

แนวทางการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาจราจรด้วยการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ
ในย่านถนนสีลม กรุงเทพมหานคร

นายชัชวาล วัฒนบรรจง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2539

ISBN 974-636-053-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PLANNING GUIDELINES FOR SOLVEING TRAFFIC PROBLEMS BY
PEDESTRIAN ZONE IN SILOM ROAD AREA BANGKOK METROPOLIS

MR.. CHATCHAWAL WATTHANABANCHONG

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
DEPARTMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING

GRADUATE SCHOOL

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 1996

ISBN 974-636-083-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาจราจรด้วยการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษในย่าน ถนนสีลม กรุงเทพมหานคร
โดย	นายชัชวาล วัฒนบรรจง
ภาควิชา	การวางแผนภาคและเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ฑาดานิติ

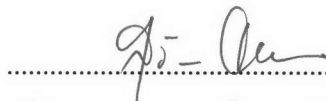



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

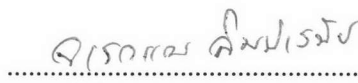

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุภวัฒน์ ชุตินวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพันธ์ วิเชียรน้อย)


อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา ฑาดานิติ)


อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 (ดร. สุวัฒน์ วาณิสุนทร)


กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ จารุวรรณ ลิ้มปเสนีย์)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

นายชัชวาล วัฒนบรรจง : แนวทางการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาจราจรด้วยการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ
ในย่านถนนสีลม กรุงเทพมหานคร (PLANNING GUIDELINES FOR SOLVING TRAFFIC
PROBLEMS BY PEDESTRIAN ZONE IN SILOM ROAD AREA BANGKOK METROPOLIS)
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. สุวัฒนา ธาดานิติ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : ดร. สุวัฒน์ วาณิชสุนทร,
171 หน้า, ISBN 974-636-083-3.



การศึกษารั้วนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจราจรและการใช้ที่ดิน ในย่านถนนสีลม
กรุงเทพมหานคร ตลอดจนศึกษารูปแบบการเดินทางและการยอมรับในมาตรการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหา
จราจรของประชากรในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคต และวางแผนแก้ปัญหาจราจร ด้วย
การนำมาตรการการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษในระดับที่เหมาะสม ซึ่งสามารถที่จะจำกัดปริมาณการใช้รถยนต์
ส่วนตัวในพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจได้ในระดับหนึ่งมาใช้งาน

จากการศึกษาพบว่าในพื้นที่ย่านศูนย์กลางธุรกิจ ถนนสีลม มีสภาพการใช้ที่ดินเป็นอาคารสูง
กิจกรรมหลักมี 3 ประเภทคือ อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า และโรงแรม จึงทำให้มีประชากรกลางวัน
เข้ามาใช้บริการกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นจำนวนมากในแต่ละวัน รูปแบบการเดินทางของประชากร
กลางวัน ส่วนใหญ่จะแบ่งการเดินทางออกเป็น 2 ส่วนสำคัญคือ การเดินทางเข้าออกระหว่างพื้นที่ภายนอก
กับพื้นที่ศึกษาในช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยประชากรส่วนใหญ่จะใช้การเดินทางด้วยระบบบริการสาธารณะ
มากกว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัว กับการเดินทางภายในพื้นที่ศึกษาในช่วงเวลากลางวัน ระหว่างอาคาร
สำนักงานกับพื้นที่บริการ ร้านค้า ร้านอาหาร ซึ่งใช้วิธีการเดินเท้ามากกว่าการเดินทางด้วยระบบการเดิน
ประเภทอื่น และจากผลการสำรวจยังพบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่ยังมีความพร้อมในการยอมรับการเปลี่ยน
แปลงการเดินทางด้วยระบบใหม่ ๆ หากเป็นระบบที่ให้ความสะดวก ปลอดภัย และไม่แพงมาใช้บริการแทน
ระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ดังนั้นแนวทางการแก้ไขให้ปัญหาจราจรที่สามารถลดระดับความรุนแรงของปัญหา และเป็นที่ยอมรับ
ของประชากรในพื้นที่ด้วยการวางแผนแก้ปัญหาจราจร โดยการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ จึงเป็นมาตรการ
ที่เหมาะสมในการแก้ไขและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นศูนย์กลางธุรกิจที่หนาแน่นและมีระบบรถไฟฟ้า
ขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ผ่านให้บริการในพื้นที่ และยังเป็นส่งเสริมให้กลุ่มประชากรที่ส่วนน้อยในพื้นที่
ที่เดินทางด้วยระบบรถยนต์ส่วนตัวเปลี่ยนแปลงวิธีการเดินทางหันมาใช้ระบบสาธารณะมากขึ้น อีกทั้งยัง
สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่บริเวณอื่นให้เหมาะสมสอดคล้องกับการพัฒนาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
สาขาวิชา การวางผังเมือง
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C63511 : MAJOR URBAN PLANNING

