

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญรูป	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 สมมติฐานการศึกษา	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 นิยามศัพท์	4
1.6 ขอบเขตการศึกษา	5
1.6.1 ขอบเขตพื้นที่การศึกษา	5
1.6.2 ขอบเขตช่วงเวลาการศึกษา	7
1.7 ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง	7
1.7.1 แนวคิดการพัฒนากับระบบจราจรขนส่ง	7
1.7.2 แนวคิดการใช้ที่ดินในเขตเมือง	13
1.7.3 แนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายในเมือง	16
1.7.4 แนวคิดรูปแบบการเดินทางของมนุษย์	20
1.7.5 แนวคิดสิ่งแวดล้อมกับพื้นที่เมือง	22
1.8 วรรณกรรมปริทัศน์	27
1.8.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเมืองกับระบบขนส่ง	27
1.8.2 ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการเดินทางกับทำเลที่ตั้ง	28
1.8.2.2 วิธีการเดินทางในเขตเมือง	29
1.8.3 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจต่อการเดินทาง	31
1.9 กรอบแนวคิด	34

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

1.10	ระเบียบวิธีวิจัย	35
1.10.1	ข้อมูลและแหล่งฐานข้อมูล	35
1.10.2	การเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
1.10.3	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	36
1.11	ระยะเวลาในการศึกษา	37
1.12	การนำเสนอวิทยานิพนธ์	37
บทที่ 2	ระบบขนส่งสาธารณะกรุงเทพมหานคร	39
2.1	พัฒนาการด้านคมนาคมขนส่งของกรุงเทพมหานคร	39
2.2	พัฒนาการของการใช้ที่ดินในเขตกรุงเทพมหานคร	44
2.3	ประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร	49
2.4	การเดินทางสัญจรในเขตกรุงเทพมหานคร	51
2.4.1	วัตถุประสงค์ของการเดินทาง	51
2.4.2	วิธีการที่ใช้ในการเดินทาง	54
2.4.3	ทิศทางการเดินทาง	64
2.5	สรุป	68
2.5.1	สรุปการเดินทางสัญจรยุคก่อนให้บริการรถไฟฟ้า	69
2.5.2	สรุปการเดินทางสัญจรยุคหลังเปิดให้บริการรถไฟฟ้า	69
บทที่ 3	ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้ากรุงเทพมหานคร	71
3.1	ข้อมูลทั่วไปของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพ	71
3.1.1	การให้บริการของระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า	71
3.1.2	อัตราระบบบริการ	72
3.1.3	อัตราค่าโดยสารบริการของพนักงาน	74
3.1.4	การปรับปรุงและการเพิ่มบริการ	74
3.1.5	ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย	75
3.1.6	แนวโน้มการให้บริการของผู้ใช้บริการ	75
3.2	รูปแบบการให้บริการรถไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา	76
3.2.1	รูปแบบการให้บริการรายปี	76

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2.2 รูปแบบการให้บริการรายเดือน	81
3.2.3 รูปแบบการให้บริการรายสัปดาห์	82
3.2.4 รูปแบบการให้บริการรายวัน	85
3.3 รูปแบบการให้บริการรถไฟฟ้าในแต่ละพื้นที่	86
3.3.1 รูปแบบการให้บริการ แต่ละสถานี	86
3.3.2 รูปแบบการให้บริการ แต่ละประเภทพื้นที่บริการ	89
3.3.3 รูปแบบการให้บริการ แต่ละทิศทาง	100
3.3.4 สรุปการให้บริการรถไฟฟ้าเมื่อจำแนกตามเวลากับสถานี	102
3.4 รูปแบบการเดินทางของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	106
3.4.1 ข้อมูลทั่วไปของการเดินทาง	108
3.4.2 การใช้บริการรถไฟฟ้า	110
3.4.3 วัตถุประสงค์ของการเดินทาง	113
3.4.4 วิธีเดินทางเพื่อมาใช้บริการรถไฟฟ้า	116
3.4.5 ระยะทางในการเดินทาง	118
3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	121
3.6 สรุป	123
บทที่ 4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินตามเส้นทางรถไฟฟ้า	126
4.1 สิ่งปลูกสร้างโดยรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	126
4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า	147
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับประเภทการใช้ที่ดิน	160
4.4 ผลกระทบอันเนื่องมาจากการให้บริการรถไฟฟ้า	167
4.4.1 ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม	167
4.4.2 ผลกระทบด้านสังคม	168
4.4.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	169
4.5 สรุป	170

