD และ Non-CBD

	รวม	อยู่อาศัยใกล้รถไฟฟ้า ใน CBD	อยู่อาศัยใกล้รถไฟฟ้า ใน Non-CBD
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	427	108	319
ร้อยละ (%)		25.29	74.71
เพศ (Gender)			
ชาย (%)	44.26	40.74	45.45
ผู้หญิง (%)	55.74	59.26	54.55
อายุ (Age)			
ต่ำกว่า 22 ปี (Young) (%)	12.18	20.37	9.40
22-40 ปี (Middle Young) (%)	25.53	18.52	27.90
41-65 ปี (Middle Adult) (%)	62.30	61.11	62.70
มากกว่า 65 ปี (Elderly) (%)	0	0	0
สถานะ (Status)			
โสด (%)	79.63	79.63	79.62
สมรส (%)	20.37	20.37	20.38
ถือครองรถยนต์ (Car Ownership)			
ใช่ (%)	41.92	51.85	38.56
ไม่ใช่ (%)	58.08	48.15	61.44
ระดับรายได้ (Income)			
รายได้ต่ำ (Low Income)	25.53	14.81	29.15
รายได้ปานกลาง (Middle Income)	44.50	51.85	42.01
รายได้สูง (High Income)	29.98	33.33	28.84
ทำงานใน CBD (Work in CBD)			
ใช่ (%)	40.52	59.26	34.17
ไม่ใช่ (%)	59.48	40.74	65.83
สถานที่ทำงานอยู่ใกล้สถานีรถไฟภายในระยะ 1 กิโลเมตร (Home Near Station within 1 km)			
ใช่ (%)	84.07	86.11	83.39
ไม่ใช่ (%)	15.93	13.89	16.61
ที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้กับบ้านเดิมพ่อแม่ (Home Near Old House)			
ใช่ (%)	36.77	37.04	36.68
ไม่ใช่ (%)	63.23	62.96	63.32
พักอาศัยและเดินทางกับสมาชิกในครอบครัวขั้นต่ำ 1 คน (Living and Traveling with Family Member)			
ใช่ (%)	23.19	16.67	25.39
ไม่ใช่ (%)	76.81	83.33	74.61
ต้องรับ-ส่งสมาชิกในครอบครัว (Picking-up and Dropping-off)			
ใช่ (%)	10.77	5.56	12.54
ไม่ใช่ (%)	89.23	94.44	87.46
เดินทางช่วงเร่งด่วน (Travelling in Peak Hours)			
ใช่ (%)	71.43	64.81	73.67
ไม่ใช่ (%)	28.57	35.19	26.33

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบจำลองถดถอยโลจิสติกส์ (Results from Logistic Regression Model)

ตาราง 2 แสดงรูปแบบทั้งหมดของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อที่พักอาศัยใกล้รถไฟฟ้าในย่าน CBD โดยการนำเอาตัวแปรทั้งหมดเข้าวิเคราะห์ในสมการถดถอยโลจิสติกส์ พบว่า มี 5 ตัวแปร ได้แก่ Middle Adult, Single, Middle Income, Work in CBD และ Travelling in Peak Hours ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อที่พักอาศัยดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย Middle Adult, Single, Middle Income, Work in CBD มีผลต่อการเลือกซื้อที่พักในทางบวก (+) ส่วน Work in CBD ส่งผลต่อการเลือกซื้อที่พักในทางลบ (-) โดยปัจจัยที่ดีที่สุดสำหรับการพยากรณ์การซื้อที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร ในย่าน CBD คือ Middle Adult ที่ 5.698 เท่า ส่วนผู้ที่ต้องเดินทางไปทำงานช่วงเร่งด่วนเช้า (Travelling in Peak Hours) มีแนวโน้มที่จะซื้อที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในระยะ 1 กิโลเมตร ในย่าน CBD ลดลง 0.499 เท่าต่อการเพิ่มขึ้นของผู้อยู่อาศัยในลักษณะดังกล่าว 1 คน

การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองด้วยการพิจารณาค่า –2log likelihood (-2LL) พบว่าค่า Step1–2LL มีค่าลดลงจาก Initial-2LL และค่า Cox & Snell R^2 และ Negelkerke R^2 มีค่าเท่ากับ 0.126 และ 0.185 ตามลำดับ ซึ่งค่าดังกล่าวอธิบายถึงสัดส่วนที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Kaiyawan, 2014, pp. 514-515) แบบจำลองนี้สามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องในสัดส่วนร้อยละ 76.10%

