

โครงสร้างต้นทุรนต์ุโดยสารร่วมบริการองค้การชนส่งมวลงชนกรุงเทพ



นายสุรเดช สุจรรตกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

COST STRUCTURE OF BANGKOK MASS TRANSIT AUTHORITY JOINT SERVICE
PASSENGER VANS

Mr. Suradej Sucharitkul



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering Program in Civil Engineering

Department of Civil Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงสร้างต้นทุนรถตู้โดยสารร่วมบริการองค์การขนส่ง
มวลชนกรุงเทพ

โดย

นายสุรเดช สุจริตกุล

สาขาวิชา

วิศวกรรมโยธา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาโนช โลหเตปานนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิวัฒน์ รัตนวราหะ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร. สุภาพร แก้วกอ เลี้ยวไฟโรจน์)

สุรเดช สุจริตกุล : โครงสร้างต้นทุนรถตู้โดยสารร่วมบริการองค์การขนส่งมวลชน
กรุงเทพ. (COST STRUCTURE OF BANGKOK MASS TRANSIT AUTHORITY JOINT
SERVICE PASSENGER VANS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร. ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิม
พงศ์, 104 หน้า.

การประกอบการรถตู้โดยสารสาธารณะในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนั้นถูกกำกับ
ดูแลโดยกรมการขนส่งทางบก ซึ่งควบคุมอัตราค่าโดยสารโดยใช้อาศัยข้อมูลต้นทุนการดำเนินการ
อย่างไรก็ตาม ข้อมูลต้นทุนที่ใช้กำหนดอัตราค่าโดยสารนั้นมีการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ.
2548 ในปัจจุบันปัจจัยต่างๆ ที่นำมาใช้วิเคราะห์ต้นทุนได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทำให้
อัตราค่าโดยสารที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอาจไม่เหมาะสม วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
ทำการศึกษาดำเนินการของรถตู้โดยสาร โดยทำการวิเคราะห์ต้นทุนตามลักษณะของ
เส้นทาง แบ่งเป็นกลุ่มเส้นทางระหว่างเขตพื้นที่ศูนย์กลางเมืองและพื้นที่นอกเมือง, กลุ่มเส้นทาง
ระหว่างพื้นที่นอกเมืองและพื้นที่นอกเมือง และกลุ่มเส้นทางบนทางด่วน โดยผลการวิเคราะห์
ข้อมูลจากการสำรวจต้นทุนจากผู้ประกอบการรถตู้ในภาคสนามพบว่าการดำเนินรถตู้โดยสารใน
ปัจจุบันมีต้นทุนที่สูงขึ้นจากเดิมที่กรมการขนส่งทางบกได้วิเคราะห์ไว้ และแต่ละกลุ่มเส้นทางมี
โครงสร้างต้นทุนที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ เมื่อทำการศึกษาคู่มือโครงสร้างต้นทุนในเชิงลึกพบต้นทุนค่า
เข้าร่วมเป็นสมาชิกวินรถตู้ ซึ่งผู้ประกอบการต้องจ่ายให้กับเจ้าของวิน มีค่าสูงถึงประมาณร้อยละ
10 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนนี้เป็นต้นทุนนอกระบบที่มีมาตั้งแต่ก่อนการอนุญาตให้นำรถตู้
โดยสารมาบริการสาธารณะอย่างถูกกฎหมาย ซึ่งการอนุญาตให้รถตู้เข้ามาวิ่งร่วมบริการองค์การ
ขนส่งมวลชนกรุงเทพนั้น มีวัตถุประสงค์หนึ่งก็เพื่อลดต้นทุนนอกระบบดังกล่าว แต่ผลการศึกษา
นี้แสดงให้เห็นว่าระบบในการจัดระเบียบรถตู้ที่ใช้ควบคุมอยู่ในปัจจุบันมีส่วนทำให้ต้นทุนการ
ดำเนินการเพิ่มสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น ดังนั้นระบบกำกับดูแลรถตู้จึงควรได้รับการปรับปรุงและแก้ไข
ให้เหมาะสมต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ปีการศึกษา 2556

5570427721 : MAJOR CIVIL ENGINEERING

KEYWORDS: PASSENGER VANS / OPERATING COSTS

SURADEJ SUCHARITKUL: COST STRUCTURE OF BANGKOK MASS TRANSIT AUTHORITY JOINT SERVICE PASSENGER VANS. ADVISOR: ASSOC. PROF. SAKSITH CHALERMPONG, Ph.D., 104 pp.

Operations of passenger van services in Bangkok Metropolitan Region are regulated by the Department of Land Transport, which controls fare schedules, based on van operating costs. However, the cost data that are used to determine the fare was last updated in 2005, and therefore the fare regulation based on them is outdated. The objective of this thesis is to analyze the operating costs of passenger vans in three categories of van routes, including CBD-to-suburban, suburban-to-suburban, and expressway routes. The analysis of costs data collected by field survey of van operators shows that the operating cost of passenger vans have increased significantly since 2005. The cost structures also differ among route categories. Moreover, the results show that the route association membership payment represents approximately 10 percent of the total operating costs. These informal payments were common prior to the legalization of passenger van services, and one of the objectives of allowing the vans to operate jointly with Bangkok Mass Transit Authority is to eliminate these costs. The finding of this research shows that the current regulatory system of passenger vans imposed unnecessary costs on van operations, and reforms of the van regulation are needed to address the problem.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Department: Civil Engineering

Student's Signature

Field of Study: Civil Engineering

Advisor's Signature

Academic Year: 2013

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ รศ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความอนุเคราะห์ชี้แนะ และให้คำปรึกษาในการศึกษาวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี กราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.มานิช โลหเตปานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.อภิวัฒน์ รัตนวราหะ และ ดร.สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไพโรจน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งทุกท่านได้สละเวลาให้คำแนะนำ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบพระคุณนางสุนิสา อนันตกุล หัวหน้ากลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการขนส่งผู้โดยสาร สำนักการขนส่งผู้โดยสาร นางสาวอรารักษ์ วิลัยศรี นักวิชาการขนส่งชำนาญการ สำนักการขนส่งผู้โดยสาร กรมการขนส่งทางบก และ นายมงคล จำนงค์พิศ หัวหน้ากลุ่มงานรถเอกชนร่วมบริการ 3 ฝ่ายการเดินรถเอกชนร่วมบริการ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่องานวิจัย และให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ขอขอบคุณผู้สำรวจข้อมูลทุกท่าน รวมถึงผู้ประกอบการรถตู้โดยสารที่ให้ความร่วมมือในงานวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 สมมุติฐานของงานวิจัย.....	3
บทที่ 2	4
ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 งานวิจัยเกี่ยวกับรถตู้โดยสาร	4
2.1.1 ความเป็นมาของรถตู้โดยสาร.....	4
2.1.2 รูปแบบการประกอบการรถตู้โดยสาร.....	5
2.1.3 เส้นทางให้บริการ.....	10
2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนการประกอบการและอัตราค่าโดยสาร.....	11
2.2.1 ต้นทุนการประกอบการ.....	11
2.2.2 การปันส่วนต้นทุน.....	12
2.2.3 ค่าโดยสาร.....	13
2.2.4 ความเป็นมาของการวิเคราะห์ต้นทุนและการกำหนดค่าโดยสารรถตู้โดยสารของกรมการขนส่งทางบก.....	14
2.3 บทสรุปการทบทวนวรรณกรรม.....	18
บทที่ 3	20

ระเบียบวิธีวิจัย	20
3.1 ขั้นตอนการศึกษา	21
3.2 การสำรวจข้อมูล	22
3.2.1 การสำรวจเบื้องต้น	22
3.2.2 การสำรวจข้อมูลเชิงลึก	22
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	23
3.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร	23
3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการประกอบการรถตู้โดยสาร	23
3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการละเมิดกฎระเบียบต่างๆ และต้นทุนเกี่ยวเนื่อง	24
3.4 การตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
บทที่ 4	25
ผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล	25
4.1 ผลการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ	25
4.2 การสำรวจข้อมูล	27
4.2.1 แบบสอบถาม	27
4.2.2 พื้นที่การสำรวจข้อมูล	27
4.2.3 ผลการวิเคราะห์ลักษณะผู้ประกอบการ	48
4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการ	50
4.3.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุน	52
4.3.2 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยกิโลเมตรและความแตกต่างของต้นทุนในแต่ละกลุ่มเส้นทาง	61
บทที่ 5	73
ต้นทุนเกี่ยวกับการกำกับดูแลรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. และผลกระทบเกี่ยวเนื่อง	73
5.1 ความเป็นมาของการกำกับดูแลรถตู้โดยสาร	73
5.2 การละเมิดกฎระเบียบการกำกับดูแลรถตู้โดยสารประจำทาง	74
5.2.1 การใช้รถจดทะเบียนร่วมบริการเพื่อเดินรถไม่ตรงเส้นทาง	74
5.2.2 การใช้รถตู้โดยสารที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นรถโดยสารประจำทาง	76
5.2.3 ต้นทุนค่าปรับเนื่องจากการละเมิดกฎระเบียบการกำกับดูแลรถตู้โดยสารประจำทาง	78

5.3 ผลกระทบเกี่ยวเนื่องอื่นของการกำกับดูแลรถตู้โดยสาร	81
บทที่ 6	84
สรุปผลการศึกษา.....	84
6.1 บทสรุปผลการศึกษาด้านทุนการประกอบการ	84
6.2 นโยบายปฏิรูปรถตู้โดยสาร	88
6.2.1 การเปิดเสรีรถตู้.....	88
6.2.2 นโยบายปรับเปลี่ยนการควบคุมราคาค่าโดยสาร.....	90
6.2.3 นโยบายการปรับแก้ข้อกำหนดและกฎระเบียบ.....	91
6.3 ข้อจำกัดทางงานวิจัย	91
6.4 งานวิจัยในอนาคต.....	92
รายการอ้างอิง	93
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	104

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ข้อสมมติด้านปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณอัตราค่าโดยสารรถตู้โดยสาร	15
ตารางที่ 2	การคำนวณต้นทุนเพื่อกำหนดอัตราค่าโดยสารรถตู้โดยสารของกรมการขนส่งทางบก	16
ตารางที่ 3	ประเภทของผู้ประกอบการและจำนวนรถตู้ในครอบครอง.....	25
ตารางที่ 4	แสดงจำนวนการครอบครองรถตู้ของผู้ประกอบการรายเดียว.....	25
ตารางที่ 5	จำนวนเส้นทางแบ่งตามลักษณะเส้นทาง	26
ตารางที่ 6	แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.....	30
ตารางที่ 7	แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณจตุจักร	32
ตารางที่ 8	แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณปิ่นเกล้า.....	36
ตารางที่ 9	แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณมีนบุรี.....	39
ตารางที่ 10	แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณงามวงศ์วาน.....	41
ตารางที่ 11	แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณรามคำแหง	44
ตารางที่ 12	แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณรังสิต	47
ตารางที่ 13	สรุปจำนวนข้อมูลที่ได้สำรวจทั้งหมด	48
ตารางที่ 14	สรุปลักษณะของผู้ประกอบการ.....	48
ตารางที่ 15	ลักษณะของรถตู้โดยสาร	49
ตารางที่ 16	แสดงจำนวนการครอบครองรถของผู้ประกอบการ	49
ตารางที่ 17	แสดงจำนวนรถตู้ตัวอย่างเมื่อแบ่งตามประเภทของเส้นทาง	49
ตารางที่ 18	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนคงที่	52
ตารางที่ 19	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินรถสำหรับประเภทกลุ่มเส้นทางต่างๆ	54
ตารางที่ 20	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าบำรุงรักษา.....	54
ตารางที่ 21	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าบริหารจัดการ.....	55
ตารางที่ 22	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าปรับ	56
ตารางที่ 23	สรุปต้นทุนเฉลี่ยรายวันของแต่ละกลุ่มเส้นทาง	60
ตารางที่ 24	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ต่อกิโลเมตร	61
ตารางที่ 25	ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลเมตร.....	62
ตารางที่ 26	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อกิโลเมตร	63
ตารางที่ 27	ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อกิโลเมตร	64
ตารางที่ 28	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อกิโลเมตร	65

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนค่าบำรุงรักษาเฉลี่ยต่อกิโลเมตร	65
ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในการบริหารจัดการเฉลี่ยต่อกิโลเมตร	66
ตารางที่ 31 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนในการบริหารจัดการเฉลี่ยต่อกิโลเมตร	67
ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในการละเมิดกฎจราจรเฉลี่ยต่อกิโลเมตร	69
ตารางที่ 33 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนในการละเมิดกฎจราจรเฉลี่ยต่อกิโลเมตร.....	70
ตารางที่ 34 สรุปต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลเมตรแต่ละกลุ่มเส้นทาง.....	71
ตารางที่ 35 ผลการสำรวจความถูกต้องของทะเบียนรถกับเส้นทาง.....	74
ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างรถตู้ป้ายเหลืองกับรถตู้ป้ายดำ	78
ตารางที่ 37 ค่าเฉลี่ยและความถี่ของการถูกปรับของผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลือง	79
ตารางที่ 38 ผลการสำรวจราคาป้ายเหลือง.....	82
ตารางที่ 39 การเปรียบเทียบต้นทุนและอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกตามการ สำรวจต้นทุนในปี พ .ศ.2548 และที่คำนวณจากผลงานวิจัยนี้.....	85
ตารางที่ 40 ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าโดยสารตลอดสายที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ต้นทุน ปัจจุบันกับอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกของกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมือง- นอกเมืองในบางเส้นทาง	86
ตารางที่ 41 ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าโดยสารตลอดสายที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ต้นทุน ปัจจุบันกับอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกของกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตนอก เมืองในบางเส้นทาง	86
ตารางที่ 42 ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าโดยสารตลอดสายที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ต้นทุน ปัจจุบันกับอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกของกลุ่มเส้นทางวิ่งบนทางด่วนในบาง เส้นทาง	87

สารบัญภาพ

หน้า

รูปภาพ 1 การบริหารจัดการการดำเนินการรถตู้ก่อนการจัดระเบียบรถตู้..... 7

รูปภาพ 2 การบริหารจัดการการดำเนินการรถตู้ภายหลังการจัดระเบียบรถตู้..... 8

รูปภาพ 3 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ..... 28

รูปภาพ 4 ภาพถ่ายบริเวณจุดสำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ..... 29

รูปภาพ 5 ภาพถ่ายบริเวณจุดสำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ใต้ทางพิเศษศรีรัช) 29

รูปภาพ 6 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจจตุจักร 31

รูปภาพ 7 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจสวนจตุจักร 31

รูปภาพ 8 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจสวนจตุจักร (ต่อ) 32

รูปภาพ 9 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจอังรีตุนังต์ 33

รูปภาพ 10 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจอังรีตุนังต์ 33

รูปภาพ 11 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจปิ่นเกล้า 34

รูปภาพ 12 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจบริเวณเชิงสะพานปิ่นเกล้า 35

รูปภาพ 13 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจบริเวณห้างสรรพสินค้าพาต้าปิ่นเกล้า 35

รูปภาพ 14 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจบริเวณห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัสปิ่นเกล้า..... 36

รูปภาพ 15 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจมีนบุรี..... 37

รูปภาพ 16 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจมีนบุรี..... 38

รูปภาพ 17 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจมีนบุรี (ต่อ) 38

รูปภาพ 18 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจงามวงศ์วาน 40

รูปภาพ 19 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจงามวงศ์วาน..... 41

รูปภาพ 20 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจรามคำแหง..... 42

รูปภาพ 21 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจรามคำแหง (ต่อ)..... 43

รูปภาพ 22 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรามคำแหง 43

รูปภาพ 23 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต 45

รูปภาพ 24 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต 46

รูปภาพ 25 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต (ต่อ)..... 46

รูปภาพ 26 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต (ต่อ)..... 47

รูปภาพ 27 ภาพแสดงสัดส่วนร้อยละของต้นทุนรถตู้เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางราบที่วิ่งรับส่ง
ผู้โดยสารระหว่างเขตในเมืองไปยังนอกเมือง 58

รูปภาพ 28 ภาพแสดงสัดส่วนร้อยละของต้นทุนรถตู้เส้นทางที่วิ่งให้บริการระหว่างเขตนอกเมือง 59

รูปภาพ 29 ภาพแสดงสัดส่วนร้อยละของต้นทุนเส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางด่วน..... 59



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขนส่งสาธารณะเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต เพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นที่จะต้องเดินทางไปทำกิจกรรมในสถานที่ต่างๆ การขนส่งสาธารณะในปัจจุบันได้มีการพัฒนาหลากหลายรูปแบบ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถแท็กซี่รับจ้าง รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถตู้ รถไฟฟ้า ฯลฯ การให้บริการขนส่งที่มีการพัฒนาจามีหลากหลายรูปแบบนี้เพื่อตอบสนองการเดินทางของผู้ใช้บริการ โดยให้ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ความรวดเร็ว ที่แตกต่างกันไป รวมถึงการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วเกิดแหล่งที่พักอาศัยขึ้นมาอย่างกระจุกกระจาย โดยการขยายตัวเป็นไปอย่างไม่มีมีการควบคุมเท่าที่ควร การเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมืองอย่างต่อเนื่อง ทำให้การรองรับของระบบขนส่งสาธารณะอาจมีไม่เพียงพอ ทั้งในแง่ของเส้นทางในการให้บริการที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการในการเดินทาง และความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ด้วยสาเหตุเหล่านี้ทำให้เกิดการพัฒนาในระบบขนส่งสาธารณะในรูปแบบใหม่เพื่อตอบสนองการเดินทางของประชากร ระบบขนส่งที่เป็นที่นิยมและปัจจุบันมีการใช้บริการเป็นจำนวนมาก คือ รถตู้โดยสารสาธารณะ ทั้งนี้ เพราะรถตู้มีปัจจัยหลายด้านที่ทำให้ผู้คนเลือกที่จะโดยสาร เช่น เส้นทางการวิ่งที่เข้าถึงที่พักอาศัยมากกว่า มีความสะดวกสบายมากกว่า รวดเร็ว และราคาค่าโดยสารที่ไม่แพงเกินไป ถึงแม้รถตู้จะมีความปลอดภัยในการเดินทางน้อยกว่าระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ แต่ด้วยปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น ประกอบกับข้อจำกัดเกี่ยวกับทางเลือกในการเดินทางด้วยวิธีอื่นๆ ทำให้มีผู้โดยสารจำนวนมากที่เลือกใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะเป็นรูปแบบการเดินทางหลักอย่างสม่ำเสมอ

ในปัจจุบัน การประกอบการรถโดยสารประจำทางภายในกรุงเทพมหานครมีผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้โดยสารตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 เพียงรายเดียวคือ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) โดย ขสมก. ทำหน้าที่ในการดำเนินการจัดการและบริหารการบริการรถประจำทางสาธารณะหรือที่เรียกว่ารถเมล์แต่เพียงรายเดียวตามมติคณะรัฐมนตรีในปี พ.ศ. 2526 แต่ด้วยการเติบโตของเมืองและการขยายถิ่นฐานที่อยู่อาศัยมีจำนวนมากและรวดเร็ว ทำให้การให้บริการของรถโดยสารประจำทาง ขสมก. ไม่เพียงพอ ทั้งในด้านของเส้นทาง การเข้าถึง และปริมาณในการให้บริการ แม้ว่าจะมีการใช้ผู้ประกอบการเอกชนเข้ามาเดินรถร่วมบริการในบางเส้นทางแล้วก็ตาม ด้วยความต้องการในการเดินทางของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ชานเมือง ทำให้มีนำเอารถตู้โดยสารซึ่งจดทะเบียนโดยมีวัตถุประสงค์เป็นรถยนต์ใช้งานส่วนบุคคล (รถตู้ป้ายดำ) มาวิ่งให้บริการเป็นรถโดยสารสาธารณะโดยรถตู้ป้ายดำเหล่านี้เป็นที่นิยมของประชาชนที่ไม่มีทางเลือกในการเดินทางรูปแบบอื่นๆ และมีการขยายตัวของรถตู้ให้บริการเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากมีผู้โดยสารใช้บริการมาก ทำให้จากการที่รถตู้วิ่งในเส้นทางที่เฉพาะหรือเส้นทางที่ไม่มีรถโดยสารประจำทาง ขสมก. กลายมาวิ่งทับเส้นทางรถโดยสารประจำทาง ส่งผลให้ ขสมก.

และผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางเอกชนที่ร่วมบริการ ขสมก. ถูกแย่งผู้โดยสารและทำให้ผลประกอบการของรถโดยสารประจำทางลดลงเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการเรียกร้องให้มีการปราบปรามจับกุมรถตู้ป้ายดำเพราะถือว่าการให้บริการที่ฝ่าฝืนพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก แต่การปราบปรามก็ไม่สามารถหยุดการให้บริการของรถตู้ได้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีการจัดระเบียบรถตู้โดยสารเกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ด้วยการนำเอารถตู้ป้ายดำเข้าสู่ระบบ โดยให้มาร่วมวิ่งให้บริการ ขสมก. ในรูปแบบเดียวกับผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางเอกชนที่มีอยู่แล้วก่อนหน้านั้น ซึ่งกรมการขนส่งทางบกและ ขสมก. เป็นหน่วยงานที่ทำการบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดระเบียบรถตู้

การกำกับดูแลรถตู้โดยสาร ถือเป็นหน้าที่หลักของกรมการขนส่งทางบก ซึ่งทำหน้าที่ในการกำกับดูแลผู้ประกอบการทั้งในด้านของคุณภาพในการให้บริการ เส้นทางและจำนวนรถที่ให้บริการ ตลอดจนค่าโดยสารสูงสุดที่สามารถจัดเก็บได้ การควบคุมค่าโดยสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อทั้งผู้ประกอบการและผู้โดยสาร หากไม่มีการควบคุมค่าโดยสาร ผู้โดยสารอาจถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบการโดยการจัดเก็บอัตราค่าโดยสารในอัตราที่แพงเกินจริง ภายหลังจากจัดระเบียบรถตู้กรมการขนส่งทางบกได้ทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดควบคุมดูแลการให้บริการกล่าวคือ กรมการขนส่งทางบกได้เข้ามาเป็นผู้กำหนดอัตราค่าโดยสารของรถตู้โดยสาร โดยกรมการขนส่งทางบกได้ทำการสำรวจและใช้ข้อสมมติเกี่ยวกับต้นทุนการดำเนินการเพื่อใช้วิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินการ ซึ่งถูกวิเคราะห์ไว้ล่าสุดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เมื่อเทียบกับปัจจุบันแล้วปัจจัยที่กรมการขนส่งทางบกได้ใช้ในการคำนวณหาอัตราค่าโดยสารของรถตู้โดยสารนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไป อาทิ เช่น ในปัจจัยด้านเชื้อเพลิงที่รถตู้เปลี่ยนจากการใช้น้ำมันดีเซลมาใช้แก๊สธรรมชาติ ปัจจัยทางด้านต้นทุนตัวรถซึ่งมีราคาเพิ่มสูงขึ้นมากเป็นต้น ในงานวิจัยนี้ จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนของการดำเนินการรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. ในปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบการกำกับดูแลรถตู้โดยสารและแนวทางการควบคุมค่าโดยสารให้ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) ศึกษาโครงสร้างต้นทุนการประกอบการรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก.
- 2) ศึกษาความแตกต่างของโครงสร้างต้นทุนการประกอบการรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. ในเส้นทางที่มีลักษณะแตกต่างกัน
- 3) เพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงระบบการกำกับดูแลเพื่อลดต้นทุนการประกอบการ

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงสร้างต้นทุนในการดำเนินการของรถตู้โดยสารประจำทางร่วมบริการ ขสมก. ซึ่งให้บริการเส้นทางภายในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยปัจจัยที่พิจารณาประกอบด้วยลักษณะการเป็นเจ้าของรถแบบรายเดี่ยว และการเป็นเจ้าของรถหลายคัน ลักษณะของเส้นทางที่ให้บริการ คือ เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางราบที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างเขตพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจไปยังเขตนอกเมือง เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางราบที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างพื้นที่เขตนอกเมือง และ เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางด่วน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงผลของปัจจัยต่างๆ ต่อต้นทุน ในการดำเนินการของรถตู้โดยสาร
2. สามารถใช้ผลวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบการกำกับดูแลรถตู้โดยสารได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถใช้ผลงานวิจัยเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงการกำหนดอัตราค่าโดยสารรถตู้

1.5 สมมุติฐานของงานวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีสมมุติฐานว่าต้นทุนในการดำเนินการของรถตู้โดยสารปัจจุบันมีความแตกต่างกับต้นทุนในการดำเนินการของรถตู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2548 ที่กรมการขนส่งทางบกเป็นผู้วิเคราะห์ และต้นทุนในการดำเนินการของรถตู้โดยสารในแต่ละประเภทเส้นทางมีความแตกต่างกัน

บทที่ 2

ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยเกี่ยวกับรถตู้โดยสาร

2.1.1 ความเป็นมาของรถตู้โดยสาร

การให้บริการรถตู้โดยสารเริ่มขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2535 โดยเริ่มให้บริการแก่ผู้โดยสารที่พักอาศัยในเขตชานเมืองกรุงเทพมหานครที่ต้องการเดินทางเข้ามาใจกลางเมืองเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ โดยเริ่มแรกการให้บริการมีลักษณะการขนส่งผู้โดยสารแบบไม่ประจำทาง โดยสาเหตุที่เกิดการให้บริการรถตู้ขึ้นเกิดจากการขยายตัวของเมืองที่ไม่เป็นระบบ การเพิ่มขึ้นของประชากรและการย้ายที่อยู่อาศัย เนื่องจากเขตเมืองชั้นในมีความหนาแน่น มีความแออัดปัญหาการจราจรติดขัดรวมไปถึงราคาที่ดินที่สูง ทำให้ประชากรย้ายถิ่นพักอาศัยออกสู่ชานเมือง และความรู้ประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะ กล่าวคือรถโดยสารในเขตชานเมืองมีการให้บริการไม่ทั่วถึงพื้นที่และไม่เข้าถึงตามความต้องการของผู้เดินทาง ผนวกกับปริมาณรถที่น้อย ต้องใช้ระยะเวลาในการรอคอยที่นาน ทำให้ภาคเอกชนเห็นโอกาสและนำปัญหานี้มาประกอบธุรกิจโดยการนำรถตู้ส่วนบุคคลมาวิ่งให้บริการ (ปัญสุทธิ์. 2544)

รถตู้โดยสารเริ่มพัฒนามาจากรถรับส่งนักเรียนที่ใช้เวลาว่างในช่วงสายและบ่ายมาวิ่งรับส่งผู้โดยสารตามจุดสำคัญต่างๆ เช่นจากมหาวิทยาลัยไปสู่ศูนย์การค้าต่างๆ โดยรถตู้สายแรกในกรุงเทพมหานครอยู่บริเวณห้างสรรพสินค้าพาด้าปิ่นเกล้า รถตู้โดยสารได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเนื่องจากมีรูปแบบการให้บริการที่รวดเร็ว สะดวกสบาย และราคาค่าโดยสารไม่แพงเมื่อเทียบกับบริการ ทำให้มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก และยังคงต้องการบริการนี้อย่างต่อเนื่อง เหตุนี้ทำให้มีผู้ประกอบการมาลงทุนประกอบกิจการรถตู้เพิ่มมากขึ้น และเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ในช่วงปี พ.ศ. 2540 กรุงเทพมหานครได้เริ่มทำการสำรวจการให้บริการของรถตู้ พบว่ามีจำนวนเส้นทางที่ให้บริการทั้งหมด 47 เส้นทาง มีจำนวนรถตู้ประมาณ 1,150 คัน ผู้โดยสารเฉลี่ยวันละ 100,000 คน ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 ขสมก. (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ) ได้ทำการสำรวจเพิ่มเติมพบว่าเส้นทางรถตู้เพิ่มเป็นทั้งหมด 116 เส้นทาง มีจำนวนรถตู้ให้บริการ 2,980 คัน มีจำนวนผู้ใช้บริการถึง 250,000 คน จากการสำรวจทำให้ทราบว่าพบว่ามีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็วทั้งในด้านของรถตู้และปริมาณผู้โดยสาร (เอี่ยมศุภวัฒน์. 2542)

การวิ่งให้บริการของรถตู้โดยสารนั้นส่งผลกระทบต่อกิจการรถโดยสารสาธารณะ เพราะรถตู้โดยสารวิ่งให้บริการทับเส้นทางของรถโดยสารสาธารณะ ถึงแม้รถตู้จะมีเส้นทางที่เข้าถึงพื้นที่ได้มากกว่ารถโดยสารสาธารณะก็ตาม แต่เส้นทางหลักก็ยังคงวิ่งให้บริการในเส้นทางเดียวกัน เหตุนี้จึงส่งผลให้ผู้โดยสารที่เคยใช้รถโดยสารสาธารณะเปลี่ยนมาใช้บริการรถตู้ที่มีเส้นทางให้บริการเดียวกัน ซึ่งเห็นได้จากการสำรวจของกรุงเทพมหานครและ ขสมก. ว่ามีผู้โดยสารจำนวนมากเลือกโดยสารรถตู้

เหตุนี้ทำให้รถโดยสารสาธารณะสูญเสีรายได้จากการถูกแย่งผู้โดยสาร ส่งผลกระทบต่อรายได้ในการประกอบการของรถโดยสารสาธารณะ อาจทำให้เกิดการขาดทุนและไม่สามารถให้บริการต่อไปได้จากมติ ครม. ปี 2526 กำหนดให้ ขสมก. เป็นผู้ดำเนินการรถโดยสารเพียงรายเดียว ฉะนั้นการวิ่งให้บริการของรถตู้ที่ดำเนินการโดยภาคเอกชนรายอื่นถือเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย รวมไปถึงการขาดสวัสดิการคุ้มครองผู้โดยสารในกรณีเกิดอุบัติเหตุ และการเก็บค่าโดยสารที่อาจจะสูงเกินไปเพราะขาดการควบคุมจากทางภาครัฐ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2542 ครม. จึงมีมติให้ทำการจัดระเบียบรถตู้โดยการนำเข้ามาวิ่งร่วมบริการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยส่งมอบหน้าที่ให้กรมการขนส่งทางบกและ ขสมก. เป็นผู้ดูแลจัดการ

2.1.2 รูปแบบการประกอบการรถตู้โดยสาร

การดำเนินการรถตู้ในในอดีตก่อนการจัดระเบียบรถตู้ การบริหารงานและการประกอบการของรถตู้จะคล้ายคลึงกับรถจักรยานยนต์รับจ้าง คือเริ่มจากการมีกลุ่มรถที่เรียกว่า “วิน” ซึ่งหมายถึงกลุ่มของผู้ขับรถตู้ที่รวมตัวกันเพื่อให้บริการ โดยการบริหารงานในแต่ละวินนั้นจะมีหัวหน้าวินหรือผู้ลงทุนหลักเป็นผู้ดูแล โดยจะเป็นคนควบคุมการบริหารงานในวิน เช่น ปริมาณรถในวิน ระยะเวลาในการปล่อยรถ เทียบในการวิ่งรถ และค่าโดยสาร การเข้าร่วมวินผู้เข้าร่วมจะต้องเสียค่าแรกเข้าหรือที่เรียกว่าค่าเบอร์ประมาณ 20,000-100,000 บาทต่อคัน ให้กับเจ้าของวิน ค่าเบอร์นี้คล้ายกับเสื้อวินของจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งถ้าต้องการเลิกวิ่งวินก็สามารถนำเอาไปขายให้กับผู้อื่นได้นอกจากค่าแรกเข้าแล้วยังมีค่าบริหารงานรายเดือนที่ต้องจ่ายให้หัวหน้าวินอีกประมาณเดือนละ 2,000-4,000 บาทต่อคัน ซึ่งก็คือค่าส่วย ค่าเช่าพื้นที่จอดรถ ค่าเด็กเรียกผู้โดยสาร (เอี่ยมศุภวัฒน์. 2542)

ภายหลังจากการจัดระเบียบรถตู้โดยสารเจ้าของเส้นทางแต่ละเส้นทางจะต้องทำขอใบสัญญาร่วมวิ่งกับ ขสมก. กล่าวคือการขออนุญาตนำรถตู้วิ่งให้บริการตามเส้นทางต่างๆ โดยใบสัญญาร่วมวิ่งต่อหนึ่งเส้นทางมีอายุในการบริหารงาน 7 ปี มีมูลค่าเท่ากับ 7,000 บาท โดยเมื่อหมดอายุสัญญาผู้ที่ได้รับสัญญาจะต้องมาต่ออายุสัญญาหรือจะยกเลิกและปล่อยให้ผู้ประกอบการรายอื่นเข้ามาขอในสัญญาร่วมวิ่งได้ เมื่อได้ใบสัญญาร่วมวิ่งมาแล้วผู้ถือใบสัญญาร่วมวิ่งนำรถตู้ที่วิ่งให้บริการภายในวินที่มีอยู่แล้วก่อนการจัดระเบียบและรถตู้ใหม่ที่จะนำเข้าร่วมการวิ่งไปขึ้นทะเบียนเป็นรถตู้ป้ายเหลืองกับกรมการขนส่งทางบก ถึงจะถือเป็นการประกอบการที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยรถตู้ที่ให้บริการป้ายเหลืองนี้ต้องเสียค่าธรรมเนียมรายเดือนให้กับ ขสมก. เดือนละ 1,070 บาท และเสียค่าภาษีรถยนต์ชนิดรถโดยสารประจำทางแก่กรมการขนส่งทางบก

ในแต่ละใบสัญญาร่วมวิ่งกรมการขนส่งทางบกได้ระบุเงื่อนไขในการให้บริการไว้ดังนี้

- กำหนดเส้นทาง การวิ่ง จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดระยะทางวิ่งให้บริการ
- จำนวนรถตู้ต่ำสุดและสูงสุดที่จะวิ่งให้บริการในแต่ละเส้นทาง
- จำนวนผู้โดยสารสูงสุดในการให้บริการ (ไม่เกิน 15 คนต่อเที่ยว)
- จำนวนคนขับรถและคนเก็บค่าโดยสาร

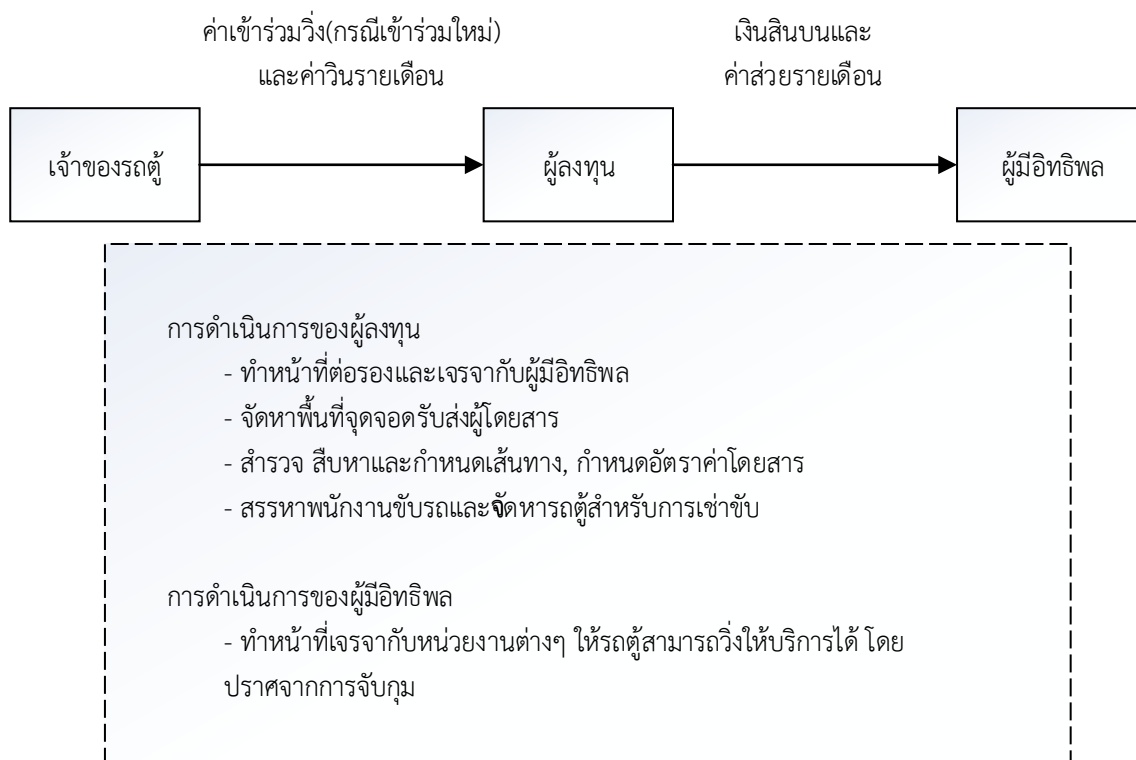
- เวลาทำการของสำนักงาน (8:30-16:10)
- สถานที่ในการจอดรถ ซ่อมและบำรุงรักษา
- ระยะเวลาในการให้บริการ (6:00–22:00) จำนวนเที่ยววิ่งต่ำสุดในการให้บริการ
ระยะเวลาในการปล่อยรถ
- อัตราค่าโดยสาร

ในส่วนของ ขสมก. ได้กำหนดเกี่ยวกับการให้บริการของรถตู้โดยสารไว้ดังนี้

- จุดรับส่งผู้โดยสาร ต้องรับที่ท่าปล่อยรถประจำเส้นทางและส่งผู้โดยสารลงระหว่างทางได้ที่ป้ายรถโดยสารประจำทางที่วิ่งผ่าน
- การวิ่งบริการออกนอกเส้นทางที่ได้รับอนุญาต ผู้ขับขี่ต้องได้ขออนุญาตและยอมรับจากกรมการขนส่งและ ขสมก.
- การหยุดให้บริการชั่วคราวเนื่องจากสาเหตุต่างๆ ผู้ขับขี่ต้องแจ้งให้ ขสมก. ทราบ
- ต้องเสียค่าธรรมเนียมรายเดือนแก่ ขสมก. 1,070 บาทต่อคัน
- รถที่ให้บริการต้องทำประกันภัยชั้น 3 (ประกันภัยชนิดรถโดยสาร)
- รถที่ให้บริการมีความสะอาดและมีระบบปรับอากาศ
- ผู้ขับรถให้บริการต้องมีใบอนุญาตขับขี่ที่ออกโดยกรมการขนส่งทางบก

