

บทที่ 1

บทนำ



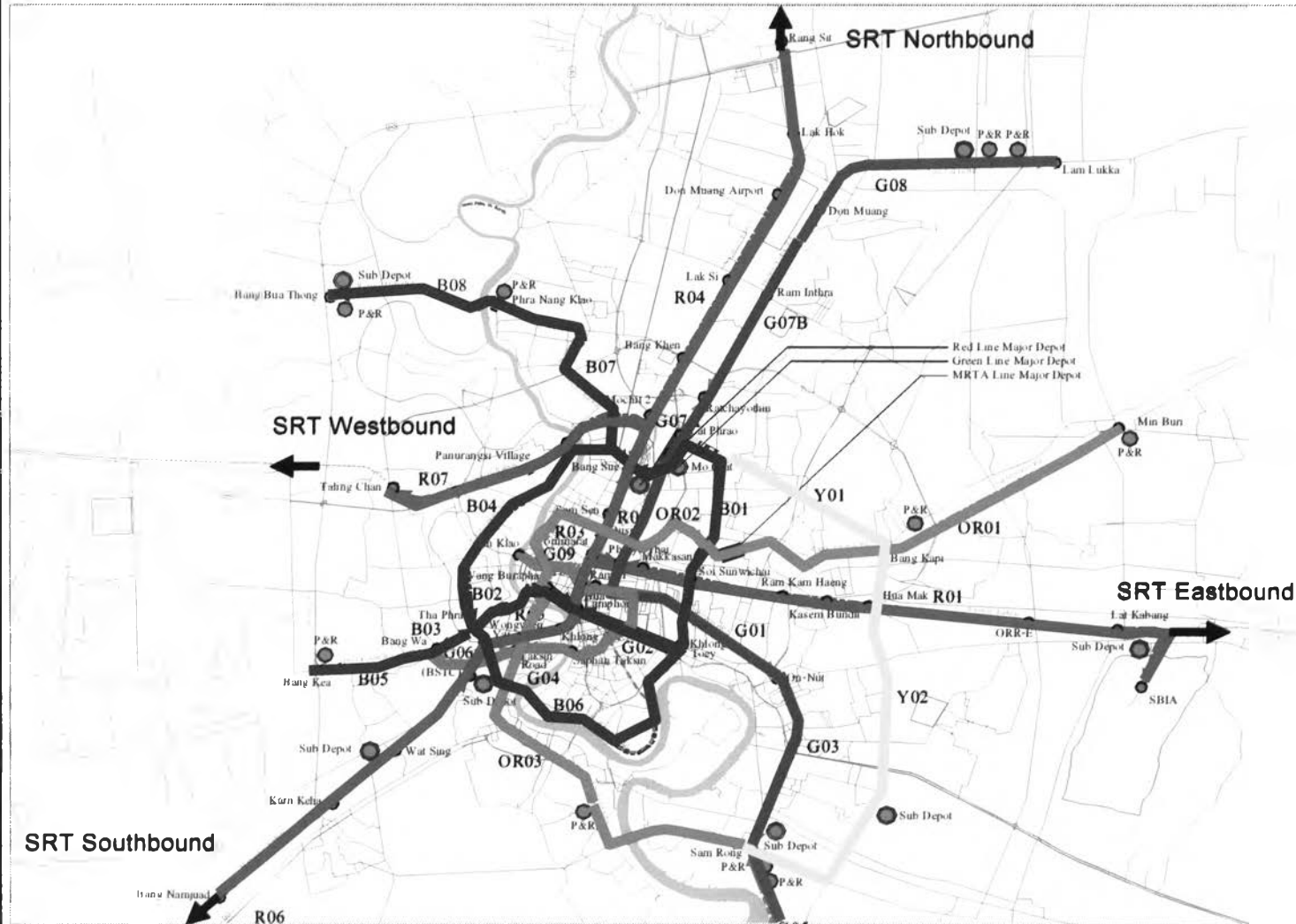
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวออกจากพื้นที่ศูนย์กลางเมืองไปยังพื้นที่บริเวณเขตต่อเมืองและเขตชานเมืองทางด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะตามถนนซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลักเป็นสาเหตุของความไม่สมดุล ระหว่างสถานที่ทำงานซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมือง และที่อยู่อาศัยที่อยู่บริเวณเขตต่อเมืองและเขตชานเมือง ประกอบกับการใช้ถนนเป็นเส้นทางคมนาคมหลัก ซึ่งก่อสร้างโดยขาดการวางแผน กล่าวคือไม่มีการสร้างถนนตามลำดับศักยภาพเพื่อรองรับและกระจายปริมาณการจราจร ที่ใช้ถนนสายหลักมาสู่ถนนสายรอง การใช้ถนนชอยเป็นทางลัดไปสู่ถนนสายหลักอื่น ๆ ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดอย่างมาก ส่งผลให้เกิดมลภาวะ อุบัติเหตุและความสิ้นเปลืองพลังงานเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