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้า	171
5.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจากแบบสอบถาม	171
5.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	178
5.2.1 ปัจจัยทางกายภาพ	178
5.2.2 ปัจจัยทางสังคม	179
5.2.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	181
5.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินโดยรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	182
5.3.1 ปัจจัยทางกายภาพรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	182
5.3.2 ปัจจัยทางสังคมรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	186
5.3.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	187
5.4 สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้า	192
บทที่ 6 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	195
6.1 สรุปผลการศึกษา	195
6.1.1 รูปแบบการเดินทางจากการใช้บริการรถไฟฟ้า	195
6.1.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอันเนื่องมาจากการให้บริการรถไฟฟ้า	196
6.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้า	197
6.2 อภิปรายผลการศึกษาเปรียบเทียบกับการศึกษาของผู้อื่นที่ทบทวน	198
6.2.1 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า	198
6.2.2 รูปแบบการเดินทางของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	198
6.2.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า	199
6.2.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้า	200
6.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	202
6.4 ข้อจำกัดทางการศึกษา	202
6.5 ข้อเสนอแนะ	203
6.5.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	203
6.5.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาในระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า	203

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญรูป	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 สมมติฐานการศึกษา	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 นิยามศัพท์	4
1.6 ขอบเขตการศึกษา	5
1.6.1 ขอบเขตพื้นที่การศึกษา	5
1.6.2 ขอบเขตช่วงเวลาการศึกษา	7
1.7 ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง	7
1.7.1 แนวคิดการพัฒนากับระบบจราจรขนส่ง	7
1.7.2 แนวคิดการใช้ที่ดินในเขตเมือง	13
1.7.3 แนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายในเมือง	16
1.7.4 แนวคิดรูปแบบการเดินทางของมนุษย์	20
1.7.5 แนวคิดสิ่งแวดล้อมกับพื้นที่เมือง	22
1.8 วรรณกรรมปริทัศน์	27
1.8.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเมืองกับระบบขนส่ง	27
1.8.2 ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการเดินทางกับทำเลที่ตั้ง	28
1.8.2.2 วิธีการเดินทางในเขตเมือง	29
1.8.3 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจต่อการเดินทาง	31
1.9 กรอบแนวคิด	34

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

1.10	ระเบียบวิธีวิจัย	35
1.10.1	ข้อมูลและแหล่งฐานข้อมูล	35
1.10.2	การเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
1.10.3	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	36
1.11	ระยะเวลาในการศึกษา	37
1.12	การนำเสนอวิทยานิพนธ์	37
บทที่ 2	ระบบขนส่งสาธารณะกรุงเทพมหานคร	39
2.1	พัฒนาการด้านคมนาคมขนส่งของกรุงเทพมหานคร	39
2.2	พัฒนาการของการใช้ที่ดินในเขตกรุงเทพมหานคร	44
2.3	ประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร	49
2.4	การเดินทางสัญจรในเขตกรุงเทพมหานคร	51
2.4.1	วัตถุประสงค์ของการเดินทาง	51
2.4.2	วิธีการที่ใช้ในการเดินทาง	54
2.4.3	ทิศทางการเดินทาง	64
2.5	สรุป	68
2.5.1	สรุปการเดินทางสัญจรยุคก่อนให้บริการรถไฟฟ้า	69
2.5.2	สรุปการเดินทางสัญจรยุคหลังเปิดให้บริการรถไฟฟ้า	69
บทที่ 3	ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้ากรุงเทพมหานคร	71
3.1	ข้อมูลทั่วไปของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพ	71
3.1.1	การให้บริการของระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า	71
3.1.2	อัตราระบบการบริการ	72
3.1.3	อัตราค่าโดยสารบริการของพนักงาน	74
3.1.4	การปรับปรุงและการเพิ่มบริการ	74
3.1.5	ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย	75
3.1.6	แนวโน้มการให้บริการของผู้ใช้บริการ	75
3.2	รูปแบบการให้บริการรถไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา	76
3.2.1	รูปแบบการให้บริการรายปี	76

