

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(8)
รายการภาพประกอบ	(9)
ตัวย่อและสัญลักษณ์	(10)
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
2 การตรวจเอกสาร	3
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางเข้าออกศูนย์การค้า	3
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการวิเคราะห์ด้านการจราจร โดยแบบจำลอง	6
3 วิธีการวิจัย	16
3.1 หลักการพื้นฐานของการวางแผนการขนส่ง	16
3.2 ภาพใหญ่ของข้อมูลที่จำเป็น	17
3.3 กระบวนการ 4 ขั้นตอน	19
3.4 การพิจารณาความถูกต้องของแบบจำลอง	28
3.5 ภาพรวมของกระบวนการวางแผน	29
3.6 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ TRIPS	30
3.7 วิธีการเบื้องต้นสำหรับการสร้างแบบจำลอง โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ TRIPS	38
3.8 ห้างสรรพสินค้ากรณีศึกษา	39
3.9 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	41
	(7)

4	ผลการวิจัย	43
4.1	แบบจำลอง	43
4.2	การประยุกต์ใช้แบบจำลองในการวางแผนการขนส่ง	48
5	สรุปผลการวิจัย	56
5.1	สรุปผลจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดของโปรแกรม TRIPS 3.2	56
5.2	งานวิจัยในอนาคต	57
	บรรณานุกรม	58
	ภาคผนวก	
	ก. ข้อมูลสำรวจภาคสนามและข้อมูลเทศบาลนครหาดใหญ่ที่เกี่ยวข้อง	60
	ข. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ TRIPS	68
	ค. ตัวอย่างข้อมูลจากแบบจำลองของงานวิจัย	91
	ประวัติผู้เขียน	126

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
2.1	ส่วน
อัตราการเดินทางมาศูนย์การค้า พิจารณารวมกันระหว่างผู้มาด้วยยานพาหนะ บุคคลและผู้มาด้วยการขนส่งสาธารณะ	4
2.2	4
อัตราการเดินทางของยานพาหนะส่วนบุคคลที่ยังยังศูนย์การค้า	4
2.3	4
ช่วงเวลาที่ปริมาณจราจรหนาแน่นที่เดินทางมาศูนย์การค้า	4
2.4	5
อัตราการเดินทางมาศูนย์การค้าของประชากร	5
2.5	10
สรุปสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการที่มีต่อสภาพการจราจร	10
2.6	15
สัมประสิทธิ์การเดินทาง	15
3.1	21
อัตราการเดินทางต่อพื้นที่ตามลักษณะการใช้ที่ดิน	21
3.2	22
การเดินทางตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเฉพาะส่วนของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการค้าปลีก	22
3.3	28
เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการเลือกเส้นทางการเดินทาง	28
3.4	31
การเปรียบเทียบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกนำมาใช้ในงานด้านแบบจำลอง คมนาคมขนส่งในประเทศไทย	31
3.5	32
คะแนนการประเมินผลโปรแกรมวางแผนการเดินทาง	32
3.6	36
ความสามารถในการทำงานของแต่ละโปรแกรมย่อยของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ TRIPS	36
4.1	47
ตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองโดยการสำรวจ	47
4.2	49
ค่า V/C บนถนนจากแบบจำลอง	49

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
3.1 ตัวอย่างการแบ่งพื้นที่ศึกษาเป็น Zone, Sector และ Ring	18
3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณจราจร – ความเร็วหรือเวลาในการเดินทาง	27
3.3 รูปแบบจำลองพื้นฐาน โครงสร้างแบบจำลองโครงข่ายถนน	38
3.4 ปิดจุดกลับรถชั่วคราวบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าไดอาน่า	39
3.5 การจราจรบนถนนศรีภูวนารถตัดกับถนนราษฎร์ยินดี	40
3.6 การจราจรบนถนนศรีภูวนารถตัดกับถนนละม้ายสงเคราะห์	40
3.7 การปิดจุดกลับรถแห่งใหม่	41
4.1 โครงสร้างของแบบจำลองโดยโปรแกรม TRIPS ของงานวิจัย	44
4.2 แผนที่แสดงรายละเอียดของโครงข่ายและขอบเขตของพื้นที่ศึกษา	45
4.3 แบบจำลองแสดงปริมาณจราจร พ.ศ. 2546	46
4.4 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C ในปัจจุบัน พ.ศ. 2546 กรณีเปิดช่องกลับรถ	50
4.5 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C ในปัจจุบัน พ.ศ. 2546 กรณีปิดช่องกลับรถ	50
4.6 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C ในปัจจุบัน พ.ศ. 2546 กรณีย้ายจุดกลับรถ	51
4.7 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C พ.ศ. 2550 กรณีโครงข่ายเดิม	51
4.8 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C พ.ศ. 2560 โครงข่ายเดิม	52
4.9 แผนที่แสดงรายละเอียดของโครงข่าย กรณีปรับปรุงเส้นทางด้านหลัง	52
4.10 แผนที่แสดงเส้นทางโครงการรถไฟฟ้า ปี พ.ศ. 2560	53
4.11 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C พ.ศ. 2550 กรณีปรับปรุงเส้นทางด้านหลัง	54
4.12 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C พ.ศ. 2560 ระบบรถไฟฟ้า กรณีที่ 1	54
4.13 ลักษณะโครงข่ายถนนและ V/C พ.ศ. 2560 ระบบรถไฟฟ้า กรณีที่ 2	55