ตาราง 2 ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองความถดถอยแบบโลจิสติกส์

ตัวแปร (Variables)	Coeff.	S.E.	P	Exp(B)
ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socio-Economic)				
เพศ (ชาย = 1)	-.370	.259	.153	.691
วัยกลางคนตอนต้น	.042	.325	.898	1.043
วัยกลางคนตอนปลาย	1.740	.569	.002**	5.698
สถานะ (โสด = 1)	1.384	.483	.004**	3.992
การถือครองรถยนต์	.330	.273	.227	1.391
รายได้ระดับปานกลาง	.844	.364	.020*	2.327
รายได้ระดับสูง	.572	.388	.141	1.771
ตำแหน่งที่พักอาศัยและที่ทำงาน (Res.& Work Locations)				
สถานที่ทำงานอยู่ใน CBD	1.136	.273	.000**	3.113
สถานที่ทำงานอยู่ใกล้สถานีรถไฟในระยะ 1 กิโลเมตร within 1 km	-.194	.367	.597	.823
ที่พักอาศัยใกล้บ้านเดิมพ่อแม่	.234	.264	.376	1.263
พฤติกรรมการเดินทาง (Travel Behavior)				
พักอาศัยและเดินทางกับสมาชิกในครอบครัว	-.259	.388	.504	.772
รับและส่งสมาชิกในครอบครัว	-.174	.583	.766	.841
เดินทางในช่วงเร่งด่วนเช้า	-.695	.286	.015*	.499
ค่าคงที่	-2.948	.688	.000	.052
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Number of observations)	427			
Chi-square	24.550			
Initial -2Log Likelihood	482.961			
Step1 -2Log Likelihood	425.663			
Cox & Snell R Square	0.126			
Nagelkerke R Square	0.185			
Percentage correct	76.1%			

หมายเหตุ: ** Significant at 1% level * Significant at 5% level

สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล
(Conclusion and Discussion)

การวิจัยนี้ นอกจากจะบ่งบอกถึงแนวทางการลงทุนอสังหาริมทรัพย์ประเภทอาคารที่พักอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าใน CBD แล้ว ยังสะท้อนถึงพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยที่เลือกซื้อที่พักใกล้สถานีรถไฟฟ้าในรัศมี 1 กิโลเมตร ในเขต CBD และ Non-CBD อีกด้วย จากผลการวิเคราะห์จะเห็นว่า ส่วนใหญ่แล้วคนที่เลือกอาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในเขต CBD เป็นคนที่มีรายได้ระดับปานกลางถึงสูง, ถือครองรถยนต์สูง, ทำงานในย่าน CBD, อยู่อาศัยคนเดียว, เดินทางคนเดียว และมีลักษณะการเดินทางไปทำงานในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนเช้า (Non-Peak Hours) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อที่พักอาศัยใกล้รถไฟฟ้าในย่าน CBD แล้วนั้น จะเห็นว่า ปัจจัยด้านอายุวัยกลางคนตอนปลาย สถานะโสด รายได้ระดับปานกลาง สถานที่ทำงานตั้งอยู่ใน CBD การเดินทางในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนเช้านั้น มีแนวโน้มให้เลือกซื้อที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าภายในระยะรัศมี 1 กิโลเมตรในย่าน CBD อย่างมีนัยสำคัญ จากงานวิจัยนี้ ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Developers) สามารถวางแผนออกแบบ และพัฒนาที่พักอาศัย เช่น คอนโดมิเนียม อพาร์ทเม้นต์ใกล้รถไฟฟ้าในย่าน CBD และ Non-CBD เพื่อให้ตรงกับความต้องการตามกลุ่มเป้าหมายของผู้ที่จะเข้าพักอาศัยหลัก และเพื่อเพิ่มจำนวนผู้ที่อยู่อาศัยจริง (Real Users) ซึ่งจะส่งผลต่อความเป็นไปได้ในการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะให้มากขึ้นต่อไป

การสร้างเมืองที่ดีตามแนวทางของ TOD ซึ่งการสร้างความหนาแน่นของผู้อยู่อาศัย และความหลากหลายในการใช้ประโยชน์พื้นที่ต้องมีความสัมพันธ์กัน ที่พักอาศัยเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสิ่งแวดล้อมรอบสถานี และอาคารเชิงธุรกิจคือแหล่งจ้างงาน และจับจ่ายใช้สอย เพื่อดึงดูดให้คนที่อยู่อาศัยภายในพื้นที่ หรือคนที่อยู่นอกพื้นที่เดินทางเข้ามาพักผ่อน, ทำงาน และจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่รอบ ๆ สถานีโดยใช้บริการรถไฟฟ้าในกรุงเทพฯ ลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางลง ช่วยลดปัญหาจราจรติดขัด ในขณะเดียวกันบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ก็ได้แนวทางการลงทุนโครงการที่อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟในเขต CBD