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2.2 รูปแบบการให้บริการรายเดือน	81
3.2.3 รูปแบบการให้บริการรายสัปดาห์	82
3.2.4 รูปแบบการให้บริการรายวัน	85
3.3 รูปแบบการให้บริการรถไฟฟ้าในแต่ละพื้นที่	86
3.3.1 รูปแบบการให้บริการ แต่ละสถานี	86
3.3.2 รูปแบบการให้บริการ แต่ละประเภทพื้นที่บริการ	89
3.3.3 รูปแบบการให้บริการ แต่ละทิศทาง	100
3.3.4 สรุปการให้บริการรถไฟฟ้าเมื่อจำแนกตามเวลากับสถานี	102
3.4 รูปแบบการเดินทางของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	106
3.4.1 ข้อมูลทั่วไปของการเดินทาง	108
3.4.2 การใช้บริการรถไฟฟ้า	110
3.4.3 วัตถุประสงค์ของการเดินทาง	113
3.4.4 วิธีเดินทางเพื่อมาใช้บริการรถไฟฟ้า	116
3.4.5 ระยะทางในการเดินทาง	118
3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	121
3.6 สรุป	123
บทที่ 4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินตามเส้นทางรถไฟฟ้า	126
4.1 สิ่งปลูกสร้างโดยรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	126
4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า	147
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับประเภทการใช้ที่ดิน	160
4.4 ผลกระทบอันเนื่องมาจากการให้บริการรถไฟฟ้า	167
4.4.1 ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม	167
4.4.2 ผลกระทบด้านสังคม	168
4.4.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	169
4.5 สรุป	170

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้า	171
5.1 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจากแบบสอบถาม	171
5.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	178
5.2.1 ปัจจัยทางกายภาพ	178
5.2.2 ปัจจัยทางสังคม	179
5.2.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	181
5.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินโดยรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	182
5.3.1 ปัจจัยทางกายภาพรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	182
5.3.2 ปัจจัยทางสังคมรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	186
5.3.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจรอบเส้นทางรถไฟฟ้า	187
5.4 สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้า	192
บทที่ 6 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	195
6.1 สรุปผลการศึกษา	195
6.1.1 รูปแบบการเดินทางจากการใช้บริการรถไฟฟ้า	195
6.1.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอันเนื่องมาจากการให้บริการรถไฟฟ้า	196
6.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้า	197
6.2 อภิปรายผลการศึกษาเปรียบเทียบกับการศึกษาของผู้อื่นที่ทบทวน	198
6.2.1 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า	198
6.2.2 รูปแบบการเดินทางของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า	198
6.2.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า	199
6.2.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้า	200
6.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	202
6.4 ข้อจำกัดทางการศึกษา	202
6.5 ข้อเสนอแนะ	203
6.5.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	203
6.5.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาในระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้า	203

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม	207
ภาคผนวก	210
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	211
ภาคผนวก ข สิ่งปลูกสร้างใหม่ๆ บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า	215
ภาคผนวก ค แผนภาพ เส้นทางการเดินทางรถ Shuttle Bus	216
ภาคผนวก ง ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้าปี 2544	219
ภาคผนวก จ รหัสการใช้ที่ดิน - ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	221
ประวัติผู้เขียน	225

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม	207
ภาคผนวก	210
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	211
ภาคผนวก ข สิ่งปลูกสร้างใหม่ๆ บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้า	215
ภาคผนวก ค แผนภาพ เส้นทางการเดินทางรถ Shuttle Bus	216
ภาคผนวก ง ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณเส้นทางรถไฟฟ้าปี 2544	219
ภาคผนวก จ รหัสการใช้ที่ดิน - ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	221
ประวัติผู้เขียน	225