(Hanaoka and Leopairojna 2005) ทำการศึกษาการจัดการดำเนินการของรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. ก่อนการจัดระเบียบรถตู้และหลังการจัดระเบียบรถตู้ โดยกระบวนการบริหารงานของรถตู้ นั้นจะมีนายทุนหรือผู้ลงทุนกลางซึ่งทำหน้าที่หัวหน้าวินเป็นผู้ดูแลและบริหารงาน หัวหน้าวินนี้จะทำการเจรจากับผู้มีอิทธิพลเพื่อให้ผู้มีอิทธิพลอำนวยความสะดวกในเรื่องของเส้นทางเพื่อให้รถตู้สามารถวิ่งให้บริการได้ รวมถึงทำหน้าที่จัดหาเส้นทาง อู่รถ สรรหารถตู้เพื่อปล่อยให้เช่าวิ่งและหาพนักงานขับรถ ซึ่งสามารถสรุปกระบวนการทำงานดังภาพที่ 2.1

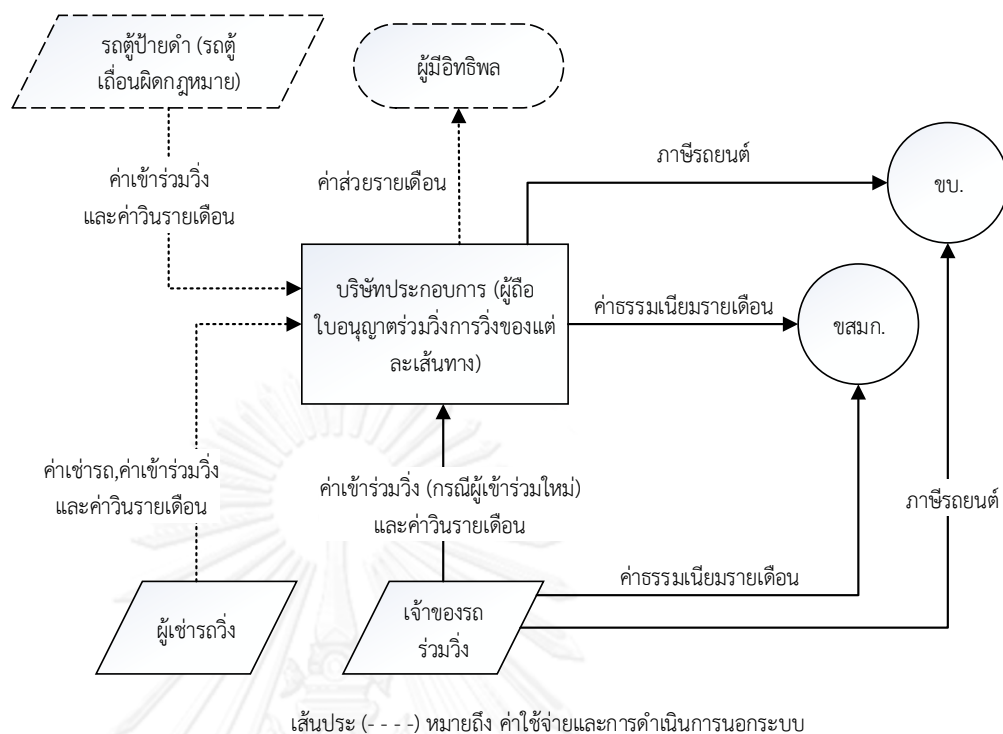
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รูปภาพ 1 การบริหารจัดการการดำเนินการรถตู้ก่อนการจัดระเบียบรถตู้

(ที่มา : Leopairojna and Hanaoka, Market structure of passenger vans in Bangkok)

จากภาพที่ 2.2 เป็นภาพสรุปกระบวนการทำงานหรือการบริหารจัดการการประกอบการของรถตู้หลังจากมีการจัดระเบียบรถตู้โดยสาร โดยนายทุนหรือผู้ลงทุนกลางหรือหัวหน้าวินนั้นยังคงเป็นผู้จัดการบริหารงานของระบบอยู่ กระบวนการที่เพิ่มขึ้นหลังจากการจัดระเบียบคือ จะต้องมีการขอใบสัญญาเข้าร่วมวิ่งจากทาง ขสมก. และนำเอารถตู้ที่ใช้วิ่งบริการจดทะเบียน นอกจากกระบวนการขั้นตอนการขออนุญาตที่เพิ่มขึ้นมา รถตู้แต่ละคันยังมีต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นจากค่าธรรมเนียมรายเดือน ขสมก. และค่าภาษีรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น แต่ต้นทุนเดิมกลับยังคงปรากฏอยู่ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ค่าแรกเข้าในการร่วมวิ่งหรือค่าเบอร์เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 10,000-250,000 บาท และค่าวินรายเดือนเพิ่มเป็นประมาณ 4,000-5,000 บาท (หลงจิ 2547) รวมถึงการเกิดรถตู้เถื่อน (รถตู้ป้ายดำ) เข้ามาในระบบซึ่งเป็นผลมาจากการไม่ได้รับสิทธิ์ในการจดทะเบียนเนื่องจากปริมาณของจำนวนรถตู้ที่กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้นั้นมีจำนวนจำกัด รถตู้เหล่านี้จึงการเป็นรถนอกระบบแต่กลับได้วิ่งร่วมบริการโดยการเพิ่มค่ารายเดือนให้กับหัวหน้าวิน



รูปภาพ 2 การบริหารจัดการการดำเนินการรถตู้ภายหลังการจ้ดระเบียบรถตู้

(ที่มา : Leopairojna and Hanaoka, Market structure of the passenger vans in Bangkok)

(บุญรอดพานิช 2549) ศึกษาถึงเศรษฐกิจศาสตร์การเมืองว่าด้วยธุรกิจรถตู้ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจุบันการประกอบการรถตู้โดยสารในกรุงเทพมหานคร ได้จดทะเบียนกับองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวนี้ ทางภาครัฐได้ทำการออกกฎหมาย พระราชบัญญัติ และข้อบัญญัติเพื่อบังคับใช้กับกลุ่มผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร เช่น ลักษณะรถตู้โดยสารที่นำเข้ามาประกอบการ การจ้ดระบบประกันภัย การจ้ดเตรียมที่จอดรถ เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2543 รถตู้ป้ายเหลืองเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 2,000 คัน และรถตู้ป้ายดำอยู่ในราว 5,000 คัน ในปี พ.ศ. 2546 คาดว่าจำนวนรถตู้เพิ่มสูงขึ้นถึงระหว่าง 10,000 – 10,366 คัน ในจำนวนนี้เป็นรถตู้ที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมายหรือ “รถป้ายเหลือง” 5,566 คัน เป็นรถตู้ที่วิ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกฎหมายหรือ “รถป้ายดำ” จำนวน 4,300 – 4,800 คัน ในระหว่างปี พ.ศ. 2541 – 2545 กระทรวงคมนาคมได้อนุญาตให้มีการจดทะเบียนรถตู้ตามกฎหมายโดยกรมการขนส่งทางบกเป็นจำนวนเพียง 5,566 คัน หลังจากนั้นทางราชการก็ไม่อนุญาตให้มีการจดทะเบียนรถตู้ให้ถูกกฎหมายเพิ่มอีกเลย รถตู้ถูกกฎหมายเหล่านี้ได้รับอนุญาตให้วิ่งได้ใน 119 เส้นทางเท่านั้น

(Hanaoka and Leopairojna 2005) ทำการศึกษาด้านโครงสร้างทางการตลาดของรถตู้ที่แบ่งการศึกษาเป็นสองระดับ คือ การแข่งขันในระดับเส้นทาง และการแข่งขันด้านระดับการให้บริการของรถตู้ ผลจากการศึกษาพบว่าในระดับเส้นทางพบการแข่งขันระหว่างรถตู้และรถโดยสารสาธารณะ ในส่วนของระดับของการให้บริการพบว่าเส้นทางที่สำรวจมีบริษัทสองบริษัทให้บริการร่วมเส้นทางกัน แต่กลับไม่พบการแข่งขันซึ่งกันและกัน เนื่องจากมีการทำการตกลงระหว่างสองกลุ่มบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพในการให้บริการ เช่น ด้านราคา ด้านระยะเวลาบริการ เป็นต้น จากการสำรวจยังพบอีกว่ามีรถตู้ป้ายดำ (รถตู้เถื่อน) ร่วมวิ่งให้บริการอยู่ด้วย และผลจากการศึกษาบ่งบอกว่าไม่พบการแข่งขันระหว่างรถตู้ป้ายเหลืองและรถตู้ป้ายดำ จากสัมภาษณ์ข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ขับรถตู้ป้ายดำพบว่ารถตู้ป้ายดำก็ต้องการดำเนินการขออนุญาตร่วมวิ่งให้ถูกต้องตามกฎหมาย แต่เนื่องด้วยเกณฑ์จำนวนรถที่ถูกจำกัดในทำให้ไม่สามารถยื่นเรื่องบรรจุได้ ซึ่งผลการศึกษาโครงสร้างทางการตลาดและการแข่งขันในระดับการให้บริการก็ได้แสดงให้เห็นถึงสภาพการไร้ซึ่งการแข่งขันทั้งระหว่างรถตู้ต่างบริษัท และระหว่างรถตู้จดทะเบียนกับรถตู้ป้ายดำ

(Leopairojna and Hanaoka 2007) ศึกษาถึงผลประโยชน์ในการยกเลิกการจัดระเบียบรถตู้ เนื่องจากเหตุที่มีรถตู้ป้ายดำวิ่งให้บริการปะปนอยู่และต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหลังจากมีการจัดระเบียบรถตู้ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้อาจส่งผลกระทบต่อผู้โดยสาร ซึ่งอาจเกิดขึ้นในรูปแบบของการเพิ่มจำนวนบรรทุกผู้โดยสารต่อเที่ยวเพื่อเพิ่มรายได้ในการดำเนินการ โดยการศึกษาได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงผลประโยชน์ที่ได้รับหากยกเลิกการจัดระเบียบรถตู้โดยสาร การวิจัยได้ทำการจำลองสถานการณ์ทั้งหมด 3 สถานการณ์ คือสถานการณ์ที่ 1 สถานการณ์ปกติ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ สถานการณ์ที่ 2 รถตู้ป้ายดำที่วิ่งให้บริการอยู่เดิมได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนเป็นป้ายเหลืองอย่างถูกต้องแต่จำกัดจำนวนรถตู้สูงสุดในการประกอบการ และ สถานการณ์ที่ 3 ยกเลิกการจำกัดจำนวนรถตู้ ปล่อยให้มีการจดทะเบียนอย่างอิสระ และผู้ลงทุนหรือระบบหัวหน้าวินจะถูกยกเลิก

จากผลการทดลองพบว่าภายใต้สถานการณ์ที่ 1 และ 2 ผู้โดยสารจะได้รับผลประโยชน์จากสถานการณ์ทั้งสอง เพราะในสถานการณ์ที่ 2 รถตู้ป้ายดำจะเปลี่ยนเป็นรถตู้ป้ายเหลืองและผู้โดยสารจะได้รับสิทธิ์คุ้มครองจากประกันภัยผู้โดยสาร ส่วนในสถานการณ์ที่ 3 เป็นสถานการณ์ที่เกิดการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ จะมีผู้ให้บริการรถตู้เป็นจำนวนมาก ทำให้ความถี่ในการให้บริการเพิ่มมากขึ้น ช่วยลดระยะเวลาการรอคอยของผู้โดยสาร เกิดการแข่งขันทางด้านราคาส่งผลให้อัตราค่าโดยสารนั้นถูกลง รวมถึงการลดปัญหาการบรรทุกผู้โดยสารเกินจำนวนอีกด้วย ในส่วนของเจ้าของรถในสถานการณ์ที่ 2 รถตู้ป้ายดำจะมีต้นทุนที่สูงขึ้นเทียบเท่ากับรถตู้ป้ายเหลือง เนื่องจากต้องจ่ายค่าธรรมเนียมให้กับ ขสมก. และค่าประกันภัย แต่จะได้รับสถานะสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ภายใต้สถานการณ์ที่ 3 ผู้ลงทุนคนกลางหรือบริษัทลงทุนหรือหัวหน้าวินจะถูกยกเลิกเนื่องจากการเปิดเสรีในการประกอบการ รถตู้จะมีค่าใช้จ่ายที่ลดน้อยลงเป็นอย่างมากเนื่องจากไม่ต้องเสียค่าส่วนต่างๆ ให้กับผู้ลงทุนหัวหน้าวิน ทำให้ต้นทุนในการดำเนินการลดน้อยลง และในส่วนของกรมการขนส่งทางบกและ ขสมก. จะได้รับรายได้เพิ่มมากขึ้นจากภาษีและค่าธรรมเนียมจากการเข้ามาจดทะเบียน จากผลการศึกษาจึงทำให้สรุปได้ว่าการยกเลิกการจำกัดจำนวนรถตู้โดยการปล่อยให้มีการเข้ามาประกอบการอย่างอิสระไม่จำกัดจำนวนรถตู้ นั้น ส่งผลให้เกิดข้อดีต่อผู้โดยสาร เพราะจะมีการแข่งขัน

ทางการตลาดที่สมบูรณ์ ส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพการบริการที่เพิ่มขึ้น การยกเลิกนี้ยังทำให้ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนจากการไม่ต้องจ่ายค่าส่วย แต่ควรคงเหลือไว้ซึ่งการกำหนดเพดานราคาค่าโดยสาร และการคุ้มครองความปลอดภัยของผู้โดยสาร

2.1.3 เส้นทางให้บริการ

ก่อนการจัดระเบียบรถตู้ เส้นทางรถตู้โดยสารมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม เนื่องจากการขนส่งนอกระบบ สามารถกำหนดเส้นทางได้เอง การกำหนดเส้นทางของผู้ประกอบการไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน โดยการใช้การทดลองวิ่งรับส่งผู้โดยสารในระยะแรก การเพิ่มเส้นทางจึงเป็นไปตามความต้องการของผู้โดยสารเป็นส่วนใหญ่ เส้นทางที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะของการกำหนดจุดต้นทางปลายทางจากชุมทางหรือย่านที่มีกิจกรรมต่างๆ มากระจุกตัวรวมกัน มีผู้คนเป็นจำนวนมาก เช่น ย่านการค้า ย่านธุรกิจ ที่พักอาศัย สถานศึกษา และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น เส้นทางที่วิ่งให้บริการจะต้องเป็นถนนสายหลัก หรือใช้ทางด่วน เพื่อความรวดเร็ว (เอี่ยมศุภวัฒน์. 2542) สรุปแล้วเส้นทางของรถตู้โดยสารที่เกิดขึ้น เกิดจากเส้นทางหลักที่มีผู้เดินทางสัญจรเป็นจำนวนมากและปรับเปลี่ยนไปตามความเหมาะสม เพื่อการเข้าถึงที่มากกว่าขนส่งสาธารณะอื่น และตอบสนองผู้โดยสารที่ดีกว่า

สถาบันขนส่ง (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการรถตู้โดยสารสาธารณะในกรุงเทพมหานคร โดยทำการสำรวจลักษณะต่างๆ เกี่ยวกับเส้นทางรถตู้โดยสาร และการใช้เชื้อเพลิงของตู้ปรับอากาศร่วมบริการ และศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ก๊าซ NGV ของผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร จากผลการศึกษาพบว่าตามบัญชีแสดงจำนวนผู้โดยสารรถตู้โดยสาร (ข้อมูลเดือนมิถุนายน 2548) มีจำนวนรถตู้ที่จดทะเบียนอย่างถูกต้องอยู่ทั้งหมด 5,574 คันและมีสายรถตู้โดยสารอยู่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 117 สาย แต่จากการสำรวจภาคสนามพบว่ามีกรยกเลิกการให้บริการจำนวน 8 เส้นทาง โดยมีการแจ้งยกเลิกอย่างเป็นทางการต่อ ขสมก.และ มีการเปลี่ยนแปลงเส้นทางในการวิ่งโดยมิได้ขออนุญาตจาก ขสมก. จำนวน 29 เส้นทาง

จากเว็บไซต์ขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพในปี พ.ศ. 2556 (www.bmta.co.th) ระบุว่าเส้นทางที่มีการกำหนดให้บริการมีทั้งหมด 125 เส้นทาง แต่จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลการจัดทะเบียนขอรถตู้โดยสารของกรมการขนส่งทางบก (18 มกราคม 2556) พบว่าปัจจุบันกรมการขนส่งทางบกได้เพิ่มจำนวนรถตู้จดทะเบียนเป็น 5,903 คัน แต่ปัจจุบันมีจำนวนรถตู้ที่จดทะเบียนถูกต้องเพียง 5,226 คัน เส้นทางเหลือให้บริการ 115 เส้นทาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้จึงเป็นกลุ่มรถตู้โดยสารที่วิ่งให้บริการในสายทางอย่างถูกต้องโดยเป็นผู้ประกอบการที่มีใบสัญญาวิ่ง และจดทะเบียนรถตู้ป้ายเหลืองอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งกลุ่มผู้ประกอบการนี้อาจเป็นทั้งผู้ประกอบการในรูปแบบบริษัททำกร เจ้าของรถเดี่ยวเข้าร่วมวิ่ง

2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนการประกอบการและอัตราค่าโดยสาร

2.2.1 ต้นทุนการประกอบการ

ต้นทุน (Cost) (อภิสิทธิ์ภิญโญ 2555) หมายถึง เงินที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่ง และไม่สามารถนำไปใช้ในกิจการอย่างอื่นได้ ต้นทุนนี้อาจเรียกว่า ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) ในทางเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) หมายถึง มูลค่าทรัพยากรทั้งหมดที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า หรือบริการ ซึ่งรวมไปถึงต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนค่าเสียโอกาสด้วย ซึ่งต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) หมายถึง มูลค่าที่เราควรจะได้รับจากทรัพยากรที่เรามีอยู่อย่างจำกัด หากทรัพยากรนั้นมิได้ถูกใช้ไปในการดำเนินกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง

ด้านการขนส่ง (ทองสุโขวงศ์ 2556) วิเคราะห์ต้นทุนจะแบ่งต้นทุนออกตามคุณลักษณะต่างๆ ดังนี้

- ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) คือ ต้นทุนที่มีพฤติกรรมคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่ไม่ขึ้นกับปริมาณการใช้งานของระบบขนส่ง ได้แก่ ได้แก่ ค่ายานพาหนะ ค่าเสื่อมราคา ค่าสถานที่เก็บ ค่าบริหารงาน ค่าประกันภัย ค่าทะเบียน ค่าแรงพนักงานขับรถ ค่าผ่านทาง ค่าพิมพ์ตั๋วโดยสาร เป็นต้น
- ต้นทุนผันแปร (Variable Costs) คือ ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการใช้งาน กล่าวคือ เพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้น และลดลงเมื่อปริมาณการใช้งานลดลง ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษา ค่าซ่อมแซม ค่าอะไหล่ ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น

ในกิจการด้านการขนส่ง (วีรวรรณ. 2519, Winfrey. 1969) ต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินการหรือประกอบการนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนในการเดินรถ (Operating Costs) และ ต้นทุนในการบริหารงาน (Administrative Costs)

- ต้นทุนในการเดินรถ (Operating Costs) หมายถึง ต้นทุนของการประกอบการขนส่งที่เกิดขึ้นจากการเดินรถ หรือการใช้ถนนซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพเส้นทางและการจราจร ต้นทุนในการเดินรถถือเป็นค่าใช้จ่ายหลักของการประกอบการขนส่ง ค่าใช้จ่ายที่จัดเป็นต้นทุนการเดินรถ ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) ซึ่งเปลี่ยนแปลงโดยตรงกับระยะทางที่วิ่งให้บริการและปัจจัยอื่นๆ เช่น น้ำหนักบรรทุกของรถ ประสิทธิภาพเครื่องยนต์ สภาพเส้นทาง ค่าเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุงรักษา เป็นต้น
- ต้นทุนการบริหาร (Administrative Costs) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อการบริหารงานในองค์กร ได้แก่ เงินเดือนพนักงานและผู้บริหาร ค่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ค่าการวางแผน ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายสำนักงาน เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าเครื่องถ่ายเอกสาร ค่าหมึก

พิมพ์ ค่าเครื่องเขียน เป็นต้น ต้นทุนการบริหารมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ มีจำนวนแน่นอน และสม่ำเสมอ เพราะค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะเกิดขึ้นเสมอไม่ว่าจะมีการให้บริการขนส่งหรือไม่ก็ตาม แต่อย่างไรก็ดีต้นทุนการบริหารนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้เนื่องมาจากระดับของราคา ระยะเวลาและขนาดของกิจการที่ดำเนินงานด้วย

(โทวิทส์นกุล 2526) ทำการศึกษาต้นทุนโดยประมาณในการดำเนินงานบริการรถยนต์โดยสารประจำทางธรรมดาขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ โดยศึกษาถึงโครงสร้างของรายได้และต้นทุนดำเนินงานขององค์การฯ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2519 ถึงเดือนกันยายน 2524 และวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และต้นทุนดังกล่าว ในการวิเคราะห์ต้นทุนนั้นใช้วิธีการหาต้นทุนเปรียบเทียบกับระยะทางที่ให้บริการหรือกิโลเมตรทำการ กล่าวคือทำการหาต้นทุนต่อกิโลเมตรทำการ ซึ่งได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนย่อยอีกคือ (1) ศึกษาต้นทุนต่อกิโลเมตรทำการในกรณีที่ไม่รวมต้นทุนของระยะทางวิ่งสูญเปล่าเท่ากับ 11.3603 บาท (2) ศึกษาต้นทุนต่อกิโลเมตรทำการในกรณีที่รวมต้นทุนของระยะทางวิ่งสูญเปล่าเท่ากับ 11.9817 บาท

การศึกษานี้ยังศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และต้นทุน พบว่ารายได้ที่ ขสมก. ได้รับอยู่มี 2 ประเภท คือ รายได้จาก การเดินรถและรายได้อื่นๆ สำหรับในส่วนของต้นทุนนั้นแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ต้นทุนในการเดินรถ ต้นทุนการปฏิบัติการเดินรถ ต้นทุนในการบริหารงาน และต้นทุนอื่นๆ เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบในส่วนของต้นทุนในการเดินรถเพียงประเภทเดียวมีค่าถึงร้อยละประมาณ 105-122 ของรายได้จากการเดินรถ แสดงให้เห็นถึงรายได้ที่ได้รับมานั้นมีค่าต่ำกว่าต้นทุนในการให้บริการ ซึ่งสาเหตุอาจมาจากการบริการไม่ดีเท่าที่ควร บุคลากรไม่มีประสิทธิภาพ และการบริหารที่ขาดการประสานงานกัน

(Lightowler 2012) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินงานของรถโดยสารประจำทางในประเทศนิวซีแลนด์ จากการศึกษาพบว่าต้นทุนในการให้บริการต่อกิโลเมตรมีค่าเท่ากับ 1-1.6 ดอลลาร์สหรัฐ หรือคิดต้นทุนในการให้บริการต่อชั่วโมงเท่ากับ 22-28 ดอลลาร์สหรัฐ เมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินงานโดยแบ่งเป็นส่วนๆ พบว่าต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานขับรถและแรงงานอื่นๆ โดยมีค่าประมาณ 60-70% ของต้นทุนรวม ตามมาด้วย ค่าเชื้อเพลิงมีค่าประมาณ 10-20% ของต้นทุนรวม ค่าบำรุงรักษามีค่าประมาณ 10-20% ของต้นทุนรวม และค่าใช้จ่ายต่อภาครัฐมีค่าประมาณ 10-20% ของต้นทุนรวม

เช่นเดียวกับการศึกษาการดำเนินการของรถโดยสารประจำทางในเมืองดับลิน ประเทศไอร์แลนด์ (TAS 2009) ศึกษาพบว่าต้นทุนส่วนใหญ่ของการดำเนินการอยู่กับการจ้างแรงงานซึ่งมากถึงร้อยละ 61 ซึ่งประกอบไปด้วย ค่าจ้างคนขับถึงประมาณร้อยละ 40 ที่เหลือเป็นค่าพนักงานฝ่ายบริหาร พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง และเงินบำเหน็จบำนาญ ในส่วนของต้นทุนแปรผันซึ่งประกอบไปด้วย ค่าน้ำมันและค่าอะไหล่มีค่าร้อยละ 18 โดยค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมีสัดส่วนแค่ร้อยละ 13 เท่านั้น

2.2.2 การปันส่วนต้นทุน

การปันส่วนต้นทุน (Cost Allocation) เป็นกระบวนการของการโอนค่าใช้จ่ายในการผลิตเข้าสู่หน่วยต้นทุน โดยใช้หลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่งเป็นเครื่องมือในการวัดเพื่อทำการปันส่วน หรือโดย

ใช้ฐานปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นตัววัด เพื่อนำมาทำการปันส่วนเข้าสู่หน่วยต้นทุน ในกิจการด้านการขนส่งการวิเคราะห์ต้นทุนการบริหารงาน (Administrative Cost) นั้นนิยมใช้การปันส่วนต้นทุนเพื่อกระจายต้นทุนลงสู่หน่วยผลิตหรือหน่วยบริการ อย่างมีประสิทธิภาพและสมเหตุสมผล โดยเกณฑ์ที่ใช้ได้แก่ เวลาในการให้บริการ ระยะทางในการให้บริการ จำนวนรถที่วิ่งในชั่วโมงเร่งด่วน เป็นต้น

On Target Performance (Group 2008) ได้ทำการทบทวนวิธีการวิเคราะห์และประเมินต้นทุนประกอบการขององค์การขนส่งสาธารณะของรัฐโคโลราโด โดยใช้ข้อมูลต้นทุนการดำเนินการในปี ค.ศ. 2008 พบว่าปัจจัยของต้นทุนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ต้นทุนในการบริหารงาน และต้นทุนในการให้บริการ ต้นทุนในการบริหารงานคือต้นทุนที่ใช้ในการบริหารงานในภาพรวมขององค์กรหรือสำนักงานกลาง เช่น ค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้บริหาร ค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงาน ค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการวางแผนและกำหนดนโยบาย ส่วนต้นทุนในการให้บริการ คือ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการให้บริการรถโดยสาร เช่น ค่าพาหนะ ค่าเชื้อเพลิง ค่าจ้างคนขับ ค่าจ้างพนักงานเก็บค่าโดยสาร ค่าบำรุงรักษาพาหนะ เป็นต้น

ในการคำนวณหาต้นทุนในการดำเนินการรถโดยสารนั้นทำโดยการรวบรวมต้นทุนทั้งหมดแล้วแบ่งต้นทุนออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มต้นทุนในการบริหารงาน และกลุ่มต้นทุนในการให้บริการ จากนั้นได้ใช้วิธีการปันส่วนต้นทุน (Cost Allocation) แบ่งต้นทุนทั้งสองกลุ่มจัดสรรลงสู่หน่วยการผลิตต่างๆ ซึ่งในที่นี้แบ่งประเภทของหน่วยผลิตด้วยเส้นทางการให้บริการรถโดยสารประจำทาง กล่าวคือการรวบรวมต้นทุนทั้งหมดในแผนกต่างๆ ในฝ่ายบริหาร แล้วนำมาจัดสรรโดยใช้เกณฑ์ตามความเหมาะสมตามปริมาณผลงาน และปัจจัยที่ทำให้เกิดต้นทุน เช่น จำนวนรถที่วิ่งในชั่วโมงเร่งด่วน ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกสถานี ค่าบำรุงรักษาเครื่องเก็บค่าโดยสาร, จำนวนผู้โดยสารใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตตัวโดยสารหรือบัตรโดยสาร เป็นต้น

2.2.3 ค่าโดยสาร

(Vuchic 2005) อธิบายว่าค่าโดยสาร คือ จำนวนเงินที่เรียกเก็บจากผู้โดยสารที่โดยสารหรือใช้ประโยชน์จากการบริการขนส่งในรูปแบบต่างๆ ค่าโดยสารถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อระบบขนส่ง เพราะรายได้ของระบบขนส่งมาจากการเรียกเก็บค่าโดยสาร ดังนั้นค่าโดยสารจึงเป็นตัวกำหนดสถานะทางการเงินของระบบขนส่ง การกำหนดอัตราค่าโดยสารจึงเป็นสิ่งสำคัญ วัตถุประสงค์ในการกำหนดค่าโดยสารไม่ได้มีแต่การกำหนดเพื่อให้ผู้ประกอบการได้กำไรสูงสุดเท่านั้น แต่ยังมีวัตถุประสงค์ด้านอื่นๆ อีก เช่น การกำหนดค่าโดยสารเพื่อให้มีผู้มาใช้บริการสูงสุด หรือการกำหนดค่าโดยสารเพื่อให้ผู้มีรายได้น้อยสามารถใช้บริการได้ เป็นต้น การกำหนดค่าโดยสารตามวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวมาเห็นได้ชัดว่ามีความขัดแย้งกันเอง เช่น การที่จะดึงดูดผู้โดยสารให้มาใช้บริการสูงสุด ค่าโดยสารสารนั้นควรจะมียอดที่ต่ำ รายได้ที่ได้รับจากค่าโดยสารนั้นจึงต่ำไปด้วย แสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งอย่างชัดเจน ดังนั้นการกำหนดอัตราค่าโดยสารจึงควรมีการวิเคราะห์ที่ดีและถี่ถ้วนเพื่อให้ได้ผลประโยชน์สูงสุด

(นคร 2538) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอัตราค่าโดยสารรถโดยสารระหว่างจังหวัดหรือรถหมวด 2 โดยทำการศึกษาถึงค่าโดยสารในอดีตที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507, 2508, 2516, 2522, 2524 และ 2534 ซึ่งกรมขนส่งทางบกได้เป็นผู้กำหนดและปรับปรุงไปตามสภาพของราคาต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาเพื่ออัตราค่าโดยสารเหมาะสม ในงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาการคำนวณหาอัตราค่าโดยสารโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิในการศึกษาย้อนหลังไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 ถึง พ.ศ. 2534 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิมาจากบริษัทขนส่ง กรมการขนส่งทางบก สำนักงานสถิติแห่งชาติ การรถไฟแห่งประเทศไทย รวมถึงห้องสมุดตามหน่วยงานและมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยพบว่าการกำหนดอัตราค่าโดยสารของกรมขนส่งทางบกพิจารณาแต่ในด้านต้นทุน โดยไม่คำนึงถึงความต้องการในการเดินทาง

งานวิจัยนี้จึงหาอัตราค่าโดยสารใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการในการเดินทางไปพร้อมกับต้นทุนในการดำเนินการ การหาอัตราค่าโดยสารจึงมีขั้นตอนสามขั้นตอน คือ (1) หาอุปสงค์สำหรับการเดินทางโดยรถโดยสาร โดยใช้วิธี Ordinary Least Squares เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (2) หาต้นทุนในการเดินทางต่อกิโลเมตร โดยใช้เกณฑ์การกำหนดราคาตามหลักการของต้นทุนเฉลี่ย (Average cost pricing) และ (3) หาอัตราค่าโดยสารที่คุ้มทุน โดยการนำเอาเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาตัดกับเส้นต้นทุนในการเดินทาง

จากผลการศึกษาพบว่าอัตราค่าโดยสารที่คุ้มทุนสำหรับรถโดยสารระหว่างจังหวัดที่แบ่งอัตราค่าโดยสารตามสภาพถนนออกเป็นถนนลาดยาง ถนนลูกรัง และทางล้าลองมีค่าเท่ากับ 0.210, 0.22 และ 0.238 บาท ต่อกิโลเมตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าอัตราที่กรมขนส่งทางบกได้กำหนดไว้เมื่อปี พ.ศ. 2533 มีค่าเท่ากับ 0.280, 0.33 และ 0.38 บาท ต่อกิโลเมตร ตามลำดับ เหตุที่ทำให้อัตราค่าโดยสารที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้สูงไปจากความเป็นจริงเนื่องมาจากกรมการขนส่งทางบกไม่ได้แยกแยะประเภทของค่าใช้จ่าย การคำนวณก็ไม่ได้นำต้นทุนในการเดินทางและกิโลเมตรทำการที่แท้จริงมาใช้ในการคำนวณ ประกอบด้วยขาดการนำเอาอุปสงค์การเดินทางมาคำนวณไปพร้อมๆ กับต้นทุนในการเดินทางอีกด้วย

2.2.4 ความเป็นมาของการวิเคราะห์ต้นทุนและการกำหนดค่าโดยสารรถตู้โดยสารของกรมการขนส่งทางบก

ในอดีตรถตู้โดยสารวิ่งให้บริการประชาชนโดยขาดการควบคุม และให้บริการตามอิสระ อัตราค่าโดยสารที่เก็บจากผู้โดยสารจึงถูกกำหนดขึ้นเองโดยผู้ประกอบการ ต่อมาเมื่อมีนโยบายในการควบคุมรถตู้และดึงมาร่วมให้บริการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย กรมการขนส่งทางบกเป็นองค์กรที่ได้ถูกรับเลือกให้เป็นคนกลางในการคำนวณอัตราค่าโดยสารรถตู้ปรับอากาศร่วมบริการ โดยปัจจัยในการคำนวณต่างๆ ได้แสดงไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อสมมติด้านปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณอัตราค่าโดยสารรถตู้โดยสาร

ปัจจัยการคำนวณ	ปี 2548	ที่มา	จำนวน ตัวอย่าง
ราคารถ (บาท)	500,000	จากการสำรวจ	24
ราคาน้ำมัน (บาท/ลิตร)	24.19	จากการสำรวจ	-
อัตราสิ้นเปลือง (กม./ลิตร)	7.08	จากการสำรวจ	22
ระยะทางเดินรถต่อวัน (ก.ม.)	240	จากการสำรวจ	24
ค่าซ่อมบำรุง (บาท/ก.ม.)	1.54	จากการสำรวจ	24
ค่าพนักงานประจำรถ (บาท/วัน)	400	จากการสำรวจ	13
ค่าบริหาร	5% ของค่าใช้จ่ายรวม	กรมการขนส่งทางบก	-
อัตราความจุผู้โดยสารมากที่สุด (คน)	14	จากการสำรวจ	24
Load Factor	80%	กรมการขนส่งทางบก	-

(ที่มา : กรมการขนส่งทางบก, มิถุนายน 2556)

การเก็บข้อมูลเพื่อใช้เป็นข้อสมมติด้านปัจจัยต่างๆ ของกรมการขนส่งทางบกเมื่อปี พ .ศ. 2548 นั้นกระทำโดยเชิญผู้ประกอบการรถตู้โดยสารในเส้นทางต่างๆ มาสัมภาษณ์รวบรวมข้อมูล ผู้ที่ได้รับเชิญมา ได้แก่ ตัวแทนผู้ประกอบการ ตัวแทนจากกลุ่มบริษัทผู้ประกอบการ หัวหน้าวิน เป็นต้น ซึ่งสังเกตได้ว่าตัวแทนที่ได้มาให้ข้อมูลเหล่านี้ในหลายกรณีไม่ใช่ผู้ที่ให้บริการจริงๆ ดังนั้นข้อมูลที่ได้มาอาจไม่มีความถูกต้องตามข้อเท็จจริง นอกจากนี้ ตัวแทนเหล่านี้อาจมีแรงจูงใจที่จะให้ข้อมูลต้นทุนสูงเกินความเป็นจริง โดยเมื่อต้นทุนในการประกอบการมีค่าสูง ก็จะทำให้การกำหนดอัตราค่าโดยสารที่วิเคราะห์โดยอาศัยข้อมูลเหล่านี้สูงขึ้นตามไปด้วย อีกประการหนึ่งคือ ข้อมูลต้นทุนที่ได้มาจากการสัมภาษณ์นั้นยังคงไม่ครบถ้วน เพราะขาดต้นทุนนอกระบบซึ่งตัวแทนผู้ประกอบการที่ให้ข้อมูลนั้นไม่สามารถให้ข้อมูลเหล่านั้นอย่างเป็นทางการได้ ด้วยสาเหตุต่างๆ ดังกล่าวทำให้ภาพรวมของการเก็บข้อมูลโดยกรมการขนส่งทางบกเพื่อนำไปวิเคราะห์ต้นทุนประกอบการนั้นอาจยังไม่มี ความถูกต้องเพียงพอ

ตารางที่ 2 การคำนวณต้นทุนเพื่อกำหนดอัตราค่าโดยสารรถตู้โดยสารของกรมการขนส่งทางบก

ต้นทุนต่อวัน	ราคา	วิธีคำนวณ
1. ค่าเสื่อมราคา	136.99	ราคารถหารจำนวนวันในการใช้งาน (10 ปี หรือ เท่ากับ 3,650 วัน) เท่ากับ $500,000/3,650 = 136.99$
2. ค่าสัมปทาน	33.33	ค่าสัมปทาน ขสมก. รายเดือน หารจำนวนวันทำการในหนึ่งเดือน เท่ากับ $1000/30 = 33.33$
3. ค่าซ่อมบำรุง	369.60	จำนวนระยะทางทางที่รถวิ่งต่อวัน (หน่วยกิโลเมตร) นำมาคูณ 1.54 เท่ากับ $240*1.54 = 369.60$
4. ค่าแรงงาน	400.00	จากการสำรวจ
5. ค่าน้ำมัน	820.00	ราคาของน้ำมัน (หน่วยบาท,2548) คูณกับจำนวนระยะทางที่รถวิ่งต่อวัน (หน่วยกิโลเมตร) แล้วนำมาหารกับอัตราค่าสิ้นเปลือง (หน่วยกิโลเมตรต่อลิตร) เท่ากับ $24.19*240/7.08 = 820$
6. ค่าประกัน	16.44	ค่าประกันภัยรถกับจำนวนวันทำการในหนึ่งปี เท่ากับ $6000/365 = 16.44$
7. ค่าบริหาร	88.82	นำค่าใช้จ่ายทั้งหมดมารวมกัน ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมบำรุง ค่าแรงงาน ค่าประกันภัย แล้วนำมาคูณ 5% เพื่อคิดเป็นค่าบริหาร เท่ากับ $(136.99+33.33+820+369.60+400+16.44)*0.05/100 = 88.82$
ค่าใช้จ่ายรวมต่อวัน	1,865.18	รวมรายการค่าใช้จ่าย (ข้อ 1-7)
ต้นทุนต่อ ก.ม.	7.77	นำค่าใช้จ่ายรวมต่อวันมาหารกับจำนวนระยะทางที่วิ่งให้บริการเท่ากับ $1,865.18/240 = 7.77$ บาทต่อกิโลเมตร
ต้นทุนต่อคน ก.ม.	0.69	ความจุผู้โดยสารของรถตู้ 1 คันมาหารกับต้นทุนต่อกิโลเมตร และหารจำนวนผู้โดยสาร โดยคิดจำนวนผู้โดยสารเพียงแค่ 80% ของความจุรถตู้ที่วิ่งให้บริการต่อ 1 เที่ยว (Load Factor = 0.8) โดยความจุรถเท่ากับ 14 คน ได้ต้นทุนเท่ากับ $7.77/(14*0.8) = 0.69$ คนต่อกิโลเมตร
บวกผลตอบแทน 10%	0.76	นำต้นทุนมาคิดกำไรให้ผู้ประกอบการ 10% ได้อัตราค่าโดยสารต่อกิโลเมตรเท่ากับ $0.69*110/100 = 0.76$ บาทต่อกิโลเมตร