จากผลที่ได้มานั้น นักออกแบบและวางผังเมือง (Urban Planners) ได้เข้าใจในลักษณะกลุ่มผู้อยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในกรุงเทพฯ ที่ในปัจจุบันกลุ่มรายได้ระดับปานกลาง (Middle Income), กลุ่มวัยกลางคนตอนปลาย (Middle Adult) คือ คนกลุ่มใหญ่ที่สุด ที่มีแนวโน้มในการซื้อที่อยู่อาศัยและพักอาศัยในพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าในรัศมี 1 กิโลเมตรในย่าน CBD นั้น แต่ในเชิงเศรษฐศาสตร์ของเมือง (Urban Economics) แล้ว การที่ไม่มีความผสมผสานของคนหลากหลายกลุ่มรายได้ในพื้นที่ ทำให้เสียเปรียบสำหรับการพัฒนาในเชิงธุรกิจ ในแง่ของความไม่สัมพันธ์กันของจำนวนการจ้างงานและแรงงาน จากผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ เมื่อแรงงานไม่สามารถอยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้า เนื่องจากต้นทุนค่าครองชีพสูง จำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายออกไปอาศัยเขตชานเมืองมากขึ้น ในขณะที่รอบสถานีมีแต่กลุ่มคนชั้นกลาง การสร้างธุรกิจบางชนิดอาจจะต้องสูญเสียโอกาสออกไป ดังนั้นนักวางผังเมืองต้องหาวิธีการวางนโยบายด้านผังเมืองเฉพาะรอบสถานีรถไฟฟ้าต่อไป เพื่อสนับสนุนให้เกิดสังคมของผู้อยู่อาศัยที่มีความหลากหลายทั้งระดับของรายได้ และช่วงอายุ (Mixed-Income and Age Communities) เช่น การกำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย (Affordable Housing Projects) และร่วมลงทุนกับภาคเอกชนเพื่อให้ผู้ที่มีรายได้ต่ำมีโอกาสอยู่อาศัยใกล้สถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่ย่าน CBD ได้ ซึ่งถือว่าเป็นคนกลุ่มใหญ่ที่มีแนวโน้มถือครองรถยนต์ส่วนตัวน้อยและใช้บริการขนส่งสาธารณะในชีวิตประจำวัน ซึ่งแนวคิดนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับการพัฒนาเมืองอัดแน่นรอบสถานีขนส่งอย่างยั่งยืนในกรุงเทพมหานครต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม (Bibliography)

Anantsuksomsri, S. and Tontisirin, N. (2015). The impacts of mass transit improvements on residential land development values: Evidence from the Bangkok Metropolitan Region. **Urban Policy and Research**, 33(2), 195-216.

Bangkok Metropolitan Administration (BMA). (2006). **The Bangkok comprehensive plan 2006**. Retrieved June 10, 2018, from http://www.bma-cpd.go.th/files/001/DefineCompre54.pdf

Bhat, C. R. and Guo, J. Y. (2007). A comprehensive analysis of built environment characteristics on household residential choice and auto ownership levels. **Transportation Research Part B: Methodological**, 41(5), 506-526.

Carlstein, T., Parks, D. and Thrift, N. (eds.) (1978). **Timing space and spacing time. Vol. 1: Making sense of time. Vol. 2: Human activity and time geography. Vol. 3: Time and regional dynamics**. London: Edward Arnold.

Calthorpe, P. (1993). **The next American metropolis ecology, community and the American dream**. New York: Princeton Architectural Press.

CBRE. (2017). **Highest land price of 3 areas in Bangkok CBD**. Retrieved June 8, 2018, from https://www.cbre.co.th/propertynews/land-investment-p15878/

Chalermpong. S. and Ratanawaraha, A. (July 15-18, 2013). Travel behavior of residents of condominiums of near Bangkok's rail transit stations. In **13th World Conference on Transport Research** (pp. 1-13). Rio de Janeiro, Brazil.

Freedman, O. and Kern, C. R. (1997). Model of workplace and residential choice in two-worker households. **Regional Science and Urban Economics**, 27(3), 241-260.

Kaiyawan, Y. (2014). **Multivariate statistical analysis for research**. Bangkok: Chulalongkorn University Publishing.