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 จำนวนรถยนต์ที่ใช้ทางด่วนในปี 2541-2544 ตามจำนวนเที่ยวในแต่ละวัน	2
1.2 กระบวนการพัฒนาเพื่อสร้างความทันสมัย	9
1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเมืองกับเทคโนโลยีการขนส่ง	12
1.4 ประชากรในเขตเมือง รัศมีของเมือง และระยะทางในการเดินทางไปทำงาน	24
1.5 ร้อยละของการเดินทางไป-กลับในพื้นที่มหานคร แยกตามขนาดของมหานคร	30
1.6 วัตถุประสงค์การเดินทางในเมืองใหญ่ประเทศสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ)	33
2.1 สถิติที่สำคัญในเขตกรุงเทพมหานครปี 2545	50
2.2 ปัจจัยที่ทำให้การจราจรติดขัด	56
2.3 จำนวนรถที่จดทะเบียนใหม่ ภายใต้พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522	57
2.4 จำนวนรถยนต์ทั้งหมดที่จดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก พ.ศ. 2546	58
2.5 จำนวนรถยนต์ใช้ทางด่วน จากการเก็บค่าผ่านทางปี 2541 - 2544	59
2.6 เส้นทางเดินรถและจำนวนรถ ขสมก. สิงหาคม 2547	60
2.7 จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการรถเมล์ ขสมก. (ต่อวัน) ตั้งแต่ปี 2535 – 2546	61
2.8 ประเภทของรถที่ให้บริการและอัตราค่าบริการรถ ขสมก.	62
2.9 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดเมือง ประชากร และระบบขนส่ง	63
2.10 ความเร็วเฉลี่ยรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนสายหลัก ในเขตกรุงเทพมหานคร ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า 7.00 - 9.00น.	66
3.1 อัตราค่าบริการบริการ	73
3.2 แนวโน้มการใช้บริการเปรียบเทียบตั้งแต่ปี 2543	76
3.3 ปริมาณการเดินทางเฉลี่ย รายปี (1,000 คน)	79
3.4 รูปแบบการใช้บริการรถไฟฟ้ารายเดือน (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2546)	81
3.3 กระบวนการเทียบเคียงเพื่อกระจายแบบสอบถาม	106
3.4 ข้อมูลทั่วไปผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า BTS	109
3.5 ค่าใช้จ่ายที่ผู้โดยสารใช้ในการเดินทาง เฉลี่ยต่อวัน (บาท)	112
3.6 การใช้บริการรถไฟฟ้า BTS	112

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
3.7 วัตถุประสงค์ของการเดินทางจากจุดเริ่มต้น-จุดหมายปลายทาง (ร้อยละ)	113
3.8 จุดตั้งต้น กับวิธีเดินทางมายังสถานีรถไฟฟ้า (ร้อยละ)	119
3.9 เป้าหมาย กับวิธีเดินทางไปจากสถานีรถไฟฟ้า (ร้อยละ)	119
3.10 จำนวนสถานีเฉลี่ย ของผู้ใช้บริการในแต่ละสถานี	120
4.1 สถานีหลักรถไฟฟ้า BTS กับลักษณะเด่นการใช้ที่ดิน	148
4.2 ความเห็นเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม	167
4.3 ความเห็นเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียทางด้านสังคม	168
4.4 ความเห็นเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียทางด้านเศรษฐกิจ	170
5.1 ระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารที่ใช้บริการ ปี 2543-2544	172
5.2 ความรู้สึกโดยทั่วไปของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าปี 2546 จากแบบสอบถาม	172
5.3 จำนวนร้อยละของระดับความพึงพอใจจากแบบสอบถามปี 2546	174
5.4 เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจระหว่างปี 2545 – 2546	175
5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพและรายได้ของผู้ใช้บริการ (ร้อยละ)	183
5.6 ความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยกับการถือครองพาหนะของผู้ใช้บริการ (ร้อยละ)	183
5.7 วันสำคัญที่มีผลต่อปริมาณการใช้บริการ	186

สารบัญรูป

รูป	หน้า
1.1 ขอบเขตพื้นที่การศึกษา	6
1.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ศูนย์กลางกับพื้นที่ชายขอบของ Friedmann	10
1.3 การใช้ที่ดินแบบวงแหวน (Concentric Zone Model)	14
1.4 การใช้ที่ดินแบบรูปเสี้ยว (Sector Model)	15
1.5 ความหนาแน่นของประชากรในเมืองขนาดใหญ่ตามลักษณะที่อยู่อาศัย	17
1.6 ขอบเขตพื้นที่บริการตามลักษณะของศูนย์กลาง	23
1.7 การเลือกที่อยู่อาศัยกับประเภทครัวเรือน	26
1.8 กรอบแนวคิดรูปแบบการเดินทางและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินตามเส้นทางรถไฟฟ้า	34
2.1 แผนภาพตราพระราชบัญญัติกรมการผังเมืองปี 2538	46
2.2 โครงข่ายถนนกรุงเทพมหานครปี 2542	47
2.3 การขยายตัวของกรุงเทพมหานครปี 2531 - 2545	48
2.4 จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการรถเมล์ ขสมก. (ต่อวัน) ปี 2535 - 2546	61
2.5 ถนนสายหลักที่มีการจราจรแออัด	67
3.1 อัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้โดยสารกับผู้ให้บริการ	74
3.2 จำนวนผู้ให้บริการเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ธันวาคม 2542-สิงหาคม 2546 (1,000 คน)	77
3.3 จำนวนผู้ให้บริการในปี 2543-2546	80
3.4 รูปแบบการให้บริการรถไฟฟ้ารายเดือน (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2546)	81
3.5 รูปแบบการให้บริการรถไฟฟ้ารายสัปดาห์ (เฉลี่ยตลอดปี 2546)	84
3.6 รูปแบบการให้บริการรถไฟฟ้ารายวัน	85
3.7 จำนวนผู้โดยสารรายสถานี (ต่อวัน)	87
3.8 จำนวนผู้ให้บริการแต่ละสถานี	88
3.9 จำนวนผู้ให้บริการ ณ สถานีสยาม ตามช่วงเวลา	89
3.10 จำนวนผู้ให้บริการ ณ สถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ตามช่วงเวลา	90
3.11 เปรียบเทียบผู้ให้บริการ ณ สถานีศูนย์กลางบริการขนส่งสาธารณะ	91
3.12 เปรียบเทียบผู้ให้บริการ ณ สถานีห้างสรรพสินค้า	92
3.13 จำนวนผู้ให้บริการ ณ สถานีชิดลม ตามช่วงเวลา	93