การขนส่งมวลชนระบบรางได้รับความสนใจจากภาครัฐอย่างจริงจังเพื่อเป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง การวางแผนก่อสร้างและดำเนินการขนส่งมวลชนระบบราง จากเดิมที่องค์กรผู้รับผิดชอบระบบรางที่แตกต่างกัน ได้แก่ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ดำเนินการระบบรถไฟ บริษัท ทรานซพอร์ต จำกัด (BTS) ดำเนินการระบบรถไฟฟ้าระดับ และการรถไฟฟ้ามหานคร (รฟม.) ดำเนินการระบบรถไฟใต้ดิน โดยแต่ละองค์กรต่างจัดทำโครงการอย่างเอกเทศ ในปัจจุบันได้มีการศึกษาและวางแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่อง (URMAP 2544) ของสำนักงานคณะกรรมการจัดการจราจรทางบก ซึ่งเป็นการบูรณาการการขนส่งมวลชนระบบรางทุกระบบเข้าด้วยกัน ตามแผนที่ 1.1

แต่โดยที่การก่อสร้างและดำเนินการโครงการขนส่งมวลชนระบบรางจะต้องใช้งบประมาณลงทุนจำนวนมาก ดังนั้น การจัดลำดับของโครงการที่แตกต่างกัน โดยนำผลประโยชน์ตอบแทนที่เป็นตัวเงิน เช่น การประหยัดต้นทุนการก่อสร้าง โดยการสร้างระบบรางบนพื้นที่เขตทางของการรถไฟฯ เป็นต้น มาใช้ในการพิจารณา จึงอาจไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่เมืองอย่างแท้จริง


การศึกษานี้ได้ตรวจสอบผลกระทบการขนส่งระบบราง ที่มีต่อเมืองที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยพิจารณาเปรียบเทียบโครงการการขนส่งมวลชนระบบราง ตามแนวทางเส้นรัศมี



แผนที่ 1.1 โครงการแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่อง (URMAP)

วิทยานิพนธ์
 การเปรียบเทียบแนวเส้นทาง
 การพัฒนาการขนส่งมวลชน
 ระบบราง ที่มีต่อพื้นที่ด้าน
 ตะวันออกของ
 กรุงเทพมหานคร

ที่มา : การศึกษาแผน
 แม่บทการขนส่งมวลชนระบบ
 รางในกรุงเทพมหานครและ
 พื้นที่ต่อเนื่อง (2544)

มาตราส่วน 

(Radial Pattern) ซึ่งเป็นแนวความคิดในการกระจายความหนาแน่นของกิจกรรมในเมืองออกสู่พื้นที่ชานเมือง ได้แก่ แนวเส้นทางสายสีส้มซึ่งเป็นการวางแผนการขนส่งในพื้นที่ที่มีการรองรับการพัฒนาที่มีอยู่เดิม และแนวเส้นทางสายสีแดงซึ่งเป็นการวางแผนการขนส่งในพื้นที่ที่มีการพัฒนาต่ำในปัจจุบัน ว่าแนวเส้นทางในลักษณะใดที่จะสอดคล้องกับการพัฒนาและการใช้ที่ดินเมืองซึ่งมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน โดยแนวเส้นทางขนส่งระบบรางที่วางไปบนพื้นที่ที่แตกต่างกันดังกล่าวต้องมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้การดำเนิน การของการขนส่งมวลชนระบบรางประสบความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งส่งผลในการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวความคิดจากการศึกษาต่าง ๆ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจ และเพื่อตรวจสอบแนวเส้นทางขนส่งมวลชนระบบรางว่าควรจะมีลักษณะรองรับต่อพื้นที่ที่มีการพัฒนาอยู่เดิม หรือแนวเส้นทางควรจะมีผลต่อการขึ้นนำการพัฒนาพื้นที่ที่มีการพัฒนาต่ำอยู่ โดยการให้บริการในพื้นที่ที่มีลักษณะการพัฒนาแตกต่างกันใน 2 ลักษณะ พื้นที่ในลักษณะใดที่แนวเส้นทางขนส่งมวลชนระบบราง จะก่อให้เกิดผลที่เป็นประโยชน์ต่อเมืองและทำให้โครงการขนส่งมวลชนระบบรางมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ โดยใช้แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของการขนส่งมวลชนระบบรางต่อการใช้และการพัฒนาที่ดินต่าง ๆ เช่น แนวความคิดของระบบ BART (Bay Area Rapid Transit) สำหรับการศึกษานโยบายและแผนการขนส่งมวลชนระบบรางจากอดีตถึงปัจจุบัน รวมทั้งโครงการที่มีการก่อสร้างและดำเนินการไปแล้วโดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการศึกษาแผนแม่บทขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง (2544) และโครงการแปลงแผนแม่บทขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่องไปสู่การปฏิบัติ (2547) เพื่อพิจารณาและวิเคราะห์เส้นทางขนส่งมวลชนระบบรางตัวแทนในพื้นที่ 2 ลักษณะที่จะนำมาศึกษาเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลตอบแทน ระหว่างแนวเส้นทางขนส่งมวลชนระบบรางตัวแทน และเพื่อเสนอแนวเส้นทางขนส่งมวลชนระบบรางที่มีผลที่เป็นประโยชน์ต่อเมืองในอนาคต โดยใช้พื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครเป็นกรณีศึกษา ซึ่งนำมาสู่วัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