(ที่มา : กรมการขนส่งทางบก, มิถุนายน 2556)

จากตารางที่ 2 แสดงการคำนวณหาอัตราค่าบริการของรถตู้ร่วมบริการ โดยกรมการขนส่งทางบกเป็นผู้สำรวจข้อมูลและคิดรายการคำนวณต้นทุนเพื่อใช้ในการกำหนดอัตราค่าบริการ โดย

รายการคำนวณที่แสดงในตารางข้างต้นได้แสดงถึงอัตราค่าบริการที่คิดออกมาในรูปแบบของต้นทุนต่อคน กิโลเมตร นั่นคืออัตราค่าโดยสารที่ผู้ประกอบการรถตู้จะใช้อ้างอิงในการเก็บค่าโดยสาร

การคำนวณอัตราค่าโดยสารรถตู้โดยสารที่ได้แสดงในขั้นต้นนี้ได้มีการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2548 ซึ่งมีความล่าช้ามาก มีหลายปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้การคิดอัตราค่าบริการไม่เหมาะสม อาทิเช่น จากการคิดคำนวณอัตราค่าบริการในขณะนั้นใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งในปัจจุบันรถตู้โดยสารร่วมบริการได้เปลี่ยนประเภทของเชื้อเพลิงจากการที่ใช้ระบบน้ำมันมาเป็นระบบแก๊ส การใช้ Load factor ก็มีการเปลี่ยนแปลงเพราะปัจจุบันรถตู้สามารถบรรจุผู้โดยสารเต็มความจุรถเท่ากับ 15 คน ส่งผลให้ต้นทุนในการประกอบการเปลี่ยนไปอย่างแน่นอน ทั้งในด้านของราคาและอัตราการสิ้นเปลือง นอกจากนี้อาจมีปัจจัยเสริมทางด้านต้นทุนของผู้ประกอบการที่ต้องติดตั้งระบบแก๊สแทนที่ระบบน้ำมัน ซึ่งอาจส่งผลให้ต้นทุนของตัวรถมีราคามากขึ้นอีกด้วย ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาของตัวรถนั้นมีความไม่เหมาะสม เพราะหลักการที่ใช้ในการคำนวณนั้นไม่ได้คิดค่าซากของตัวรถเลย ซึ่งผิดไปจากความเป็นจริงที่เมื่อรถหมดอายุการใช้งานซากของตัวรถเองยังคงมีมูลค่าอยู่

การคำนวณหาอัตราค่าบริการใช้ระยะทางเป็นเกณฑ์ในการเทียบการหาอัตราเพียงอย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ อาจไม่ถูกต้องที่สุด เช่น เส้นทางในการวิ่งให้บริการที่แตกต่างกันย่อมมีต้นทุนในการประกอบที่แตกต่างกัน อาทิ เส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนกับเส้นทางที่วิ่งบนถนนปกติ การใช้ระยะทางเป็นตัวชี้วัดเพียงด้านเดียวการคำนวณหาอัตราในการให้บริการจึงอาจไม่เหมาะสมเท่าที่ควร นอกจากปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาในข้างต้นแล้วการสำรวจข้อมูลของกรมการขนส่งทางบกที่ใช้นำเอามาคำนวณหาอัตราค่าโดยสารรถตู้โดยสารนั้น เป็นการสอบถามมาจากผู้ประกอบการรถตู้ ซึ่งข้อมูลทางด้านต้นทุนที่ได้มานั้นอาจมีค่าสูงเกินความเป็นจริง เพราะถ้าผู้ประกอบการรถตู้ให้ข้อมูลด้านต้นทุนให้สูงแล้วจะส่งผลทำให้การคำนวณหาอัตราค่าบริการออกมามีค่ามาก ซึ่งส่งผลประโยชน์เชิงบวกให้กับผู้ประกอบการเพราะจะได้กำไรในการประกอบการเพิ่มมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันผู้โดยสารก็จะถูกเอาเปรียบในด้านอัตราค่าโดยสารเช่นกัน

(กฤษฎีกา. 2543) ทำการศึกษาสาเหตุและแรงจูงใจการให้และการใช้บริการรถตู้โดยสาร ในงานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ผลการประกอบการด้านการเงิน โดยทำการสุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ 32 รายที่วิ่งให้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งพบว่าปริมาณการให้บริการรายวันต่ำสุด 480 คน-กม. และสูงสุด 5400 คน-กม. ส่งผลให้ต้นทุนการดำเนินการรายวันอยู่ในระดับ 0.25-0.37 บาทต่อคน-กม. สูงสุด 2.14 บาทต่อคน ค่าเฉลี่ย 0.63 บาทต่อคน-กม. มีรายได้รายวันจากการให้บริการอยู่ในระดับ 0.6-0.8 บาทต่อคน-กม. เป็นส่วนใหญ่ ค่าเฉลี่ย 0.91 บาทต่อคน-กม. ถึงแม้ว่าผลการประกอบการรายวันส่วนใหญ่จะแสดงกำไรแต่เมื่อพิจารณาถึงค่าลงทุนด้านตัวรถ และค่าธรรมเนียมนำเข้า ตลอดจนค่าใช้จ่ายเริ่มต้นอื่นๆ แล้วการประกอบการบางเส้นทางให้ผลตอบแทนต่ำหรือไม่คุ้มกับการลงทุน เมื่อพิจารณาต้นทุนเฉลี่ย 10 ปีคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 0.51 บาทต่อคน-กม. เทียบกับรายได้เฉลี่ย 10 ปี คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 0.48 บาทต่อคน-กม. เมื่อพิจารณาผลการประกอบการแต่ละสาย โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ความคุ้มทุนให้ได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกในเวลา 10 ปี เมื่อคิดอัตราส่วนลดร้อยละ 12 ต่อปี มีการประกอบการ

13 รายจากทั้งหมด 32 รายที่ไม่คุ้มการลงทุน ปัจจัยที่ทำให้เกิดความไม่คุ้มทุนอาจจะเกิดจากสาเหตุต่างๆ กัน เช่น จำนวนการให้บริการต่ำ หรือค่าโดยสารต่ำ เป็นต้น

ในการวิเคราะห์ในภาพรวม จะใช้วิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับจำนวนบริการ โดยใช้ตัวแปรต้นทุนเฉลี่ยใช้เป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวมในช่วงเวลา 10 ปี หน่วยบาทต่อคน-กม. ซึ่งเป็นตัวแทนของต้นทุนระยะยาวและในการประมาณทางเศรษฐมิติใช้แทนด้วยตัวแปร SER6 ส่วน จำนวนบริการใช้จำนวนบริการรายวัน หน่วยเป็นคน-กม. แทนด้วยตัวแปร SER1 โดยมีผลการวิเคราะห์สมการถดถอยคือ

$$\text{SER6} = 0.895227 - 0.000242 * \text{SER1} \quad (\text{โดยมีค่า } R - \text{squared} = 0.38)$$

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าจำนวนบริการสามารถอธิบายต้นทุนเฉลี่ยได้ประมาณร้อยละ 38 และที่น่าสนใจคือมีลักษณะของการประหยัดจากขนาดเล็กน้อย แต่ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนคงที่ซึ่งอยู่ในระดับ 0.89 บาทต่อคน-กม.

2.3 บทสรุปการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาทำให้ทราบถึงการวิเคราะห์ต้นทุนทางการขนส่งในรูปแบบต่างๆ การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนมากใช้การแบ่งแยกต้นทุนออกตามลักษณะของค่าใช้จ่าย คือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน หรือ ต้นทุนในการเดินรถและต้นทุนในการบริหาร การวิเคราะห์นั้นทำการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย โดยหน่วยที่ใช้อาจแบ่งตามความเหมาะสมของลักษณะการวิเคราะห์ หลักเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์คือระยะทางในการวิเคราะห์เทียบต้นทุนต่อหน่วย การวิเคราะห์ต้นทุนในต่างประเทศนั้นพบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับค่าแรงโดยการศึกษาของ Andy Lightowler - BECA (2012) และ TAS Group (2009) ที่ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนของรถโดยสารประจำทางในประเทศนิวซีแลนด์และประเทศไอร์แลนด์ ตามลำดับ สอดคล้องกันว่า ต้นทุนค่าจ้างแรงงานนั้นมีค่าถึงประมาณร้อยละ 60 ของต้นทุนทั้งหมด เมื่อศึกษาถึงการวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อคำนวณหาอัตราค่าโดยสารของรถโดยสารประจำทางภายในประเทศ โดยใช้เกณฑ์ระยะทางต่อหน่วย (จิตติมา ณ นคร, 2538) พบว่าการวิเคราะห์ต้นทุนมีค่าสูงไปจากความเป็นจริง เหตุอันเนื่องมาจากการวิเคราะห์ในอดีตไม่ทำการแยกประเภทต้นทุนและขาดการนำเอาอุปสงค์ในการเดินทางมาคำนวณไปพร้อมๆ กับต้นทุนในการเดินรถ

จากการศึกษาเกี่ยวกับรถตู้โดยสารทำให้ทราบถึงความเป็นมาและรูปแบบการประกอบการและการพัฒนาของระบบการดำเนินการต่างๆ รวมถึงการวิเคราะห์ต้นทุนโดยกรมการขนส่งทางบก (2548) ซึ่งการวิเคราะห์นั้นใช้หลักการคิดต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย ซึ่งคิดเป็นต้นทุนต่อคน-กิโลเมตร และใช้เกณฑ์นี้เป็นการกำหนดอัตราค่าโดยสาร, Leopairojna and Hanaoka (2005) ทำการศึกษาถึงโครงสร้างทางการตลาดของรถตู้โดยสารสาธารณะทำให้ทราบถึงลักษณะของการประกอบการที่แบ่งเป็น 2 แบบคือ พนักงานขับรถเป็นเจ้าของรถเองและบริษัทเป็นเจ้าของรถแล้วทำการจ้างขับ นอกจากนี้ยังศึกษาต่อการจัดการระเบียบรถตู้ พบว่าภายหลังที่มีการจัดระเบียบรถตู้ทำให้ต้นทุนในการประกอบการนั้นสูงขึ้น อันเนื่องมาจากต้องเสียค่ารายเดือน ขสมก. และภาษีรถยนต์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระต้นทุนที่สูงขึ้นแต่ไม่สามารถขึ้นราคาค่าโดยสารได้ ทำให้ผู้ประกอบการเพิ่มจำนวนที่นั่งต่อเที่ยวในการให้บริการ ซึ่งส่งผลในด้านลบต่อผู้โดยสารในด้านความ

ปลอดภัยและความสะดวกสบาย, บุญรักษ์ กุณาศล (2543) ศึกษาต้นทุนจากกลุ่มรถตู้โดยสารตัวอย่างจำนวน 32 สายทาง โดยทำการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยเป็น บาทต่อกิโลเมตร พบว่าเมื่อพิจารณาผลการประกอบการแต่ละสาย โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าให้ข้อมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกในเวลา 10 ปี เมื่อคิดอัตราส่วนลร้อยละ 12 ต่อปี มีการประกอบการ 13 รายจากทั้งหมด 32 รายที่ไม่คุ้มการลงทุน, Leopairojna and Hanaoka (2007) ศึกษาต่อเกี่ยวกับผลประโยชน์จากการยกเลิกการจัดระเบียบรถตู้ ผลการศึกษาพบว่าควรยกเลิกการจัดระเบียบรถตู้และปล่อยให้มีการเข้ามาวิ่งร่วมกันของผู้ประกอบการอย่างอิสระเพื่อเกิดการแข่งขันทางการตลาดและขจัดปัญหาการจ่ายส่วย แต่ยังคงควรรคงไว้ซึ่งการควบคุมเพดานราคาและข้อกำหนดทางด้านความปลอดภัย

จากการทบทวนการวิเคราะห์ต้นทุนและการประกอบการของรถตู้โดยสาร ทำให้เห็นว่าการวิเคราะห์ต้นทุนของกรมการขนส่งทางบกมีความล่าช้า ทำให้ต้นทุนที่ใช้คำนวณอัตราค่าโดยสารที่ได้ไม่เหมาะสมในการกำหนดค่าโดยสาร ในงานวิจัยอื่นยังพบอีกว่าต้นทุนการดำเนินการนั้นสูงและไม่คุ้มทุนเมื่อคำนวณกับระยะเวลาในการลงทุนต่ออายุรถ ซึ่งอาจมาจากการเสียค่าส่วย และเมื่อศึกษาถึงรูปแบบการประกอบการแล้วพบว่ารูปแบบการเป็นเจ้าของรถที่แตกต่างกันน่าจะมีต้นทุนในการดำเนินงานที่ต่างกันอีก อาทิค่าแรกเข้า ค่ารายเดือน ซึ่งในแต่ละรูปแบบของการประกอบการย่อมมีต้นทุนที่ต่างกัน รวมถึงลักษณะของการใช้ทาง เช่น ทางปกติกับทางด่วน ก็ย่อมมีค่าใช้จ่ายที่ต่างกันไป จึงควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการของรถตู้โดยสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกำหนดอัตราค่าโดยสารต่อไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัย ในการดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินงานรถตู้โดยสารประจำทางซึ่งให้บริการให้กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยขั้นตอนการศึกษา การสำรวจข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยจะแสดงถึงรายละเอียดต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและวิจัยดังต่อไปนี้



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3.1 ขั้นตอนการศึกษา



- ศึกษาถึงข้อมูลเกี่ยวกับรถตู้โดยสาร เกี่ยวกับความเป็นมาของการดำเนินงาน การประกอบกิจการ การบริหารจัดการและลักษณะการให้บริการ แล้วทำการสรุปผลการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ปัญหา

- ทำการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการทำการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- ตั้งสมมติฐานของงานวิจัย ศึกษาข้อมูลและวิธีวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน
- ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยศึกษาถึงอุปทานในการให้บริการของรถตู้โดยสารจากกรมการขนส่งทางบก เพื่อสุ่มตัวอย่างเส้นทาง และศึกษาลักษณะทั่วไปของเส้นทางที่ทำการสุ่มระยะทาง จำนวนรถ จำนวนผู้ทำสัญญาาร่วมบริการ
- ทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยในแต่ละเส้นทางตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่ม ผู้สำรวจจะทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกี่ยวกับรูปแบบการเป็นเจ้าของรถ (บริษัทเป็นเจ้าของรถและจ้างคนขับรถ คนขับเช่ารถจากบริษัท หรือ เจ้าของรถรายเดี่ยวเข้าร่วมวิ่ง) ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินการรถตู้โดยสาร รวมถึงปริมาณจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการ
- วิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินการ ผลของปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุน
- สรุปผลการวิเคราะห์ และจัดทำนโยบายแก้ไขปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์

3.2 การสำรวจข้อมูล

สำหรับการสำรวจข้อมูลในวิทยานิพนธ์นี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการสำรวจเบื้องต้น โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจาก ขสมก. และกรมการขนส่งทางบก ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่หน่วยงานดังกล่าวจัดเก็บจากผู้ประกอบการที่จดทะเบียน และส่วนที่ 2 เป็นการสำรวจข้อมูลเชิงลึก ซึ่งจะทำโดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถตู้โดยสารในภาคสนามเกี่ยวกับต้นทุนในการดำเนินการ ดังรายละเอียดดังนี้

3.2.1 การสำรวจเบื้องต้น

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับรถตู้โดยสารเบื้องต้น โดยใช้วิธีการสำรวจข้อมูลทุติยภูมิจาก ขสมก. และกรมการขนส่งทางบก ซึ่งหน่วยงานทั้งสองมีการจัดเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนรถร่วมบริการ ขสมก. ทุกสาย โดยข้อมูลที่ได้อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาลักษณะของผู้ประกอบการรถตู้โดยสารในภาพรวม เช่น ลักษณะการจดทะเบียน จำนวนรถในครอบครอง ลักษณะของเส้นทางที่ให้บริการ เป็นต้น นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้เพื่อคัดเลือกตัวอย่างเส้นทางที่จะทำการสำรวจข้อมูลในเชิงลึก เกี่ยวกับต้นทุนการดำเนินการแยกตามประเภทของเส้นทางซึ่งจะกล่าวถึงในขั้นตอนต่อไป

3.2.2 การสำรวจข้อมูลเชิงลึก

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับรถตู้โดยสารเชิงลึก โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ขับรถตู้โดยสารด้วยแบบสอบถาม ณ บริเวณที่ผู้ขับรถตู้โดยสารจอดรถพักในช่วงกลางวันระหว่างเวลา 11:00 น. ถึง เวลา 15:00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้ขับรถตู้โดยสารพักผ่อนก่อนช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น โดยในแบบสอบถามจะประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการประกอบการ ตลอดจน

ต้นทุนประเภทต่างๆ ในการดำเนินการในปัจจุบัน ทั้งต้นทุนที่เกี่ยวกับการเดินรถโดยตรง และต้นทุนที่เป็นผลจากการควบคุมรถตู้โดยสาร ขสมก. และกรมการขนส่งทางบก ตลอดจนต้นทุนนอกระบบอื่นๆ ด้วย ดังแสดงแบบสอบถามในภาคผนวก

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสำรวจเชิงลึกนั้น จะแบ่งการวิเคราะห์เป็น 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะผู้ประกอบการรถตู้โดยสารซึ่งรวมถึงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการประกอบการ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการประกอบการเดินรถ และการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการละเมิดกฎระเบียบต่างๆ ตลอดจนต้นทุนเกี่ยวเนื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร ตลอดจนข้อมูลด้านการประกอบการ อาทิ ลักษณะการเป็นเจ้าของยานพาหนะ ลักษณะการเข้าร่วมบริการ จำนวนรอบการเดินรถในแต่ละวัน ระยะทางที่เดินรถในแต่ละรอบ ระยะเวลาในการเดินรถแต่ละรอบ เวลาในการทำงานในแต่ละวัน รายรับเฉลี่ยต่อวัน เป็นต้น โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้จะแสดงถึงภาพรวมของผู้ประกอบการรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการประกอบการรถตู้โดยสาร

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการประกอบการ ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนค่าตัวรถ ต้นทุนค่าเชื้อเพลิง ต้นทุนค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซม ต้นทุนค่าจดทะเบียน ต้นทุนค่าประกันภัย นอกจากนี้ ยังมีต้นทุนเกี่ยวกับการกำกับดูแลรถตู้โดยสาร ต้นทุนการบริหารจัดการ ต้นทุนค่าปรับ ตลอดจนต้นทุนค่าใช้จ่ายนอกระบบอื่นๆ อีกด้วย โดยจะนำต้นทุนแต่ละประเภทซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆ กันมาทำการวิเคราะห์ต้นทุนเทียบเท่า (Equivalent Cost) ต่อวันโดยหลักการวิเคราะห์มูลค่าเงินตามเวลา (ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์ 2553) และนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ยสำหรับต้นทุนการประกอบการรถตู้โดยสารรวมต่อวัน

นอกจากต้นทุนการประกอบการเฉลี่ยต่อวันแล้ว ข้อมูลต้นทุนที่สำรวจได้ยังสามารถนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการประกอบการเดินรถซึ่งกล่าวถึงในหัวข้อ 3.3.1 เพื่อหาต้นทุนการประกอบการเฉลี่ยต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดอัตราค่าโดยสาร ดังที่กรมการขนส่งทางบกได้ทำการศึกษาไว้เมื่อปี พ.ศ. 2548

Vuchic (2005) ศึกษาพฤติกรรมและกิจกรรมการเดินทางในแต่ละกลุ่มเส้นทาง และพบว่าลักษณะของเส้นทางที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมและกิจกรรมการเดินทางที่แตกต่างกัน โดย Vuchic ได้สรุปประเภทของเส้นทางออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเส้นทางศูนย์กลางธุรกิจ, กลุ่มเส้นทางเมือง และกลุ่มเส้นทางนอกเมือง เมื่อทำการวิเคราะห์ลักษณะเส้นทางของรถตู้โดยสาร พบลักษณะของจุดเริ่มต้นของเส้นทางและจุดสิ้นสุดของเส้นทางที่แตกต่างกันออกไปตามการแบ่งประเภทในข้างต้น ซึ่งอาจส่งผลต่อต้นทุนการดำเนินการ การศึกษานี้จึงได้แบ่งกลุ่มเส้นทางออกเป็น 3 กลุ่มเส้นทาง

ได้แก่ เส้นทางที่วิ่งให้บริการระหว่างเขตในเมืองกับเขตนอกเมือง, เส้นทางวิ่งให้บริการระหว่างเขตนอกเมือง และเส้นทางวิ่งให้บริการบนทางด่วน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนการประกอบการเฉลี่ย ทั้งต้นทุนต่อวัน และต้นทุนต่อกิโลเมตร จะทำการเปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเส้นทางแต่ละประเภท เพื่อตรวจสอบสมมติฐานว่า ต้นทุนเฉลี่ยมีความแตกต่างกันระหว่างแต่ละกลุ่มหรือไม่ โดยในอดีต กรมการขนส่งทางบกได้ตั้งข้อสมมุติว่า ต้นทุนในแต่ละกลุ่มเส้นทางไม่มีความแตกต่างกัน และใช้อัตราค่าโดยสารเหมือนกันทั้งหมดสำหรับทุกเส้นทาง ซึ่งผลการวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้การกำหนดอัตราค่าโดยสารสามารถทำได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นต่อไป

3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการละเมิดกฎระเบียบต่างๆ และต้นทุนเกี่ยวเนื่อง

ในส่วนนี้จะทำการวิเคราะห์ประเภทและความถี่ของการละเมิดกฎระเบียบต่างๆ โดยผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร โดยให้ระบุประเภท ความถี่ และค่าปรับที่ต้องเสียโดยเฉลี่ยในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อวิเคราะห์ว่าการละเมิดกฎระเบียบประเภทใดที่มีความถี่สูงสุดในกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการรถตู้โดยสารที่สำรวจข้อมูล ค่าปรับเฉลี่ยสำหรับแต่ละประเภทการละเมิดกฎระเบียบ นอกจากนี้ จะวิเคราะห์ถึงความถี่ของการจ่ายสินบนและจำนวนเงินเฉลี่ยที่ต้องจ่ายเพื่อเลี่ยงการถูกดำเนินการปรับอีกด้วย

3.4 การตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถตู้โดยสารเรียบร้อยแล้ว จะทำการตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการประกอบการรถตู้ในแง่ของผลของการควบคุมรถตู้โดยสารต่อต้นทุน ความแตกต่างระหว่างต้นทุนการดำเนินการของผู้ประกอบการรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. และผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำ และผลของการบังคับใช้กฎระเบียบการกำกับดูแลรถตู้โดยสารต่อต้นทุนในส่วนของคุณค่าปรับและต้นทุนค่าใช้จ่ายนอกระบบอื่นๆ โดยผลการตีความดังกล่าวจะนำไปใช้ในการนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อปรับปรุงการกำกับดูแลการประกอบการรถตู้โดยสารสาธารณะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

บทที่ 4

ผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะประกอบไปด้วยเนื้อหาที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะกล่าวถึงผลจากการสำรวจข้อมูล โดยจะบรรยายถึงประเภทของข้อมูล จำนวนชุดข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มต่างๆ ตามลักษณะของข้อมูลนั้น ส่วนในส่วนที่สองจะบรรยายถึงผลของการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงความแตกต่างของต้นทุนของรถตู้โดยสารแต่ละประเภทที่ได้จากการวิเคราะห์ รวมถึงบทสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถตู้และพนักงานขับรถตู้

4.1 ผลการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ

ในปัจจุบันรถตู้โดยสารที่ให้บริการในกรุงเทพฯ และปริมณฑลได้ถูกจัดให้เป็นรถบริการสาธารณะที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีสถานะภาพเป็นรถร่วมบริการที่ขึ้นกับ ขสมก. เมื่อทำการรวบรวมจำนวนรถตู้ที่จดทะเบียนอย่างถูกต้องจากฐานข้อมูลของ ขสมก. แล้วพบว่า มีรถตู้ที่จดทะเบียนร่วมบริการอยู่จำนวน 5,363 คัน (ขสมก., มิถุนายน 2556) โดยในจำนวนรถตู้ทั้งหมด 5,363 คันนี้ มีรายชื่อผู้ประกอบการที่ทำการจดทะเบียนจำนวน 4,058 รายชื่อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายเดียวที่มีรถในการครอบครองเพียงคันเดียวจำนวน 3,527 รายชื่อ, ในรูปแบบการจดทะเบียนแบบนิติบุคคล (บริษัทจำกัด) 17 รายชื่อ และผู้ประกอบการที่ถือครองรถหลายคันอีก 518 รายชื่อ

ตารางที่ 3 ประเภทของผู้ประกอบการและจำนวนรถตู้ในครอบครอง

ผู้ประกอบการ	จำนวนรถตู้
ผู้ประกอบการรายเดียว (รถคันเดียว)	3,527
ผู้ประกอบการรายเดียว (รถหลายคัน)	518
บริษัทจำกัด	341

เมื่อทำการวิเคราะห์ถึงจำนวนรถในครอบครองของผู้ประกอบการแต่ละรายพบว่าโดยมากมีรถ 1 คัน คิดเป็นร้อยละ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนการครอบครองรถตู้ของผู้ประกอบการรายเดียว

จำนวนรถตู้ในครอบครอง	จำนวนผู้ประกอบการ	สัดส่วนร้อยละ
มากกว่า 10	9	0.22
9 – 10	7	0.17

จำนวนรถตู้ในครอบครอง	จำนวนผู้ประกอบการ	สัดส่วนร้อยละ
7 - 8	8	0.20
5 - 6	27	0.66
5	17	0.42
4	33	0.81
3	88	2.17
2	346	8.52
1	3,527	86.83

ในจำนวนรถตู้ทั้งหมดนี้ต่างก็ทำการวิ่งให้บริการตามเส้นทางต่างๆ ที่ได้ขอจดทะเบียนไว้ ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเส้นทางที่ยังคงมีรถจดทะเบียนร่วมบริการกับ ขสมก. พบเส้นทางทั้งหมดจำนวน 119 เส้นทาง (ขสมก., มิถุนายน 2556) แต่จากการสำรวจข้อมูลจริงพบเส้นทางที่เปิดให้บริการใหม่ อีก 2 เส้นทาง คือ สาย ต. 1123 และ สาย ต. 1304 ทำให้รวมแล้วมีเส้นทางที่วิ่งให้บริการทั้งหมด 121 เส้นทาง (พฤศจิกายน 2556) รายชื่อสามารถดูได้ในภาคผนวก

จากการศึกษาลักษณะของเส้นทางแล้วสามารถแบ่งประเภทของเส้นทาง ได้ออกเป็น 3 ประเภทโดยประเภทแรกคือ เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางราบที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างเขตพื้นที่ ศูนย์กลางธุรกิจไปยังเขตนอกเมือง เช่น สีลม-บางนา, อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - รังสิต เป็นต้น ประเภทที่ 2 คือเส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางราบที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างพื้นที่เขตนอกเมือง เช่น มินบุรี - รังสิต, रामคำแหง - ปากเกร็ด เป็นต้น และประเภทที่ 3 คือ เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางด่วน เมื่อทำการแบ่งประเภทเส้นทางออกเป็นสามลักษณะแล้วสามารถสรุปจำนวนเส้นทางในแต่ละประเภทได้ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนเส้นทางแบ่งตามลักษณะเส้นทาง

ประเภทเส้นทาง	เส้นทาง		รถตู้	
	จำนวน (เส้นทาง)	%	จำนวน (คัน)	%
ในเมือง - นอกเมือง	34	28.10	1873	34.92
นอกเมือง - นอกเมือง	47	38.84	2384	44.45
วิ่งบนทางด่วน	40	33.06	1106	20.62

4.2 การสำรวจข้อมูล

การสำรวจข้อมูลรถตู้โดยสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงลักษณะของผู้ประกอบการ ลักษณะเส้นทาง การให้บริการและต้นทุนที่ใช้ในการประกอบการ สำหรับวิธีการสำรวจใช้แบบสอบถาม ประกอบกับการสัมภาษณ์พนักงานขับรถตู้ที่จอดรอให้บริการผู้โดยสารอยู่ตามท่ารถ และตามบริเวณจุดพักรถต่างๆ ของรถตู้โดยสาร ในช่วงเวลาประมาณ 13.00 – 16.00 นาฬิกา โดยผู้สัมภาษณ์คือตัวผู้ทำงานวิจัยเองและนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รายละเอียดเกี่ยวกับการสำรวจมีดังนี้

4.2.1 แบบสอบถาม

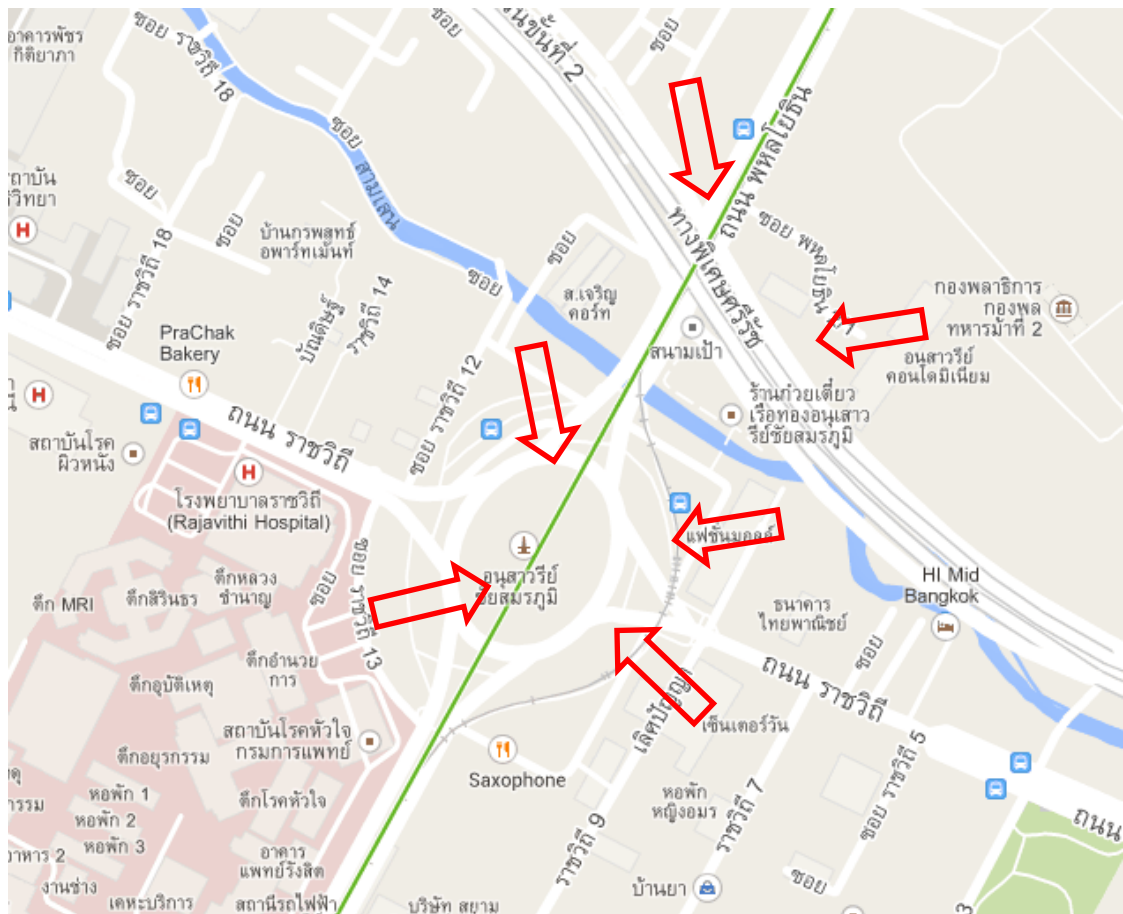
ในการสำรวจข้อมูลนั้นจะใช้แบบสอบถามในการสำรวจข้อมูล โดยในเนื้อหาของแบบสอบถามจะประกอบไปด้วย การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของเส้นทางที่วิ่งให้บริการ, สถานภาพการประกอบการ, ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการดำเนินการ, การชำระค่าธรรมเนียมนิยม และ ความถูกต้องของเส้นทางที่วิ่งให้บริการโดยมีนักสำรวจเข้าไปสอบถามพนักงานขับรถตู้โดยสาร วิธีการสำรวจข้อมูลนั้นจะใช้ลักษณะการสัมภาษณ์ข้อมูลจากพนักงานขับรถตู้โดยสารตามแบบสอบถามที่กำหนดไว้ ดังแสดงในภาคผนวก

4.2.2 พื้นที่การสำรวจข้อมูล

จากการศึกษาลักษณะเส้นทางให้บริการของรถตู้โดยสาร จะพบว่ามียุจุดจอดรับส่งผู้โดยสารที่สำคัญจะตั้งอยู่บริเวณมหาวิทยาลัย ศูนย์การค้า เขตที่พักอาศัยหนาแน่น จุดเชื่อมต่อรถไฟฟ้า เป็นต้น ดังนั้นในการสำรวจข้อมูล จึงทำการสุ่มสำรวจตัวอย่างในพื้นที่ที่มีรถตู้จอดรับส่งจองรถตู้โดยสารเป็นจำนวนมาก ซึ่งได้แก่ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ สวนจตุจักร ถนนอังรีดูนังต์ ย่านปิ่นเกล้า ย่านมีนบุรี ถนนงามวงศ์วาน มหาวิทยาลัยรามคำแหง และศูนย์การค้าฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต

อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิเป็นบริเวณที่มีรถตู้โดยสารให้บริการมากที่สุด ไม่เฉพาะรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. แต่รวมถึงรถตู้ร่วมบริการ บขส. ซึ่งให้บริการระหว่างกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดด้วย ทั้งนี้เพราะอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิเป็นจุดต่อรถที่สำคัญ รถตู้โดยสารจอดรอรับส่งผู้โดยสารอยู่โดยรอบวงเวียนอนุสาวรีย์ชัย และบริเวณใต้ทางพิเศษศรีรัชดังแสดงในรูปที่ 3 และ 4



รูปภาพ 3 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ



รูปภาพ 4 ภาพถ่ายบริเวณจุดสำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ



รูปภาพ 5 ภาพถ่ายบริเวณจุดสำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ใต้ทางพิเศษศรีรัช)

ในจุดสำรวจนี้ใช้ผู้สำรวจข้อมูลจำนวน 8 คน ทำการสำรวจในวันที่ 18 สิงหาคม 2556 เข้าสัมภาษณ์พนักงานขับรถตู้ในช่วงเวลา 13.00 – 16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาไม่เร่งด่วน ผู้โดยสารน้อย และส่วนใหญ่เป็นเวลาพักผ่อนของพนักงานขับรถตู้ โดยแบ่งกระจายผู้สำรวจไปตามจุดจอดรับส่ง

ผู้โดยสารรอบๆ บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ บริเวณใต้ทางด่วน และบริเวณจุดจอดพักรถใกล้เคียงบริเวณนั้น ผลจากการสำรวจได้ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 60 ตัวอย่าง โดยในการสำรวจนี้พบรถตู้ป้ายดำจำนวน 4 คันในการสำรวจ

ตารางที่ 6 แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

สาย	ชื่อเส้นทาง	จำนวนที่ถูกสำรวจ
ต.61	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลาดพร้าว - บางนา (ทางด่วน)	1
ต.64	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ปากเกร็ด (ทางด่วน)	9
ต.71A	ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - เคหะธนบุรี (ทางด่วน)	6
ต.78	ตลาดพงษ์เพชร - หมู่บ้านบัวทอง	1
ต.81	อสมท. - ตลาดสะพานใหม่	1
ต.82	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ตลาดสะพานใหม่	1
ต.83	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต	6
ต.85	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)	17
ต.86	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - หมู่บ้านเมืองทอง (ทางด่วน)	4
ต.88	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - อำเภอบางบัวทอง (ทางด่วน)	1
ต.92	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ถนนพระราม 9 - มีนบุรี	1
ต.93	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - มีนบุรี (ทางด่วน)	7
ต.127	กรุงเทพ(หมอชิต2)-สมุทรสาคร	4

จตุจักร

การสำรวจข้อมูลรถตู้โดยสารจะทำการแบ่งบริเวณสำรวจออกเป็น 3 ช่วงคือ บริเวณแรกคือช่วงจุดจอดรถประจำทางจตุจักร ซึ่งมีเป็นจุดเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้าหมอชิต จุดสำรวจที่สองคือบริเวณด้านหลังสวนจตุจักร ซึ่งบริเวณนี้จะเป็นจุดพัก และจุดสุดท้ายคือลานจอดรถจตุจักร



รูปภาพ 6 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจจตุจักร



รูปภาพ 7 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจสวนจตุจักร



รูปภาพ 8 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจสวนจตุจักร (ต่อ)