KEY WORD: PLANNING GUIDLINES / TRAFFIC PROBLEMS / PREDESTRIAN /
SILOM ROAD / BANGKOK

CHATCHAWAL WATTHANABANCHONG : PLANNING GUIDLINES FOR
SOLVING TRAFFIC PROBLEMS BY PREDESTRIAN ZONE IN SILOM
ROAD AREA BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR : ASST. PPROF.
SUWATTHANA THADANITI, Ph.D. 171 pp. ISBN 974-636-083-3

The propose of this research is to study the traffic, landuse pattern and travel characteritics of people in Silom Road Area, Bangkok Metropolis. The study include significant of new strategy for solving trafic problems by using the proper pedestrian zone that can limit private vehicle in this business center.

The study reveal that in Silom Road Area has three main functions are office buildings, shopping centers and hotels. These attract the daytime population into this area everyday. The travel characteritics of daytime population are in-bound and out-bound trips and the trip inside Silom Road Area. Most of the people who travel in-bound and ouut-bound use public transport rather than private vehicle. the inside area trips are trips among office buildings and office building to food shops or service shops, that ppeople prefer to walk. From the survey results, most of them willing to change to the new travel modes if there are more convenience, more safety and cheaper than the present modes.

Therefore the planning guildlines for solving traffic problems by using pedestrian zone can reduce the problems and make the local people admit the plan. This is the appropriate strategy for solving problems that suitable to the study area. This area is high density business center that has mass transit route through the area. Furthermore, these will encourage the people who use private vehicle change to use public transport system. These methods can apply for other areas in order to make suitable development in each area.

ภาควิชา.....การวางแผนภาคและเมือง.....
สาขาวิชา.....การวางผังเมือง.....
ปีการศึกษา.....2539.....

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา รัตนานิติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.สุวัฒน์ วาณิสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งท่านให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการวิจัยด้วยดีตลอดมา ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง ที่ประสิทธิประสาทศรัทธาวิชาการที่สำคัญยิ่งในการวิจัย ขอขอบพระคุณ ดร.นิพันธ์ วิเชียรน้อย ประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการทุกท่าน และขอขอบพระคุณธนาคารกสิกรไทยที่ได้ให้ทุนสนับสนุนในการวิจัย

นอกจากนี้ ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลและความช่วยเหลือในการวิจัย จากส่วนราชการและบุคคลอื่น ๆ ดังรายนามต่อไปนี้

กองจัดรูปที่ดิน กองวางผังพัฒนาเมือง กองจราจรและขนส่ง สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การเคหะแห่งชาติ กรมการผังเมือง กองบรรณาธิการหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ คุณสุทธิรา สันตังค์ คุณกุลยา ชุ่มเกษร คุณแสงจันทร์ คะลีล้วน คุณศักดิ์ชัย ประโยชน์วันนิช และเพื่อน ๆ ผังเมืองรุ่น 18 รุ่นพี่ ผังเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ตลอดจนเพื่อน ๆ สื่อมวลชนที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดี มาโดยตลอด

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณ คุณอภิญา เจษฎาบัณฑิต คุณธราศรัย ตีระรัตน์ คุณภาสกร ตีระรัตน์ และครอบครัวขอขอบพระคุณมารดา ญาติผู้ใหญ่ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือในการวิจัยและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา พร้อมขอระลึกถึงบิดาผู้ล่วงลับ ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ มา ณ โอกาสนี้

ชัชวาล วัฒนบรรจง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนที่.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ-รูปภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	4
ขอบเขตของการศึกษา.....	4
วิธีดำเนินการวิจัย.....	4
แหล่งที่มาของข้อมูล.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	6
บทที่ 2 สาเหตุของปัญหาจราจรในย่านถนนสีลม และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ	
การแก้ไขปัญหา.....	7
สาเหตุของปัญหา.....	7
ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
ข้อคิดเกี่ยวกับระยะถอยร่นของอาคาร.....	35