Knight Frank. (2015). **Research, Q2 2015 Bangkok office market**. Retrieved June 9, 2018, from www.content.knightfrank.com/ research/361/documents/en/q2-2015-bangkok-office-market-3079.pdf

Lee, B. H. Y. and Waddell, P. A. (2010). Residential mobility and location choice: A nested logit model with sampling of alternatives. **Transportation**, 37(4), 587-601.

Lee, K. I., Kim, K. J. and Kwon, S. J. (2005). A study on characteristics of subway utilization and pedestrians' accessibility at new town in Korea. **Journal of Asian Architecture and Building Engineering**, 4(1), 85-95.

Malaitham, S., Kanagawa, D., Matsunaka, R., Yoon, J. and Oba, T. (2013). An analysis of residential location choice behavior in Bangkok Metropolitan Region: An application of discrete choice models for the ranking of alternatives. **Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS)**, 10, 989-1008.

Mitchell, C. G. B. and Stokes, R. G. F. (1982). **Walking as a mode transport, TRRL laboratory report 1064, transport and road research laboratory, department of the environment**. U.K.: Department of Transport.

Office of Transport and Traffic Policy and Planning (OTP). (2015). **A report of developing the transit modeling in Bangkok**. Retrieved June 8, 2018, from https://www.otp.go.th/index.php/edureport/

Peduzzi, P., Concato, J., Kemper E., Holford, T. R. and Feinstein, A. R. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. **Journal of Clinical Epidemiology**, 49(12), 1372-1379.

Pongprasert, P. (2015). The guidelines for transit-oriented development (TOD) in Thailand. **Ladkrabang Engineering Journal**, 32(1), 7-12.

Pongprasert, P. and Kubota, H. (2017a). Factor affecting residents living near transit stations to use transit: Case study about daily travel in Bangkok, Thailand. **Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS)**, 12, 854-873.

Pongprasert, P. and Kubota, H. (2017b). Why TOD residents still use car? Understanding the factors affecting the automobile ownership and use of residents living near transit stations of Bangkok. **Urban and Regional Planning Review (URPR)**, 4, 231-250.

Pongprasert, P. and Kubota, H. (2017c). Switching from motorcycle taxi to walking: A case study of transit station access in Bangkok, Thailand, **Journal of International Association of Traffic and Safety Science (IATSS) Research**, 41(4), 182-190.

Pongprasert, P. and Kubota, H. (July 15-18, 2018). The influences of built environment factors on mode switching of TOD residents from car use to transit dependence: Case study of Bangkok, Thailand. In **American Society of Civil Engineering (ASCE) International Conference on Transportation and Development (ICTD 2018)** (pp. 186-197). Pennsylvania, United State.

Posttoday. (2011). **New generation needs condominium in urban area**. Retrieved June 10, 2018, from https://www.posttoday.com/property/news/107845

Rastogi, R., Krishna Rao, K. V. (2003). Travel characteristics of commuter accessing transit: Case study. **Journal of Transportation Engineering**, 129(6), 684-694.

Rood, T. (2001). **Ped sheds, transportation tech sheet, congress for the New Urbanism, USA**. Retrieved June 10, 2018, from https://www.cnu.org/publicsquare/

Sangkakoon, P. and Ngarmyarn, A. (2017). Factors that affect the intention to buy a family home. **Journal of Business, Economics and Communications**, 12(2), 145-160.

Stringham, M. (1982). Travel behavior associated with land uses adjacent to rapid transit stations. **Institute of Transportation Engineers Journal**, 52(4), 16-18.

Tanaviboonchai, S. (2016). **Influential factors for purchasing condominium along skytrain and subway lines in Bangkok and its vicinity**. Independent study, M.S., Thammasat University, Bangkok.

Thailand Marketing Research Soceity (TMRS). (2015). **Income level classification of people living in Bangkok**. Retrieved June 10, 2018, from https://www.marketingoops.com/reports/research/hakuhodo-research-middle-class-asean/

Urban Design and Development Center (UDDC). (2017). **Jobs-housing unbalance in Bangkok city**. Retrieved June 5, 2018, from http://www.uddc.net/th/knowledge/jobs-housing-unbalance

Vuchic, V. R. (2005). **Urban transit, operations, planning and economics**. New Jersey: John Wiley and Sons.

Waddell, P. (October, 1996) Accessibility and residential location: the interaction of workplace, residential mobility, tenure and location choices. In **TRED Conference on Land Use and Transportation** (pp. 1-24). Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, Massachusetts, USA.