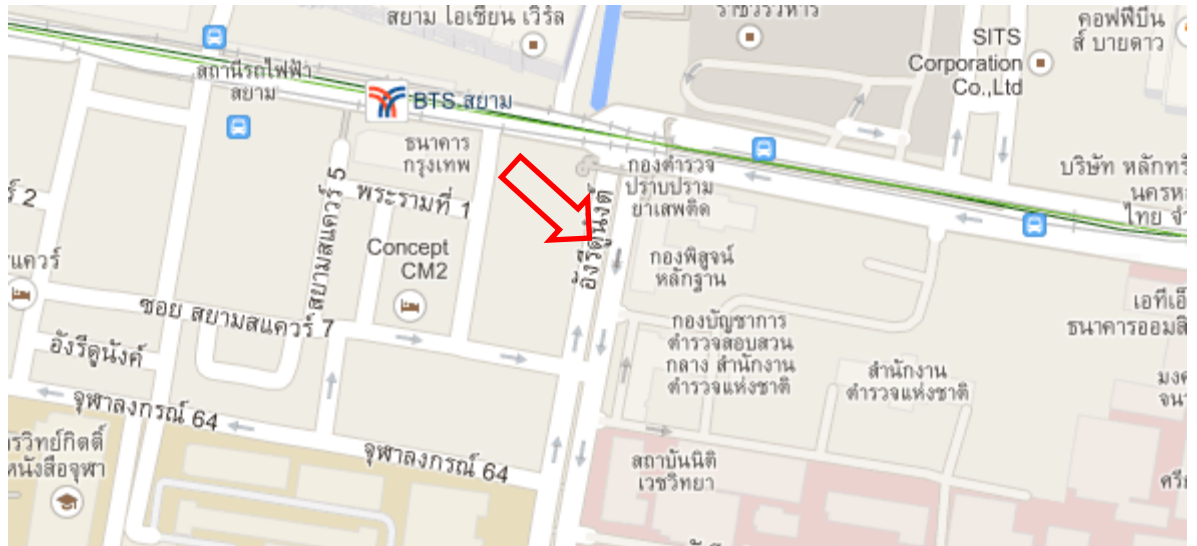
การสำรวจในบริเวณนี้ใช้ผู้สำรวจจำนวน 4 คน ทำการสำรวจในวันที่ 21 สิงหาคม 2556 เข้าสัมภาษณ์พนักงานขับรถตู้ในช่วงเวลา 13.00 – 16.00 น. ผลจากการสำรวจได้ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 29 ตัวอย่างซึ่งประกอบไปด้วยรถตู้สายต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณจตุจักร

สาย ต.	ชื่อเส้นทาง	จำนวนที่ถูกสำรวจ
ต.10	สถานีขนส่งผู้โดยสารสายเหนือ(หมอชิต 2) - ปากเกร็ด	7
ต.15C	มีนบุรี - จตุจักร	6
ต.37	สวนจตุจักร - อำเภอบางบัวทอง	5
ต.82	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ตลาดสะพานใหม่	1
ต.84A	ช่วงจตุจักร - รังสิต	2
ต.116	โรงพยาบาลวชิระ - สะพานใหม่	3
ต.118	สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (หมอชิต) – มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)	6

ถนนอังรีดูนังต์

บริเวณถนนอังรีดูนังต์นี้รถตู้โดยสารจะจอดพักกรตามแนวยาวของถนนทั้งสองฝั่งทางแสดงจุดสำรวจตั้งลูกศรสีแดงในรูปที่ 9 และ 10



รูปภาพ 9 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจอังรีดูนังต์

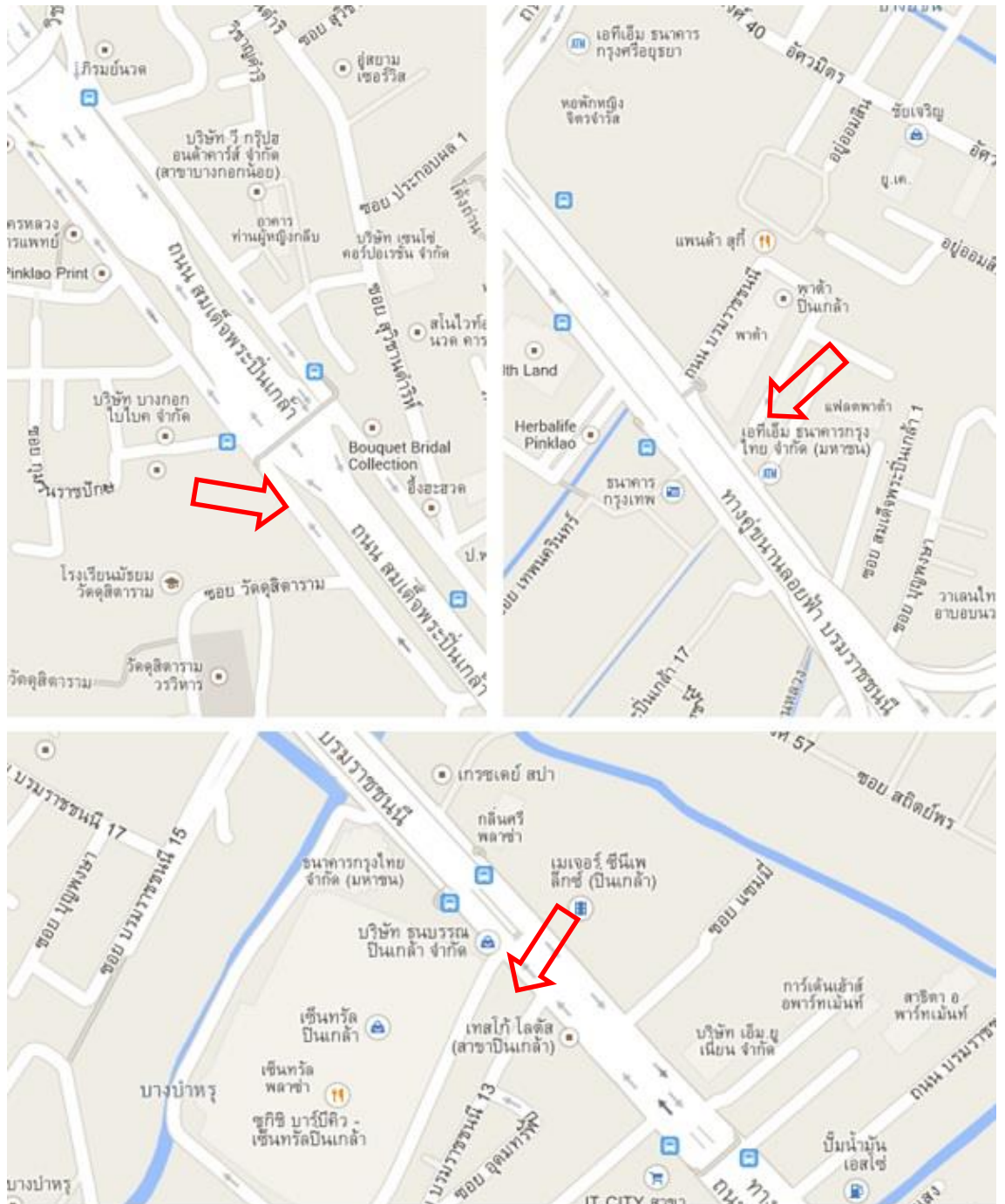


รูปภาพ 10 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจอังรีดูนังต์

การสำรวจจึงใช้ผู้สำรวจ 2 คนในการสัมภาษณ์พนักงานขับรถ ในช่วง 14.00 – 16.00 ของวันที่ 21 สิงหาคม 2556 จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจเท่ากับ 8 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นรถตู้โดยสารสาย ต. 124 ทั้งหมด

ปิ่นเกล้า

ในการสำรวจข้อมูลในบริเวณนี้ ต้องแบ่งจุดสำรวจออกเป็น 3 ช่วง ซึ่งได้แก่ ช่วงแรก เชียงสะพานปิ่นเกล้า ซึ่งวินรถตู้ตั้งเรียงยาวไปตามถนน, ช่วงที่สอง บริเวณห้างสรรพสินค้าพาด้าปิ่นเกล้า โดยวินรถตู้จอดอยู่ในบริเวณซอยด้านข้างและช่วงที่สาม บริเวณห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัส โดยวินรถตู้จะจอดอยู่ทางด้านข้างของห้างเทสโก้โลตัสปิ่นเกล้า ดังแสดงที่ตำแหน่งลูกศรสีแดง



รูปภาพ 11 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจปิ่นเกล้า



รูปภาพ 12 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจบริเวณเชิงสะพานปิ่นเกล้า



รูปภาพ 13 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจบริเวณห้างสรรพสินค้าพาด้าปิ่นเกล้า



รูปภาพ 14 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจบริเวณห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัสปิ่นเกล้า

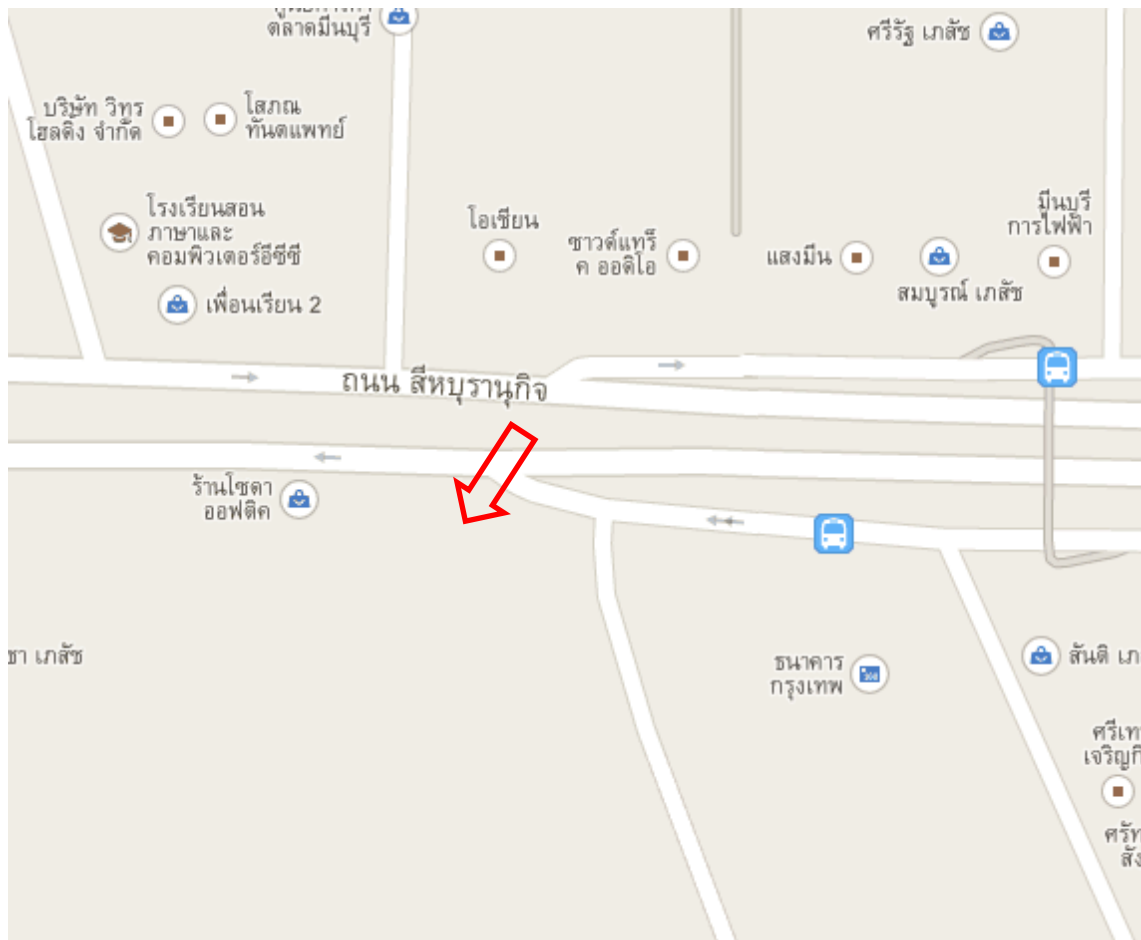
การเก็บข้อมูลนั้นใช้ผู้สำรวจข้อมูลเพียงคนเดียว ทำการสำรวจทั้งหมด 4 วัน ได้ตั้งแต่วันที่ 23, 26, 27 และ 28 สิงหาคม 2556 โดยในแต่ละวันใช้ช่วงเวลาในการสำรวจประมาณ 13.00 – 15.00 น. โดยจำนวนรถตู้ที่ถูกสำรวจมีจำนวนเท่ากับ 34 คัน ซึ่งพบรถตู้ป้ายดำในการสำรวจรวม 7 คัน

ตารางที่ 8 แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณปิ่นเกล้า

สาย	ชื่อเส้นทาง	จำนวนที่ถูกสำรวจ
ต.1	ช่วงห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - มหาวิทยาลัยมหิดล(ศาลายา)	9
ต.3	ห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - หมู่บ้านสินสมุทร	4
ต.8	เชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า - อำเภอบางบัวทอง	18
ต.76	ห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - หมู่บ้านบัวทอง	3

มีนบุรี

การสำรวจข้อมูลรถตู้ในจุดนี้ ใช้ผู้สำรวจจำนวน 2 คน ทำการสำรวจในวันที่ 30 สิงหาคม 2556 สำรวจในช่วงเวลา 10.00 – 15.00 น. โดยประมาณ โดยจุดที่ทำการสำรวจนั้น เป็นสถานจอดรถตู้จำนวนหลายเส้นทาง ที่ใช้เป็นทั้งจุดรับผู้โดยสาร และเป็นทั้งจุดจอดพักรถ โดยสถานจอดรถตู้ดังกล่าวนี้จะอยู่ด้านข้างธนาคารกรุงเทพจำกัด สาขามีนบุรี



รูปภาพ 15 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจมีนบุรี



รูปภาพ 16 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจมินบุรี



รูปภาพ 17 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจมินบุรี (ต่อ)

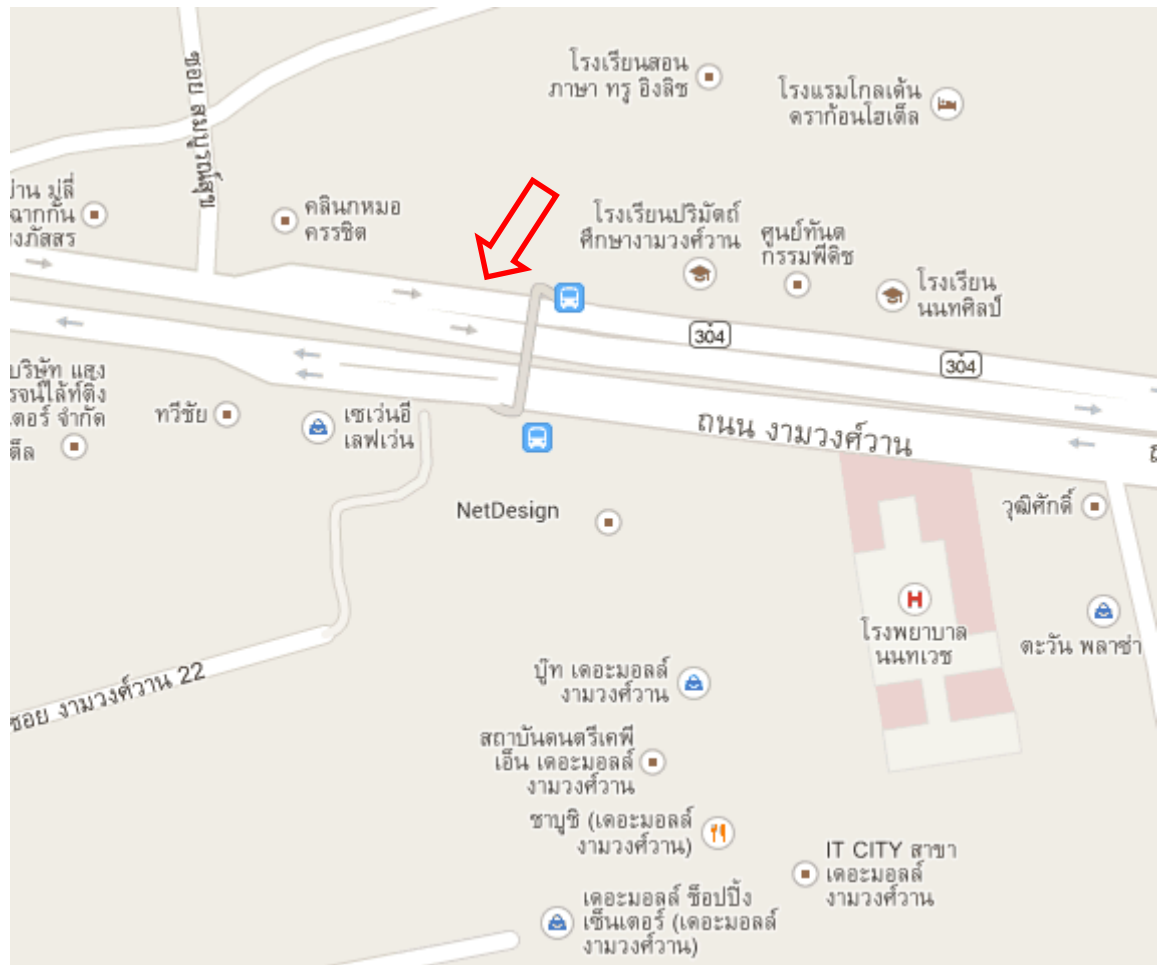
ผลจากการสำรวจข้อมูลพบรถตู้ป้ายดำจำนวน 1 คัน จากจำนวนรถตู้ที่ถูกสำรวจทั้งหมด 32 คัน โดยรถป้ายดำที่ถูกสำรวจพบนั้นนอกจากไม่ได้จดทะเบียนเข้าร่วมบริการอย่างถูกต้องแล้ว ยังวิ่งให้บริการในเส้นทางที่นอกเหนือจากที่ กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้อีกด้วย

ตารางที่ 9 แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณมินบุรี

สาย	ชื่อเส้นทาง	จำนวนที่ถูกสำรวจ
ต.15B	ช่วงมินบุรี - แคลาย	1
ต.17	มินบุรี - คู่ขวา - หนองจอก	1
ต.18	มินบุรี - คู่ซ้าย - หนองจอก	1
ต.21	มินบุรี - หนองจอก	5
ต.22	มินบุรี - ปากเกร็ด	4
ต.24	มินบุรี - บางพลี	1
ต.25	มินบุรี - เคหะชุมชนร่มเกล้า	1
ต.39	มินบุรี - รังสิต	4
ต.50	ห้างสรรพสินค้าซีคอนสแควร์ - สถาบันฯ เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1
ต.54	ห้างสรรพสินค้าแฟชั่นไอส์แลนด์ - สถาบันฯ เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1
ต.93	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - มินบุรี (ทางด่วน)	1
ต.549	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - มินบุรี	1
ต.1123	มินบุรี - ลำลูกกา	2
ต.1304	มินบุรี - คลองเจ๊ก	2

งามวงศ์วาน

ในพื้นที่บริเวณนี้รถตู้มีจุดจอดอยู่ด้านหลังของห้างสรรพสินค้าแกรนด์พลาซ่า (Grand Plaza) ฝั่งตรงข้ามห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน และช่วงห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัสงามวงศ์วาน ติดกับห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน



รูปภาพ 18 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจงามวงศ์วาน



รูปภาพ 19 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจงามวงศ์วาน

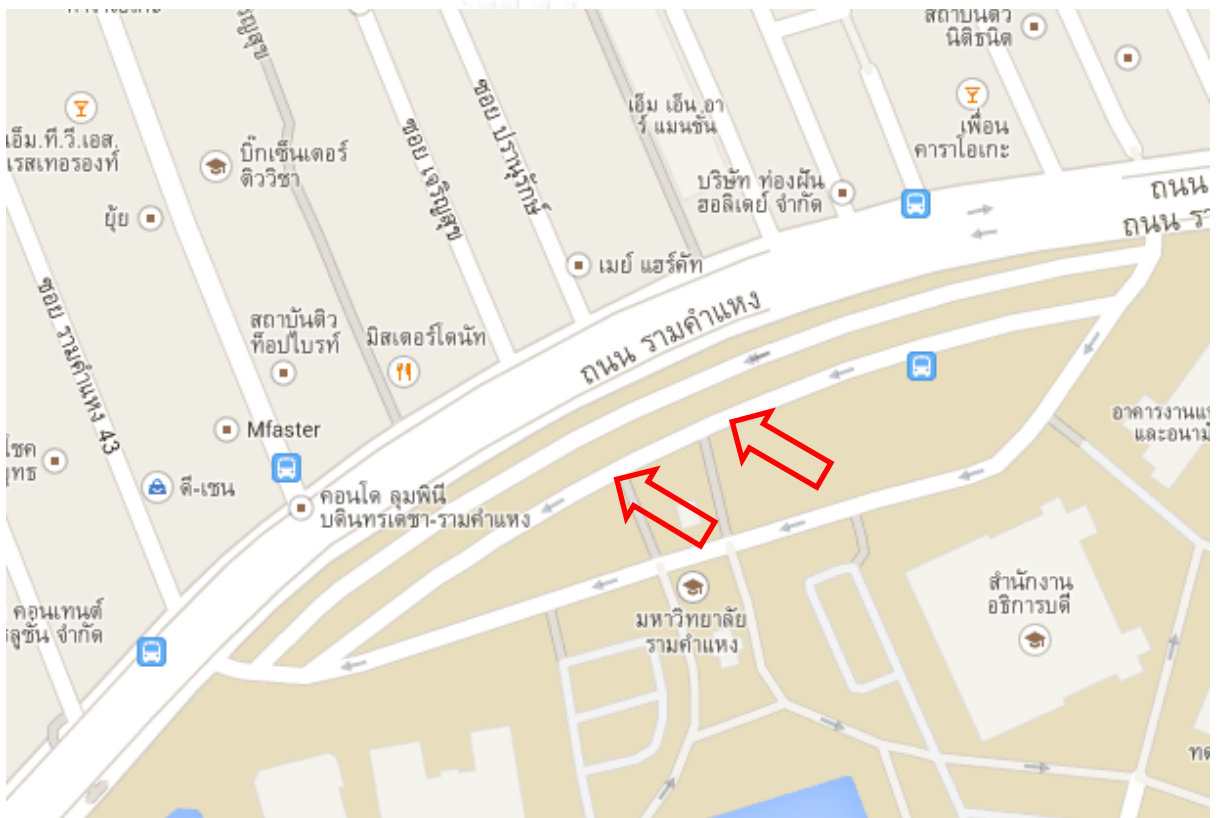
ใช้ผู้สำรวจเพียง 1 คน ทำการสำรวจในวันที่ 30 สิงหาคม 2556 ในช่วงเวลา 14.00 - 17.00 น. ผลจากการสำรวจได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 17 ตัวอย่าง ซึ่งประกอบไปด้วยรถตู้สายต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 10 แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณงามวงศ์วาน

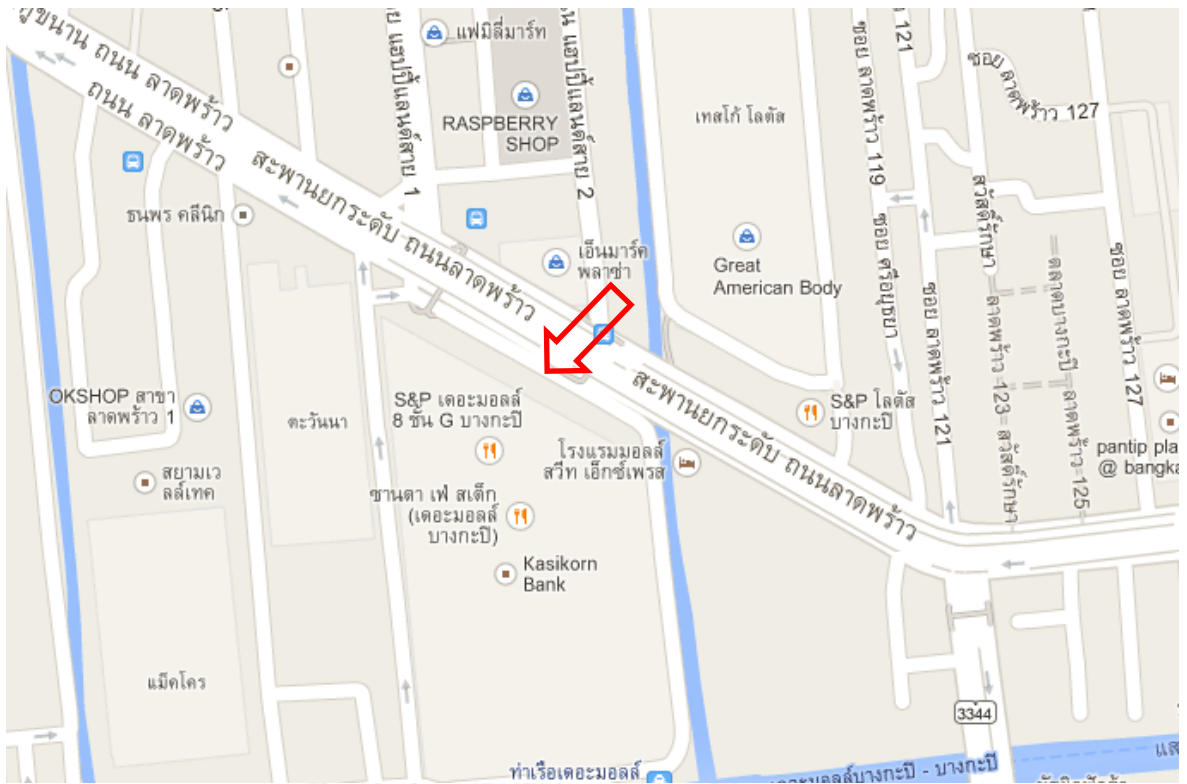
สาย	ชื่อเส้นทาง	จำนวนที่ถูกสำรวจ
ต.38	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน - หมู่บ้านบัวทอง 4	3
ต.43	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน	4
ต.78	ตลาดพงษ์เพชร - หมู่บ้านบัวทอง	10

รามคำแหง

รามคำแหงถือเป็นจุดหนึ่งที่มีรถตู้โดยสารให้บริการอยู่เป็นจำนวนมาก การสำรวจข้อมูลในเขตบริเวณรามคำแหงนั้นแบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็นสองช่วงเช่นกัน โดยช่วงแรก คือ ด้านหน้ามหาวิทยาลัยรามคำแหง ช่วงที่สองคือบริเวณด้านหน้าของห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ โดยการสำรวจข้อมูล ณ บริเวณดังกล่าวใช้ผู้สำรวจ 3 คน ทำการสำรวจในวันที่ 27 และ 28 สิงหาคม 2556 โดยสำรวจในช่วงเวลา 13.00 – 16.00 น. โดยประมาณทั้งสองวัน



รูปภาพ 20 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจรามคำแหง



รูปภาพ 21 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจรามาค์แห่ง (ต่อ)



รูปภาพ 22 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรามาค์แห่ง

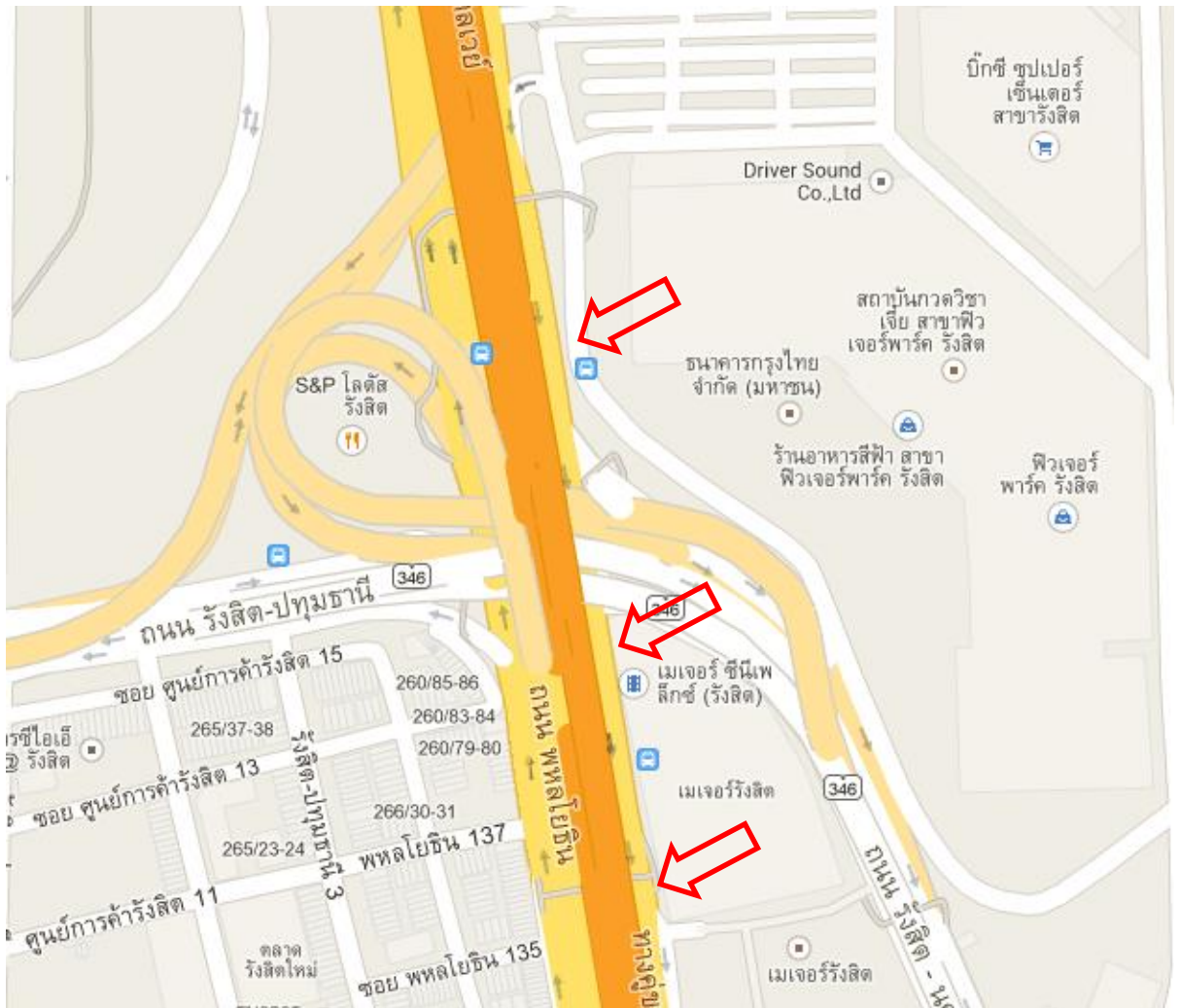
ผลจากการสำรวจข้อมูลได้จำนวนรถตู้ทั้งหมด 63 คัน โดยการสำรวจข้อมูล ณ บริเวณดังกล่าวใช้ผู้สำรวจ 3 คน ทำการสำรวจในวันที่ 27 และ 28 สิงหาคม 2556 โดยสำรวจในช่วงเวลา 13.00 – 16.00 น. โดยประมาณทั้งสองวัน

ตารางที่ 11 แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณรามคำแหง

สาย	ชื่อเส้นทาง	จำนวนที่ถูกสำรวจ
ต.41	หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี - ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ	11
ต.50B	ช่วงแฮปปี้แลนด์ - ลาดกระบัง	1
ต.51	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ - ปากน้ำ	5
ต.56	บางกะปิ - เคหะชุมชนร่มเกล้า	2
ต.57	ห้างสรรพสินค้าน้อมจิตต์ - มหาวิทยาลัยมหานคร	7
ต.57A	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ - หอนงจอก	1
ต.73A	ช่วงกรมศิลปากร(คลองเตย) - เคหะธนบุรี (ทางด่วน)	7
ต.115	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - การเคหะบางพลี (ทางด่วน)	7
ต.123	อู่แสมดำ - มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ทางด่วน)	13
ต.125	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพมหานคร (ตลิ่งชัน) - แฮปปี้แลนด์	9

รังสิต

ย่านรังสิตตั้งอยู่บริเวณชานเมืองของกรุงเทพมหานคร มีระยะทางห่างไกลจากศูนย์กลางเมือง และเป็นเขตที่มีแหล่งที่อยู่อาศัยอยู่มากทำให้ในบริเวณนี้มีรถตู้ให้บริการอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อขนส่งคนเข้าสู่เมือง จุดที่เป็นท่ารถตู้ที่สำคัญและใช้เป็นแหล่งในการสำรวจข้อมูลในบริเวณนี้ โดยเริ่มต้นจากหน้าห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์พาร์ครังสิต จนถึงบริเวณหน้าโรงพยาบาลเมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ รังสิต



รูปภาพ 23 แผนที่แสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต



รูปภาพ 24 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต



รูปภาพ 25 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต (ต่อ)



รูปภาพ 26 ภาพถ่ายแสดงบริเวณจุดสำรวจรังสิต (ต่อ)

การสำรวจข้อมูลในพื้นที่บริเวณนี้ใช้ผู้สำรวจทั้งหมด 4 คน ทำการสำรวจในช่วงเวลา 13.00 – 17.00 น. ของวันที่ 1 กันยายน 2556 จากผลการสำรวจได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 42 ตัวอย่าง ซึ่งแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12 แสดงรายชื่อเส้นทางและจำนวนที่ถูกสำรวจบริเวณรังสิต

สาย	ชื่อเส้นทาง	จำนวนที่ถูกสำรวจ
ต.39	มีนบุรี - รังสิต	6
ต.63	รังสิต - ห้างสรรพสินค้าอิมพีเรียลสำโรง (ทางด่วน)	3
ต.83	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต	4
ต.84	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - รังสิต (คลอง 1)	7
ต.95	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ถนนรามอินทรา - รังสิต	7
ต.99	สนามหลวง - บางเขน	7
ต.114	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน - ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต	6
ต.555	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - รังสิต	1
ต.559	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - รังสิต(ทางด่วน)	1

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ลักษณะผู้ประกอบการ

จากการสำรวจรถตู้โดยสารตั้งที่บรรยายไว้ข้างต้น ได้ผลการสำรวจรวมทุกจุดจำนวนทั้งสิ้น 285 ตัวอย่าง โดยในจำนวนการสำรวจทั้งหมดนี้มีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์และไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้อยู่ 11 ชุด จึงทำให้มีจำนวนตัวอย่างของรถตู้โดยสารที่ได้จากการสำรวจที่สามารถนำมาทำการวิเคราะห์ได้ 274 ตัวอย่าง

ตารางที่ 13 สรุปจำนวนข้อมูลที่ได้สำรวจทั้งหมด

จุดสำรวจ	จำนวนรถตู้ป้ายเหลือง	จำนวนรถตู้ป้ายดำ	จำนวนข้อมูลไม่สมบูรณ์	รวมจำนวนตัวอย่าง
อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	56	4	-	60
จตุจักร	30	-	-	30
ถนนอังรีดูนังต์	8	-	-	8
ปิ่นเกล้า	27	7	-	34
มีนบุรี	31	1	-	32
งามวงศ์วาน	17	-	-	17
รามคำแหง	63	-	11	74
รังสิต	42	-	-	42
รวม	274	12	11	297

ผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการ จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 274 ตัวอย่าง พบว่าส่วนมากผู้ประกอบการเป็นเจ้าของรถเอง 156 ราย เช่าขับ 87 ราย และรับจ้างขับอีก 31 ราย ซึ่งเมื่อกระจายเป็นส่วนร้อยละสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 สรุปลักษณะของผู้ประกอบการ

ประเภทผู้ประกอบการ	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าของรถเอง	156	56.94
เช่าขับ	87	31.75
รับจ้างขับ	31	11.31
รวม	274	100

เมื่อสอบถามผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของรถเองพบว่า สัดส่วนสภาพของรถที่ใช้นั้นส่วนใหญ่เป็นรถใหม่จำนวน 138 คันและเป็นรถเก่า (รถมือสอง) จำนวน 18 คัน ซึ่งรถทั้งสองชนิดนั้นมีอายุและราคาแสดงดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ลักษณะของรถตู้โดยสาร

สภาพรถ	เปอร์เซ็นต์จำนวนรถตู้	อายุ		ราคา	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
รถใหม่	88%	1	1	1,390,175	237,997.4
รถมือสอง	12%	4.86	2.48	768,750	274,587.6

เมื่อตรวจสอบจำนวนรถในการครอบครองของผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของรถเอง พบว่าส่วนมากผู้ประกอบการจะมีรถเพียงคันเดียว ซึ่งเมื่อแสดงเป็นจำนวนร้อยละจะได้ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนการครอบครองรถของผู้ประกอบการ

จำนวนการครอบครองรถ (คัน)	จำนวนผู้ประกอบการ	ร้อยละ
1	145	92.95
2	8	5.13
4	3	1.92

ผลจากการจำแนกและวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานที่ได้แสดงมาในข้างต้นนี้ พบว่าส่วนใหญ่ผู้ประกอบการมีรถคันเดียวและทำการขับรถเพื่อวิ่งให้บริการด้วยตนเอง โดยรถที่ใช้เป็นรถมือหนึ่ง มูลค่าประมาณ 1,400,000 บาท

จำนวนรถตู้โดยสารที่ได้ทำการสำรวจสามารถแบ่งตามลักษณะของเส้นทางที่วิ่งให้บริการได้เป็น 3 ประเภท ประกอบไปด้วย เส้นทางที่วิ่งให้บริการระหว่างเขตในเมืองกับเขตนอกเมืองมีจำนวน 117 ตัวอย่าง, เส้นทางวิ่งให้บริการระหว่างเขตนอกเมืองมีจำนวน 93 ตัวอย่าง และเส้นทางวิ่งให้บริการบนทางด่วนจำนวน 64 ตัวอย่าง

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนรถตู้ตัวอย่างเมื่อแบ่งตามประเภทของเส้นทาง

ประเภทเส้นทาง	จำนวนเส้นทาง		จำนวนรถตู้	
	เส้นทาง	%	คัน	%
ในเมือง – นอกเมือง	20	35.71	117	42.70
นอกเมือง – นอกเมือง	24	42.86	93	33.94
วิ่งบนทางด่วน	12	21.43	64	23.36

4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการ

การคำนวณต้นทุนจะใช้การวิเคราะห์มูลค่าของเงินตามเวลา โดยการคำนวณมูลค่าเทียบเท่าของกระแสเงินสดจะคิดเป็นต้นทุนเทียบเท่าต่อปี (Equivalent Annual Cost) โดยใช้อัตราดอกเบี้ยในการคำนวณเท่ากับร้อยละ 7 (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคารแห่งประเทศไทย, ตุลาคม 2556)

การวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการจะแบ่งต้นทุนส่วนใหญ่จะแบ่งวิเคราะห์ต้นทุนเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) และ ต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) ประกอบไปด้วย

- 1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) ได้แก่ ค่ายานพาหนะ ค่าประกันภัยรถยนต์ ค่าประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (พ.ร.บ.) ค่าตรวจสภาพรถและค่าต่ออายุทะเบียนรถ ค่าแรกเข้าหรือค่าเบอร์ในวิน ค่าป้ายเหลือง
- 2) ต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง ค่าทางด่วน ค่าแรงงาน ค่าบำรุงซ่อมแซม ค่าวิน ค่ารายเดือน ขสมก. ค่าเด็กเรียกรถ และค่าปรับเนื่องจากการละเมิดกฎจราจร

แต่จากการสำรวจข้อมูลพบว่า ปัจจุบันต้นทุนในการดำเนินการรถตู้มีต้นทุนที่แอบแฝงและอาจไม่จำเป็นสำหรับการให้บริการ ในการวิเคราะห์ต้นทุนของรถตู้จึงแบ่งต้นทุนออกเป็น 4 ประเภท เพื่อแสดงให้เห็นถึงต้นทุนแฝงดังกล่าว โดยต้นทุนที่ 4 ประเภท ประกอบไปด้วย

- 1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) คือ ค่าใช้จ่ายที่ไม่ขึ้นกับปริมาณการให้บริการรถโดยสารในแต่ละวัน ได้แก่
 - ก. ค่ายานพาหนะ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา
 - ข. ค่าประกันภัยรถยนต์ รถตู้โดยสารถือเป็นรถบริการสาธารณะชนิดหนึ่ง จึงต้องทำประกันภัยตามกฎหมายข้อบังคับของกรมการขนส่งทางบก เป็นประกันภัยรถยนต์ที่คุ้มครองความเสียหายที่เกิดจากรถยนต์ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายทางชีวิต และทรัพย์สิน ของบุคคลภายนอกโดยการทำประกันภัยของรถตู้จะคล้ายคลึงกับการทำประกันภัยรถยนต์ทั่วไป คือ มี 3 ระดับ ได้แก่ ประกันภัยชั้น 1, 2 และ 3 แต่ราคาของเบี้ยประกันจะสูงกว่ารถยนต์ปกติ โดยมีช่วงราคาเริ่มต้นที่ 10,000 – 50,000 บาท โดยประมาณ ตามชั้นของประกันภัย
 - ค. ค่าประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (พ.ร.บ.)
 - ง. ค่าตรวจสภาพรถ และค่าต่ออายุทะเบียนรถ รถตู้โดยสารจะต้องทำการตรวจสภาพรถยนต์ ปีละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย โดยกรมการขนส่งทางบกจะเป็นผู้ตรวจสอบและจะมีค่าธรรมเนียมในการตรวจสอบ เมื่อผ่านการตรวจสภาพรถตู้ต้องชำระภาษีรถยนต์เพื่อยื่นขอต่อทะเบียน

- 2) ต้นทุนแปรผัน (Variable Costs) คือ ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการให้บริการรถโดยสารในแต่ละวัน ได้แก่
- ก. ค่าเชื้อเพลิง ซึ่งประกอบไปด้วยค่าแก๊ส NGV และ ค่าน้ำมันเบนซิน
 - ข. ค่าทางด่วน
 - ค. ค่าแรงงาน
 - ง. ค่าบำรุงซ่อมแซม
- 3) ต้นทุนในการบริหารจัดการ (Administrative cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อการบริหารงานในองค์กร ได้แก่
- ก. ค่าแรกเข้าหรือค่าเบอร์ในวิน คือ ค่าใช้จ่ายที่ผู้เข้าร่วมวินใหม่จะต้องจ่ายให้กับเจ้าของวิน ซึ่งค่าเบอร์นี้คล้ายกับค่าเสื้อวินของจักรยานยนต์รับจ้าง
 - ข. ค่าป้ายเหลือง คือ ค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนเข้าร่วมเป็นรถตู้ร่วมบริการกับ ขสมก. โดยรถที่ทำการจดทะเบียนอย่างถูกต้องจะได้รับการเปลี่ยนป้ายทะเบียนจากป้ายดำเป็นป้ายเหลือง
 - ค. ค่าวิน คือ ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานภายในวินรถตู้ เช่น ค่าเช่าพื้นที่จอดรถ ค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้น โดยเจ้าของวินจะเรียกเก็บเงินในส่วนนี้เป็นรายวัน หรือ รายเดือนตามแต่ลักษณะของแต่ละวินรถตู้
 - ง. ค่ารายเดือน ขสมก. คือ ค่าธรรมเนียมที่ผู้ประกอบการรถตู้ต้องชำระให้กับ ขสมก. อันเนื่องมาจาก ขสมก. ได้รับสิทธิ์ให้วิ่งบริการรถสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแต่เพียงผู้เดียว หรือกล่าวอีกนัยก็คือค่าสัมปทาน
 - จ. ค่าเด็กเรียกรถ คือ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจ้างคนเพื่อทำหน้าที่เรียกลูกค้า และคอยเปิดปิด ประตูรถให้แก่ผู้โดยสาร
- 4) ต้นทุนเนื่องจากการละเมิดกฎจราจร คือ ค่าปรับที่เกิดขึ้นจากการที่พนักงานขับรถกระทำการขับรถฝ่าฝืนกฎจราจร (กฎการควบคุมการขับขี่ประเภทรถสาธารณะ) โดยคนขับรถตู้และรถตู้ที่ใช้วิ่งให้บริการต้องปฏิบัติตามกฎดังนี้
- ก. คนขับรถต้องมีใบขับขี่รถสาธารณะ
 - ข. คนขับต้องแต่งกายเรียบร้อย สวมเสื้อที่ ขสมก. กำหนด สวมกางเกงขายาว สวมรองเท้าหุ้มส้น
 - ค. สภาพรถได้มาตรฐานตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด
 - ง. รถต้องได้รับการต่อทะเบียนและตรวจสภาพรถทุกปี
 - จ. ห้ามบรรทุกผู้โดยสารเกิน 15 คน
 - ฉ. รถต้องวิ่งให้บริการตามเส้นทางที่ได้จดทะเบียนกับ ขสมก.