	หน้า
บทที่ 3 สภาพปัญหาการจราจรในปัจจุบัน.....	45
สภาพปัญหาการจราจรของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน.....	45
จำนวนประชากร.....	45
การใช้ที่ดิน.....	45
ความหนาแน่นประชากร.....	54
การกระจายที่อยู่อาศัย.....	54
ภาพรวมของการเดินทาง.....	56
ความพร้อมของโครงข่ายและสภาพการจราจร โดยทั่วไป.....	59
ภาพรวมสภาพการจราจร.....	64
ระบบขนส่งสาธารณะ.....	65
ปริมาณรถยนต์.....	70
รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน.....	76
แผนการลงทุนแก้ไขปัญหาการจราจร.....	76
การจัดการจราจร.....	80
เทคโนโลยีการจัดระบบการจราจร.....	81
บทที่ 4 ปัญหาการจราจรในย่านสีลม.....	87
สภาพทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา.....	93
การใช้ที่ดิน.....	97
เชื้อชาติไทย.....	102
เชื้อชาติจีน.....	102
เชื้อชาติแขก.....	103
เชื้อชาติฝรั่ง.....	104
แนวโน้มของการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต.....	105
รถโดยสารประจำทาง.....	107

	หน้า
ผลกระทบจากปัญหาจราจร.....	110
มลพิษทางอากาศ.....	110
การสิ้นเปลืองพลังงาน.....	112
เวลา.....	115
แบบที่ 1.....	118
แบบที่ 2.....	119
แบบที่ 3.....	120
บทที่ 5 การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับในการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ.....	121
การแสดงความคิดเห็นของนักวิชาการผู้เกี่ยวข้อง.....	121
ผลกระทบที่เกิดจากการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ.....	125
กรณีเปิดเขตเดินเท้าพิเศษฝั่งขาขึ้น.....	129
กรณีเปิดเขตเดินเท้าในช่องทางขาลง.....	131
การจัดที่จอดรถยนต์เมื่อเกิดเขตเดินเท้าพิเศษ.....	133
การกำหนดพื้นที่และการจัดเก็บตัวอย่างของการสำรวจ.....	134
ลักษณะของกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา.....	137
บทวิเคราะห์ลักษณะของประชากรของย่านถนนสีลม.....	141
บทวิเคราะห์ลักษณะเส้นทางของประชากรในพื้นที่ศึกษา.....	147
บทวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการเดินทางภายหลังมีระบบรถไฟฟ้าชานชาลาเปิด ดำเนินการ.....	151
ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย กรณีที่มีการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ จำกัดรถยนต์เข้าในถนน สีลมในช่วงเวลาตั้งแต่ 11.00-14.00 น.....	152
บทวิเคราะห์ของประชากรที่ไม่เห็นด้วยกับการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ.....	158
บทวิเคราะห์ในการยอมรับเขตเดินเท้าพิเศษของประชากรในพื้นที่ย่านสีลม.....	160