1. ศึกษา นโยบาย แผน และการดำเนินการวางแผนการขนส่งสาธารณะระบบรางที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2. ศึกษาเปรียบเทียบการใช้และการพัฒนาประโยชน์ที่ดิน ในแนวเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบราง
3. คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน
4. ประเมินผลเปรียบเทียบ ผลได้-ผลเสีย ระหว่างแนวเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบรางสายสีแดงและแนวเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบรางสายสีส้ม
5. เสนอแนวทางการพัฒนาการขนส่งมวลชนระบบราง ที่มีผลประโยชน์ต่อการใช้และการพัฒนาพื้นที่เมืองในอนาคต

1.3 พื้นที่ศึกษา

การศึกษานี้จะใช้พื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ศึกษาเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวที่เห็นได้อย่างชัดเจน ประกอบกับแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง ในแนวเส้นทางรูปแบบเส้นรัศมี 2 เส้นทาง ได้แก่ แนวเส้นทางสายสีส้มและแนวเส้นทางสายสีแดง ตามแผนที่ 1.2

ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา การศึกษานี้จะเป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบผลของการขนส่งมวลชนระบบรางที่มีต่อพื้นที่เมืองที่มีลักษณะแตกต่างกันในแนวเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบรางตัวแทน ได้แก่ เส้นทางสายสีส้มและสายสีแดง โดยการศึกษากำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยใช้รัศมี 1 กิโลเมตร จากสถานี เนื่องจากเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบราง มีแนวโน้มและอิทธิพลที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทางด้านการใช้และการพัฒนาที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรและการจ้างงาน สามารถเข้าถึงได้ด้วยการเดินเท้า โดยใช้เวลา 5-15 นาที ซึ่งการกำหนดพื้นที่ให้บริการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากสถานี เป็นพื้นที่บริการที่ดึงดูดประชากรและการจ้างงานที่สามารถเข้าถึงเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบราง ให้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางได้มากที่สุด การศึกษาโครงการการขนส่งมวลชนระบบรางเดิมใช้การแบ่งโซนการจราจร ด้วยค่าประมาณการในทุกโซนเท่ากันจากปีในอดีตไปในอนาคตสำหรับการศึกษานี้เป็นการศึกษาพื้นที่โดยรอบสถานีทำให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น

แผนที่ 1.2 แนวเส้นทางสายสีส้มและสายสีแดง ตามเขตการปกครองกรุงเทพมหานคร



วิทยานิพนธ์
 การเปรียบเทียบแนวเส้นทางพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่มีต่อพื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร
 ที่มา : กองสำรวจและแผนที่ กรุงเทพมหานคร

- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ/เขต
- เขตตำบล/แขวง
- แนวเส้นทางสายสีส้ม
- แนวเส้นทางสายสีแดง