- ข. รถห้ามใช้เส้นทางอื่นนอกเหนือจากเส้นทางที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด
- ช. รถต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับทางราบ และใช้ความเร็วไม่เกิน 110 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับทางด่วน
- ฉ. รถต้องวิ่งบนเลนซ้ายสุดของถนน

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนจะทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างทางออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะของเส้นทางคือ

- กลุ่มที่ 1 เส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมือง-นอกเมือง
- กลุ่มที่ 2 เส้นทางวิ่งระหว่างเขตนอกเมือง – นอกเมือง
- กลุ่มที่ 3 เส้นทางวิ่งบนทางด่วน

การวิเคราะห์ต้นทุนจะทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของแต่ละชนิดของกลุ่มตัวอย่าง โดยในการวิเคราะห์แต่ละหัวข้อของต้นทุนจะแสดงถึงรายละเอียดปลีกย่อยของต้นทุนโดยละเอียด

ข้อสมมติในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ค่าเสื่อมราคา = ค่าผ่อนรถ – ค่าซาก

ค่าซาก ได้จากการสำรวจราคาารถตู้เก่าช่วงปี ค.ศ. 2000-2003 (รถตู้มือสอง) จำนวน 18 คัน โดยมีราคาเฉลี่ยต่อคันเท่ากับ 282,777 บาท เมื่อนำมาคำนวณมูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 143,915 บาท แล้วนำมาคำนวณเป็นต้นทุนรายวันระยะเวลา 10 ปี มีค่าเท่ากับ 39 บาทต่อวัน

- 2) ค่าแรงงาน กำหนดให้มีค่าจ้างแรงงานขับรถเท่ากับ 400 บาทต่อวัน

ต้นทุนคงที่

ตารางที่ 18 แสดงการวิเคราะห์ต้นทุนคงที่

ค่าใช้จ่าย	ประเภทเส้นทาง	จำนวนข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ค่าเสื่อมราคา	1	60	748.34	106.90	259.20	957.32
	2	50	733.92	126.14	359.93	1024.81
	3	31	711.68	150.29	293.44	957.32
ค่าทำประกันภัย	1	78	56.87	42.20	10.59	198.64
	2	51	67.37	42.67	20.39	145.67

ค่าใช้จ่าย	ประเภท เส้นทาง	จำนวน ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
	3	36	53.06	41.70	10.59	145.67
ค่า พ.ร.บ.	1	70	6.51	2.36	2.65	16.95
	2	46	9.07	3.87	5.30	15.89
	3	32	6.34	1.07	4.77	9.27
ค่าภาษีรถยนต์	1	70	2.91	0.00	2.91	2.91
	2	35	2.91	0.00	2.91	2.91
	3	32	2.91	0.00	2.91	2.91
ค่าตรวจสภาพ รถยนต์	1	59	2.11	1.27	0.93	7.95
	2	32	2.20	2.14	0.79	13.24
	3	23	2.35	3.20	0.53	15.89

จากตารางการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของต้นทุนคงที่พบว่า ต้นทุนค่าเฉลี่ยของค่าผ่อนรถของทั้ง 3 กลุ่มเส้นทางมีค่าใกล้เคียงกัน คือ 748, 733 และ 711 การกระจายตัวของข้อมูลไม่มากนักเช่นกัน แต่ ต้นทุนค่าเฉลี่ยในการทำประกันภัยและค่า พ.ร.บ. ของกลุ่มเส้นทางวิงระหว่างนอกเมืองกลับมาค่าสูงกว่า อีกสองกลุ่ม โดยกลุ่มเส้นทางวิงระหว่างนอกเมืองมีต้นทุนค่าเฉลี่ยในการทำประกันภัยและ พ.ร.บ. เท่ากับ 67.37 และ 0.63 บาทต่อวัน ส่วนอีกสองกลุ่มเส้นทางมีต้นทุนที่ใกล้เคียงกันแต่อย่างไรก็ดี ข้อมูลที่ได้นั้นมีการกระจายตัวค่อนข้างสูง อาจทำให้ผลการวิเคราะห์นี้อาจมีความไม่น่าเชื่อถือเท่าที่ควร

ต้นทุนแปรผัน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนแปรผันจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ วิเคราะห์ต้นทุนเกี่ยวกับการเดินทาง และการวิเคราะห์ต้นทุนในการซ่อมบำรุง ดังแสดงในตารางที่ 19 และ 20

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางสำหรับประเภทกลุ่มเส้นทางต่างๆ

ค่าใช้จ่าย	ประเภทกลุ่ม เส้นทาง	จำนวนข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
แก๊ส NGV	1	114	464.96	121.79	250.00	1000.00
	2	93	466.23	126.59	150.00	799.00
	3	62	433.87	130.40	200.00	850.00
น้ำมัน เบนซิน	1	114	41.90	25.92	6.65	199.46
	2	93	32.55	18.08	0.03	99.73
	3	61	41.39	19.50	4.99	99.73
ค่าทางด่วน	1	49	494.39	234.78	60.00	1020.00
	2	26	368.08	172.42	120.00	680.00
	3	55	511.45	318.04	180.00	1680.00
ค่าแรงงาน	1	0	400	0.00	0	400.00
	2	0	400	0.00	0	400.00
	3	0	400	0.00	0	400.00

จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเชื้อเพลิงพบว่า กลุ่มที่วิ่งให้บริการบนทางด่วนมีค่าเฉลี่ยของการใช้แก๊ส NGV ต่ำสุด คือ 434 บาทต่อวัน กลุ่มที่วิ่งให้บริการระหว่างในเมืองนอกเมือง และระหว่างนอกเมือง มีต้นทุนค่าแก๊ส NGV ใกล้เคียงกันมาก โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 467 บาทต่อวัน สำหรับกลุ่มในเมืองนอกเมือง และ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 466 บาทต่อวันสำหรับกลุ่มนอกเมืองนอกเมือง ส่วนต้นทุนน้ำมันเบนซินในกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างนอกเมืองกลับมีค่าเฉลี่ยน้อยสุด แต่การกระจายตัวของข้อมูลทั้งสามกลุ่มตัวอย่างมีค่าค่อนข้างสูงซึ่งข้อมูลที่ได้อาจมีความไม่แน่นอนเท่าที่ควร และต้นทุนแปรผันส่วนสุดท้ายคือต้นทุนทางด่วนนั้นกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนมีค่าเฉลี่ยต้นทุนในส่วนนี้มากที่สุด คือ 512 บาทต่อวัน ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของเส้นทาง รองลงมาคือกลุ่มที่วิ่งระหว่างในเมืองนอกเมืองมีค่า 495 บาทต่อวัน และสุดท้ายคือเส้นทางวิ่งระหว่างนอกเมืองมีค่า 368 บาทต่อวัน

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าบำรุงรักษา

ค่าใช้จ่าย	ประเภทกลุ่ม เส้นทาง	จำนวน ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ค่าบำรุงรักษา	1	88	59.34	36.09	1.32	194.14
	2	49	51.03	36.96	2.65	191.75
	3	40	56.38	53.03	7.42	360.46

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของต้นทุนค่าบำรุงรักษาพบว่าเส้นทางที่วิ่งระหว่างในเมืองนอกเมืองมีต้นทุนสูงสุดคือ 59 บาทต่อวัน ซึ่งอาจเป็นเพราะต้องวิ่งให้บริการเป็นจำนวนมากทำให้เครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ สึกหรอได้ง่าย

ต้นทุนบริหารจัดการ

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าบริหารจัดการ

ค่าใช้จ่าย	ประเภทกลุ่มเส้นทาง	จำนวนข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ค่าแรกเข้า	1	64	26.15	14.95	0.56	74.00
	2	46	35.03	22.25	3.70	92.50
	3	32	26.10	17.65	0.80	59.20
ค่าป้ายเหลือง	1	36	12.75	6.86	0.93	37.00
	2	11	7.01	3.65	1.85	15.17
	3	8	20.63	14.32	12.95	55.50
ค่าวิน	1	102	103.51	54.33	3.32	265.95
	2	65	84.30	71.88	2.33	265.95
	3	38	81.84	62.66	1.66	265.95
ค่า ขสมก.	1	72	35.57	0.00	35.57	35.57
	2	48	35.57	0.00	35.57	35.57
	3	36	35.57	0.00	35.57	35.57
ค่าเด็กเรียก รถ	1	51	50.98	29.67	15.00	120.00
	2	31	66.13	26.16	10.00	100.00
	3	17	43.53	23.70	0.00	80.00

จากการวิเคราะห์ต้นทุนค่าเฉลี่ยค่าแรกเข้าพบว่ากลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีค่าแรกเข้าสูงสุดคือ 35 บาทต่อวันโดยประมาณ โดยกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองกับกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนมีต้นทุนที่ใกล้เคียงกันมากคือ 26.15 และ 26.10 แสดงให้เห็นถึงกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตนอกเมืองยังอาจหลงเหลือการควบคุมนอกระบบอยู่เป็นจำนวนมาก

ราคาค่าป้ายเหลืองเฉลี่ยแล้วในกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 20.63 ซึ่งอาจแสดงให้เห็นถึงความต้องการของผู้ประกอบการที่ต้องการวิ่งให้บริการบนกลุ่มเส้นทางนี้จึงส่งผลให้ราคาป้ายเหลืองมีค่าสูง

ค่าวินเฉลี่ยของกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองมีค่ามากที่สุดคือ 103.51 ซึ่งอาจเป็นผลมาจากในกลุ่มเส้นทางนี้มีพื้นที่ให้บริการในเขตเมืองค่าใช้จ่ายในการเข้าพื้นที่จอดรถมีค่าสูง จึงส่งผลให้ค่าบริหารรายเดินภายในวันหรือค่าวินนั้นสูงกว่ากลุ่มเส้นทางอื่น

ค่าเด็กเรียกรถในกลุ่มที่วิ่งให้บริการระหว่างเขตนอกเมืองมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ตามมาด้วยกลุ่มที่วิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองและกลุ่มที่วิ่งบนทางด่วน

ต้นทุนค่าละเมิดกฎจราจร

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนค่าปรับ

ค่าใช้จ่าย	ประเภท กลุ่มเส้นทาง	จำนวน ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ทะเบียนรถ หมดอายุ	1	1	5.30		5.30	5.30
	2	0				
	3	1	1.06		1.06	1.06
แต่งกายผิด ระเบียบ	1	18	0.90	0.35	0.26	1.32
	2	8	0.83	0.33	0.53	1.32
	3	3	1.06	0.46	0.53	1.32
บรรทุกผู้โดยสาร เกิน	1	0				
	2	1	2.65		2.65	2.65
	3	1	0.53		0.53	0.53
วิ่งให้บริการผิด เส้นทาง(ผิด ต.)	1	6	3.49	2.06	1.06	5.30
	2	0				
	3	1	0.53		0.53	0.53
วิ่งให้บริการออก นอกเส้นทาง	1	14	4.69	4.55	1.06	15.89
	2	4	1.06	0.53	0.26	1.32
	3	5	4.45	5.29	0.53	13.24
ไม่วิ่งชิดซ้าย	1	63	0.85	0.41	0.03	2.65
	2	40	0.83	0.34	0.26	1.32

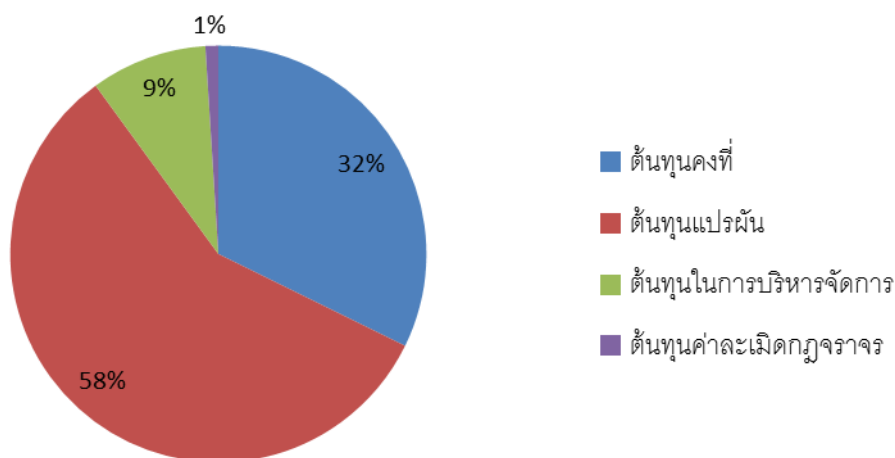
ค่าใช้จ่าย	ประเภท กลุ่มเส้นทาง	จำนวน ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
	3	9	0.82	0.31	0.26	1.06
ใช้ความเร็วเกิน กำหนด	1	21	9.94	5.23	1.06	15.89
	2	8	9.77	6.04	0.26	15.89
	3	9	8.47	6.53	1.32	15.89

จากการวิเคราะห์ต้นทุนเกี่ยวกับค่าปรับพบว่า ค่าปรับเกี่ยวกับการไม่วิ่งชิดเลนซ้ายสุดของถนนเป็นข้อหาที่คนขับถูกปรับมากที่สุด โดยมีจำนวนผู้ถูกปรับมากถึง 112 ราย กลุ่มที่ถูกปรับบ่อยครั้งสุดคือกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมือง มีค่าปรับเฉลี่ยเท่ากับ 0.85 บาทต่อวัน ข้อหารองลงมาที่ถูกปรับบ่อยครั้งคือใช้ความเร็วเกินกำหนด กลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมือง ยังคงเป็นกลุ่มที่ถูกปรับมากที่สุด ในข้อหาอื่นยังเป็นข้อหาที่มีค่าปรับมากที่สุดอีกด้วย ในส่วนค่าปรับอื่นๆ ก็ยังคงเป็นกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมือง ก็ถูกปรับบ่อยครั้งที่สุด

เมื่อนำเอาต้นทุนในส่วนต่างๆ มาคำนวณหาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมของแต่ละกลุ่มเส้นทางได้ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เส้นทางที่วิ่งให้บริการระหว่างเขตในเมืองนอกเมือง

จากการวิเคราะห์ต้นทุนในการประกอบการของกลุ่มรถตู้ที่ให้บริการบนทางเส้นทางระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองนั้นพบว่า มีต้นทุนในการดำเนินการต่อวันเท่ากับ 2,531.46 บาท ซึ่งแบ่งออกเป็น ต้นทุนคงที่เท่ากับ 816.74 บาท ต้นทุนแปรผันเท่ากับ 1,460.59 บาท ต้นทุนในการบริหารจัดการ 228.96 บาท และต้นทุนค่าละเมิดกฎจราจรเท่ากับ 25.17 บาท เมื่อแบ่งเป็นต้นทุนต่างๆ ออกสัดส่วนร้อยละได้ดังรูปภาพที่ 27

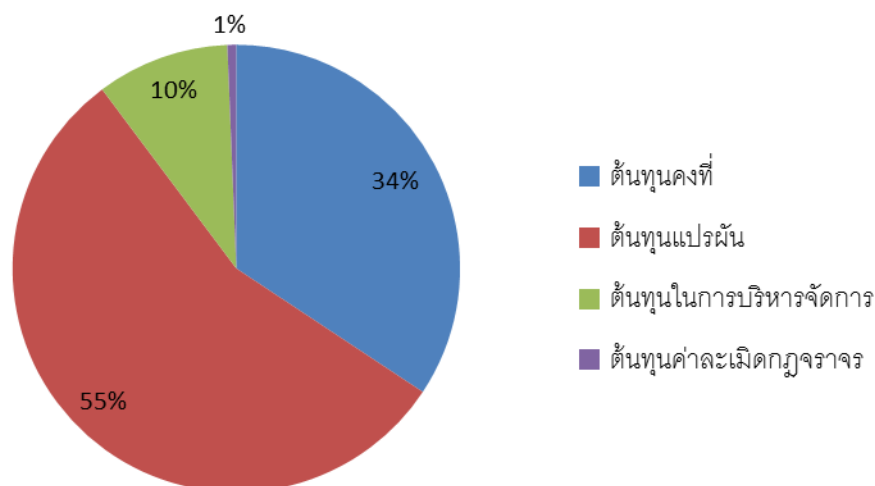


รูปภาพ 27 ภาพแสดงสัดส่วนร้อยละของต้นทุนรถตู้เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางราบที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างเขตในเมืองไปยังนอกเมือง

จากภาพแสดงให้เห็นว่าต้นทุนส่วนใหญ่ยังคงเป็นต้นทุนแปรผัน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 58% ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือต้นทุนคงที่มีค่าเท่ากับ 32% ตามมาด้วย ต้นทุนในการบริหารจัดการ 9% และต้นทุนค่าปรับอีก 1% ของต้นทุนทั้งหมด

กลุ่มที่ 2 เส้นทางที่วิ่งให้บริการระหว่างเขตนอกเมือง

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนของกลุ่มรถตู้ที่ให้บริการระหว่างเขตนอกเมืองไปยังนอกเมืองพบว่า มีต้นทุนในการดำเนินการต่อวันเท่ากับ 2,376.54 บาท ซึ่งแบ่งออกเป็น ต้นทุนคงที่เท่ากับ 815.47 บาท ต้นทุนแปรผันเท่ากับ 1317.89 บาท ต้นทุนในการบริหารจัดการ 228.04 บาท และต้นทุนค่าละเมิดกฏจราจรเท่ากับ 15.14 บาท เมื่อแบ่งเป็นต้นทุนต่างๆ ออกสัดส่วนร้อยละได้ดังรูปภาพที่ 28

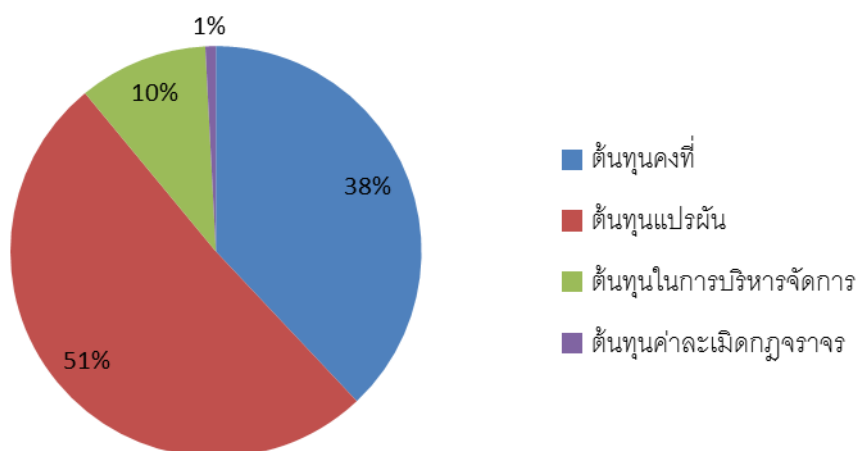


รูปภาพ 28 ภาพแสดงสัดส่วนร้อยละของต้นทุนรถตู้เส้นทางที่วิ่งให้บริการระหว่าง
เขตนอกเมือง

ต้นทุนรวมทั้งหมดเมื่อแบ่งเป็นสัดส่วนร้อยละแสดงให้เห็นถึงต้นทุนแปรผันมีสัดส่วนมากที่สุด ตามมาด้วยต้นทุนคงที่ ต้นทุนในการบริหารจัดการ และต้นทุนค่าปรับเท่ากับ 55%, 34%, 10% และ 1% ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางด่วน

จากการวิเคราะห์ต้นทุนที่ใช้ในการประกอบการของกลุ่มรถตู้ที่ให้บริการบนทางด่วนนั้น พบว่า มีต้นทุนในการดำเนินการต่อวันเท่ากับ 2,444.02 บาท ซึ่งแบ่งออกเป็น ต้นทุนคงที่เท่ากับ 776.34 บาท ต้นทุนแปรผันเท่ากับ 1443.09 บาท ต้นทุนในการบริหารจัดการเท่ากับ 207.67 บาท และต้นทุนค่าละเมิดกฎจราจรเท่ากับ 16.92 บาท เมื่อแบ่งเป็นต้นทุนต่างๆ ออกสัดส่วนร้อยละได้ดังรูปภาพที่ 29



รูปภาพ 29 ภาพแสดงสัดส่วนร้อยละของต้นทุนเส้นทางที่วิ่งให้บริการบนทางด่วน

จากภาพสัดส่วนร้อยละแสดงให้เห็นว่าต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนแปรผันซึ่งมีสัดส่วนถึง 51% ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่มีสัดส่วน 38% ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนในการบริหารจัดการ และต้นทุนค่าปรับอีก 10% และ 1% ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินการของรถตู้แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของต้นทุนประเภทต่างๆ ต่อต้นทุนรวมทั้งหมด โดยผลการวิเคราะห์ของทั้งสามกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายกันคือ ต้นทุนแปรผันมีสัดส่วนสูงที่สุด ซึ่งมีค่าประมาณร้อยละ 57 ซึ่งเป็นผลมาจากอัตราค่าเชื้อเพลิง แก๊ส NGV ที่ต้องใช้เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 455 บาท ผนวกกับค่าทางด่วนเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 458 บาท ค่าจ้างพนักงานขับรถซึ่งทั้งสามต้นทุนนี้คิดเป็นร้อยละ 90 ของต้นทุนแปรผัน และที่เหลืออีกร้อยละ 10 เป็นค่าซ่อมบำรุง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ต้นทุนแปรผันมีสัดส่วนมากที่สุดต่อต้นทุนทั้งหมด ในส่วนต่อไปคือ ต้นทุนคงที่ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 33 ของต้นทุนทั้งหมด ในส่วนของต้นทุนคงที่จะมีต้นทุนค่า ยานพาหนะประมาณ 92% ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด และในสัดส่วนสุดท้ายซึ่งมีผลรวมประมาณร้อยละ 11 ของต้นทุนทั้งหมดคือต้นทุนในการบริหารจัดการและต้นทุนในการละเมิดกฎจราจร

ตารางที่ 23 สรุปต้นทุนเฉลี่ยรายวันของแต่ละกลุ่มเส้นทาง

ต้นทุน	ในเมืองนอกเมือง		เขตนอกเมือง		วิ่งบนทางด่วน	
	ต้นทุนเฉลี่ย บาท)/วัน(%	ต้นทุนเฉลี่ย บาท)/วัน(%	ต้นทุนเฉลี่ย บาท)/วัน(%
ต้นทุนคงที่	816.74	32	815.47	34	776.34	32
ต้นทุนแปรผัน	1460.59	58	1317.89	55	1443.09	59
ต้นทุนในการบริหารจัดการ	228.96	9	228.04	10	207.67	8
ต้นทุนค่าละเมิดกฎจราจร	25.17	1	15.14	1	16.92	1
ต้นทุนรวม	2,531.46	100	2,376.54	100	2,444.02	100

4.3.2 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยกิโลเมตรและความแตกต่างของต้นทุนในแต่ละกลุ่มเส้นทาง

การวิเคราะห์ต้นทุนของรถโดยสารโดยทั่วไปใช้การวิเคราะห์ต้นทุนต่อระยะทาง คือ การนำเอาค่าใช้จ่ายทั้งหมดมาหารด้วยจำนวนระยะทางที่ให้บริการ ในการคำนวณต้นทุนต่อระยะทางนี้ หน่วยของได้จะเป็นหน่วย บาทต่อกิโลเมตร โดยต้นทุนที่จะใช้วิเคราะห์จะคล้ายกับการวิเคราะห์ในส่วนที่แล้ว นั่นคือ ต้นทุนคงที่, ต้นทุนแปรผัน, ต้นทุนในการบริหารจัดการและต้นทุนในการละเมิดกฎจราจร

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนคงที่ต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	ประเภทกลุ่มเส้นทาง	จำนวนข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาทต่อวัน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ค่าเสื่อมราคา	1	60	3.2477	1.8292
	2	50	3.9305	2.4402
	3	29	3.0834	1.2933
ค่าทำประกันภัย	1	76	0.2506	0.2578
	2	51	0.3658	0.3843
	3	33	0.2143	0.1754
ค่า พ.ร.บ.	1	68	0.0021	0.0012
	2	46	0.0034	0.0022
	3	30	0.0020	0.0008
ค่าต่อทะเบียน	1	68	0.0017	0.0017
	2	35	0.0038	0.0072
	3	30	0.0014	0.0009
ค่าตรวจสภาพรถยนต์	1	57	0.0096	0.0073
	2	32	0.0126	0.0213
	3	18	0.0083	0.0087

จากตารางที่ 18 ค่าเสื่อมของทั้ง 3 กลุ่มเส้นทาง มีค่าใกล้เคียงกันแต่เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อกิโลเมตรกลับพบว่าต้นทุนต่อกิโลเมตรที่ไม่เท่ากัน โดยต้นทุนค่าผ่อนรถของกลุ่มวิ่งระหว่างนอกเมืองมีค่าเท่ากับ 4.144 บาทต่อกิโลเมตร ซึ่งมีค่าแตกต่างออกมาจากอีกสองกลุ่มที่เหลือ แต่เมื่อทำการทดสอบทางสถิติที่ด้วยวิธี กลับไม่พบความแตกต่างที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

ตารางที่ 25 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	กลุ่ม เส้นทาง	กลุ่ม เส้นทาง	ความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ย	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน	ค่าสถิติ p
ค่าเสื่อมราคา	1	2	-0.7278417	0.3963115	0.162
		3	0.1576390	0.4680814	0.939
	2	1	0.7278417	0.3963115	0.162
		3	0.8854807	0.4830928	0.163
	3	1	-0.1576390	0.4680814	0.939
		2	-0.8854807	0.4830928	0.163
ค่าทำประกันภัย	1	2	-0.1152052	0.0527923	0.077
		3	0.0363075	0.0608009	0.822
	2	1	0.1152052	0.0527923	0.077
		3	0.1515127	0.0651566	0.055
	3	1	-0.0363075	0.0608009	0.822
		2	-0.1515127	0.0651566	0.055
ค่า พ.ร.บ.	1	2	-0.0187613*	0.0042321	0.000
		3	0.0006225	0.0048589	0.991
	2	1	0.0187613*	0.0042321	0.000
		3	0.0193838*	0.0052024	0.001
	3	1	-0.0006225	0.0048589	0.991
		2	-0.0193838*	0.0052024	0.001
ค่าภาษีรถยนต์	1	2	-0.0024146	0.0014849	0.238
		3	0.0004064	0.0015645	0.964
	2	1	0.0024146	0.0014849	0.238
		3	0.0028210	0.0017760	0.254
	3	1	-0.0004064	0.0015645	0.964
		2	-0.0028210	0.0017760	0.254
ค่าตรวจสภาพรถยนต์	1	2	-0.0029709	0.0029369	0.571
		3	0.0013392	0.0035947	0.926
	2	1	0.0029709	0.0029369	0.571
		3	0.0043101	0.0039172	0.516
	3	1	-0.0013392	0.0035947	0.926
		2	-0.0043101	0.0039172	0.516

เช่นเดียวกับค่าทำประกันภัยที่ค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อกิโลเมตรของกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีค่าสูงกว่าอีกสองกลุ่ม แต่เมื่อทดสอบค่าทางสถิติ แล้วมีค่าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ส่วนต้นทุนต่อกิโลเมตรที่มีความแตกต่างทั้งค่าเฉลี่ยและการทดสอบทางสถิติคือค่า พ.ร.บ. โดยกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีค่าเฉลี่ยต่างจากกลุ่มอื่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0034 บาทต่อกิโลเมตร เมื่อทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ แล้วพบว่า กลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีความแตกต่างกับกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองและกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วน ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ค่าเฉลี่ยค่า พ.ร.บ. ของเขตนอกเมืองต่างจากกลุ่มอื่นนั้นอาจเกิดจากราคาที่ผู้ประกอบการจ่ายมากกว่า

ต้นทุนแปรผัน

ต้นทุนเชื้อเพลิง

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	ประเภทกลุ่มเส้นทาง	จำนวนข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
แก๊ส NGV	1	111	1.9593	0.7942
	2	93	2.3240	1.0008
	3	56	1.6802	0.6363
น้ำมันเบนซิน	1	111	0.1849	0.1465
	2	93	0.1715	0.1192
	3	55	0.1696	0.1244
ค่าทางด่วน	1	46	2.0295	0.8324
	2	26	2.2197	1.7260
	3	51	1.9627	1.1112
ค่าแรงงาน	1	114	1.7636	0.8407
	2	93	2.14	1.099
	3	57	2.65	0.6992

จากตารางที่ 19 ต้นทุนค่าแก๊สของทั้งสามกลุ่มนั้นมีค่าใกล้เคียงกัน แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ ต้นทุนต่อกิโลเมตร โดยนำเอาค่าแก๊สมหารระยะทางที่ใช้วิ่งให้บริการต่อวัน พบว่าต้นทุนต่อกิโลเมตร ของกลุ่มวิ่งระหว่างนอกเมืองมีค่าสูงกว่ากลุ่มวิ่งระหว่างในเมืองนอกเมืองและกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทาง ด่วนอย่างเห็นได้ชัด คือ 2.32, 1.96 และ 1.68 บาทต่อกิโลเมตร ตามลำดับ ส่วนต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลเมตรของค่าน้ำมันเบนซินและค่าทางด่วนของทั้ง 3 กลุ่มเส้นทางมีค่าใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	กลุ่ม เส้นทาง	กลุ่ม เส้นทาง	ความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย	ความคลาด เคลื่อนมาตรฐาน	ค่าสถิติ p
แก๊ส NGV	1	2	-0.3646829*	0.1188810	0.007
		3	0.2791636	0.1386127	0.111
	2	1	0.3646829*	0.1188810	0.007
		3	0.6438464*	0.1430401	0.000
	3	1	-0.2791636	0.1386127	0.111
		2	-0.6438464*	0.1430401	0.000
น้ำมันเบนซิน	1	2	0.0134160	0.0186443	0.752
		3	0.0153015	0.0218698	0.764
	2	1	-0.0134160	0.0186443	0.752
		3	0.0018856	0.0225601	0.996
	3	1	-0.0153015	0.0218698	0.764
		2	-0.0018856	0.0225601	0.996
ค่าทางด่วน	1	2	-0.1901505	0.2897937	0.789
		3	0.0668868	0.2401652	0.958
	2	1	0.1901505	0.2897937	0.789
		3	0.2570373	0.2846177	0.639
	3	1	-0.0668868	0.2401652	0.958
		2	-0.2570373	0.2846177	0.639

เมื่อทำการทดสอบด้วยวิธีทางสถิติ พบว่ามีเพียงต้นทุนการใช้แก๊ส NGV ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีความแตกต่าง กับกลุ่มเส้นทางที่วิ่งเขตในเมืองนอกเมืองและกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วน อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเส้นทางที่วิ่งในเขตนอกเมืองต้องวิ่งให้บริการในระยะทางที่มากกว่าในสภาพการจราจรที่ติดขัด จึงส่งผลให้ใช้เชื้อเพลิงมากกว่าและแตกต่างจากอีก 2 กลุ่มเส้นทางอย่างเห็นได้ชัด

ต้นทุนค่าบำรุงรักษา

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	ประเภทกลุ่ม เส้นทาง	จำนวนข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ต้นทุนค่าบำรุงรักษา	1	86	0.2424	0.1560
	2	49	0.2447	0.1839
	3	35	0.2451	0.3847

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของต้นทุนค่าบำรุงรักษาต่อกิโลเมตรไม่พบความแตกต่างกันและเมื่อนำข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มเส้นทางมาทดสอบวิธีการทางสถิติ ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เช่นกัน ดังแสดงในตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนค่าบำรุงรักษาเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	กลุ่ม เส้นทาง	กลุ่ม เส้นทาง	ความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน	ค่าสถิติ p
ต้นทุนค่าบำรุงรักษา	1	2	-0.0023367	.0409052	0.998
		3	-0.0026943	.0458214	0.998
	2	1	0.0023367	.0409052	0.998
		3	-0.0003576	.0505785	1.000
	3	1	0.0026943	.0458214	0.998
		2	0.0003576	.0505785	1.000

ต้นทุนในการบริหารจัดการ

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในการบริหารจัดการเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	ประเภทกลุ่ม เส้นทาง	จำนวน ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ค่าแรกเข้า	1	65	0.1167	0.1150
	2	46	0.1919	0.1511
	3	36	0.0868	0.0814
ค่าป้ายเหลือง	1	38	0.0552	0.0482
	2	11	0.0499	0.0477
	3	14	0.0437	0.0560
ค่า ขสมก.	1	102	0.4227	0.2762
	2	64	0.5092	0.5937
	3	43	0.3275	0.3735
ค่าวิน	1	73	0.1558	0.0815
	2	48	0.1911	0.1107
	3	40	0.1235	0.0787
ค่าเด็กเรียกรถ	1	49	0.2427	0.2063
	2	31	0.3050	0.1569
	3	15	0.2034	0.1336

เมื่อทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยต่อกิโลเมตรของค่าแรกเข้าแล้วยังคงพบว่าในกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยในกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองและกลุ่มเส้นทางวิ่งบนทางด่วนมีความแตกต่างกันเล็กน้อย เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ พบเพียงว่ากลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีความแตกต่างกับกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองและกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนความแตกต่างระหว่างกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมืองนอกเมืองและกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเขตนอกเมืองมีทางเลือกในการเดินทางน้อย และรถตู้โดยสารเป็นวิธีการเดินทางสะดวกรวดเร็วและอาจเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุด ทำให้รถตู้กลายเป็นโหมดการเดินทางหลัก