	หน้า
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	161
รูปแบบการเดินทาง.....	161
มาตรการการเปิดเขตเดินเท้าพิสาถนนสีลม.....	162
ข้อเสนอแนะในการดำเนินการ.....	165
รูปแบบทางเดินเท้าในพื้นที่.....	167
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	
บรรณานุกรม.....	
ประวัติผู้เขียน.....	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนผู้อพยพย้ายถิ่นสุทธิของภาคต่าง ๆ	46
ตารางที่ 3.2 แสดงการปรับตัวเลขของประชากรกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.....	48
ตารางที่ 3.3 แสดงผลผลิตมวลรวมระหว่างปี พ.ศ. 2533-2544 (ที่ราคาฐานปี 2515).....	49
ตารางที่ 3.4 แสดงการประมาณประชากรในทะเบียนราษฎรและชุมชนแออัด 2533-2544	50
ตารางที่ 3.5 แสดงเนื้อที่ของแต่ละเขตการปกครองในจังหวัดกรุงเทพมหานคร.....	51
ตารางที่ 3.6 แสดงการเดินทางโดยสารประจำทางคลองต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	67
ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนในกรุงเทพมหานครปี 2526-2538 และ การคาดการณ์จำนวนยานพาหนะในปี 2539-2546.....	72
ตารางที่ 3.8 แสดงแผนความต้องการในการลงทุนด้านการจราจรขนส่งในเขตกทม. และ ปริมณฑลในช่วงแผน 7 พ.ศ. 2535-2539 ตามแหล่งที่มาของเงินทุน.....	73
ตารางที่ 3.9 แสดงแผนความต้องการในการลงทุนด้านการจราจรขนส่งในเขตกทม. และ ปริมณฑลในช่วงแผน 7 พ.ศ. 2535-2539 ตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ.....	74
ตารางที่ 3.10 แสดงแผนความต้องการในการลงทุนด้านการจราจรขนส่งในเขตกทม. และ ปริมณฑลในช่วงแผน 7 พ.ศ. 2535-2539 ตามลักษณะโครงการ.....	75
ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราความเร็วในการเดินทางภายในพื้นที่ศึกษาในชั่วโมงเร่งด่วน (กม./ชั่วโมง) ปี พ.ศ. 2537.....	88
ตารางที่ 4.2 แสดงสถิติจำนวนราษฎรปี 2534-2538 แยกเป็นรายแขวงของเขตบางรักพื้นที่ รวม 5.536 ตารางกิโลเมตร.....	94
ตารางที่ 4.3 แสดงการลงทุนและระยะเวลาในการเคลื่อนที่ของการขนส่งแต่ละประเภท.....	117
ตารางที่ 5.1 แสดงปริมาณจราจร (นอกชั่วโมงเร่งด่วน) ในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	127
ตารางที่ 5.2 แสดงลักษณะของประชากรในพื้นที่ศึกษา.....	138
ตารางที่ 5.3 แสดงกลุ่มอายุของประชากรในย่านถนนสีลม.....	138
ตารางที่ 5.4 แสดงระดับการศึกษาของประชากรในย่านถนนสีลม.....	139
ตารางที่ 5.5 แสดงตำแหน่งในหน่วยงานของประชากรในย่านถนนสีลม.....	139
ตารางที่ 5.6 แสดงรายได้บุคคลต่อเดือน.....	140
ตารางที่ 5.7 แสดงสถานที่ทำงานของประชากรในย่านถนนสีลม.....	141

	หน้า
ตารางที่ 5.8 แสดงเป้าหมายในการเดินทางของประชากรเข้ามาในย่านถนนสีลม.....	142
ตารางที่ 5.9 แสดงทิศทางการเดินทางของประชากรเข้ามาในพื้นที่ศึกษา.....	142
ตารางที่ 5.10 แสดงค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อวัน (โดยประมาณ).....	143
ตารางที่ 5.11 แสดงพาหนะในการเดินทางเข้ามาในย่านถนนสีลม.....	143
ตารางที่ 5.12 แสดงสถานที่จอดรถยนต์ในกรณีที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง.....	144
ตารางที่ 5.13 แสดงค่าใช้จ่ายในการจอดรถยนต์แต่ละวันโดยประมาณ.....	144
ตารางที่ 5.14 แสดงช่วงเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากบ้านเข้าสู่ย่านสีลม.....	145
ตารางที่ 5.15 แสดงช่วงเวลาในการเดินทางกลับออกจากสีลม.....	146
ตารางที่ 5.16 แสดงเวลาที่ใช้ในการเดินทางกลับ.....	146
ตารางที่ 5.17 แสดงการเปลี่ยนแปลงการเดินทางมาใช้ระบบรถไฟฟ้า แทนการเดินทางแบบเก่า.....	148
ตารางที่ 5.18 แสดงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงระบบการเดินทางจากระบบเดิมมาใช้รถไฟฟ้า.....	149
ตารางที่ 5.19 แสดงความสามารถในการจ่ายค่าบริการรถไฟฟ้า.....	149
ตารางที่ 5.20 แสดงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีลม.....	150
ตารางที่ 5.21 แสดงผลกระทบที่เกิดจากรถไฟฟ้า.....	150
ตารางที่ 5.22 แสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในระดับผู้บริหารแต่ละหน่วยงานกรณีที่รถไฟฟ้าส่งผลกระทบในแง่ลบให้กับพื้นที่.....	150
ตารางที่ 5.23 แสดงข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมจากระบบรถไฟฟ้าธนายง.....	151
ตารางที่ 5.24 แสดงวิธีการเดินทางในช่วงเวลาพักเที่ยง.....	152
ตารางที่ 5.25 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับช่วงเวลาพักทานอาหารกลางวันของประชากรในพื้นที่ศึกษา.....	153
ตารางที่ 5.26 แสดงระยะเวลาในการพักเที่ยง.....	153
ตารางที่ 5.27 แสดงพฤติกรรมของประชากรในช่วงพักทานอาหารกลางวัน.....	154
ตารางที่ 5.28 แสดงการยอมรับการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษจำกัดปริมาณรถยนต์บนถนนสีลมช่วงพักเที่ยง.....	154
ตารางที่ 5.29 แสดงกรณีให้เห็นด้วยระยะทางเปิดเขตเดินเท้าพิเศษบนถนนสีลมตั้งแต่ช่วงถนนพระราม 4-ถนนเลียบคลองช่องนนทรี.....	156