มาตราส่วน
 0 0.75 3 6 กิโลเมตร

เหนือ
 ๗๖ องศา ๓๖' ๓๐" ตะวันออก
 ๑๓ องศา ๓๖' ๓๐" ตะวันใต้

5
 กองสำรวจและแผนที่ กรุงเทพมหานคร

1.4 สมมุติฐานที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการศึกษานี้ เป็นการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยศึกษาต่อเนื่องจากผลของงานวิจัยผลกระทบการขนส่งมวลชนระบบราง ที่มีต่อการใช้และการพัฒนาที่ดินของระบบ Bay Area Rapid Transit (BART) ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคาร ในแนวเส้นทางของการขนส่งระบบรางรูปรัศมี 6 เส้นทาง ในการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวเส้นทางของการขนส่งระบบรางรูปแบบรัศมีในเส้นทางสายสีส้มและสายสีแดง จึงจำเป็นต้องตั้งสมมุติฐานการศึกษา ดังนี้

1. การพัฒนาการให้บริการการขนส่งระบบราง จะเกิดขึ้นในพื้นที่เมืองเป็นหลัก
2. การวิเคราะห์การเพิ่มขึ้นของพื้นที่อาคาร กำหนดใช้ระเบียบของกรุงเทพมหานคร ที่เกี่ยวกับ FAR เป็นตัวกำหนดข้อจำกัดสูงสุดของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคาร
3. พื้นที่ศึกษา ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากสถานี มีการทับซ้อนของพื้นที่ จึงกำหนดการศึกษาโดยการแบ่งเป็นส่วนไม่ให้เกิดการทับซ้อนของพื้นที่ศึกษา และกำหนดให้ลักษณะและอัตราการเปลี่ยนแปลงพื้นที่อาคาร ประชากรและการจ้างงานในกลุ่มพื้นที่ทับซ้อนเป็นไปในลักษณะเดียวกัน
4. จากการประกาศใช้แผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบราง ทำให้นักพัฒนาที่ดินมีการเคลื่อนไหวในการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ว่าง เริ่มตั้งแต่ปี 2547 และส่งผลให้เริ่มการก่อสร้างในปีต่อมา
5. การศึกษากำหนดให้แนวเส้นทางของการขนส่งมวลชนระบบราง ในเส้นทางสายสีส้มและสายสีแดง เป็นโครงการเดี่ยวที่เป็นอิสระจากกัน เพื่อให้เห็นความแตกต่างของแนวเส้นทางทั้งสองที่มีต่อพื้นที่เมืองและทางด้านการลงทุนอย่างแท้จริง
6. สำหรับศูนย์กลางย่อยมีนบุรีและลาดกระบังจะเริ่มมีการพัฒนาและคาดว่าจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในปี 2550 การพัฒนาสถานีมักกะสันเป็นศูนย์กลางการขนส่งและคมนาคมเริ่มในปี 2547 และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเริ่มเปิดให้บริการในปี 2549
6. ในการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารในพื้นที่ที่มีการเดินทางพิเศษ ในการศึกษานี้ ได้แก่ บริเวณสถานีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีการใช้ข้อมูลโดยคาดการณ์แบบ special generate ในแบบจำลอง BECM ดังนั้น จำนวนผู้โดยสารของสถานีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รวมถึงจำนวนผู้เดินทางโดยสายการบินทั้งในประเทศและต่างประเทศ แยกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง เช่น การเดินทางเพื่อธุรกิจ การเดินทางเพื่อการท่องเที่ยว เป็นต้น

1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้มาจาก

1. การสำรวจการใช้พื้นที่ในแนวเส้นทางการขนส่งระบบราง
2. ข้อมูลทางด้านสถิติ เอกสารงานวิจัย ที่ได้รับจากหน่วยงานราชการหน่วยงานเอกชน และสถาบันต่าง ๆ เช่น สำนักงานนโยบายและแผนการจราจรและการขนส่ง สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การรถไฟฟ้ามวลชนแห่งประเทศไทย สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร กระทรวงสวัสดิการและแรงงาน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานเขตในแนวเส้นทางทั้งสอง และ Institute of University of California at Berkeley
3. แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินตามรายเขตของกรุงเทพมหานคร
4. แผนที่ Digital Map การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ของฝ่ายสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของกรุงเทพมหานคร และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานครจากองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร ปี 2530
5. ภาพถ่ายทางอากาศ ปี 2533 และปี 2542 จากกรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม

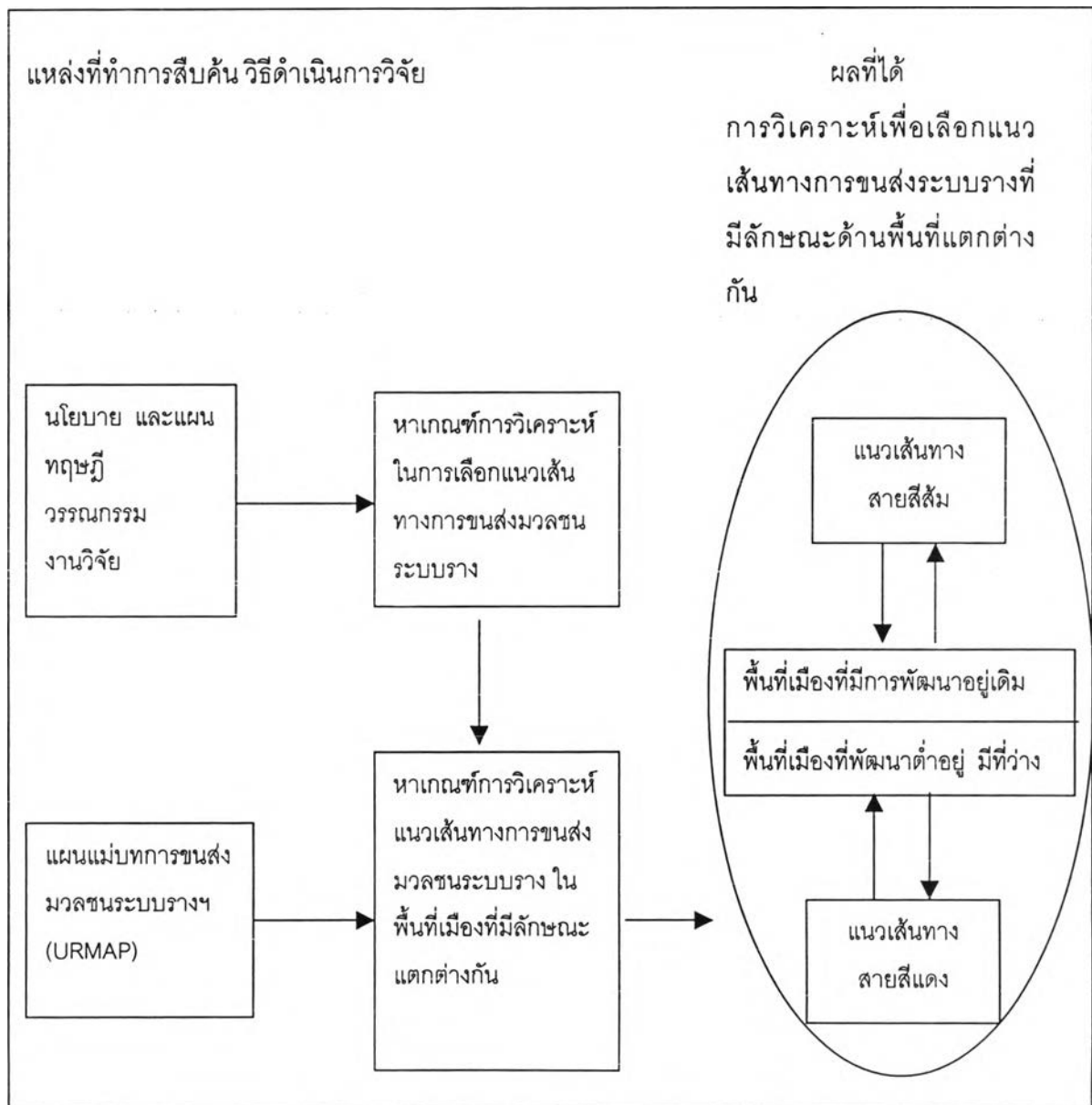
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงแนวเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบราง ที่เป็นประโยชน์ต่อพื้นที่เมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร
2. ทราบวิธีการในการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสาร ให้มีความละเอียดเพิ่มขึ้นในแนวเส้นทางการศึกษา
3. ทราบถึงลักษณะการใช้และการพัฒนาที่ดิน ที่มีการพัฒนาจากผลกระทบของการขนส่งระบบราง
4. เป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจการวางแผนการพัฒนาการขนส่งมวลชนระบบรางรูปแบบรถมีซึ่งเป็นทางเลือกในการลดปัญหาการจราจรทาง ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครในอนาคต

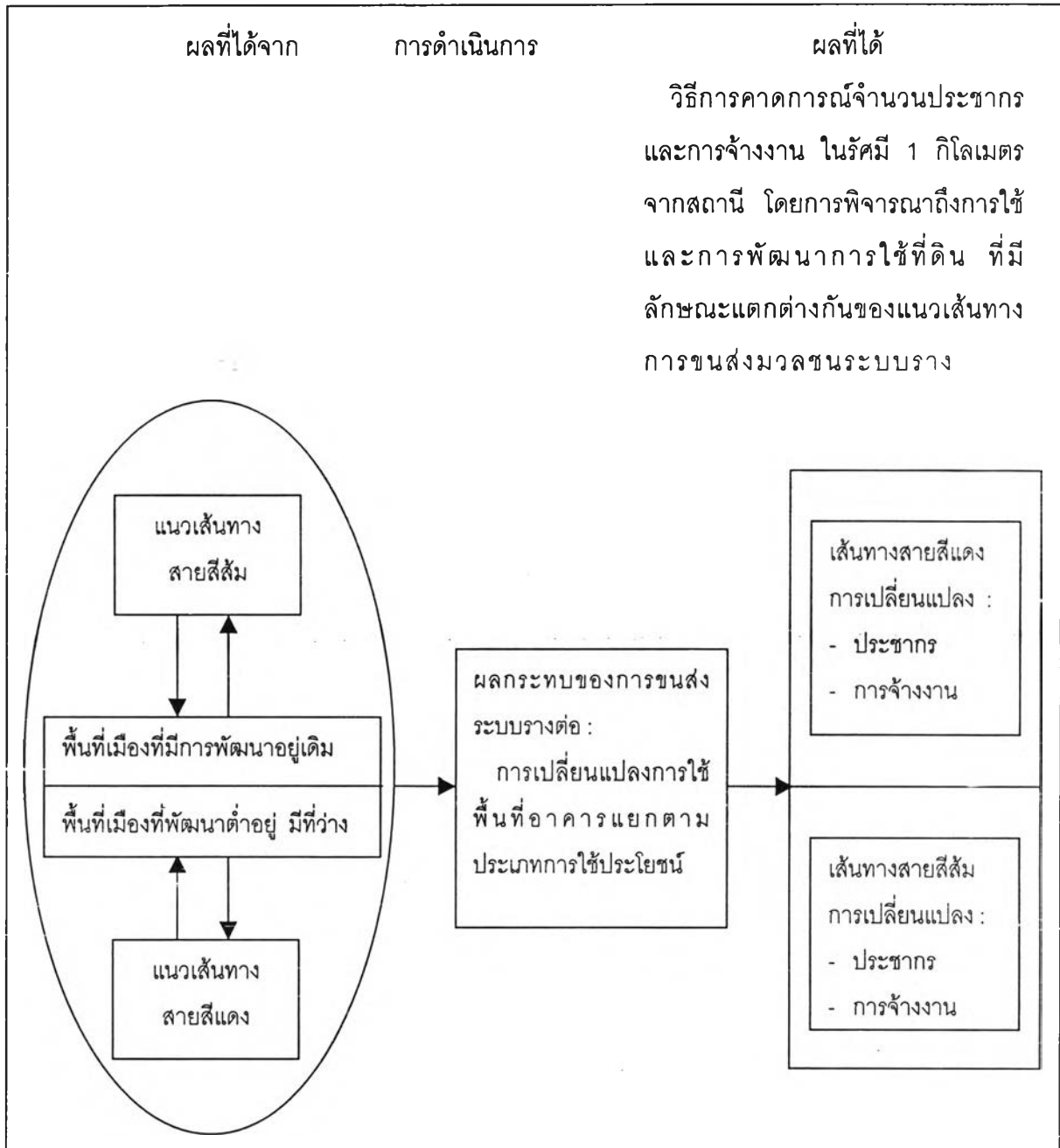
1.7 สรุปขั้นตอนการศึกษา

ขั้นตอนการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาการขนส่งมวลชนระบบราง ที่มีต่อพื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ระหว่างเส้นทางสายสีและสายสีแดง สรุปได้ ตามแผนภูมิที่ 1.1 ถึง แผนภูมิที่ 1.3

แผนภูมิที่ 1.1 การเลือกแนวเส้นทางของการขนส่งมวลชนระบบรางในพื้นที่เมืองที่มีลักษณะแตกต่างกัน



แผนภูมิที่ 1.2 การคาดการณ์ประชากรและการจ้างงานจากการใช้และการพัฒนาที่ดิน



แผนภูมิที่ 1.3 การประเมินผลกระทบของแนวเส้นทางการขนส่งมวลชนระบบราง