ดังนั้นผู้ประกอบการรายอื่นๆ จึงมีความต้องการเข้ามาร่วมบริการ ทำให้เกิดการแย่งชิงสิทธิการเข้าร่วม ทำให้เจ้าของวินสามารถเรียกเก็บค่าแรกเข้าได้มากกว่ากลุ่มเส้นทางอื่น ดังแสดงไว้ในตารางที่ 31

จากตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยค่าป้ายเหลืองในกลุ่มเส้นทางวิ่งบนทางด่วนมีค่ามากที่สุดคือ 20.63 บาทต่อวัน แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ต้นทุนต่อกิโลเมตรกลับมีค่าน้อยที่สุดคือ 0.0437 บาทต่อกิโลเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องในแง่มุมของความต้องการป้ายเหลืองในกลุ่มเส้นทางนี้ เพราะถึงแม้ว่าจะมีราคาแพงแต่เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนต่อกิโลเมตรจะมีค่าต่ำที่สุด เมื่อนำเอาค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อกิโลเมตรของทั้ง 3 กลุ่มเส้นทางมาวิเคราะห์หาความแตกต่างทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

ต้นทุนต่อกิโลเมตรของค่าวินพบว่ากลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 0.1911 เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธีการทางสถิติ พบว่าเพียงกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองกับกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ค่าวินสะท้อนให้เห็นถึงจำนวนของผู้โดยสาร และจำนวนผู้โดยสารก็เป็นปัจจัยกำหนดรายได้ เหตุที่ค่าวินของสองกลุ่มเส้นทางนี้แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะเขตนอกเมืองมีทางเลือกในการเดินทางน้อย และรถตู้โดยสารเป็นวิธีการเดินทางสะดวกรวดเร็วและอาจเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุด ทำให้มีผู้ใช้บริการมากค่าวินจึงมีค่าแพง ประกอบกับระยะทางและการใช้เวลาบนท้องถนน ซึ่งแตกต่างกับเส้นทางบนทางด่วน จึงทำให้ค่าเฉลี่ยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนในการบริหารจัดการเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ค่าใช้จ่าย	กลุ่ม เส้นทาง	กลุ่ม เส้นทาง	ความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน	ค่าสถิติ p
ค่าแรกเข้า	1	2	-0.0752118*	0.0233043	0.004
		3	0.0299477	0.0251283	0.460
	2	1	0.0752118*	0.0233043	0.004
		3	0.1051595*	0.0269146	0.000
	3	1	-0.0299477	0.0251283	0.460
		2	-0.1051595*	0.0269146	0.000
ค่าป้ายเหลือง	1	2	0.0052385	0.0170868	0.950
		3	0.0114444	0.0156026	0.745
	2	1	-0.0052385	0.0170868	0.950
		3	0.0062058	0.0201076	0.949
	3	1	-0.0114444	0.0156026	0.745
		2	-0.0062058	0.0201076	0.949

ค่าใช้จ่าย	กลุ่ม เส้นทาง	กลุ่ม เส้นทาง	ความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน	ค่าสถิติ p
ค่า ขสมก.	1	2	-0.0865371	0.0664528	0.396
		3	0.0951171	0.0757703	0.422
	2	1	0.0865371	0.0664528	0.396
		3	0.1816542	0.0821707	0.072
	3	1	-0.0951171	0.0757703	0.422
		2	-0.1816542	0.0821707	0.072
ค่าวิน	1	2	-0.0352384	0.0168327	0.094
		3	0.0323062	0.0178193	0.169
	2	1	0.0352384	0.0168327	0.094
		3	0.0675446*	0.0193925	0.002
	3	1	-0.0323062	0.0178193	0.169
		2	-0.0675446*	0.0193925	0.002
ค่าเด็กเรียกรถ	1	2	-0.0623974	0.0416626	0.297
		3	0.0392244	0.0535706	0.745
	2	1	0.0623974	0.0416626	0.297
		3	0.1016217	0.0570995	0.182
	3	1	-0.0392244	0.0535706	0.745
		2	-0.1016217	0.0570995	0.182

ต้นทุนในการละเมิดกฎจราจร

จากการวิเคราะห์ต้นทุนค่าละเมิดกฎจราจรหรือค่าใช้จ่ายในการเสียค่าปรับ เมื่อนำมาวิเคราะห์เป็นต้นทุนต่อกิโลเมตรแล้วพบว่ามีค่าน้อยมาก ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนในการละเมิดกฎจราจรเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ประเภทข้อหาการละเมิด กฎระเบียบ	ประเภทกลุ่ม เส้นทาง	จำนวนข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (บาท/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ทะเบียนรถหมดอายุ	1	1	0.0212	.
	2	0	.	.
	3	1	0.0029	.
แต่งกายผิดระเบียบ	1	17	0.00433	0.00351
	2	8	0.00298	0.00161
	3	3	0.004	0.00231
บรรทุกผู้โดยสารเกิน	1	0	.	.
	2	1	0.0105	.
	3	1	0.0019	.
วิ่งให้บริการผิดเส้นทาง(ผิด ต.)	1	6	0.0123	0.01038
	2	0	.	.
	3	1	0.0044	.
วิ่งให้บริการออกนอกเส้นทาง	1	14	0.02136	0.02457
	2	4	0.00573	0.00492
	3	4	0.0167	0.01605
ไม่วิ่งชิดซ้าย	1	61	0.00384	0.00319
	2	40	0.00471	0.0038
	3	9	0.00443	0.00317
ใช้ความเร็วเกินกำหนด	1	20	0.0409	0.02597
	2	8	0.03999	0.02622
	3	9	0.03162	0.02611

เมื่อนำเอาค่าเฉลี่ยของต้นทุนในการละเมิดกฎจราจรต่อกิโลเมตรมาทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างด้วยวิธีการทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% แล้ว ผลที่ได้คือไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในทุกๆ ประเภทของค่าปรับ

ตารางที่ 33 ผลการทดสอบทางสถิติของต้นทุนในการละเมิดกฎจราจรเฉลี่ยต่อกิโลเมตร

ประเภทข้อหาการละเมิด กฎระเบียบ	กลุ่ม เส้นทาง	กลุ่ม เส้นทาง	ความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ย	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน	ค่าสถิติ p
แต่งกายผิดระเบียบ	1	2	0.0013544	0.0012884	0.552
		3	0.0003294	0.0018819	0.983
	2	1	-0.0013544	0.0012884	0.552
		3	-0.0010250	0.0020345	0.870
	3	1	-0.0003294	0.0018819	0.983
		2	0.0010250	0.0020345	0.870
วิ่งออกนอกเส้นทาง	1	2	0.0156321	0.0121256	0.418
		3	0.0046571	0.0121256	0.922
	2	1	-0.0156321	0.0121256	0.418
		3	-0.0109750	0.0151233	0.752
	3	1	-0.0046571	0.0121256	0.922
		2	0.0109750	0.0151233	0.752
ไม่วิ่งชิดเลนซ้าย	1	2	-0.0008607	0.0006966	0.435
		3	-0.0005891	0.0012225	0.880
	2	1	0.0008607	0.0006966	0.435
		3	0.0002717	0.0012631	0.975
	3	1	0.0005891	0.0012225	0.880
		2	-0.0002717	0.0012631	0.975
ใช้ความเร็วเกินกำหนด	1	2	0.0009125	0.0109004	0.996
		3	0.0092778	0.0104589	0.652
	2	1	-0.0009125	0.0109004	0.996
		3	0.0083653	0.0126614	0.788
	3	1	-0.0092778	0.0104589	0.652
		2	-0.0083653	0.0126614	0.788

เมื่อนำเอาต้นทุนในแต่ละส่วนมาหาค่าเฉลี่ยรวมเพื่อแสดงต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อกิโลเมตรของแต่ละประเภทของกลุ่มเส้นทางสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 สรุปต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลเมตรแต่ละกลุ่มเส้นทาง

ต้นทุน	ในเมือง-นอกเมือง		เขตนอกเมือง		วิ่งบนทางด่วน	
	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/วัน)	%	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/วัน)	%	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/วัน)	%
ต้นทุนคงที่	3.51	33	4.32	34	3.31	30
ต้นทุนแปรผัน	6.18	57	7.10	56	6.71	62
ต้นทุนในการบริหารจัดการ	0.99	9	1.25	10	0.78	7
ต้นทุนค่าละเมิดกฎจราจร	0.10	1	0.06	1	0.07	1
ต้นทุนรวม	10.79	100.00	12.73	100	10.87	100

ผลสรุปจากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับลักษณะการประกอบการพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการรถตู้จะเป็นผู้ประกอบการรายเดี่ยวถือครองรถคันเดียว โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 86.83 ของจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการให้บริการรถตู้ในปัจจุบันเกิดจากการรวมตัวกันของผู้ประกอบการรายย่อยรวมตัวกันเพื่อวิ่งให้บริการ ผู้ประกอบการแต่ละรายต่างก็มีต้นทุนที่แตกต่างกันไป เพื่อการศึกษาการความแตกต่างของต้นทุนจึงได้แบ่งกลุ่มของผู้ประกอบการออกตามลักษณะของเส้นทาง ซึ่งประกอบไปด้วย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมือง-นอกเมือง มีต้นทุนการดำเนินการเท่ากับ 2,531.46 บาทต่อวัน, กลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตนอกเมือง – นอกเมือง มีต้นทุนการดำเนินการเท่ากับ 2,376.54 บาทต่อวัน และกลุ่มเส้นทางวิ่งบนทางด่วน มีต้นทุนการดำเนินการเท่ากับ 2,444.02 บาทต่อวัน

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของต้นทุนต่อหน่วยกิโลเมตรด้วยวิธีการทางสถิติ พบว่าต้นทุนคงที่ที่มีความแตกต่างกันของต้นทุนในค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่า พ.ร.บ. ต้นทุนแปรผันมีความแตกต่างกันของต้นทุนเกี่ยวกับค่าเชื้อเพลิงแก๊ส NGV ต้นทุนในการบริหารมีความแตกต่างของต้นทุนค่าแรกเข้าและค่าวิน และเมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลเมตรแต่ละกลุ่มเส้นทางพบว่า กลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมือง-นอกเมือง มีต้นทุนการดำเนินการเท่ากับ 10.79 บาทต่อวัน, กลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตนอกเมือง-นอกเมือง มีต้นทุนการดำเนินการเท่ากับ 12.73 บาทต่อวัน และกลุ่มเส้นทางวิ่งบนทางด่วน มีต้นทุนการดำเนินการเท่ากับ 10.87 บาทต่อวัน

การวิเคราะห์ต้นทุนของทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วยต้นทุน 4 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่, ต้นทุนแปรผัน, ต้นทุนในการบริหารจัดการและต้นทุนเนื่องการละเมิดกฎจราจร เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของต้นทุนทั้งหมดมีสัดส่วนเท่ากับ 32: 58: 9: 1 จากสัดส่วนของต้นทุนจะเห็นว่าต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน ซึ่งเป็นต้นทุนทั่วไปของการดำเนินการให้บริการรถโดยสาร แต่ต้นทุนที่เหลืออีกร้อยละ 10 ของต้นทุนทั้งหมดนี้ ประกอบไปด้วยต้นทุนในการบริหาร

จัดการร้อยละ 9 นั้นมีต้นทุนที่ไม่มีความจำเป็นและไม่เกี่ยวข้องต่อการให้บริการ เพราะต้นทุนดังกล่าวคือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ ค่าแรกเข้า ค่าวิน ค่าป้ายเหลือง ค่าใช้จ่ายที่แอบแฝงนี้ทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลกระทบต่อผู้โดยสารต่อไป



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 5

ต้นทุนเกี่ยวกับการกำกับดูแลรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. และผลกระทบเกี่ยวเนื่อง

5.1 ความเป็นมาของการกำกับดูแลรถตู้โดยสาร

การเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของเขตที่พักอาศัย ความไร้ประสิทธิภาพในการให้บริการของรถโดยสารประจำทาง ล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดบริการด้านการขนส่ง โดยรถตู้โดยสาร ด้วยคุณภาพในการให้บริการที่ดีกว่ารถโดยสารประจำทางในด้านของความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ที่มีความต้องการในการเดินทาง ความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย และราคาค่าโดยสารที่ไม่สูงมากนัก ทำให้บริการรถตู้โดยสารขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องด้วยมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2522 กำหนดให้ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ที่ได้รับใบอนุญาตให้เดินรถโดยสารในเขตกรุงเทพ และปริมณฑลแต่เพียงรายเดียว ทำให้บริการรถตู้โดยสารถือเป็นการประกอบการด้านการขนส่งที่ผิดกฎหมายตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 นอกจากนี้ รถตู้โดยสารยังก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร การขาดการควบคุมโดยภาครัฐอาจทำให้ผู้โดยสารอาจต้องเสียค่าโดยสารแพงกว่าที่ควรจะเป็นและไม่ได้รับการคุ้มครองเมื่อประสบอุบัติเหตุ นอกจากนี้ รถตู้โดยสารยังมีส่วนทำให้จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการของ ขสมก. และรถโดยสารเอกชนร่วมบริการ ขสมก. ลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในปี พ.ศ. 2542 ภาครัฐจึงได้เริ่มดำเนินนโยบายให้ทำการจัดระเบียบรถตู้โดยสาร โดยกำหนดให้รถตู้โดยสารต้องเข้าร่วมเดินรถกับ ขสมก. อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยมอบหมายให้กรมการขนส่งทางบกและ ขสมก. เป็นหน่วยงานในการทำหน้าที่จัดระเบียบรถตู้

การจัดระเบียบรถตู้โดยสารเริ่มต้นโดยทำการสำรวจเส้นทางรถตู้โดยสารที่ให้บริการอยู่ก่อนที่จะเริ่มการควบคุม โดยกรมการขนส่งทางบกเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการสำรวจ กำหนดเส้นทาง และศึกษาความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์และความคุ้มค่าในการลงทุน โดยในการสำรวจเริ่มแรกพบรถเส้นทางทั้งหมด 116 เส้นทางเมื่อทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดำเนินการพบว่ามีทางเพียง 90 เส้นทางที่คุ้มค่าต่อการลงทุน โดยมีจำนวนรถตู้ที่สำรวจพบในเส้นทางดังกล่าวจำนวน 3,133 คัน หลังจากนั้นกรมการขนส่งทางบกส่งมอบหน้าที่ให้ ขสมก. เพื่อดำเนินการขึ้นทะเบียนรถตู้ที่จะทำสัญญาร่วมบริการในแต่ละเส้นทาง เมื่อผู้ประกอบการทำสัญญาร่วมบริการกับ ขสมก. แล้วจึงนำเอาใบสัญญาไปแสดงต่อกรมการขนส่งทางบก เพื่อทำการตรวจสอบสภาพรถและเปลี่ยนป้ายทะเบียนจากป้ายสำหรับรถที่จดทะเบียนตาม พ.ร.บ. รถยนต์ (ป้ายดำ) เป็นป้ายสำหรับรถที่จดทะเบียนตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก (ป้ายเหลือง) เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการจดทะเบียน โดยเมื่อจดทะเบียนและผู้ประกอบการต้องจ่ายค่าสัมปทานรายเดือนตามสัญญาร่วมบริการให้กับ ขสมก. เป็นจำนวนเงิน 1070 บาท ต่อคัน

ภายหลังจากจัดระเบียบรถตู้โดยสาร จำนวนรถตู้สำหรับแต่ละเส้นทางถูกจำกัดโดยผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์การลงทุนซึ่งจัดทำโดยกรมการขนส่งทางบกเมื่อปี พ.ศ. 2542 เมื่อผู้ประกอบการทำการทำสัญญาร่วมวิ่งในแต่ละเส้นทางแล้ว ผู้ประกอบการต้องวิ่งให้บริการภายในเส้นทางที่ตนเองได้ทำสัญญาเท่านั้น หากจะเดินรถออกนอกเส้นทางที่กำหนดในสัญญา จะต้อง

ขออนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก และ อีกทั้งยังไม่สามารถเดินรถในสายทางอื่น เช่น นาย ก. นำรถไปจดทะเบียนขอวิ่งให้บริการไว้ในสาย ต. 10 นาย ก. จะมีสิทธิ์วิ่งให้บริการได้เฉพาะสาย ต. 10 เท่านั้น ไม่สามารถนำรถไปวิ่งให้บริการในสายอื่นๆ ได้หากนำเอารถไปวิ่งในสายอื่นจะถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญาและอาจถูกดำเนินการลงโทษโดยมาตรการต่างๆ ตั้งแต่การปรับ จนถึงการยกเลิกสัญญา

ตารางที่ 35 ผลการสำรวจความถูกต้องของทะเบียนรถกับเส้นทาง

สถานะทะเบียนรถ	จำนวนรถ	ร้อยละ
ทะเบียนรถตรงเส้นทาง	110	60.77
ทะเบียนรถไม่ตรงเส้นทาง	58	32.04
ไม่พบทะเบียนรถในฐานข้อมูล	10	5.52
อยู่ในขั้นตอนระหว่างรอเปลี่ยนเส้นทาง	2	1.10
เปลี่ยนเส้นทางสำเร็จ	1	0.55

ตารางที่ 35 แสดงสถานะทะเบียนรถของผู้ประกอบการที่ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการวิ่งให้บริการตรงเส้นทางกับที่ได้จดทะเบียนร่วมบริการกับ ขสมก. โดยนำเลขทะเบียนไปตรวจสอบกับฐานข้อมูลการจดทะเบียนร่วมบริการกับ ขสมก. พบว่ามีผู้ประกอบการจำนวนไม่น้อยลักลอบวิ่งให้บริการนอกเส้นทางที่ตนเองได้ขอจดทะเบียนให้บริการไว้กับ ขสมก. และยังพบผู้ประกอบการที่ใช้ป้ายทะเบียนปลอมจากการตรวจสอบในครั้งนี้อีกด้วย

5.2 การละเมิดกฎระเบียบการกำกับดูแลรถตู้โดยสารประจำทาง

รถตู้โดยสารที่นำมาให้บริการเป็นรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ขสมก. จะต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และเงื่อนไขของสัญญาร่วมบริการ ขสมก. อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจรถตู้โดยสารในปัจจุบัน พบว่ามีการละเมิดกฎระเบียบต่างๆ อย่างกว้างขวาง ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการละเมิดกฎระเบียบที่มีผลสำคัญต่อประสิทธิภาพของการกำกับดูแลรถตู้โดยสารประจำทางและต้นทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

5.2.1 การใช้รถจดทะเบียนร่วมบริการเพื่อเดินรถไม่ตรงเส้นทาง

ผลจากการสำรวจเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งของใบอนุญาตประกอบการและสัญญาร่วมบริการ ขสมก. คือการกำหนดให้รถตู้โดยสารต้องวิ่งในเส้นทางที่ทำสัญญาร่วมบริการไว้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขนี้ไม่ได้รับการบังคับใช้อย่างจริงจังและมีการละเมิดกฎอย่างกว้างขวาง โดยผู้ประกอบการรถตู้โดยสารเรียกการละเมิดกฎระเบียบนี้ว่า “การวิ่งไม่ตรง ต.”

จากการสำรวจผู้ประกอบการรถตู้โดยสารพบว่า มีรถตู้เป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 32 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่วิ่งไม่ตรงสายทาง จะเห็นได้ในตารางที่ 5.1 ว่าจากผลการสำรวจทั้งหมด 181

ตัวอย่าง มีรถตู้โดยสาร 58 คัน จากจำนวนทั้งหมดที่วิ่งไม่ตรงกับเส้นทางที่รถตู้ได้จดทะเบียนร่วมบริการไว้ เช่น สาย ต. 85 มีจำนวนรถที่จดทะเบียนถูกต้องตามเส้นทางทั้งหมด 12 คัน และไม่ถูกต้องอีก 5 คัน จดทะเบียนสายอื่น และสาย ต. 114 มีจำนวนรถที่จดทะเบียนสายทั้งหมด 4 คัน และไม่ถูกต้องอีก 2 คัน จดทะเบียนสายอื่น เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบอีกว่ามีรถตู้ จำนวน 10 คัน ที่ไม่จดทะเบียนที่ตรงกับรายชื่อผู้ประกอบการที่ทำสัญญาร่วมวิ่งกับ ขสมก. ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเป็นรถที่จดทะเบียนตามสัญญาร่วมบริการบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) ซึ่งเป็นรถตู้ที่ให้บริการเส้นทางระหว่างเมือง

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการรถตู้รายหนึ่งที่วิ่งให้บริการอยู่ในสาย ต.96 ซึ่งให้บริการระหว่างฟิวเจอร์รังสิต ห้างสรรพสินค้ามาบุญครอง และท่าเรือสี่พระยาโดยผู้ประกอบการรายนี้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยดูแลวินรถตู้ด้วย พบว่าในสาย ต.96 มีรถตู้โดยสารให้บริการอยู่ ณ ปัจจุบัน 130 คัน ซึ่งเป็นรถตู้ป้ายเหลืองทั้งหมด แต่เมื่อทำการสำรวจฐานข้อมูลรายชื่อของผู้จดทะเบียนสาย ต.96 ของ ขสมก. พบว่ามีรายชื่อผู้ประกอบการเพียง 28 ราย แต่ละรายมีรถตู้ 1 คัน หรือกล่าวคือตามเงื่อนไขของ ขสมก. ควรจะมีรถตู้ป้ายเหลืองวิ่งให้บริการในสาย ต.96 นี้เพียง 28 คัน และมีรถตู้ถึง 102 คัน ที่วิ่งผิดสายทาง เมื่อสอบถามถึงสาเหตุจากผู้ประกอบการที่นำเอารถมาวิ่งผิดสายทางนี้ผู้ประกอบการกล่าวว่า เส้นทางเดิมที่ตนเองวิ่งให้บริการไม่สามารถทำกำไรได้ดีและไม่สามารถเดินรถได้อย่างคุ้มทุน แต่สาย ต.96 นี้มีจำนวนผู้โดยสารมากและน่าจะทำได้มากกว่า จึงนำเอารถมาขอวิ่งร่วมกับเส้นทาง ต.96 โดยขออนุญาตจากเจ้าของวินและจ่ายค่าแรกเข้าเป็นจำนวนเงิน จำนวนหนึ่งเพื่อนำเอารถมาวิ่งร่วมกับสายทางนี้

การนำรถตู้ที่จดทะเบียนเพื่อเดินรถในเส้นทางหนึ่งไปให้บริการในเส้นทางอื่นถือเป็นการละเมิดกฎระเบียบที่กรมการขนส่งทางบกได้วางไว้ ดังนั้นหากมีการตรวจสอบความถูกต้องของสายทางอย่างสม่ำเสมอ รถตู้ที่ฝ่าฝืนกฎเหล่านี้จะต้องถูกดำเนินการตามระเบียบ แต่เมื่อสอบถามผู้ประกอบการที่กระทำความผิดดังกล่าวกลับพบว่ารถตู้ที่วิ่งผิดสายทางนี้ ส่วนใหญ่ไม่ถูกตรวจสอบและหากจะมีการตรวจสอบรถตู้เหล่านี้ก็จะได้รับแจ้งจากหัวหน้าวินก่อนเพื่อให้หลีกเลี่ยงการตรวจสอบดังกล่าว โดยหัวหน้าวินจะได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบ โดยหัวหน้าวินจะจ่ายเงินที่เก็บจากค่าวินรถตู้ที่เป็นสมาชิกวินให้แก่เจ้าหน้าที่เหล่านั้นเป็นการตอบแทน

จากปัญหาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่ากรมการขนส่งทางบกและ ขสมก. ไม่สามารถควบคุมดูแลรถตู้ให้วิ่งตามเงื่อนไขของสัญญาร่วมบริการอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ แม้ว่าผู้ประกอบการรถตู้สามารถขอเปลี่ยนเส้นทางวิ่งอย่างถูกต้องได้ แต่เนื่องจากแต่ละเส้นทางมีข้อกำหนดของจำนวนรถตู้สูงสุดและต่ำสุดเอาไว้ ซึ่งเงื่อนไขเกี่ยวกับจำนวนรถตู้สำหรับแต่ละเส้นทางนั้นไม่ได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับอุปสงค์การใช้บริการของผู้โดยสาร ทำให้บางเส้นทางที่มีจำนวนผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้นและต้องการจำนวนรถเพิ่มมากขึ้น แต่กลับไม่สามารถนำเอารถมาจดทะเบียนร่วมวิ่งได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากการจำกัดจำนวนรถ ส่งผลให้ต้องลักลอบนำเอารถมาวิ่งโดยฝ่าฝืนกฎระเบียบ

5.2.2 การใช้รถตู้โดยสารที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นรถโดยสารประจำทาง

ตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการ และรถที่ใช้ให้บริการจะต้องติดป้ายทะเบียนพื้นสีเหลืองตัวอักษรสีดำ หรือที่เรียกว่า “ป้ายเหลือง” สำหรับกรณีรถตู้โดยสารร่วมบริการ ภายหลังจากจัดระเบียบรถตู้ปี พ.ศ. 2542 กระทรวงคมนาคมได้รับจดทะเบียนรถตู้โดยสารประจำทางร่วมบริการ ขสมก. (รถตู้ป้ายเหลือง) จำนวนจำกัด โดยในปัจจุบันมีรถตู้ป้ายเหลืองทั้งหมด 5,566 คัน อย่างไรก็ตาม มีรถตู้โดยสารจำนวนหนึ่งที่จดทะเบียนตาม พ.ร.บ. รถยนต์ พ.ศ. 2552 เพื่อใช้เป็นรถยนต์ส่วนบุคคล แต่นำมาใช้เป็นรถตู้โดยสารประจำทาง รถเหล่านี้จะได้รับป้ายทะเบียนรถพื้นสีขาว ตัวอักษรสีดำ หรือสีฟ้า จึงเป็นที่มาของคำว่า “รถตู้ป้ายดำ”

สมพร หลงจิ (2547)(หลงจิ 2547) ได้แยกประเภทรถตู้ป้ายดำไว้เป็น 2 ประเภทคือ 1) รถตู้ที่วิ่งในเส้นทางที่ได้รับอนุญาต และอยู่ในระหว่างกระบวนการขอเป็นรถประจำทาง มีจำนวนประมาณ 2,581 คัน และ 2) รถตู้ที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารในเส้นทางที่ไม่ได้รับอนุญาตมีจำนวนประมาณ 30 เส้นทาง มีจำนวนรถเฉลี่ยเส้นทางละ 30 ถึง 50 คัน จำนวนรวมประมาณ 1,050 ถึง 1,500 คัน รวมรถตู้ที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือรถตู้ป้ายดำ ณ ปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนประมาณ 4,300 ถึง 4,800 คัน

การขยายตัวของเศรษฐกิจและประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และข้อจำกัดของรถโดยสารประจำทางซึ่งไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง ทำให้จำนวนผู้โดยสารที่ต้องการใช้บริการรถตู้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การจำกัดจำนวนรถตู้โดยสารประจำทาง ตลอดจนความยากลำบากในการขอจดทะเบียนรถตู้ร่วมบริการ ขสมก. ซึ่งเป็นไปได้ยากลำบาก ด้วยแรงกดดันของตลาด จึงทำให้เกิดรถตู้โดยสารป้ายดำซึ่งไม่ได้รับการควบคุมจากภาครัฐมีจำนวนเพิ่มขึ้นเพื่อให้บริการรับส่งผู้โดยสารอย่างผิดกฎหมายอย่างกว้างขวาง

รถตู้ป้ายดำสามารถให้บริการอยู่ได้ด้วยเพราะระบบวิน โดยหัวหน้าวินจะรับเงินจากผู้ประกอบการรถตู้แต่ละรายที่เป็นสมาชิกวิน แล้วใช้เงินนี้เพื่อจ่ายผลตอบแทนให้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งจะทำให้รถตู้ป้ายดำสามารถให้บริการได้โดยไม่ถูกดำเนินการตามกฎหมาย เมื่อสอบถามผู้ประกอบการเกี่ยวกับขั้นตอนการนำรถตู้ป้ายดำเข้ามาร่วมวิ่ง ผู้ประกอบการให้ข้อมูลว่าสามารถทำได้โดยนำเงินจำนวนหนึ่งจ่ายให้แก่หัวหน้าวินซึ่งที่เรียกกันว่า “ค่าแรกเข้า” และจ่ายเงิน “ค่าวิน” เป็นรายวันหรือรายเดือนตามที่วินรถตู้ นั้นๆ จะตกลงกัน เมื่อสอบถามเกี่ยวกับค่าแรกเข้าและค่าวิน เปรียบเทียบระหว่างรถตู้ป้ายเหลืองและรถตู้ป้ายดำ พบว่ามีค่าใช้จ่ายที่เท่าๆ กัน หรือในบางกรณีที่วินจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนรถเนื่องจากจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น รถป้ายดำที่นำมาวิ่งอาจไม่ต้องเสียค่าแรกเข้าก็ได้ ตัวอย่างการเสียค่าวินรายวันหรือรายเดือนซึ่งพบจากการสำรวจมีดังนี้

- สาย ต. 85 มีจำนวนรถที่จดทะเบียนถูกต้องตามเส้นทางทั้งหมด 12 คัน และรถที่จดทะเบียนสายอื่นแต่นำมาใช้ในสายนี้ (วิ่งไม่ตรง ต.) อีก 5 คัน แต่รถทุกคันนั้นต้องจ่ายค่าวินรายเดือนในจำนวนเงินที่เท่ากัน โดยจ่าย 5,500 บาท 8 คัน (รถจดทะเบียนถูกต้องสาย 6 คัน และไม่ถูกต้อง ต. อีก 2 คัน) และจ่าย 6,000 บาทต่อเดือนอีก 4 คัน (รถจดทะเบียนถูกต้อง 2 คัน ไม่ตรง ต. อีก 2 คัน) โดยในจำนวน 2 คันที่ไม่ได้จดทะเบียนไม่ถูกต้องนั้น ไม่ได้เสียค่าแรกเข้า

- สาย ต. 114 มีจำนวนรถที่จดทะเบียนสายทั้งหมด 4 คัน และไม่ถูกสายอีก 2 คัน (จดทะเบียนสายอื่น) แต่รถทุกคันนั้นกลับต้องจ่ายค่าวินรายเดือนในจำนวนเงินที่เท่ากัน คือ 2000 บาทต่อเดือน

จากข้อมูลตัวอย่างนี้จะเห็นว่าในระบบวินรถทำให้ผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองที่กระทำถูกต้องตามกฎหมายและผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำซึ่งเป็นรถผิดกฎหมายกลับมีค่าใช้จ่ายที่ไม่แตกต่างกัน จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำเกี่ยวกับสาเหตุที่ไม่ทำการจดทะเบียนขอเป็นรถตู้ป้ายเหลืองให้ถูกต้อง ผู้ประกอบการกล่าวว่า ไม่สามารถทำได้เนื่องจากในเส้นทางที่มีผู้โดยสารจำนวนมาก ส่วนใหญ่จำนวนรถป้ายเหลืองที่อนุญาตให้สามารถจดทะเบียนได้นั้นเต็มจำนวนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดแล้ว หากจะทำการจดทะเบียนให้ป็นรถป้ายเหลืองก็สามารถทำได้โดยไปจดทะเบียนกับเส้นทางอื่นแล้วนำรถมาวิ่งในเส้นทางที่ต้องการ ซึ่งถือเป็นการกระทำที่ผิดแต่ก็สามารถให้บริการได้ โดยเมื่อจ่ายค่าคุ้มครองให้กับวิน ระบบวินก็จะคอยดูแลและจัดการปัญหาต่างๆ ให้ อีกทางหนึ่งคือการซื้อต่อป้ายเหลืองจากผู้ประกอบการรายเก่าที่ต้องการเลิกเดินรถ ซึ่งค่าใช้จ่ายในการซื้อต่อป้ายเหลืองซึ่งอาจมีราคาสูงถึง 100,000 บาท และการที่เป็นรถป้ายเหลืองก็ต้องวิ่งรถตามกฎหมายระเบียบของกรมการขนส่งทางบกและข้อกำหนดจราจรต่างๆ ทำให้ยากลำบากและขาดความคล่องตัวในการให้บริการ และยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เพิ่มมาอีก เช่น ค่ารายเดือน ขสมก. ค่าประกันภัยรถยนต์ที่มีมูลค่าแพง ซึ่งโดยภาพรวมแล้วผู้ประกอบการรายนี้มีความเห็นว่าการวิ่งเป็นรถป้ายดำนั้นเป็นข้อดีอยู่แล้ว จากผลการสำรวจต้นทุนของผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร เมื่อทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เปรียบเทียบระหว่างผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองและผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำพบว่าผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองนั้นมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า ดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างรถตู้ป้ายเหลืองกับรถตู้ป้ายดำ

ค่าใช้จ่าย	ป้ายเหลือง	ป้ายดำ
ค่าใช้จ่ายตามระบบกำกับดูแล		
ค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียน	3,605	0
ค่าสัมปทานรายเดือน ขสมก (บาทต่อปี)	12,840	0
ค่าภาษีรถยนต์ (บาทต่อปี)	1,100	1,600
ค่าประกันภัย พ.ร.บ. (บาทต่อปี)	2,250	2,250
ค่าประกันภัยรถยนต์ (บาทต่อปี)	10,000-50,000	5,000-20,000
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		
ค่าแรกเข้า	มี	มี
ค่าวินรายวันหรือรายเดือน	มี	มี
ค่าปรับ	มี	มี

จากตารางที่ 36 จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองนั้นมีค่าใช้จ่ายต่อปีสูงกว่าผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากมีค่าสัมปทานรายเดือนที่ต้องจ่ายให้แก่ ขสมก. เดือนละ 1,070 บาท นอกจากนี้ รถตู้ป้ายเหลืองซึ่งเป็นรถเพื่อการพาณิชย์ยังต้องเสียค่าทำประกันภัยที่สูงกว่ารถตู้ป้ายดำซึ่งถือว่าเป็นรถยนต์ส่วนบุคคลซึ่งบริษัทประกันภัยพิจารณาว่ามีความเสี่ยงต่ำกว่า เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายนอกระบบอื่นๆ รถตู้ป้ายดำน่าซึ่งเป็นรถที่ผิดกฎหมายจึงน่าจะมีค่าใช้จ่ายนอกระบบที่สูงกว่า แต่กลับพบว่าค่าแรกเข้ารถตู้ป้ายเหลืองและป้ายดำก็ต่างมีค่าใช้จ่ายที่ไม่แตกต่างกัน เพราะต้องจ่ายให้กับหัวหน้าวิน เปรียบเสมือนค่าขออนุญาตร่วมวิ่ง เช่นเดียวกับค่าวินรายเดือนซึ่งทั้งรถตู้ป้ายเหลืองและรถตู้ป้ายดำต่างก็ต้องจ่ายให้กับวินต่างๆ กันเพื่อเป็นค่าบริการจัดการต่างๆ ภายในวิน ในส่วนของค่าใช้จ่ายสุดท้ายคือค่าปรับ ซึ่งรถตู้ป้ายดำควรจะมีค่าใช้จ่ายในส่วนสูงกว่ารถตู้ป้ายเหลืองอย่างมาก เพราะถือเป็นรถที่ใช้วิ่งผิดประเภทเป็นการละเมิดกฎหมายโดยตรง แต่รถตู้ป้ายเหลืองกลับมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เช่นกัน

5.2.3 ต้นทุนค่าปรับเนื่องจากการละเมิดกฎระเบียบการกำกับดูแลรถตู้โดยสารประจำทาง

ตารางที่ 5.3 แสดงข้อมูลการถูกปรับของผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลือง ในข้อหาต่างๆ จะเห็นว่าข้อหาที่ถูกปรับมากที่สุดคือไม่วิ่งรถในช่องทางซ้ายสุดของถนน ซึ่งเป็นข้อบังคับการจราจรสำหรับรถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ ซึ่งกำหนดให้รถโดยสารประจำทางจะต้องวิ่งรถในช่องทางซ้ายสุดของถนนเท่านั้น และรถตู้โดยสารก็จะต้องปฏิบัติตามกฎจราจรนี้ด้วยเพราะได้จดทะเบียนเป็นรถโดยสารสาธารณะแล้ว โดยค่าเฉลี่ยความถี่ของการถูกปรับในข้อหานี้เท่ากับ 2.44 ครั้งต่อปี ด้วยเงินค่าปรับเฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 318 บาท

ตารางที่ 37 ค่าเฉลี่ยและความถี่ของการถูกปรับของผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลือง

ประเภทข้อหา	จำนวนผู้ประกอบการ	ค่าเฉลี่ยความถี่ การถูกปรับ	ค่าปรับค่าเฉลี่ย (บาท/ครั้ง)
ไม่วิ่งชิดช่องทางซ้ายสุด	117	2.44	318
ใช้ความเร็วเกินกำหนด	41	1.29	3,515
แต่งกายผิดระเบียบ	31	1.42	338
วิ่งออกนอกเส้นทาง	25	2.28	1,513
วิ่งผิดเส้นทาง	8	1.5	1,157
ทะเบียนรถหมดอายุ	3	1	1200
บรรทุกผู้โดยสารเกิน	3	1.33	600
ไม่มีใบขับขี่สาธารณะ	2	5.5	300

ข้อหารองลงมาที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ถูกปรับคือใช้ความเร็วเกินกำหนด สืบเนื่องมาจากกรณีเกิดอุบัติเหตุรถตู้โดยสารบนทางด่วนดอนเมืองโทลล์เวย์ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นเหตุให้มีผู้โดยสารเสียชีวิตและได้รับบาดเจ็บจำนวนมากและได้รับความสนใจจากสาธารณชนอย่างกว้างขวาง ทำให้กรมการขนส่งทางบออกกฎข้อบังคับให้รถตู้โดยสารทุกคันติดตั้งระบบ RFID เพื่อใช้ในการควบคุมและตรวจสอบความเร็วของรถตู้ขณะวิ่งให้บริการ ค่าปรับสำหรับข้อหาใช้ความเร็วเกินกำหนดนี้สูงถึง 5,000 บาท และหากยังกระทำความผิดซ้ำอีกจะถูกพักการให้บริการหรือถูกเพิกถอนใบสัญญาให้บริการ จากผลการสำรวจพบว่ามีจำนวนผู้ประกอบการจำนวนมากที่ถูกปรับในข้อหานี้โดยมีค่าเฉลี่ยค่าปรับเท่ากับ 3,515 บาทต่อครั้ง ประเด็นเกี่ยวกับการกำกับดูแลที่น่าสังเกตประการหนึ่งคือกฎหมายนี้ถูกกำหนดใช้เฉพาะรถตู้ป้ายเหลืองเท่านั้น ส่วนรถตู้ป้ายดำนั้นกลับไม่ถูกบังคับให้ติดตั้งระบบ RFID และก็จะไม่ถูกควบคุมและตรวจสอบการใช้ความเร็ว ส่งผลให้รถตู้ป้ายดำไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้โดยปริยาย