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
3.14 จำนวนผู้ให้บริการ ณ สถานีพร้อมพงษ์ ตามช่วงเวลา	93
3.15 จำนวนผู้ให้บริการ ณ สถานีอาคารสำนักงาน ตามช่วงเวลา	94
3.16 เปรียบเทียบผู้ให้บริการ ณ สถานีอาคารสำนักงาน	95
3.17 จำนวนผู้ให้บริการ ณ สถานีปลายทาง ตามช่วงเวลา	96
3.18 เปรียบเทียบผู้ให้บริการ ณ สถานีปลายทาง	97
3.19 จำนวนผู้ให้บริการสถานีย่อยอื่นๆ ตามช่วงเวลา	98
3.20 เปรียบเทียบจำนวนผู้ให้บริการระหว่างช่วงเช้ากับช่วงเย็นที่สถานีเดียวกัน	101
3.21 รูปแบบการเดินทางของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า (ธันวาคม 2546)	103
3.22 เป้าหมายการเดินทางแต่ละสถานี (ธันวาคม 2546)	104
3.23 เป้าหมายการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของแต่ละบุคคล	114
3.24 วิธีการเดินทางไปยังที่หมาย	117
4.1 กรอบแนวคิดการกำหนดราคาประเมินที่ดิน	127
4.2 ราคาที่ดินรอบเส้นทางรถไฟฟ้าปี 2538	129
4.3 ราคาที่ดินรอบเส้นทางรถไฟฟ้าปี 2543	130
4.4 อัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงราคาที่ดินระหว่างปี 2538-2543	131
4.5 เปรียบเทียบพื้นที่ที่ศึกษากับแบบจำลองการใช้ที่ดิน	132
4.6 การใช้ที่ดินย่านศูนย์กลางธุรกิจปี 2545	136
4.7 การใช้ที่ดินย่านปรับเปลี่ยนปี 2545	137
4.8 การใช้ที่ดินย่านที่อยู่อาศัยชานเมืองปี 2545	138
4.9 ชุมชนที่อยู่อาศัย ปี 2545	139
4.10 อาคารสูง ปี 2545	140
4.11 โรงเรียน และมหาวิทยาลัย ปี 2545	141
4.12 ห้างสรรพสินค้า ปี 2545	142
4.13 สาธารณูปการ ปี 2545	143
4.14 สาธารณูปโภค ปี 2545	144
4.15 สวนสาธารณะ ปี 2545	145

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.16 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีสะพานตากสิน ปี 2529 และ 2545	151
4.17 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีศาลาแดง ปี 2529 และ 2545	152
4.18 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีสยามสแควร์ ปี 2529 และ 2545	153
4.19 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีชิดลม ปี 2529 และ 2545	154
4.20 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ปี 2529 และ 2545	155
4.21 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีโอโศก ปี 2529 และ 2545	157
4.22 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีพร้อมพงษ์ ปี 2529 และ 2545	158
4.23 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีหมอชิต ปี 2529 และ 2545	161
4.24 การใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีอ่อนนุช ปี 2529 และ 2545	162
4.25 ความแออัดบนพื้นที่รอบเส้นทางรถไฟฟ้า	165
5.1 การใช้ที่ดินกับความต้องการเข้าถึงพื้นที่	184
5.2 พื้นที่เหมาะสมกับการสร้างเส้นทางรถไฟฟ้า	185