	หน้า
ตารางที่ 5.30 แสดงระยะเวลาในการเดินเท้ากับจุดจอดรถยนต์ที่ทำงานที่เหมาะสม ภายหลังการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ.....	156
ตารางที่ 5.31 แสดงลักษณะของประชากรที่ไม่เห็นด้วยกับการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษ.....	158

สารบัญแผนที่

	หน้า
แผนที่ 3.1 แสดงสัดส่วนร้อยละของการใช้ที่ดินกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2529.....	53
แผนที่ 3.2 แสดงความหนาแน่นประชากรรายเขตของกรุงเทพมหานคร.....	55
แผนที่ 3.3 แสดงปริมาณการเดินทางของแต่ละกลุ่มพื้นที่ย่อยปี 2539.....	57
แผนที่ 3.4 แสดงการเดินทางของกลุ่มพื้นที่ย่อยในปี 2542.....	57
แผนที่ 3.6 แสดงปริมาณการเดินทางบนแนวทางหลักปี 2544.....	63
แผนที่ 3.7 แสดงท่าเรือควนเจ้าพระยาและจำนวนผู้โดยสาร.....	69
แผนที่ 3.8 แสดงสัดส่วนการลงทุนด้านการจราจร-ขนส่งในช่วงเวลาต่าง ๆ	71
แผนที่ 3.9 แสดงแผนการลงทุนด้านจราจร-ขนส่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร.....	79
แผนที่ 4.1 แสดงที่ตั้งของเขตบางรัก.....	86
แผนที่ 4.2 แสดงปริมาณจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนของพื้นที่ศึกษาปี 2538.....	89
แผนที่ 4.3 แสดงทิศทางการเดินทางของถนนในเขตบางรัก.....	90
แผนที่ 4.4 แสดงที่ตั้งสถานที่สำคัญในเขตบางรัก.....	91
แผนที่ 4.5 แสดงเขตการปกครองรายแขวงและปริมาณประชากรทะเบียนราษฎรปี 2534 และ 2538 ของเขตบางรัก.....	95
แผนที่ 4.6 แสดงการใช้ที่ดินเขตบางรัก พ.ศ. 2530.....	99
แผนที่ 4.7 แสดงการใช้ที่ดินเขตบางรัก พ.ศ. 2538.....	100
แผนที่ 4.8 แสดงการใช้อาคารแต่ละประเภทในพื้นที่ศึกษา.....	106
แผนที่ 4.9 แสดงเส้นทางการเดินทางด้วยระบบสาธารณะของเขตบางรัก.....	108
แผนที่ 4.10 แสดงสัดส่วนปริมาณของมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้ของกิจกรรมฯ.....	111

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 3.8 แสดงสัดส่วนการลงทุนด้านการจราจรขนส่งในช่วงเวลาต่าง ๆ ในกทม.และ ปริมณฑล ตามแหล่งที่มาของเงินทุนและลักษณะโครงการ.....	71
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงสัดส่วนการเดินทางประเภทต่าง ๆ ในย่านถนนสีลม.....	87
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงปริมาณการใช้น้ำมันแต่ละประเภททั่วทั้งประเทศ.....	112
แผนภูมิที่ 5.1 แสดงสัดส่วนร้อยละระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง.....	139
แผนภูมิที่ 5.2 แสดงแนวคิดในการเปิดเขตเดินเท้าฝั่งข้างของถนนสีลม.....	132
แผนภูมิที่ 5.3 แสดงขอบเขตการบริการของย่านร้านอาหารในพื้นที่ศึกษา.....	155
แผนภูมิที่ 5.4 แสดงรัศมีความต้องการที่จอดรถยนต์หลังการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษฯ.....	157