ข้อหาการละเมิดกฎระเบียบที่ผู้ประกอบการรถตู้โดยสารถูกปรับมากที่สุดเป็นลำดับที่ 3 คือการแต่งกายผิดระเบียบ กฎระเบียบนี้ ขสมก. เป็นผู้กำหนดให้พนักงานขับรถทุกคนแต่งกายตามรูปแบบของ ขสมก. จากผลสำรวจพบว่าค่าปรับสำหรับการละเมิดระเบียบนี้มีค่าเฉลี่ย 338 บาทต่อครั้ง ข้อหาที่มีความถี่ลำดับถัดมาคือการวิ่งออกนอกเส้นทาง ดังที่ได้กล่าวแล้วว่ารถตู้ที่จดทะเบียนร่วมบริการในแต่ละเส้นทางจะมีข้อกำหนดเกี่ยวกับเส้นทางที่ใช้วิ่งให้บริการว่าต้องใช้เส้นทางใด ผ่านจุด

ใดบ้าง เมื่อผู้ประกอบการได้จดทะเบียนไว้ตามเส้นทางใดเส้นทางหนึ่งก็ต้องวิ่งให้บริการตามข้อกำหนดของเส้นทางนั้นๆ ไม่สามารถวิ่งออกนอกเส้นทางหรือเลี้ยวไปใช้เส้นทางอื่น ผลการสำรวจพบผู้ประกอบการ 25 รายที่เคยถูกปรับจากการวิ่งออกนอกเส้นทาง โดยมีค่าปรับเฉลี่ย 1,513 บาทต่อครั้ง นอกจากนี้จะห้ามวิ่งออกนอกเส้นทางแล้วผู้ประกอบการไม่สามารถนำรถไปวิ่งในเส้นทางอื่นนอกเหนือจากเส้นทางที่ตนเองได้ขออนุญาตรวมบริการไว้ด้วย (วิ่งไม่ตรง ต.) ดังตัวอย่างเรื่องของการควบคุมเส้นทางที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้น จากผลการสำรวจพบว่ามีผู้ประกอบการรถตู้เคยถูกปรับในข้อหาวิ่งไม่ตรง ต. จำนวน 8 ราย ค่าปรับเฉลี่ย 1,157 บาทต่อครั้ง อย่างไรก็ตามถึงแม้ผลสำรวจจะพบผู้ประกอบการเพียงจำนวนน้อยที่ถูกปรับแต่อาจไม่ได้หมายถึงมีผู้ที่กระทำผิดน้อยตามผลการสำรวจ แต่จำนวนที่แสดงออกมาให้เห็นว่ามีจำนวนน้อยนั้นอาจเป็นเพราะขาดการตรวจสอบจากภาครัฐ หรือเจ้าหน้าที่รับผิดชอบอาจจะเล็ดลอดหน้าที่ด้วยสาเหตุบางประการ จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำมีข้อได้เปรียบผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองเนื่องจากไม่ถูกควบคุมในประเด็นรูปแบบการแต่งกายและเส้นทาง ทำให้ไม่มีต้นทุนค่าปรับจากการละเมิดข้อหาเหล่านี้

สำหรับการละเมิดกฎระเบียบในข้อหาอื่นๆ พบว่ามีผู้ประกอบการเพียงจำนวนน้อยที่เคยถูกปรับจากการละเมิด ข้อหาที่พบ ได้แก่ ความผิดข้อหาทะเบียนรถหมดอายุ การบรรทุกผู้โดยสารเกิน และพนักงานขับรถไม่มีใบขับขี่ที่รถสาธารณะ โดยมีค่าปรับเฉลี่ยเท่ากับ 1,200, 600 และ 300 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ

จากผลการสำรวจการบังคับใช้กฎระเบียบต่างๆ ที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการเสียค่าปรับเมื่อผู้ประกอบการละเมิดกฎ พบว่าผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองที่จดทะเบียนร่วมบริการถูกต้องตามกฎหมายจะไม่ได้รับความเป็นธรรมนัก โดยผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำซึ่งกระทำผิดกฎหมาย แต่กลับไม่ต้องมีความเสี่ยงหรือไม่ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายจากการปฏิบัติตามหรือละเมิดกฎต่างๆ ในส่วนนี้เลย เพราะรถตู้ป้ายดำเป็นรถนอกระบบไม่ต้องถูกควบคุมตามกฎหมายต่างๆ เหล่านี้ ทั้งนี้อาจมีข้อสงสัยว่า การใช้รถตู้ป้ายดำซึ่งเป็นการกระทำผิดกฎหมายสมควรมีค่าปรับสูงมาก และควรจะมีควมถี่ในการถูกดำเนินการปรับมากกว่า แต่เมื่อสอบถามกับผู้ประกอบการเกี่ยวกับเรื่องนี้ก็พบว่า รถตู้ป้ายดำส่วนใหญ่จะไม่ถูกจับกุมเพราะได้จ่ายเงินค่าวินให้กับหัวหน้าวิน โดยวินจะใช้เงินที่ได้รับในการดูแลและปกป้องพวกรถป้ายดำจากการตรวจสอบเพื่อดำเนินการกับรถตู้ป้ายดำ หรือหากมีการจับกุมรถตู้ป้ายดำ ผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำจะกระทำการเป็นกระบวนการในการหลบหลีกการจับกุม โดยในปัจจุบัน การติดต่อสื่อสารทำได้อย่างรวดเร็วทางโทรศัพท์มือถือ เมื่อรถตู้ป้ายดำคันหนึ่งถูกจับกุม ก็จะโทรศัพท์แจ้งรถตู้ป้ายดำคันอื่นๆ เพื่อให้หลบหลีกเส้นทาง นอกจากนี้ ยังมีการกระจายความเสี่ยงของการถูกดำเนินการปรับของรถตู้ป้ายดำในวินเดียวกัน โดยหากมีรถตู้คันหนึ่งในวินโดนปรับ ก็จะทำการเฉลี่ยค่าปรับให้รถทุกๆ คันในวินช่วยกันแบกรับ เช่น ในวินที่มีรถตู้ป้ายดำ 20 คัน หากคันหนึ่งถูกปรับเป็นเงิน 5,000 บาท ก็จะทำการเฉลี่ยค่าปรับตามจำนวนรถตู้ 20 คัน เป็นเงินคันละ 250 บาท เป็นต้น

สำหรับผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองที่จดทะเบียนร่วมบริการถูกต้องตามกฎหมาย แต่กลับมีภาระต้นทุนค่าปรับที่เกี่ยวข้องกับระบบการกำกับดูแลรถตู้มากกว่าผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำดังข้อมูลที่ได้แสดงข้างต้น นอกจากนี้ จากการสำรวจยังพบว่า วินรถตู้แต่ละวินจะประกอบไปด้วยทั้งรถตู้ป้ายเหลืองและรถตู้ป้ายดำวิ่งปะปนกันไป ซึ่งหมายความว่ารถตู้ป้ายเหลืองจะต้องถูกแบ่งผู้โดยสารไปยัง

รถตู้ป้ายดำที่เพิ่มขึ้นมาในวิน ผลกระทบที่ตามมาคือทำให้รายได้ผู้ประกอบการของรถตู้ป้ายเหลืองลดน้อยลง แต่ต้องแบกรับความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายที่สูง จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองถึงระบบการควบคุมในปัจจุบัน พบว่ามีผู้ประกอบการหลายคนที่ยกเลิกสัญญากับ ขสมก. ไปแล้วและกำลังทำเรื่องยกเลิก เพื่อกลับสภาพตนเองไปเป็นรถตู้ป้ายดำ เพราะไม่เห็นว่ารถตู้ป้ายเหลืองและรถตู้ป้ายดำไม่มีความแตกต่างทางด้านสิทธิในการประกอบการ และผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองก็ไม่ได้รับการคุ้มครองการบุกรุกของผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำ ที่สำคัญคือรถตู้ป้ายเหลืองกลับมีค่าใช้จ่ายที่มากกว่า และถ้าปล่อยให้ระบบเป็นแบบนี้ต่อไปก็อาจไม่เหลือรถตู้ป้ายเหลืองวิ่งบริการในอนาคต นอกจากนี้ เหตุดังกล่าวอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ ขสมก. ไม่สามารถเก็บเงินค่าสัมปทานรายเดือนได้จากผู้ประกอบการรถตู้ร่วมบริการป้ายเหลืองได้ ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการรถตู้ร่วมบริการป้ายเหลืองเห็นว่าจะไม่ได้รับการป้องกันการแย่งผู้โดยสารจากรถตู้ป้ายดำนั่นเอง

5.3 ผลกระทบเกี่ยวเนื่องอื่นของการกำกับดูแลรถตู้โดยสาร

ภายหลังการจัดระเบียบรถตู้โดยสารในปี พ.ศ. 2542 รถตู้ถูกนำมาบรรจุให้เป็นรถโดยสารสาธารณะอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ภายใต้การดูแลของหน่วยงาน 2 หน่วยงานด้วยกัน คือ กรมการขนส่งทางบก ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก และ ขสมก. ในฐานะผู้ได้รับอนุญาตประกอบการขนส่งผู้โดยสารรายเดียวในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเป็นผู้ให้สัญญาร่วมบริการแก่ผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร นอกจากนี้ ยังถูกควบคุมโดยตำรวจจราจร ตาม พ.ร.บ. จราจรทางบกอีกด้วย ซึ่งแต่ละหน่วยงานก็จะมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลให้รถตู้อยู่ในระบบระเบียบเพื่อให้เกิดความเรียบร้อยและให้บริการแก่ผู้โดยสารได้ดีที่สุด ตำรวจทำหน้าที่กำกับดูแลเกี่ยวกับกฎจราจร เช่น การวิ่งชิดเส้นทางซ้ายสุด การบรรทุกผู้โดยสาร การวิ่งออกนอกเส้นทาง เป็นต้น กรมการขนส่งกำกับดูแลเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพรถ สถานะของผู้ประกอบการ ความถูกต้องของเส้นทาง การให้บริการ และ ขสมก. ทำหน้าที่ตรวจสอบลักษณะการให้บริการ เช่น การแต่งกาย การจอดรับส่งผู้โดยสาร เป็นต้น แต่การควบคุมต่างๆ เหล่านี้ มีรายละเอียดค่อนข้างมาก บางครั้งมีความซับซ้อนไม่ชัดเจน และเป็นช่องทางให้เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องสามารถเรียกร้อยรับค่าสินบนเพื่อแลกเปลี่ยนกับการยืดหยุ่นในการบังคับใช้กฎระเบียบต่างๆ ดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ผ่านมา

นอกจากปัญหาการทุจริตแล้ว การจำกัดจำนวนรถก็ถือเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะการจำกัดจำนวนรถที่จะสามารถจดทะเบียนได้อย่างถูกต้องกับ ขสมก. หรือการทำสัญญาร่วมวิ่งนั้น ไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้ประกอบการรถตู้ที่ให้บริการอยู่จริงในปัจจุบัน โดยจำนวนผู้ประกอบการมีมากกว่าจำนวนสัญญา แต่ไม่มีระบบการจัดสรรสัญญาร่วมบริการอย่างประสิทธิภาพและเป็นธรรม ในสมัยแรกเริ่ม ผู้ที่ได้สิทธิ์ก่อนในการทำสัญญาร่วมบริการคือผู้ประกอบการรายเดิมที่เคยเดินรถให้บริการอยู่แล้ว แต่ในปัจจุบัน หากมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของเส้นทาง ทำให้ต้องมีการทำสัญญาเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายย่อยพบว่า ผู้ประกอบการรายใดที่มีเส้นสาย มีอำนาจ ต่อรอง มีการจ่ายผลตอบแทนที่มากกว่าแก่เจ้าหน้าที่ ก็จะได้รับสิทธิ์ในการทำสัญญาร่วมบริการก่อน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ที่ได้สิทธิ์จะเป็นรูปแบบของกลุ่มบริษัท เมื่อกลุ่มบริษัทเหล่านี้ได้สัญญามาก็จะนำมาเอา มาขายต่อแก่ผู้ประกอบการรายย่อยอื่นๆ ที่ต้องการเข้ามาวิ่งร่วมบริการ ซึ่งราคาก็ขึ้นอยู่กับจำนวน

ผู้โดยสารในแต่ละเส้นทาง จากการสัมภาษณ์พบว่าเคยมีบริษัททำการขายสัญญาส่งต่อสูงถึง 400,000 บาท บางเส้นทางขายสัญญาพร้อมรถตู้รวมมูลค่า 2,000,000 บาท เป็นต้น

นอกจากการทำสัญญาใหม่ที่เป็นโอกาสให้การเรียกเก็บเงินสินบนจำนวนมหาศาลแล้ว สัญญาเก่าอื่นๆ ที่ผู้ประกอบการรายถือครองและยังไม่หมดอายุก็สามารถทำการขายต่อได้เช่นกัน หรือในภาษาของผู้ประกอบการรถตู้เรียกว่า “การขายป้ายเหลือง” เนื่องจากจำนวนสัญญาที่ถูกจำกัดจำนวน เมื่อผู้ประกอบการต้องการยกเลิกการให้บริการจะทำการยกเลิกโดยนำเอาสิทธิ์คืนแก่ ขสมก. ก็จะไม่เกิดประโยชน์แก่ตนเอง จึงเกิดการนำเอาป้ายเหลืองมาขายให้กับผู้ประกอบการรายใหม่ที่ต้องการเข้ามาประกอบการแทน โดยการตั้งราคาของป้ายเหลืองในแต่ละเส้นทางก็จะไม่เท่ากันซึ่งอาจขึ้นอยู่กับจำนวนผู้โดยสาร และการตั้งราคาของผู้ทำสัญญารายเดิม

ตารางที่ 38 ผลการสำรวจราคาป้ายเหลือง

ราคา	จำนวนผู้ประกอบการ	ร้อยละ
<50,000	13	25.00
50,000-100,000	28	53.85
100,000	7	13.46
>100,000	4	7.69

จากตารางจะเห็นได้ว่าป้ายเหลืองสำหรับรถตู้ร่วมบริการนั้นมีราคาที่แพงมาก เป็นผลมาจากการจำกัดจำนวนนั่นเอง ผลกระทบที่ตามมาคือ ผู้ที่ทำการซื้อต่อก็ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายนี้ ซึ่งเป็นธรรมดาที่ผู้ประกอบการรายใหม่จะต้องพยายามเดินรถเพื่อให้ตนเองคืนทุนให้ได้เร็วที่สุด หากเส้นทางที่ตนเองซื้อป้ายเหลืองมามีรายได้ไม่เพียงพอหรือคืนทุนช้า อาจทำให้ต้องไปหาเส้นทางใหม่ที่ผู้โดยสารมาก รายได้ดี จึงก่อให้เกิดปัญหาการวิ่งผิดเส้นทางตามมาและก่อให้เกิดการทุจริตของหน่วยงานที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการตรวจสอบเส้นทางอีกด้วยดังที่ได้กล่าวไว้ตอนต้น

อีกปัญหาหนึ่งที่ไม่สามารถแก้ไขได้ภายหลังการจัดระเบียบรถตู้ คือ ปัญหาระบบวิน เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่าในปัจจุบันการประกอบการรถตู้โดยสารยังคงมีระบบวินคอยกำกับดูแล มีผู้มีอิทธิพลเรียกเก็บค่าใช้จ่ายรายเดือนต่อผู้ประกอบการต่างๆ ที่ผู้ประกอบการได้จดทะเบียนเป็นรถตู้ป้ายเหลืองที่ถูกต้องตามกฎหมายและสามารถวิ่งให้บริการได้ โดยมีเพียงค่าสัมปทานรายเดือนที่ต้องเสียให้กับ ขสมก. แต่ผู้ประกอบการกลับต้องมีค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้มีอิทธิพลที่ดูแลวิน ซึ่งไม่แตกต่างกับระบบวินรถตู้เถื่อนก่อนการจัดระเบียบรถตู้เลย ระบบวินยังมีอำนาจในการเพิ่มลดจำนวนรถตู้ป้ายดำ ซึ่งเป็นกรกระทำที่ผิดกฎหมายและส่งผลกระทบต่อเชิงลบให้แก่ผู้ประกอบการรถตู้ป้ายเหลืองอีกด้วย เนื่องจากอาจถูกแบ่งผู้โดยสารไปโดยผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำได้ทุกเมื่อ

บทสรุปของการจัดระเบียบรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. ในปัจจุบันนั้นดูเหมือนกับว่าจะเกิดความล้มเหลวในภาพรวม เพราะการประกอบการในปัจจุบันไม่ได้อยู่ภายใต้กฎระเบียบที่วางเอาไว้ อาทิ รถตู้ป้ายเหลืองวิ่งไม่ตรงเส้นทาง ให้บริการไม่ตรงกับข้อกำหนดของเส้นทางถึงร้อยละ 32 ของจำนวนตัวอย่าง รถตู้ป้ายดำสามารถวิ่งให้บริการได้โดยทั่วไปอย่างอิสระ ขาดการจับกุม รถตู้ป้ายเหลืองที่ถูกต้องตามกฎหมายมีค่าใช้จ่ายที่มากกว่ารถตู้ป้ายดำซึ่งผิดกฎหมาย รถตู้ป้ายเหลืองมีความเสี่ยงต่อ

ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากค่าปรับ เกิดความไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการ มีความไม่โปร่งใสในขั้นตอนการขอจดทะเบียน ป้ายเหลืองถูกจำกัดจำนวน ก่อให้เกิดต้นทุนที่ไม่สมควร ซึ่งปัญหาต่างๆเหล่านี้เป็นช่องว่างที่ก่อให้เกิดการทุจริตของหน่วยงานที่ทำการควบคุมดูแล และก่อให้เกิดต้นทุนการให้บริการรถตู้ซึ่งไม่ควรจะเกิด และต้นทุนเหล่านี้จะถูกส่งต่อไปยังผู้โดยสารอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

6.1 บทสรุปผลการศึกษาด้านทุนการประกอบการ

รถตู้โดยสารเป็นบริการการขนส่งที่ไม่เป็นทางการในแรกเริ่ม โดยรูปแบบการให้บริการถูกกำหนดขึ้นเองโดยผู้ประกอบการทั้งในด้านเส้นทางที่ให้บริการ จุดจอดรับส่งผู้โดยสาร และราคาค่าโดยสาร อย่างไรก็ตาม การให้บริการรถตู้โดยสารโดยไม่ได้รับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครเป็นการกระทำผิด พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 เนื่องจากองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) เป็นผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบการรถโดยสารแต่เพียงผู้เดียวตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2526 แต่เนื่องจากข้อจำกัดของ ขสมก. ซึ่งไม่สามารถตอบสนองความต้องการเดินทางของผู้โดยสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ ทำให้บริการรถตู้โดยสารมีการขยายอย่างรวดเร็วและมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก และไม่สามารถล้มเลิกบริการได้ ในปี พ.ศ. 2542 รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายให้นารถตู้โดยสารมาจดทะเบียนร่วมบริการกับ ขสมก. อย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือที่เรียกกันว่า การจัดระเบียบรถตู้ ภายหลังจากจัดระเบียบรถตู้ รถตู้โดยสารต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของ ขสมก. ในฐานะคู่สัญญาร่วมบริการ และ กรมการขนส่งทางบก ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลการขนส่งผู้โดยสาร สาธารณะตามกฎหมาย โดยทั้งสองหน่วยงานนี้จะทำการออกกฎระเบียบต่างๆ เพื่อควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยในการให้บริการของรถตู้โดยสาร นอกจากนี้ กรมการขนส่งทางบกยังกำหนดอัตราค่าโดยสารโดยใช้ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทาง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดอัตราค่าโดยสารมีการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2548 โดยในขณะนั้นรถตู้โดยสารมีต้นทุนเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 1,865 บาท หรือต้นทุนต่อหน่วยกิโลเมตรเท่ากับ 7.77 บาท แต่ข้อสมมติที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนในปี พ.ศ. 2548 เมื่อเทียบกับปัจจุบันคือปี พ.ศ. 2556 แล้วปัจจัยต่างๆ ในข้อสมมติเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนได้มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก

จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (มิถุนายน 2556) เกี่ยวกับจำนวนผู้ประกอบการที่จดทะเบียนร่วมบริการพบว่าจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด 5,365 ราย และเส้นทางที่ให้บริการทั้งหมด 121 เส้นทาง ครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการรถตู้โดยสาร ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้แบ่งกลุ่มเส้นทางเพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนตามลักษณะของเส้นทาง ประกอบไปด้วย กลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตพื้นที่ศูนย์กลางเมืองและพื้นที่นอกเมือง, กลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างพื้นที่นอกเมืองและพื้นที่นอกเมือง และกลุ่มเส้นทางบนทางด่วน โดยได้ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 วิธีการสำรวจข้อมูลทำโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ มีจำนวนตัวอย่างผู้ประกอบการที่ได้สำรวจในแต่ละกลุ่มเส้นทางที่ได้กล่าวถึงข้างต้นมีจำนวนเท่ากับ 117, 93 และ 64 รายตามลำดับ รวมจำนวนตัวอย่างของผู้ประกอบการเท่ากับ 274 ราย

เมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนพบว่าต้นทุนต่อหน่วยกิโลเมตรของแต่ละกลุ่มเส้นทางมีต้นทุนการดำเนินการเฉลี่ยต่อวัน 2,531, 2,376 และ 2,444 บาทตามลำดับ หรือมีค่าเท่ากับต้นทุนต่อหน่วย

กิโลเมตร 10.79, 12.73 และ 10.87 บาท ตามลำดับ จากผลการศึกษาจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ต้นทุนในการดำเนินการ ณ ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากต้นทุนที่ทำการวิเคราะห์ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งส่งผลมาจากปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ณ ปัจจุบันนั้นเปลี่ยนไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนค่าเชื้อเพลิง ซึ่งในปี พ.ศ. 2548 คำนวณโดยใช้ต้นทุนค่าน้ำมันดีเซล ส่วนในการศึกษานี้ พบว่าผู้ประกอบการรถตู้ทั้งหมดใช้ก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) เป็นเชื้อเพลิง นอกจากนี้ ในแต่ละกลุ่มเส้นทาง ต่างก็ยังมีโครงสร้างต้นทุนที่แตกต่างกันอีกด้วย โดยกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างพื้นที่นอกเมืองและพื้นที่นอกเมือง มีโครงสร้างต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผัน และต้นทุนในการบริหารจัดการแตกต่างจากกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตพื้นที่ศูนย์กลางเมืองและพื้นที่นอกเมือง และกลุ่มเส้นทางบนทางด่วน อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการกำหนดอัตราค่าโดยสารที่ใช้ในปัจจุบันอาจมีความไม่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อทั้งในทางตรงและทางอ้อมต่อผู้ประกอบการและผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 39 การเปรียบเทียบต้นทุนและอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกตามการสำรวจต้นทุนในปี พ.ศ. 2548 และที่คำนวณจากผลงานวิจัยนี้

ต้นทุนการดำเนินการ (บาท/วัน)	ขบ. (2548)	ในเมือง- นอกเมือง	เขตนอก เมือง	ทางด่วน
รวมค่าใช้จ่ายต่อวัน	1865.18	2531.46	2376.54	2444.02
ต้นทุนต่อก.ม.	7.77	10.79	12.73	10.87
ความจุผู้โดยสารเต็มคันรถ (คน)	14	15	15	15
ต้นทุนต่อคน/ก.ม. (บาท/คน)	0.69	0.90	1.06	0.91
ต้นทุนรวมผลตอบแทน 10% (บาท/คน/กม.)	0.76	0.99	1.17	1.00

จากวิธีการวิเคราะห์อัตราค่าโดยสารของกรมการขนส่งทางบกเมื่อปี พ.ศ. 2548 เมื่อนำมาประยุกต์ใช้โดยปรับปรุงปัจจัยและต้นทุนในการคำนวณให้สอดคล้องกับปัจจุบันดังแสดงในตารางที่ 39 แล้วพบว่าอัตราค่าโดยสารของทั้ง 3 กลุ่มเส้นทางมีค่าสูงขึ้น อันเนื่องมาจากต้นทุนต่างๆ ที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองมีอัตราค่าโดยสารเมื่อคิดรวมผลตอบแทน 10% แล้วสูงสุดคือ 1.17 บาทต่อคนต่อกิโลเมตร ตามมาด้วยกลุ่มเส้นทางที่วิ่งบนทางด่วนและกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตในเมือง-นอกเมือง คือ 1.00 และ 0.99 บาทต่อคนต่อกิโลเมตร ตามลำดับ

เมื่อนำอัตราค่าโดยสารที่ได้จากการวิเคราะห์หามาวิเคราะห์เทียบกับการวิ่งให้บริการจริงตามระยะทางที่ให้บริการของแต่ละกลุ่มเส้นทาง โดยทำการสุ่มตัวอย่างเส้นทางของแต่ละกลุ่มเส้นทางนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราค่าโดยสารดังแสดงในตารางที่ 40, 41 และ 42 พบว่าอัตราค่าโดยสารที่ใช้เก็บค่าโดยสารจริงในปัจจุบันอาจไม่เพียงพอต่อต้นทุนบวกผลตอบแทนที่กรมการขนส่งทางบกได้กำหนดไว้ โดยเฉพาะในกลุ่มเส้นทางที่วิ่งระหว่างเขตนอกเมืองที่มีต้นทุนการดำเนินการมากกว่าอัตราค่าโดยสารที่สามารถเก็บได้เป็นอย่างมาก แต่เนื่องด้วยการให้บริการรถตู้โดยสาร

บ่อยครั้งที่มีการขึ้นลงระหว่างทางของผู้โดยสาร ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเก็บอัตราค่าโดยสารรายทางได้จึงยังสามารถดำเนินการได้โดยไม่ขาดทุน ดังนั้นอัตราค่าโดยสารที่ถูกกำหนดไว้โดยกรมการขนส่งทางบกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ควรมีการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับต้นทุนการดำเนินการในปัจจุบัน

ตารางที่ 40 ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าโดยสารตลอดสายที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนปัจจุบันกับอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกของกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตในเมือง-นอกเมืองในบางเส้นทาง

รายชื่อเส้นทาง	ระยะทางวิ่งให้บริการ	ค่าโดยสารคิดตาม	ค่าโดยสารคิดตามต้นทุน	อัตราค่าโดยสารปัจจุบัน	
		ต้นทุน ปี พ.ศ. 2548 (บาท/คน)	ปัจจุบัน (บาท/คน)	ต่ำสุด	สูงสุด
ต.96	42	32.06	41.54	10	30
ต.10	23	17.56	22.75	10	25
ต.83	28	21.37	27.69	30 (ตลอดเส้นทาง)	
ต.43	27	20.61	26.70	10	25

ตารางที่ 41 ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าโดยสารตลอดสายที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนปัจจุบันกับอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกของกลุ่มเส้นทางวิ่งระหว่างเขตนอกเมืองในบางเส้นทาง

รายชื่อเส้นทาง	ระยะทางวิ่งให้บริการ	ค่าโดยสารคิดตาม	ค่าโดยสารคิดตามต้นทุน	อัตราค่าโดยสารปัจจุบัน	
		ต้นทุน ปี พ.ศ. 2548 (บาท/คน)	ปัจจุบัน (บาท/คน)	ต่ำสุด	สูงสุด
ต.18	22	16.79	25.67	10	15
ต.22	28	21.37	32.67	10	25
ต.41	33	25.19	38.50	15	30
ต.78	18	13.74	21.00	10	25

ตารางที่ 42 ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าโดยสารตลอดสายที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนปัจจุบันกับอัตราค่าโดยสารที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบกของกลุ่มเส้นทางวิ่งบนทางด่วนในบางเส้นทาง

รายชื่อเส้นทาง	ระยะทางวิ่งให้บริการ	ค่าโดยสารคิดตาม	ค่าโดยสารคิดตามต้นทุน	อัตราค่าโดยสารปัจจุบัน	
		ต้นทุน ปี พ.ศ. 2548 (บาท/คน)	ปัจจุบัน (บาท/คน)	ต่ำสุด	สูงสุด
ต 93	30	22.90	29.89	10	35
ต 64	24	18.32	23.91	10	30
ต.71A	25	19.08	24.91	30 (ตลอดเส้นทาง)	
ต.63	50	19.85	25.90	50 (ตลอดเส้นทาง)	

เมื่อศึกษาถึงรายละเอียดที่มาของต้นทุนในแต่ละประเภทเชิงลึก พบว่ามีต้นทุนนอกระบบในส่วน of ต้นทุนค่าบริหารจัดการ ซึ่งก็คือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ ค่าแรกเข้า ค่าป้ายเหลือง และค่าวิน ซึ่งลักษณะต้นทุนเหล่านี้อยู่ในโครงสร้างต้นทุนของรถตู้โดยสารที่มีตั้งแต่ก่อนการจัดระเบียบรถตู้ในปี พ.ศ. 2542 โดยเป็นค่าใช้จ่ายนอกระบบ ซึ่งไม่สมควรจะยังหลงเหลืออยู่เป็นต้นทุนอยู่ในปัจจุบัน เพราะมีการจัดระเบียบรถตู้เข้าเป็นรถโดยสารอย่างถูกต้องตามกฎหมายแล้ว แต่ผลจากการศึกษา แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายเหล่านี้ยังคงมีอยู่ ณ ปัจจุบันและทำให้ผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่มากเกินไปจริงจากค่าใช้จ่ายนอกระบบเหล่านี้

ในการศึกษาของสมพร หลงจิ (2547) พบว่าในระยะแรกก่อนที่จะมีการจัดระเบียบรถตู้ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าแรกเข้าและค่าวินนี้ถูกเรียกเก็บเพื่อนำเอาเงินไปจ่ายกับเจ้าหน้าที่รัฐ เนื่องจากการให้บริการรถตู้ถือเป็นกรกระทำผิดกฎหมาย แต่ภายหลังจากการจัดระเบียบรถตู้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ก็ยังคงมีอยู่และยังมีวัตถุประสงค์เดิมคือไว้จ่ายให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ สำหรับสาเหตุที่ผู้ประกอบการยังต้องจ่ายเงินนอกระบบเหล่านี้อยู่แม้ภายหลังการจัดระเบียบแล้ว จากการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันรถตู้โดยสารที่ถูกนำมาจดทะเบียนวิ่งร่วมบริการอย่างถูกต้องตามกฎหมายนั้น ถูกควบคุมด้วยกฎระเบียบต่างๆ อย่างซับซ้อนและมีหลายหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ควบคุมรถตู้โดยสาร จึงมีโอกาสที่จะยังคงละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบต่างๆ อยู่มาก นอกจากนี้ ผู้ประกอบการที่จ่ายเงินให้กับเจ้าหน้าที่ก็จะได้รับการอนุโลมให้กระทำการละเมิดกฎระเบียบต่างๆ ซึ่งอาจทำให้ผู้ประกอบการมีข้อได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องจ่ายเงินนอกระบบเพื่อความอยู่รอด

นอกจากนี้ เมื่อทำการศึกษาในเชิงลึกถึงลักษณะการฝ่าฝืนกฎระเบียบพบว่า สาเหตุหลักเกิดจากการจำกัดจำนวนรถป้ายเหลือง และการจำกัดจำนวนรถของแต่ละเส้นทาง ซึ่งการจำกัดจำนวนดังกล่าวนี้มีพื้นฐานจากการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์การลงทุน แต่การศึกษานั้นได้

ทางการศึกษาไว้ตั้งแต่ในช่วงปี พ.ศ. 2542 ซึ่งไม่สอดคล้องกับจำนวนรถที่เหมาะสมในปัจจุบัน เนื่องจากความต้องการเดินทางของผู้โดยสารซึ่งเพิ่มมากขึ้น แต่จำนวนรถต่างๆ ถูกจำกัดทำให้เกิดการล้นเกินนำเอารถมาวิ่งผิดเส้นทาง เกิดการนำรถตู้ป้ายดำมาวิ่งให้บริการ ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนค่าบริหารจัดการของผู้ประกอบการรถตู้โดยสาร พบว่ามีสัดส่วนคิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของต้นทุนค่าดำเนินการทั้งหมด นอกจากนี้ ต้นทุนนอกระบบซึ่งรวมถึง ค่าป้ายเหลือง และค่าวิน คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 80 ของต้นทุนค่าบริหารจัดการทั้งหมด

6.2 นโยบายปฏิรูปรถตู้โดยสาร

การกำกับดูแลรถตู้โดยสารตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 โดยอาศัยกลไกการทำสัญญาร่วมบริการ ขสมก. ทำให้ผู้ประกอบการรถตู้โดยสารต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่กรมการขนส่งทางบกและ ขสมก. ได้วางไว้ เงื่อนไขการกำกับดูแลเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บริการรถตู้โดยสารตามกรอบการกำกับดูแลนั้นไม่มีความยืดหยุ่นและไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งผู้ประกอบการและผู้โดยสาร จากการศึกษาถึงการดำเนินการรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. ในปัจจุบันทำให้ทราบถึงจุดบกพร่องของการกำกับดูแลสมควรที่ควรมีการปรับปรุงและสามารถนำเสนอแนะนโยบายในการปรับปรุงการกำกับดูแลดังต่อไปนี้

6.2.1 การเปิดเสรีรถตู้

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการรถตู้โดยสารร่วมบริการ ขสมก. ในปัจจุบัน พบว่ามีต้นทุนที่ไม่ควรเกิดขึ้นและเป็นภาระของผู้ประกอบการและผู้โดยสารอย่างที่ไม่ควรจะเป็น โดยต้นทุนดังกล่าวเกิดจากการควบคุมเส้นทางและจำนวนรถตู้ในแต่ละเส้นทาง ซึ่งโดยหลักการ นโยบายการควบคุมเส้นทางและจำนวนรถตู้โดยสารนี้จำเป็นต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ การลงทุนของผู้ประกอบการรถตู้โดยสารในภาพรวม เพื่อกำหนดจำนวนรถตู้ นั่นก็คือนโยบายการจำกัดจำนวนรถป้ายเหลืองอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม จำนวนรถตู้และเส้นทางในปัจจุบันได้ถูกกำหนดมาตั้งแต่ช่วงแรกเริ่มของการจัดระเบียบรถตู้โดยสาร แต่ในปัจจุบันบางเส้นทางมีผู้โดยสารจำนวนมากขึ้น ในบางเส้นทางมีผู้โดยสารจำนวนน้อยลง ทำให้จำนวนรถในการให้บริการเปลี่ยนแปลงไป บางเส้นทางผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น รถที่วิ่งให้บริการไม่เพียงพอ จึงต้องการเพิ่มจำนวนรถ แต่ผู้ประกอบการไม่สามารถเพิ่มจำนวนรถได้อย่างถูกต้องเพราะจำนวนรถถูกจำกัดไว้ ทำให้ต้องนำรถจากเส้นทางอื่นมาวิ่งให้บริการ หรือนำรถตู้ป้ายดำมาวิ่งให้บริการ ซึ่งก่อให้เกิดการละเมิดกฎระเบียบและกระทำผิดกฎหมาย บางเส้นทางผู้โดยสารน้อยทำให้ผู้ประกอบการต้องนำเอารถไปขอวิ่งกับเส้นทางอื่น ที่สามารถทำกำไรได้ดีกว่า หรือทำการขายสัญญาต่อ หรือที่เรียกว่า การขายป้ายเหลือง ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาการ “วิ่งไม่ตรง ต.” รวมไปถึงเส้นทางที่ใช้ในการเดินทางในปัจจุบันก็ยังพบรถตู้หลายสายปรับเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางเพื่อหลบหลีกปัญหาทางการเงินหรือเป็นการวิ่งเพิ่มเส้นทางเพื่อให้บริการแก่ผู้โดยสารรายใหม่ๆ อีกด้วย ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้เป็นต้นเหตุของเกิดการทุจริตนำไปสู่ความจำเป็นของต้นทุนนอกระบบที่ผู้ประกอบการรถตู้ต้องแบกรับ

นอกจากปัญหาการวิ่งไม่ตรง ต. แล้ว ปัญหาการนำรถตู้ป้ายดำมาใช้ในเส้นทางต่างๆ ก็ยังพบเห็นได้โดยทั่วไปและไม่สามารถแก้ไขได้โดยการจัดระเบียบรถตู้ ในทางกลับกัน การควบคุมจำนวนรถ

ตู้ป้ายเหลืองและเส้นทางกลับเป็นต้นเหตุของการเกิดมีรถตู้ป้ายดำ รถตู้ป้ายดำเป็นรถที่ผิดกฎหมาย เพราะนำมาเอามาใช้ผิดประเภท ก่อให้เกิดปัญหาการจราจร และมีปัญหาด้านความปลอดภัยของผู้โดยสาร นอกจากนี้ รถตู้ป้ายดำยังแข่งขันโดยแย่งผู้โดยสารจากรถป้ายเหลือง และรถโดยสารสาธารณะ แต่รถตู้ป้ายดำยังคงวิ่งให้บริการอยู่ได้เพราะปัจจุบันยังคงมีระบบวินที่มีผู้ถือสิทธิอยู่เบื้องหลังและคอยปกป้องรถตู้ป้ายดำให้สามารถวิ่งอยู่ได้ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ารถตู้ป้ายดำจะคงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อมีผู้โดยสาร นั่นเป็นเพราะจำนวนผู้โดยสารที่มีมากขึ้นนั่นเอง จึงทำให้รถตู้ป้ายดำเพิ่มขึ้นตามจำนวนความต้องการ นอกจากนี้ยังต้องมีระบบวินที่ให้การสนับสนุนอีกด้วย

ระบบวินเป็นระบบการดูแลควบคุมรถตู้ก่อนมีการจัดระเบียบรถตู้ แต่ภายหลังรถตู้ได้จดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมายและมีกรมการขนส่งทางบกและ ขสมก. เป็นผู้ดูแล โดยรถตู้ป้ายเหลืองจะต้องเสียค่าธรรมเนียมรายเดือนให้แก่ ขสมก. เป็นเงิน 1,070 บาทต่อเดือน แต่ระบบวินกลับยังคงอยู่และผู้ประกอบการรถตู้ก็ยังคงจ่ายค่าวินให้กับหัวหน้าวิน ซึ่งกลับกลายเป็นว่าหลังการจัดระเบียบรถตู้ ผู้ประกอบการรถตู้ที่จดทะเบียนถูกต้องควรมีต้นทุนที่ลดต่ำลง เพราะมีสถานะสามารถให้บริการได้อย่างถูกกฎหมาย แต่กลับกลายเป็นรถตู้ป้ายเหลืองต้องมีต้นทุนที่สูงขึ้น ไม่ว่าจะป็นรถป้ายเหลืองหรือรถป้ายดำต่างก็ต้องอยู่ในการควบคุมดูแลของระบบวิน และต้องจ่ายเงินให้แก่ระบบอีกด้วย ส่งผลให้ผู้ประกอบการบางรายไม่เห็นถึงความแตกต่างระหว่างรถป้ายเหลืองและป้ายดำ จึงมีผู้ประกอบการจำนวนมากที่ไม่จ่ายค่าธรรมเนียมรายเดือนแก่ ขสมก.

จะเห็นได้ว่า หลังการจัดระเบียบรถตู้ให้ประกอบการร่วมบริการ ขสมก. ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาธุรกิจนอกระบบของการประกอบการรถตู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่กลับเพิ่มต้นทุนให้มากขึ้น เพิ่มขึ้นตอนและความยุ่งยากในการประกอบการ เพิ่มกระบวนการทุจริต และไม่สามารถแก้ไขการทุจริตต่างๆ ได้ ระบบในการจัดระเบียบรถตู้ที่ใช้ควบคุมอยู่ในปัจจุบันนี้จึงควรได้รับการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

การเปิดเสรีรถตู้เป็นอีกนโยบายหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหารถตู้ได้ ผลจากการศึกษาจะเห็นว่าปัญหาการทุจริตที่เกิดขึ้นและส่งผลให้ต้นทุนการดำเนินการเพิ่มมากขึ้น เกิดมาจากการจำกัดจำนวนรถป้ายเหลือง ดังนั้นถ้าหากมีการเปิดเสรี โดยไม่จำกัดจำนวนรถป้ายเหลือง ปัญหาที่เกิดขึ้นก็จะหมดสิ้นไปและส่งผลให้ต้นทุนการดำเนินการลดลง การเปิดเสรีนี้ยังรวมถึงการยกเลิกการให้สิทธิในการวิ่งให้บริการสาธารณะแก่ ขสมก. เพียงรายเดียว แล้วเปิดเสรีให้ผู้ประกอบการรายอื่นมีสิทธิได้รับสัมปทานการเดินรถในเส้นทางต่างๆ จากกรมการขนส่งทางบก โดยใช้วิธีการประมูลสิทธิในการรับสัมปทานในแต่ละเส้นทาง ซึ่งแต่เดิมแล้วกรมการขนส่งออกใบอนุญาตเดินรถในแต่ละเส้นทางให้กับ ขสมก. โดยใบอนุญาตนั้นมีสัญญา 7 ปี เมื่อหมดอายุใบอนุญาตเดิมที่ ขสมก. ได้รับ ก็อาจยกเลิกระบบการให้ใบอนุญาตและเปลี่ยนมาใช้ระบบการประมูลสิทธิในการรับสัมปทานโดยผู้ประกอบการรายอื่นได้ โดยใบสัมปทานจะยังคงมีอายุ 7 ปีตามเดิม เมื่อครบ 7 ปี ก็จะมีการจัดการประมูลรอบใหม่ การวางนโยบายเช่นนี้อาจเป็นการยกระดับระบบวินให้มีสถานะที่ถูกต้องตามกฎหมาย และช่วยให้ภาครัฐสามารถตรวจสอบรายได้ของผู้ประกอบการได้

นอกจากเส้นทางเดิมที่ผู้ประกอบการสามารถประมูลเพื่อสัมปทานเส้นทางแล้ว ผู้ประกอบการยังสามารถขอเปิดเส้นทางในการให้บริการใหม่ แต่เส้นทางใหม่ต้องผ่านการตรวจสอบและพิจารณาความเป็นไปได้จากกรมการขนส่งทางบกก่อนว่าไม่ทำให้ผู้รับสัมปทานรายเดิมต้องเสีย

ประโยชน์ นอกจากนี้ หากผู้รับสัมปทานเส้นทางเดิมที่ถูกซบเซาทำให้ความสนใจ ก็อาจเข้าร่วมการประมูลสัมปทานสำหรับเส้นทางที่มีผู้เสนอใหม่ได้ด้วย

การเปิดเสรีรถตู้จะก่อให้เกิดผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการ และผู้โดยสาร กล่าวคือการเปิดเสรีรถตู้จะทำให้ภาครัฐมีรายได้ที่มาจากค่าธรรมเนียมสัมปทานเส้นทาง และสามารถเรียกเก็บภาษีเงินได้จากผู้ประกอบการได้อย่างถูกต้อง เพราะระบบวินได้มีสถานะทางกฎหมายที่ถูกต้องทำให้สามารถตรวจสอบรายได้การประกอบการได้ ผู้ประกอบการได้รับผลประโยชน์จากการเปิดเสรีจำนวนรถ ผู้ประกอบการจึงสามารถปรับเปลี่ยนหรือย้ายเส้นทางที่วิ่งให้บริการได้อย่างเสรี ผู้ประกอบการรถตู้ป้ายดำสามารถเปลี่ยนสถานะเป็นรถตู้ป้ายเหลืองได้ และเส้นทางที่วิ่งให้บริการอย่างผิดกฎหมายนอกเหนือจากที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดก็สามารถทำการขอเปิดเส้นทางให้บริการและจดทะเบียนร่วมวิ่งให้บริการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ภาครัฐและผู้ประกอบการแล้ว ผู้โดยสารยังได้รับผลประโยชน์จากการเปิดเสรีด้วย เนื่องจากจำนวนรถตู้และจำนวนเส้นทางมีเพิ่มมากขึ้น ย่อมส่งผลทำให้มีความถี่ในการให้บริการมากขึ้นด้วย ส่วนผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นเมื่อเปิดเสรีรถตู้ คือ การที่มีจำนวนผู้ประกอบการเพิ่มมากขึ้นจะก่อให้เกิดปัญหาการแย่งผู้โดยสาร โดยจะเกิดปัญหาการแย่งผู้โดยสารทั้งระหว่างรถตู้โดยสารกับรถตู้โดยสาร และระหว่างรถตู้โดยสารกับรถโดยสารประจำทางหรือการให้บริการด้านการขนส่งอื่น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและความคับคั่งของการประกอบการตามมา แต่ปัญหาด้านการจราจรที่จะเกิดขึ้นตามมานี้สามารถจัดการได้หากมีการควบคุมด้านกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัดจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ส่วนปัญหาด้านความคับคั่งนั้นกลับกลายเป็นข้อดี เพราะจะทำให้ผู้ประกอบการไม่ว่าจะเป็นขนส่งในรูปแบบใด ต้องพัฒนาคุณภาพในการบริการของตนเอง เพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการให้ใช้บริการของตนเพื่อให้ตนเองสามารถประกอบการอยู่ได้

จะเห็นได้ว่าการเปิดเสรีรถตู้มีทั้งผู้ที่ได้รับประโยชน์และผู้ที่ยเสียผลประโยชน์ ซึ่งนโยบายนี้อาจเกิดการสนับสนุนจากผู้ได้รับผลประโยชน์และได้รับต่อต้านจากผู้เสียผลประโยชน์ อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งและความยากลำบากในการปรับปรุง แต่การเปิดเสรีรถตู้ก็เป็นนโยบายที่สามารถแก้ไขระบบรถตู้ให้ดีขึ้นได้ อย่างไรก็ตามการเปิดเสรีนั้นเป็นเพียงการเปิดเสรีด้านจำนวนรถและใบสัมปทานเท่านั้น แต่ยังคงมีการควบคุมคุณภาพของการให้บริการตามเดิม เช่น อัตราค่าโดยสาร สภาพยานพาหนะ การบรรทุกผู้โดยสารสูงสุดต่อเที่ยว เป็นต้น

6.2.2 นโยบายปรับเปลี่ยนการควบคุมราคาค่าโดยสาร

ในปัจจุบัน รถตู้โดยสารจะถูกควบคุมราคาค่าโดยสารโดยกรมการขนส่งทางบกซึ่งทำการสำรวจข้อมูลต้นทุนการเดินรถตู้ และวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยกิโลเมตร ประกอบกับการตั้งข้อสมมุติเกี่ยวกับปริมาณผู้โดยสารต่อความจุ (Load Factor) เพื่อการกำหนดอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม กรมการขนส่งทางบกไม่ได้ทำการปรับปรุงการวิเคราะห์ต้นทุนและการสำรวจข้อมูล Load Factor อย่างสม่ำเสมอ โดยครั้งล่าสุดที่ดำเนินการคือปี พ.ศ. 2548 แต่ก็ยังคงใช้อัตราค่าโดยสารเดิมตลอดมา แม้ว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามอัตราเงินเฟ้อ แต่เนื่องจากอัตราค่าโดยสารที่กำหนดไว้เดิมนั้นคำนวณโดยใช้ต้นทุนการเดินรถโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง แต่ปัจจุบันผู้ประกอบการได้ใช้ก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) จึงสามารถลดต้นทุนและสามารถเลี้ยงตัวเองด้วย

อัตราค่าโดยสารเดิมได้ แต่ก็เป็นการสะท้อนว่าการควบคุมราคาค่าโดยสารโดยภาครัฐไม่ได้มีความยืดหยุ่นกับโครงสร้างต้นทุนที่แท้จริง ภาครัฐจึงควรมีการปรับปรุงการกำหนดอัตราค่าโดยสารใหม่ โดยปรับปรุง Load Factor ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน โดยอาจนำเอาผลการวิเคราะห์ต้นทุนที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดอัตราค่าโดยสารต่อไป

6.2.3 นโยบายการปรับแก้ข้อกำหนดและกฎระเบียบ

จากการศึกษาต้นทุนการดำเนินการรถตู้โดยสาร พบว่ามีต้นทุนค่าปรับเนื่องจากการละเมิดกฎจราจร ทั้งนี้เมื่อผู้ประกอบการจดทะเบียนเป็นรถตู้ป้ายเหลืองแล้วจะต้องปฏิบัติตามกฎการควบคุมการขับขี่ประเภทรถสาธารณะ ซึ่งมีข้อกำหนดให้รถสาธารณะจะต้องวิ่งรถในช่องทางซ้ายสุดของถนน ซึ่งกฎนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ควบคุมรถโดยสารที่มีขนาดใหญ่ซึ่งเป็นยานพาหนะที่มีความคล่องตัวในการขับขี่ และหากวิ่งในช่องทางขวาอาจทำให้เกิดขวางการจราจรและทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดได้ อย่างไรก็ตามรถตู้โดยสารเป็นรถโดยสารที่มีขนาดเล็กและบรรทุกผู้โดยสารจำนวนน้อยกว่าและตัวยานพาหนะมีความคล่องตัวและสามารถใช้ความเร็วได้มากกว่ารถขนาดใหญ่ การบังคับใช้กฎระเบียบในข้อนี้กับรถตู้โดยสารจึงอาจไม่เหมาะสม และผลการสำรวจก็แสดงจำนวนผู้ประกอบการจำนวนมากว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่เคยถูกปรับในข้อหานี้ ดังนั้นจึงควรพิจารณาแก้ไขกฎจราจรข้อนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และลดช่องทางการเรียกรับสินบนโดยเจ้าหน้าที่รัฐ

นอกจากเรื่องการจราจร กฎระเบียบที่ผู้ประกอบการต้องการให้ปรับเปลี่ยนมากที่สุดคือ การขออนุญาตนำรถออกนอกเส้นทางควรมีขั้นตอนที่ง่าย สะดวกและรวดเร็วกว่าขั้นตอนในปัจจุบัน โดยในปัจจุบันผู้ประกอบการต้องไปติดต่อขอหนังสือมอบอำนาจจากทาง ชมมก. แล้วนำหนังสือมอบอำนาจพร้อมรายละเอียดการวิ่งออกนอกเส้นทางยื่นให้กรมการขนส่งทางบก ซึ่งเห็นได้ว่าผู้ขออนุญาตต้องเดินทางไปกระทำการถึงสองสถานที่ นอกจากเสียเวลาในการยื่นเรื่องแล้วยังต้องเสียเวลาในการเดินทางอีกด้วย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงต้องการให้การขออนุญาตวิ่งออกนอกเส้นทางนั้นมีขั้นตอนที่สั้นลง โดยอาจตั้งเป็นจุดของอนุญาตเพียงจุดเดียวซึ่งอาจตั้งอยู่ที่กรมการขนส่งทางบก หรือ ชมมก. ที่ใดที่หนึ่งเพื่อลดระยะเวลาและขั้นตอนในกาดำเนินการ

6.3 ข้อจำกัดทางงานวิจัย

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการศึกษาถึงต้นทุนการดำเนินการรถตู้โดยสาร โดยทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนตามแนวทางของกรมการขนส่งทางบก แล้วนำข้อสมมติที่ใช้ในการวิเคราะห์มาประยุกต์เพื่อสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนการดำเนินการจากผู้ประกอบการ แต่ก็ได้มีการปรับปรุงในบางหัวข้อ และยังเพิ่มหัวข้อในการสอบถามเพื่อให้สอดคล้องและตรงกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดของการศึกษาอยู่หลายประการ ดังต่อไปนี้

ข้อจำกัดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบในทุกตัวแปรที่สนใจ ทำให้บางตัวแปรมีข้อมูลตัวอย่างค่อนข้างน้อยและการวิเคราะห์ต้นทุนไม่สามารถทำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีคำถามที่เป็นประเด็นอ่อนไหวและไม่ได้รับ

ความร่วมมือจากผู้ประกอบการและทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ จึงทำให้บางข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ มีจำนวนของตัวอย่างน้อยและไม่สามารถเปรียบเทียบค่าทางสถิติได้อย่างน่าเชื่อถือ

การสำรวจข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้อาจยังไม่ครอบคลุมประชากรผู้ประกอบการรถตู้โดยสารทั้งหมด เพราะการประกอบการยังมีในรูปแบบของกลุ่มบริษัทจำกัดที่จ้างพนักงานขับรถให้บริการ แต่เนื่องจากผู้ประกอบการในรูปแบบกลุ่มบริษัทนี้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความร่วมมือจากผู้ประกอบการ ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนที่ได้จึงเป็นในรูปแบบเดียวคือ ต้นทุนของผู้ประกอบการรายเดียว

ประเด็นข้อจำกัดที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การศึกษาในครั้งนี้ยังขาดการศึกษาในเรื่องของอุปสงค์ของการเดินทางหรือจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการรถตู้โดยสารอย่างแท้จริง ส่งผลให้ไม่สามารถทำการวิเคราะห์อัตราค่าโดยสารโดยใช้วิธีนำเอาจุดประสงค์การเดินทางมาวิเคราะห์เทียบกับอุปทานในการบริการเพื่อหาจุดคุ้มทุนได้

6.4 งานวิจัยในอนาคต

จากการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยกิโลเมตรในงานวิจัยนี้ทำการเก็บรวบรวมจากผู้ประกอบการได้อย่างไม่เต็มที่ เนื่องจากขาดความร่วมมือ ถ้าหากการสำรวจข้อมูลได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการมากกว่านี้จะทำให้ผลการศึกษามีความแม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติมากกว่านี้ แต่อย่างไรก็ตามต้นทุนที่ทำการวิเคราะห์มานี้ความสามารถสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินการของรถตู้ในปัจจุบันและยังสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาอัตราค่าโดยสารได้ โดยทำการศึกษาจำนวนผู้โดยสารหรืออุปสงค์การเดินทางที่แท้จริงในปัจจุบัน แล้วมาวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนของการประกอบการและกำหนดอัตราค่าโดยสารได้อย่างถูกต้อง

อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ทำการศึกษาต้นทุนของผู้ประกอบการรายเดียวเพียงรูปแบบเดียว ทำให้ไม่สามารถรู้ถึงต้นทุนของการประกอบการในรูปแบบบริษัทได้ การนำเอาต้นทุนที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ต่อเพื่อวิเคราะห์อัตราค่าโดยสารอาจยังมีความไม่แม่นยำเพียงพอ การวิเคราะห์อัตราค่าโดยสารจึงควรคำนวณต้นทุนในรูปแบบของการดำเนินการของบริษัทด้วยเพื่อผลประโยชน์สูงสุดต่อทั้งผู้ประกอบการและผู้โดยสาร

รายการอ้างอิง

- Group, O. T. (2008). Evaluation: Bus Cost Allocation Model. Denver, Colorado.
- Hanaoka, S. and S. K. Leopairojna (2005). "Market Structure of Passenger Vans in Bangkok." Market Structure of Passenger Vans in Bangkok 6: 4192-4207.
- Leopairojna, S. K. and S. Hanaoka (2007). "Benefits of the Passenger Van Entry Deregulation in Bangkok." NTC4-44.
- Lightowler, A. (2012). New Zealand Bus Industry Costs and Challenges. New Zealand.
- TAS (2009). Bus Industry Costs : Make-up and Trends. Ireland.
- Vuchic, V. R. (2005). Urban Transit Operations, Planning and Economics. New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.
- เอี่ยมศุภวัฒน์, บ. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการขนส่งโดยรถตู้ในเขตกรุงเทพมหานครตอนเหนือ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โททรทัศน์กุล, จ. (2526). ต้นทุนโดยประมาณในการดำเนินงานบริหารรถยนต์โดยสารประจำทางธรรมดาขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษณาศล., บ. (2543). ทำการศึกษาสาเหตุและแรงจูงใจการให้และการใช้บริการรถตู้โดยสาร, มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ส. (2548). โครงการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการรถตู้ปรับอากาศร่วมบริการ. รายงานฉบับสมบูรณ์.
- ทองสุโขวงศ์, อ. (2556). "การบัญชีต้นทุน." from <http://home.kku.ac.th/anuton/cost%20accounting/cost%20split.htm>.
- นคร, จ. ณ. (2538). การกำหนดอัตราค่าโดยสารที่คุ้มทุนสำหรับบริการรถ โดยสารระหว่างจังหวัด, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญรอดพานิช, ไ. (2549). เศรษฐศาสตร์การเมืองว่าด้วยธุรกิจรถตู้ในกรุงเทพมหานคร, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หลงจิ, ส. (2547). "กรณีศึกษาสายรถตู้: การแสวงผลประโยชน์นอกระบบของกลุ่มอิทธิพลผู้อาศัยกลไกรัฐอ่อนแอบนข้ออ้างของการจัดระเบียบที่ไร้ประสิทธิภาพ" กองทุนสื่อประชาสังคมต้านคอร์รัปชัน."
- อภิสิทธิ์ภิญโญ, เ. (2555). การบัญชีบริหาร. กรุงเทพมหานคร.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ชื่อผู้สำรวจ.....วัน-เวลาที่สำรวจ.....สถานที่สำรวจ.....

คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามพนักงานขับรถตู้

รถป้ายเหลือง

รถป้ายดำ

ชื่อสาย.ต.....ท่าจอดรถต้นทาง.....ปลายทาง.....

คามยาวเส้นทางไปกลับ.....กิโลเมตร จำนวนระยะทางวิ่งรวมทั้งวัน.....กิโลเมตร

จำนวนรอบที่วิ่งต่อวัน..... จำนวนรถทั้งหมดในวินของท่าน.....คัน

แบ่งเป็น ป้ายเหลือง.....คัน ป้ายดำ.....คัน

● สถานภาพการเป็นเจ้าของรถ

1.1 กรณีเป็นเจ้าของรถ

เป็นเจ้าของรถ จำนวนกี่คัน.....

เป็นรถใหม่ เป็นรถมือสองอายุปี.....

ราคารถตอนซื้อ.....ผ่อนเดือนละ.....ปีที่ซื้อ.....

1.2 กรณีไม่ใช่เจ้าของรถ เช่าขับ วันละ.....

รับจ้างขับ ได้อัตราจ้างวันละ.....

● ค่าแก๊ส NGV วันละกี่บาท.....

ท่านมีส่วนลดจากบัตรเหลืองประจำตัว หรือไม่ มี ไม่มี

● ค่าเติมน้ำมันเบนซินเดือนละกี่ครั้ง.....เป็นเงินกี่บาท.....

● เมื่อเริ่มเข้าร่วมวิ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง

ค่าแรกเข้าหรือค่าเบอร์ในวินเป็นจำนวนเงิน.....บาท

เงินจำนวนนี้รวมค่าซื้อป้ายเหลืองจากเจ้าของเดิมหรือไม่) รวม ไม่รวม(

กรณีที่ไม่ว่านซื้อป้ายเหลืองต่อมาจากเจ้าของเดิม ท่านซื้อป้ายมาด้วยราคา.....บาท

ท่านเสียค่าวินรายวันหรือรายเดือน จ่ายรายวัน บาทต่อวัน.....

จ่ายรายเดือนบาทต่อเดือน.....

ค่าร่วม ชมสมก.....เดือนละกี่บาท .

ค่าเด็กเรียกกรด เด็กเปิดประตูรถ เที่ยวละกี่บาท.....

หรือ วันละกี่บาท.....

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ต้องจ่ายให้วินรถตู้ในช่วงวาระพิเศษ ที่ท่านต้องจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา เช่น ช่วงสงกรานต์ ปีใหม่ กฐิน ผ้าป่า กอล์ฟการกุศล ฯลฯ

ค่าใช้จ่าย	จำนวนครั้ง	จำนวนที่ต้องเสียแต่ละครั้ง

- ค่าทางด่วนต่อเที่ยว.....รวมค่าทางด่วนที่ต้องจ่ายทั้งวัน.....
- ท่านทำประกันภัยประเภทที่เท่าไร.....เป็นเงินกี่บาทต่อปี.....
ค่า พ.ร.บ. กี่บาทต่อปี.....
ค่าต่อทะเบียนเป็นจำนวนเงินกี่บาทต่อปี (ป้ายดำ ,ป้ายเหลือง)
- ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเฉลี่ยเดือนละกี่บาท หรือปีละกี่บาท.....
ได้แก่

ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	จำนวนครั้ง		เป็นเงินประมาณ	
ค่าเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
เปลี่ยนผ้าเบรกเดือน		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
เปลี่ยนยาง		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
ซ่อมแอร์เติมน้ำยาแอร์-		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
ซ่อมระบบเฟือง		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
ซ่อมเครื่องยนต์		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
ซ่อมแซมระบบแก๊ส ท่อส่ง หัวฉีด		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
ตรวจสภาพรถยนต์		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
อื่นๆ ระบุ		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง
อื่นๆ ระบุ		ครั้งต่อปี		บาทต่อครั้ง

- ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมาท่านเสียค่าปรับกี่ครั้งโดนปรับในข้อหาอะไร เป็นจำนวนเงินเท่าไร.....

ข้อหาที่โดนปรับ	จำนวนครั้งที่โดน ข้อหา	ค่าปรับที่ต้องเสีย โดยเฉลี่ย (บาทต่อครั้ง)	ได้รับใบเสร็จทุกครั้ง ที่เสียค่าปรับหรือไม่
ทะเบียนรถหมดอายุ			
ไม่มีใบขับขี่รถสาธารณะ			
ไม่มีบัตรเหลืองประจำตัวคนขับ			
แต่งกายไม่ถูกระเบียบ			
บรรทุกผู้โดยสารเกิน			
สภาพรถไม่ได้มาตรฐาน			
วิ่งไม่ตรง ต.			
วิ่งออกนอกเส้นทาง			
ใช้ความเร็วเกินกำหนด			
ไม่วิ่งชิดเลนซ้าย			
จอดกีดขวางการจราจร			

ท่านค้างชำระค่ารายเดือนของ ขสมก. หรือไม่ ถ้าใช่ค้างเป็นจำนวนกี่เดือน.....

สาเหตุใดท่านจึงไม่ชำระค่ารายเดือน ขสมก.

- รถของท่านวิ่งตรง ต หรือไม่ ตรง ไม่ตรง(กรณีวิ่งไม่ตรง ทะเบียนเดิม วิ่งอยู่ ต. อะไร.....)
กรณีไม่ตรงท่านทำเรื่องขอเปลี่ยน ตหรือไม่ และถ้า ทำผลการขอเปลี่ยน ตเป็นอย่างไรอธิบาย .

.....

- ท่านมีใบขับขี่สาธารณะหรือไม่ มี ไม่มี

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางรถตู้

1. จำนวนวันที่วิ่งใน 1 สัปดาห์.....
โปรดตอบข้อมูลสำหรับวันธรรมดา
2. จำนวนรอบที่วิ่งต่อวันหรือเท่ากับ.....กิโลเมตรต่อวัน
 - แบ่งเป็นช่วงเช้า.....เย็น.....กลางวัน.....
 - วิ่งเปล่าต่อวัน.....
3. เริ่มวิ่งให้บริการตั้งแต่กี่โมงถึงกี่โมง.....
4. ชั่วโมงเร่งด่วน เช้า ตั้งแต่กี่โมงถึงกี่โมง.....ใช้เวลาไปกลับกี่นาที.....
5. ชั่วโมงเร่งด่วน เย็น ตั้งแต่กี่โมงถึงกี่โมง.....ใช้เวลาวิ่งไปกลับกี่นาที.....
6. ระยะเวลาปล่อยรถในช่วงเวลาเร่งด่วนกี่นาทีคัน.....ช่วงเวลาปกติกี่นาทีคัน.....
7. จำนวนผู้โดยสาร ต่อวัน สูงสุดกี่คน.....เฉลี่ยกี่คน.....น้อยสุดกี่คน.....
8. ราคาค่าโดยสารต่ำสุดราคาค่าโดยสาร.....สูงสุด.....
9. รายได้สูงสุดในการวิ่งรถหนึ่งเที่ยว(หนึ่งขา)
 รายได้ต่ำสุดในการวิ่งรถหนึ่งเที่ยว(หนึ่งขา)
10. รายได้เฉลี่ยก่อนหักค่าใช้จ่ายต่อวัน.....
 รายได้เฉลี่ยหลังหักค่าใช้จ่ายเหลือที่บาทต่อวัน.....

ทะเบียนรถเลขที่.....

ตารางแสดงรายชื่อเส้นทางรถตู้โดยสารร่วมบริการ

สาย	ชื่อเส้นทาง
ต.1	ช่วงห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - มหาวิทยาลัยมหิดล(ศาลายา)
ต.1A	ห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - อำเภอสามพราน
ต.2	ห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - หมู่บ้านร่วมแก้ว
ต.3	ห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - หมู่บ้านสินสมบุรณ์
ต.4	เชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า - หมู่บ้านहरราช
ต.5	เชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า - หมู่บ้านเศรษฐกิจ
ต.6	ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ปาร์คบางแค - การเคหะชุมชนธนบุรี
ต.7	ทำนาคดินแดง - การเคหะชุมชนธนบุรี
ต.8	เชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า - อำเภอบางบัวทอง
ต.8A	ช่วงสนามหลวง - อำเภอบางใหญ่
ต.8B	ช่วงห้างสรรพสินค้าเมอริรี่คิงส์(ปิ่นเกล้า) - หมู่บ้านพุกษา 3
ต.8C	ช่วงเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า - หมู่บ้านรัตนานิเบศร์
ต.9	ภัตตาคารเสริมมิตร - หมู่บ้านบัวทอง
ต.10	สถานีขนส่งผู้โดยสารสายเหนือ(หมอชิต 2) - ปากเกร็ด
ต.11	เดอะมอลล์งามวงศ์วาน - ปากเกร็ด
ต.12	เซ็นทรัลลาดพร้าว - ทำนาคธนบุรี
ต.12A	ช่วงสวนจตุจักร - ถนนวงศ์สว่าง - ทำนาคธนบุรี
ต.13	สะพานใหม่ - เดอะมอลล์งามวงศ์วาน
ต.15	ช่วงมีนบุรี - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ต.15A	ช่วงมีนบุรี - บางบัวทอง
ต.15B	ช่วงมีนบุรี - แคลาย
ต.15C	มีนบุรี - จตุจักร
ต.16	มีนบุรี - สถานีขนส่งผู้โดยสารสายเหนือ (หมอชิต 2)
ต.17	มีนบุรี - คู้ขวา - หนองจอก
ต.18	มีนบุรี - คู้ซ้าย - หนองจอก
ต.19	รามอินทรา กม.8 - อิมพีเรียลลาดพร้าว
ต.20	มีนบุรี - วัดลำต้อยติ่ง
ต.21	มีนบุรี - หนองจอก
ต.21A	ช่วงมหาวิทยาลัยรามคำแหง - หนองจอก
ต.22	มีนบุรี - ปากเกร็ด
ต.23	มีนบุรี - ลาดกระบัง (หัวตะเข้)
ต.24	มีนบุรี - บางพลี
ต.25	มีนบุรี - เคหะชุมชนร่มเกล้า
ต.26	ถนนพระราม 9(แยก อสมท.) - ปากเกร็ด (ทางด่วน)

สาย	ชื่อเส้นทาง
ต.26A	ช่วงห้างสรรพสินค้าบางลำภู (งามวงศ์วาน) - อโศก (ทางด่วน)
ต.27	มาบุญครอง - ปากเกร็ด (ทางด่วน)
ต.28	สีลม - ห้างสรรพสินค้าบางลำภูงามวงศ์วาน(ทางด่วน)
ต.29	สวนลุมพินี - บางปะแก้ว (ทางด่วน)
ต.30	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) - บางนา (ทางด่วน)
ต.31	สถานีขนส่งผู้โดยสารสายใต้ใหม่ - บางนา (ทางด่วน)
ต.32	รามอินทรา (ซอยนวลจันทร์) - สีลม (ทางด่วน)
ต.32A	ช่วงรามอินทรา 40 - ประตูนํ้า (ทางด่วน)
ต.34	คลองสาน - หมู่บ้านพระราชมงคล
ต.36	วงเวียนใหญ่ - ฟุ้งครุ
ต.37	สวนจตุจักร - อำเภอบางบัวทอง
ต.37A	ช่วงห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล(ลาดพร้าว) - หมู่บ้านรัตนานิเบศร์
ต.38	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน - หมู่บ้านบัวทอง 4
ต.39	มีนบุรี - รังสิต
ต.40	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - ห้างสรรพสินค้าจอมจิตต์
ต.41	หมู่บ้านรัตนโกสินทร์ 200 ปี - ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ
ต.42	ซอยรามคำแหง 43/1 - ตลาดสะพานใหม่
ต.43	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน
ต.44	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลหัวหมาก - ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลาดพร้าว
ต.45	มหาวิทยาลัยหอการค้า - ห้างสรรพสินค้าเวลโก้(รามคำแหง)
ต.46	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลาดพร้าว - สะพานพระราม 7
ต.47	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ(จตุจักร)-สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ(ตลิ่งชัน)
ต.48	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - วิทยาเขตรามคำแหง
ต.48A	ช่วงห้างสรรพสินค้าซีคอนสแควร์ - วิทยาเขตรามคำแหง
ต.48B	ช่วงสุขุมวิท 103 - ประเวศ
ต.49	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ห้างสรรพสินค้าซีคอนสแควร์
ต.50	ห้างสรรพสินค้าซีคอนสแควร์ - สถาบันฯ เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ต.50A	ช่วงบางกะปิ - ลาดกระบัง
ต.50B	ช่วงแฮปปี้แลนด์ - ลาดกระบัง
ต.51	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ - ปากน้ำ
ต.52	บางกะปิ - บางนา
ต.53	บางนา - การเคหะบางพลี
ต.53A	ช่วงบางนา - บางบ่อ
ต.54	ห้างสรรพสินค้าแฟชั่นไอส์แลนด์ - สถาบันฯ เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ต.55	วัดพระศรีมหาธาตุ - มหาวิทยาลัยมหานคร

สาย	ชื่อเส้นทาง
ต.56	บางกะปิ - เคหะชุมชนร่มเกล้า
ต.57	ห้างสรรพสินค้าน้อมจิตต์ - มหาวิทยาลัยมหานคร
ต.57A	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ - หอนงจอก
ต.58	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) - การเคหะบางพลี (ทางด่วน)
ต.58A	ช่วงสถานีขนส่งฯ กรุงเทพฯ(จตุจักร) - การเคหะบางพลี(ทางด่วน ถ.กำแพงเพชร2)
ต.59	สถานีขนส่งสายเหนือ (หมอชิต 2) - ปากน้ำ (ทางด่วน)
ต.60	สถานีขนส่งผู้โดยสารสายเหนือ (หมอชิต 2) - สำโรง (ทางด่วน)
ต.61	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลาดพร้าว - บางนา (ทางด่วน)
ต.62	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - สำโรง (ทางด่วน)
ต.63	รังสิต - ห้างสรรพสินค้าอิมพีเรียลสำโรง (ทางด่วน)
ต.64	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ปากเกร็ด (ทางด่วน)
ต.65	มาบุญครอง - ห้างสรรพสินค้าบางลำภูงามวงศ์วาน (ทางด่วน)
ต.67	สีลม - บางนา (ทางด่วน)
ต.68	หัวลำโพง - สำโรง (ทางด่วน)
ต.68A	ช่วงคลองเตย - สำโรง (ทางด่วน)
ต.68B	ช่วงหัวลำโพง - วิทยาลัยเซตรามคำแหง (ทางด่วน)
ต.69	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ถนนพระราม 3 (ทางด่วน)
ต.70	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ซอยรามคำแหง 22 (ทางด่วน)
ต.71	ประตูน้ำ - วัดสน (ทางด่วน)
ต.71A	ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - เคหะธนบุรี (ทางด่วน)
ต.73A	ช่วงกรมศุลกากร(คลองเตย) - เคหะธนบุรี (ทางด่วน)
ต.74	สีลม - ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ - ซอยนวลจันทร์(ทางด่วน)
ต.75	สีลม - ซอยลาดพร้าว 84 (ทางด่วน)
ต.76	ห้างสรรพสินค้าพาดำปิ่นเกล้า - หมู่บ้านบัวทอง
ต.77	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางแค - หมู่บ้านบัวทอง
ต.78	ตลาดพงษ์เพชร - หมู่บ้านบัวทอง
ต.78A	ช่วงตลาดพงษ์เพชร - ตลาดบางบัวทอง
ต.79	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - ทำนํ้านนทบุรี
ต.80	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ทำนํ้านนทบุรี
ต.80A	ช่วงสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ - ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน
ต.81	อสมท. - ตลาดสะพานใหม่
ต.82	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ตลาดสะพานใหม่
ต.83	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต
ต.84	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - รังสิต (คลอง 1)
ต.84A	ช่วงจตุจักร - รังสิต

สาย	ชื่อเส้นทาง
ต.84B	ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต
ต.85	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)
ต.86	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - หมู่บ้านเมืองทอง (ทางด่วน)
ต.87	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - วัดบางคูวัด (ทางด่วน)
ต.88	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - อำเภอบางบัวทอง (ทางด่วน)
ต.88A	ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ถนนติวานนท์ - ทำน่านนทบุรี (ทางด่วน)
ต.89	เพลินจิต - ห้างสรรพสินค้าบางลำภูงามวงศ์วาน(ทางด่วน)
ต.90	คลองเตย - กรมศุลกากร - ตลาดโพธิ์ทอง (ทางด่วน)
ต.91	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ถนนประดิษฐ์มนูธรรม - มีนบุรี
ต.92	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - ถนนพระราม 9 - มีนบุรี
ต.93	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - มีนบุรี (ทางด่วน)
ต.94	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ถนนลาดพร้าว - รังสิต
ต.95	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ถนนรามอินทรา - รังสิต
ต.96	ห้างสรรพสินค้าเวสต์เทรคเซ็นเตอร์ - รังสิต
ต.97	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ปากเกร็ด
ต.98	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ดอนเมือง
ต.99	สนามหลวง - บางเขน
ต.101	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ(จตุจักร) - ทำน้ำพระประแดง(ทางด่วน)
ต.102	สนามหลวง - ทำน้ำปากเกร็ด(ทางด่วน)
ต.103	มหาวิทยาลัยเซ็นจอห์น - วัดสน (กม.9) (ทางด่วน)
ต.104	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - บางปะกอก (ทางด่วน)
ต.105	สีลม - ปากซอยเรวดี (ทางด่วน)
ต.106	ตลาดบางปะแก้ว-ทำน้ำพระสมุทรเจดีย์
ต.111	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ(จตุจักร) - หมู่บ้านพูนสินธานี
ต.112	สวนจตุจักร - ทำน่านนทบุรี
ต.114	ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์งามวงศ์วาน - ห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์ปาร์ครังสิต
ต.115	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - การเคหะบางพลี (ทางด่วน)
ต.116	โรงพยาบาลวชิระ - สะพานใหม่
ต.117	มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ลำลูกกา
ต.118	สถานีรถไฟฟ้ามหานคร (หมอชิต) - มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)
ต.119	สถานีรถไฟฟ้ามหานคร (หมอชิต) - บางบัวทอง
ต.120	สถานีรถไฟฟ้ามหานคร (หมอชิต) - ปากน้ำ (ทางด่วน)
ต.123	อู่ແມ່ด้า - มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ทางด่วน)
ต.124	หมู่บ้านสยามนิคมเวศน์ - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ทางด่วน)
ต.125	สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพมหานคร (ตลิ่งชัน) - แสปี้แลนด์

สาย	ชื่อเส้นทาง
ต.127	กรุงเทพ(หมอชิต2)-สมุทรสาคร
ต.127B	สมุทรสาคร(มหาชัย)-รามคำแหง1 (ทางด่วน)
ต.129	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - บางบ่อ (ทางด่วน)
ต.549	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - มีนบุรี
ต.550	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - แฮปปี้แลนด์
ต.551	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ
ต.552	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - อ่อนนุช
ต.552A	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - สมุทรปราการ
ต.554	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - รังสิต
ต.555	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - รังสิต
ต.559	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - รังสิต(ทางด่วน)
ต.1123	มีนบุรี - ลำลูกกา
ต.1304	มีนบุรี - คลองเจ๊ก

(ที่มา : องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, http://pnop.blogspot.com/2009/03/blog-post_02.html)

หมายเหตุ การนับจำนวนเส้นทางที่มีอักษรต่อท้าย เช่น สาย ต.1A นับเป็นเส้นทางเดียวกันกับสาย ต.1

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัย สุรเดช สุจริตกุล

การศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (โยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY