

การยอมรับของผู้เดินทางต่อมาตรการค่าใช้ถนนในกรุงเทพมหานคร



นายธีษณ์ พฤทธิพงษ์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

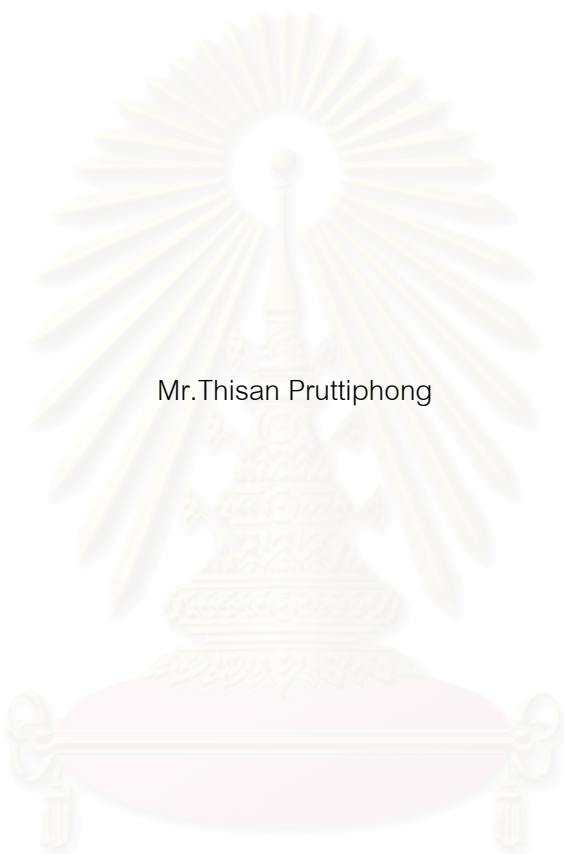
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1332-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

TRAVELERS' ACCEPTABILITY ON ROAD PRICING MEASURES IN BANGKOK



Mr.Thisan Pruttiphong

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Civil Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-53-1332-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การยอมรับของผู้เดินทางต่อมาตรการค่าใช้ถนนในกรุงเทพมหานคร
โดย	นายธิษณ์ พงษ์พิงษ์
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ นฤปิติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ลาวัณย์ศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ลาวัณย์ศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ นฤปิติ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เกษม ชูจารุกุล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา เจริญศิริศักดิ์)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดิษัณย์ พุทธิพงษ์ : การยอมรับของผู้เดินทางต่อมาตรการค่าใช้ถนนในกรุงเทพมหานคร.
(TRAVELERS' ACCEPTABILITY ON ROAD PRICING MEASURES IN BANGKOK)

อ. ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ นฤปิติ, 162 หน้า. ISBN 974-53-1332-7

มาตรการค่าใช้ถนนในรูปแบบของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ถูกนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัดในหลายประเทศและเป็นมาตรการหนึ่งในแผนหลักด้านขนส่งและจราจรสำหรับแก้ปัญหาการจราจรติดขัดของกรุงเทพมหานครในอนาคต การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจถึงการรับรู้ปัญหาจราจร ความคิดเห็นด้านต่างๆ การยอมรับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ รวมถึงข้อเสนอแนะแนวทางเพิ่มระดับการยอมรับในมาตรการ

การวิจัยกำหนดพื้นที่ศึกษาในเขตบางรักซึ่งเกิดปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยระบุรายละเอียดที่เหมาะสมของมาตรการเพื่อที่จะสอบถามถึงความคิดเห็นของผู้เดินทางด้วยแบบสอบถาม จากข้อมูลผู้เดินทางจำนวน 909 คน นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติได้ผลว่า ในปัจจุบันผู้เดินทางต่างรับรู้ถึงปัญหามลภาวะโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหามลพิษทางอากาศในสัดส่วนที่มากที่สุดทั้งในมุมมองต่อตนเองและสังคม และเป็นที่น่าแปลกใจว่าผู้เดินทางกว่าร้อยละ 53 นั้นมีทัศนคติที่เห็นด้วยต่อการจำกัดการใช้รถยนต์แต่อย่างไรก็ดีผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลถึงร้อยละ 66 ก็ยังคิดว่าเป็นการยากที่จะลดการใช้รถยนต์ลง หลังจากการนำเสนอรายละเอียดของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่แล้ว ผลที่ได้พบว่าผู้เดินทางให้การยอมรับในมาตรการพอสมควร โดยกลุ่มผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะจะมีการยอมรับมากกว่ากลุ่มอื่น นอกจากนั้นผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลยังตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์แล้วเปลี่ยนไปใช้ระบบขนส่งสาธารณะหรือใช้การจอดแล้วจรมากขึ้น นอกจากนั้นผลที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ ประกอบไปด้วย การคล้อยตามสังคม ความยุติธรรม สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล ประสิทธิภาพในการลดปริมาณจราจร การจัดสรรรายรับที่ได้จากมาตรการ ระยะทางที่ขับขี่ใน 1 เดือน ระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี และการที่ยังเป็นนักเรียน สำหรับการเพิ่มระดับการยอมรับให้สูงขึ้นควรที่จะนำเสนอมาตรการให้สาธารณชนรู้จัก โดยเน้นย้ำถึงปัจจัยด้านมาตรการที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ

ภาควิชา..... วิศวกรรมโยธา..... ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา..... วิศวกรรมโยธา..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา....2547.....

4570355921 : MAJOR CIVIL ENGINEERING

KEY WORD : ACCEPTABILITY / ROAD PRICING / AREA LICENSING SCHEME

THISAN PRUTTIPHONG : TRAVELERS' ACCEPTABILITY ON ROAD PRICING MEASURES IN BANGKOK. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. SORAWIT NARUPITI, Ph.D., 162 pp. ISBN 974-53-1332-7.

Area Licensing Scheme (ALS) has been recently considered one of the key congestion pricing measures in many cities, and the scheme is also being investigated for future implementation in Bangkok. This research aims to investigate travelers' problem perception, attitude towards measure, degree of acceptability, factor influencing degree of acceptability, and suggestion to increasing acceptability.

Located in the center business district (CBD) area of Bangkok and consistently faced with day-to-day severe traffic congestion, Bang-rak district was chosen as the focus of the present study. A total of 909 travelers who commute in the area were interviewed. Applying statistical analysis methods, it was found that air pollution problem was ranked the highest in terms of the current problems found in the area for both social and personal perspectives. Surprisingly, more than 53 percent of public responses revealed a positive attitude towards a concept of limiting automobile use in the area; however, up to 66 percent of automobile users perceived difficulty when asked to reduce their car trips. In addition, according to the survey, most of the respondents, especially public transport user, rather accepted the ALS and intended to avoid driving in the area when the scheme becomes active, and they intended to use the available public transport or park-and-ride facility more frequently. Applying multiple linear regression analysis, factor influencing degree of acceptability composed of social norms, equity, individual claims, effectiveness, revenue allocation, monthly driving distance, lower than bachelor degree of education, and being student. The acceptability can be increased by inform public in issue about the influential factor.

Department.....Civil.Engineering..... Student's signature.....

Field of study.....Civil.Engineering..... Advisor's signature.....

Academic year..2004.....

กิตติกรรมประกาศ

“บุรุษผู้เที่ยวหาแก่นไม้ แต่เจอกิ่งใบ เจอสะเก็ด เจอเปลือก หรือเจอกระพี้ แล้วสำคัญว่าเป็นแก่น ก็ได้แค่ส่วนนั้นๆของต้นไม้ติดมือกลับบ้านไป เพราะไม่ทำความรู้จักให้ดีให้ถ่องแท้เสียก่อนว่าแก่นเป็นอย่างไร”-พุทธพจน์

เหนือสิ่งอื่นใดข้าพเจ้าขอกราบมนสิการองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าผู้ชี้ทางแห่งสติ สมาธิ และปัญญาที่แท้ แก่นแก่นของชีวิตอันมีคุณค่ายิ่งสุดจะพรรณนา และขอกราบคุณบิดามารดา ผู้ให้กำเนิดแห่งอัตภาพมนุษย์ อันมีศักยภาพและกำลังพอที่จะพัฒนาจิตใจให้สูงสุดสู่สัมฤทธิ์ได้

จากนั้นใคร่ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ นฤปิติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สำหรับคำชี้แนะสั่งสอนและโอกาสในการทำงานต่างๆ อันทำให้ข้าพเจ้าไม่ไร้ซึ่งประสบการณ์ก่อนออกสู่โลกกว้าง ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.เกษม ชูจารุกุล สำหรับคำปรึกษาวิทยานิพนธ์อันมีค่ายิ่ง รวมถึงการดูแลเอาใจใส่อย่างเสมอต้นเสมอปลาย ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา เจนศิริศักดิ์ สำหรับคำแนะนำและข้อชี้แนะที่มีคุณประโยชน์ยิ่งสำหรับวิทยานิพนธ์ และกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ ครูผู้รอบรู้สหศาสตร์ ท่านเป็นบุคคลหนึ่งซึ่งข้าพเจ้ายอมรับว่ามีความเป็นครูอย่างแท้จริง

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณกองทุนรัชดาภิเษกสมโภชที่สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการวิจัย ผู้ประสานงานของหน่วยงานต่างๆ ที่อนุญาตและเป็นธุระในการเก็บข้อมูลให้ด้วยความเป็นกันเองยิ่ง รวมถึงผู้ที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามทุกคนที่ตั้งใจตอบถึงแม้ว่าจะใช้เวลาผ่านไปบ้าง

ข้าพเจ้าขอขอบคุณบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ เพื่อนพ้องน้องพี่สาขาวิศวกรรมขนส่งที่ให้กำลังใจกันเสมอมา และสุดท้ายข้าพเจ้าขอขอบคุณวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการค้นหาความจริงของชีวิต ไม่ว่าจะมันอาจจะเป็นเพียงแค กิ่งใบ สะเก็ด หรือกระพี้ไม้ แต่ข้าพเจ้าก็พอใจ เพราะอย่างน้อยมันก็ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้เปรียบเทียบไปได้เรื่อยๆจนกว่าจะสัมผัสแก่นแก่นที่แท้ได้ด้วยตน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญรูป.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความนำ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 โครงสร้างการนำเสนองานวิจัย.....	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ปัญหาของการยอมรับในมาตรการทางราคา.....	7
2.2 กรอบแนวความคิดทางทฤษฎี.....	11
2.2.1 ทศนคติและการยอมรับ.....	11
2.2.2 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย.....	14
2.2.3 การวัดระดับการยอมรับในมาตรการทางราคา.....	16
2.2.4 แบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคา.....	17
2.3 การทบทวนผลงานวิจัยที่ผ่านมา.....	30
2.4 รูปแบบของมาตรการทางราคาและการประยุกต์ใช้.....	50
2.5 มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่กับกรุงเทพมหานคร.....	53
2.6 การศึกษาการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่กับกรุงเทพมหานคร.....	59
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
3.1 รูปแบบของมาตรการที่เหมาะสม.....	61
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	64

หน้า

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
3.4 แบบจำลองการยอมรับและตัวแปรที่เกี่ยวข้อง.....	66
3.5 แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและผลลัพธ์.....	79
4.1 คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจและการเดินทางของผู้เดินทาง.....	80
4.2 การรับรู้ปัญหาจราจรและความคิดเห็นของสาธารณชนที่มีต่อมาตรการ.....	90
4.2.1 การรับรู้ ความคาดหวัง และการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อปัญหาจราจร.....	90
4.2.2 ทักษะคติ การรับรู้การคล้อยตามสังคม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และจุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ.....	100
4.2.3 การให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้า พื้นที่.....	108
4.3 ระดับการยอมรับในมาตรการและความตั้งใจในเชิงพฤติกรรม.....	119
4.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการ.....	128
4.4.1 การทดสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์.....	132
4.4.2 ผลการวิเคราะห์และการแปลความหมายสมการ.....	135
4.5 ข้อเสนอแนะเพื่อนำเสนอมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งผู้เดินทางยอมรับ.....	139
4.6 การเปรียบเทียบผลการวิจัยที่ผ่านมา.....	142
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย.....	146
5.1 รูปแบบมาตรการที่นำมาศึกษา.....	146
5.2 คุณลักษณะของผู้เดินทาง.....	146
5.3 การรับรู้ปัญหาจราจรและความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการ.....	147
5.4 การยอมรับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ.....	148
5.5 ข้อเสนอแนะเพื่อนำเสนอมาตรการที่ผู้เดินทางยอมรับ.....	149
5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต.....	149
รายการอ้างอิง.....	151
ภาคผนวก.....	154
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	162

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
1.1	4
2.1	15
2.2	18
2.3	20
2.4	21
2.5	23
2.6	24
2.7	32
2.8	32
2.9	33
2.10	34
2.11	41
2.12	57
3.1	63
3.2	65
3.3	68
4.1	82
4.2	82
4.3	83
4.4	84
4.5	85
4.6	85
4.7	86
4.8	89
4.9	89
4.10	91

รูปที่	หน้า
4.11 การรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณในมุมมองทั่วไป (ร้อยละ).....	91
4.12 การรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณในมุมมองส่วนบุคคล.....	92
4.13 การคาดหวังต่อปัญหาจรรยาบรรณในอนาคต.....	93
4.14 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจรรยาบรรณโดยตรงในมุมมองทั่วไป (ค่าเฉลี่ย).....	94
4.15 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจรรยาบรรณโดยตรงในมุมมองทั่วไป (ร้อยละ).....	94
4.16 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจรรยาบรรณโดยตรงในมุมมองส่วนบุคคล.....	95
4.17 การคาดหวังต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจรรยาบรรณโดยตรงในอนาคต.....	95
4.18 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจรรยาบรรณโดยตรงในมุมมองทั่วไปของ แต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	96
4.19 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจรรยาบรรณโดยตรงในมุมมองทั่วไปของ ผู้อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่.....	96
4.20 การมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหา (ค่าเฉลี่ย).....	97
4.21 การมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหา (ร้อยละ).....	98
4.22 การมีส่วนรับผิดชอบของภาครัฐและภาคเอกชน.....	98
4.23 การมีส่วนรับผิดชอบของภาครัฐและภาคเอกชนของแต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	99
4.24 การมีส่วนรับผิดชอบของภาครัฐและภาคเอกชนของผู้ที่อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่.....	99
4.25 ทศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ของแต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	101
4.26 ทศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ของผู้ที่อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่.....	101
4.27 การรับรู้การคล้อยตามสังคม.....	102
4.28 ความยืดหยุ่นในการเดินทางต่อราคา.....	103
4.29 จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (ค่าเฉลี่ย).....	104
4.30 จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (ร้อยละ).....	105
4.31 การให้ความสำคัญกับส่วนรวมและตนเอง.....	106
4.32 การให้ความสำคัญกับส่วนรวมและตนเองของแต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	106
4.33 การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารของแต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	109
4.34 การรับรู้ถึงประสิทธิผลของแต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	110

รูปที่	หน้า
4.35 การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการของแต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	111
4.36 การจัดสรรรายรับ.....	112
4.37 การคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้.....	112
4.38 การจัดสรรรายรับเพื่อไปลงทุนและสนับสนุนด้านการเงิน.....	113
4.39 การคาดหวังว่ารายรับจะถูกนำไปลงทุนและสนับสนุนด้านการเงิน.....	114
4.40 การจัดสรรรายรับเพื่อไปลงทุนและสนับสนุนด้านการเงินของแต่ละรูปแบบการเดินทาง..	114
4.41 การคาดหวังถึงความยุติธรรมที่ได้รับจากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย).....	115
4.42 การคาดหวังถึงความยุติธรรมที่ได้รับจากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ร้อยละ).....	116
4.43 การคาดหวังว่าทั่วไปจะได้รับผลประโยชน์และเสียผลประโยชน์จากมาตรการ.....	117
4.44 การคาดหวังว่าทั่วไปจะได้รับผลประโยชน์และเสียผลประโยชน์ของแต่ละรูปแบบการ เดินทาง.....	117
4.45 องค์ประกอบของการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ร้อยละ).....	121
4.46 องค์ประกอบของการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย).....	121
4.47 การยอมรับในมาตรการของแต่ละรูปแบบการเดินทาง.....	123
4.48 การยอมรับในมาตรการของผู้อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่.....	123
4.49 การยอมรับในมาตรการของผู้มีรายได้ต่อเดือนระดับต่างๆ.....	124
4.50 การยอมรับในมาตรการของผู้ขับขี่รถยนต์เป็นระยะทางต่างๆใน 1 ปี.....	124
4.51 เจตนาเชิงพฤติกรรม.....	127
4.52 ความตั้งใจลดการใช้รถยนต์และใช้รถยนต์เช่นเดิม.....	127
4.53 การแจกแจงของความคลาดเคลื่อน.....	133
4.54 Normal P-P Plot ของความคลาดเคลื่อน.....	133
4.55 แผนภูมิการกระจายระหว่างความคลาดเคลื่อนและการยอมรับ.....	134

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การประเมินแผนกลยุทธ์ A และแผนกลยุทธ์ B.....	47
2.2 การยอมรับในแผนกลยุทธ์ A และ B ของแต่ละเมือง.....	47
2.3 การเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ผ่านมา.....	48
2.4 รูปแบบของมาตรการทางราคาและระดับของการตั้งอยู่บนพื้นฐานของต้นทุนหน่วย สุดท้าย.....	52
2.5 รูปแบบและราคาของใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของประเทศสิงคโปร์.....	56
3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิง และมาตรวัด.....	71
4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง สัดส่วนของเพศ และอายุเฉลี่ย.....	80
4.2 อาชีพ.....	81
4.3 ระดับการศึกษาสูงสุด.....	81
4.4 ลักษณะการเดินทางจากที่พักอาศัยไปยังที่ทำงานหรือที่เรียนหนังสือ.....	87
4.5 รูปแบบการเดินทาง.....	87
4.6 ความสามารถในการขับขี่รถยนต์และการมีใบอนุญาตขับขี่.....	87
4.7 ทศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์.....	100
4.8 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรใช้รถยนต์.....	102
4.9 การรับรู้การคล้อยตามสังคมในการยอมรับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่.....	102
4.10 การคาดหวังถึงรายจ่ายของการใช้รถยนต์ในอนาคต.....	103
4.11 สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทัศนคติและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหา.....	107
4.12 การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่.....	108
4.13 การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่.....	109
4.14 การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการในมุมมองส่วนบุคคล.....	110
4.15 สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการให้ความสำคัญและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหา.....	118
4.16 สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการให้ความสำคัญและปัจจัยด้านทัศนคติ.....	119
4.17 การยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่โดยรวม.....	122
4.18 สหสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหา.....	125
4.19 สหสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านทัศนคติ.....	125

ตารางที่	หน้า
4.20 สหสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านการให้ความสำคัญ.....	126
4.21 สรุปตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร.....	131
4.22 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นด้วยวิธี Stepwise.....	136



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความนำ

ปัญหาการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครโดยรากฐานนั้นเป็นปัญหาทางการเมืองและวัฒนธรรม นับตั้งแต่เริ่มนโยบายพัฒนาภายใต้ระบอบเผด็จการทหารเป็นต้นมา รถยนต์ส่วนบุคคล (Private Car) ถูกถือว่าต้องได้รับการปฏิบัติที่ดีที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง มากกว่าระบบขนส่งสาธารณะและคนเดินถนนทั่วไป โดยจะเห็นได้จากนโยบายในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ผ่านมามีแนวโน้มเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล อาทิ การสร้างถนนเพิ่ม การสร้างสะพานยกระดับข้ามทางแยก การสร้างอุโมงค์ใต้ดินลอดทางแยก และการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีได้ใส่ใจในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและการสัญจรของคนเดินถนนเท่าที่ควร แต่กระนั้นคนส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานคร ก็คือคนเดินถนน และคนนั่งระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งคนเหล่านี้ไม่ได้รับสิทธิพิเศษในฐานะคนส่วนใหญ่ให้เดินทางได้สะดวกรวดเร็วและปลอดภัยกว่าคนอื่น ตรงกันข้ามกลับถูกเลือกปฏิบัติให้ลำบากกว่าคนอื่น ๆ ท่ามกลางสภาพการจราจรที่ติดขัดเสมอกัน ดังนั้นคนที่พอมีกำลังก็พยายามที่จะหนีให้พ้นสภาพเช่นนั้นด้วยการซื้อรถยนต์มาใช้เป็นของตัวเอง ซึ่งการเพิ่มปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลก็ยิ่งจะทำให้ปัญหาการจราจรติดขัดที่เป็นอยู่นั้นนับวันจะรุนแรงมากขึ้น

จะเห็นได้ชัดว่ายิ่งระบบขนส่งมวลชนแย่มากเท่าไร คนก็จะหันไปใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากขึ้นเท่านั้น และยิ่งใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากเท่าไรก็จะยิ่งไปกระทบต่อการวางผังเมืองและการตั้งภูมิลำเนาอยู่อาศัยจนกลายเป็นชุมชนเมืองที่รถยนต์ส่วนบุคคลกลายเป็นปัจจัยที่ขาดไม่ได้ในการดำรงชีวิตเหมือนเมืองในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งถึงตอนนั้นก็ไม่มีใครสามารถปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนได้อีกแล้วเพราะขาดทุน ถ้าจะรักษาเอาไว้ก็ต้องรักษาในสภาพที่ขาดความสะดวกและปลอดภัย ซึ่งก็ยิ่งผลักดันให้ทุกคนต้องหารถยนต์มาใช้มากขึ้น เป็นงูกินหางไม่รู้จบ ดังนั้นการปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนจึงต้องมาพร้อมกับการริบเอาอภิสิทธิ์ของรถยนต์ส่วนบุคคลคืนมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ช่องทางเดินรถประจำทาง (Bus Lane) ย่อมทำให้รถติดมากขึ้นเป็นธรรมดาแต่คนส่วนใหญ่จะเดินทางได้รวดเร็วขึ้น จนกระทั่งการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลซ้ก็จะเริ่ม “ขาดทุน”

ถ้าหากสามารถทำให้คนที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลอยู่ลดการใช้รถยนต์หรือหันมาใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้นจะทำให้การจราจรคล่องตัวขึ้น ซึ่งจะเป็นผลสืบเนื่องให้การพัฒนา

ระบบขนส่งมวลชนเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งมาตรการที่สามารถทำให้บรรลุผลดังกล่าวมีหลายมาตรการ ซึ่งทั้งหมดนับว่าเป็นมาตรการจัดการด้านอุปสงค์ในการเดินทาง (Transportation Demand Management, TDM) โดยตรง เช่น การริเริ่มพัฒนาระบบขนส่งมวลชนอย่างเป็นระบบ เพิ่มความสะดวกปลอดภัย และให้สิทธิในการเดินทางก่อนการจำกัดการใช้รถยนต์ด้วยรถทะเบียนคู่แฉ่นวันคู่ทะเบียนคี่แฉ่นวันคี่ การสนับสนุนการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสนับสนุนการเดินทางร่วมกัน (Car Pool) การสร้างสถานที่จอดแล้วจร (Park & Ride) และการปรับเวลาการทำงานหรือเรียนหนังสือให้เริ่มไม่พร้อมกัน นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วนั้นการจัดการด้านอุปสงค์ยังสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการใช้ มาตรการทางราคา (Pricing Measures) ซึ่งเป็นการเพิ่ม “ต้นทุน” ในการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลโดยตรง เช่น การเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ (Vehicle Tax & Fee) ภาษีน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Tax) ค่าจอดรถยนต์ (Parking Fee) และค่าใช้ถนน (Road Pricing) เป็นต้น

จากประสบการณ์ในหลายประเทศไม่ว่าจะเป็นสิงคโปร์ อังกฤษ หรือฮอลแลนด์ พบว่า มาตรการทางราคาที่สามารถควบคุมปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมเป็นอย่างมากสำหรับใช้ในเขตเมืองก็คือ มาตรการค่าใช้ถนน (Road Pricing Measure) ซึ่งเป็นมาตรการที่ผู้ใช้รถยนต์จะต้องจ่ายเงินก่อนเข้าใช้ถนนหรือเข้าภายในพื้นที่ควบคุมที่มีการจราจรติดขัด สำหรับกรุงเทพมหานครเองนั้นพื้นที่ควบคุมดังกล่าวก็ควรจะเป็นเขตชั้นในซึ่งเป็นแหล่งธุรกิจค้าขายที่มีการจราจรติดขัดเป็นอันมาก เช่น เขตบางรัก เป็นต้น และจากการที่กรุงเทพมหานครไม่เคยมีการเก็บเงินค่าใช้ถนนมาก่อน รูปแบบของมาตรการที่เหมาะสมในขั้นเริ่มต้นก็ควรจะเป็นมาตรการที่ลงทุนต่ำ ปรับเปลี่ยนง่าย และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคน ทั้งนี้มาตรการจึงควรอยู่ในรูปแบบของการใช้ใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing) ซึ่งรถยนต์ทุกคันที่ต้องการเข้าพื้นที่ควบคุมในเวลาเร่งด่วนจะต้องมีใบอนุญาตเป็นสติ๊กเกอร์ติดที่กระจก โดยสติ๊กเกอร์ดังกล่าวมีทั้งชนิดรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี และสามารถหาซื้อได้ทั่วไป มาตรการดังกล่าวจะสามารถชดเชยต้นทุนทางอ้อมของการใช้ถนน อันได้แก่ ต้นทุนความล่าช้าในการเดินทาง ต้นทุนมลพิษทางอากาศและทางเสียง ที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการจราจรติดขัด และสามารถควบคุมปริมาณการจราจรที่ผ่านพื้นที่ เข้ามาจับ-ส่งหรือเข้ามาจอดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยรายรับที่ได้จากมาตรการจะนำไปใช้เพื่อพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะพัฒนาสภาพแวดล้อม และเพื่อสาธารณะประโยชน์อื่นๆ สำหรับกรุงเทพมหานครนั้นตามแผนหลักการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่งในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ได้เริ่มให้ความสำคัญกับ

แนวนโยบายในการจำกัดการใช้รถยนต์โดยใช้มาตรการค่าใช้ถนนหรือมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing Scheme) มากขึ้น โดยเริ่มมีแผนที่จะศึกษาความเป็นไปได้ของมาตรการ แต่อย่างไรก็ตามในประเทศส่วนใหญ่ที่กำลังจะนำมาตรการดังกล่าวมาใช้หรือได้นำมาใช้แล้ว กลับประสบปัญหาจากการไม่ได้รับการยอมรับจากสาธารณชนทั่วไป ซึ่งกรุงเทพมหานครเองก็มีแนวโน้มจะเป็นเช่นเดียวกัน ดังตัวอย่างการวิจัยของ โกเมศ ยงยุทธ (2540) พบว่า ผู้เดินทางส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ กรุงเทพมหานคร และจากการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย (TDRI) (2544) เกี่ยวกับความยินดีที่จะจ่าย (Willingness to Pay, WTP) ในการเดินทางของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลนั้นพบว่า หากมีการเก็บค่าใช้ถนน ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนครึ่งหนึ่งไม่ยอมที่จะจ่ายเงินเพื่อผ่านทาง

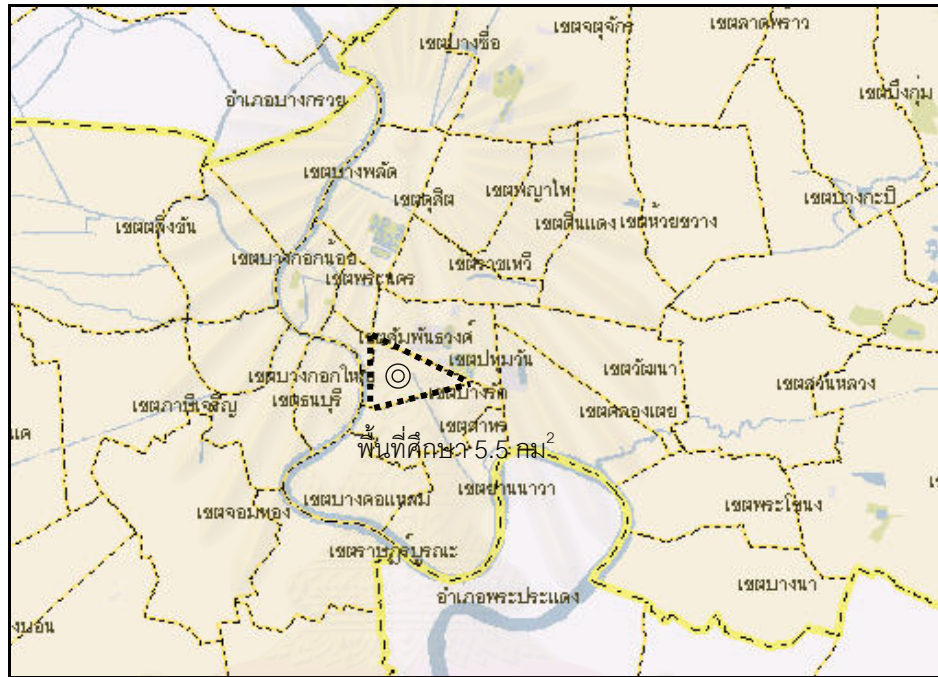
การไม่ยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนหรือค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของบุคคลนั้น อาจเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน เช่น การที่บุคคลนั้นไม่ได้รับรู้ถึงปัญหาการจราจรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการ หรือการมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อมาตรการในด้านต่างๆ ฯลฯ ซึ่งถ้าหากสามารถทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างลึกซึ้งและสมบูรณ์มากเท่าใด ก็จะสามารถรู้ถึงสาเหตุและวิธีการที่จะสามารถเพิ่มระดับการยอมรับได้มากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง หากจะศึกษาในเบื้องต้นเกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่ได้กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสมกับกรุงเทพมหานคร ในมุมมองของผู้เดินทางซึ่งเป็นบุคคลกลุ่มหลักที่ได้รับผลกระทบจากการใช้มาตรการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อสังเคราะห์รายละเอียดของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับกรุงเทพมหานคร
- เพื่อศึกษาถึงการรับรู้ปัญหาจราจรและความคิดเห็นของผู้เดินทางที่มีต่อมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่
- เพื่อศึกษาถึงระดับการยอมรับและวิเคราะห์ถึงอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของผู้เดินทาง
- เพื่อศึกษาถึงวิธีการที่จะเพิ่มระดับการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของผู้เดินทาง

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- การวิจัยในครั้งนี้กำหนดขอบเขตศึกษาภายในเขตบางรักซึ่งเป็นเขตที่เกิดปัญหาการจราจรติดขัดมากเนื่องจากเป็นแหล่งธุรกิจขนาดใหญ่ เขตบางรักเป็นเขตที่เหมาะสมเป็นกรณีศึกษาในการใช้มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่เป็นพื้นที่แรกก่อนขยายไปยังพื้นที่อื่นๆของกรุงเทพมหานครที่ยังมีปัญหา



รูปที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา (เขตบางรัก)

- กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้แก่กลุ่มผู้เดินทางไปทำงานและเรียนหนังสือ (Work Trip & Education Trip) ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล) ผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (รถประจำทาง รถไฟฟ้า และรถแท็กซี่) ผู้ใช้รถจักรยานและการเดินเท้า ซึ่งการสุ่มตัวอย่างจะใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล
- แบบจำลองที่ใช้อธิบายพฤติกรรมการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่นั้นเป็นแบบจำลองเชิงความคิด (Conceptual Model) ซึ่งมีพื้นฐานทฤษฎีทางจิตวิทยาประกอบด้วยแนวความคิดของการยอมรับนวัตกรรม

- วิเคราะห์ข้อมูลนั้นจะใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร (Multivariate Linear Regression Analysis)

1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย

- ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนด ปัญหา วัตถุประสงค์ และ ออกแบบการวิจัย
- ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมาแล้วสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดรายละเอียด มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่เหมาะสมกับกรุงเทพมหานคร
- เก็บข้อมูลเพื่อศึกษาถึงการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่
- วิเคราะห์ข้อมูล สร้างแบบจำลอง และสรุปผล
- จัดเตรียมรายงานฉบับสมบูรณ์และการนำเสนอ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปพัฒนาออกแบบมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่หรือมาตรการค่าใช้ถนนอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับของผู้เดินทางในเขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งมาตรการดังกล่าวนั้นถือได้ว่าเป็นแนวทางหลักที่สำคัญและน่าจะมีประสิทธิผลเป็นอย่างมากในการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดที่กำลังอยู่ในขั้นวิกฤติและเรื้อรังมายาวนาน นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่หรือมาตรการค่าใช้ถนนในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ซึ่งเป็นกลุ่มรองลงไป อันได้แก่ นักการเมือง เจ้าหน้าที่ หรือหน่วยธุรกิจ อันจะทำให้องค์ความรู้ในเรื่องดังกล่าวมีการต่อยอดและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1.6 โครงสร้างการนำเสนองานวิจัย

จากบทนำที่เกริ่นถึงภาพรวมทั้งหมดของงานวิจัยสู่บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นบทที่นำเสนอถึงที่มาที่ไปของปัญหา หลักการและทฤษฎีต่างๆที่นำมาใช้ งานวิจัยที่ผ่านมา รวมถึงเหตุผลและความน่าสนใจของงานวิจัยขึ้นนี้ที่แตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ ถัดจากนั้นก็จะเป็นบทที่ 3 ที่กล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัย อันประกอบไปด้วยการ

นำเสนอถึงรูปแบบของมาตรการที่นำมาศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมถึงแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้อย่างชัดเจนแต่แรกพร้อมทั้งแสดงผลลัพธ์ที่ได้ด้วยการบรรยายประกอบตารางแสดงผลและแผนภูมิรูปภาพ โดยทั้งหมดจะแสดงในบทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและผลลัพธ์ และหลังจากนั้นจะเป็นการสรุปผลการวิจัยทั้งหมดให้เห็นอย่างสอดคล้องและต่อเนื่องในบทที่ 5 ซึ่งเป็นบทสุดท้าย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ปัญหาของการยอมรับในมาตรการทางราคา

ปัญหาการจราจรติดขัดเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของแทบทุกประเทศทั่วโลก รวมถึงกรุงเทพมหานครด้วย ปัญหาการจราจรติดขัดนั้นทำให้เกิดผลเสียตามมาหลายประการ เช่น การเสียเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางอากาศและทางเสียง เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการสูญเสียพลังงานจากการเผาผลาญเชื้อเพลิงโดยเปล่าประโยชน์ เป็นต้น การแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดสามารถทำได้ทั้งในส่วนของอุปทาน (Supply Side) ได้แก่ ระบบและโครงสร้างพื้นฐานทางการจราจรและขนส่ง และในส่วนของอุปสงค์ (Demand Side) ได้แก่ ความต้องการหรือปริมาณในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาปัญหาการจราจรติดขัดได้รับการแก้ไขโดยมาตรการทางด้านอุปทานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการตัดถนนเพิ่ม การสร้างสะพานยกระดับข้ามทางแยก การปรับปรุงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของรถยนต์และระบบถนน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาควบคุมและจัดการการจราจร แต่ปัญหาการจราจรติดขัดก็มิได้หมดไปอย่างถาวร ทั้งนี้เพราะสาเหตุหลักของปัญหานั้นมาจากปริมาณการเดินทางที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (Private Car) โดยขาดการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการที่จะแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดอย่างยั่งยืนจึงจำเป็นต้องใช้มาตรการทางด้านอุปสงค์หรือการควบคุมปริมาณการเดินทาง (โดยเฉพาะการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล) เป็นหลัก ร่วมกับการใช้มาตรการทางด้านอุปทานอื่นๆ ดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น

Schwaab และ Thielmann (2002) ได้สรุปว่าเมืองค์ประกอบ 4 ประการที่เป็นเครื่องมือหลักในการวางนโยบายเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหการเพิ่มปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ได้แก่

- เครื่องมือทางกฎหมาย (Regulatory Instrument)

เครื่องมือทางกฎหมายจะใช้แนวทางการจำกัดควบคุม (Command and Control Approach) โดยใช้กฎหมายที่ออกโดยรัฐบาลเป็นหลักในการจำกัดควบคุมปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

- การตกลงเห็นชอบร่วมกัน (Cooperation Agreement)

แนวทางการตกลงเห็นชอบร่วมกัน (Cooperative Approach) จะเกิดขึ้นได้โดยการติดต่อสื่อสาร ทำความเข้าใจ และพูดคุยกันระหว่างบุคคลและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลจะเป็นผลมาจากความร่วมมือกันเองโดยไม่ต้องมีใครบังคับ

- เครื่องมือทางข้อมูลข่าวสาร (Information Instrument)

การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงแนวทางในการแก้ไขจะทำให้การตัดสินใจของผู้ใช้รถใช้ถนนและผู้จัดหาระบบเป็นไปด้วยความมีเหตุผล ทั้งในด้านการเลือกรูปแบบในการเดินทางและเส้นทางที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการเพิ่มปัญหาการจราจรติดขัด และการยอมรับในนโยบายต่างๆของทางภาครัฐที่ออกมาเพื่อแก้ไขปัญหการเพิ่มขึ้นของการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เครื่องมือทางด้านข้อมูลข่าวสารประกอบไปด้วย การสร้างสำนึกให้กับประชาชน การจัดหาข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น และการตรวจสอบทัศนคติและการยอมรับของประชาชนอยู่เสมอ

- เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Instrument)

การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์จะทำได้โดยการใช้แนวทางที่อ้างอิงกับตลาด (Market-based Approach) โดยมีกลไกราคา (Price Mechanism) เป็นตัวผลักดันอันจะส่งผลต่อเป้าหมายทางด้านนโยบายต่างๆ เพราะการเปลี่ยนแปลงราคาทั้งในส่วนของอุปสงค์และอุปทานของระบบย่อมส่งผลถึงการตัดสินใจและพฤติกรรมของบุคคลที่จะเปลี่ยนไปในทิศทางต่างๆกัน เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่

- เครื่องมือทางปริมาณ (Quantity Instrument) เป็นการจำกัดปริมาณที่เหมาะสมของรถยนต์โดยให้ข้อมูลทางด้านราคาแก่ตลาด อย่างเช่น การประมูลราคาทะเบียนรถยนต์ที่ออกให้โดยจำกัดจำนวนสูงสุดในแต่ละครั้ง

- เครื่องมือทางราคา (Price Instrument) เป็นการแทรกแซงตลาดโดยการกำหนดในส่วนของราคาโดยตรง เช่น การเก็บภาษี และค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมีหรือการใช้รถยนต์

โดยอาศัยองค์ประกอบทั้ง 4 ประการนี้รัฐบาลจะสามารถออกแบบมาตรการในการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลได้ ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาได้มีการนำมาตรการต่างๆมาใช้ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นมาตรการที่ออกโดยใช้เครื่องมือทางกฎหมาย การตกลงเห็นชอบร่วมกัน และเครื่องมือทางข้อมูลข่าวสาร เช่น การออกกฎหมายห้ามรถยนต์ที่มีคนนั่งน้อยกว่า 4 คนวิ่งในบางพื้นที่ การรณรงค์ส่งเสริมให้ใช้รถประจำทาง การใช้รถยนต์ร่วมกัน การส่งเสริมให้ใช้รถจักรยานหรือเดินไปทำงาน ฯลฯ แต่นอกเหนือจากนี้ยังมีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือทางราคาซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างมากในการที่จะวางมาตรการในการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

ราคาเป็นปัจจัยหลักปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้รถใช้ถนน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบในการเดินทางว่าจะใช้บริการรถประจำทาง รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน หรือรถยนต์ส่วนบุคคล การตัดสินใจซื้อรถยนต์ การบำรุงรักษา เติมน้ำมันเชื้อเพลิง การเลือกเส้นทางที่เดินทาง รวมถึงสถานที่ในการจอดรถ เนื่องจากราคาเกี่ยวข้องโดยตรงกับต้นทุนในกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง หากราคาสูงขึ้นต้นทุนก็จะสูงขึ้นทำให้ความต้องการในการที่จะทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงนั้นน้อยลง ดังนั้นมาตรการทางราคาจึงเป็นมาตรการที่ส่งอิทธิพลต่อการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลได้ นอกจากมาตรการทางราคาจะมีประโยชน์ในเรื่องของการคัดกรองผู้ที่จำเป็นและได้รับประโยชน์จากการใช้รถยนต์จริงเท่านั้น เข้าใช้ถนน มาตรการทางราคายังมีประโยชน์ในเรื่องของการจัดการทางการเงินที่ทำให้มีความยุติธรรมต่อสังคมมากยิ่งขึ้นเนื่องจากผู้ที่ก่อต้นทุนเท่านั้นที่จะเป็นผู้จ่ายและรายได้ที่ได้ที่เพิ่มขึ้นจากการใช้มาตรการทางราคาเพื่อที่จะลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลยังสามารถนำไปจัดสรรให้กับการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะหรือระบบและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆที่บุคคลในสังคมจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน ทั้งนี้การจัดการทางการเงินดังกล่าวจะต้องเป็นไปด้วยความมีประสิทธิภาพและชดเชยต้นทุนทางสังคม (Social Cost) ทั้งหมดเพื่อที่จะได้เป็นการจัดการที่มีความยั่งยืนต่อไปในอนาคต ซึ่งโดยทั่วไปจะกำหนดราคาจากต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost Pricing) ที่เกิดขึ้น

การใช้มาตรการทางราคาสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การเก็บภาษีการครอบครองรถยนต์ (Acquisition Tax) {ซึ่งประกอบไปด้วย ภาษีสรรพสามิต (Excise Tax)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ภาษีจดทะเบียนรถ (Registration Tax) และค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน (Registration Fee) ภาษีรถยนต์ประจำปี (Annual Motor Vehicle Tax) ภาษีน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Tax) ค่าธรรมเนียมในการจอดรถยนต์ (Parking Fee) และค่าธรรมเนียมในการใช้ถนน (Road Pricing) สำหรับปัญหาในเมือง มาตรการทางราคาที่สำคัญ ได้แก่ การใช้ค่าธรรมเนียมในการจอดรถยนต์ และค่าธรรมเนียมการในการใช้ถนนในรูปแบบต่างๆ เช่น การเก็บค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing Scheme) การเก็บค่าเข้าพื้นที่ (Cordon Pricing) และการเก็บค่าใช้ถนนอัตโนมัติ (Electronic Road Pricing) เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตามในหลายประเทศซึ่งนำมาตราการทางราคาที่ได้มีการวิจัยเป็นอย่างดีแล้วแล้วมีความเหมาะสมและยืดหยุ่นไปประยุกต์ใช้ กลับพบว่าปัญหาสำคัญอย่างยิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อประสิทธิภาพในการดำเนินการของมาตรการทางราคานี้คือ การขาดการยอมรับจากสาธารณชนที่เป็นผู้เดินทาง

Schade และ Schlag (2000) ได้กล่าวว่า งานวิจัยหลายๆชิ้นเช่นงานวิจัยของ Bartley (1995); Jones (1991); Keranen, Schade, Schlag และ Vougioukas (1999); Luk และ Chung (1997); Schlag และ Schade (2000) ได้ให้ผลการวิจัยออกมาตรงกันว่ากลุ่มผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นกลุ่มบุคคลกลุ่มใหญ่ที่มีแนวโน้มมากที่สุดที่จะไม่ยอมรับมาตรการทางราคาที่น่ามาใช้ และผลงานวิจัยของ EU-project TransPrice นั้นพบว่าสำหรับมาตรการการจำกัดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล มาตรการปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนเป็นมาตรการที่สาธารณชนยอมรับมากที่สุด รองลงมาเป็นการจำกัดการเข้าสู่เขตเมืองชั้นใน และการลดพื้นที่จอดรถในเมือง ส่วนมาตรการทางราคา ได้แก่ การเก็บค่าจอดรถ (Parking Fee) การเก็บค่าธรรมเนียมตามระยะทาง (Distance-based Charging) หรือแม้แต่การเก็บค่าธรรมเนียมเป็นบางช่วงเวลาที่มีการจราจรติดขัด (Congestion Charging) กลับได้รับการยอมรับจากสาธารณชนต่ำมาก ซึ่งเป็นที่น่าแปลกใจว่ามาตรการทางการจำกัดควบคุมกลับได้รับการยอมรับมากกว่ามาตรการทางราคา ซึ่งเหตุผลที่ทำให้สาธารณชนไม่ยอมรับมาตรการทางราคานี้ ได้แก่ ความรู้สึกว่าเป็นการจำกัดสิทธิเสรีภาพ (Keuchel, 1992) การที่จะต้องเสียงบประมาณมากขึ้นกว่าเดิม และความรู้สึกว่าเป็นการแบ่งแยกทางชนชั้น คือ การเก็บเงินเหมือนเป็นการอำนวยประโยชน์ให้กับผู้ที่มีรายได้สูงเท่านั้น (Teubel, 1997) และเป็นที่น่าสังเกตว่าในความเป็นจริงนั้นสาธารณชนนั้นขาดการรับรู้ถึงข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทางราคานี้เป็นอย่างมาก จากผลงานวิจัยของ EU-project TransPrice นั้นพบว่า มาตรการปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนและมาตรการจำกัดการเข้าสู่เขตเมืองชั้นในเป็น

มาตรการที่สาธารณชนมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด แต่มีผู้ใช้รถยนต์เพียง 9% จากการสอบถามผู้ใช้รถยนต์ 1,400 คนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการทางราคาเป็นอย่างดี

ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาถึงระดับการยอมรับที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของมาตรการต่างๆทางราคา ปัจจัยที่มีอิทธิพลถึงระดับการยอมรับดังกล่าว รวมถึงการที่จะสามารถอธิบายได้ว่าทำไมการยอมรับในมาตรการทางราคาถึงมีระดับที่ต่ำ และจะสามารถเพิ่มระดับของการยอมรับในมาตรการทางราคาให้สูงขึ้นได้อย่างไร

2.2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี (Theoretical Framework)

2.2.1 “ทัศนคติ” (Attitude) และ “การยอมรับ” (Acceptance/Acceptability)

สุดาวดี คุณวัฒน์ (2521) ได้กล่าวไว้ว่า คำว่า “ทัศนคติ” (Attitude) มาจากคำศัพท์ภาษาละตินคำว่า “Aptus” แปลว่า ความโน้มเอียง และได้นำมาใช้ในความหมายของคำว่า “Attitude” ซึ่งแปลว่า ท่าทีที่แสดงออกของบุคคลอันบ่งบอกถึงสภาพจิตใจต่อเรื่องต่างๆ คำจำกัดความของคำว่าทัศนคตินั้นได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

Allport (1935) ได้สรุปไว้ว่า ทัศนคติเป็นสภาพความพร้อมของสมองและประสาทซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ หรือสถานการณ์ต่างๆอันมีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น

Newcomb (1954) กล่าวว่าทัศนคติที่มีอยู่ในเฉพาะบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่เขาได้รับ ทัศนคติของบุคคลนั้นอาจแสดงออกมาได้ทางพฤติกรรม ซึ่งเป็นไปได้ใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะพึงพอใจหรือความชอบอันเป็นผลให้บุคคลผู้นั้นเกิดความพอใจรักใคร่อยากใกล้ชิดสิ่งนั้นๆ เรียกว่า ทัศนคติในทางบวก (Positive Attitude) กับทัศนคติอีกแบบหนึ่งซึ่งแสดงออกมาในรูปของความไม่พึงพอใจหรือเบียดเบียน เป็นผลให้บุคคลผู้นั้นเกิดความชิงชังไม่ยอมเข้าใกล้สิ่งนั้นๆ เรียกว่า ทัศนคติในทางลบ (Negative Attitude)

Secord และ Backman (1964) ได้แบ่งองค์ประกอบของทัศนคติออกเป็น 3 อย่างคือ

- องค์ประกอบทางอารมณ์ (Affective Component) คือ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น โกรธเกลียดรักชอบ เป็นต้น ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความแตกต่างกันตาม

บุคลิกภาพของแต่ละบุคคลที่จะพึงมี ความรู้สึกเหล่านี้จะแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง เมื่อบุคคลได้พุดถึงหรือคิดถึงสิ่งนั้นๆ

- องค์ประกอบทางความคิด (Cognitive Component) คือ ความคิดเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งในแง่ดีและแง่ร้าย องค์ประกอบนี้จะขึ้นอยู่กับค่านิยมที่บุคคลได้กำหนดมาตรฐานขึ้นไว้ในใจเป็นสำคัญ
- องค์ประกอบทางพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ ความโน้มเอียงล่วงหน้าที่จะปฏิบัติต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์นั้นๆ ทั้งนี้ย่อมหมายถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อแสดงออกโดยไม่ต้องผ่านความรู้สึกและความคิด เป็นการวางแนวทางไว้ล่วงหน้าว่าเมื่อถึงคราวจะปฏิบัติจริงๆ จะปฏิบัติอย่างไร และในบางกรณีอาจจะกำลังปฏิบัติอยู่แล้วก็ได้

Foster (1952) ได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดทัศนคติว่าขึ้นอยู่กับสาเหตุ 2 ประการ คือ

- ประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ต่างๆ

ทัศนคติจะเกิดในตัวบุคคลจากการได้พบ ได้เห็น ได้คุ้นเคย ได้ทดลอง ฯลฯ อันถือได้ว่าเป็น ประสบการณ์โดยตรง (Direct Experience) และการได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็นรูปภาพ หรือได้อ่านเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ แต่ไม่ได้พบเห็นและไม่ได้ทดลองกับของจริงด้วยตนเอง ถือได้ว่าเป็นประสบการณ์โดยอ้อม (Indirect Experience)

- ค่านิยมและการตัดสินค่านิยม

เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยมและการตัดสินค่านิยมที่ไม่เหมือนกัน คนแต่ละกลุ่มอาจมีทัศนคติต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกันก็ได้ การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดย่อมขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมและค่านิยมหรือมาตรฐานของกลุ่มที่บุคคลนั้นดำเนินชีวิตอยู่

เมื่อพิจารณาถึงคำจำกัดความ องค์ประกอบ ตลอดจนที่มาของทัศนคติแล้ว ทำให้ทราบได้ว่าทัศนคติที่ก่อขึ้นในจิตใจของบุคคลนั้นจะต้องได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมหลายอย่าง นับตั้งแต่ประสบการณ์ในอดีต การรับฟังข่าวสารจากภายนอก การเรียนรู้และการจดจำสิ่งต่างๆ ผสมผสานกันจนเกิดเป็นทัศนคติขึ้นในรูปของนามธรรม จับต้องหรือมองเห็น

ไม่ได้ แต่จะทราบทัศนคติที่เกิดขึ้นได้โดยการอ่านข้อความที่บุคคลนั้นเขียน ฟัง ถ้อยคำที่พูด พร้อมทั้งสังเกตกิริยาท่าทีที่ได้แสดงออกมา

ส่วนคำว่า “การยอมรับ” (Acceptance หรือ Acceptability) Schade และ Schlag (2000) ได้ให้นิยามไว้ว่าเป็น ทัศนคติที่เห็นด้วย ตอรับ ยอมรับของบุคคลกับสิ่งต่างๆหรือสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นแล้วและยังไม่เกิดขึ้น นอกจากนี้การยอมรับยังสามารถนิยามได้ในเชิงของพฤติกรรมว่าเป็น การกระทำของบุคคลที่สื่อถึงการยอมรับกับสิ่งต่างๆหรือสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นการยอมรับจึงอาจแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบด้วยกันนั้นคือ

- การยอมรับเชิงทัศนคติ (Attitudinal Acceptance) และ
- การยอมรับเชิงพฤติกรรม (Behavioral Acceptance)

สำหรับการศึกษาการยอมรับในมาตรการต่างๆนั้น โดยทั่วไปเราจะใช้คำว่า “Acceptance” เพื่อแสดงความหมายของการยอมรับทั้งเชิงทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์หรือมาตรการที่ได้เกิดขึ้นแล้ว และ “Acceptability” เพื่อแสดงความหมายของการยอมรับเชิงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์หรือมาตรการที่ยังไม่เกิดขึ้น และสำหรับในกรณีของการศึกษาการยอมรับในมาตรการทางราคาซึ่งถ้าหากว่ายังไม่ได้นำมาใช้ ในความเป็นจริง คำว่า “การยอมรับ” ที่อ้างถึงนั้นจะหมายความว่า ในส่วนของ การยอมรับเชิงทัศนคติ (Attitudinal Acceptance หรือ Acceptability) เท่านั้น

ส่วนองค์ประกอบของการยอมรับนั้น Rogers (1983) อ้างถึงใน ทองไพจำ สถาวรินทุ (2543) ผู้เสนอแนวความคิดกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation-Decision Process) ได้กล่าวว่าในการเกิดทัศนคติที่ชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมนั้น บุคคลจะนำเอาองค์ประกอบหรือคุณลักษณะเกี่ยวกับนวัตกรรม 5 ประการต่อไปนี้มาเป็นแรงเสริมทางทัศนคติของผู้ยอมรับนวัตกรรม ได้แก่

- ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรม รู้สึกว่านวัตกรรมนั้นดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่าหรือวิธีปฏิบัติแบบเดิม การวัดประโยชน์เชิงเปรียบเทียบอาจวัดในแง่เศรษฐกิจหรือวัดในแง่อื่นๆก็ได้ เช่น ความเชื่อถือของสังคม เกียรติยศ ความสะดวกในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ยิ่งผู้รับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมมีประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมาก อัตราการยอมรับก็จะเร็วมากขึ้นด้วย

- ความสอดคล้อง (Compatibility) คือ ระดับความสัมพันธ์ของนวัตกรรมที่สอดคล้องกับค่านิยม ความเป็นอยู่ ประสบการณ์ในอดีต และความต้องการของผู้รับนวัตกรรม ความสอดคล้องของนวัตกรรมต่อค่านิยมและบรรทัดฐานทางสังคมจะทำให้ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกมั่นใจ และรู้สึกว่าไม่ต้องเสียภัยมาก นวัตกรรมใดมีลักษณะของความสอดคล้องมาก อัตราการยอมรับก็จะเร็วมากขึ้นด้วย
- ความซับซ้อน (Complexity) คือ ระดับความยากง่ายในการทำความเข้าใจหรือในการนำนวัตกรรมมาใช้ นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อยหรือง่ายต่อการทำความเข้าใจจะได้รับการยอมรับรวดเร็วกว่านวัตกรรมที่มีความยุ่งยาก
- ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ (Trialability) คือ ระดับที่นวัตกรรมสามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อยได้ เพื่อการนำไปทดลองใช้ นวัตกรรมใดที่สามารถถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ในปริมาณเล็กๆได้ จะถูกยอมรับได้รวดเร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถแบ่งออกเป็นส่วนเล็กๆได้ ทั้งนี้เพราะว่าผู้รับนวัตกรรมรู้สึกว่าตนมีความเสี่ยงน้อยลง
- ความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้ (Observability) คือ ระดับที่บุคคลสามารถสังเกตเห็นผลของนวัตกรรมได้ นวัตกรรมที่เป็นรูปเป็นร่างจะถูกยอมรับได้ง่ายกว่าและเร็วกว่านวัตกรรมที่เป็นความคิด หากผู้รับนวัตกรรมสามารถมองเห็นผลของนวัตกรรมได้ง่าย นวัตกรรมนั้นก็就会被ยอมรับได้ง่ายเช่นเดียวกัน

2.2.2 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Key Stakeholder Group)

กลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเนื่องจากการใช้มาตรการทางราคาประกอบด้วยบุคคล 4 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ (Motorist) เป็นกลุ่มหลักที่ได้รับผลกระทบโดยตรงต่อมาตรการต่างๆ

- กลุ่มนักการเมือง (Politician) เป็นกลุ่มที่เป็นผู้ตัดสินใจในการออกมาตรการต่างๆมาใช้
- กลุ่มนักธุรกิจ (Business) เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยอ้อมจากมาตรการต่างๆ โดยเฉพาะปริมาณและราคาของสินค้าที่เกี่ยวข้องกัน
- กลุ่มเจ้าหน้าที่ (Authority) เป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่คอยควบคุมให้มาตรการดำเนินไปด้วยความมีประสิทธิภาพ

ความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกันของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.1 (Bartley, 1995 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000)



รูปที่ 2.1 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Key Stakeholder Group)

ที่มา: Bartley (1995) อ้างถึงใน Schade และ Schlag (2000)

สำหรับการนำมาตรการทางราคามาใช้ กลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นั่นก็คือ กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ต้องรับผิดชอบในรูปของค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น หากปราศจากการยอมรับจากกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ การที่จะนำมาตรการทางราคาใช้นั้นแทบจะเป็นไปไม่ได้ ดังนั้นกลุ่มนักการเมืองซึ่งเป็นกลุ่มผู้ที่ทำหน้าที่ออกมาตรการดังกล่าว จึงจำเป็นที่จะต้องใช้กระบวนการรวมถึงขั้นตอนที่ดีในการที่จะริเริ่มนำเอามาตรการทางราคามาใช้ เนื่องจากถ้าหากสาธารณชนมีความเข้าใจที่ไม่ถ่องแท้หรือได้รับข้อมูลที่ไม่ชัดเจน จนก่อให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อมาตรการที่ออกมาแล้วนั้นย่อมเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้สาธารณชนขาดความเชื่อมั่นในตัวนักการเมืองหรือรัฐบาลได้ นอกจากกลุ่มนักการเมืองที่ทำหน้าที่ออกกฎหมายและมาตรการทางราคาแล้ว บุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องก็คือกลุ่มเจ้าหน้าที่

ซึ่งเป็นผู้นำมาตรการทางราคาไปปฏิบัติ ทั้งในระดับของท้องถิ่น ระดับภาค และระดับประเทศ กลุ่มเจ้าหน้าที่เป็นกลุ่มที่ทำหน้าที่ประสานงานและความเข้าใจกันระหว่างกลุ่มนักการเมือง และกลุ่มนักธุรกิจซึ่งกลุ่มนักธุรกิจมักจะเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยอ้อมจากมาตรการต่างๆ ในรูปของปริมาณการขายสินค้าและราคาสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ไม่ว่าจะสินค้านั้นจะเป็นสินค้าในกลุ่มของอุตสาหกรรมยานยนต์หรือไม่ก็ตาม และกลุ่มผู้ใช้รถยนต์เองก็ถือได้ว่าเป็นกลุ่มผู้บริโภคซึ่งได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณการขายสินค้าและราคาสินค้าของหน่วยธุรกิจเช่นเดียวกัน

นอกจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีผู้ที่เกี่ยวข้องโดยอ้อมของการที่จะนำมาตรการทางราคามาใช้ ได้แก่ สมาคมยานยนต์ สมาคมผู้ใช้แรงงาน กลุ่มนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และกลุ่มสื่อสารมวลชน เป็นต้น ซึ่งกลุ่มต่างๆ เหล่านี้มีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการนำมาตรการทางราคามาใช้

จะเห็นได้ว่าการนำมาตรการทางราคามาใช้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มบุคคลหลายกลุ่มที่มีความเกี่ยวโยงและมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน เนื่องจากบุคคลแต่ละกลุ่มต่างมีความต้องการในผลประโยชน์ที่แตกต่างกันจึงทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นเป็นธรรมดา ดังนั้นการที่จะนำมาตรการทางราคามาใช้จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับและเสียไปของบุคคลในแต่ละกลุ่มด้วยความเป็นกลางและยุติธรรมที่สุด

2.2.3 การวัดระดับการยอมรับในมาตรการทางราคา

การวัดระดับการยอมรับของบุคคลในมาตรการทางราคาสามารถทำได้หลายวิธี วิธีแรกก็คือ การวิเคราะห์และทำนายในเชิงทฤษฎีโดยแบบจำลองที่สร้างขึ้นอย่างเหมาะสมและมีความเป็นเหตุเป็นผลในเชิงพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งบางครั้งการนึกคิดเอาในทางทฤษฎีอย่างเดียวก็อาจจะไม่ได้แบบจำลองที่ครอบคลุมในบางประเด็นที่สำคัญและคาดไม่ถึง วิธีที่สองสำหรับการที่จะวัดระดับการยอมรับของบุคคลก็คือ การทำการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ถึงความคิดและพฤติกรรมจริงๆ ของบุคคล และวิธีสุดท้ายก็คือ การทำการวิจัยแบบสืบย้อนโดยสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของบุคคลหลังจากที่ได้นำมาตรการทางราคามาใช้จริง (Rienstra, Rietveld และ Verhoef, 1999 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000)

สำหรับในกรณีของมาตรการทางราคาที่ยังไม่ได้นำมาใช้จริงนั้น การวิจัยเพื่อที่จะทราบระดับการยอมรับของบุคคลนั้นจึงควรใช้ทั้งวิธีที่หนึ่งและวิธีที่สองผสมผสานกันนั่นคือ

การสร้างกรอบแนวความคิดของแบบจำลองที่เหมาะสมในทางทฤษฎีและทำการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่สามารถอธิบายพฤติกรรมดังกล่าวได้โดยใช้ข้อมูลจริงที่เก็บโดยการตอบแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์

2.2.4 แบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคา (Pricing Measures Acceptability Model)

ตั้งแต่ประมาณปลายปี ค.ศ.1980 ได้มีการเริ่มศึกษาวิจัยในเรื่องของการยอมรับในมาตรการทางราคาเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยให้ความสนใจในวิธีการใหม่ๆที่จะประยุกต์ใช้มาตรการทางราคาในเขตเมือง รวมถึงปัจจัยต่างๆที่เป็นเครื่องกีดขวางการประยุกต์ใช้มาตรการทางราคาดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมุมมองของสาธารณชน (Public Acceptability) ที่ใช้ธูไซธอน (Giuliano, 1992 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000)

Schade และ Schlag (2000) ได้กล่าวว่า การวิจัยในเรื่องการยอมรับในมาตรการทางราคานี้จะมุ่งเน้นไปที่ประเด็นปัญหา 2 ประเด็น คือ

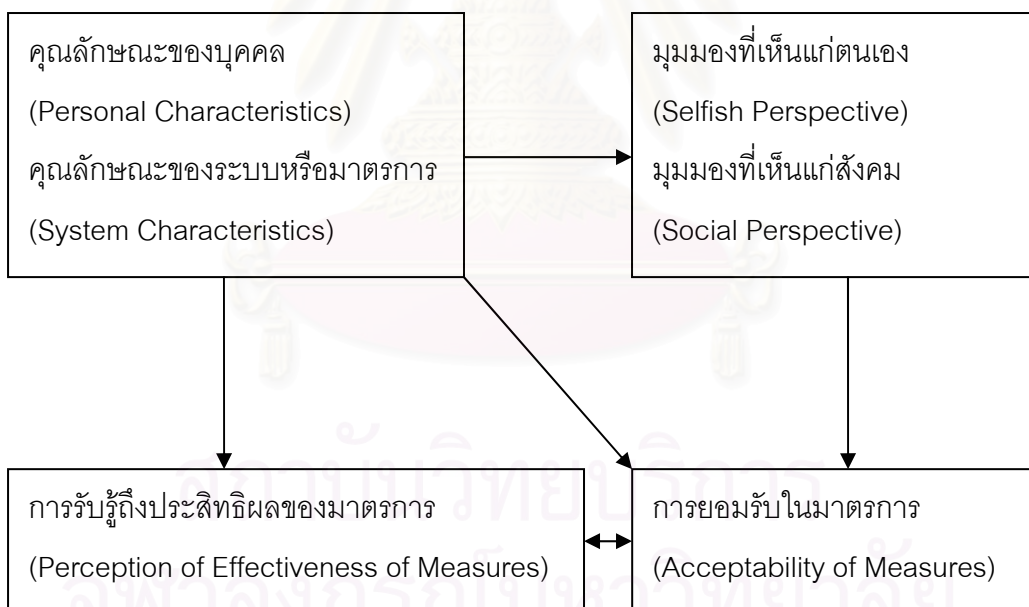
- ทำไมมาตรการทางราคาถึงไม่เป็นที่ยอมรับของสาธารณชน?
- ควรจะออกแบบมาตรการทางราคาในรูปแบบใดถึงจะเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน?

จากปัญหาทั้งสองข้อข้างต้นนั้น ทำให้มีการวิจัยถึงประเด็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในมาตรการทางราคา เช่น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการทางราคา ความยุติธรรมในการใช้มาตรการทางราคา และการวิตรอนสิทธิเสรีภาพของสาธารณชน เป็นต้น โดยการวิจัยทำได้ด้วยการสำรวจถึงทัศนคติและความคิดเห็นของสาธารณชนเกี่ยวกับมาตรการทางคารูปแบบต่างๆ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับของสาธารณชนก็ได้ถูกค้นพบและพัฒนาขึ้นเป็นแบบจำลองเชิงพฤติกรรม (Behavioral Model) ที่สมบูรณ์มากขึ้นตามลำดับ

ในเบื้องต้นการศึกษาการยอมรับในมาตรการทางราคานี้ทำด้วยวิธีง่ายๆ เช่น การวัดทัศนคติเพียงอย่างเดียว แต่มาตรการทางราคานี้มีคุณลักษณะที่แตกต่างจากมาตรการอื่นๆที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของบุคคล ทำให้แบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคาได้รับการพัฒนาขึ้นมามากมายหลายรูปแบบด้วยกันด้วยความมุ่งหวังที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและพฤติกรรม

สุดท้ายของบุคคลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในมาตรการทางราคาโดยเฉพาะ ดังรายละเอียดของแบบจำลองต่างๆที่ได้ทำการทบทวนมาดังต่อไปนี้

แบบจำลองการยอมรับในมาตรการเชิงนโยบาย (A Conceptual Model of Policy Measures Acceptability) มีรูปแบบโดยทั่วไปดังรูปที่ 2.2 ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวจะแสดงคุณลักษณะของบุคคลและคุณลักษณะของระบบหรือมาตรการจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความรู้สึกกับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในมุมมองที่เห็นแก่ตนเอง (Selfish Perspective) และมุมมองที่เห็นแก่สังคม (Social Perspective) รวมถึงการรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดข้างต้นล้วนส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการ ซึ่งแบบจำลองการยอมรับในมาตรการเชิงนโยบายดังกล่าวข้างต้นได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น มาตรการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัย มาตรการเกี่ยวกับกับการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ รวมถึงมาตรการทางราคาด้วย ดังที่ Bertley (1995), Rienstra และคณะ (1999) และ Jaensirisak (2002) ได้ใช้แบบจำลองข้างต้นทำการวิจัยถึงการยอมรับในมาตรการทางราคาในรูปแบบต่างๆ



รูปที่ 2.2 แบบจำลองการยอมรับในมาตรการเชิงนโยบาย (A Conceptual Model of Policy Measures Acceptability)

ที่มา: Jaensirisak S., Acceptability of Road User Charging: The Influence of Selfish and Social Perspectives, 2002

Jaensirisak (2002) ได้ใช้แบบจำลองดังกล่าวทำการวิจัยถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนในรูปแบบต่างๆเพื่อที่จะหา

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นคุณลักษณะของบุคคล (คุณลักษณะทางสังคม และเศรษฐกิจ และการรับรู้ในเรื่องทั่วไป อันได้แก่ การรับรู้ถึงสภาพการเดินทางในปัจจุบัน การรับรู้ถึงปัญหาการจราจรติดขัดและมลภาวะ การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนน โดยรวม และทัศนคติเบื้องต้นเกี่ยวกับมาตรการค่าใช้ถนน) คุณลักษณะของระบบหรือ มาตรการค่าใช้ถนน (ลักษณะของมาตรการค่าใช้ถนน อันได้แก่ รูปแบบ ระดับ พื้นที่ รวมถึง เวลาที่เก็บ และผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้มาตรการค่าใช้ถนน อันได้แก่ การลดระยะเวลาในการเดินทาง การลดมลพิษ และการจัดการทางการเงิน) มุมมองที่เห็นแก่ตนเอง มุมมองที่เห็นแก่สังคม การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนน และการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนน ซึ่งความสัมพันธ์ที่ได้สามารถอธิบายปรากฏการณ์การยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนได้ ในประเด็นต่างๆ เช่น การยอมรับและการรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนน อิทธิพลของมุมมองที่เห็นแก่ตัวเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคมกับการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนน และการออกแบบมาตรการค่าใช้ถนนที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน

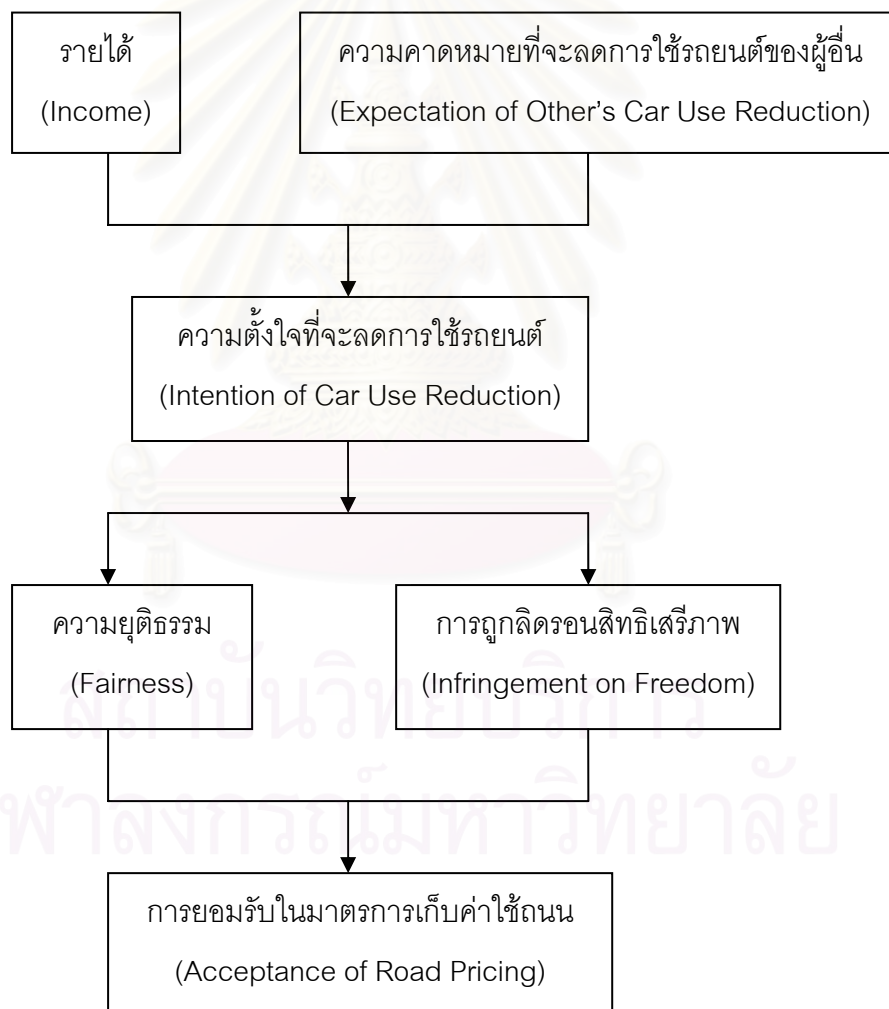
นอกจากนั้น Jacobsson และคณะ (1999) ได้เสนอแบบจำลองการยอมรับใน มาตรการค่าใช้ถนน ซึ่งเป็นมาตรการทางราคาในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ได้ดังรูปที่ 2.3 ซึ่งจากแบบจำลองดังกล่าวจะเห็นได้ว่ารายได้และความคาดหวังที่จะลดการใช้รถยนต์ ของผู้อื่นเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์เมื่อมีการใช้มาตรการค่าใช้ ถนน เนื่องจากผู้ที่มีรายได้สูงก็มีความสามารถที่จะใช้รถยนต์ได้ต่อไปถึงแม้ว่าการเก็บค่าใช้ ถนนจะทำให้ต้นทุนในการใช้รถยนต์เพิ่มขึ้น ซึ่งความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์นั้นจะมี อิทธิพลถึงการรับรู้ถึงความยุติธรรมและการถูกลดรอนสิทธิเสรีภาพในมาตรการซึ่งเป็นปัจจัยที่ ส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนในที่สุด

แบบจำลองที่ได้กล่าวถึงมาข้างต้นทั้งหมดก็เป็นความพยายามที่จะวัดระดับการ ยอมรับในมาตรการทางราคาและศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับอันเชื่อมโยง เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน แต่ปรากฏการณ์เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดของบุคคลนั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้าง ซับซ้อนและยากที่จะทำความเข้าใจได้อย่างถ่องแท้ ซึ่งจะเป็นการดีหากได้นำทฤษฎีทาง จิตวิทยาที่เหมาะสมเข้ามาประยุกต์ใช้อันจะทำให้การศึกษาถึงการยอมรับในมาตรการทาง ราคาอยู่บนหลักการหรือพื้นฐานที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีที่เหมาะสมในการที่จะประยุกต์ใช้กับการยอมรับในมาตรการทางราคานี้ก็ จะต้องเป็นทฤษฎีที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมของบุคคลอันได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ที่นำเสนอโดย Ajzen (1988) ซึ่ง

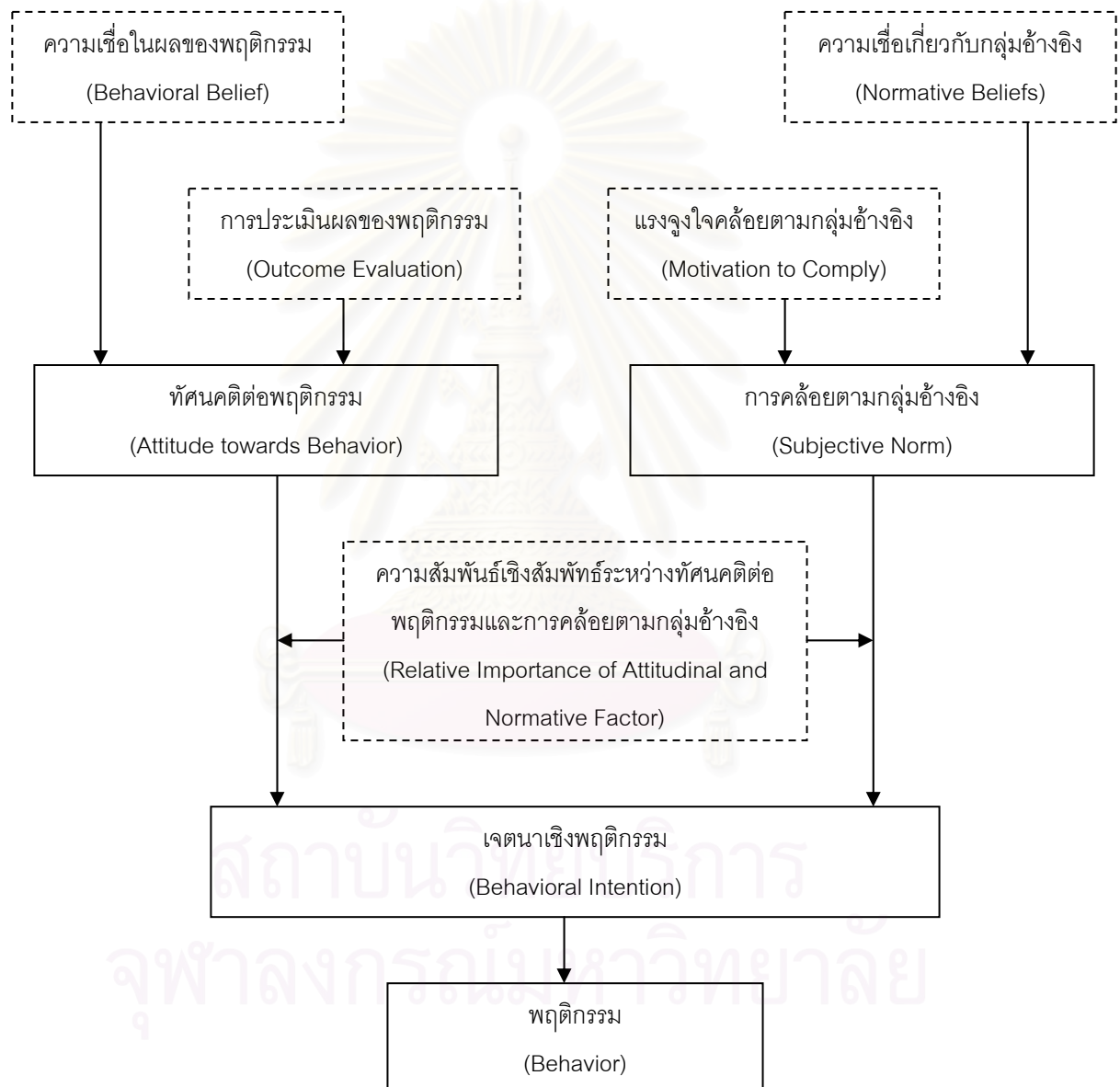
ได้ปรับปรุงมาจาก ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ที่นำเสนอโดย Fishbein และ Ajzen (1980)

Fishbein และ Ajzen (1980) ได้พัฒนาทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเพื่อเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจ อธิบายและทำนายพฤติกรรมที่บุคคลมีแนวโน้มที่จะคิดไตร่ตรองก่อนการกระทำ เช่น พฤติกรรมการเลือกอาชีพ พฤติกรรมการเลือกตั้ง ฯลฯ โดยนัยนี้ ทฤษฎีนี้จึงไม่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมที่บุคคลทำตามความอยากเฉพาะหน้า เช่น การทำร้ายผู้อื่นเพราะบันดาลโทสะ การทำงานของคนที่มีทักษะอยู่แล้ว ฯลฯ ซึ่งทฤษฎีนี้มีข้อสมมติที่ว่า มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผลและใช้ข้อมูลที่ตนมีอย่างเป็นระบบ และมนุษย์พิจารณาผลที่อาจเกิดขึ้นจากการกระทำของตนก่อนตัดสินใจลงมือทำหรือไม่ทำพฤติกรรม (ธีระพร อุวรรณโณ, 2535)



รูปที่ 2.3 แบบจำลองการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนของ Jacobsson และคณะ
ที่มา: Bamberg S., Determinants of People's Acceptability of Pricing Measures-
Replication and Extension of A Causal Model, 2003

แบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลสามารถแสดงได้ดังรูป 2.4 ซึ่งจากแบบจำลองสามารถอธิบายได้ว่า พฤติกรรมของบุคคลนั้นอยู่ภายใต้การควบคุมของ เจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งก็คือเจตนาของบุคคลที่จะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมหนึ่งๆ ซึ่งเจตนาเชิงพฤติกรรมนั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องสองปัจจัย ได้แก่ ทศนคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง



รูปที่ 2.4 แบบจำลองทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action Model)
ที่มา: Fishbein and Ajzen, Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research, 1975

ทัศนคติต่อพฤติกรรมเป็นการประเมินทางบวกและลบของบุคคลต่อการกระทำนั้นๆ ทัศนคติต่อพฤติกรรมถือได้ว่าเป็นปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคุณระหว่างความเชื่อในผลของพฤติกรรมและการประเมินผลของพฤติกรรม ดังที่อ้างถึงในทฤษฎีการคาดหวังในคุณค่า (Expectancy-Value Theory)

ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึงการรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับเขาต้องการหรือไม่ต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนั้นถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคุณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

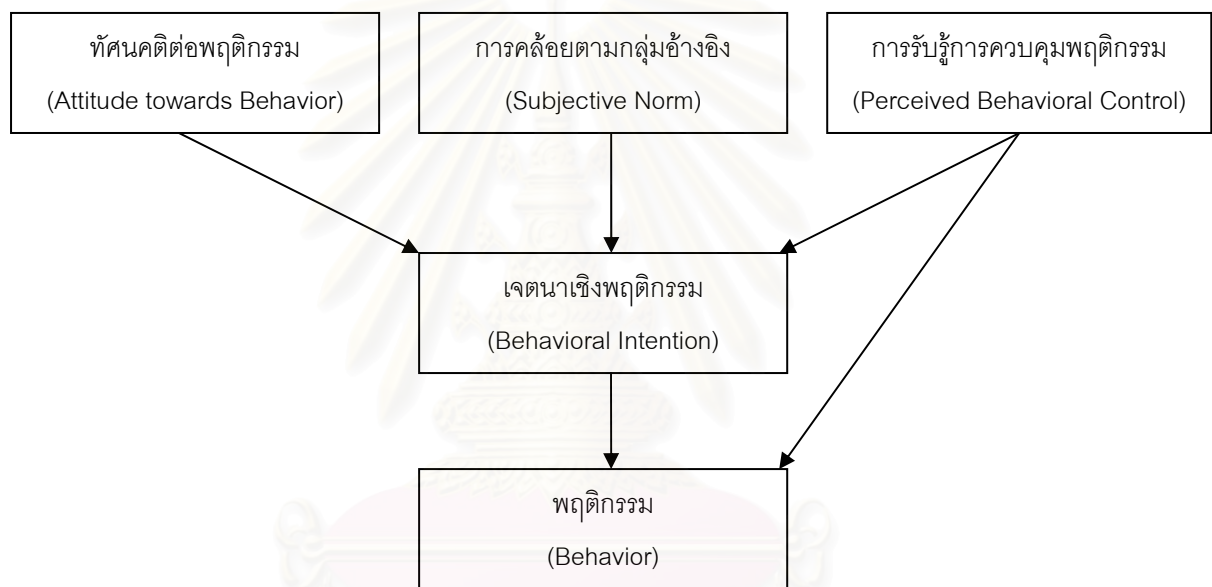
ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงหมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงว่าประสงค์จะให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นๆ เพียงใดโดยแหล่งอ้างอิงหมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้น เช่น พ่อ แม่ คู่สมรส ครูอาจารย์ เป็นต้น ส่วนแรงจูงใจคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าตนต้องการทำตามแหล่งอ้างอิงแต่ละแหล่งต้องการให้ตนทำเพียงใด

จะเห็นได้ว่าปัจจัยหลักของแบบจำลองทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลก็คือทัศนคติต่อบุคคลและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง อันส่งผลอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมซึ่งเป็นปัจจัยของพฤติกรรมของบุคคลอีกทีหนึ่ง ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนั้นสามารถมีได้หลายกรณี นั่นคือ ทัศนคติต่อพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมมากกว่า น้อยกว่า หรือพอๆกันกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สำหรับการนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลไปใช้นั้นจะต้องกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษาโดยคำนึงถึงปัจจัยในเรื่องของ เป้าหมาย (Target) เวลา (Time) บริบท (Context) หรือสถานการณ์ และการกระทำ (Action) ซึ่งมีได้ทั้งการกระทำอย่างเดี่ยว (Single Act) หรือเป็นกลุ่มการกระทำ (Behavior Category)

หลังจากนั้น Ajzen ได้ปรับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลให้สามารถใช้นำมาทำนายพฤติกรรมที่อาจไม่ได้อยู่ในการควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ ได้ ทฤษฎีนี้มีชื่อว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้มีความคล้ายคลึงกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลที่กำหนดว่าปัจจัยหลักในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคลคือ เจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นเจตนาที่บุคคลพยายามจะทำพฤติกรรมนั้นๆ หากแต่

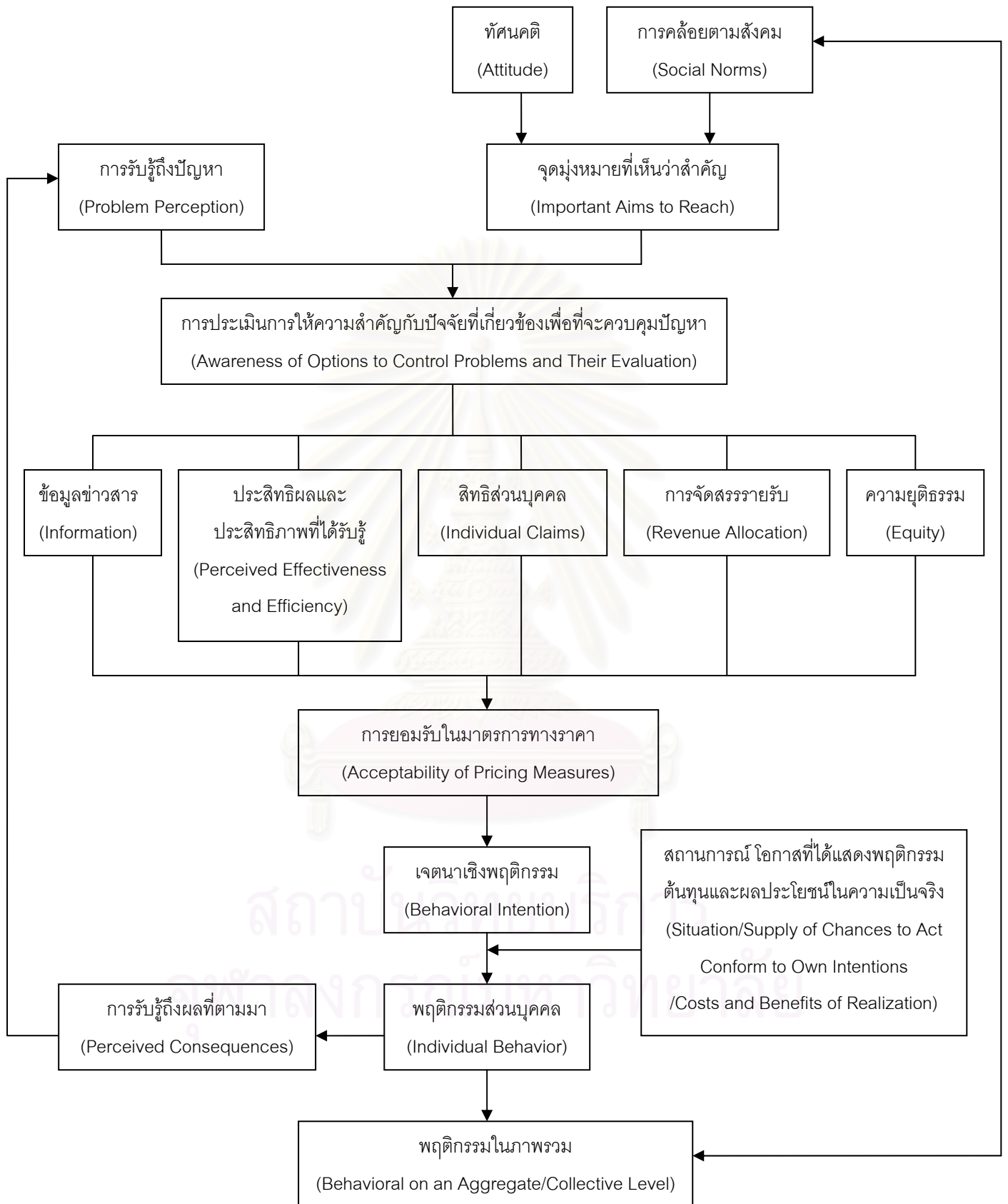
ตัวกำหนดเจตนาเชิงพฤติกรรมนั้นได้เพิ่มปัจจัย การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ขึ้นมาอีกปัจจัยหนึ่งดังแบบจำลองในรูปที่ 2.5

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมหมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ เป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนปัจจัยเอื้ออำนวย และอุปสรรคต่างๆ เช่นเดียวกับทัศนคติต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมก็จะถูกกำหนดโดยความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Belief) เช่นเดียวกัน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทั้งเจตนาเชิงพฤติกรรม และตัวพฤติกรรมได้โดยตรง (ธีระพร อุวรรณโน, 2535)



รูปที่ 2.5 แบบจำลองทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior Model)
ที่มา: Fishbein and Ajzen, Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research, 1975

ด้วยหลักพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Schlag (1998) ได้นำกรอบแนวความคิดทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจเลือกอย่างมีเหตุผล (Economic Rational Choice Approach) มาประยุกต์เข้าด้วยกัน แล้วนำเสนอเป็นแบบจำลองใหม่ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในมาตรการทางราคา ซึ่งแสดงได้ดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 แบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคาของ Schlag (1998)

การที่จะอธิบายถึงพฤติกรรมกรรมการยอมรับในมาตรการทางราคาของบุคคลๆหนึ่งสามารถเริ่มได้จากการที่บุคคลๆนั้นได้รับรู้ถึงปัญหา (Problem Perception) จราจรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะจากการที่ได้ประสบด้วยตนเองในชีวิตประจำวันหรือได้ยินได้ฟังจากสื่อต่างๆ การที่บุคคลรับรู้ถึงปัญหาจากรู้ถึงผลกระทบในด้านต่างๆของมัน ทำให้บุคคลเกิดการตัดสินใจว่ามันเป็นผลเสียหรือเป็นสิ่งที่ไม่ดี แล้วจึงเห็นความสำคัญและคำนึงถึงขนาดที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นหรือแย่ลง นั่นจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการให้ความสำคัญกับการใช้มาตรการทางราคาในการแก้ไขปัญหา ดังนั้นการรับรู้ถึงปัญหาจึงเป็นปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลอย่างยิ่งกับการยอมรับหรือไม่ยอมรับในมาตรการทางราคา การรับรู้ถึงปัญหาสามารถแบ่งได้เป็นสองมุมมองเหมือนกับในแบบจำลองการยอมรับในมาตรการเชิงนโยบาย ที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น มุมมองแรกเป็นมุมมองที่เห็นแก่ตนเอง (Selfish Perspective) หรือการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นปัญหาที่เกิดแก่ตนเอง (Perceived as an Individual Problem) ตามทฤษฎีแรงขับเคลื่อนในการป้องกันตนเอง (Theory of Protection Motivation) ซึ่งกล่าวว่า บุคคลจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก็ต่อเมื่อเขาคิดว่าถ้าเขาทำตามพฤติกรรมเดิมต่อไป ก็จะทำให้เกิดผลเสียที่รุนแรงต่อตัวเอง ดังนั้นบุคคลจะยอมรับในมาตรการแก้ไขปัญหาเนื่องจากความพยายามที่จะเอาชนะปัญหาที่ส่งผลเสียต่อตัวของเขาเอง สำหรับอีกมุมมองหนึ่งเป็นมุมมองที่เห็นแก่สังคม (Social Perspective) หรือการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นปัญหาของสังคม (Perceived as a Social Problem) ซึ่งทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการช่วยกันแก้ไข โดยไม่ได้คำนึงถึงผลได้หรือผลเสียต่อตนเอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการรับรู้ถึงปัญหาไม่ว่าจะเป็นมุมมองที่เห็นแก่ตนเองหรือมุมมองที่เห็นแก่สังคม ก็ล้วนส่งผลต่อการสนับสนุนหรือยอมรับในมาตรการทางราคาทั้งสิ้น

นอกจากการรับรู้ถึงปัญหา จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (Important Aims to Reach) ของแต่ละบุคคลก็เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นเดียวกัน โดยทั่วไปจุดมุ่งหมายของการใช้มาตรการทางราคานั้นมีหลายข้อ เช่น จุดมุ่งหมายทางการเงิน (Financial Aims) จุดมุ่งหมายทางนิเวศวิทยาหรือสิ่งแวดล้อม (Ecological Aims) รวมถึงจุดมุ่งหมายในการควบคุมความต้องการในการเดินทาง (Demand Management Aims) เป็นต้น แต่จุดมุ่งหมายของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลนั้นคือ จุดมุ่งหมายทางความคล่องตัวในการเดินทาง (Mobility Aims) ดังนั้นในการใช้มาตรการทางราคา จึงอาจเกิดความขัดแย้งกันในบางจุดมุ่งหมายได้ ยกตัวอย่างเช่น เนื่องจากทุกคนมีความต้องการที่จะให้การเดินทางของตนเป็นไปด้วยความคล่องตัว แต่การที่จะสามารถเดินทางได้ด้วยความคล่องตัวนั้นก็ย่อมต้องมีปริมาณรถยนต์ที่น้อยซึ่งก็จำเป็นจะต้องจำกัดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลให้ลดลง นอกจากนั้นผู้ใช้

รถยนต์ส่วนบุคคลต้องการที่จะมีเสรีภาพที่จะใช้รถยนต์เมื่อตนเองต้องการใช้ แต่การที่มีมาตรการเก็บเงินค่าใช้ถนนเพื่อที่จะจัดสรรงบประมาณให้ถูกต้อง ก็อาจจะถูกมองว่าเป็นการจำกัดสิทธิเสรีภาพได้ เป็นต้น

ในกรณีของการใช้มาตรการทางราคา สถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นอาจสามารถสรุปได้ว่าเป็นความขัดแย้งในจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันสองด้าน คือ ด้านนิเวศวิทยา (Ecological Aspect) และด้านสังคม (Social Aspect) ในด้านนิเวศวิทยาเป็นการคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรทั้งที่ใช้แล้วเกิดขึ้นใหม่ได้และใช้แล้วหมดไปให้เป็นไปด้วยความสมดุลและยั่งยืนต่อไปในอนาคต ซึ่งในที่นี้ก็คือปริมาณการใช้รถยนต์บนท้องถนน ส่วนในด้านสังคมเป็นการคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ให้บุคคลในสังคมได้รับผลประโยชน์อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันให้มากที่สุด ซึ่งในที่นี้การใช้มาตรการทางราคาเป็นเหมือนการจำกัดบุคคลบางกลุ่มให้ไม่สามารถใช้รถยนต์ส่วนบุคคลได้ ดังนั้นความขัดแย้งของจุดมุ่งหมายดังกล่าวจึงสามารถแบ่งบุคคลได้เป็น 2 ประเภท ประเภทแรกคือ บุคคลที่มีความคิดที่ว่า ตนเองยอมที่จะไม่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหรือใช้รถยนต์ส่วนบุคคลโดยจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อที่การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่เป็นประโยชน์สูงสุดต่อสังคม ซึ่งบุคคลประเภทนี้เป็นบุคคลที่มีแนวโน้มที่จะยอมรับในมาตรการทางราคา ส่วนบุคคลอีกประเภทหนึ่งคือ บุคคลที่เอาประโยชน์สูงสุดของตนเองเป็นหลัก ซึ่งจะเป็นบุคคลที่คิดว่าตนควรจะสามารถใช้รถยนต์ส่วนบุคคลได้ทุกเมื่อที่ต้องการ โดยที่บุคคลประเภทนี้ยอมเป็นบุคคลที่มีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับมาตรการทางราคา จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญสำหรับแต่ละบุคคลนั้นจะถูกกำหนดโดยทัศนคติ (Attitude) และการคล้อยตามสังคม (Social Norms) ในรายละเอียดของมาตรการทางราคาที่จะนำมาใช้ ซึ่งปัจจัยด้านทัศนคติและการคล้อยตามสังคมนี้เองที่เป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนอันเป็นรากฐานของแบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคานี้

การรับรู้ถึงปัญหาประกอบกับจุดมุ่งหมายที่แต่ละบุคคลให้ความสำคัญแตกต่างกันนั้นจะเป็นตัวกำหนดการประเมินการให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะควบคุมปัญหา ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องนั้นประกอบไปด้วยการให้ความสำคัญกับ ข้อมูลข่าวสาร ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพที่ได้รับรู้ สิทธิส่วนบุคคล การจัดสรรรายรับ และความยุติธรรม

สำหรับในเรื่องของข้อมูลข่าวสาร (Information) มาตรการต่างๆในการลดปริมาณการเดินทางหรือการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลจะได้รับการยอมรับและนำมาใช้อย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับการทำให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้รถยนต์ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการนำมามาตรการมาใช้รวมถึงรายละเอียดต่างๆที่ต้อง

ปฏิบัติ (Franzen, 1997; MIRO, 1995; Keranen, Schade, Schlag และ Vougioukas, 1999 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000) สำหรับมาตรการทางราคา สามารถกล่าวได้ว่าการที่บุคคลจะสามารถประเมินว่ามาตรการทางราคานั้นมีประสิทธิภาพจะขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นรู้ถึงจุดมุ่งหมายของมาตรการทางราคาดีเพียงใด รู้ถึงความสำคัญและรายละเอียดของมาตรการทางราคามากเพียงใด ซึ่งการตัดสินใจว่ามาตรการทางราคาดังกล่าวเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในสายตาของบุคคลนั้นย่อมส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับในมาตรการทางราคาด้วย แต่ในบางกรณีการให้ข้อมูลข่าวสารที่มากนั้นทำให้บุคคลประเมินประสิทธิภาพของมาตรการสูงเกินไปซึ่งอาจขัดแย้งกับการประเมินของกลุ่มบุคคลที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย ซึ่งการคล้อยตามกลุ่มที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยก็อาจจะเป็นสิ่งที่ทำให้การยอมรับในมาตรการนั้นๆต่ำลงได้ (Steg และ Vlek, 1997 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000) แต่อย่างไรก็ตามการที่บุคคลมีความรู้หรือทราบข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องก็ยิ่งดีกว่าบุคคลที่ไม่รู้ข้อมูลข่าวสารอะไรเลย เนื่องจากเมื่อถึงเวลาที่จะต้องตัดสินใจ อย่างน้อยข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่กับตัวจะช่วยให้บุคคลคนนั้นตัดสินใจทำในสิ่งที่เหมาะสมที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งในทางจิตวิทยานั้น การประเมินการให้ความสำคัญของในข้อมูลข่าวสารนั้นจะต้องแยกแยะระหว่าง ข้อมูลข่าวสารที่เป็นความรู้ที่ถูกต้อง (Objective Knowledge) และ ข้อมูลข่าวสารที่ได้จากการประเมินด้วยความรู้เท่าของบุคคล (Subjective Assessment of The Own Knowledge) ด้วย

หากบุคคลรับรู้ถึงปัญหา และมีจุดมุ่งหมายประการใดประการหนึ่งในการแก้ปัญหา ดังกล่าว บุคคลผู้นั้นจะสามารถที่จะให้ความสำคัญกับ ประสิทธิภาพ (Effectiveness) และ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ของมาตรการทางราคาที่มีคุณลักษณะต่างๆกันไปได้ การมีประสิทธิผลของมาตรการนั้นหมายถึง การที่มาตรการนั้นๆสามารถบรรลุในจุดมุ่งหมายได้ ส่วนประสิทธิภาพของมาตรการนั้นหมายถึง สัดส่วนของผลประโยชน์ที่ได้รับและต้นทุนที่เกิดขึ้น (Benefit-Cost Ratio) ของมาตรการซึ่งเป็นค่าที่สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่าง มาตรการต่างๆ สำหรับในมุมมองของการรับรู้ของบุคคล ค่าสัดส่วนของผลประโยชน์และ ต้นทุนนั้นประเมินได้ยาก และมาตรการทางราคาโดยส่วนใหญ่ยังไม่ได้นำมาใช้จริง ดังนั้นในกรณีนี้จึงสนใจส่วนของประสิทธิผล หรือการบรรลุในจุดมุ่งหมายของมาตรการเป็นหลัก และ ผลการวิจัยที่ผ่านมาจะระบุว่า การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการทางราคานั้นมีระดับที่ต่ำเมื่อเทียบกับมาตรการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมาตรการอื่น เช่น การปรับปรุงคุณภาพของระบบขนส่งมวลชน เป็นต้น (Luk & Chung, 1997; MIRO, 1995 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000) ซึ่งการให้ความสำคัญกับประสิทธิผลที่ได้รับรู้ของมาตรการทางราคานั้นย่อมส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับในมาตรการทางราคา การที่บุคคลเห็นว่ามาตรการทางราคานั้นมี

ประสิทธิผลที่ต่ำนั้นย่อมแสดงว่าการที่บุคคลจะยอมรับในมาตรการทางราคานั้นก็ย่อมมีแนวโน้มที่จะต่ำด้วย

นอกจากการที่บุคคลจะให้ความสำคัญในเรื่องประสิทธิผลของคุณลักษณะของมาตรการทางราคาแล้ว ยังมีประเด็นที่สำคัญอื่นๆที่เป็นปัจจัยที่บุคคลจะให้ความสำคัญเพื่อที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับในมาตรการทางราคา หนึ่งในนั้นคือเรื่องของ สิทธิส่วนบุคคล (Individual Claims) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งในส่วนของจุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ ว่ามีทั้งบุคคลประเภทที่เห็นว่ามาตรการทางราคาเป็นมาตรการที่ดีเนื่องจากการใช้มาตรการจะส่งผลให้สังคมได้รับประโยชน์สูงสุด และบุคคลประเภทที่เห็นว่ามาตรการทางราคาเป็นมาตรการที่ลดรอนสิทธิส่วนบุคคลเนื่องจากเขาคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดที่ตนเองจะได้รับ นอกจากนี้ยังมีเรื่องของ การจัดสรรรายรับ (Revenue Allocation) ที่เกี่ยวกับการนำรายรับเก็บได้จากมาตรการทางราคาไปจัดสรรให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่างๆ โดยพื้นฐานของการชดเชยต้นทุนทางสังคม (Social Cost Recovery) และการกำหนดราคาโดยคิดจากต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost Pricing) และประเด็นที่สำคัญที่เป็นที่พูดถึงกันมากเกี่ยวกับการนำมาตรการทางราคามาใช้ คือเรื่องของ ความยุติธรรม (Equity)

การให้ความสำคัญกับความยุติธรรม เป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการทางราคา หากบุคคลเห็นว่ามาตรการดังกล่าวเป็นมาตรการที่มีความยุติธรรมก็ย่อมทำให้ระดับการยอมรับเพิ่มสูงขึ้น ความยุติธรรมในมุมมองของบุคคลนั้นแตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์ (Intraindividual Variance) และแต่ละบุคคล (Interindividual Variance) ซึ่งโดยนัยของความยุติธรรมนั้นหมายถึง สัดส่วนในการจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้จากต้นทุนที่ลงไปซึ่งอาจแสดงได้ในรูปของสัดส่วนของผลประโยชน์และต้นทุนของแต่ละบุคคล

การรับรู้ในความยุติธรรมบนฐานของการเปรียบเทียบสามารถแบ่งได้ 3 ระดับ ได้แก่

- ระดับการเปรียบเทียบส่วนบุคคล (Intrapersonal Level of Comparison) เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนผลประโยชน์และต้นทุนของแต่ละบุคคลก่อนและหลังการที่ได้รู้จักกับมาตรการ โดยบุคคลจะรู้สึกว่าตนได้รับประโยชน์มากขึ้นหรือน้อยลงจากมาตรการ ในที่นี้อาจจะเรียกกระบวนการเปรียบเทียบส่วนบุคคล ได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็น การคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่ได้ของแต่ละบุคคล ซึ่งทั้งหมดนี้เป็น การประเมินในขั้นต้นของการรับรู้ในความยุติธรรมภายใต้สมมติฐานที่ว่า

บุคคลนั้นมีบรรทัดฐานของสังคมในระดับหนึ่งสำหรับการเปรียบเทียบและประเมินว่ายุติธรรมหรือไม่ยุติธรรม

- ระดับการเปรียบเทียบระหว่างบุคคล (Interpersonal Level of Comparison) เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนผลประโยชน์และต้นทุนระหว่างบุคคลก่อนและหลังการที่ได้รู้จักกับมาตรการ โดยถือว่าบุคคลจะรู้สึกว่ายุติธรรมก็ต่อเมื่อสัดส่วนผลประโยชน์และต้นทุนของตนนั้นเท่ากับของบุคคลอื่นๆ
- ระดับการเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นๆ (Comparison Level of Alternatives, Festinger, 1954 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000) เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนผลประโยชน์และต้นทุนกับทางเลือกอื่นๆ เช่น การที่จะต้องมาเสียเงินให้กับมาตรการค่าใช้ถนกับแต่ก่อนที่เคยไม่ต้องเสียเงิน โดยไม่มีบรรทัดฐานของบุคคลหรือสังคมเข้ามาเกี่ยวข้อง

ปัจจัยทั้งหมดข้างต้นที่ได้กล่าวมานั้นต่างส่งอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการทางราคา (Acceptability of Pricing Measures) ซึ่งเมื่อบุคคลรู้สึกยอมรับในมาตรการดังกล่าวแล้วก็ยอมส่งผลกระทบต่อความตั้งใจที่จะทำตามความคิดของตนหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ามีเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) อันจะส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมส่วนบุคคล (Individual Behavior) เช่น การจ่ายเงินให้กับด้านเก็บค่าผ่านทาง การเสียภาษีน้ำมัน เชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้น เมื่อมีโอกาสหรือสถานการณ์ที่เอื้ออำนวย และเมื่อบุคคลได้มีพฤติกรรมดังกล่าวแล้วก็จะสามารถรับรู้ถึงผลที่ตามมา (Perceived Consequences) เช่น การจราจรที่คล่องตัวขึ้น ระบบขนส่งสาธารณะที่มีความสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้การรับรู้ในปัญหานั้นมากและชัดเจนขึ้นกว่าแต่ก่อน และเมื่อบุคคลในสังคมมีพฤติกรรมร่วมกันเกิดเป็นพฤติกรรมในภาพรวม (Behavioral on an Aggregate /Collective Level) ก็ส่งผลถึงความคิดหรือค่านิยมของสังคมอีกด้วย

นอกจากนั้นสถานะทางสังคม-เศรษฐกิจ (Socio-Economics Status) ของแต่ละบุคคล ไม่ว่าจะเป็น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ฯลฯ ก็น่าจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการทางราคาเช่นเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่นในกรณีของมาตรการค่าใช้ถนซึ่งเป็นมาตรการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมาตรการหนึ่ง บุคคลย่อมไม่ปรารถนาที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนโดยการไม่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหรือใช้โดยที่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการเดินทางแต่ละครั้ง หากสมมติว่าสถานะทางสังคม-เศรษฐกิจนั้นมีอิทธิพลต่อการ

ยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนน ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์แล้ว กลุ่มผู้มีรายได้นั้นน่าจะเป็นกลุ่มที่คัดค้านในมาตรการทางราคาเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีค่าอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของเงินที่สูงกว่ากลุ่มผู้มีรายได้น้อย และในทางตรงกันข้าม กลุ่มผู้มีรายได้น้อยก็จะเป็นกลุ่มที่สนับสนุนในมาตรการทางราคาเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีมูลค่าของเวลามากกว่าและมีค่าอรรถประโยชน์หน่วยสุดท้ายของเงินที่ต่ำกว่ากลุ่มผู้มีรายได้น้อย แต่จากงานวิจัยพบว่า กลุ่มผู้มีรายได้น้อยกลับรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการทางราคาเป็นอย่างมาก และระดับของการยอมรับนั้นก็ไม่มีอิทธิพลต่อการสนับสนุนในมาตรการทางราคาอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด มากไปกว่านั้นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสถานะทางสังคม-เศรษฐกิจและตัวแปรในรูปแบบจำลองอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น การรับรู้ถึงปัญหา การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการ และการสนับสนุนในมาตรการ ต่างก็ได้รับผลเช่นเดียวกัน (Rienstra และคณะ, 1999 ถึงใน Schade และ Schlag, 2000) แต่อย่างไรก็ตามการทดสอบแบบจำลองกับสถานะทางสังคม-เศรษฐกิจยังมีอยู่น้อย (Schade และ Schlag, 2000) และการทดสอบสมมติฐานดังกล่าวก็ยังคงเป็นสิ่งที่จำเป็นเนื่องจากคุณลักษณะทางสังคม-เศรษฐกิจของแต่ละบุคคลหรือแต่ละสถานที่ก็ล้วนแตกต่างกันออกไป

2.3 การทบทวนผลการวิจัยที่ผ่านมา

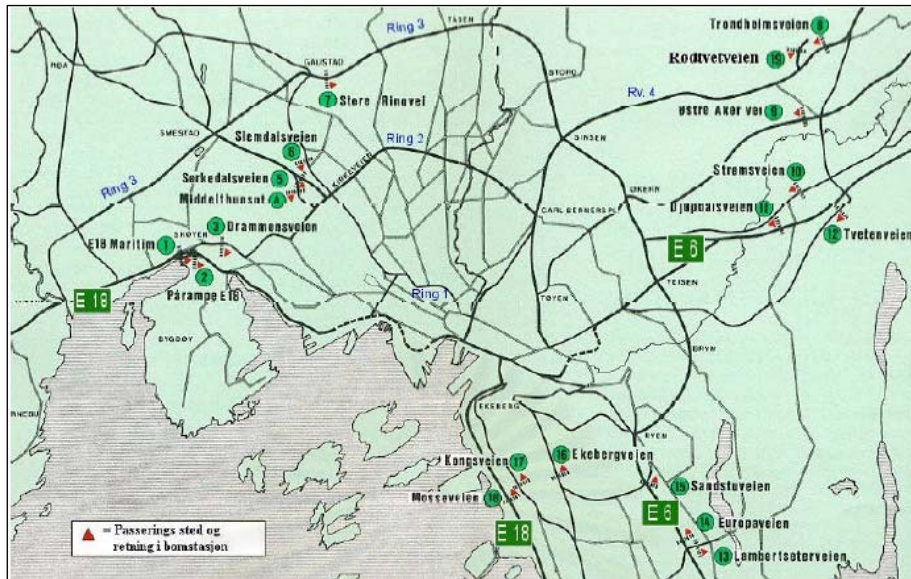
งานวิจัยที่ผ่านมาในอดีตเกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการทางราคามีจำนวนมากพอสมควร ไม่ว่าจะเป็นการยอมรับในมาตรการทางราคาเป็นมาตรการๆ ไป เช่น การยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนน หรือเป็นการยอมรับในกลุ่มของมาตรการและแผนกลยุทธ์ทางราคา ซึ่งการศึกษานั้นมีทั้งที่ศึกษาภายใต้การตรวจสอบทัศนคติธรรมดา ภายใต้แบบจำลองเชิงความคิดต่างๆ ไป และภายใต้แบบจำลองซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีทางจิตวิทยาต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาโดยละเอียดแล้วในส่วนของแบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคา ดังนั้นในส่วนของการทบทวนผลการวิจัยที่ผ่านมาจึงกล่าวถึงแบบจำลองที่ใช้บ่อยๆ แต่จะเน้นในส่วนของวิธีการ ผลการวิจัยและข้อสรุปที่ได้เป็นหลัก ดังรายละเอียดที่จะนำเสนอต่อไปนี้

Larsen (1988) อ้างถึงใน Tretvik (2003) ได้กล่าวในเรื่องที่เกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการการประกาศใช้ด่านวงแหวนรอบเมือง Bergen (Bergen Toll Ring) ในประเทศนอร์เวย์ เพื่อเก็บค่าใช้ถนนในถนนเส้นที่จะเข้าไปในเมืองหลวง ว่าจากผลการสอบถามถึงทัศนคติเกี่ยวกับมาตรการดังกล่าวพบว่า สาธารณชนได้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติจากที่เคยไม่เห็นด้วยเป็นอย่างมากก่อนที่จะมีการใช้มาตรการเป็นการยอมรับมากยิ่งขึ้นหลังจากมาตรการดังกล่าวได้ถูกนำมาใช้ ดังที่ในหนังสือพิมพ์ได้ระบุว่า หนึ่งเดือนหลังจากที่ได้นำ

มาตรการมาใช้ ผู้ที่เห็นด้วยกับมาตรการมี 13% คัดค้าน 54% และอีก 33% ไม่ออกความคิดเห็น แต่หลังจากนั้นหนึ่งปี ผู้ที่เห็นด้วยกับมาตรการมีเพิ่มขึ้นเป็น 50% คัดค้าน 36.5% และส่วนที่เหลือไม่ออกความคิดเห็น ซึ่ง Larsen ได้ทำการประเมินปริมาณการเดินทางที่ลดลงในหนึ่งปีในช่วงเวลาที่มีการเก็บค่าใช้ถนนพบว่าปริมาณการเดินทางลดลงประมาณ 6-7%

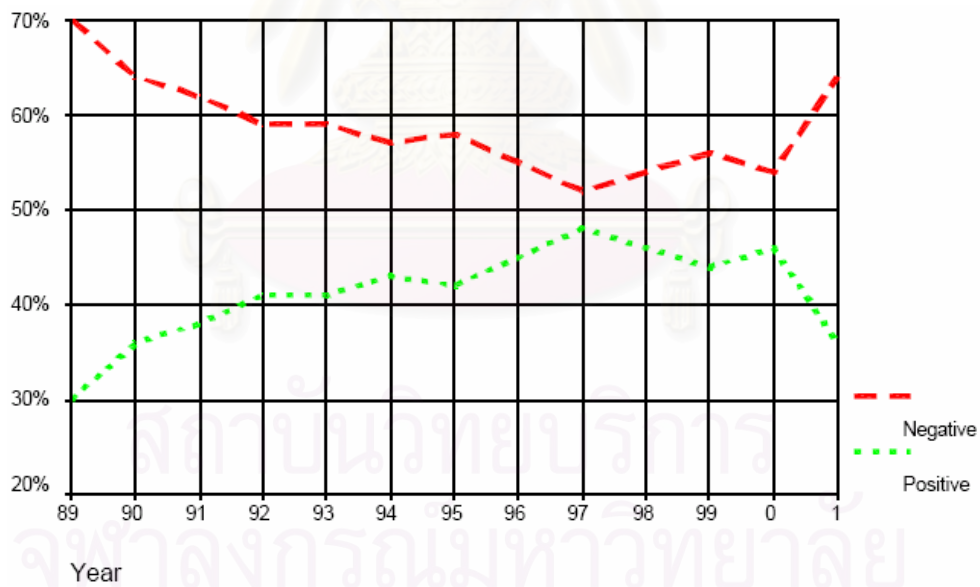
สำหรับในเมืองหลวงของประเทศนอร์เวย์ หรือเมือง Oslo ก็เช่นเดียวกัน การยอมรับในมาตรการการประกาศใช้ด่านวงแหวนรอบเมือง Oslo (Oslo Toll Ring) นั้นเพิ่มขึ้นหลังจากที่มาตรการได้ถูกนำมาใช้แต่ไม่มากเท่าเมือง Bergen Odeck และ Brathen (1997) ได้ทำการวิจัยโดยการสำรวจทางโทรศัพท์โดยถามคำถามที่เกี่ยวกับทัศนคติและการให้ความสำคัญต่อมาตรการดังกล่าว ซึ่งมีการสำรวจทุกๆปีตั้งแต่ปี 1989 โดยสุ่มตัวอย่างจากครัวเรือนประมาณ 1,000 ครัวเรือนที่อยู่เหนือด่าน ซึ่งผลการวิจัยได้ออกมาดังรูปที่ 2.8 ถึง 2.10 ในรูปที่ 2.8 แสดงทัศนคติของสาธารณชนต่อมาตรการดังกล่าวซึ่งจะเห็นได้ว่า สาธารณชนมีทัศนคติที่ดีขึ้นตามลำดับหลังจากที่มีการประกาศใช้มาตรการโดยที่ภายใน 2 ปีแรกประชาชนที่ยอมรับในมาตรการเพิ่มขึ้นจาก 30% ในปี 1989 เป็น 41% ในปี 1991 และเพิ่มสูงสุดเป็น 48% ในปี 1997 และหลังจากนั้นระหว่างปี 1998-2000 การยอมรับนั้นอยู่ประมาณ 45% ก่อนที่จะลดลงเหลือ 36% ในปี 2001 ซึ่งผลที่ได้นี้ก็ยังคงเป็นไปในทิศทางเดียวกับการวิจัยของ Norwegian Public Road Administration ในปี 1999 อีกด้วย ส่วนในรูปที่ 2.9ก. นั้นแสดงถึงเหตุผลที่สาธารณชนมีทัศนคติในทางบวกต่อมาตรการซึ่งประกอบไปด้วยเหตุผลที่ว่างบประมาณนั้นได้นำกลับไปใช้ในการสร้างถนน เป็นการควบคุมปริมาณการจราจรในเขตเมือง เป็นการส่งเสริมสภาพแวดล้อม และใครที่เป็นผู้ขับคคนนั้นก็ควรจะเป็นผู้จ่าย ส่วนในรูปที่ 2.9ข. จะแสดงถึงเหตุผลที่สาธารณชนมีทัศนคติในทางลบได้แก่ การรู้สึกที่ไม่ยุติธรรมกับผู้ใช้รถยนต์ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น งบประมาณที่ได้ถูกนำไปใช้ในเรื่องอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ด้านเก็บค่าผ่านทางทำให้เกิดความล่าช้า และความไม่สะดวกสบายที่ได้รับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



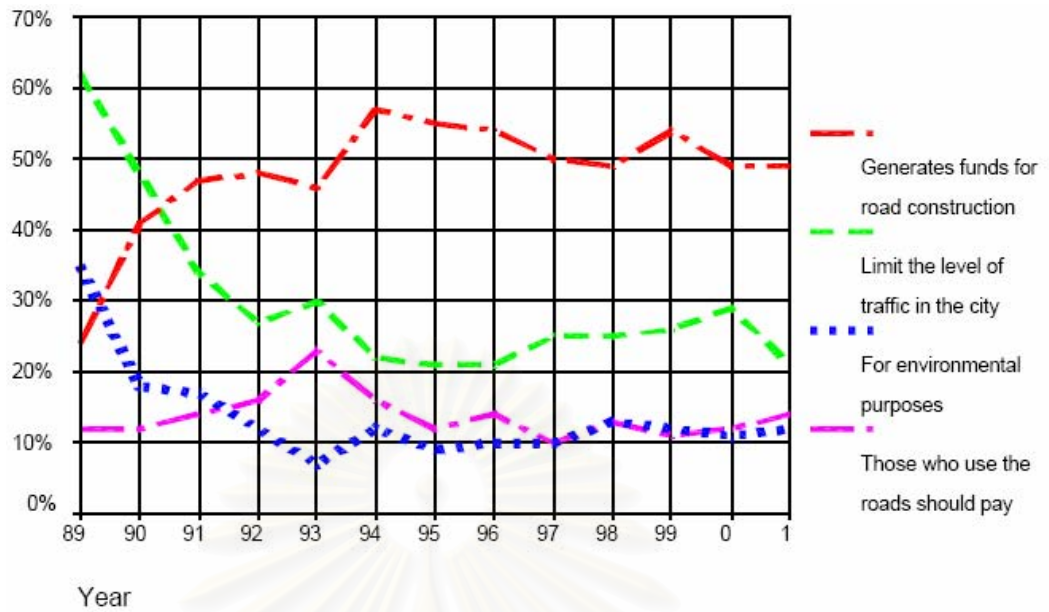
รูปที่ 2.7 ด้านวงแหวนรอบเมือง Oslo (Oslo Toll Ring)

ที่มา: Tretvik T., Urban Road Pricing in Norway, Public Acceptability and Travel Behavior, 2003

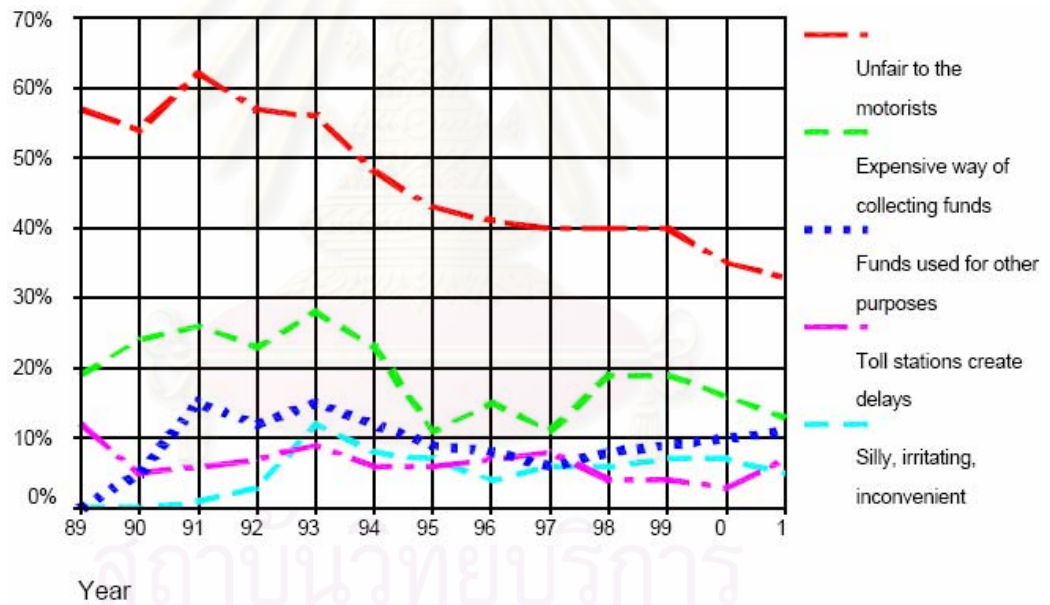


รูปที่ 2.8 ทศนคติต่อมาตรการใช้ด้านวงแหวนรอบเมือง Oslo

ที่มา: Tretvik T., Urban Road Pricing in Norway, Public Acceptability and Travel Behavior, 2003



ก. เหตุผลที่สาธารณชนมีทัศนคติในทางบวก

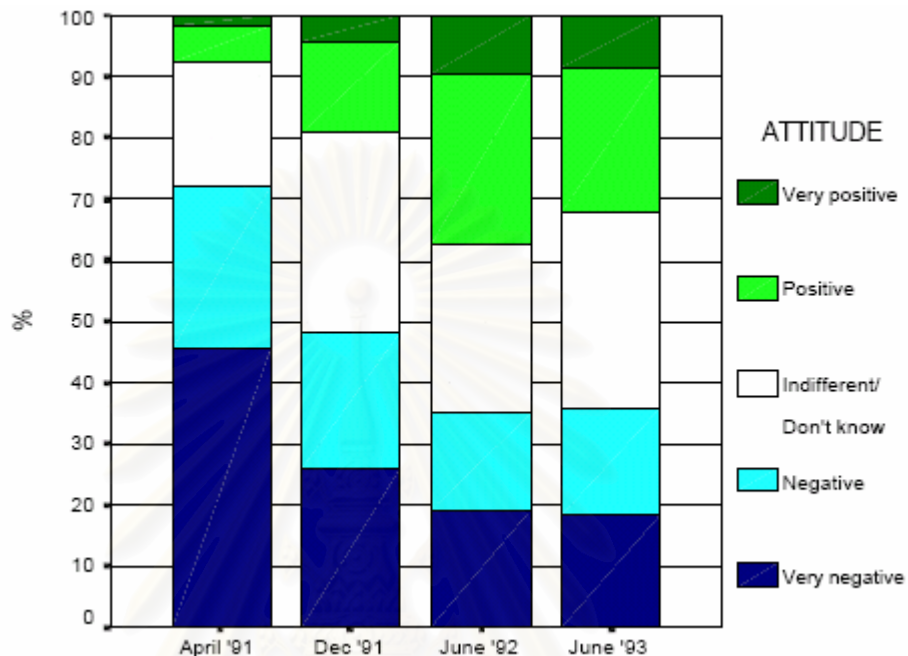


ข. เหตุผลที่สาธารณชนมีทัศนคติในทางลบ

รูปที่ 2.9 เหตุผลในทัศนคติต่อมาตรการใช้ด่านวงแหวนรอบเมือง Oslo

ที่มา: Tretvik T., Urban Road Pricing in Norway, Public Acceptability and Travel Behavior, 2003

นอกจากนี้ยังมีกรณีที่คล้ายกันในมาตรการประกาศใช้ด่านวงแหวนรอบเมือง Trondheim (Trondheim Toll Ring) เช่นเดียวกันกับทั้งสองกรณีข้างต้นจะเห็นได้ว่าทัศนคติที่ต่อต้านต่อมาตรการหลังการใช้นั้นค่อยๆลดลง (Langmyhr และ Sager, 1996) ดังรูปที่ 2.10



รูปที่ 2.10 ทัศนคติต่อมาตรการใช้ด่านวงแหวนรอบเมือง Trondheim

ที่มา: Tretvik T., Urban Road Pricing in Norway, Public Acceptability and Travel Behavior, 2003

จากการสำรวจถึงทัศนคติต่อมาตรการใช้ด่านวงแหวนรอบเมืองทั้งสามมาตรการ จะเห็นว่าถึงแม้ภายหลังจากการนำมาใช้ บุคคลจะมีทัศนคติที่ยอมรับมากขึ้นก็ตาม แต่ทัศนคติดังกล่าวก็ยังไม่มีความสม่ำเสมอและระดับการยอมรับนั้นก็ยังอยู่ในระดับที่ต่ำคือน้อยกว่า 50%

Holland และ Watson (1978) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของความสำเร็จเนื่องจากการยอมรับของสาธารณชนของระบบเก็บค่าใช้ถนนโดยการใส่ใบอนุญาตเข้าพื้นที่ Area Licensing Scheme (ALS) (ก่อนที่จะเป็นการเก็บค่าใช้ถนนแบบอัตโนมัติหรือ Electronic Road Pricing, ERP) ของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งสาเหตุที่สาธารณชนยอมรับนั้นเนื่องมาจากปัจจัยเกื้อหนุน คือ การแยกพื้นที่ทำการควบคุมออกเป็นอิสระจากการจราจรภายนอกเป็นการช่วยให้การจัดการและการบังคับใช้ง่ายขึ้น การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในสิงคโปร์มีส่วนน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของผู้ใช้บริการของระบบขนส่งมวลชนตั้งแต่ก่อนใช้มาตรการ

ค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ กลุ่มเป้าหมายของมาตรการจึงเป็นคนกลุ่มไม่มากนัก คนสิงคโปร์มีแนวโน้มที่จะเชื่อฟังรัฐบาลจึงทำให้ไม่มีปัญหาการเมือง และการวางแผนและการนำไปปฏิบัติทำได้ง่ายขึ้นเพราะรัฐบาลมีระดับเดียว

สำหรับในประเทศไทย โกเมศ ยงยุทธ (2540) ได้ทำการสำรวจทัศนคติต่อมาตรการเก็บค่าธรรมเนียมเข้าพื้นที่ในการแก้ไขปัญหาจราจรของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และใช้ค่าสถิติร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผลการวิเคราะห์นั้นออกมาว่า ครึ่งหนึ่งของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลโดยประมาณมีการรับรู้ในข้อมูลข่าวสารเรื่องข้อเสนอของมาตรการ โดยส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยต่อแนวคิดเบื้องหลังและวิธีการดำเนินการของมาตรการ โดยให้เหตุผลที่ไม่เห็นด้วยต่อแนวคิดเบื้องหลังมาตรการเพราะ เป็นการเก็บเงินจุกจิกซับซ้อน เป็นภาระเฉพาะคนจน ไม่มีผลลดปริมาณรถยนต์และการจราจรเนื่องจากสกัดรถยนต์คนจนได้ไม่กักัน รวมถึงทำให้การจราจรนอกพื้นที่เก็บเงินติดไปทั้งระบบ ส่วนเหตุผลที่ไม่เห็นด้วยต่อวิธีการเพราะ เป็นการยากที่จะเก็บค่าธรรมเนียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรเก็บเงินตามประเภทรถที่สร้างปัญหา ต้องอาศัยการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องและเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่เป็นจำนวนมาก ส่วนอายุ ช่วงเวลาที่ออกเดินทาง และระยะทางที่ใช้ในการเดินทางมีส่วนเกี่ยวข้องต่อแนวคิดเบื้องหลังมาตรการและวิธีการดำเนินการ ส่วนอาชีพและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไม่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อแนวคิดเบื้องหลังมาตรการและวิธีการดำเนินการ

ในปี 2544 สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย (TDRI) ได้ทำการศึกษาการจัดทำแผนหลักการพัฒนากระบวนการจราจรและขนส่งในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ในเรื่องของการศึกษาด้านอุปสงค์ในพฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานคร โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลจำนวน 1,020 คน และวิเคราะห์ด้วย Dichotomous Choice Model โดยผลการวิจัยในประเด็นของความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay, WTP) พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลประมาณครึ่งหนึ่งไม่เต็มใจที่จะจ่ายค่าใช้ถนน โดยผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่เต็มใจที่จะจ่ายนั้นมีความเต็มใจที่จะจ่ายลดลงเมื่อราคาค่าใช้ถนนสูงขึ้น ซึ่งถ้าระดับราคาค่าใช้ถนนในการใช้ถนนสูงขึ้น ผู้ใช้รถยนต์จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายลดลงเนื่องจากประโยชน์ที่จะได้รับจากการขับรถยนต์เข้าเขตกรุงเทพฯ ขึ้นในน้อยกว่าการจ่ายค่าผ่านทางในการใช้ถนน ดังนั้นความต้องการใช้ถนนจะลดลงและทำให้ลดปริมาณการใช้รถยนต์บนถนนลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมี

ความเต็มใจที่จะจ่ายต่างกันขึ้นอยู่กับรายได้ เพศ และระยะเวลาที่จะประหยัดได้ โดยมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด 404 บาทต่อเดือน และสูงสุด 2,085 บาทต่อเดือน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 690 บาทต่อเดือน

นอกจากนั้น Holzer (2003) ได้ทำการศึกษาถึงการยอมรับในมาตรการทางราคาในประเด็นต่างๆ โดยคำถามในการวิจัยก็คือ มาตรการทางราคาบางมาตรการเช่น การเก็บภาษีน้ำมันเชื้อเพลิง การเก็บค่าใช้ถนุ และค่าธรรมเนียมในการจอดรถยนต์ ได้รับการยอมรับจากสาธารณชนมากกว่ามาตรการทางราคาอื่นๆหรือไม่ ซึ่งถ้าใช่ก็จะเป็นไปได้ที่จะรู้ถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวซึ่งสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับมาตรการอื่นๆได้ และการยอมรับในมาตรการทางราคามาตรการเดียวกันจะมีความแตกต่างกันหรือไม่หากนำเสนอด้วยวัตถุประสงค์หรือเหตุผลในการนำมาใช้ที่แตกต่างกัน ซึ่งถ้าการนำเสนอด้วยวัตถุประสงค์ที่น่าจะทำให้สาธารณชนยอมรับมากขึ้นแล้วการยอมรับในมาตรการดังกล่าวสูงขึ้นจริงนั้นก็หมายความว่าเราจะสามารถทราบสภาวะที่บุคคลยอมที่จะจ่ายมากขึ้นสำหรับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

แบบสอบถามที่ออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นการให้ประเมินความคิดเห็นในมาตรการต่างๆที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด ส่วนที่สองเป็นการให้ประเมินความคิดเห็นในมาตรการทางราคาและมาตรการทางการลงทุนที่แตกต่างกันไป โดยในส่วนที่สองนี้จะแบ่งออกเป็นสองส่วนย่อย ซึ่งในส่วนย่อยที่หนึ่งจะเป็นคำถามที่ให้ความสำคัญกับมาตรการทางราคาเป็นหลักและในทางตรงกันข้ามส่วนย่อยที่สองนั้นก็จะเป็นคำถามที่ให้ความสำคัญกับมาตรการทางการลงทุนเป็นหลัก และสุดท้ายในส่วนที่สามก็จะเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางสังคม-เศรษฐกิจของแต่ละบุคคล การเก็บข้อมูลนั้นเริ่มทำในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2001 โดยการสัมภาษณ์ตัวต่อตัวซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นชาวเยอรมันจำนวนทั้งสิ้น 1,022 คน และการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นจะใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์การยอมรับในมาตรการ และใช้แบบจำลอง Probit (Probit Model) ในการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านวัตถุประสงค์ของมาตรการอันเป็นการตอบคำถามของการวิจัยที่ตั้งไว้แต่ต้น

ผลการวิจัยนั้นระบุว่า บุคคลนั้นยอมที่จะจ่ายมากขึ้นสำหรับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลโดยเฉพาะในบริเวณที่มีปัญหาการจราจรมากอย่างเช่นในเมืองหลวง ด้วยการเก็บภาษีรถยนต์ทั่วไปหรือภาษีน้ำมัน ส่วนในเรื่องของการยอมรับนั้นพบว่ามีความแตกต่างกันมากระหว่างมาตรการทางราคาและมาตรการทางการลงทุน การเก็บค่าธรรมเนียมในการจอด

รถยนต์ได้รับการยอมรับสูงสุดในกลุ่มมาตรการทางราคาด้วยกัน ส่วนการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะก็เป็นมาตรการที่ได้รับการยอมรับสูงสุดในกลุ่มมาตรการทางการลงทุน ซึ่งสาธารณชนนั้นสนับสนุนการจัดสรรงบประมาณที่ได้จากการใช้มาตรการทางราคาไปในส่วนของการใช้รถยนต์มากกว่าในส่วนของระบบขนส่งสาธารณะ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังชี้ว่าการยอมรับในมาตรการทางราคานี้จะมากขึ้นหากการใช้มาตรการทางราคาเป็นไปในวัตถุประสงค์ที่เป็นที่ยอมรับเช่น การจัดสรรงบประมาณไปในส่วนของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางการขนส่ง เป็นต้น ซึ่งวัตถุประสงค์ในการใช้มาตรการนั้นมีบทบาทที่สำคัญมากต่อการยอมรับในมาตรการทางราคาของสาธารณชน

สำหรับงานวิจัยที่กล่าวไปแล้วข้างต้นล้วนแต่เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอบถามทัศนคติเพียงอย่างเดียวหรือเป็นการวิจัยเพื่อที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการทางราคาต่างๆในบางประเด็นที่ไม่ได้ใช้แบบจำลองเชิงความคิดที่ซับซ้อนมากนัก ซึ่งในส่วนตัวถัดไปก็จะเป็นงานวิจัยที่เริ่มใช้แบบจำลองเชิงความคิดที่ซับซ้อนและเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น ดังเช่นที่ Jaensirisak (2002) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนน (Road Pricing) ทั้งในประเด็นของควมมีประสิทธิภาพของมาตรการอิทธิพลของมุมมองที่เห็นแก่ตนเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคมรวมถึงการออกแบบมาตรการค่าใช้ถนนให้มีรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน โดยใช้แบบจำลองการยอมรับในมาตรการเชิงนโยบาย (A Conceptual Model of Policy Measures Acceptability) ดังในรูปที่ 2.2 มาเป็นกรอบแนวความคิดในการทำการวิจัยซึ่งแบบจำลองดังกล่าวเป็นแบบจำลองเชิงความคิดที่แสดงความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนน การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนน การรับรู้ถึงปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นว่าเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและตนเองต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (มุมมองที่เห็นแก่ตนเอง) การรับรู้ถึงปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นว่าเป็นปัญหาของสังคม คนทุกคนในสังคมรวมถึงตัวของเราเองต้องร่วมกันแก้ไขปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (มุมมองที่เห็นแก่สังคม) คุณลักษณะต่างๆของบุคคล และคุณลักษณะต่างๆของมาตรการค่าใช้ถนนดังกล่าว

การออกแบบการวิจัยใช้เทคนิค Stated Preference (SP) เนื่องจากเป็นสถานการณ์สมมติที่ยังไม่เกิดขึ้นในความเป็นจริง ทั้งการออกแบบการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Design) การวัดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลอง (Measurement Design) ซึ่งเป็นรายละเอียดของการออกแบบแบบสอบถามรวมถึงข้อคำถามต่างๆ โดยมีการออกสำรวจเพื่อ

ทดสอบในเบื้องต้นระหว่างเดือนสิงหาคม ค.ศ. 1999 ถึง เดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2000 รวมถึงยังใช้กับการออกแบบการวิเคราะห์ผลการทดลอง (Analysis Design) อีกด้วย

ในการออกแบบการสุ่มตัวอย่างจะสุ่มจากประชาชนทั่วไปในเมือง Leeds และ London ประเทศอังกฤษ ส่วนการออกแบบการวัดตัวแปรและสร้างแบบสอบถาม จะทำการออกแบบสถานการณ์สมมติซึ่งมีรูปแบบของมาตรการค่าใช้ถนที่แตกต่างกันออกไป โดยในแต่ละสถานการณ์นั้นก็จะบรรจุข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆที่ต้องการวัด ไม่ว่าจะในประเด็นของมุมมองที่เห็นแก่ตัวเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคม การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถน และการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถน ส่วนข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของบุคคลก็จะมีข้อคำถามในการวัดเช่นเดียวกัน ตัวแปรการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนั้นสามารถวัดได้โดยการให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกหรือโหวดสถานการณ์หรือรูปแบบในการเก็บค่าใช้ถนที่เป็นที่พึงพอใจที่สุดจากสถานการณ์ทั้งหมด ส่วนมุมมองที่เห็นแก่ตนเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคมนั้นสามารถวัดได้โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินว่าตนเองมีการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดแก่ตนเองหรือประโยชน์ที่เกิดแก่สังคมของมาตรการค่าใช้ถนมากเพียงใด และสุดท้ายในเรื่องของการวัดตัวแปรการรับรู้ในประสิทธิผลของมาตรการนั้น ก่อนอื่นจะต้องอธิบายให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจก่อนในเรื่องของวัตถุประสงค์ของมาตรการค่าใช้ถนว่าเพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล แล้วจึงวัดการรับรู้ในประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนได้โดยถามผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลว่าถ้าเป็นในสถานการณ์ต่าง ๆ นั้นจะทำการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการเดินทางหรือเวลาในการเดินทางหรือไม่

ส่วนการออกแบบการวิเคราะห์จะอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีอรรถประโยชน์แบบสุ่ม (Random Utility Theory) ซึ่งบุคคลจะเลือกทางเลือกที่ทำให้ตนเองได้รับประโยชน์สูงสุด ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้จึงเป็นแบบจำลองโลจิตแบบหลายรูปแบบ (Multinomial Logit Model) ทั้งในการเลือกสถานการณ์และการเลือกรูปแบบการเดินทาง โดยที่แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ แบบจำลองโลจิตแบบทั่วไป (Standard Logit Model) ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเลือกสถานการณ์ แบบจำลองการแบ่งเป็นส่วน (Segmentation Model) บนพื้นฐานของตัวคุณขยาย (Incremental Factor) ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรต่างๆตามกลุ่มของบุคคลซึ่งอาจแบ่งตามสถานะต่างๆ และสุดท้ายแบบจำลองโลจิตแบบสุ่ม (Random Parameters Logit Model) ซึ่งใช้ในการทดสอบความผันแปรในการเลือกระหว่างบุคคลอันอาจเกิดจากปัจจัยที่ไม่ได้ทำการสังเกตหรืออยู่นอกเหนือการควบคุม แบบจำลองทั้ง 3 รูปแบบนั้นใช้ทำการ

ทดสอบทั้งในพฤติกรรมกรรมการเลือกสถานการณืและพฤติกรรมกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทาง ซึ่งหากแบบจำลองไหนดีกว่าก็จะใช้แบบจำลองนั้นในการอธิบายระดับในการรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการและการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนในสถานการณืต่างๆ

การสุ่มตัวอย่างจะเก็บจากประชาชนทั่วไปที่ทั้งใช้และไม่ได้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล โดยเก็บในเมือง Leeds และ London ประเทศอังกฤษ ตลอดช่วงเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2000 ถึง เดือนมีนาคม ค.ศ. 2001 ด้วยการส่งแบบสอบถามแบบให้ตอบกลับทางไปรษณีย์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามตอบกลับที่สมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 830 ชุด ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามจะมีสัดส่วนของผู้ใช้รถยนต์ที่มากใน Leeds และมีสัดส่วนที่น้อยใน London โดยการกระจายของเพศและอายุไม่แตกต่างกันกับสำมะโนประชากรในปี 1991

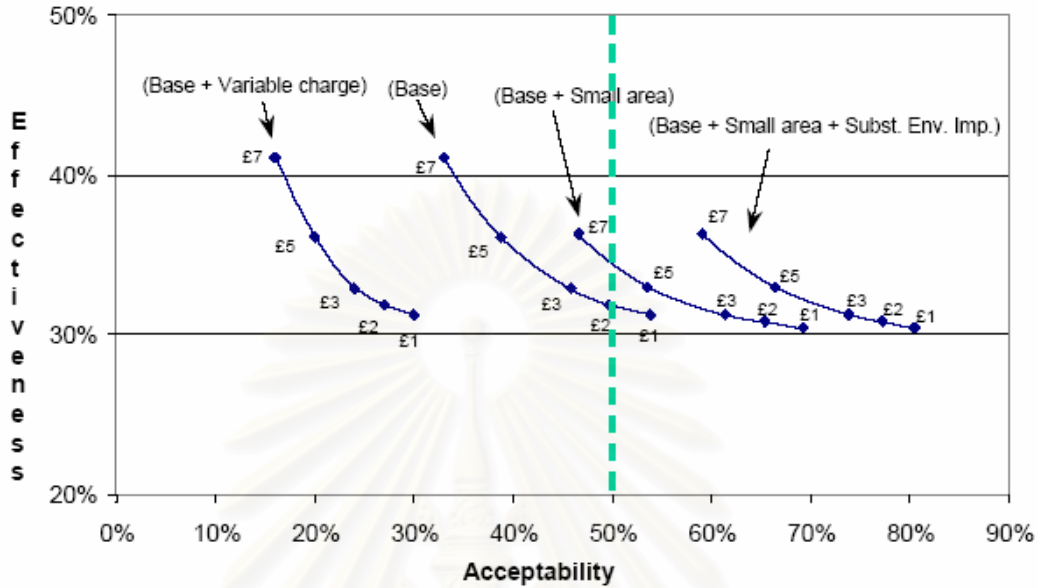
ผลของการวิจัยในประเด็นของอิทธิพลของมุมมองที่เห็นแก่ตนเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคมต่อการยอมรับในมาตรการทางราคารันั้นสรุปว่า มุมมองที่เห็นแก่ตนเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคมในการรับรู้ถึงปัญหานั้นส่งผลอย่างยิ่งต่อการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนบุคคลทั่วไปนั้นให้ความสำคัญถึงประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับมากกว่าประโยชน์ของสังคม แต่อย่างไรก็ตามมุมมองทั้งสองจะต้องพิจารณาร่วมกันไปซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้ สำหรับอิทธิพลของคุณลักษณะของบุคคลกับมุมมองที่เห็นแก่ตนเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคม บุคคลที่มีอายุมากหรือเป็นเพศหญิงจะให้ความสำคัญถึงประโยชน์ของตนเองมากกว่าประโยชน์ของสังคมในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเก็บค่าใช้ถนแบบต่างๆ แต่ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่ใช้รถประจำทางและผู้ que เห็นว่าปัญหามลภาวะเป็นปัญหาที่รุนแรงจะให้ความสำคัญกับประโยชน์ของสังคมมากกว่า ส่วนอิทธิพลของคุณลักษณะของมาตรการ การเพิ่มค่าผ่านทางจะลดการให้ความสำคัญกับประโยชน์ของตนเองลงในสัดส่วนที่มากกว่าการให้ความสำคัญกับประโยชน์ของสังคม นอกจากนั้นการลดลงของเวลาในการเดินทางและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมก็เป็นปัจจัยหลักที่มีนัยสำคัญต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นซึ่งบุคคลจะรับรู้ถึงประโยชน์ของตนเองในการลดลงของเวลาในการเดินทางมากกว่าแต่ในทางตรงกันข้ามก็จะรับรู้ถึงประโยชน์ของสังคมในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมมากกว่าประโยชน์ของตนเอง และการเก็บค่าใช้ถนเพียงแคในเขตวงแหวนชั้นในบุคคลจะรู้สึกว่าเป็นประโยชน์ของตนเองมากกว่าการเก็บค่าใช้ถนในบริเวณกว้าง เนื่องจากบุคคลบางกลุ่มสามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางที่ไม่ได้มีการเก็บค่าใช้ถนได้

จะเห็นได้ชัดว่าบุคคลที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและไม่ได้ใช้มีการให้ความสำคัญกับประโยชน์ของตนเองแตกต่างกัน ส่วนการให้ความสำคัญกับประโยชน์ของสังคมจะมีผลมา

จากการรับรู้ของบุคคลในเรื่องต่างๆ อันได้แก่ การรับรู้ถึงปัญหาการจราจรติดขัด การรับรู้ถึงประโยชน์ของมาตรการค่าใช้ถนนที่จะส่งผลต่อการลดปัญหาการจราจรติดขัด และการมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อมาตรการค่าใช้ถนน มากกว่าคุณลักษณะส่วนบุคคล ดังนั้นการที่จะทำให้มาตรการค่าใช้ถนนเป็นที่ยอมรับของสาธารณชนนั้นสามารถทำได้ด้วยการให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหามลภาวะที่รุนแรงรวมถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนนที่สามารถลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะช่วยเพิ่มการรับรู้ถึงประโยชน์ของตนเองและประโยชน์ของสังคม

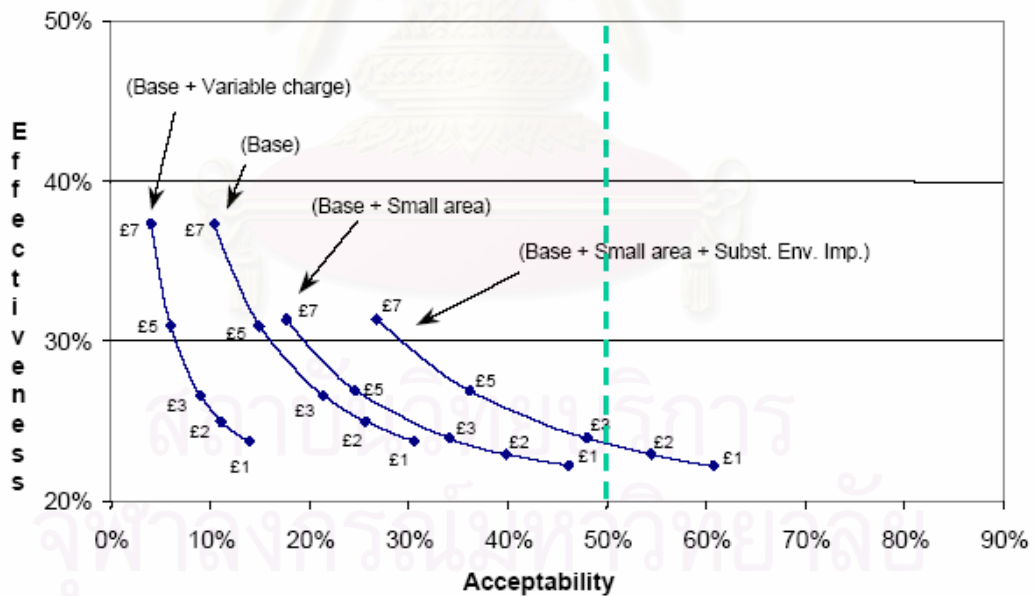
ส่วนผลการวิจัยในประเด็นของประสิทธิผลและการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนนั้นสรุปว่า การยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนนั้นแปรผันเป็นอย่างสูงไปตามปัจจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของบุคคลและคุณลักษณะของระบบ ส่วนการรับรู้ในประสิทธิผลของการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลนั้นแปรผันเล็กน้อยตามปัจจัยทั้งสอง ซึ่งความสัมพันธ์ของประสิทธิผลและการยอมรับของมาตรการค่าใช้ถนนไม่สามารถสรุปได้อย่างสมบูรณ์ว่า มาตรการที่มีประสิทธิผลสูง (ราคาค่าผ่านทางสูง) จะทำให้สาธารณชนยอมรับน้อย และ มาตรการที่มีประสิทธิผลต่ำ (ราคาค่าผ่านทางต่ำ) จะทำให้สาธารณชนยอมรับมาก เพราะยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่เกี่ยวข้องและมีอิทธิพลร่วมอยู่ด้วย การยอมรับของมาตรการที่มีประสิทธิผลในระดับหนึ่งนั้นมีการผันแปรจากมากไปน้อย ดังในรูปที่ 2.11 แต่อย่างไรก็ตามในรูปแบบหนึ่งของมาตรการค่าใช้ถนนนั้นการใช้มาตรการที่มีประสิทธิผลสูงก็จะส่งผลต่อระดับการยอมรับที่ต่ำลงและจากรูปก็เห็นได้ว่ามาตรการที่มีการยอมรับที่มากก็ไม่ได้มีประสิทธิภาพที่ต่ำจนเกินไปนัก นอกจากนี้ผลการวิจัยยังระบุอีกว่าการคิดราคาค่าผ่านทาง 1 ปอนด์ต่อวันทำให้มากกว่าร้อยละ 20 ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลใน Leeds และมากกว่าร้อยละ 30 ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลใน London จะปรับเปลี่ยนรูปแบบในการเดินทางจากรถยนต์เป็นอย่างอื่นหรือไม่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในช่วงที่มีการเก็บค่าใช้ถนน จะเห็นได้ว่าประสิทธิผลของราคาค่าผ่านทาง 1 ปอนด์ในการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลนั้นมีสูงมาก แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะเพิ่มราคาค่าผ่านทางขึ้นอีกก็并不会ทำให้ปริมาณการใช้รถยนต์ลดลงไปกว่านี้มากนัก เนื่องจาก การเก็บค่าผ่านทาง 1 ปอนด์แรกได้ทำให้ผู้ที่ไม่คิดจะเสียเงินค่าผ่านทางและผู้ที่มิทางเลือกอื่นในการเดินทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไม่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในช่วงเวลาที่มีการเก็บค่าใช้ถนนไปแล้ว ดังนั้นส่วนที่เหลืออยู่ก็จะเป็นบุคคลที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ถนนในช่วงเวลาที่มีการเก็บค่าใช้ถนนซึ่งมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาที่สูงกว่าซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Luk (1999) ในการศึกษาการเก็บค่าใช้ถนนที่ประเทศสิงคโปร์ที่

กล่าวว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่าใช้ถนนในปีแรก (1975) ที่มีการเก็บค่าใช้ถนนมีค่ามากกว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่าใช้ถนนที่เปลี่ยนไปในปีถัดไปเป็นอย่างมาก



Base: Fixed charge within the wide area between 7am-7pm with no delayed-time reduction

ก. ความสัมพันธ์ที่ได้จากเมือง London



Base: Fixed charge within the wide area between 7am-7pm with no delayed-time reduction

ข. ความสัมพันธ์ที่ได้จากเมือง Leeds

รูปที่ 2.11 ความสัมพันธ์ของการยอมรับและประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนนรูปแบบต่างๆ ในเมือง London และ Leeds

ที่มา: Jaensirisak S., Acceptability and Effectiveness of Road User Charging, 2002

จะเห็นได้ชัดว่าการออกแบบมาตรการในการค่าใช้ถนนั้นควรจะคำนึงถึงการยอมรับของสาธารณชนเป็นหลักเนื่องจากมีหลายๆมาตรการที่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างดีในการที่จะลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล การออกแบบมาตรการค่าใช้ถนให้เป็นที่ยอมรับนั้นควรออกแบบให้เก็บค่าใช้ถนเฉพาะเขตเมืองชั้นใน เป็นการเก็บแบบคงที่ต่อวัน โดยควรจะมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมควบคู่ไปด้วย และควรเก็บค่าใช้ถนในราคาที่น้อยกว่า 3 ปอนด์ต่อวันใน Leeds และน้อยกว่า 7 ปอนด์ใน London ซึ่งมาตรการที่มีรูปแบบดังกล่าวข้างต้นนั้นเป็นที่ยอมรับของสาธารณชนกว่า 50%

ดังที่กล่าวมาแล้วในส่วนของมุมมองที่เห็นแก่ตนเองและมุมมองที่เห็นแก่สังคม การรับรู้ในประสิทธิผลและการยอมรับในมาตรการจะสามารถเพิ่มให้สูงขึ้นได้ด้วยการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนของปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหามลภาวะที่รุนแรงเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการ วัตถุประสงค์ รวมถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใช้ถนที่สามารถบรรเทาปัญหาดังกล่าวได้ นอกจากนี้การให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมของสาธารณชนนั้นมีค่อนข้างสูง ดังนั้นการนำเงินรายได้จากการเก็บค่าใช้ถนไปจัดสรรในเรื่องของการปรับปรุงสภาพแวดล้อมก็จะสามารถทำให้การยอมรับของสาธารณชนเพิ่มสูงขึ้นได้ และการนำรายได้อีกส่วนหนึ่งไปปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ หรือการลดภาษี ก็จะช่วยสนับสนุนมาตรการค่าใช้ถนได้อีกส่วนหนึ่ง

นอกจากนั้น Jacobsson และคณะ (2000) ได้ทำการศึกษาการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนโดยใช้แบบจำลองเชิงความคิดของการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนดังในรูปที่ 2.3 แบบจำลองดังกล่าวจะแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถน ซึ่งจะเห็นได้ว่ารายได้และความคาดหวังที่จะลดการใช้รถยนต์ของผู้ใช้เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์เมื่อมีการใช้มาตรการค่าใช้ถน ซึ่งความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์นั้นจะมีอิทธิพลถึงการรับรู้ถึงความยุติธรรมและการถูกฉ้อโกงในมาตรการซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนในที่สุด

สำหรับการเก็บข้อมูลเพื่อที่จะทดสอบแบบจำลองนั้นจะเก็บข้อมูลจากผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเมือง Goteborg, Partille และ Molndal ในประเทศสวีเดน ด้วยแบบสอบถามแบบตอบกลับทางไปรษณีย์จำนวน 1,600 ชุด ในแบบสอบถามจะมีข้อความเพื่อที่จะวัดตัวแปรต่างๆในแบบจำลองโดยข้อมูลทั้งหมดจะนำมาวิเคราะห์ผลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling, SEM) ด้วยโปรแกรม LISREL 8

ผลการวิจัยระบุว่า การรับรู้ถึงความยุติธรรมและการถูกกีดรอนสิทธิเสรีภาพนั้น มีนัยสำคัญต่อการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถน การรับรู้ถึงความยุติธรรมนั้นส่งผลในทางบวกต่อการยอมรับในมาตรการส่วนการรับรู้ถึงการถูกกีดรอนสิทธิเสรีภาพนั้นส่งผลในทางตรงกันข้ามซึ่งจะเห็นได้ว่าอิทธิพลของการรับรู้ถึงความยุติธรรมต่อการยอมรับในมาตรการนั้น มีมากกว่าอิทธิพลของการรับรู้ถึงการถูกกีดรอนสิทธิเสรีภาพถึงสี่เท่า ส่วนความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์จะลดการรับรู้ถึงความยุติธรรมและเพิ่มการรับรู้ถึงการถูกกีดรอนสิทธิเสรีภาพ และนอกจากนั้นรายได้ยังส่งผลในทางตรงกันข้ามกับความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์ส่วนความคาดหมายที่จะลดการใช้รถยนต์ของผู้อื่นนั้นให้ส่งผลในทางเดียวกันกับความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์ โดยที่ความคาดหมายที่จะลดการใช้รถยนต์ของผู้อื่นนั้นมีอิทธิพลที่สูงมาก ซึ่งรวมแล้วหมายความว่ายิ่งบุคคลมีรายได้ที่สูงและความคาดหมายที่จะลดการใช้รถยนต์ของผู้อื่นต่ำย่อมส่งผลให้ความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์นั้นต่ำไปด้วย

Bamberg และ Rolle (2003) ได้นำแบบจำลองการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนของ Jacobsson และคณะ มาทำการทดสอบซ้ำและเพิ่มเติมปัจจัยอื่นๆเข้าไปในบริบทของสถานที่และรูปแบบของมาตรการที่แตกต่างออกไป ซึ่งผลการวิจัยได้ออกมาว่าจากการทดสอบซ้ำในแบบจำลองการยอมรับของ Jacobsson นั้นการรับรู้ถึงความยุติธรรมและการกีดรอนสิทธิเสรีภาพก็ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการทางราคา ส่วนความตั้งใจที่จะลดการใช้รถยนต์นั้นถูกนิยามใหม่ว่าเป็นความตั้งใจที่จะไม่ใช้รถยนต์และอาจจะเปลี่ยนไปใช้รูปแบบในการเดินทางแบบอื่นแทนซึ่งผลออกมาว่าความตั้งใจที่จะไม่ใช้รถยนต์นั้นมีความสำคัญต่อการรับรู้ถึงความยุติธรรมและการกีดรอนสิทธิเสรีภาพของบุคคลแต่เป็นในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับผลการวิจัยของ Jacobsson และความคาดหมายที่จะไม่ใช้รถยนต์ของบุคคลอื่นหรือการคล้อยตามสังคมที่จะไม่ใช้รถยนต์นั้นยังมีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อความตั้งใจที่จะไม่ใช้รถยนต์ ส่วนอิทธิพลของรายได้นั้นยังมีขนาดปานกลาง

Bamberg และ Rolle เห็นว่าความความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของแบบจำลองการยอมรับของ Jacobsson นั้นยังไม่สมบูรณ์นักจึงได้ทำการเพิ่มเติมเส้นความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของแบบจำลองการยอมรับของ Jacobsson ซึ่งผลที่ได้นั้นพบว่าความตั้งใจที่จะไม่ใช้รถยนต์นั้นส่งผลโดยตรงในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการทางราคา รายได้ส่งผลโดยตรงในทิศทางตรงกันข้ามกับการรับรู้ถึงการถูกกีดรอนสิทธิเสรีภาพ การคล้อยตามสังคมที่จะไม่ใช้รถยนต์นั้นส่งผลโดยตรงในทิศทางเดียวกันกับการรับรู้ถึงความยุติธรรม และการรับรู้ถึงการถูกกีดรอนสิทธิเสรีภาพนั้นส่งผลโดยตรงในทิศทางตรงกันข้ามกับการรับรู้ถึงความยุติธรรม

นอกจากนั้น Bamberg และ Rolle ยังทำการเพิ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมไปในแบบจำลอง การยอมรับของ Jacobsson อีกอันได้แก่ การให้ความสำคัญกับปัญหา อันเป็นผลมาจากการ คล้อยตามสังคมที่จะไม่ใช้รถยนต์ และส่งผลต่อความตั้งใจที่จะไม่ใช้รถยนต์และการรับรู้ถึง ความมีประสิทธิผลของมาตรการ โดยการรับรู้ถึงความมีประสิทธิผลของมาตรการนั้นได้รับผล มาจากทั้ง การให้ความสำคัญกับปัญหา การคล้อยตามสังคมที่จะไม่ใช้รถยนต์ ความตั้งใจที่ จะไม่ใช้รถยนต์ และส่งผลต่อการรับรู้ถึงความยุติธรรมรวมถึงการยอมรับในมาตรการทาง ราคา ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างนั้นจะพบว่า การรับรู้ถึงความมี ประสิทธิภาพของมาตรการนั้นมีอิทธิพลเป็นอย่างสูงต่อการรับรู้ถึงความยุติธรรมและการ ยอมรับในมาตรการทางราคา โดยที่การรับรู้ถึงความมีประสิทธิผลของมาตรการนั้นส่งผลทั้ง โดยตรงต่อการยอมรับในมาตรการทางราคาและส่งผลโดยอ้อมต่อการยอมรับในมาตรการทาง ราคาด้วยการรับรู้ถึงความยุติธรรมนั่นเอง โดยที่การรับรู้ถึงความยุติธรรมนั้นได้รับผลมาจาก ความตั้งใจที่จะไม่ใช้รถยนต์ การคล้อยตามสังคมที่จะไม่ใช้รถยนต์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้ความสำคัญกับปัญหา ซึ่งการให้ความสำคัญกับปัญหานั้นก็ได้รับผลจากการคล้อย ตามสังคมที่จะไม่ใช้รถยนต์พอสมควร

นอกจากการศึกษาในเรื่องของการยอมรับในมาตรการทางราคาด้วยการวัดทัศนคติ ในประเด็นต่างๆ รวมถึงการใช้แบบจำลองเชิงความคิดหรือแบบจำลองเชิงเหตุผลดังที่กล่าวไป แล้วข้างต้น ยังมีผู้พัฒนาแบบจำลองภายใต้พื้นฐานทฤษฎีต่างๆทางจิตวิทยาด้วยความเชื่อ ที่ว่าจะสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการคิดตัดสินใจจนกระทั่งถึงการแสดงพฤติกรรมของ บุคคลในประเด็นที่เกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการทางราคาได้อย่างละเอียดและถูกต้องมาก ยิ่งขึ้น ดังที่ Schade และ Schlag (2000) ได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และกรอบ แนวความคิดทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจเลือกอย่างมีเหตุผลมา ประยุกต์เข้าด้วยกัน แล้วเสนอเป็นแบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคาของตน ซึ่ง แบบจำลองดังกล่าวประกอบไปด้วยความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ การยอมรับในมาตรการทางราคา ไม่ว่าจะเป็น การรับรู้ถึงปัญหา ทัศนคติ การคล้อยตาม สังคม จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ ข้อมูลข่าวสาร ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของมาตรการที่ ได้รับรู้ สิทธิส่วนบุคคล การจัดสรรรายรับ และความยุติธรรม ซึ่งการยอมรับในมาตรการทาง ราคาดังกล่าวก็จะส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมหรือความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมนั้น และเมื่อ มีโอกาสหรือสถานการณ์ที่เหมาะสมบุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมดังกล่าวออกมาได้ ดัง รายละเอียดในรูปที่ 2.6 ที่แสดงไว้แล้วในหัวข้อที่ผ่านมา

Schade และ Schlag ได้นำแบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคาดังกล่าวไปเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยในเรื่องของการยอมรับในมาตรการทางราคา โดยวัตถุประสงค์ทั่วไปของการวิจัยก็คือ เพื่อทำการประเมินระดับการยอมรับในมาตรการทางราคารูปแบบต่างๆรวมทั้งวิเคราะห์ถึงเหตุผลของการขาดการยอมรับในมาตรการทางราคา และนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการปรับปรุง ส่วนวัตถุประสงค์ในรายละเอียดของการวิจัยนั้นได้แก่

- เพื่อระบุปัจจัยสำคัญในมุมมองของผู้เดินทางกลุ่มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในมาตรการทางราคา
- เพื่อพัฒนาและใช้แบบจำลองดังกล่าวในการวิเคราะห์เชิงแนวความคิด วิเคราะห์เชิงทฤษฎี หรือวิเคราะห์ด้วยการสังเกตและเก็บข้อมูล ในเรื่องของการยอมรับในมาตรการทางราคา
- เพื่อประเมินการยอมรับของสาธารณชนในมาตรการทางราคาที่กำหนด และ
- เพื่อวิเคราะห์ถึงสิ่งที่ต้องทำก่อนเพื่อให้มาตรการทางราคาเป็นที่ยอมรับ

สำหรับการดำเนินการวิจัยนั้น Schade และ Schlag ได้ทำการสำรวจผู้ใช้รถยนต์ในเมือง Athens, Como, Dresden และ Oslo จำนวน 952 คน ด้วยแบบสอบถามซึ่งบรรจุข้อคำถามในการวัดค่าตัวแปรต่างๆ โดยกลุ่มของมาตรการทางราคาและมาตรการเสริมที่รวมเรียกว่าแผนกลยุทธ์ทางราคา (Pricing Strategy) ที่นำมาทดสอบนั้นได้มาจากการวิจัยของ AFFORD Deliverable 1 (Milne, Niskanen, และ Verhoef, 2000 อ้างถึงใน Schade และ Schlag, 2000) ซึ่งกลุ่มของมาตรการทางราคาดังกล่าว 2 กลุ่มนั้นจะเรียกได้ว่าเป็นแผนกลยุทธ์ทางราคา A (Pricing Strategy A) และแผนกลยุทธ์ทางราคา B (Pricing Strategy B) ซึ่งแผนกลยุทธ์ทั้งสองนั้นได้มีการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละเมือง ซึ่งประกอบไปด้วย มาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่ (Cordon Pricing) มาตรการเพิ่มค่าธรรมเนียมในการจอดรถยนต์ มาตรการเพิ่มภาษีน้ำมันเชื้อเพลิง และมาตรการจัดสรรงบประมาณต่างๆ ได้แก่ การลดภาษีสำหรับผู้ใช้แรงงาน การปรับปรุงถนนบริเวณที่เป็นคอขวด และการปรับปรุงคุณภาพของระบบขนส่งสาธารณะให้ดีขึ้น โดยที่แผนกลยุทธ์ A จะเป็นแผนที่เป็น “Best Practice Second Best” โดยที่ออกแบบให้สาธารณชนยอมรับน้อยกว่าแผนกลยุทธ์ B ซึ่งเป็นแผนที่เป็น “Acceptable”

ผลการวิจัยได้ข้อสรุปว่าการรับรู้ในปัญหาเกี่ยวกับการจราจรนั้นสูงมาก สำหรับเมืองทั้ง 4 ในทวีปยุโรปที่ได้ทำการวิจัย ปัญหามลภาวะทางอากาศและการจราจรติดขัดนั้นเป็นปัญหาที่เป็นที่รับรู้มากที่สุด ซึ่งการคาดว่าปัญหาดังกล่าวจะยิ่งรุนแรงต่อไปในอนาคตนั้นทำให้ยิ่งทำให้การรับรู้ถึงปัญหาในปัจจุบันนั้นดูเลวร้ายยิ่งขึ้นไปอีก ส่วนการประเมินผลในแผนกลยุทธ์ทั้งสองสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.1 จากแบบสอบถามที่ได้ทำการสำรวจนั้นพบว่าการรับรู้ในข้อมูลข่าวสารของสาธารณชนเกี่ยวกับมาตรการในแผนกลยุทธ์ดังกล่าวนั้นต่ำมาก ซึ่งก็ไม่น่าแปลกใจเนื่องจากมาตรการที่นำเสนอไปนั้นยังใหม่สำหรับสาธารณชน ส่วนการรับรู้ในประสิทธิผลของแผนกลยุทธ์ทั้งสองในการลดปริมาณการเดินทางในเขตเมืองนั้นมีระดับที่มากกว่าการรับรู้ในข้อมูลข่าวสาร นั้นหมายความว่าสาธารณชนเชื่อมั่นในระดับหนึ่งว่าการจัดการทางด้านอุปสงค์โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการทางราคานั้นมีศักยภาพพอที่จะแก้ไขปัญหาการจราจรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันถึงแม้ว่าจะเป็นมาตรการที่ยังใหม่และยังไม่มีความรู้มากนัก โดยในเรื่องของผลประโยชน์ที่แต่ละบุคคลจะได้ (อันเป็นตัวประเมินถึงความยุติธรรมในเบื้องต้น) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็นั้นคาดว่าจะเสียประโยชน์มากขึ้นจากการนำมาตราการทางราคามาใช้

ส่วนในประเด็นของการยอมรับในแผนกลยุทธ์ทางราคา แผนกลยุทธ์ทั้งสองนั้นมีระดับการยอมรับที่ต่ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนกลยุทธ์ A แต่อย่างไรก็ตามระดับการยอมรับในแผนกลยุทธ์ B นั้นเพิ่มขึ้นจากแผนกลยุทธ์ A อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลที่ได้นั้นก็มีความแตกต่างกันในเมืองทั้งสิ้น ดังในตารางที่ 2.2 นอกจากนั้นความรู้สึกที่รับผิดชอบกับปัญหาที่เกิดขึ้นก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับในแผนกลยุทธ์ทั้งสองอีกด้วย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1 การประเมินแผนกลยุทธ์ A และแผนกลยุทธ์ B

	Strategy	Information	Perceived effectiveness	Personal outcome expectations (equity)	Social norm	Acceptability
Total sample	A	1.50	2.39	-.21	1.93	1.80
	B	1.48	2.34	-.16	2.22	2.22
Athens	A	1.70	2.51	.07	2.25	1.96
	B	1.69	2.56	.30	2.41	2.29
Como	A	1.92	2.23	-.39	2.08	1.80
	B	1.72	2.38	-.28	2.21	2.17
Dresden	A	1.32	2.37	-.60	1.70	1.65
	B	1.39	2.37	-.37	1.98	2.07
Oslo	A	1.23	2.50	.16	1.85	1.85
	B	1.27	2.15	-.11	2.37	2.38

All mean values can vary from 1 (e.g. know nothing at all, absolutely unacceptable) to 4 (know a lot, totally acceptable) with the exception of personal outcome expectations (equity) where values can vary from -1 (expected disadvantages) to +1 (expected advantages).

ที่มา: Schade และ Schlag (2000), Acceptability of Urban Transport Pricing Strategy, 2003

ตารางที่ 2.2 การยอมรับในแผนกลยุทธ์ A และ B ของแต่ละเมือง

Strategies	Support in %				
A	Total	Athens	Oslo	Dresden	Como
	20	25	24	17	15
B		Oslo	Athens	Como	Dresden
	39	48	43	34	31

ที่มา: Schade และ Schlag (2000), Acceptability of Urban Transport Pricing Strategy, 2003

สำหรับการอธิบายถึงการที่มาตรการทางราคานี้มีการยอมรับในระดับที่ต่ำและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการทางราคานี้ จะใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติแบบหลายตัวแปร (Multivariate Statistical Method) ได้แก่ การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นสามารถสรุปได้ว่า การยอมรับในแผนกลยุทธ์ของบุคคลนั้นจะเพิ่มขึ้นเมื่อ แรงผลักดันทางสังคมหรือการคล้อยตามสังคมในการสนับสนุนในแผนกลยุทธ์ดังกล่าวมีมากขึ้น แผนกลยุทธ์ดังกล่าวได้รับการประเมินว่ามีประสิทธิผลมากขึ้น การคาดหวังว่าการนำแผนกลยุทธ์ดังกล่าวมาใช้จะทำให้ได้รับประโยชน์มากขึ้น และการมีจุดมุ่งหมายที่เข้มข้นขึ้นในการแก้ไขปัญหา

การวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งขึ้นไปอีกนั้นพบว่า การรับรู้ในปัญหานั้นมีสองรูปแบบคือ ปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ถนน เช่น ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาการขาดแคลนที่จอดรถยนต์ เป็นต้น และปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยอ้อมกับการใช้ถนน เช่น ปัญหามลภาวะทางอากาศ ปัญหามลภาวะทางเสียง เป็นต้น โดยที่อิทธิพลของการรับรู้ในปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงนั้นมีนัยสำคัญต่อการยอมรับในมาตรการทางราคาแต่การรับรู้ในปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยอ้อมนั้นกลับไม่มี นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังแสดงว่าอิทธิพลของคุณลักษณะทางสังคม-เศรษฐกิจต่อการรับรู้ทัศนคติ และการประเมินแผนกลยุทธ์ทางราคาในประเด็นต่าง ๆ นั้นมีค่าที่ต่ำอีกด้วย การวิจัยทั้งหมดที่ผ่านมาสามารถสรุปอย่างเป็นหมวดหมู่ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 การเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ผ่านมา

ผู้วิจัย	มาตรการ	ตัวแปร/ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีเก็บข้อมูล/ วิธีวิเคราะห์
Larsen (1988)	Bergen Toll Ring, Norway	● ทัศนคติ	สาธารณะ (n/a)	สัมภาษณ์ / สถิติ เชิงพรรณนา
Langmyhr และ Sager (1996)	Trondheim Toll Ring, Norway	● ทัศนคติ	สาธารณะ (n/a)	สัมภาษณ์ / สถิติ เชิงพรรณนา
Bergen Odeck และ Brathen (1997)	Oslo Toll Ring, Norway	● ทัศนคติ ● การให้ความสำคัญกับเรื่อง ต่างๆของมาตรการ	สาธารณะ (n/a)	สำรวจทาง โทรศัพท์ / สถิติ เชิงพรรณนา
Holland และ Watson (1978)	Area Licensing Scheme, Singapore	● การยอมรับ ● สาเหตุของการยอมรับ	สาธารณะ (n/a)	สัมภาษณ์ / สถิติ เชิงพรรณนา
โกเมศ ยงยุทธ (2540)	Cordon Pricing, Bangkok	● ทัศนคติ ● ความคิดเห็นเกี่ยวกับ มาตรการ	ผู้ใช้รถ (428)	สัมภาษณ์ / สถิติ เชิงพรรณนา
สถาบันวิจัยเพื่อการ พัฒนาแห่งประเทศไทย (2544)	Road Pricing, Bangkok	● ทัศนคติ ● ความเต็มใจจ่าย (WTP)	ผู้ใช้รถ (1,020)	สัมภาษณ์ด้วย แบบสอบถาม / Dichotomous Choice Model

ตารางที่ 2.3 การเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ผ่านมา (ต่อ)

ผู้วิจัย	มาตรการ	ตัวแปร/ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีเก็บข้อมูล/ วิธีวิเคราะห์
Holzer (2002)	Pricing Measure, Germany	<ul style="list-style-type: none"> ● การยอมรับ ● ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการ 	สาธารณะ (1,022)	สัมภาษณ์ / สถิติ เชิงพรรณนา และ Probit Model
Jaensirisak (2002)	Road Pricing, England (London, Leeds)	<ul style="list-style-type: none"> ● คุณลักษณะของบุคคล ● คุณลักษณะของมาตรการ ● มุมมองที่เห็นแก่ตนเอง ● มุมมองที่เห็นแก่สังคม ● การรับรู้ถึงประสิทธิผล ● การยอมรับ 	ผู้ใช้รถ (830)	แบบสอบถาม ไปรษณีย์ตอบรับ แบบ Stated Preference / Multinomial Logit Model
Jacobsson และ คณะ (2000)	Road Pricing, Sweden	<ul style="list-style-type: none"> ● รายได้ ● ความคาดหวังที่จะลดการใช้รถยนต์ของผู้อื่น ● ความตั้งใจลดการใช้รถยนต์ ● ความยุติธรรม ● การถูกลดราคาสิทธิเสรีภาพ ● การยอมรับ 	ผู้ใช้รถ (1,600)	แบบสอบถาม ไปรษณีย์ตอบรับ / Structural Equation Modeling (SEM) by LISREL 8
Bamberg และ Rolle (2003)	Road Pricing, Sweden	<ul style="list-style-type: none"> ● รายได้ ● ความคาดหวังที่จะลดการใช้รถยนต์ของผู้อื่น ● ความตั้งใจลดการใช้รถยนต์ ● ความยุติธรรม ● การถูกลดราคาสิทธิเสรีภาพ ● การยอมรับ ● การให้ความสำคัญกับปัญหา 	ผู้ใช้รถ (1,178)	แบบสอบถาม ไปรษณีย์ตอบรับ / Structural Equation Modeling (SEM) by LISREL 8

ตารางที่ 2.3 การเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ผ่านมา (ต่อ)

ผู้วิจัย	มาตรการ	ตัวแปร/ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีเก็บข้อมูล/ วิธีวิเคราะห์
Schade และ Schlag (2000)	Pricing Strategy, Europe (Athens, Como, Dresden, Oslo)	<ul style="list-style-type: none"> ● การรับรู้ปัญหา ● ทศนคติ ● การคล้อยตามสังคม ● จุดมุ่งหมายที่สำคัญ ● ข้อมูลข่าวสาร ● การรับรู้ถึงประสิทธิผล ● สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล ● การจัดสรรรายรับ ● ความยุติธรรม ● การยอมรับ ● เจตนาเชิงพฤติกรรม 	สาธารณะ (952)	แบบสอบถาม / สถิติเชิงพรรณนา , Factor Analysis, Multivariate Linear Regression Analysis

2.4 รูปแบบของมาตรการทางราคาและการประยุกต์ใช้

มาตรการทางราคาเป็นมาตรการที่นำหลักการทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับการควบคุมปริมาณความต้องการในการเดินทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของปัญหาการจราจรติดขัดในเขตเมือง เนื่องด้วยเหตุผลที่ว่า ราคา หรือ ค่าใช้จ่าย หรือต้นทุนในการเดินทางนั้นย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมในการเดินทาง เช่น การเลือกรูปแบบในการเดินทาง การปรับเปลี่ยนเส้นทาง รวมถึงการปรับเปลี่ยนเวลาในการเดินทาง เป็นต้น โดยการให้มาตรการทางราคานี้สามารถใช้ได้ทั้งในกรณีของการเพิ่มและการลดราคา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เช่น การเก็บเงินค่าใช้ถนนหรือค่าจอดรถเพิ่มเพื่อให้คนไม่นำรถยนต์เข้ามาในบริเวณที่มักจะมีปัญหาการจราจรติดขัด หรือปรับลดราคาค่าโดยสารรถประจำทางลงเพื่อเป็นทางเลือกให้คนที่มีความจำเป็นต้องมาในบริเวณดังกล่าวได้ใช้ เป็นต้น และในการคิดราคาที่เหมาะสมนั้นควรจะต้องถือหลักที่ว่าผู้ที่ใช้รถใช้ถนนหรือผู้ที่ก่อต้นทุนจะต้องเป็นผู้รับภาระในต้นทุนนั้น (User Pay Principle) ซึ่งในทางอุดมคตินั้นการคิดราคาควรจะต้องอยู่บนพื้นฐานของต้นทุนหน่วยสุดท้ายที่ผู้ใช้รถยนต์แต่ละคนได้ก่อขึ้น (Marginal Cost Pricing) ซึ่งถือว่าเป็นทางเลือกที่ดีเป็นลำดับแรก (First-best) แต่ในทางปฏิบัตินั้นด้วยข้อจำกัดทั้งทางด้านเทคโนโลยี การเงิน สังคม การเมือง รวมถึงการยอมรับของประชาชน ทำให้การที่จะ

คิดราคาตามพื้นฐานของต้นทุนหน่วยสุดท้ายนั้นเป็นไปได้ยาก เช่น การที่เรายังไม่สามารถทราบตำแหน่งและระยะทางวิ่งของรถยนต์ทุกคันเพื่อที่จะมาคำนวณหาต้นทุนที่แท้จริงได้ การที่นักการเมืองไม่ยอมผ่านมาตรการเก็บเงินค่าใช้ถนนเนื่องจากเกรงว่าประชาชนจะต่อต้าน และตนเองจะไม่ได้รับเลือกตั้งในครั้งต่อไป หรือการปรับใช้มาตรการเมื่อแรกเริ่มนั้นจะต้องทำการลดราคาลงให้ต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากอาจเกิดการต่อต้านจากประชาชน เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้นล้วนเป็นข้อจำกัดในการที่จะคิดราคาด้วยต้นทุนหน่วยสุดท้ายทั้งสิ้น ดังนั้นสำหรับการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัตินั้นจึงจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เป็นทางเลือกที่ดีรองลงมา (Second-best) โดยพยายามตั้งราคาค่าใช้จ่ายให้ใกล้เคียงกับต้นทุนหน่วยสุดท้ายของผู้ใช้รถยนต์แต่ละคนให้มากที่สุดเท่าที่เป็นได้ในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งก่อให้เกิดมาตรการทางราคาหลายรูปแบบซึ่งมีรายละเอียด ข้อดี ข้อด้อย และความเหมาะสมแตกต่างกัน มาตรการทางราคาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีหลายรูปแบบเช่น การเก็บภาษี การช่วยเหลือทางการเงิน และการเก็บค่าธรรมเนียมลักษณะต่างๆ ตารางที่ 2.4 เป็นตารางแสดงรูปแบบของมาตรการทางราคาที่มีความเป็นไปได้และพบเห็นได้ในประเทศต่างๆ ซึ่งทั้งหมดเป็นมาตรการที่เป็น Second-Best ในระดับของการตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคิดราคาจากต้นทุนหน่วยสุดท้าย ที่มีความแตกต่างกันในมิติต่างๆอันได้แก่ การใช้รถ ความเป็นเจ้าของรถ และพฤติกรรมการใช้พื้นที่

การจำกัดควบคุมปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลด้วยมาตรการทางราคานั้นอาจทำได้โดยอ้อมด้วยการเก็บภาษีรถยนต์ (Vehicle Tax) ซึ่งประกอบไปด้วย ภาษีการครอบครองรถยนต์ (Acquisition Tax) ที่จะต้องจ่ายเมื่อทำการซื้อรถยนต์ครั้งแรก และภาษีรถยนต์ประจำปี (Annual Motor Vehicle Tax) ที่จะต้องจ่ายเพื่อต่ออายุเป็นรายปี แต่อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์หลักของการเก็บภาษีรถยนต์นั้นก็เพื่อที่จะเป็นเงินงบประมาณทั่วไปของรัฐรวมถึงเพื่อทำการซ่อมแซมปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานทางถนนเสียมากกว่า นอกจากนี้การใช้มาตรการทางราคาโดยอ้อมยังสามารถทำได้ด้วยการสนับสนุนระบบขนส่งสาธารณะด้วยการให้เงินช่วยเหลือเพื่อปรับปรุงการบริการรวมถึงการรับภาระค่าโดยสารบางส่วนซึ่งจะทำให้ค่าโดยสารถูกลงทำให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้นหรือรัฐอาจจะใช้เงินสนับสนุนการทำงานจากที่บ้านหรือการทำงานจากระยะไกล (Tele-Working) เพื่อที่จะช่วยลดความต้องการในการเดินทางได้บ้าง

ตารางที่ 2.4 รูปแบบของมาตรการทางราคาและระดับของการตั้งอยู่บนพื้นฐานของต้นทุนหน่วยสุดท้าย

รายการ	การใช้รถ					ความเป็นเจ้าของรถ		พฤติกรรมการใช้พื้นที่
	ระยะทางที่แล่น	จำนวนเที่ยวที่แล่น	ช่วงเวลาที่แล่น (เร่งด่วน/ปกติ)	สถานที่ที่แล่น (เส้นทาง/พื้นที่)	ลักษณะการขับ	ขนาดของรถ	เทคโนโลยีของรถ	
ระดับอ้างอิงของ First Best	***	***	***	***	***	***	***	***
มาตรการทางราคาทางตรงที่เป็น Second Best								
ERP per km	**	**	**	*	—	**	—	**
Parking fees	*	**	—	*/-	—	*	—	*
Toll booths	*	**	*	*	—	**	—	*
ERP Cordon	*	**	**	*	—	**	—	*
Peak permits	*	*	*	*	—	**	—	*/-
Area licenses	*	*	*	*	—	**	*	**
Fuel taxes	**	**	—	—	—	**	**	**
มาตรการทางราคาทางอ้อม								
Vehicle taxes	*	*	—	—	—	**	—	—
Subsidizing public transport	*	*	—	*/-	—	*	—	*
Subsidizing tele-working	*	**	*	*/-	—	*	—	—
Location subsidies/taxes	*	—	—	*/-	—	—	—	*
มาตรการด้านอุปทาน								
Differentiated vehicle taxes	—	—	—	—	—	—	**	—
Differentiated fuel taxes	—	—	—	—	—	—	**	—

*** ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคิดต้นทุนหน่วยสุดท้ายอย่างสมบูรณ์ (ถือว่าเป็นมาตรการ First Best)

** ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคิดต้นทุนหน่วยสุดท้ายพอสมควร (ถือว่าใกล้เคียงมาตรการ First Best)

* ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคิดต้นทุนหน่วยสุดท้ายเล็กน้อย

— ไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคิดต้นทุนหน่วยสุดท้าย

* ตำแหน่งที่อยู่อาศัย ที่ทำงาน สถานที่พักผ่อนและซื้อสินค้า

ที่มา: CUPID Deliverable 3 State of The Art-Frequently Asked Questions, European Commission, GROWTH Programme, January 2000.

ส่วนมาตรการที่มีเป้าหมายในการลดปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลโดยตรงนั้นได้แก่ การเก็บภาษีน้ำมัน (Fuel Tax) ซึ่งค่อนข้างที่จะสะท้อนปริมาณการใช้งานรถยนต์โดยตรง การเก็บค่าใช้ถนน (Road Pricing) หรือค่าเข้าพื้นที่ (Cordon Pricing) ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการใช้ใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing/Paper Permit) หรือการตั้งด่านเก็บเงินที่มีทั้งแบบธรรมดา (Manual Toll Booths or Station) และแบบอัตโนมัติ (Electronic Charging System or Electronic Road Pricing, ERP) ซึ่งในปัจจุบันสามารถนำระยะทางหรือเวลาที่วิ่งภายในเส้นทางหรือภายในพื้นที่มาคิดราคาพร้อมได้ด้วย (ERP per km/Time-dependent Tolling) นอกจากนี้ก็ยังมี การเก็บค่าธรรมเนียมการจอดรถ (Parking Fee) ซึ่งเป็นมาตรการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายอีกด้วย

2.5 มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing Scheme) กับกรุงเทพมหานคร

สำหรับประเทศไทย มาตรการทางราคาได้มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่งทางถนนมายาวนาน เริ่มจากการเก็บภาษีการครอบครองรถยนต์ตั้งแต่แรกซื้อ ซึ่งหากเป็นรถยนต์นำเข้าก็จะถูกเก็บภาษีนำเข้า กับทั้งการเก็บภาษีชิ้นส่วนหรืออะไหล่รถยนต์ไม่ว่าจะผลิตในประเทศหรือนำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้รัฐยังเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์รายปีหรืออาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าภาษีป้ายทะเบียนรายปี รวมถึงการเก็บภาษีน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์อีกด้วย แต่อย่างไรก็ดีมาตรการทางด้านภาษีและค่าธรรมเนียมดังกล่าวนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการนำไปเป็นงบประมาณทั่วไป (General Budget) ของรัฐบาล โดยจัดสรรกลับมาส่วนหนึ่งเพื่อชดเชยต้นทุนในการเสื่อมโทรมหรือเพื่อการบริหารจัดสร้างสาธารณูปโภคทางถนนเสียเป็นส่วนใหญ่โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลักในการลดปริมาณการใช้รถยนต์แต่อย่างใด ด้วยเหตุผลดังกล่าวผสมกับค่านิยมการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลของประชาชนรวมถึงการที่ระบบขนส่งสาธารณะไม่ได้รับการปรับปรุงอย่างมีประสิทธิภาพทำให้กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศยังประสบกับปัญหาการจราจรติดขัดจนถึงปัจจุบัน

แต่อย่างไรก็ดีเราจำเป็นจะต้องแยกให้ออกถึงคำว่า “การมี” และ “การใช้” รถยนต์ส่วนบุคคล ด้วยสิทธิเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญประชาชนทุกคนหรือทุกครัวเรือนมีสิทธิที่จะ “มี” รถยนต์ส่วนบุคคลในครอบครอง แต่การที่จะ “ใช้” รถยนต์ของตนนั้นจะต้องเป็นไปด้วยความเหมาะสมและเสมอภาคกันกับคนอื่นๆ ในสังคม ปัญหาของการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมักจะมีเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อการมีรถยนต์พร้อมกันเป็นจำนวนมากทำให้เกิดการติดขัดของการสัญจร ซึ่ง

ปัญหาการจราจรติดขัดนั้นนอกจากจะเป็นการเบียดเบียนกันเองของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลแล้วยังทำให้ผู้คนส่วนใหญ่อื่นได้แก่ ผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ขี่จักรยาน หรือคนเดินถนนได้รับผลเสียด้วยไม่ว่าจะเป็นเวลาในการเดินทางที่สูญหายไปหรือมลภาวะทางอากาศและเสียงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งมาตรการทางราคาก็เป็นตัวเลือกที่สำคัญยิ่ง แต่การใช้มาตรการที่เหมาะสมนั้นควรจะจำเพาะเจาะจงกลุ่มบุคคลหรือสถานที่ที่ทำให้เกิดปัญหา ใครเป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหาผู้นั้นก็ควรจะเป็นผู้รับผิดชอบไม่ควรที่จะให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องมาแบกรับภาระด้วย ดังนั้นมาตรการทางราคาที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครควรจะเป็นการเก็บค่าใช้ถนนซึ่งสามารถจำกัดควบคุมได้ทั้งการเดินทางเพื่อผ่านพื้นที่ การเดินทางเพื่อเข้ามารับส่ง และการเดินทางเพื่อเข้ามาจอดยานพาหนะไว้ รวมถึงเทคโนโลยีที่มีสามารถพัฒนาถึงขั้นที่สามารถเก็บเงินเพื่อชดเชยต้นทุนหน่วยสุดท้ายหรือที่เป็นมาตรการ First Best ได้ไม่ยาก โดยมาตรการดังกล่าวจะดีกว่ามาตรการทางด้านภาษีค่าธรรมเนียมหรือภาษีน้ำมันซึ่งอย่างหลังถึงแม้ว่าจะสะท้อนถึงปริมาณการใช้รถยนต์แต่ผลของมันกระทบถึงคนทั่วประเทศซึ่งไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะที่แต่เหมือนเป็นการให้คนทั่วประเทศแบกรับภาระมากกว่า

สำหรับในทางปฏิบัตินั้น การประเมินความเป็นไปได้ที่จะนำมาตรการค่าใช้ถนนรูปแบบใดๆมาประยุกต์ใช้นั้นจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้ (Schwaab และ Thielmann, 2002)

- ความเหมาะสม (Appropriateness) มาตรการค่าใช้ถนนรูปแบบที่เหมาะสมนั้นสามารถพิจารณาได้จากการที่มาตรการดังกล่าวอยู่ภายใต้เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวางแผนการขนส่งอย่างยั่งยืนซึ่งเป็นกรอบแนวความคิดหลักทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมหรือไม่ จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งใช้ปรัชญาหลัก “เศรษฐกิจพอเพียง” ในการกำหนดแผนหลักการพัฒนากระบวนการจราจรและขนส่ง ฉบับที่ 2 นั้นระบุถึงวัตถุประสงค์ของการวางแผนการขนส่งไว้ว่าจะต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานอย่างมีเหตุผลและพอประมาณ เพิ่มประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ สนับสนุนการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน และพัฒนาระบบการขนส่งและจราจรเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ โดยในแต่ละวัตถุประสงค์ก็ได้กำหนดเป้าหมายที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกัน โดยรวมแล้วแนวความคิดของการใช้มาตรการค่าใช้ถนนนั้น

สอดคล้องกับแผนหลักการพัฒนาาระบบการจราจรและขนส่งอยู่แล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวนโยบายที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาการจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครซึ่งมีแผนที่จะใช้มาตรการค่าใช้ถนนไม่ช้าก็เร็วในอนาคตข้างหน้า

- **ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)** ความเป็นไปได้ทางเทคนิค หมายความว่าระดับของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ว่าเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด มาตรการค่าใช้ถนนสามารถใช้ได้ตั้งแต่รูปแบบพื้นฐานที่สุดนั่นคือการใช้ใบอนุญาตเข้าพื้นที่ การใช้ด่านเก็บค่าผ่านทางแบบธรรมดา จนถึงการใช้ด่านเก็บค่าผ่านทางแบบอัตโนมัติ โดยอาจเก็บตามระยะทางที่วิ่งหรือเวลาที่อยู่ในพื้นที่ตามระดับของเทคโนโลยีที่ใช้
- **ความเป็นไปได้ทางการเงิน (Financial Feasibility)** ความเป็นไปได้ทางการเงิน ขึ้นอยู่กับเงินงบประมาณของรัฐที่จะสามารถจัดสรรมาลงทุนเกี่ยวกับมาตรการค่าใช้ถนนทั้งในการจัดสร้างระบบและการบริหารจัดการระบบ
- **ความเป็นไปได้ทางสถาบัน (Institutional Feasibility)** ความเป็นไปได้ทางสถาบันหมายถึงการที่จะจัดตั้งสถาบันมารองรับการดำเนินการตามรูปแบบมาตรการค่าใช้ถนนดังกล่าวได้
- **การยอมรับจากสาธารณชน (Public Acceptance)** การนำมาตรการค่าใช้ถนนมาใช้จริงทางภาครัฐจะต้องพยายามกำหนดรูปแบบของมาตรการที่ทำให้สาธารณชนผู้เดินทางเกิดการยอมรับในมาตรการระดับหนึ่งซึ่งไม่ก่อให้เกิดการต่อต้านคัดค้าน

ปัจจัยที่เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกรูปแบบของมาตรการค่าใช้ถนนข้างต้นเมื่อพิจารณาร่วมกันแล้วจะเห็นว่าในระยะเริ่มแรกของการใช้มาตรการค่าใช้ถนนนั้นควรจะเป็นมาตรการที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือขอบเขตของการจำกัดควบคุมได้ง่าย มาตรการควรที่จะลงทุนด้วยงบประมาณที่ไม่สูงนักในระยะเริ่มต้น นอกจากนี้การดำเนินการควรที่จะใช้ทรัพยากรทั้งทางด้านบุคลากรและระบบที่มีอยู่แล้วให้มีประโยชน์สูงสุด ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้มาตรการค่าใช้ถนนที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ใน

กรุงเทพมหานครควรจจะอยู่ในรูปแบบของ มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing Scheme, ALS)

มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่เป็นมาตรการค่าใช้ถนนที่ประเทศสิงคโปร์ได้นำมาใช้แก้ปัญหาจราจรติดขัดได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์เป็นประเทศแรก จนพัฒนาอย่างต่อเนื่องไปเป็นระบบการเก็บค่าใช้ถนนแบบอัตโนมัติ (Electronic Road Pricing) ที่ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของประเทศสิงคโปร์นับเป็นตัวอย่างอันดีในการศึกษาเพื่อมาประยุกต์ใช้กับเมืองที่เกิดปัญหาจราจรติดขัดรวมถึงกรุงเทพมหานครด้วย

ในเดือนมิถุนายน ปี ค.ศ. 1975 ประเทศสิงคโปร์ได้ประกาศใช้มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในเขตใจกลางเมืองที่มีผู้เดินทางเข้าไปทำกิจกรรมต่างๆกันอย่างหนาแน่น โดยขอบเขตที่ควบคุมมีพื้นที่ประมาณ 24 ตารางไมล์ มีจุดเข้าออก 33 จุด โดยมีป้ายแสดงว่าเป็นเขตควบคุมที่ทุกจุดเข้าออก หากสัญญาณไฟสีเขียวที่ป้ายติดพร้อมกับคำว่า “กำลังดำเนินการ” แสดงว่ากำลังดำเนินการใช้มาตรการอยู่ ผู้ที่ต้องการนำรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลเข้าในพื้นที่ควบคุมจะต้องมีใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งจะต้องติดไว้ยังกระจกรถยนต์ด้านหน้า มาตรการกำหนดให้ควบคุมการเข้าพื้นที่ทั้งวันราชการปกติ (วันจันทร์-ศุกร์) รวมทั้งวันเสาร์ โดยค่าใบอนุญาตแบ่งเป็นหลายอัตราตามช่วงเวลาควบคุม (ช่วงเร่งด่วนและนอกช่วงเร่งด่วน) และชนิดของยานพาหนะ ดังแสดงในตารางที่ 2.5

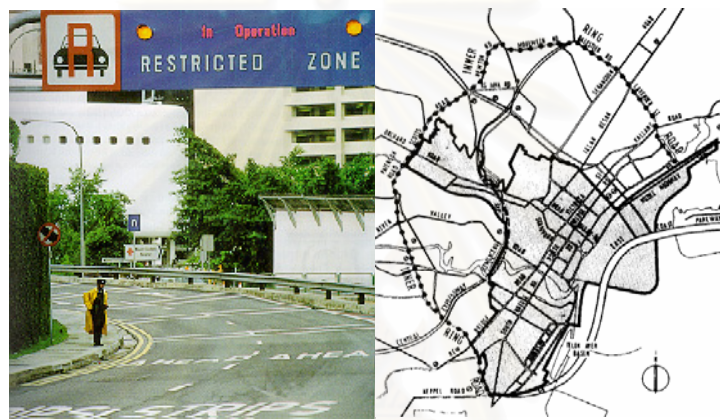
ตารางที่ 2.5 รูปแบบและราคาของใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของประเทศสิงคโปร์

	Daily license		Monthly license	
	Whole-day license	Part-day license	Whole-day license	Part-day license
Hours of operation:				
weekdays	07:30-19:30	10:15-16:30	07:30-19:30	10:15-16:30
Saturdays	07:30-15:00	10:15-15:00	07:30-15:00	10:15-15:00
Type of vehicles and fees:				
motorcycle(S\$)	1	0.7	20	14
private car and other vehicles(S\$)	3	2	60	40
company car(S\$)	6	4	120	80

ที่มา: Foo Tuan Seik, An Effective Demand Management Instrument in Urban Transport: The Area Licensing Scheme in Singapore

ยานพาหนะที่ควบคุมประกอบไปด้วยรถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล และรถยนต์ของนิติบุคคล ยกเว้นรถโดยสารประจำทาง รถพยาบาล รถตำรวจ และรถดับเพลิง โดยค่าใบอนุญาตของรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลมีราคา 1 ใน 3 ของรถยนต์ส่วนบุคคลและค่าใบอนุญาตของรถยนต์นิติบุคคลมีราคาเป็น 2 เท่าของรถยนต์ส่วนบุคคล ค่าใบอนุญาตรายวัน

ของรถยนต์ส่วนบุคคลราคา 1 S\$ ซึ่งใช้ได้ทั้งวันทั้งในช่วงเร่งด่วนและนอกช่วงเร่งด่วน ส่วนใบอนุญาตเฉพาะช่วงเร่งด่วนราคาร้อยละ 70 ของใบอนุญาตรายวัน และใบอนุญาตรายเดือน จะได้ส่วนลดโดยจะไม่นำวันเสาร์มาคิดราคาร่วมด้วย ใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่สามารถหาซื้อได้ง่ายทั้งตามปั๊มน้ำมัน ที่ทำการไปรษณีย์ ห้างร้านตัวแทนจำหน่าย รวมถึงจุดขายริมถนนที่เข้าสู่เขตควบคุม ส่วนการควบคุมการละเมิดข้อบังคับของมาตรการนั้นจะทำการสังเกตและตรวจตราโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจซึ่งจะกระทำเฉพาะจุดที่เข้าสู่พื้นที่ควบคุม ส่วนภายในพื้นที่รถยนต์สามารถวิ่งได้โดยอิสระ รูปที่ 2.12 แสดงพื้นที่ควบคุมและการตรวจตราจุดเข้าสู่พื้นที่ของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในประเทศสิงคโปร์



รูปที่ 2.12 มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในประเทศสิงคโปร์

ในช่วงเวลาไม่นานหลังจากการดำเนินการมาตรการพบว่าปริมาณการจราจรในช่วงเร่งด่วนเข้าลดลงถึงร้อยละ 45 มากกว่าที่คาดการณ์ไว้ที่ประมาณร้อยละ 25-35 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางเพิ่มขึ้นจาก 19 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็น 36 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะเห็นได้ว่ามาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของประเทศสิงคโปร์ประสบความสำเร็จอย่างสูงในการแก้ปัญหาการจราจรติดขัด แต่อย่างไรก็ตามตั้งแต่อ่อนประกาศใช้มาตรการจนถึงปัจจุบัน ประเทศสิงคโปร์ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะให้ดียิ่งขึ้นตามลำดับเพื่อเป็นทางเลือกแก่ประชาชน และด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้มาตรการดำเนินการได้โดยปราศจากการต่อต้านคัดค้านจากสาธารณชน

การนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้สอดคล้องกับผลที่ได้จากการศึกษาเพื่อวางแผนการคมนาคมขนส่งในกรุงเทพมหานคร: โครงการมาตรการควบคุม/จำกัดการจราจรและวางระบบการจอดรถ ของสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก สำนักงานนายกรัฐมนตรี เมื่อปี 2538 ที่ระบุว่าปัญหาการจราจรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะต้องลด

ปริมาณการเดินทางลงให้ได้ระหว่างร้อยละ 30-35 ของปริมาณการเดินทางที่เป็นอยู่เดิม ซึ่งมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ได้เป็นมาตรการซึ่งถูกเลือกมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยเหตุผลและข้อได้เปรียบเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรการอื่นๆคือ

- ไม่ก่อให้เกิดความติดขัดอันเนื่องจากการเก็บเงินที่บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่
- ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูงและยุ่งยากจนเกินควร
- ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการที่ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่ยุ่งยากซับซ้อน
- ดำเนินการได้ง่ายและใช้เวลาในการเตรียมการน้อย
- ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรที่มีอยู่โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเป็นวิธีอื่นๆได้สะดวก

โดยมาตรการระบุว่า จะเก็บค่าใช้ถนนภายในพื้นที่วงแหวนรอบกลาง (วงแหวนรัชดาภิเษก) ของกรุงเทพมหานครในช่วงเวลา 6:00 น.-20:00 น. โดยค่าใบอนุญาตจะเป็นอัตราเดียวในราคา 100 บาท/วัน ในกรณีเจ้าของรถยนต์อยู่นอกพื้นที่ควบคุม และลดลงเหลือ 80 บาท/วัน สำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่ควบคุม โดยรถยนต์และรถจักรยานยนต์ทุกชนิดจะถูกควบคุม ยกเว้นให้กับรถขนส่งสาธารณะ รถโรงเรียน รถพยาบาล รถฉุกเฉิน และรถตำรวจ ส่วนรถแท็กซี่ในขั้นต้นจะได้รับการยกเว้นแต่ต้องมีการติดตามตรวจสอบว่าก่อให้เกิดปัญหาจราจรหรือไม่ ซึ่งถ้าก่อให้เกิดปัญหาก็จะต้องทำการควบคุมด้วยเช่นเดียวกัน การควบคุมดูแลการละเมิดฝ่าฝืนจะทำโดยตำรวจจราจร ณ บริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่ควบคุม

แต่อย่างไรก็ตามการนำมาตราการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้จะต้องพิจารณาถึงสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและความเหมาะสมในด้านต่างๆประกอบกัน เพื่อให้การดำเนินการมาตรการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมากที่สุด นอกจากนั้นสิ่งที่ไม่ได้คือการให้ข้อมูลที่เป็นจริง ทำความเข้าใจ และรับฟังเสียงสะท้อนจากประชาชนก่อนที่จะนำมาตราการมาใช้ เพื่อที่จะได้ประเมินและปรับปรุงแก้ไขมาตรการอีกครั้งให้มีความสมดุลทั้งทางด้านหลักการและการยอมรับของสาธารณชน

2.5 การศึกษาการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

แผนหลักการพัฒนาาระบบการจราจรและขนส่งในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ได้ให้ความสำคัญกับแนวนโยบายในการควบคุมความต้องการหรือปริมาณการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้มีแผนกลยุทธ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจำกัดการไร้รถใช้ถนนโดยนำมาตราการค่าใช้ถนนรูปแบบต่างๆมาใช้ ซึ่งมาตรการดังกล่าวอาจเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ แต่อย่างไรก็ตามผลของการวิจัยในเรื่องของการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนสำหรับการขนส่งในเขตกรุงเทพมหานคร ดังที่ได้ทบทวนมานั้นพบว่า สาธารณชนส่วนใหญ่ยังมีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยต่อมาตรการค่าใช้ถนนในการเข้าพื้นที่กรุงเทพมหานคร (โกเมศ ยงยุทธ, 2540) และจากการศึกษาด้านอุปสงค์หรือความต้องการในการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครในประเด็นของความยินดีที่จะจ่าย (Willingness to Pay, WTP) นั้นพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลครึ่งหนึ่งไม่ยอมที่จะจ่ายค่าผ่านทาง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย (TDRI), 2544) ซึ่งหากสาธารณชนยังมีทัศนคติดังกล่าว การที่จะนำมาตราการทางราคาต่างๆมาใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเก็บค่าใช้ถนนด้วยมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ย่อมเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก

โดยรวมแล้วจะเห็นว่า ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาถึงมาตรการค่าใช้ถนนในรูปแบบของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่โดยตรง นอกจากนั้นในประเด็นของกระบวนการวิจัย งานวิจัยของ โกเมศ ยงยุทธ ใช้เพียงวิธีการทดสอบทัศนคติต่อแนวคิดเบื้องต้นและวิธีการดำเนินการของมาตรการ และวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติร้อยละเท่านั้น ส่วนงานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย ก็เป็นเพียงแค่การวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อทำการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายโดยใช้ Dichotomous Choice Model ในการวิเคราะห์ผลที่ได้ โดยสรุปนั้นการวิจัยในเรื่องของการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนในเขตกรุงเทพมหานครนั้นยังขาดกรอบแนวความคิดและพื้นฐานทางทฤษฎีที่จะสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนนได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งจากทบทวนผลการวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า การยอมรับในมาตรการทางราคาโดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการค่าใช้ถนนนั้นเป็นประเด็นที่นักวิจัยในแต่ละประเทศทั่วโลกให้ความสนใจซึ่งมีการพัฒนาการวิจัยด้วยการทดสอบทัศนคติ แบบจำลองเชิงความคิด แบบจำลองเชิงเหตุผล หรือแบบจำลองเชิงทฤษฎีทางจิตวิทยา ที่มีความละเอียดลึกซึ้งและมีพื้นฐานทางทฤษฎีที่สมบูรณ์มากขึ้นตามลำดับ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ หากเราจะทำการศึกษาในเรื่องของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งเป็นมาตรการค่าใช้ถนนที่เหมาะสมกับกรุงเทพมหานครโดยตรง แล้ว

นำมาศึกษาถึงการยอมรับของผู้เดินทางด้วยแบบจำลองการยอมรับในมาตรการทางราคาที่มีพื้นฐานของทฤษฎีทางจิตวิทยาของ Schlag ที่นำองค์ประกอบของการยอมรับจากแนวความคิดกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ Rogers มาประยุกต์ร่วมเพื่อที่จะวัดระดับของการยอมรับได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวคาดว่าจะจะเป็นแบบจำลองที่อธิบายการยอมรับของบุคคลได้ดีมากขึ้น ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่นำมาศึกษา ขอบเขตพื้นที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล แบบจำลองใหม่ที่น่าสนใจ รวมถึงแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลจะได้แสดงในบทถัดไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยในเรื่องของการศึกษาการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area licensing Scheme, ALS) ของผู้เดินทางในเขตกรุงเทพมหานครสามารถแบ่งได้เป็น 5 ส่วน ได้แก่ รูปแบบของมาตรการที่เหมาะสม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล แบบจำลองการยอมรับและตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 รูปแบบของมาตรการที่เหมาะสม

เมื่อทำการประมวลผลหลักการที่ได้จากตำราทางวิชาการและข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยที่ผ่านมาสามารถสังเคราะห์รูปแบบมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งเหมาะสมกับกรุงเทพมหานครได้ ซึ่งรายละเอียดของมาตรการจะไม่เหมือนกับที่ใช้ในประเทศสิงคโปร์หรือผลการวิจัยต่างๆที่ผ่านมา เนื่องจากจะต้องปรับให้สอดคล้องกับบริบทของกรุงเทพมหานครและสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เหนือสิ่งอื่นใดสำหรับการนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้ระบบการขนส่งสาธารณะจะต้องได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในระดับหนึ่งก่อน ถึงแม้ว่าการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะอาจจะต้องส่งผลกระทบต่อทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น อย่างเช่น การจัดให้มีช่องทางเดินรถประจำทางจะทำให้ความจุของถนนเสียไปหนึ่งช่องจราจร หรือการเร่งสร้างรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนให้เต็มระบบอาจต้องเกิดการกีดขวางการจราจรจากการก่อสร้างบ้าง แต่ทั้งนี้เราจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก นั่นคือคนส่วนใหญ่ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะจะต้องเดินทางได้สะดวกรวดเร็วกว่า ต้องจัดแนวความคิดและค่านิยมที่เอื้อประโยชน์แก่รถยนต์ส่วนบุคคลให้หมดไป สำหรับการศึกษารายการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่เองนั้นก็จำเป็นที่จะต้องอยู่ภายใต้สมมติฐานดังกล่าวนี้เช่นเดียวกัน

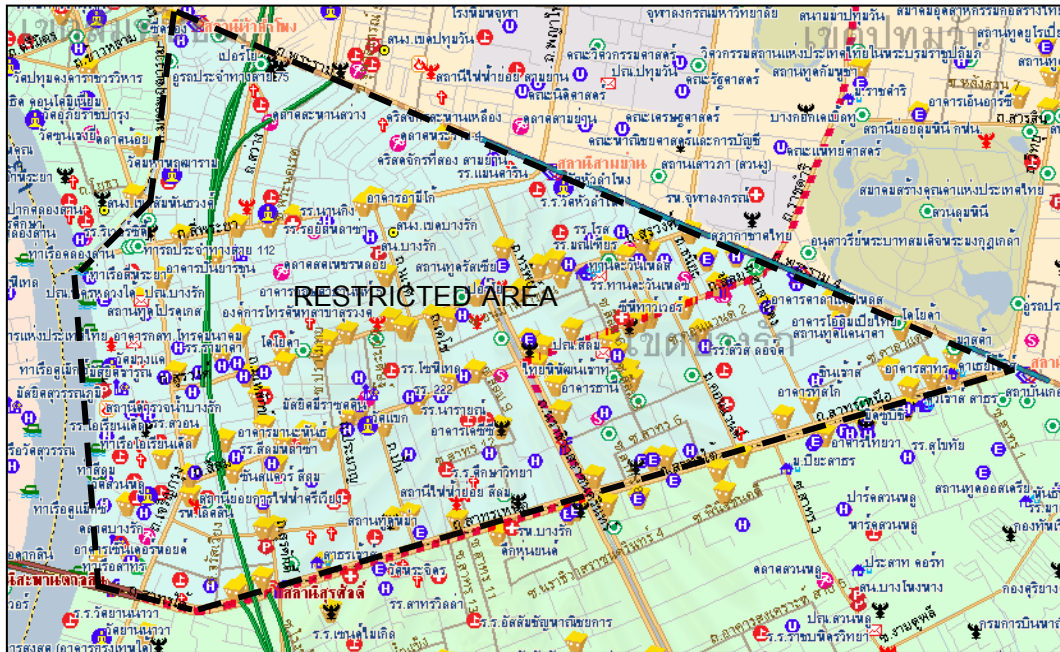
ในระยะแรกของการนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ไปใช้นั้น การกำหนดขอบเขตที่กว้างอย่างพื้นที่ภายในวงแหวนรอบกลางน่าจะเหมาะสมเนื่องจากผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเป็นวงกว้าง เว้นเสียแต่ว่าสาธารณชนมีทางเลือกในการเดินทางที่เพียงพอและการจราจรติดขัดเข้าขั้นวิกฤติจริงๆเท่านั้น แต่ในปัจจุบันปัญหาการจราจรติดขัดที่รุนแรงจริงๆจะอยู่ในเขตชั้นในซึ่งทางที่ดีควรจะนำมาตรการไปใช้ในพื้นที่ยังกล่าวก่อนที่จะขยายขอบเขตควบคุมของมาตรการให้กว้างขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ขึ้นกับเสียงสะท้อนของสาธารณชนและความเหมาะสมทางเทคนิคซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ (เช่น หากมาตรการมีประสิทธิภาพมากก็

อาจจะปรับเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติในขั้นต่อไป) โดยสามารถพิจารณาได้หลังจากการทดลองใช้มาตรการแล้ว

พื้นที่ที่เหมาะสมกับการนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้คือพื้นที่เขตบางรัก ซึ่งอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร เขตบางรักมีพื้นที่ 5.536 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดต่อกับเขตปทุมวัน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดต่อกับเขตสาทร ทิศตะวันตกติดต่อกับเขตคลองสานและเขตสัมพันธวงศ์ เขตบางรักประกอบด้วย 23,176 ครัวเรือน มีประชากร 60,485 คน แบ่งเป็นชาย 29,503 คน หญิง 31,982 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทะเบียนเขตบางรัก วันที่ 1 ตุลาคม 2546) เขตบางรักเป็นแหล่งประกอบธุรกิจการค้าและบริการ เป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน บริษัทห้างร้าน รวมถึงสถานบันเทิงที่มีชื่อเสียง นอกจากนี้ยังมีสถานที่ราชการและสถานศึกษาหลายแห่ง มีผู้คนเดินทางเข้าไปประกอบกิจกรรมต่างๆ เป็นอันมากจนปัจจุบันเกิดปัญหาการจราจรติดขัดค่อนข้างรุนแรงบนถนนสายหลักซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ สีลม สุรวงศ์ สีพระยา และเจริญกรุง

มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มุ่งเน้นที่จะลดปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลในเขตบางรัก โดยกำหนดให้ผู้เดินทางที่ต้องการจะนำรถยนต์ส่วนบุคคลเข้าไปยังพื้นที่เขตบางรักในวันราชการ (จันทร์-ศุกร์) ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (6:00 น.-9:00 น.) ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16:00 น.-20:00 น.) รวมถึงนอกช่วงเวลาเร่งด่วน (9:00 น.-16:00 น.) จะต้องมียาใบอนุญาตเข้าพื้นที่เขตบางรักเป็นการเฉพาะ โดยจะต้องติดสติ๊กเกอร์ใบอนุญาตไว้ที่กระจกรถยนต์ด้านหน้า ใบอนุญาตมีสองอัตราคือที่ราคา 40 บาทต่อวัน (ใช้ได้ทั้งวัน) และที่ราคา 25 บาทต่อวัน (ใช้ได้เฉพาะนอกช่วงเวลาเร่งด่วน) ซึ่งราคาดังกล่าวสามารถลดปริมาณการจราจรลงได้ถึง 30% ใบอนุญาตจะมีทั้งรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือนหรือรายปีซึ่งสามารถหาซื้อได้ทั่วไป เช่น ปั้มน้ำมัน ธนาคาร ที่ทำการไปรษณีย์ ร้านค้าสะดวกซื้อต่างๆ และจุดขายริมถนน สำหรับรถจักรยานยนต์ใบอนุญาตมีราคา 30% ของราคาเต็มและทำการยกเว้นค่าธรรมเนียมให้แก่รถยนต์ส่วนบุคคลที่มีผู้โดยสารตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป รถสามล้อหรือแท็กซี่ที่มีผู้โดยสาร รถโดยสารประจำทาง รถตุ้มวลชน รถโรงเรียน รถตำรวจและรถฉุกเฉินบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ สำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่สามารถติดต่อขอรับสติ๊กเกอร์เพื่อละเว้นค่าธรรมเนียมเป็นกรณีพิเศษ โดยมาตรการจะละเว้นถนนรอบนอกเขตอันได้แก่ ถนนพระราม 4 ถนนสาทรเหนือและสาทรใต้ เพื่อใช้เป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ต้องการเดินทางไปยังสถานที่อื่น การควบคุมจะทำโดยตำรวจจราจรและกล้องวงจรปิด (CCTV) ที่จุดเข้าออกของพื้นที่ควบคุมเนื่องจากในปัจจุบันการ

ควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวกเป็นหน้าที่หลักของตำรวจจราจรอยู่แล้ว รูปที่ 3.1 แสดงขอบเขตของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่เขตบางรัก



รูปที่ 3.1 ขอบเขตของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (เขตบางรัก)

ประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่ต่อกกล่าวเพิ่มเติมคือเรื่องของราคาใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งในการวิจัยได้นี้ได้กำหนดไว้อย่างตายตัวเนื่องจากเน้นศึกษาในเรื่องของการยอมรับต่อมาตรการในเชิงจิตวิทยาเป็นหลัก แต่อย่างไรก็ดีการวิจัยนี้ได้รวมองค์ประกอบของราคาไว้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการยอมรับเรียบร้อยแล้วโดยอยู่ในส่วนของคุณลักษณะของการสังเกตผลของราคาค่าใบอนุญาตที่มีต่อการลดปริมาณการจราจรได้ ทั้งนี้จะจัดผลของการเปลี่ยนแปลงราคาต่อการยอมรับในมาตรการได้ด้วยตัวนิยามของการยอมรับในมาตรการเอง

ราคาใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่กำหนดอ้างอิงจากการศึกษาด้านอุปสงค์ของการเดินทางในโครงการศึกษาการจัดทำแผนหลักการพัฒนากระบวนกรจราจรและขนส่งในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งระบุว่าหากเก็บเงินค่าใช้ถนน 800 บาทต่อเดือนจะทำให้ลดปริมาณการจราจรลงได้ถึงร้อยละ 30 หากคิดเป็นรายวันราชการจะตกวันละ 40 บาท ซึ่งเป็นราคาค่าใบอนุญาตทั้งวันของรถยนต์ส่วนบุคคลในงานวิจัยนี้ โดยงานวิจัยดังกล่าวค่อนข้างเหมาะสมในการอ้างอิงผลเนื่องจากใช้หลักการทางสถิติที่ค่อนข้างน่าเชื่อถือนั่นคือ Dichotomous Choice Model นอกจากนั้นยังมีสมมติฐานในการวิเคราะห์ที่คล้ายคลึงกับที่การวิจัยนี้กำหนดนั่นคือ ปัจจุบันกำลังมีโครงการพัฒนาระบบ

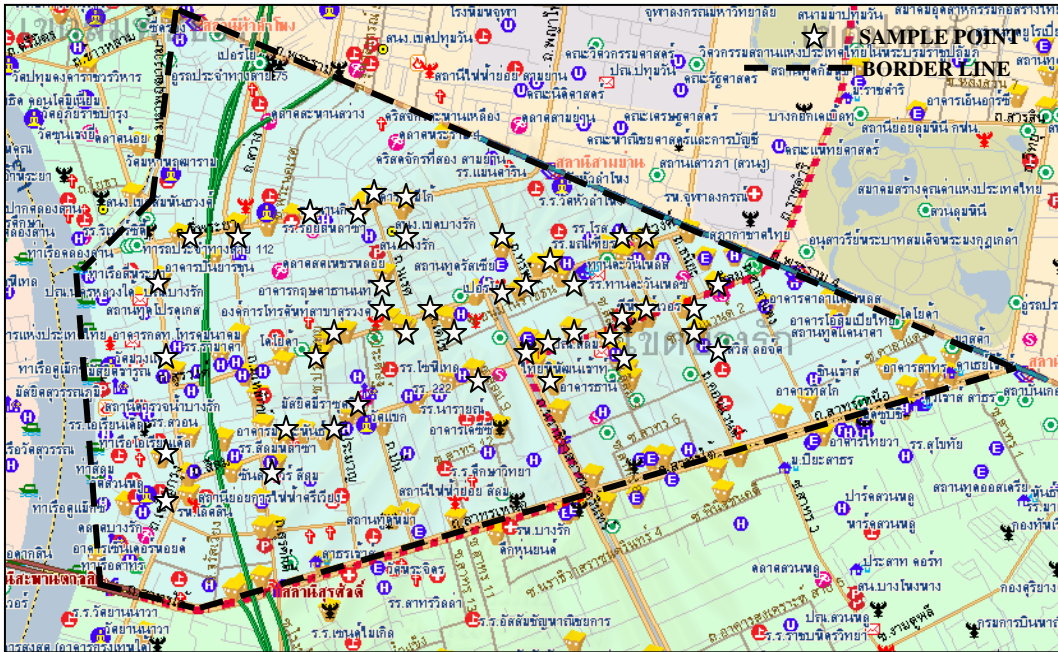
ขนส่งสาธารณะหลายโครงการซึ่งจะแล้วเสร็จในไม่ช้าเพื่อเป็นทางเลือกแก่ประชาชน หลังจากมีระบบขนส่งสาธารณะสมบูรณ์จะเก็บค่าเข้าเขตกรุงเทพมหานครชั้นในเพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัดและกระตุ้นให้หันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะ รถยนต์ส่วนบุคคลที่จ่ายเงินค่าเข้าพื้นที่จะประหยัดเวลาในการเดินทางมากขึ้นประมาณ 1 ใน 3 และรายรับที่ได้จะนำไปพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะต่อไปโดยไม่ต้องก่อกวนที่อื่นจากต่างประเทศ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่สนใจสำหรับการวิจัยนี้ คือ กลุ่มผู้ที่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางมาทำงานหรือเรียนหนังสือ (Work Trip/Education Trip) ในเขตบางรัก โดยอาจแบ่งตามรูปแบบในการเดินทางซึ่งจะประกอบไปด้วย ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล) ผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (รถประจำทาง รถไฟฟ้า และรถแท็กซี่) รวมถึงผู้ใช้รถจักรยานและการเดินเท้า กลุ่มผู้เดินทางเหล่านี้จะเดินทางจากส่วนต่างๆของกรุงเทพมหานครไม่ว่าใกล้หรือไกล เพื่อเข้ามาทำงานหรือเรียนหนังสือในเขตบางรักทุกเช้าและกลับออกไปในตอนเย็นโดยที่บางส่วนก็จะเดินทางเข้าออกในช่วงระหว่างวัน นอกจากนี้ยังมีกลุ่มหนึ่งที่เดินทางจากที่พักอาศัยในเขตบางรักเองอีกด้วย ซึ่งกลุ่มคนทั้งหลายเหล่านี้จะเป็นผู้ที่ได้รับรู้ถึงปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นเป็นอย่างดี แต่ในอีกมุมหนึ่งนั้นผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเองก็เป็นส่วนหนึ่งในการก่อให้เกิดปัญหาการจราจรที่เป็นอยู่อีกด้วย

แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มประชากรที่สนใจมีจำนวนมากกับทั้งยากที่จะประมาณได้ด้วยข้อจำกัดทางด้านเทคนิคและงบประมาณจึงไม่อาจสอบถามความคิดเห็นได้ถ้วนทั่วทุกคน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการสุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดที่สนใจ การสุ่มตัวอย่างจะใช้การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) นั่นคือ ในขั้นแรกจะนำแผนที่เขตบางรักซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดของอาคารที่ทำการทั้งหน่วยงานเอกชนและรัฐบาล รวมถึงสถานศึกษาทุกแห่งมาพิจารณา โดยวางแผนให้ผู้เก็บข้อมูลเดินตามถนนเส้นหลักทั้งหมดที่พาดผ่านภายในเขตบางรัก อันได้แก่ ถนนสีพระยา ถนนสุรวงศ์ ถนนสีลม และถนนเจริญกรุง รวมถึงซอยที่มีขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้ประชากรมีโอกาสที่จะถูกสุ่มมาอย่างเท่าเทียมกันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ สำหรับหลักเกณฑ์ในการสุ่มก็คือให้ผู้เดินทางเดินไปตามถนนเส้นที่ตนเองรับผิดชอบเมื่อเจอหน่วยงานเอกชนอาทิ อาคารสำนักงานซึ่งเป็นที่ทำการของบริษัทต่างๆที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ นั่นคือมีความสูงของอาคารตั้งแต่ 5 ชั้นขึ้นไปก็ให้ขึ้นไปขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยขึ้นลิฟต์ไปยังชั้นบนสุดแล้วติดต่อขอเก็บข้อมูลลงมาทีละชั้นๆ

นอกจากนั้นหากเดินตามถนนเส้นหลักแล้วเจอสถานที่ราชการหรือสถานศึกษาก็ให้เข้าไปติดต่อกันที่เช่นเดียวกัน การกระจายของสถานที่ที่สุ่มเก็บข้อมูลสามารถแสดงอย่างละเอียดได้ดังรูปที่ 3.2 ด้านล่าง



รูปที่ 3.2 การสุ่มตัวอย่างผู้เดินทางในเขตบางรัก

สำหรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีของการศึกษาค่าเฉลี่ยของประชากร เมื่อมีขนาดของประชากรมากกว่า 100,000 คน ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% ความคลาดเคลื่อน $\pm 10\%$ จะต้องใช้จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 900 คนหรือมากกว่า

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาถึงการยอมรับของผู้เดินทางต่อมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่นั้น จะต้องทำการสำรวจถึงความคิดเห็นของผู้เดินทางในหลายๆแง่มุม ซึ่งวิธีที่ง่ายที่สุดและเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายโดยทั่วไปนั่นคือ การสำรวจข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires Survey) การศึกษาในครั้งนี้จะนำแบบสอบถามซึ่งบรรจุข้อคำถามต่างๆที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์ที่ไปฝากให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนทำ โดยขอความร่วมมือผู้รับผิดชอบคนหนึ่งในหน่วยงานเป็นผู้กระจายและเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ทำเสร็จแล้วไว้ให้จนกระทั่งถึงเวลานัดรับกลับซึ่งระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในหน่วยงานจะอยู่ระหว่าง 1-2 สัปดาห์แล้วแต่ความเหมาะสมของจำนวน

แบบสอบถามที่แต่ละหน่วยงานจะช่วยอนุเคราะห์ให้ได้หรือแล้วแต่ความสะดวกของทางหน่วยงานเอง

การออกสำรวจข้อมูลจะกำหนดวันเวลาและผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน โดยจะแบ่งผู้สำรวจข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คนโดยแต่ละกลุ่มมีหน้าที่รับผิดชอบสำรวจข้อมูลตามถนนเส้นหลักต่างๆดังนี้ กลุ่มที่ 1 เดินสำรวจข้อมูลถนนสี่พระยาและถนนเจริญกรุง กลุ่มที่ 2 เดินสำรวจทั้งเส้นถนนสุรวงศ์ กลุ่มที่ 3 เดินสำรวจทั้งเส้นถนนสีลม ซึ่งการเก็บข้อมูลจะเริ่มตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2547 ถึงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2547 โดยจัดเก็บข้อมูลในช่วงวันและเวลาราชการเป็นหลัก

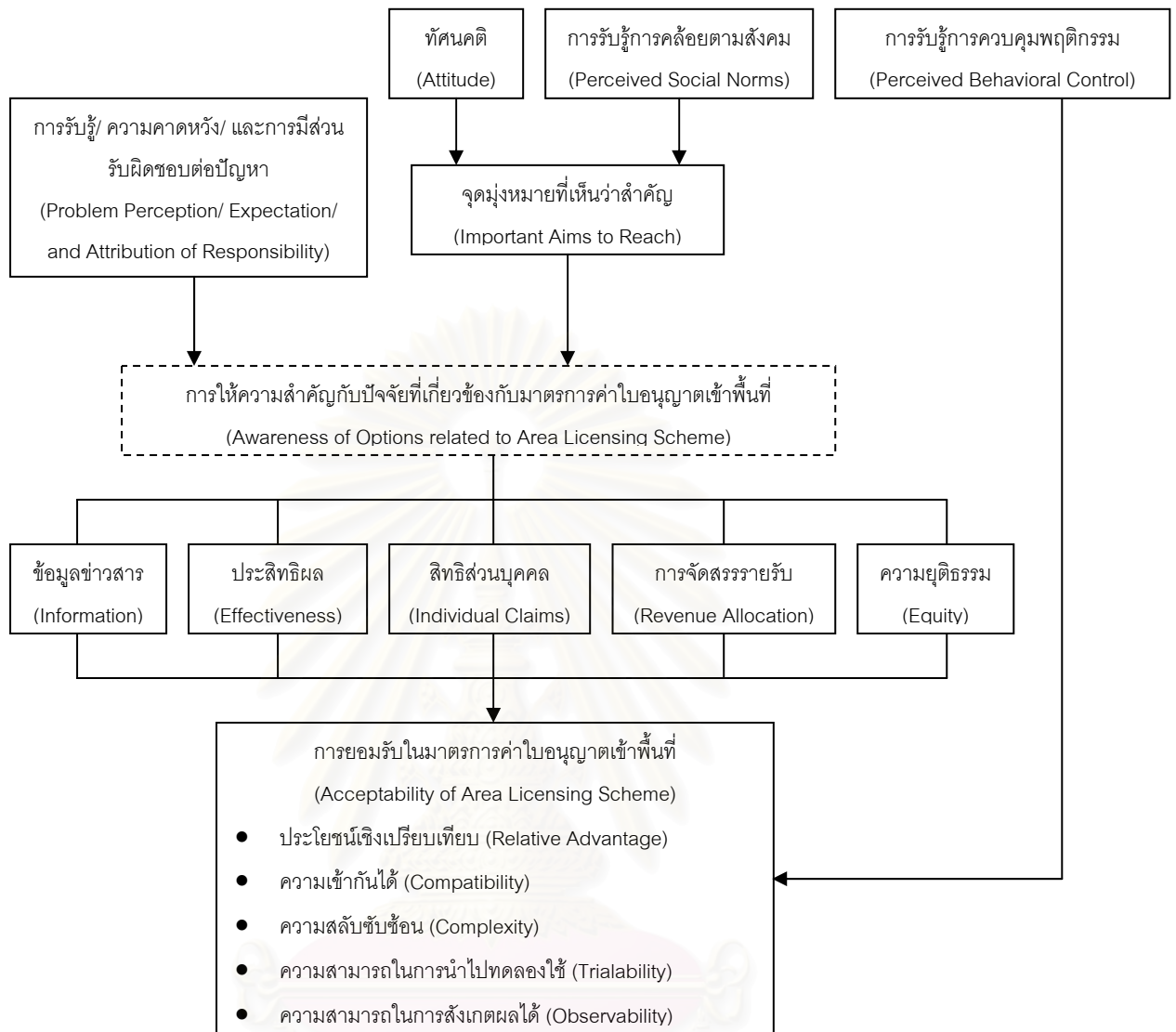
ภาพรวมของการเก็บข้อมูลนั้นพบว่าผู้เดินทางตามหน่วยงานต่างๆไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานเอกชน หน่วยงานรัฐบาล และสถานศึกษาต่างให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี อีกทั้งให้ความเป็นกันเองยิ่งโดยหน่วยงานส่วนใหญ่อนุญาตให้ละเว้นกระบวนการทางเอกสารที่เป็นทางการต่างๆ ทำให้ลดความยุ่งยากในการขอความอนุเคราะห์สอบถามข้อมูลไปได้มาก อันทำให้การสำรวจข้อมูลครั้งนี้ใช้เวลาทั้งสิ้นนับจากวันแรกที่เริ่มฝากแบบสอบถามถึงวันสุดท้ายที่กลับไปรับแบบสอบถามคืนเพียงประมาณ 1 เดือนเศษเท่านั้น ซึ่งแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมดจำนวน 1,200 ชุด ได้รับกลับคืนมาอย่างสมบูรณ์จำนวน 909 ชุด หรือเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 76 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่สูงเป็นอย่างมาก และหลังจากนำมาตรวจสอบความเรียบร้อยแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ให้ความสนใจและตั้งใจตอบแบบสอบถามและให้ความคิดเห็นในเรื่องต่างๆอย่างดียิ่ง ถึงแม้ว่าข้อคำถามทั้งหมดจะต้องใช้เวลาในการตอบมากพอสมควร ซึ่งจากการสังเกตและสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างของผู้สำรวจเองพบว่ามาตรการเก็บค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งเป็นประเด็นหลักของการสอบถามได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก รวมถึงกลุ่มตัวอย่างมีการถกกันในเรื่องดังกล่าวซึ่งนับว่าเป็นนิมิตหมายอันดีที่น่าจะทำให้การวิจัยครั้งนี้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงมากขึ้น

3.4 แบบจำลองการยอมรับและตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

ด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการทราบถึงการรับรู้และความคิดเห็นของผู้เดินทางเกี่ยวกับปัญหาจราจรที่เกิดขึ้น ความคิดเห็นในด้านต่างๆที่เกี่ยวกับการนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้ ระดับการยอมรับในมาตรการ รวมถึงต้องการทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการยอมรับในมาตรการ ดังนั้นตัวแปรหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้จึงมีค่อนข้างมาก โดยความสัมพันธ์กันของตัวแปรจะนำแนวความคิดจาก

แบบจำลองการยอมรับของ Schlag (1998) ซึ่งมีพื้นฐานทฤษฎีทางจิตวิทยามาร่วมกับแนวความคิดของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมของ Roger (1983) ที่แบ่งองค์ประกอบของการยอมรับได้อย่างละเอียดและครอบคลุมกว่า ประยุกต์รวมกันเป็นแบบจำลองดังรูปที่ 3.3 ซึ่งอาจสามารถจำแนกแจกแจงในรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

- การรับรู้ปัญหาจรรยา (Problem Perception) เป็นปัจจัยพื้นฐานทางจิตวิทยา ซึ่งแสดงถึงระดับการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาจรรยาและขนส่งในด้านต่างๆ ทั้งในมุมมองที่เป็นปัญหาโดยทั่วไป (General Problem Perception) และมุมมองที่เป็นปัญหาต่อตนเอง (Personal Problem Perception)
- ความคาดหวังต่อปัญหาจรรยา (Problem Expectation) เป็นความรู้สึกลงของผู้เดินทางต่อแนวโน้มความรุนแรงของปัญหาจรรยาในอนาคตว่าจะแย่ลง คงเดิม หรือดีขึ้น
- การมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหาจรรยา (Attribution of Responsibility) เป็นความคิดเห็นของผู้เดินทางต่อการมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหาจรรยาของบุคคลหรือหน่วยงานต่างๆ ว่าควรมีระดับที่มากน้อยเพียงใด
- ทศนคติ (Attitude) เป็นความรู้สึกเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยจำเพาะเจาะจงในเรื่องของแนวความคิดในการจำกัดปริมาณรถยนต์ในเขตเมืองซึ่งเป็นแนวความคิดพื้นฐานของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่
- การรับรู้การคล้อยตามสังคม (Perceived Social Norms) เป็นความรู้สึกถึงอิทธิพลของบุคคลที่มีความสำคัญต่อตัวผู้เดินทางหรือกระแสสังคมภายนอกในเรื่องของการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่
- การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) เป็นความรู้สึกถึงความยากง่ายในการที่ตัวผู้เดินทางจะลดพฤติกรรมการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลลง



รูปที่ 3.3 แบบจำลองการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ALS Acceptability Model)

- จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (Important Aims to Reach) เป็นการให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องต่างๆของบุคคลในการเดินทางหรือใช้รถใช้ถนน เพื่อที่จะสรุปอ้างอิงถึงแนวความคิดว่ามีมุมมองต่อตนเองหรือต่อสังคมมากน้อยเพียงใด
- ข้อมูลข่าวสาร (Information) เป็นตัวบ่งชี้ถึงความรู้ความเข้าใจในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ว่ามีระดับที่มากน้อยเพียงใด

- ประสิทธิภาพ (Effectiveness) เป็นการรับรู้ว่ามีมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ น่าจะมีประสิทธิภาพให้เห็นเพียงใดในการลดปริมาณการจราจรหรือปริมาณการ ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล
- สิทธิส่วนบุคคล (Individual Claims) เป็นการรับรู้ว่ามีมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ที่จะส่งผลกระทบต่อสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลอย่างน้อยเพียงใดหรืออีกนัยหนึ่งคือ การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการว่าจะทำให้เกิดผลดีหรือผลเสียต่อตนเอง (Personal Outcome Expectation)
- การจัดสรรรายรับ (Revenue Allocation) เป็นความคิดเห็นของผู้เดินทางว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเพียงใดต่อการจัดสรรเงินรายรับที่ได้จากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ไปใช้ในกรณีต่างๆ
- ความยุติธรรม (Equity) เป็นการรับรู้ถึงความยุติธรรมของมาตรการว่ามีมากน้อยเพียงใดโดยในเบื้องต้นความยุติธรรมนั้นอาจจะวัดได้ในลักษณะของ ผลประโยชน์โดยทั่วไปที่สังคมส่วนรวมหรือบุคคลหนึ่งบุคคลใดจะได้รับจากการ นำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้
- การยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Acceptability of ALS) เป็น ระดับการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในองค์ประกอบหรือ คุณลักษณะต่างๆของการยอมรับอันได้แก่ คุณลักษณะของประโยชน์เชิง เปรียบเทียบ คุณลักษณะของความเข้ากันได้ คุณลักษณะของความ สลับซับซ้อน คุณลักษณะของความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ และ คุณลักษณะของความสามารถในการสังเกตผลได้

นอกจากนั้นยังมีตัวแปรที่น่าสนใจอื่นๆที่อาจนำมาวิเคราะห์ร่วมด้วยได้แก่ การ คาดหวังถึงรายจ่ายของการใช้รถยนต์ในอนาคต (Cost of car use Expectation) ความ ยืดหยุ่นในการเดินทางต่อราคา (Self-reported Price Elasticity) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ในการที่จะทำสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องหลังจากมีการใช้มาตรการค่า ใบอนุญาตเข้าพื้นที่ คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ (Socio-economic Characteristic) ซึ่ง ผลงานวิจัยที่ผ่านมาต่างสรุปเป็นเสียงเดียวกันว่าไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการ

สำหรับตัวแปรต่างๆข้างต้นนั้นจะวัดด้วยมาตรวัดที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงรูปแบบในการวิเคราะห์ข้อมูลในอนาคต โดยที่รายละเอียดของตัวแปรหลักและตัวแปรย่อยรวมถึงมาตรวัดของแต่ละตัวแปรสามารถดูได้ในตารางที่ 3.1 ซึ่งแต่ละตัวแปรได้อ้างอิงไปยังข้อความของแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้ด้วย ส่วนแบบสอบถามชุดจริงที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสามารถดูได้ในภาคผนวก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิงและมาตรวัด

ตัวแปรหลัก	กลุ่มตัวแปรย่อย/นิยามเชิงทฤษฎี	คุณลักษณะ/นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	มาตรวัด
(V1) การรับรู้ปัญหาจราจร (Traffic Problem Perception)	การรับรู้ปัญหาจราจรในมุมมองที่ (V11) เป็นปัญหาของสังคม (Social/General Problem Perception)	(V111) การรับรู้ว่า"ปัญหาการจราจรติดขัด"เป็นปัญหาของสังคม	1.1	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 4 มาตร
		(V112) การรับรู้ว่า"ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ/หาที่จอดรถยาก"เป็นปัญหาของสังคม	1.2	
		(V113) การรับรู้ว่า"ปัญหาบริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) ไม่เพียงพอ"เป็นปัญหาของสังคม	1.3	
		(V114) การรับรู้ว่า"ปัญหามลพิษทางอากาศจากรถยนต์"เป็นปัญหาของสังคม	1.4	
		(V115) การรับรู้ว่า"ปัญหามลพิษทางเสียงจากการจราจร"เป็นปัญหาของสังคม	1.5	
		(V116) การรับรู้ว่า"ปัญหาสภาพถนนไม่ปลอดภัย"เป็นปัญหาของสังคม	1.6	
	(V12) เป็นปัญหาของตนเอง (Personal Problem Perception)	(V121) การรับรู้ว่า"ปัญหาการจราจรติดขัด"เป็นปัญหาของตนเอง	1.1	มาตรประมาณค่าแบบ นามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 2 มาตร
		(V122) การรับรู้ว่า"ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ/หาที่จอดรถยาก"เป็นปัญหาของตนเอง	1.2	
		(V123) การรับรู้ว่า"ปัญหาบริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) ไม่เพียงพอ"เป็นปัญหาของตนเอง	1.3	
		(V124) การรับรู้ว่า"ปัญหามลพิษทางอากาศจากรถยนต์"เป็นปัญหาของตนเอง	1.4	
		(V125) การรับรู้ว่า"ปัญหามลพิษทางเสียงจากการจราจร"เป็นปัญหาของตนเอง	1.5	
		(V126) การรับรู้ว่า"ปัญหาสภาพถนนไม่ปลอดภัย"เป็นปัญหาของตนเอง	1.6	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิงและมาตรวัด (ต่อ)

ตัวแปรหลัก	กลุ่มตัวแปรย่อย/นิยามเชิงทฤษฎี	คุณลักษณะ/นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	มาตรวัด
(V2) การคาดหวังต่อปัญหาจราจร (Traffic Problem Expectation)	ความคิดเห็นต่อแนวโน้มของปัญหาจราจรในอนาคต (อีก 5 ปีข้างหน้า) ว่าดีขึ้น แย่ลง หรือเหมือนเดิม	(V21) การคาดหวังต่อ"ปัญหาการจราจรติดขัด"ในอีก 5 ปีข้างหน้า (V22) การคาดหวังต่อ"ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ/หาที่จอดรถยาก" ในอีก 5 ปีข้างหน้า (V23) การคาดหวังต่อ"ปัญหาบริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) ไม่เพียงพอ"ในอีก 5 ปีข้างหน้า (V24) การคาดหวังต่อ"ปัญหามลพิษทางอากาศจากรถยนต์"ในอีก 5 ปีข้างหน้า (V25) การคาดหวังต่อ"ปัญหามลพิษทางเสียงจากการจราจร"ในอีก 5 ปีข้างหน้า (V26) การคาดหวังต่อ"ปัญหาสภาพถนนไม่ปลอดภัย"ในอีก 5 ปีข้างหน้า	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 3 มาตรฐาน
(V3) การมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหาจราจร (Attribution of Responsibility)	ความคิดเห็นเรื่องความรับผิดชอบต่อปัญหาจราจรของบุคคลกลุ่มต่างๆว่าควรมีอย่างน้อยเพียงใด	(V31) การมีส่วนรับผิดชอบของ"ผู้ใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์" (V32) การมีส่วนรับผิดชอบของ"เขตบารุง" (V33) การมีส่วนรับผิดชอบของ"กรุงเทพมหานคร" (V34) การมีส่วนรับผิดชอบของ"รัฐบาล" (V35) การมีส่วนรับผิดชอบของ"นักวิทยาศาสตร์/วิศวกร" (V36) การมีส่วนรับผิดชอบของ"ตัวท่านเอง" (V37) การมีส่วนรับผิดชอบของ"กลุ่มธุรกิจการค้า (บริษัท ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า ฯลฯ)" (V38) การมีส่วนรับผิดชอบของ"กลุ่มธุรกิจยานยนต์ (ผู้ผลิต ผู้ขายรถยนต์ และชิ้นส่วนรถยนต์)" (V39) การมีส่วนรับผิดชอบของ"ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถร่วม รถตู้ รถแท็กซี่ รถไฟฟ้า ฯลฯ)" (V3A) การมีส่วนรับผิดชอบของ"อื่นๆ..."	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 4.10	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 4 มาตรฐาน

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิงและมาตรวัด (ต่อ)

ตัวแปรหลัก	กลุ่มตัวแปรย่อย/นิยามเชิงทฤษฎี	คุณลักษณะ/นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	มาตรวัด
(V4) ทศนคติต่อการจำกัดการใช้รถยนต์ (Attitude towards Limiting Car Use)	ความคิดเห็นในทางบวกหรือลบต่อการจำกัดปริมาณการใช้รถยนต์	-	3	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตร
(V5) จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (Important Aims to Reach)	ลักษณะหรือสภาพในการเดินทางและขนส่งที่เห็นว่ามีความสำคัญและเป็นสิ่งที่ตนปรารถนา	(V51) อีสาระในการใช้รถยนต์ส่วนตัวตลอดเวลา (V52) สภาพอากาศที่ดีขึ้น (V53) อีสาระในการใช้รถยนต์ส่วนตัวในทุกสถานที่ (V54) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางควรมีราคาถูก (V55) ความเสมอภาคกันในการเดินทาง (V56) ความชอบที่จะขับรถส่วนตัวเพียงคนเดียว (V57) ใจกลางเมืองควรจะเป็นที่สำหรับเดินเท้า (V58) ใจกลางเมืองควรมีเส้นทางจักรยานโดยเฉพาะ (V59) การปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยบนท้องถนน (V5A) อีสาระในการเดินทางไปทุกที่โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบการเดินทาง	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 5.10	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 4 มาตร
(V6) การรับรู้การคล้อยตามสังคม (Perceived Social Norms)	การรับรู้ถึงการคล้อยตามสังคมหรือบุคคลที่ใกล้ชิด และมีความสำคัญต่อตนในการยอมรับในมาตรการ	-	10	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตร
(V7) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (Perceived Information)	การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการ	-	6	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 4 มาตร
(V8) การรับรู้ในประสิทธิผล (Perceived Effectiveness)	การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการในการลด ปริมาณการใช้รถยนต์	-	7	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 4 มาตร

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิงและมาตรวัด (ต่อ)

ตัวแปรหลัก	กลุ่มตัวแปรย่อย/นิยามเชิงทฤษฎี	คุณลักษณะ/นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	มาตรวัด
(V9) การให้ความสำคัญกับสิทธิส่วนบุคคล (Awareness of Individual Claims/Global Personal Outcome Expectation)	การให้ความสำคัญกับสิทธิส่วนบุคคลหรืออีกนัยหนึ่งคือประโยชน์ที่ตนเองคาดว่าจะได้รับจากมาตรการ	-	9	มาตรประมาณค่าแบบลำดับ (Ordinal Rating Scale) มี 3 มาตร
(VA) การให้ความสำคัญกับการจัดสรรรายรับ (Awareness of Revenue Allocation)	การให้ความสำคัญกับการจัดสรรรายรับที่ได้จากมาตรการไปใช้ในด้านต่างๆ	(VA1) การนำไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่น (VA2) การนำไปปรับปรุงความคล่องตัวของจราจร เช่น สร้างถนนใหม่ ปรับปรุงสัญญาณไฟ ฯลฯ (VA3) การนำไปปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) (VA4) การนำไปลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล (VA5) การนำไปลดอัตราค่าโดยสารของบริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) (VA6) การนำไปลดภาษีรถยนต์รายปี (VA7) การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเท้าและจักรยาน (VA8) อื่นๆที่เป็นความคิดเห็นของท่าน	12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8	มาตรประมาณค่าแบบช่วงภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตร
(VB) การให้ความสำคัญกับความยุติธรรม (Awareness of Equity/Equity Outcome Expectation)	การให้ความสำคัญกับความยุติธรรมหรืออีกนัยหนึ่งคือการคาดหวังถึงประโยชน์โดยทั่วไปที่สังคมหรือบุคคลใดในสังคมจะได้รับเมื่อมีการใช้มาตรการ	(VB1) การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลาน้อยลง (VB2) การคาดหวังว่าการเดินทางจะมีค่าใช้จ่ายมากขึ้น (VB3) การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง (VB4) การคาดหวังว่าโอกาสการเดินทางจะถูกจำกัดอย่างไม่ยุติธรรม (VB5) การคาดหวังว่าการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น (VB6) การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น (VB7) การคาดหวังว่าจะได้รับผลกระทบมากกว่าคนอื่นในเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	13.1 13.2 13.3 13.4 13.5 13.6 13.7	มาตรประมาณค่าแบบช่วงภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตร

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิงและมาตรวัด (ต่อ)

ตัวแปรหลัก	กลุ่มตัวแปรย่อย/นิยามเชิงทฤษฎี	คุณลักษณะ/นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	มาตรวัด
(VC) การยอมรับในมาตรการ (Acceptability of ALS)	การยอมรับเชิงทัศนคติในมาตรการ	(VC1) การเก็บค่าเข้าพื้นที่จะส่งผลให้เขตบางรักมีการจราจรที่คล่องตัวขึ้น มีมลภาวะทางอากาศและเสียงน้อยกว่าเดิม (VC2) เงินจากการเก็บค่าเข้าพื้นที่จะช่วยพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ถนนหนทาง และสภาพแวดล้อมในเขตบางรักให้ดีขึ้นได้ (VC3) การซื้อสติกเกอร์เพื่อผ่านเข้าพื้นที่ ณ บีบีเอ็ม ห้างร้าน ธนาคาร ไปรษณีย์ หรือริมถนน เข้ากันได้กับชีวิตประจำวันของท่าน (VC4) การควบคุมบังคับด้วยกำลังตำรวจและกล้องวงจรปิดจะไม่ทำให้ผู้ใช้รถฝ่าฝืน (VC5) ชนิดยานพาหนะและวัน-เวลาที่ควบคุมสามารถเข้าใจได้ง่ายและไม่ยุ่งยากซับซ้อน (VC6) การนำร่องในเขตบางรักที่มีปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอันดับต้นๆก่อนดีต่อการทดลองมาตรการก่อนขยายไปพื้นที่อื่นๆในอนาคต (VC7) น่าจะสามารถสังเกตผลของราคาใบอนุญาตซึ่งทำให้ลดปริมาณการจราจรติดขัดลง 30% ได้ทันทีที่ใช้มาตรการ	8	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตรา
(VD) เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention)	ความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมต่างๆหากมีการใช้มาตรการ	(VD1) ความตั้งใจที่จะขับรถน้อยลง (VD2) ความตั้งใจที่จะใช้บริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) บ่อยครั้งขึ้น (VD3) ความตั้งใจที่จะเดินหรือใช้รถจักรยานมากขึ้น (VD4) ความตั้งใจที่จะจ่ายเงินค่าธรรมเนียมและขับรถเหมือนเดิม (VD5) ความตั้งใจที่จะไม่ขับรถผ่านพื้นที่ที่บังคับใช้มาตรการ (VD6) ความตั้งใจที่จะใช้รถยนต์ร่วมกับผู้อื่น (Car-pooling) (VD7) ความตั้งใจที่จะไม่ขับรถในช่วงเวลาที่มาตรการบังคับ (VD8) ความตั้งใจที่จะสนับสนุนให้มีการยกเลิกมาตรการ (VD9) ความตั้งใจที่จะใช้การจอดแล้วจร (Park & Ride) บ่อยครั้งขึ้น	11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 11.9,17.9	มาตรประมาณค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตรา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิงและมาตรวัด (ต่อ)

ตัวแปรหลัก	กลุ่มตัวแปรย่อย/นิยามเชิงทฤษฎี	คุณลักษณะ/นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	มาตรวัด
(VE) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้รถยนต์ (Perceived Behavioral Control)	ความรู้สึกถึงความยากง่ายในการที่จะลดการใช้รถยนต์	-	14	มาตรฐานค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตรา
(VF) การคาดหวังถึงค่าใช้จ่ายของการใช้รถยนต์ในอนาคต (Cost of Car Use Expectation)	การคาดหวังถึงค่าใช้จ่ายของการใช้รถยนต์ในอนาคต	-	15	มาตรฐานค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 5 มาตรา
(VG) ความยืดหยุ่นในการเดินทางต่อราคา (Self-reported Price Elasticity)	ผลกระทบจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นของการใช้รถยนต์ต่อการเดินทางลักษณะต่างๆ	(VG1) ผลกระทบต่อการเดินทางเพื่อไปทำงานหรือไปเรียน (VG2) ผลกระทบต่อการเดินทางเพื่อไปซื้อของ (VG3) ผลกระทบต่อการเดินทางเพื่อไปเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ	16.1 16.2 16.3	มาตรฐานค่าแบบ อันดับภาค (Interval Rating Scale) มี 4 มาตรา
(VH) เพศ (Sex)	-	-	17	มาตรฐานค่าแบบ นามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 2 มาตรา
(VI) อายุ (Age)	-	-	18	มาตรฐานค่าแบบ อัตราส่วน (Ratio Rating Scale)
(VJ) อาชีพ (Occupation)	-	-	19	มาตรฐานค่าแบบ นามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 8 มาตรา
(VK) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (Income)	-	(VK1) ของตัวท่าน (VK2) ของครัวเรือน	20	มาตรฐานค่าแบบ อัตราส่วน (Ratio Rating Scale)
(VL) ระดับการศึกษาสูงสุด (Education)	-	-	21	มาตรฐานค่าแบบ นามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 8 มาตรา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรหลัก ตัวแปรย่อย นิยามเชิงปฏิบัติการ ข้อคำถามอ้างอิงและมาตรวัด (ต่อ)

ตัวแปรหลัก	กลุ่มตัวแปรย่อย/นิยามเชิงทฤษฎี	คุณลักษณะ/นิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม	มาตรวัด
(VM) ตำแหน่งที่อยู่อาศัย (Position of Household)	-	-	22	มาตรประมาณค่าแบบนามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 2 มาตร
(VN) ที่ทำงานหรือที่เรียน (Position of Workplace or School)	-	-	23	มาตรประมาณค่าแบบนามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 2 มาตร
(VO) รูปแบบการเดินทาง (Mode of Travel)	-	-	24	มาตรประมาณค่าแบบนามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 5 มาตร
(VP) จำนวนผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน (Number of Household Member)	-	-	25	มาตรประมาณค่าแบบอัตราส่วน (Ratio Rating Scale)
(VQ) จำนวนผู้ที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 ปี (Number of \leq 17 years Member)	-	-	26	มาตรประมาณค่าแบบอัตราส่วน (Ratio Rating Scale)
(VR) จำนวนรถยนต์ในครัวเรือน (Number of Motor-Vehicle in Household)	-	(VR1) รถยนต์ (VR2) รถจักรยานยนต์	27	มาตรประมาณค่าแบบอัตราส่วน (Ratio Rating Scale)
(VS) ความสามารถในการขับรถยนต์ (Ability of Driving)	-	(VS1) ขับขี่รถยนต์ได้หรือไม่ (VS2) มีใบขับขี่หรือไม่	28	มาตรประมาณค่าแบบนามบัญญัติ (Nominal Rating Scale) มี 2 มาตร
(VT) ระยะทางที่ขับรถยนต์ (Distance of Driving)	-	(VT1) ระยะทางที่ขับรถยนต์ใน 1 ปี (VT2) ระยะทางที่ขับรถยนต์ใน 1 เดือน	29	มาตรประมาณค่าแบบอัตราส่วน (Ratio Rating Scale)

3.5 แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องทำโดยยึดวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้เป็นหลัก โดยในส่วนแรกจะเป็นการนำเสนอถึงกลุ่มตัวอย่างว่ามีคุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจเป็นอย่างไร ไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ หรือจำนวนคนในครอบครัว รวมถึงคุณลักษณะด้านการเดินทาง เช่น รูปแบบในการเดินทาง ความสามารถในการขับขี่ และระยะทางที่ขับขี่ เป็นต้น ซึ่งการวิเคราะห์ตัวแปรดังกล่าวจะใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ต่ำสุด เป็นต้น ส่วนความคิดเห็นของผู้เดินทางที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาจราจรในปัจจุบัน และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่รวมถึงระดับการยอมรับในมาตรการ ก็จะใช้สถิติเชิงพรรณนาเช่นเดียวกัน และสุดท้ายสำหรับการวิเคราะห์ถึงอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่นั้นก็จะนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ร่วมกันโดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร (Multivariate Linear Regression Analysis)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลลัพธ์

การศึกษาในเรื่องของการยอมรับในมาตรการค่าใช้ถนน (Road Pricing Measure) ในรูปแบบของการเก็บค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing Scheme, ALS) เบื้องต้นจำเป็นต้องรู้ถึงคุณลักษณะพื้นฐานทั้งทางด้านสังคมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ซึ่งเป็นผู้เดินทางมาทำงานหรือเรียนหนังสือในเขตบางรัก อันเป็นพื้นที่ศึกษาที่ได้กำหนดไว้แล้วในเบื้องต้น ลึกลงไปกว่านั้นควรที่จะต้องทราบทัศนคติ ความคิดเห็น และความคาดหวังต้องการของผู้เดินทางแต่ละคนในประเด็นต่างๆ เริ่มตั้งแต่การรับรู้ถึงปัญหาด้านการจราจรและขนส่งที่เกิดขึ้น แนวความคิดซึ่งนำไปสู่มาตรการในการจำกัดปริมาณรถยนต์ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถยนต์ส่วนบุคคล) การประเมินคุณสมบัติด้านต่างๆของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ รวมถึงตัวแปรทางจิตวิทยาที่สามารถวัดคุณลักษณะด้านจิตใจส่วนบุคคลของบุคคล สุดท้ายส่วนที่สำคัญที่สุดคือการศึกษาที่จะต้องทราบถึงระดับการยอมรับในมาตรการ และวิเคราะห์ให้ได้ถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆข้างต้นกับการยอมรับในมาตรการ ซึ่งผลการทดสอบร่วมกันจะทำให้ทราบถึงปัจจัยหลักๆที่มีผลต่อการยอมรับของผู้เดินทาง รวมถึงสามารถวิเคราะห์ถึงวิธีการที่จะนำมาตราการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้จริงโดยทำให้เกิดการต่อต้านจากสาธารณชนน้อยที่สุด

ทั้งหมดที่ได้กล่าวมาข้างต้นคือวัตถุประสงค์หลักในการเริ่มต้นการศึกษา และเมื่อทำการออกสำรวจข้อมูลแล้วเสร็จ ข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถามจะถูกแปลงเป็นแฟ้มข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows Version 11.5 ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะแบ่งเป็น 6 ส่วน เรียงเรียงอย่างต่อเนื่องตามลำดับประเด็นของวัตถุประสงค์ และสมมติฐานในการวิจัย อันได้แก่

- คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจและการเดินทางของผู้เดินทาง (Socio-economic and Travel Characteristics of Travelers)
- การรับรู้ปัญหาจราจรและความคิดเห็นของสาธารณชนที่มีต่อมาตรการ (Traffic Problem Perception and Public Attitudes toward ALS)

- ระดับการยอมรับในมาตรการและความตั้งใจเชิงพฤติกรรม
(Degree of Acceptability on ALS and Behavioral Intention)
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการ
(Factors Influencing the Acceptability of ALS)
- ข้อเสนอแนะเพื่อนำเสนอมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งผู้เดินทางยอมรับ
(Suggestion to Introducing the Acceptable ALS)
- การเปรียบเทียบผลการวิจัยที่ผ่านมา
(Comparison to Previous Research)

4.1 คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจและการเดินทางของผู้เดินทาง (Socio-economic and Travel Characteristics of Travelers)

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ที่เดินทางมาทำงานและเรียนหนังสือในเขตบางรัก หมายถึงทั้งการเดินทางเข้ามาทำกิจกรรมต่างๆ การเดินทางเพียงเพื่อผ่านพื้นที่ และการเดินทางของผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เอง ในช่วงเวลาดังกล่าวตั้งแต่ 6:00 น. ถึง 20:00 น. ซึ่งเป็นการยากที่จะประเมินจำนวนและสัดส่วนประชากรในด้านต่างๆอย่างถูกต้องได้ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะไม่ทราบจำนวนและสัดส่วนของประชากรดังกล่าวเพื่อมาเปรียบเทียบกับสัดส่วนของตัวอย่างได้ แต่การวิจัยนี้ก็มีจำนวนตัวอย่างมากเพียงพอที่จะถือว่าเป็นตัวแทนของประชากรได้ในระดับความเชื่อมั่นและความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กลุ่มตัวอย่างผู้เดินทางที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มีจำนวนทั้งสิ้น 909 คน แบ่งเป็นชายร้อยละ 34.8 และหญิงร้อยละ 65.2 ผู้เดินทางที่ตอบแบบสอบถามมีอายุน้อยที่สุด 15 ปีและมากที่สุดถึง 75 ปี โดยเพศชายมีอายุเฉลี่ย 33.4 ปี เพศหญิงมีอายุเฉลี่ย 29.3 ปี และอายุเฉลี่ยรวมทั้งสองเพศเป็น 30.8 ปี ด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.60 ปี ทั้งหมดแสดงได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง สัดส่วนของเพศ และอายุเฉลี่ย

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	อายุเฉลี่ย (ปี)
ชาย	316	34.8	33.4
หญิง	593	65.2	29.3
รวม/เฉลี่ย	909 ^ก	100.0 ^ก	30.8 ^ข

เนื่องจากเขตบางรักเป็นแหล่งธุรกิจขนาดใหญ่ ผู้เดินทางส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 76.3 จึงประกอบอาชีพพนักงานบริษัท รองลงมาได้แก่ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 8.8 รับจ้างร้อยละ 6.4 นักเรียนร้อยละ 5.9 ส่วนที่เหลือเป็นนิสิตนักศึกษา ประกอบธุรกิจ/ค้าขาย และประกอบอาชีพอื่นๆตามลำดับ ซึ่งร้อยละ 70.3 ของผู้เดินทางนั้นจบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีรวมร้อยละ 20.9 และสูงกว่าปริญญาตรีรวมร้อยละ 8.8 ดังตารางที่ 4.2 และ 4.3

ตารางที่ 4.2 อาชีพ

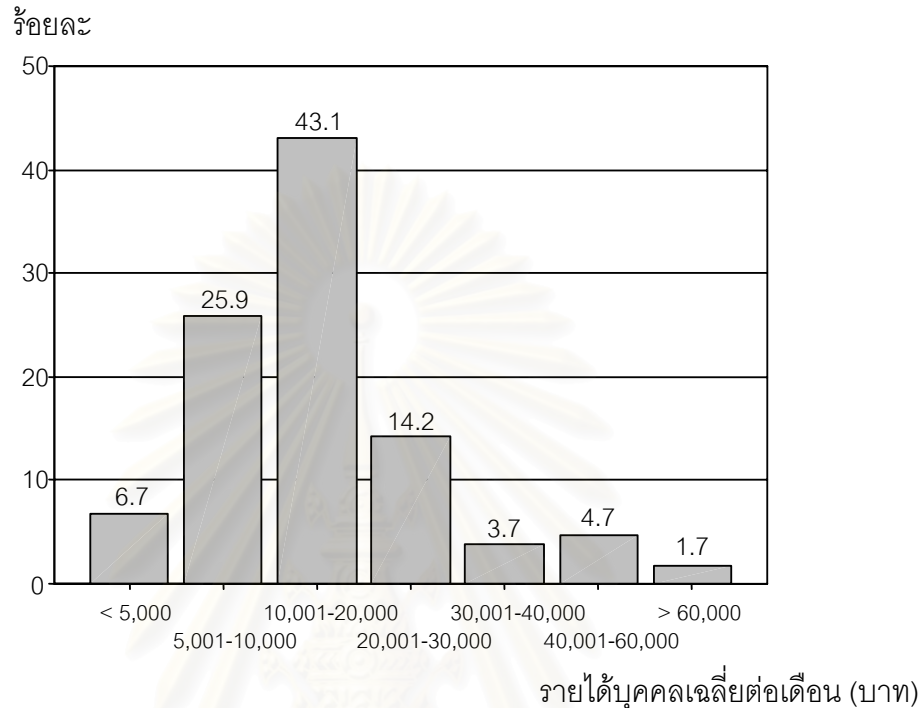
อาชีพ	ร้อยละ (%)
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	8.8
พนักงานบริษัท	76.3
รับจ้าง	6.4
นักเรียน	5.9
นิสิต/นักศึกษา	1.5
ประกอบธุรกิจ/ค้าขาย	0.6
อื่นๆ	0.4

ตารางที่ 4.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

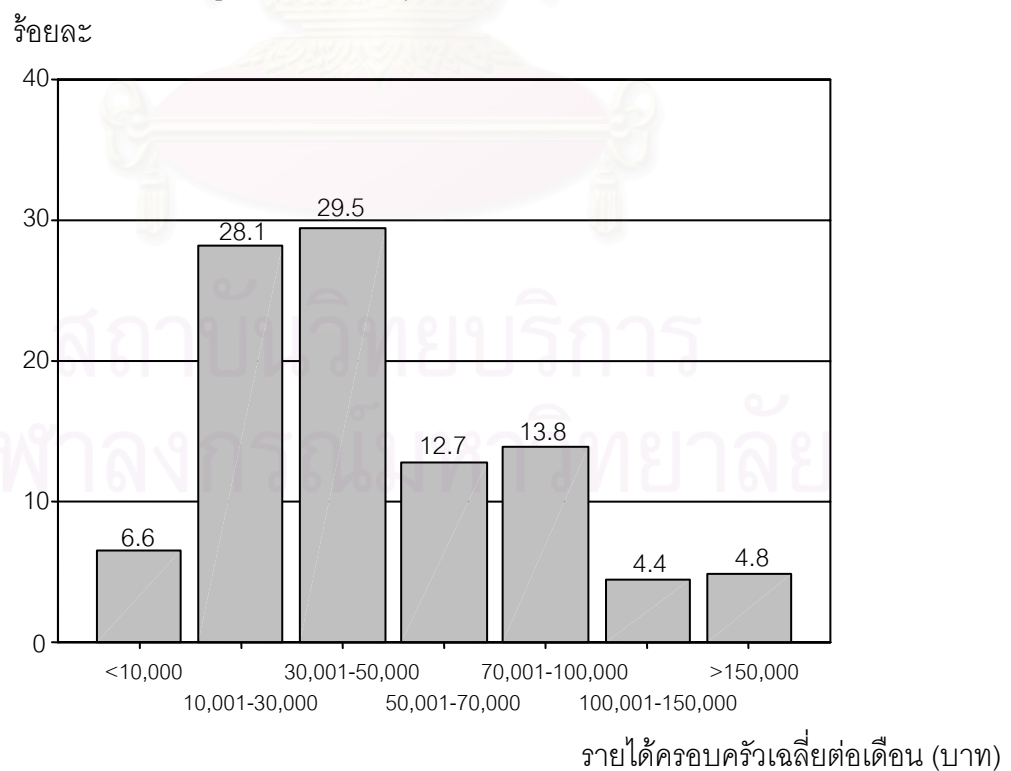
ระดับการศึกษาสูงสุด	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่ามัธยมต้น	0.2
มัธยมต้น	1.2
มัธยมปลาย	7.8
ปวช.	3.7
ปวส.	8.0
ปริญญาตรี	70.3
ปริญญาโท	8.5
ปริญญาเอก	0.2

จากรูปที่ 4.1 จะเห็นว่าผู้เดินทางมีรายได้บุคคลเฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 10,001-20,000 บาท เป็นสัดส่วนที่มากที่สุดถึงร้อยละ 43.1 รองลงมาเป็นช่วง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 25.9 และช่วง 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 14.2 ตามลำดับ ส่วนในรูปที่ 4.2 แสดงรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนของผู้เดินทางซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุดใกล้เคียงกันที่ช่วง 10,001-

30,000 บาท และ 30,001-50,000 บาท ร้อยละ 28.1 และร้อยละ 29.5 ตามลำดับ รองลงมา เป็นช่วง 50,001-70,000 บาท และ 70,001-100,000 บาท ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกันที่ร้อยละ 12.7 และร้อยละ 13.8 ตามลำดับ

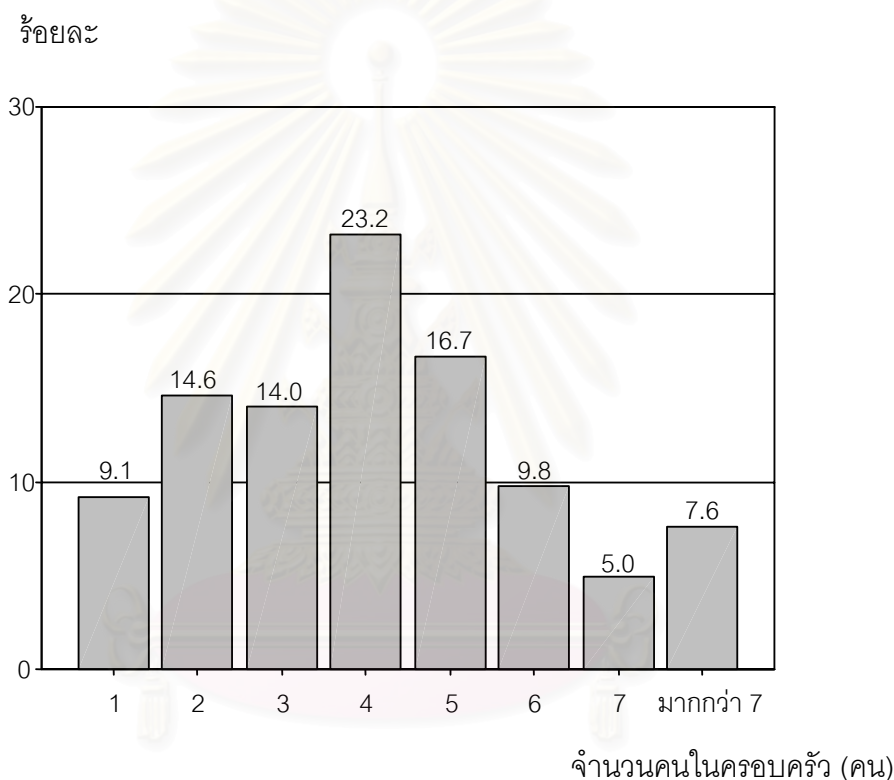


รูปที่ 4.1 รายได้บุคคลเฉลี่ยต่อเดือน



รูปที่ 4.2 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน

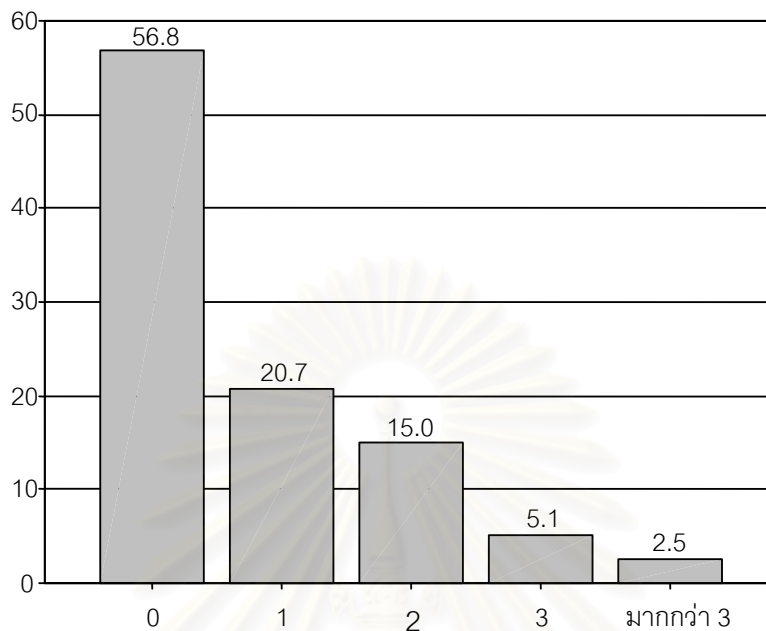
กลุ่มตัวอย่างผู้เดินทางมีจำนวนคนในครอบครัวต่ำที่สุด 1 คน สูงที่สุด 19 คนโดยที่มีค่าเฉลี่ย 4.3 คน ที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.41 คน สัดส่วนของจำนวนคนในครอบครัวที่สูงที่สุดอยู่ที่ 4 คน รองลงมาเป็น 5, 2, 3, 6 และ 1 คน ที่ร้อยละ 16.7, 14.6, 14.0, 9.8 และ 9.1 ตามลำดับ ดังรูปที่ 4.3 ส่วนรูปที่ 4.4 แสดงสัดส่วนของจำนวนคนในครอบครัวที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีซึ่งเป็นปัจจัยที่แสดงถึงการไร้ซึ่งสิทธิในการขับขี่ยานพาหนะ จะเห็นได้ว่าครอบครัวโดยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 56.8 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปทั้งหมด ซึ่งมีบางครอบครัวที่ยังมีสมาชิกที่อายุต่ำกว่า 18 ปีอยู่จำนวน 1, 2 และ 3 คนในสัดส่วนร้อยละ 20.7, 15.0 และ 5.1 ตามลำดับ



รูปที่ 4.3 จำนวนคนในครอบครัว

สถาบันวิจัยปฏิบัติการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ร้อยละ



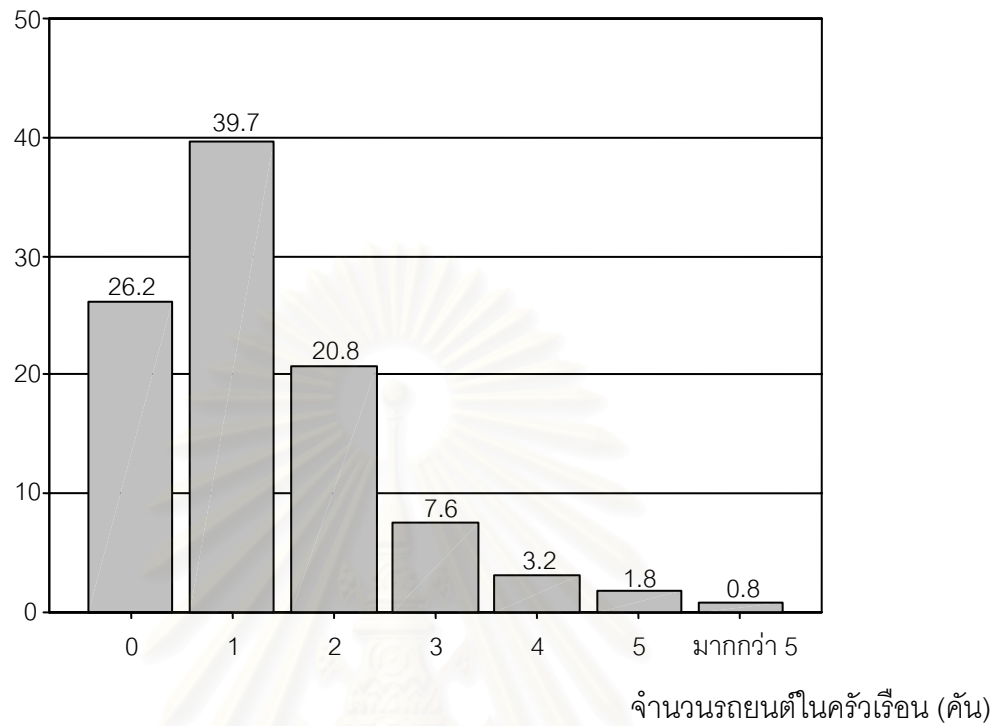
จำนวนคนในครอบครัวที่อายุต่ำกว่า 18 ปี (คน)

รูปที่ 4.4 จำนวนคนในครอบครัวที่อายุต่ำกว่า 18 ปี

ครอบครัวของผู้เดินทางมีจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคลสูงที่สุดถึง 8 คัน โดยมีค่าเฉลี่ย 1.3 คัน ที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.22 คัน ร้อยละ 39.7 ของผู้เดินทางมีรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวน 1 คัน ร้อยละ 20.8 มีจำนวน 2 คัน และร้อยละ 5.8 มีจำนวนตั้งแต่ 3 คันขึ้นไป โดยมีครอบครัวร้อยละ 26.2 ที่ไม่มีรถยนต์ในครอบครอง ดังแสดงในรูปที่ 4.5

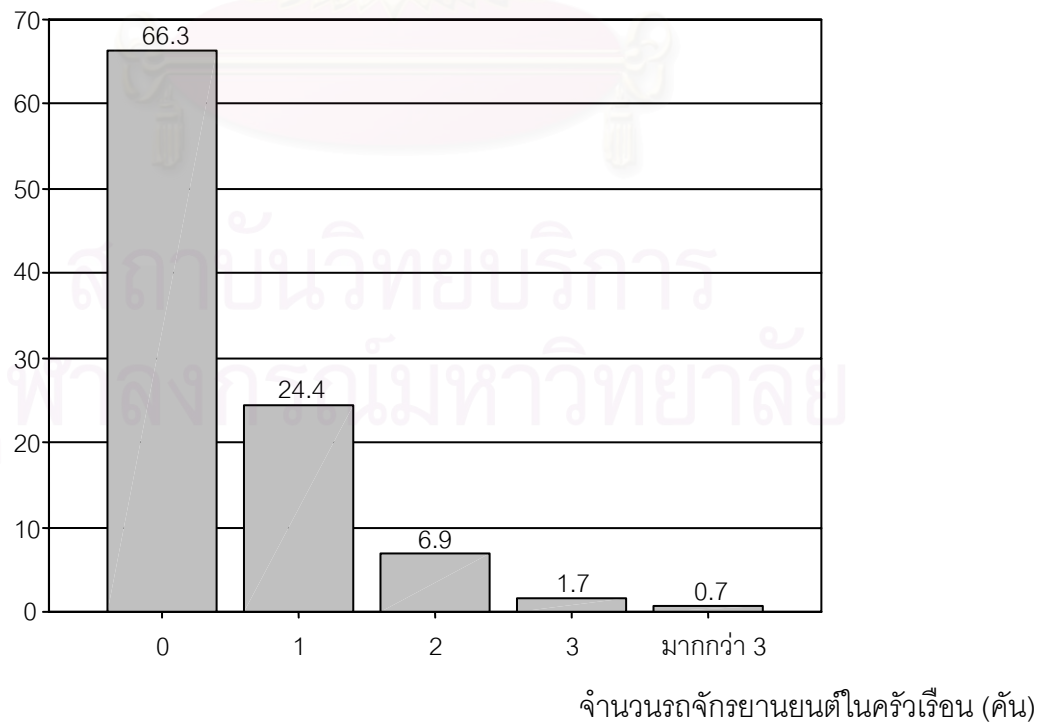
เช่นเดียวกันกับรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ครอบครัวของผู้เดินทางมีจำนวนรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลสูงที่สุดถึง 7 คัน โดยมีค่าเฉลี่ย 0.5 คัน ที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 คัน ผู้เดินทางส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 66.3 ไม่มีรถจักรยานยนต์ในครอบครอง บางครอบครัวที่มีสัดส่วนร้อยละ 24.4 มีรถจักรยานยนต์ในครอบครองจำนวน 1 คัน ร้อยละ 6.9 มีจำนวน 2 คัน และร้อยละ 2.4 มีจำนวนตั้งแต่ 3 คันขึ้นไป ดังรูปที่ 4.6 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบจากข้อมูลทั้งสองส่วนนั้นจะเห็นได้ว่าผู้เดินทางใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในสัดส่วนที่มากกว่ารถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมาทำงานหรือเรียนหนังสือในเขตบางรัก ซึ่งความเป็นจริงดังกล่าวนี้ปรากฏอยู่อย่างชัดเจนดังปริมาณรถยนต์ที่แล่นตามท้องถนนในเขตบางรักและที่เป็นอยู่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร

ร้อยละ

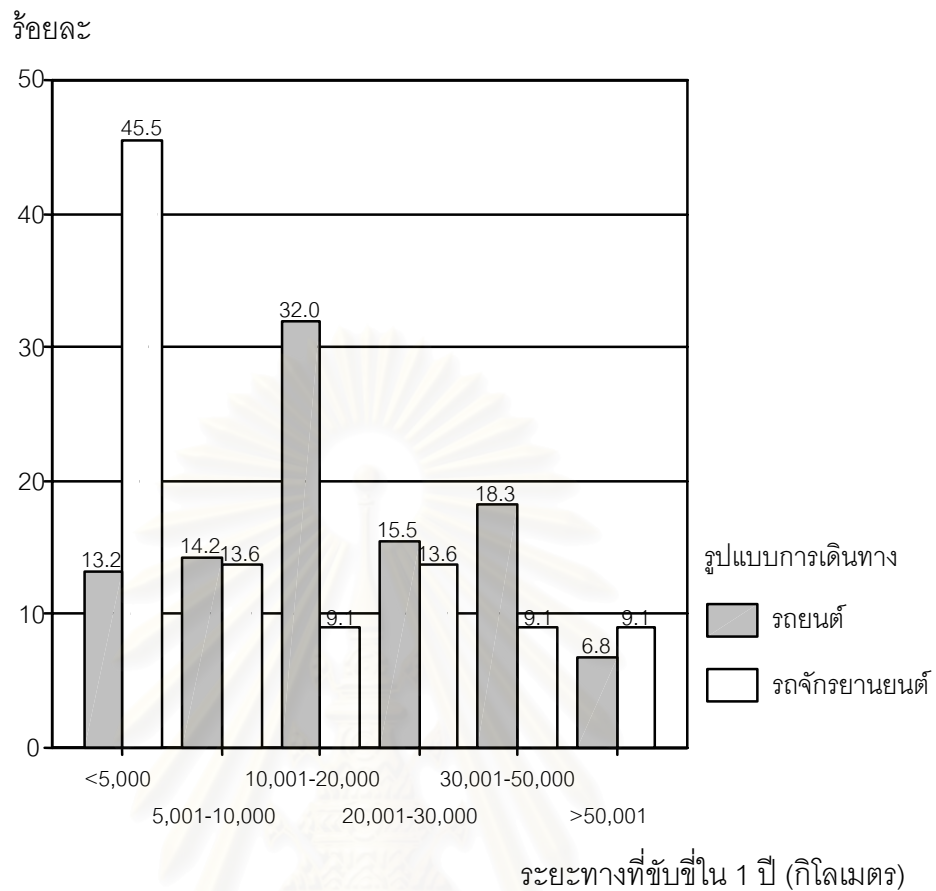


รูปที่ 4.5 จำนวนรถยนต์ในครัวเรือน

ร้อยละ



รูปที่ 4.6 จำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน



รูปที่ 4.7 ระยะทางที่ขับขี่ใน 1 ปี

ผู้เดินทางทั้งหมดที่สุ่มมาเป็นผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล 344 คน รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล 45 คน โดยในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาผู้เดินทางได้มีการขับขี่รถยนต์เป็นระยะทางเฉลี่ย 17,444.1 กิโลเมตรต่อคน ที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 29,613.5 กิโลเมตร และขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นระยะทางเฉลี่ย 11,546.2 กิโลเมตรต่อคน ที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 32,414.7 กิโลเมตร รูปที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบการขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ในช่วงระยะทางต่างๆ จะเห็นว่าผู้ที่เดินทางน้อยกว่า 5,000 กิโลเมตรต่อปีจะใช้รถจักรยานยนต์ในสัดส่วนที่สูงกว่ารถยนต์มาก แต่เมื่อระยะทางมากขึ้นผู้เดินทางนิยมที่จะใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากกว่า แต่อย่างไรก็ดีในช่วงระยะทางที่มากกว่า 50,000 กิโลเมตรต่อปีซึ่งมีผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในสัดส่วนที่สูงกว่านั้นอาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างบางคนชอบเดินทางท่องเที่ยวด้วยรถจักรยานยนต์จึงทำให้ระยะทางที่ขับขี่นั้นมากเป็นพิเศษ

ลักษณะการเดินทางไปทำงานหรือเรียนหนังสือของผู้เดินทางถึงร้อยละ 90.1 เป็นการเดินทางจากเขตอื่นๆเข้ามายังเขตบางรัก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวถือว่าเป็นผู้เดินทางกลุ่ม

หลักที่จะต้องได้รับผลกระทบจากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ นอกเหนือจากนั้นจะเป็นการเดินทางภายในเขตร้อยละ 7.2 และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 2.7 จะเป็นผู้ใช้เขตบางรักเป็นทางผ่านในการเดินทางไปยังที่อื่นๆ ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ลักษณะการเดินทางจากที่พักอาศัยไปยังที่ทำงานหรือที่เรียนหนังสือ

สถานที่พักอาศัย	สถานที่ทำงาน/เรียนหนังสือ	
	เขตบางรัก	เขตอื่นๆ
เขตบางรัก	7.2%	0.4%
เขตอื่นๆ	90.1%	2.3%

รูปแบบการเดินทางหลักในการเดินทางมาทำงานหรือเรียนหนังสือของผู้เดินทางจะเป็นระบบขนส่งสาธารณะ (รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน รถแท็กซี่ และสามล้อรับจ้าง) ซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุดที่ร้อยละ 56.0 รองลงมาเป็นรถยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 37.8 รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 5.0 นอกจากนั้นจะเป็นการใช้รถจักรยานและการเดินเท้า ดังตารางที่ 4.5 ส่วนตารางที่ 4.6 นั้นแสดงให้เห็นว่าประมาณร้อยละ 60 ของผู้เดินทางมีความสามารถในการขี่รถยนต์และกว่าครึ่งในนั้นมีใบอนุญาตขับขี่อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยจะมีเพียงประมาณร้อยละ 1 เท่านั้นที่มีใบขับขี่รถยนต์แต่ไม่สามารถขี่ได้ ซึ่งอาจเกิดจากการที่ได้ใบขับขี่มาอย่างไม่ถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ได้ขั้บรถเป็นประจำทำให้ไม่มีความชำนาญในการขี่

ตารางที่ 4.5 รูปแบบการเดินทาง

รูปแบบการเดินทาง	ร้อยละ (%)
รถยนต์ส่วนบุคคล	37.8
รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล	5.0
ระบบขนส่งสาธารณะ	56.0
รถจักรยาน	0.2
เดิน	1.0

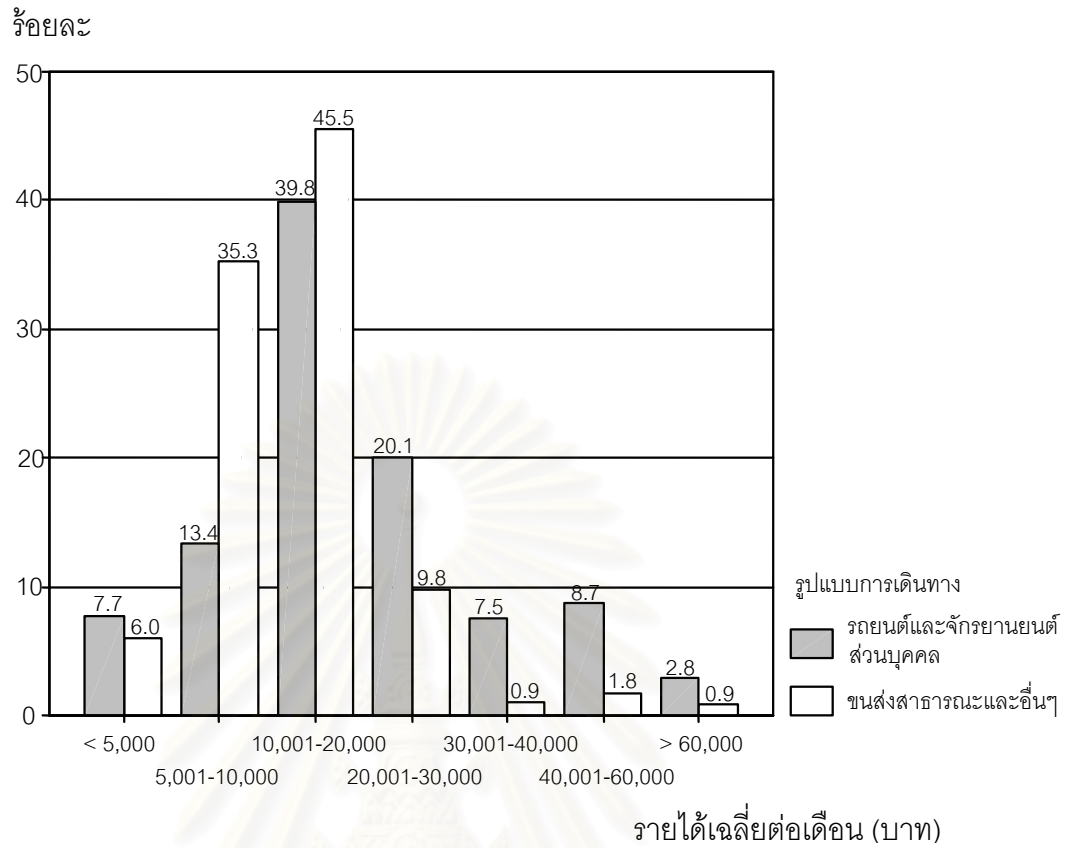
ตารางที่ 4.6 ความสามารถในการขี่รถยนต์และการมีใบอนุญาตขับขี่

มีใบอนุญาตขับขี่	ความสามารถในการขี่รถยนต์	
	ได้	ไม่ได้
มี	50.7%	0.9%
ไม่มี	9.2%	39.2%

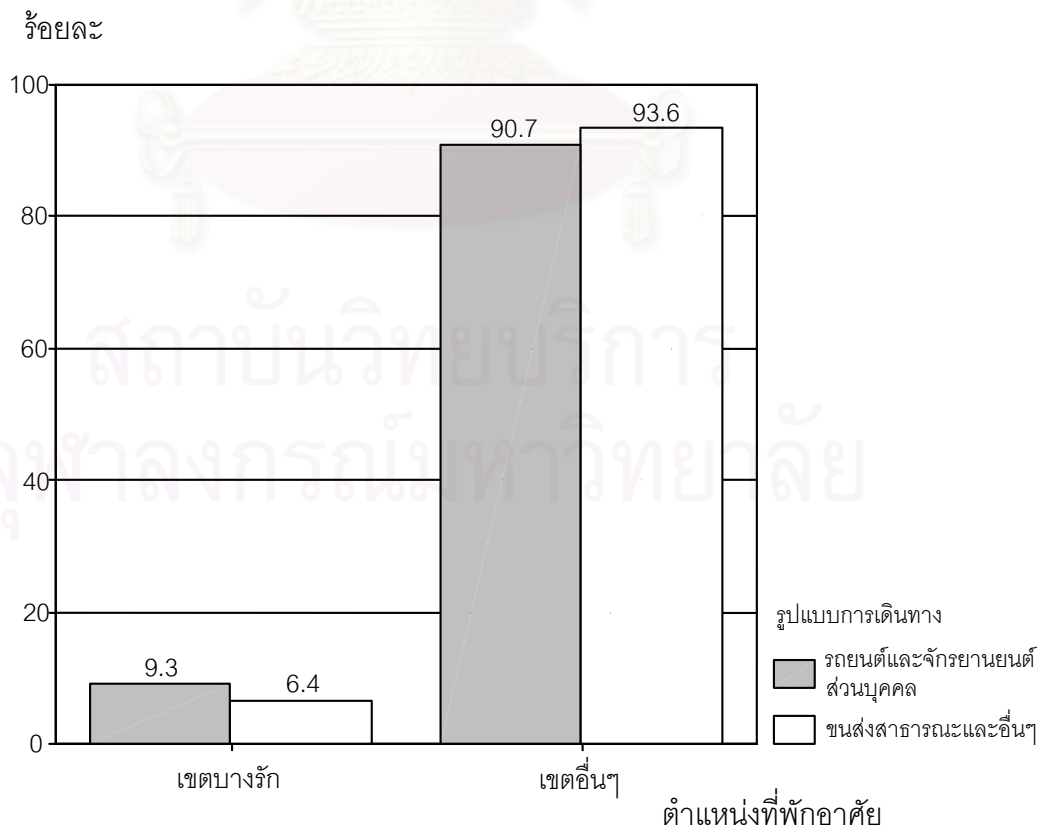
สำหรับการวิเคราะห์ต่อจากนี้ เพื่อไม่ให้เป็นการบรรยายตัวแปรแต่ละตัวเรียงต่อกันไปเรื่อยๆซึ่งจะทำให้เห็นภาพในมุมมองส่วนรวมเพียงอย่างเดียว จึงทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มหรือวิเคราะห์จำแนกแยกเป็นกลุ่มย่อย เช่น การวิเคราะห์ผลของการรับรู้ปัญหาที่จะไม่วิเคราะห์บรรยายในภาพรวมอย่างเดียว แต่จะพยายามนำเอาตัวแปรอื่นๆ อาทิ รูปแบบการเดินทาง ตำแหน่งที่อยู่อาศัย มาวิเคราะห์ร่วมด้วย ซึ่งจะได้ภาพของการรับรู้ปัญหาในมุมมองอื่นๆซึ่งทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นมีความหลากหลายและให้แนวความหมายได้มากขึ้น ส่วนการเลือกตัวแปรเพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมนั้นจะดูจากความสัมพันธ์กันของตัวแปร (Correlation) ประกอบกับความน่าสนใจและสมเหตุสมผลของข้อค้นพบที่ได้เป็นหลัก

ในส่วนของคุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจและการเดินทางนั้น รูปแบบการเดินทางจะเป็นปัจจัยหลักที่นำมาวิเคราะห์จำแนกกลุ่มย่อย โดยในเบื้องต้นจะแบ่งผู้เดินทางออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นผู้เดินทางที่ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคล กลุ่มที่สองเป็นผู้ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ รถจักรยาน และการเดินเท้า นอกจากนั้นยังมีตำแหน่งที่พักอาศัยหรืออีกนัยหนึ่งคือการเป็นคนในพื้นที่หรือนอกพื้นที่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รวมถึงระยะทางที่ขับขี่เป็นปัจจัยที่น่าสนใจในการนำมาวิเคราะห์จำแนกตัวแปรต่างๆอีกด้วย ซึ่งทั้งนี้แต่ละกลุ่มมีสมมติฐานที่น่าจะมีความคิดเห็นและพฤติกรรมในเรื่องต่างๆสอดคล้องกัน

จากรูปที่ 4.8 เมื่อนำรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมาจำแนกตามรูปแบบการเดินทางกลุ่มต่างๆ จะเห็นว่าผู้เดินทางที่ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลประมาณร้อยละ 40 มีรายได้ที่สูงกว่า 20,000 บาทขึ้นไป ซึ่งส่วนมากจะเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล ส่วนผู้เดินทางที่มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาทมักจะใช้ระบบขนส่งสาธารณะมาทำงานหรือเรียนหนังสือ ส่วนที่เห็นว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทมีสัดส่วนในการใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลที่มากกว่านั้น คาดว่าน่าจะเป็นกลุ่มนักเรียนที่ผู้ปกครองนำรถมาส่งที่โรงเรียนในช่วงเช้าซึ่งนักเรียนเหล่านี้ยังไม่มีรายได้เป็นของตนเองและได้เพียงค่าขนมรายเดือนเท่านั้น นอกจากนั้นจากรูปที่ 4.9 จะเห็นว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตบางรักและผู้ที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่นั้นมีรูปแบบการเดินทางในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันอย่างมาก



รูปที่ 4.8 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของแต่ละรูปแบบการเดินทาง



รูปที่ 4.9 รูปแบบการเดินทางของผู้ที่อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่

4.2 การรับรู้ปัญหาจราจรและความคิดเห็นของสาธารณชนที่มีต่อมาตรการ (Traffic Problem Perception and Public Attitudes toward ALS)

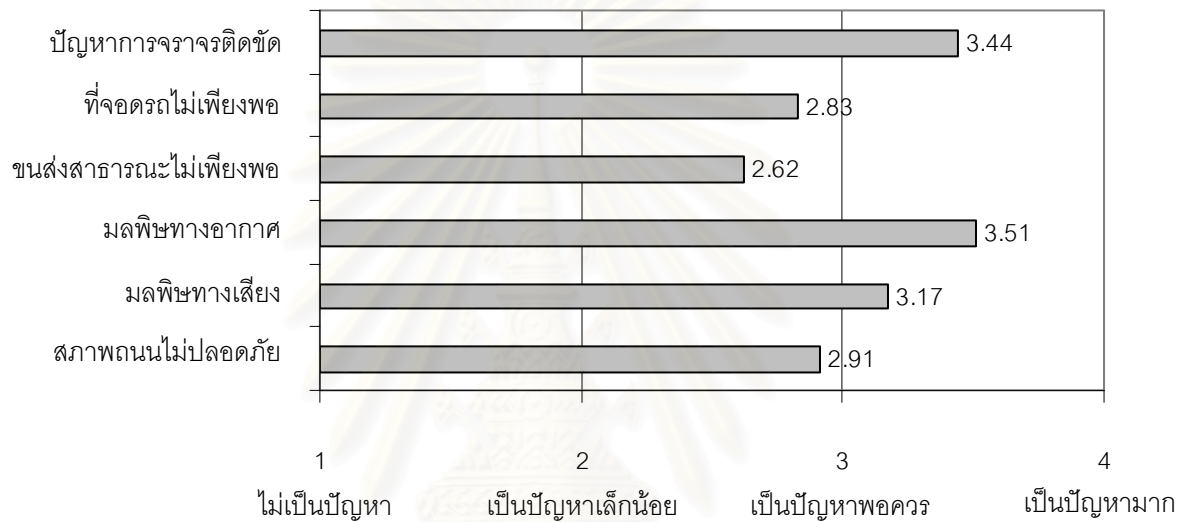
การรับรู้ปัญหาจราจรในแง่มุมต่างๆ ทั้งทัศนคติและความคิดเห็นในแต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้องกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ เป็นปัจจัยสำคัญที่น่าจะส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการ ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอถึงการรับรู้ปัญหาจราจรที่เป็นอยู่ทั้งในมุมมองของสังคมและตนเอง ความคาดหวังต่อปัญหา และการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไข กับทั้งแสดงให้เห็นถึงทัศนคติเบื้องต้นในแนวความคิดการจำกัดปริมาณรถยนต์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การรับรู้การคล้อยตามสังคม และจุดมุ่งหมายภายในตัวตนที่เห็นว่าคุณค่า นอกจากนั้นยังพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ อาทิ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประสิทธิภาพของมาตรการ สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล การจัดสรรรายรับ และความยุติธรรมที่ได้จากมาตรการ ซึ่งจะได้นำเสนอเป็นลำดับไปดังต่อไปนี้

4.2.1 การรับรู้ ความคาดหวัง และการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อปัญหาจราจร (Traffic Problem Perception, Expectation, and Attribution of Responsibility)

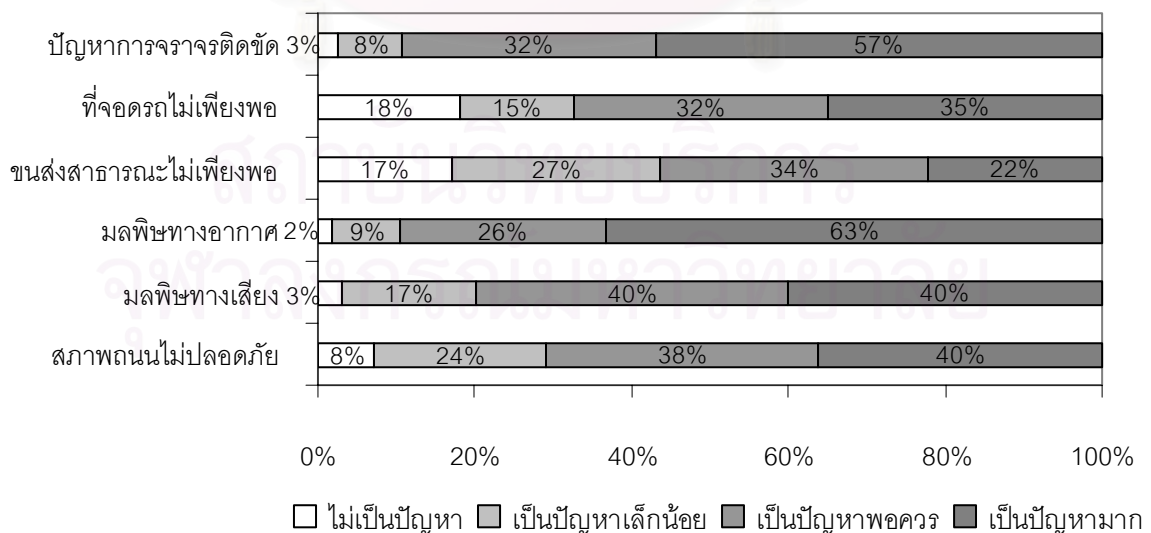
ในเมืองหลวงที่มีประชากรอยู่กันอย่างหนาแน่นเช่นกรุงเทพมหานคร ผู้ที่ต้องเดินทางไปทำงานอยู่ทุกเมื่อเชื่อวันไม่ว่าจะด้วยวิธีใดล้วนต้องประสบปัญหาจราจรด้วยกันทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นรถติด ควันพิษ เสียงดัง ฯลฯ แต่อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะด้วยความคุ้นชินหรือเหตุผลใด การรับรู้ในเรื่องของปัญหาจราจรที่แต่ละคนได้ประสบพบเจออาจไม่เท่ากัน ผู้ที่ขับรถยนต์อาจรู้สึกว่ารถติดเป็นเรื่องหนักหนาสาหัสแต่ไม่รู้สึกว่าควันพิษและเสียงดังเป็นปัญหา กับตนเองเนื่องจากอยู่ในรถยนต์ติดเครื่องปรับอากาศเย็นสบาย แต่ผู้โดยสารรถประจำทางธรรมดาหรือรถร้อนอาจรู้สึกว่าการเดินทางซ้ำหนอยไม่เป็นไรแต่ขออากาศบริสุทธิ์ขึ้นใจจะดีกว่า ดังนั้นการสำรวจถึงการรับรู้ของสาธารณชนคนเดินทางเกี่ยวกับปัญหาการจราจรจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงระดับความรุนแรงของปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

การรับรู้ของผู้เดินทางเกี่ยวกับปัญหาจราจรในพื้นที่เขตบางรักนั้นสามารถแบ่งได้เป็นสองมุมมอง คือ มุมมองทั่วไปที่มองปัญหาในภาพรวมของสังคม (General Problem Perception) และมุมมองส่วนบุคคล (Personal Problem Perception) ที่มองปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรู้สึกว่าตนได้รับผลกระทบหรือไม่ สำหรับในมุมมองทั่วไปนั้นพบว่าการรับรู้ในปัญหาจราจรโดยเฉลี่ยรวมหมดทั้ง 6 กรณีปัญหามีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาเท่ากับ 3.08 ที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95 ซึ่งถือว่ามีปัญหาพอควร และจากรูปที่ 4.10 จะเห็นได้ว่าผู้เดินทางรับรู้ถึงปัญหามลพิษทางอากาศว่าเป็นปัญหาของสังคมมาเป็นอันดับหนึ่ง

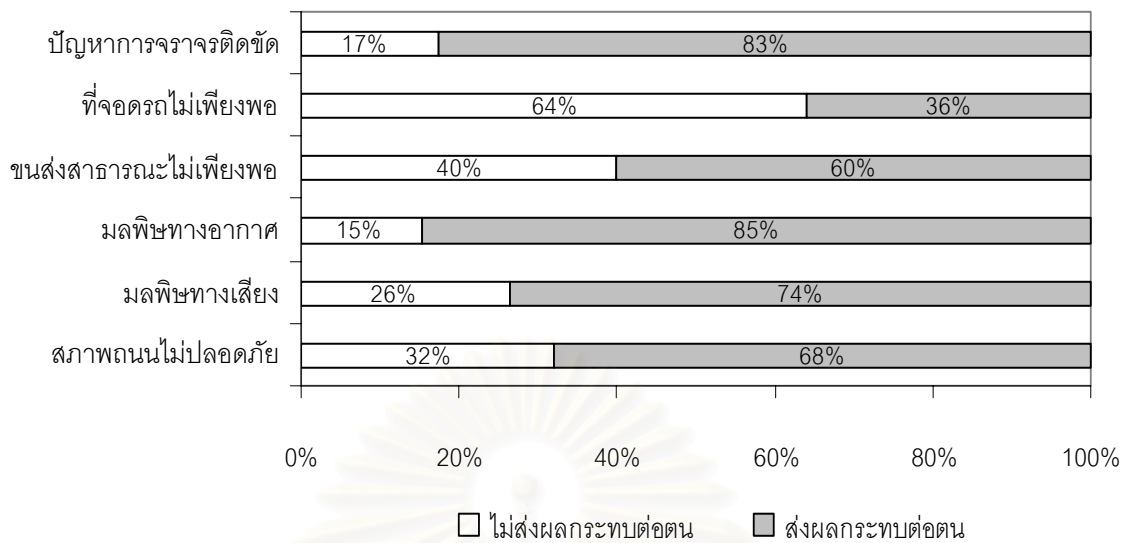
ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของปัญหา 3.51 รองลงมาเป็นปัญหาการจราจรติดขัดซึ่งมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเล็กน้อยที่ 3.44 และปัญหามลพิษทางเสียงที่ค่าเฉลี่ย 3.17 ซึ่งทั้งหมดถือว่ามีปัญหาค่อนข้างมาก สำหรับสัดส่วนเป็นร้อยละแสดงได้ดังรูปที่ 4.11 ซึ่งพบว่าปัญหาใน 3 อันดับต้นนั้นผู้เดินทางต่างคิดว่าเป็นปัญหาอย่างมากที่ร้อยละ 60 ร้อยละ 57 และร้อยละ 40 ตามลำดับ ส่วนในมุมมองส่วนบุคคลก็มีแนวโน้มเช่นเดียวกัน ดังรูปที่ 4.12 จะเห็นได้ว่าผู้เดินทางรู้สึกว่าได้รับผลกระทบจากปัญหามลพิษทางอากาศมากที่สุด รองลงมาเป็นปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหามลพิษทางเสียงตามลำดับ



รูปที่ 4.10 การรับรู้ปัญหาจราจรในมุมมองทั่วไป (ค่าเฉลี่ย)

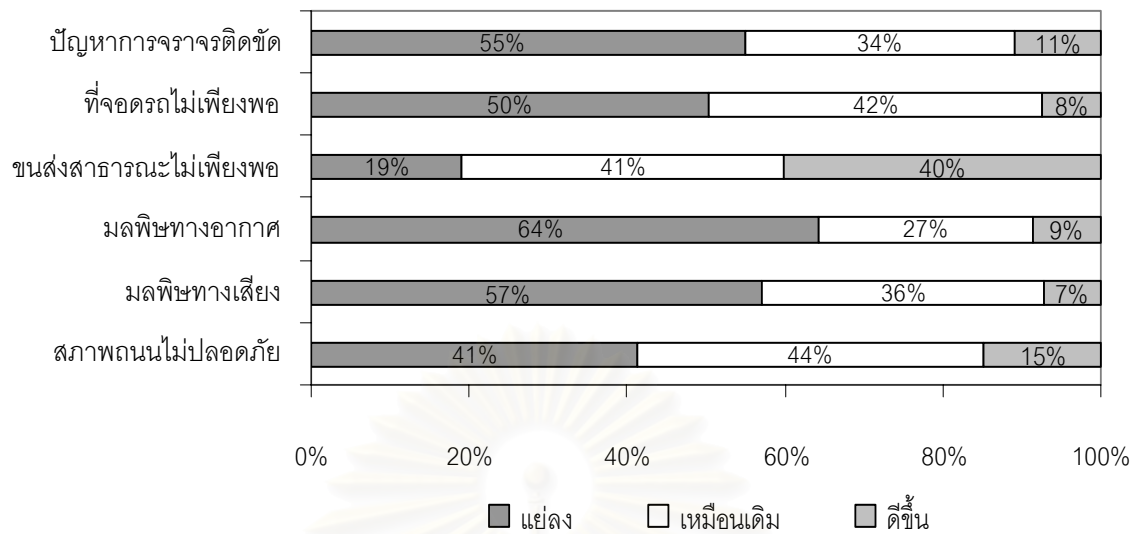


รูปที่ 4.11 การรับรู้ปัญหาจราจรในมุมมองทั่วไป (ร้อยละ)



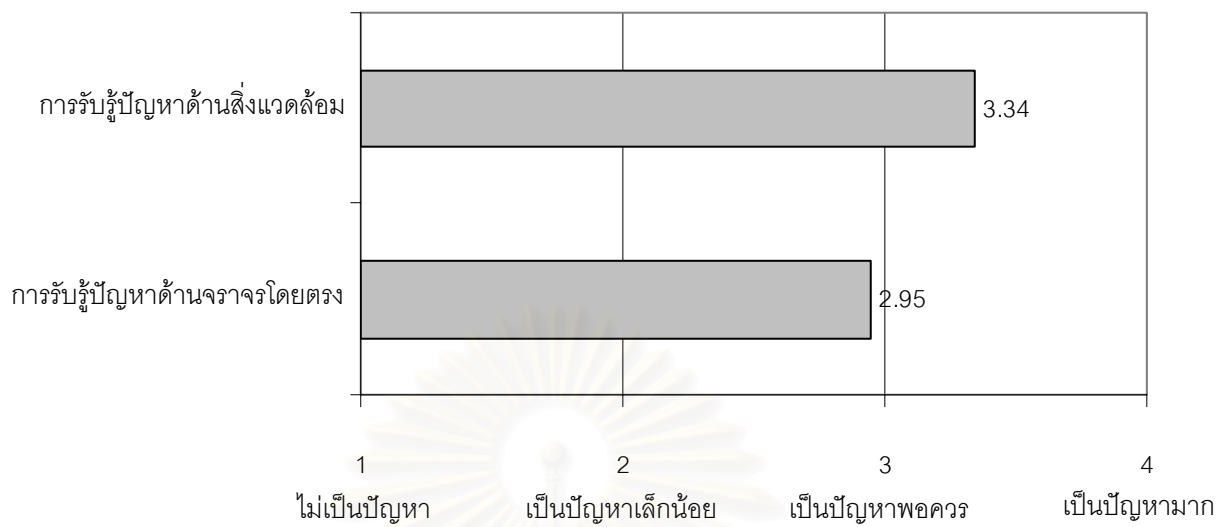
รูปที่ 4.12 การรับรู้ปัญหาจราจรในมุมมองส่วนบุคคล

เพื่อให้ได้ภาพที่ครบถ้วนเกี่ยวกับปัญหาจราจรการศึกษานี้จึงได้ถามถึงความคาดหวังของผู้เดินทางต่อกรณีปัญหาจราจรต่างๆ (Problem Expectation) ในอนาคตข้างหน้า (5 ปี) ซึ่งพบว่าปัญหามลพิษทางอากาศก็เช่นเดียวกันที่ผู้เดินทางกว่าครึ่งหนึ่งคาดการณ์ว่ามีแนวโน้มจะแย่ลงมากที่สุด ใกล้เคียงกับปัญหามลพิษทางเสียงและปัญหาการจราจรติดขัดที่ตามมาเป็นอันดับสองและสาม ตรงกันข้ามกับปัญหาบริการขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอที่ผู้เดินทางถึงร้อยละ 40 เชื่อมั่นว่าจะมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ดังรูปที่ 4.13 ทั้งนี้เนื่องจากในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาทางภาครัฐได้ลงทุนพัฒนาระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร อันได้แก่ รถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS Skytrain) และรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRTA) สำเร็จลงอย่างเป็นรูปธรรมและยังมีแผนที่จะขยายเส้นทางเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต ทำให้ผู้เดินทางต่างเกิดความเชื่อมั่นในเสถียรภาพของรัฐและมีทัศนคติที่ดีต่อระบบขนส่งสาธารณะแตกต่างจากนโยบายต่างๆที่ผ่านมาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาจราจรติดขัดและปัญหามลพิษ เช่น เขตห้ามรถวินด้าและขับคนเดียว ซึ่งไม่ได้มีการกวดขันติดตามอย่างสม่ำเสมอทำให้ไม่เห็นการพัฒนาอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม

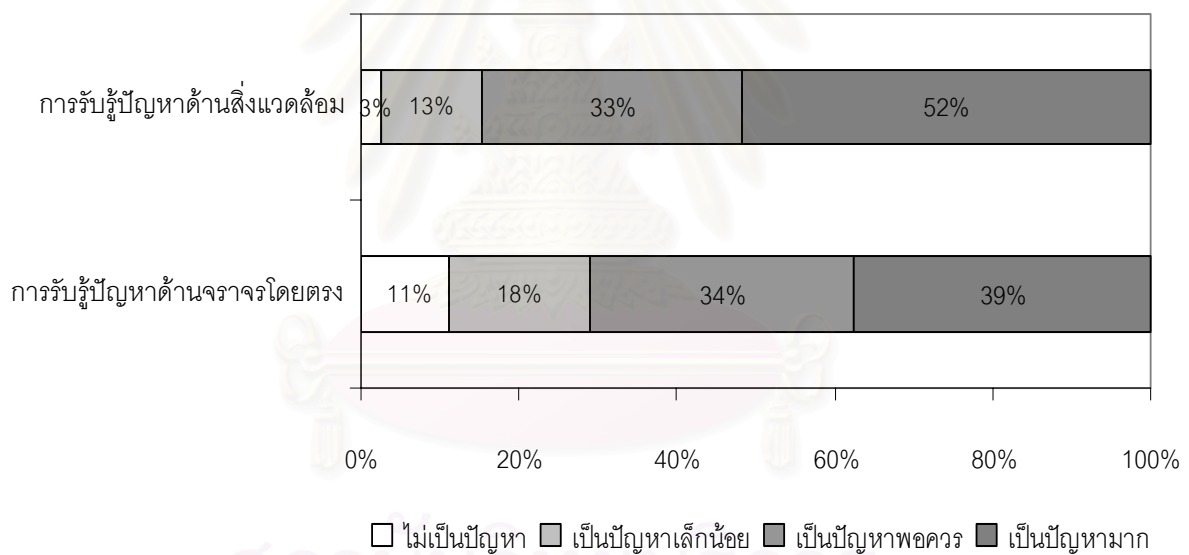


รูปที่ 4.13 การคาดหวังต่อปัญหาจราจรในอนาคต

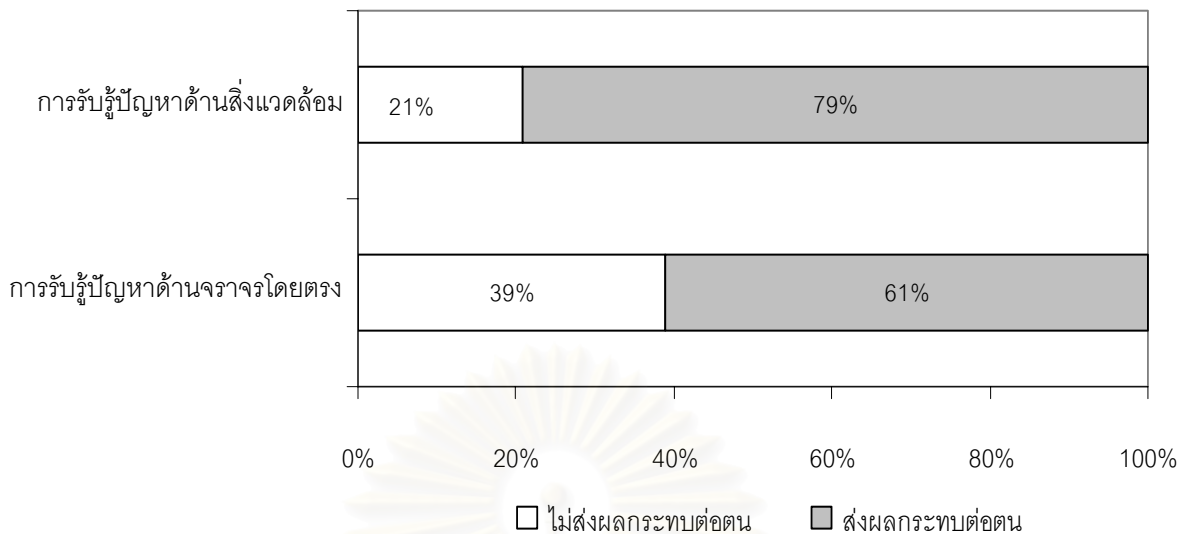
หากมองในภาพรวมขึ้นมาอีกระดับหนึ่งจะพบว่าปัญหาจราจรทั้งหมดที่ได้สำรวจมาสามารถจัดแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม นั่นคือ ปัญหามลพิษทางอากาศและทางเสียง จะจัดอยู่ในกลุ่มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Problem) ส่วนปัญหาการจราจรติดขัด ที่จอดรถไม่เพียงพอ บริการขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอ และสภาพถนนไม่ปลอดภัย จะจัดอยู่ในกลุ่มปัญหาด้านจราจรโดยตรง (Direct Traffic Problem) โดยรูปที่ 4.14 ถึง 4.17 แสดงให้เห็นถึงการรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไป ในมุมมองส่วนบุคคล รวมถึงความคาดหวังต่อปัญหาตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโดยเฉลี่ยแล้วทั้งในภาพรวมของสังคมและในมุมมองส่วนตัว ผู้เดินทางรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมว่าเป็นปัญหาค่อนข้างมากโดยมีระดับที่มากกว่าปัญหาด้านจราจรโดยตรงที่ต่างรับรู้ว่าเป็นปัญหาพอสมควร ซึ่งผู้เดินทางกว่าครึ่งรับรู้ว่าเป็นปัญหามากและเกือบร้อยละ 80 คิดว่าปัญหาส่งผลกระทบต่อตน ส่วนปัญหาด้านจราจรโดยตรงผู้เดินทางเกือบร้อยละ 40 รับรู้ว่าเป็นปัญหามากและกว่าร้อยละ 60 คิดว่าปัญหาส่งผลกระทบต่อตน นอกจากนั้นผู้เดินทางกว่าร้อยละ 60 คาดว่าปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจะทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคต ส่วนปัญหาด้านจราจรโดยตรงนั้นผู้เดินทางร้อยละ 45 ก็คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเช่นกัน



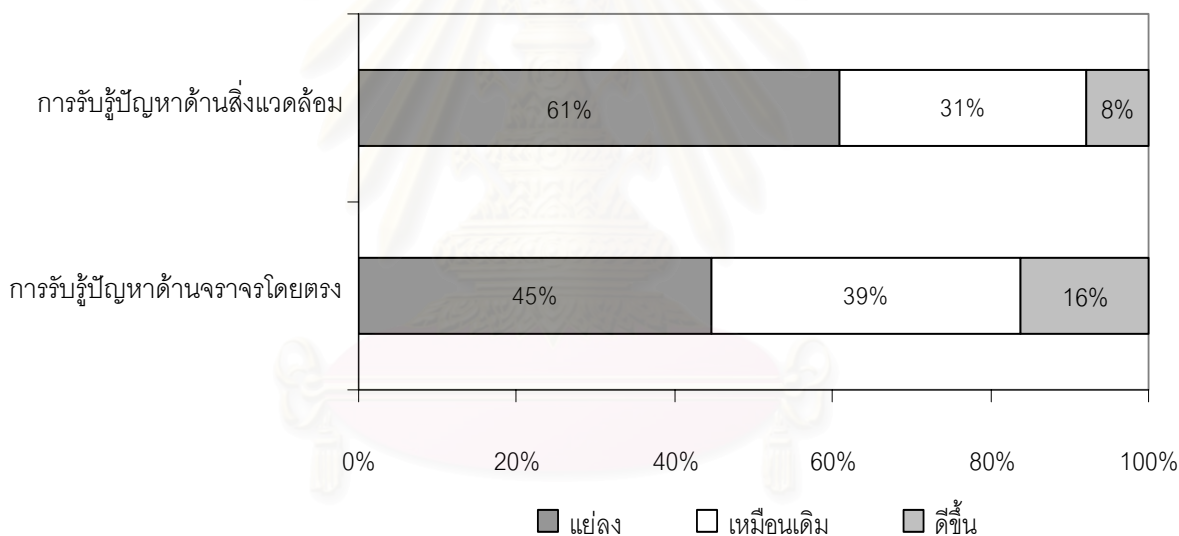
รูปที่ 4.14 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไป (ค่าเฉลี่ย)



รูปที่ 4.15 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไป (ร้อยละ)



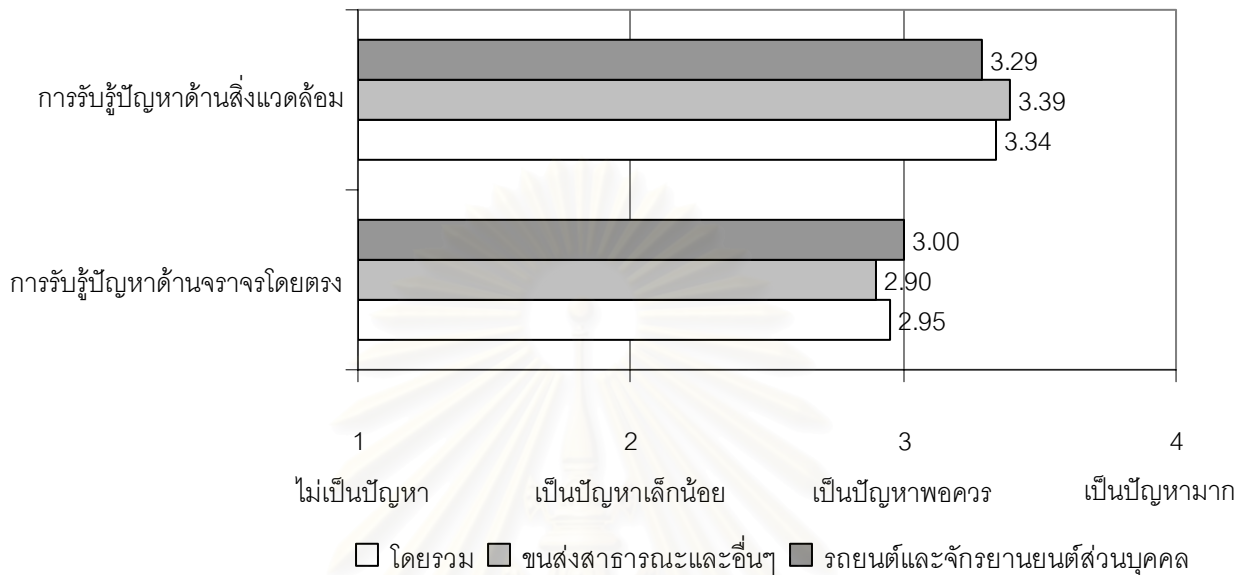
รูปที่ 4.16 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจราจรโดยตรงในมุมมองส่วนบุคคล



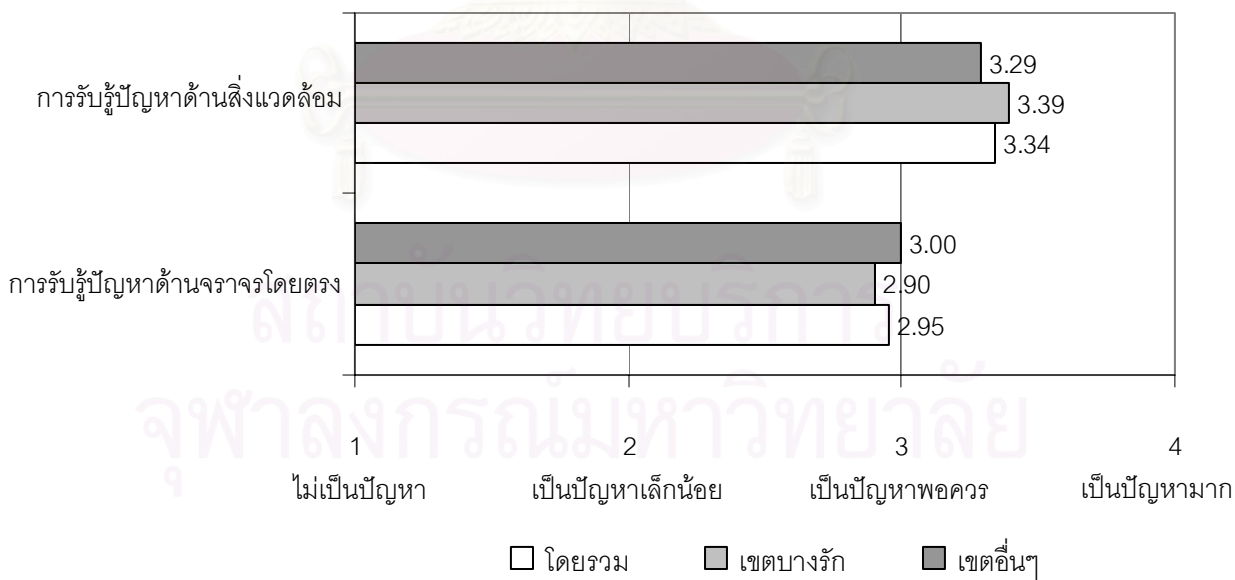
รูปที่ 4.17 การคาดหวังต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านจราจรโดยตรงในอนาคต

ในอีกมุมหนึ่งจะพบว่าผู้ที่ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลและผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และเดินเท้าต่างมีการรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไปใกล้เคียงกัน ซึ่งผู้เดินทางทั้งสองกลุ่มต่างรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าปัญหาด้านจราจรโดยตรง ดังรูปที่ 4.18 นอกจากนั้นหากพิจารณาในมุมมองของผู้ที่อาศัยภายในและภายนอกพื้นที่แล้ว พบว่าไม่ว่าจะเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่เขตบางรักหรืออาศัยอยู่ภายนอกเขตบางรักแล้วเดินทางเข้ามาทำงานหรือเรียนหนังสือในเขตต่างก็มีการรับรู้

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไปใกล้เคียงกัน ซึ่งผู้เดินทางทั้งสองกลุ่มต่างรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าปัญหาด้านจราจรโดยตรง ดังรูปที่ 4.19

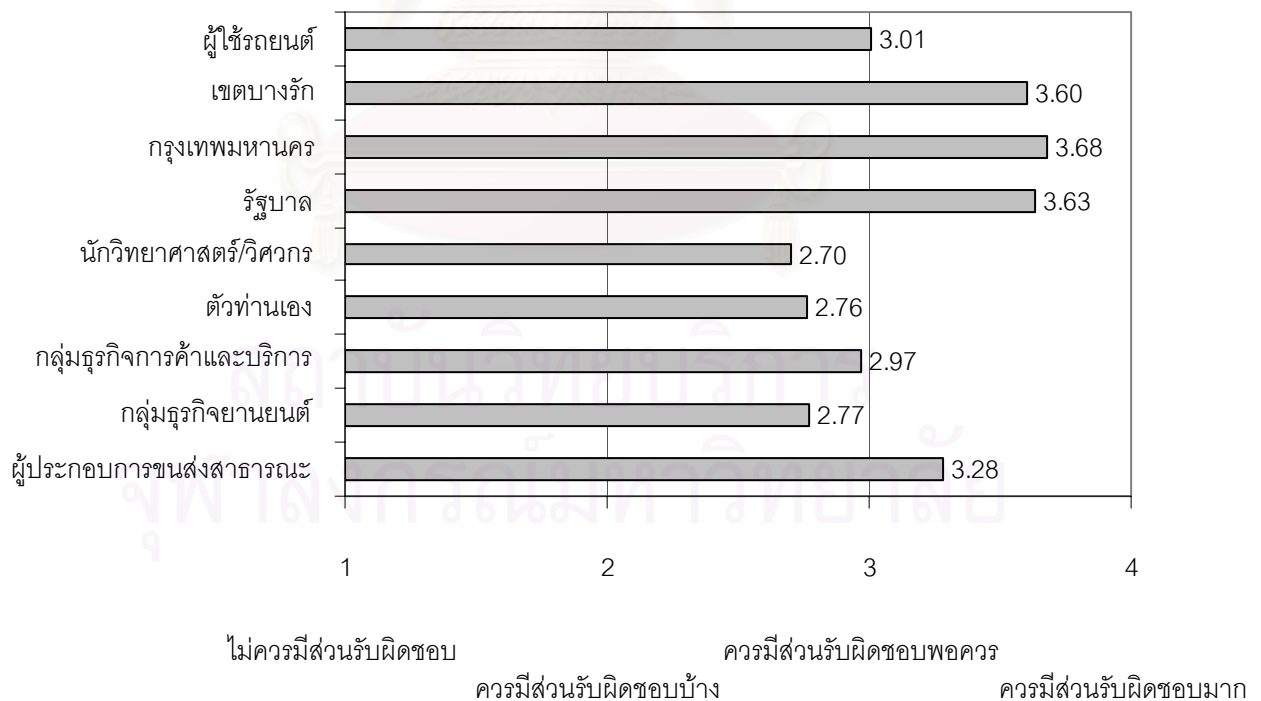


รูปที่ 4.18 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไปของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

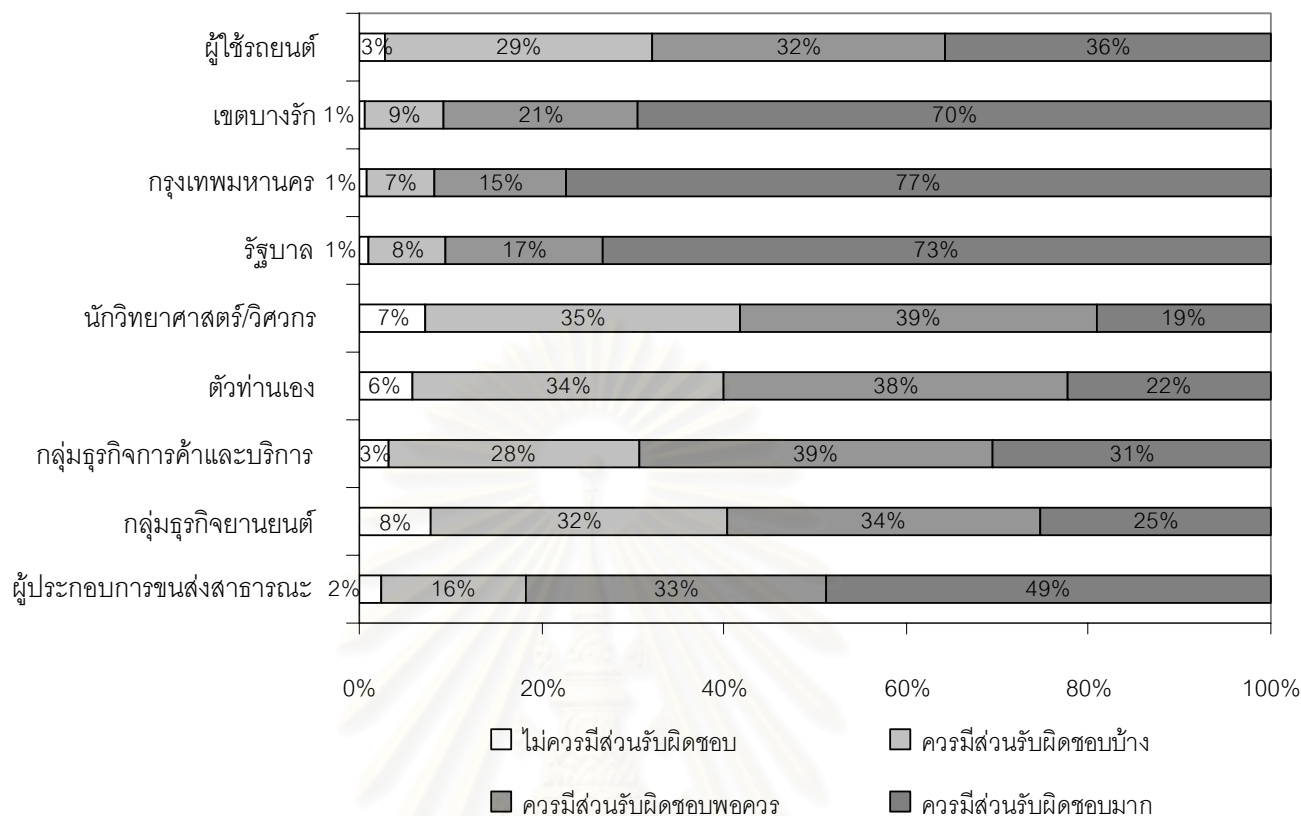


รูปที่ 4.19 การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไปของผู้อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่

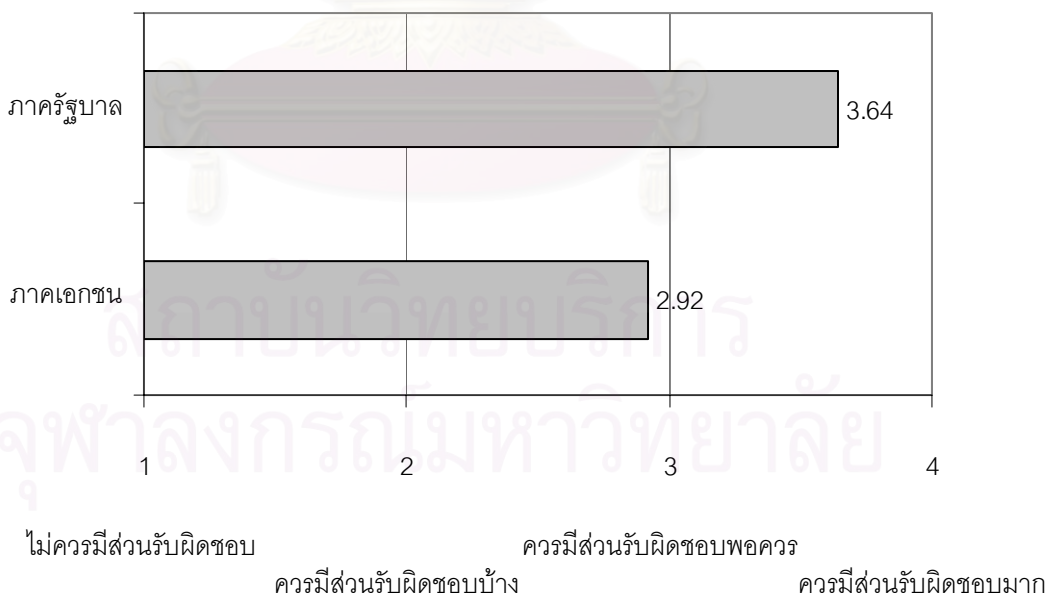
ผู้เดินทางได้ให้ความเห็นว่ากรุงเทพมหานคร รัฐบาล และเขตบางรักซึ่งเป็นองค์กรภาครัฐควรมีส่วนในความรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไขปัญหามากที่สุด รองลงมาคือผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ (ขสมก. บริษัทรถร่วม สหกรณ์แท็กซี่ ฯลฯ) และผู้ใช้รถยนต์ตามลำดับ โดยทั้งหมดควรมีส่วนในความรับผิดชอบค่อนข้างมาก ที่ค่าเฉลี่ยรวม 3.55 ดังรูปที่ 4.20 โดยสัดส่วนร้อยละทั้งหมดสามารถดูได้ในรูปที่ 4.21 และเมื่อมองโดยรวม จะเห็นได้ว่าการมีส่วนรับผิดชอบอาจแบ่งได้เป็นสองมิตินั้นคือ การมีส่วนรับผิดชอบของภาครัฐ (Public Attribution of Responsibility) ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร รัฐบาล และเขตบางรัก นอกนั้นจะจัดให้เป็นการมีส่วนรับผิดชอบของภาคเอกชน (Private Attribution of Responsibility) ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วการมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหาเป็นดังรูปที่ 4.22 นั่นคือผู้เดินทางเห็นว่าทางภาครัฐควรมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไขปัญหามากกว่าทางภาคเอกชนค่อนข้างมาก จากการสอบถามผู้เดินทาง ยังมีความเห็นเพิ่มเติมอีกด้วยว่า ตำรวจจราจร และหาบเร่แผงลอยที่ขายสินค้าอยู่บนทางเท้า ก็ควรมีส่วนรับผิดชอบเช่นเดียวกัน เนื่องจากการควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวกเป็นหน้าที่โดยตรงของตำรวจจราจร และบนทางเท้าในแหล่งซื้อขายสินค้าย่านถนนสีลมและถนนสุรวงศ์ หาบเร่แผงลอยได้ค้าขายสินค้ากีดขวางทางเดินเท้าจนเกิดปัญหาเป็นอย่างมาก



รูปที่ 4.20 การมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหา (ค่าเฉลี่ย)



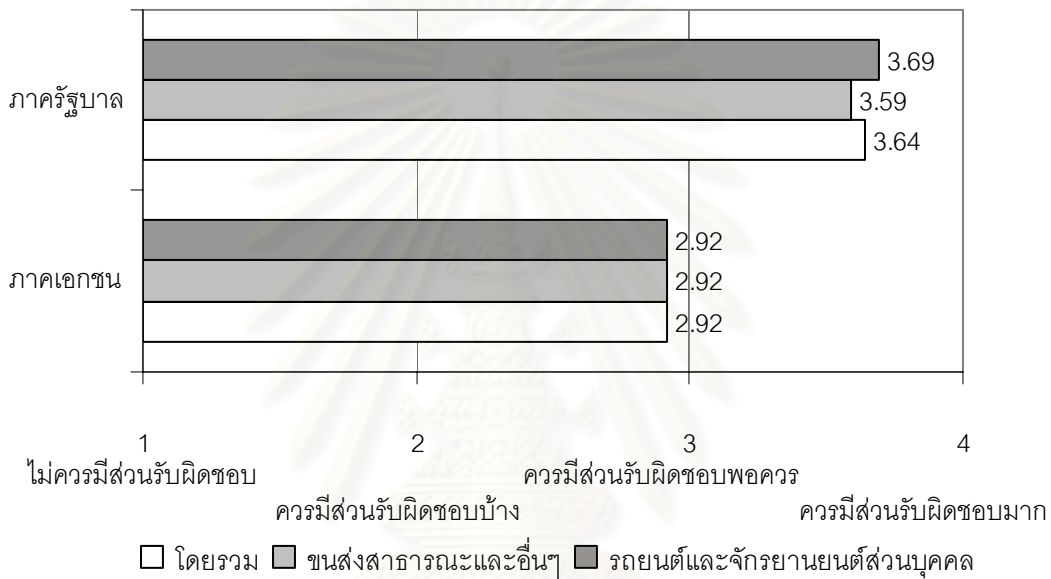
รูปที่ 4.21 การมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหา (ร้อยละ)



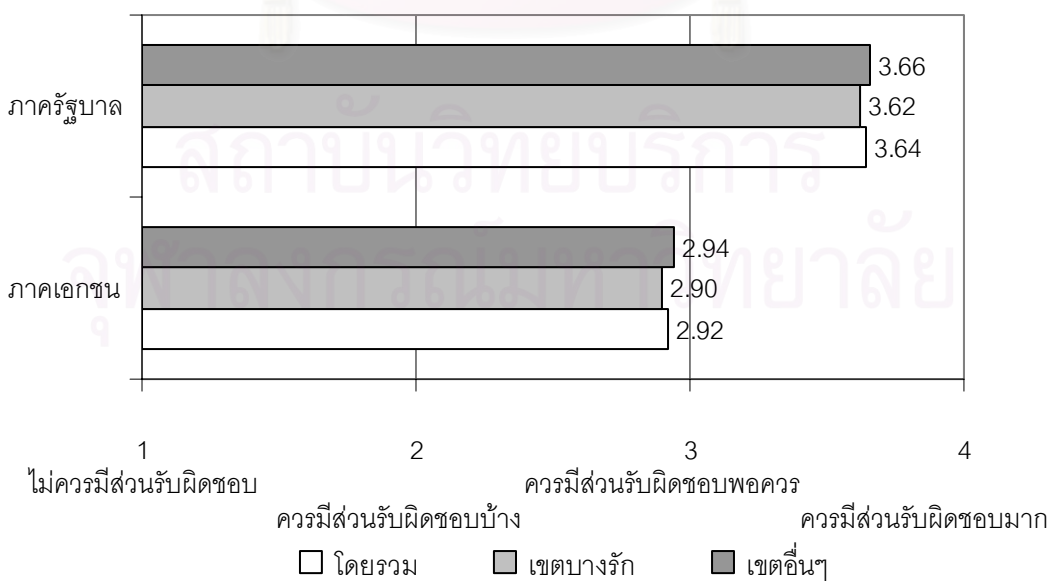
รูปที่ 4.22 การมีส่วนรับผิดชอบของภาครัฐและภาคเอกชน

หากมองในมุมมองของกลุ่มผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลหรือกลุ่มผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะและอื่นๆ กับทั้งผู้ที่อาศัยอยู่ในหรือนอกพื้นที่เขตบางรักต่างก็ให้

ความเห็นเป็นเสียงเดียวกันว่าหน่วยงานภาครัฐควรจะมีส่วนในการรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงการแก้ไขปัญหาในระดับที่ค่อนข้างมาก และมากกว่าหน่วยงานภาคเอกชน โดยแต่ละกลุ่มนั้นมีความคิดเห็นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันอย่างมาก นั่นเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าในสังคมไทยหรืออาจเฉพาะเจาะจงลงไปว่าสังคมคนกรุงเทพฯ นั้นค่อนข้างที่จะมอบภาระปัญหาต่างๆของสังคมให้กับภาครัฐบาลเสียเป็นส่วนใหญ่แต่อย่างไรก็ดี สาธารณชนเองก็ยังให้ความสำคัญถึงตนเองหรือหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐบาลบ้างถึงแม้ว่าจะเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าแต่ก็ถือว่าอยู่ในระดับที่มากพอสมควร ดังรูปที่ 4.23 และ 4.24



รูปที่ 4.23 การมีส่วนรับผิดชอบต่อภาครัฐและภาคเอกชนของแต่ละรูปแบบการเดินทาง



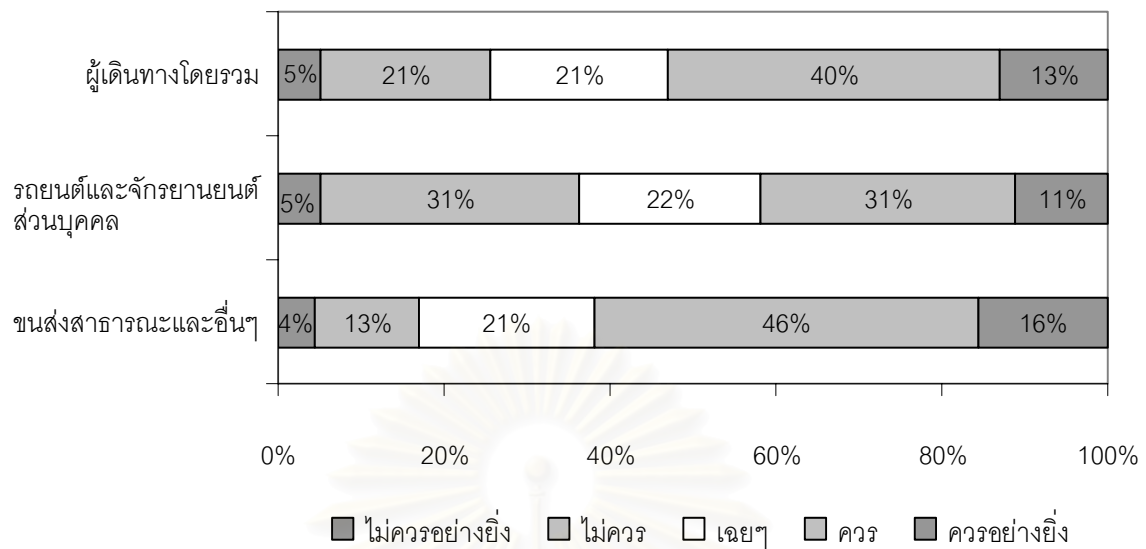
รูปที่ 4.24 การมีส่วนรับผิดชอบต่อภาครัฐและภาคเอกชนของผู้อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่

4.2.2 ทักษะการรับรู้การคล้อยตามสังคม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และจุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (Attitude, Perceived Social Norms, Perceived Behavioral Control, and Important Aims to Reach)

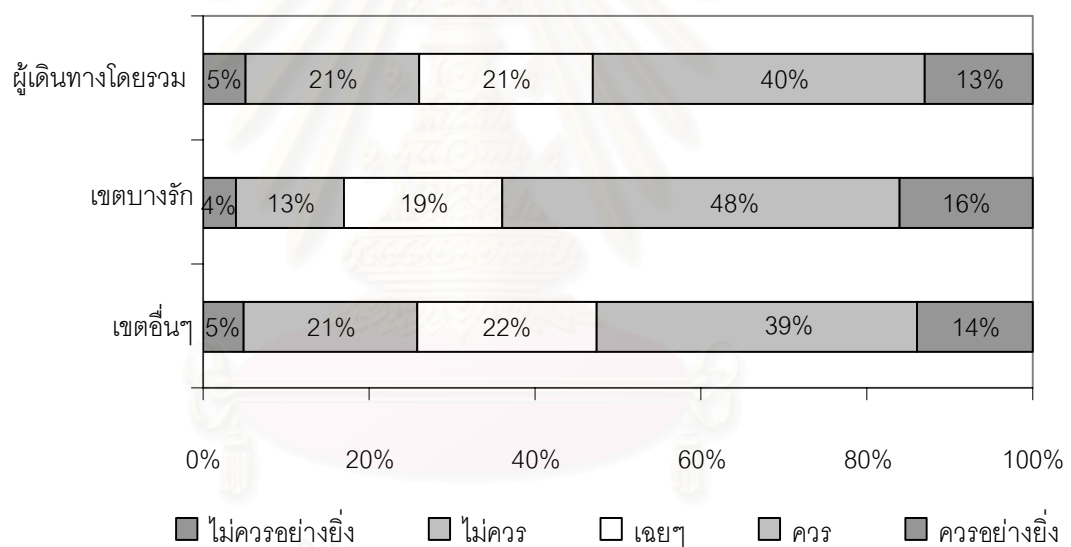
ที่ผ่านมาข้างต้นเป็นภาพรวมของสภาพปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครโดยเฉพาะอย่างยิ่งในใจกลางเมืองอย่างเขตบางรักซึ่งเป็นแหล่งการค้าและธุรกิจ ซึ่งปัญหาจราจรกำลังเป็นปัญหาที่นับวันจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น และโดยรากฐานนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นล้วนมีสาเหตุมาจากปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่ขาดการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจำกัดรถยนต์ส่วนบุคคลและหันไปสนับสนุนการใช้ขนส่งสาธารณะจึงเป็นสิ่งที่ควรเริ่มกระทำ ซึ่งจากการได้สอบถามทัศนคติ (Attitude) ของผู้เดินทางนั้นพบว่าร้อยละ 53 เห็นควรต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในเขตเมืองไม่ว่าจะด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง มีเพียงร้อยละ 26 เท่านั้นที่เห็นว่าไม่ควรที่จะจำกัดปริมาณรถยนต์ ดังตารางที่ 4.7 และเมื่อมองแยกในแต่ละรูปแบบการเดินทาง ดังในรูปที่ 4.25 ก็เป็นไปดังคาดที่กลุ่มผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลนั้นไม่เห็นด้วยกับการจำกัดปริมาณรถยนต์ในสัดส่วนที่มากกว่ากลุ่มผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และการเดินเท้า ซึ่งกลุ่มแรกไม่เห็นด้วยรวมร้อยละ 36 ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่เห็นด้วยรวมร้อยละ 17 ทั้งนี้ก็เป็นด้วยเหตุที่ว่ากลุ่มผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลเป็นกลุ่มที่เสียประโยชน์นั่นเอง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มของผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลเองนั้น พบว่าส่วนที่เห็นด้วยกับการจำกัดปริมาณรถยนต์ที่จะเข้ามาในเขตเมืองมีมากถึงร้อยละ 42 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ไม่เห็นด้วยถึงร้อยละ 6 ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้เห็นกับส่วนรวมมากกว่าและเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มที่จะลดการใช้รถยนต์หรือหันไปใช้รูปแบบการเดินทางอื่นหากมีการใช้มาตรการจำกัดปริมาณรถยนต์ ส่วนในรูปที่ 4.26 นั้นพบว่าผู้ที่อาศัยในเขตบางรักนั้นเห็นควรต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ที่อาศัยภายนอกเขตบางรักเนื่องจากผู้ที่อาศัยในเขตบางรักจะเป็นผู้ที่ได้ประโยชน์จากมาตรการนั้นเอง

ตารางที่ 4.7 ทักษะการรับรู้การจำกัดปริมาณรถยนต์

ไม่ควรอย่างยิ่ง	ไม่ควร	เฉยๆ	ควร	ควรอย่างยิ่ง
5%	21%	21%	40%	13%



รูปที่ 4.25 ทศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ของแต่ละรูปแบบการเดินทาง



รูปที่ 4.26 ทศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ของผู้อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่

แต่อย่างไรก็ตามในส่วนของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) หรือการรับรู้ถึงความยากง่ายในการลดพฤติกรรมการใช้รถยนต์ดังตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าเฉพาะผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลถึงร้อยละ 66 เห็นว่าเป็นการยากที่ตนจะลดการใช้รถยนต์ลงซึ่งอาจเนื่องมาจากมีข้อจำกัดต่างๆ เช่น ที่อยู่อาศัยอยู่ไกลขาดแคลนระบบขนส่งสาธารณะ มีความจำเป็นต้องไปส่งบุตรหลานที่ยังเล็ก มีผู้พิการในครอบครัวที่ต้องเดินทาง หรือแม้แต่การยึดติดความสะดวกสบายส่วนตนในการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น

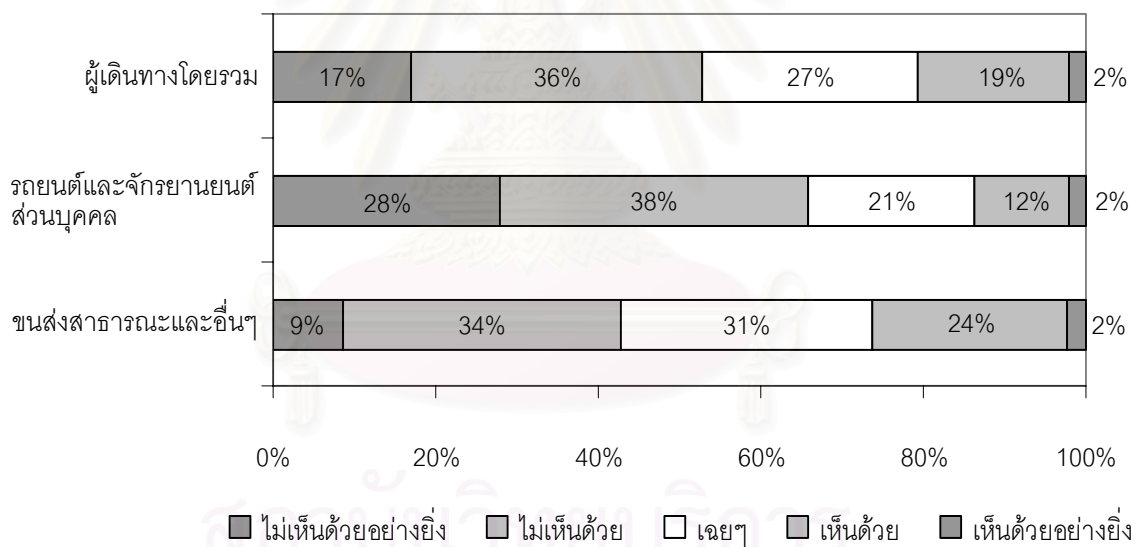
ตารางที่ 4.8 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้รถยนต์

ยากมาก	ยาก	เฉยๆ	ง่าย	ง่ายมาก
22%	44%	24%	8%	2%

ส่วนการรับรู้การคล้อยตามสังคม (Perceived Social Norms) เกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการควบคุมปริมาณรถยนต์อย่างเช่นมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่นั้นพบว่าผู้เดินทางถึงร้อยละ 53 ไม่เห็นด้วยกับการคล้อยตามบุคคลใกล้ชิดหรือมีความสำคัญต่อตน หรือแม้แต่กระแสสังคม โดยผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลรู้สึกไม่เห็นด้วยสัดส่วนที่มากกว่าผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และเดินเท้า ดังตารางที่ 4.9 และรูปที่ 4.27

ตารางที่ 4.9 การรับรู้การคล้อยตามสังคมในการยอมรับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่

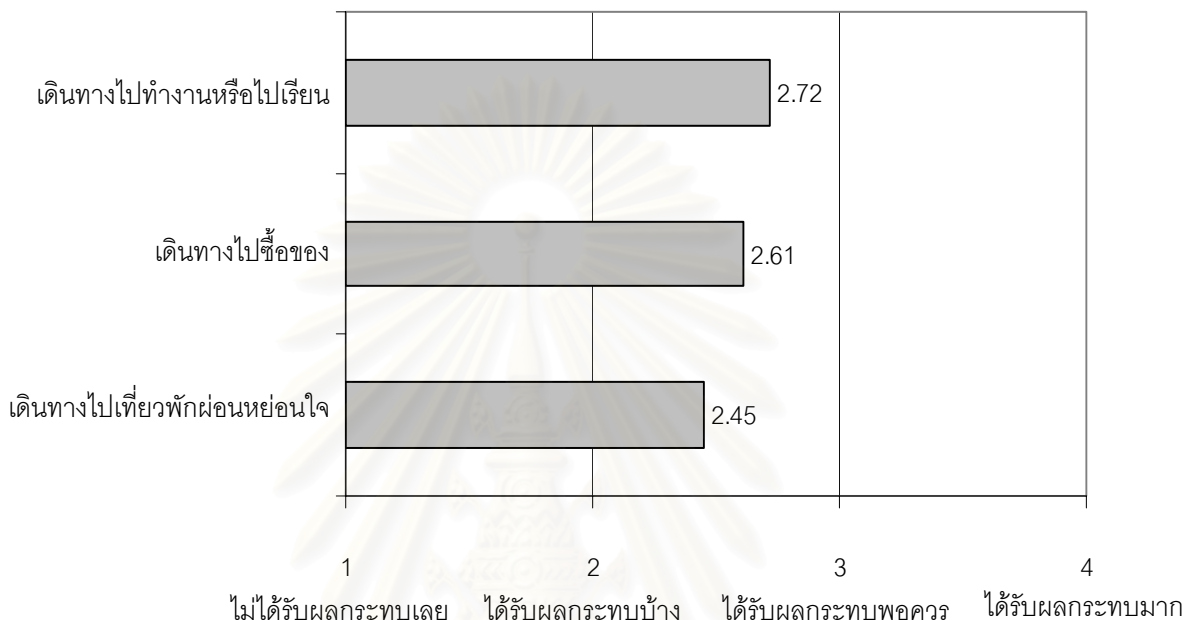
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
17%	36%	26%	19%	2%



รูปที่ 4.27 การรับรู้การคล้อยตามสังคม

การเพิ่มต้นทุนในการเดินทางด้วยมาตรการทางราคาในรูปแบบต่างๆไม่ว่าจะเป็นการเก็บภาษีรถยนต์หรือค่าใช้ถนน เป็นวิธีหนึ่งที่จะจำกัดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลได้ ซึ่งผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องรับผลกระทบเป็นภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในการเดินทางไปทำกิจกรรมต่างๆ รูปที่ 4.28 แสดงให้เห็นถึงผลกระทบในการเพิ่มต้นทุนในการเดินทางต่อการเดินทางไปทำกิจกรรมต่างๆ หรือความยืดหยุ่นในการเดินทางต่อราคา (Self-reported Price Elasticity) อันจะเห็นได้ว่าการเดินทางไปทำงานหรือไปเรียนหนังสืออันจะ

ได้รับผลกระทบมากที่สุดหากมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แต่อย่างไรก็ตามระดับความรุนแรงนั้นอยู่ในระดับปานกลาง (2.72) ไม่มากถึงขนาดที่ต้องลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในทันทีทันใด นอกจากนี้ผู้ใช้รถยนต์กว่าร้อยละ 75 มีความเห็นว่าในอนาคตต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะต้องเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน ดังตารางที่ 4.10



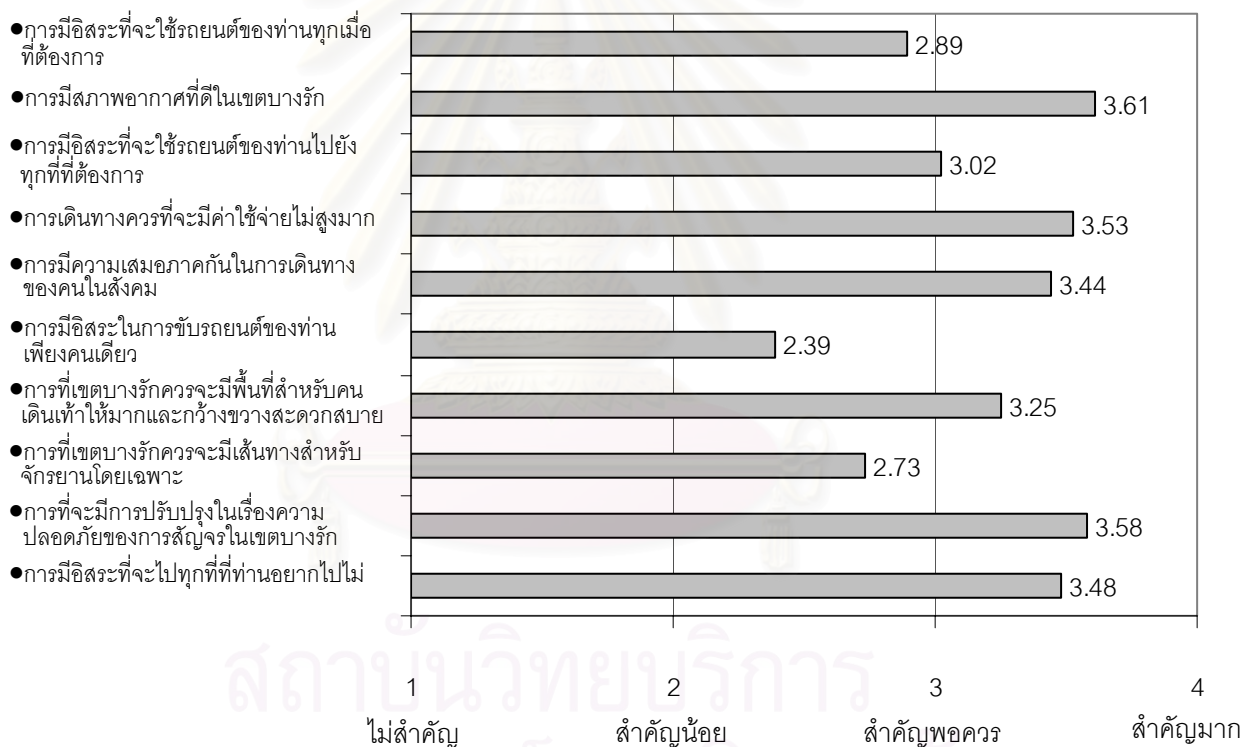
รูปที่ 4.28 ความยืดหยุ่นในการเดินทางต่อราคา

ตารางที่ 4.10 การคาดหวังถึงรายจ่ายของการใช้รถยนต์ในอนาคต

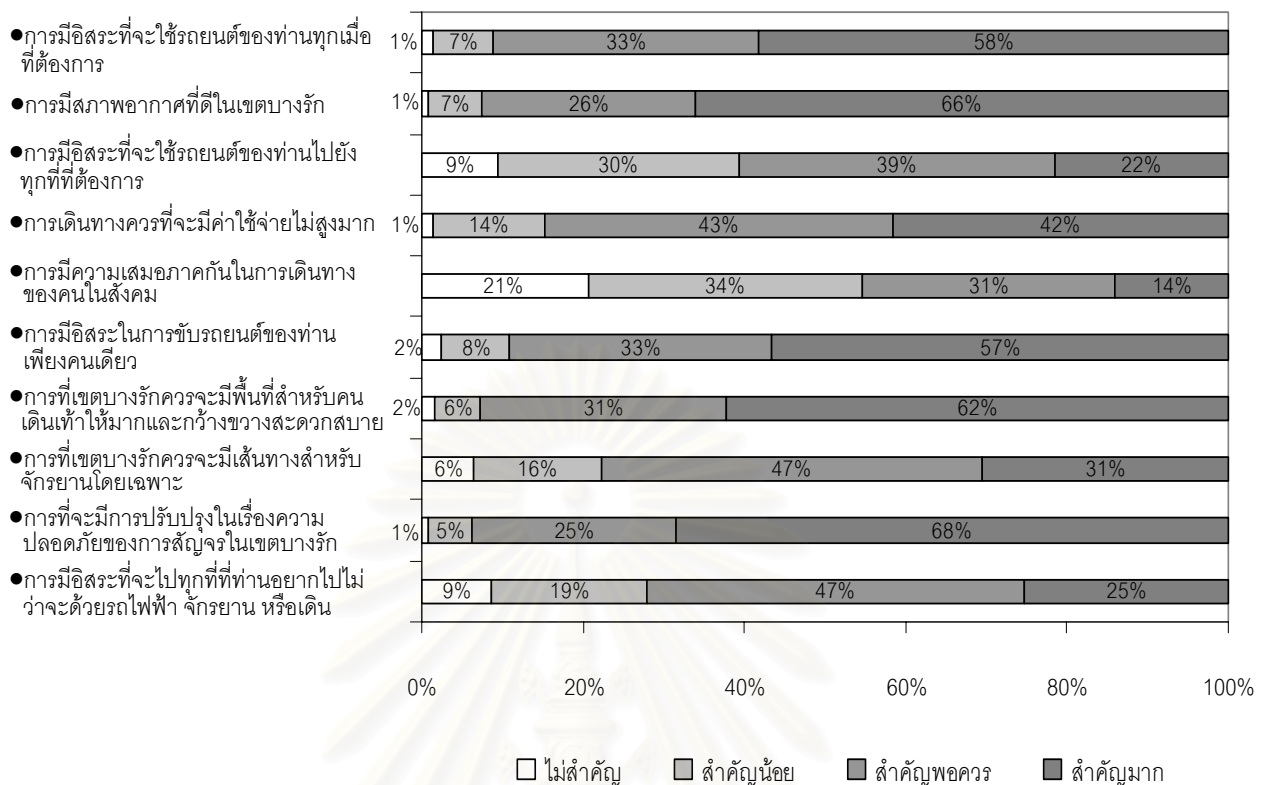
ไม่มากขึ้น อย่างแน่นอน	ไม่น่าจะ มากขึ้น	ไม่แน่ใจ	น่าจะ มากขึ้น	มากขึ้น อย่างแน่นอน
2%	7%	15%	46%	30%

อย่างไรก็ตามการนำมาตรการค่าใช้จ่ายถนนในรูปแบบของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้ นอกจากการรู้ทัศนคติเบื้องต้นของผู้เดินทางต่อการจำกัดการใช้รถยนต์แล้ว การสอบถามถึงมุมมองหรือการให้ความสำคัญกับเรื่องต่างๆ (Important Aims to Reach) ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางหรือวิถีชีวิตของผู้เดินทางก็เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพื่อที่จะได้ทราบความต้องการพื้นฐานของผู้เดินทางซึ่งอาจขัดแย้งหรือสนับสนุนกับการนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้

สำหรับผู้เดินทางที่เดินทางมาทำงานหรือมาเรียนหนังสือซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ พบว่าโดยเฉลี่ยผู้เดินทางให้ความสำคัญต่อสภาพอากาศเป็นอันดับหนึ่ง ที่ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญ 3.61 ซึ่งถือว่าสำคัญค่อนข้างมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผู้เดินทางรับรู้ถึงความรุนแรงของปัญหามลพิษทางอากาศมากที่สุดเช่นเดียวกัน และที่ใกล้เคียงกันคือ การให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยในการสัญจรและค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ควรจะไม่สูงมากจนเกินไป ที่ค่าเฉลี่ย 3.58 และ 3.53 ตามลำดับ โดยผู้เดินทางคิดว่าควรให้ความสำคัญมากกับการมีสภาพอากาศที่ดีร้อยละ 66 ความปลอดภัยในการสัญจรร้อยละ 68 และค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงมากร้อยละ 42 ส่วนประเด็นที่ผู้เดินทางให้ความสำคัญน้อยที่สุดคือ การมีอิสระในการช้อปปิ้งเพียงคนเดียวที่ค่าเฉลี่ย 2.39 โดยรายละเอียดทั้งหมดแสดงในรูปที่ 4.29 และสัดส่วนร้อยละแสดงในรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.29 จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (ค่าเฉลี่ย)

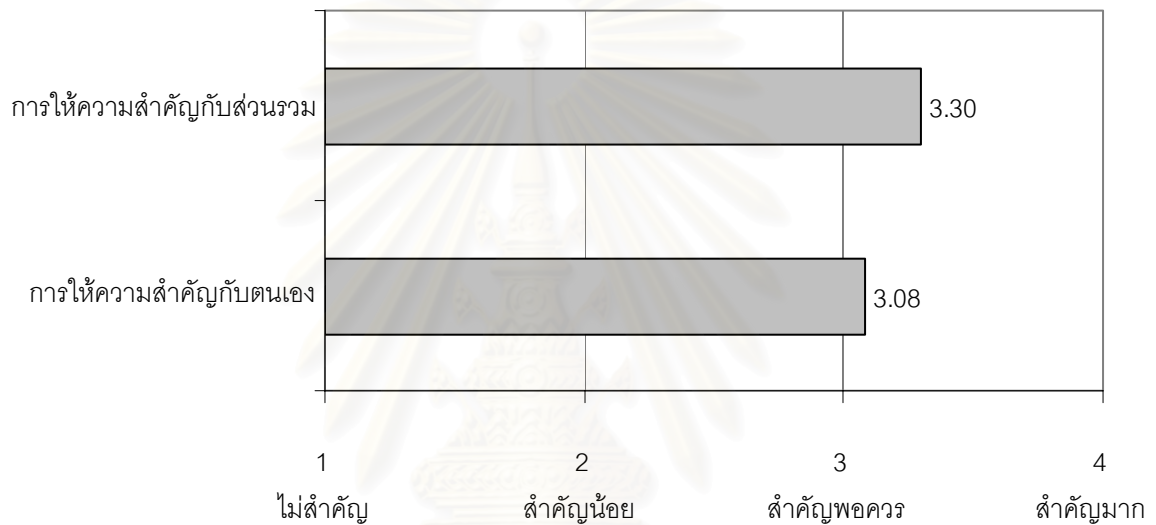


รูปที่ 4.30 จุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญ (ร้อยละ)

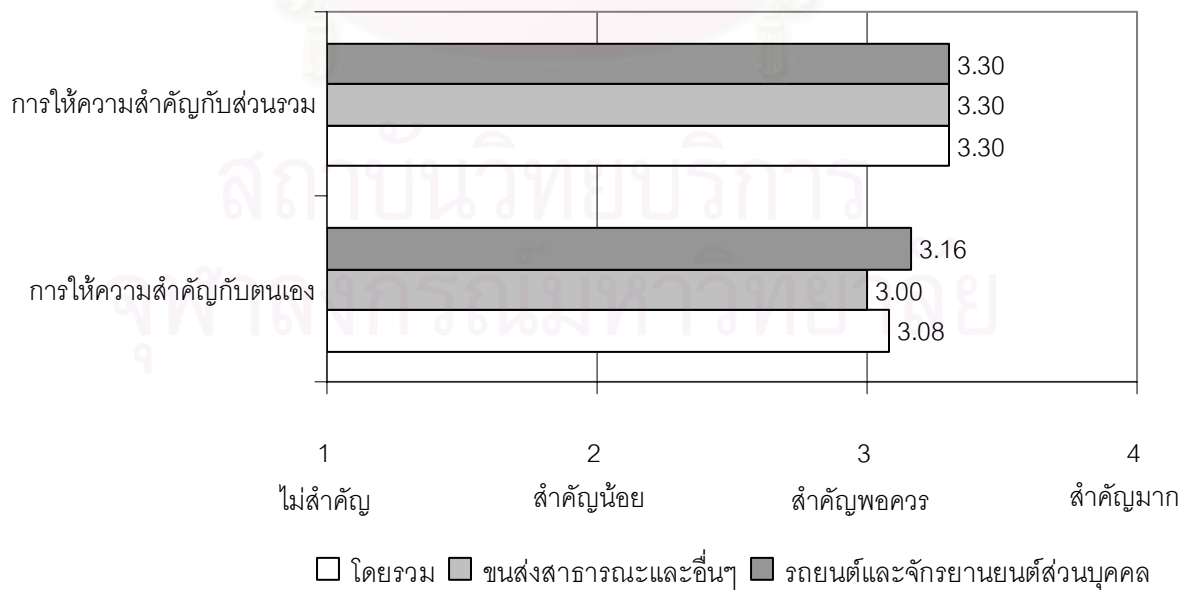
เมื่อมองในมุมกว้างหากพิจารณาองค์ประกอบต่างๆที่ได้สอบถาม จะสามารถแบ่งผู้เดินทางที่มีความคิดเห็นต่างกันได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกที่ค่อนข้างให้ความสำคัญกับ สภาพอากาศที่ดี ความเสมอภาคกันในการเดินทาง การมีพื้นที่สำหรับคนเดินเท้า มีเส้นทางจักรยาน และสามารถไปได้ทุกที่ที่อยากไปในเขตบางรักอาจเป็นด้วยรถไฟฟ้่า จักรยาน หรือเดินเท้า นั้นเป็นกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับส่วนรวม (Social Aims) เนื่องจากในสังคมกรุงเทพมหานครคนส่วนใหญ่จะเป็นคนที่โดยสารระบบขนส่งสาธารณะหรือเดินถนน ไม่ได้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลซึ่งเป็นสาเหตุหลักของปัญหาการจราจรติดขัดและมลพิษ ส่วนกลุ่มที่ค่อนข้างให้ความสำคัญกับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไม่ว่าจะเป็น การมีอิสระในการใช้รถยนต์ของตนทุกเมื่อ ทุกที่ ชอบที่จะขับรถคนเดียว เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางไม่ควรสูงมาก และการที่ควรมีการปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยในการสัญจรบนท้องถนนในเขตบางรัก นั้นเป็นกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับตนเอง (Personal Aims) ไม่ว่าจะกลุ่มผู้ตอบจะใช้รถยนต์ส่วนบุคคลอยู่หรือต้องการที่จะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในอนาคต จากผลดังรูปที่ 4.31 นั้นพบว่าโดยเฉลี่ยผู้เดินทางให้ความสำคัญกับทั้งส่วนรวมและตนเองในระดับที่มากพอสมควรและค่อนข้างที่จะมีความใกล้เคียงกันโดยกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับส่วนรวมมีระดับที่มากกว่าเล็กน้อย ซึ่งรูปที่ 4.32 ก็

ยืนยันอีกด้วยว่าผลดังกล่าวนั้นแทบจะไม่มี ความแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ใช้รถยนต์และ จักรยานยนต์ส่วนบุคคลหรือผู้ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะและรูปแบบการเดินทางอื่นๆ

ผลที่ได้นอกจากจะทำให้ทราบถึงความต้องการพื้นฐานของผู้เดินทางแล้วยังมี ประโยชน์ในการนำไปกำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดของมาตรการที่สอดคล้องกับ ความ ต้องการของคนทั่วไป เช่น หากจะเก็บค่าใช้ถนนหรือค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ก็ควรจะนำเสนอถึง ผลประโยชน์ในการลดมลภาวะเป็นพิษต่อสาธารณสุข ไม่ควรกำหนดราคาที่สูงเกินไปนัก และ อาจให้อิทธิพลบางประการสำหรับผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่เดินทางพร้อมกันหลายๆคน เป็นต้น



รูปที่ 4.31 การให้ความสำคัญกับส่วนรวมและตนเอง



รูปที่ 4.32 การให้ความสำคัญกับส่วนรวมและตนเองของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่ลึกซึ้งและหลายแง่มุมมากยิ่งขึ้นจึงทำการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆด้านทัศนคติกับปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหาในส่วนที่ผ่านมา โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ซึ่งผลในตารางที่ 4.11 พบว่าการรับรู้ถึงปัญหาจรรยาในมุมมองทั่วไปและการรู้สึกมีส่วนรับผิดชอบกับภาคเอกชนที่มากนั้นมีแนวโน้มที่จะทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ ตรงกันข้ามกับการรับรู้ถึงปัญหาจรรยาในมุมมองส่วนบุคคลและการคาดหวังต่อปัญหาจรรยาในอนาคตนั้นมีแนวโน้มที่จะทำให้มีทัศนคติที่ไม่ดีนักต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ ซึ่งทั้งนี้เป็นเพราะผู้เดินทางอาจเกิดความไม่แน่ใจว่าการจำกัดปริมาณรถยนต์ด้วยมาตรการต่างๆนั้นจะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดผลกระทบต่อตัวเขาได้จริง ส่วนการคล้อยตามสังคมมีความสัมพันธ์เพียงเล็กน้อยกับการมีส่วนรับผิดชอบต่อของภาคเอกชน ผลที่ได้ยังระบุอีกว่าการรับรู้ถึงปัญหาจรรยาในมุมมองทั่วไปและการรู้สึกมีส่วนรับผิดชอบในด้านต่างๆสัมพันธ์กับการมีมุมมองต่อสังคม และเป็นที่แน่นอนว่าการรับรู้ปัญหาจรรยาในมุมมองส่วนบุคคลนั้นส่งผลให้มีแนวโน้มที่จะไม่เป็นผู้ที่มีมุมมองต่อสังคม แต่อย่างไรก็ดีผู้ที่มีมุมมองต่อตนเองนั้นก็ยิ่งรับรู้ถึงปัญหาจรรยาในมุมมองทั่วไปและรู้สึกมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มต่างๆด้วย

ตารางที่ 4.11 สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทัศนคติและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหา

สหสัมพันธ์ (Correlation)	ทัศนคติ	การคล้อยตามสังคม	การควบคุมพฤติกรรม	มุมมองต่อสังคม	มุมมองต่อตนเอง
การรับรู้ปัญหาจรรยาในมุมมองทั่วไป	0.196*	0.014	-0.008	0.221*	0.174*
	(0.000)	(0.338)	(0.434)	(0.000)	(0.000)
การรับรู้ปัญหาจรรยาในมุมมองส่วนบุคคล	-0.153*	-0.052	-0.063	-0.180*	-0.080
	(0.000)	(0.058)	(0.107)	(0.000)	(0.008)
การคาดหวังในปัญหาจรรยา	-0.086*	0.054	0.044	0.017	0.010
	(0.005)	(0.052)	(0.193)	(0.302)	(0.385)
การมีส่วนรับผิดชอบต่อภาครัฐ	0.010	0.026	-0.028	0.475*	0.371*
	(0.378)	(0.215)	(0.292)	(0.000)	(0.000)
การมีส่วนรับผิดชอบต่อภาคเอกชน	0.131*	0.118*	0.002	0.394*	0.197*
	(0.000)	(0.000)	(0.487)	(0.000)	(0.000)

* Correlation is Significant at the 0.01 level (1-tailed)

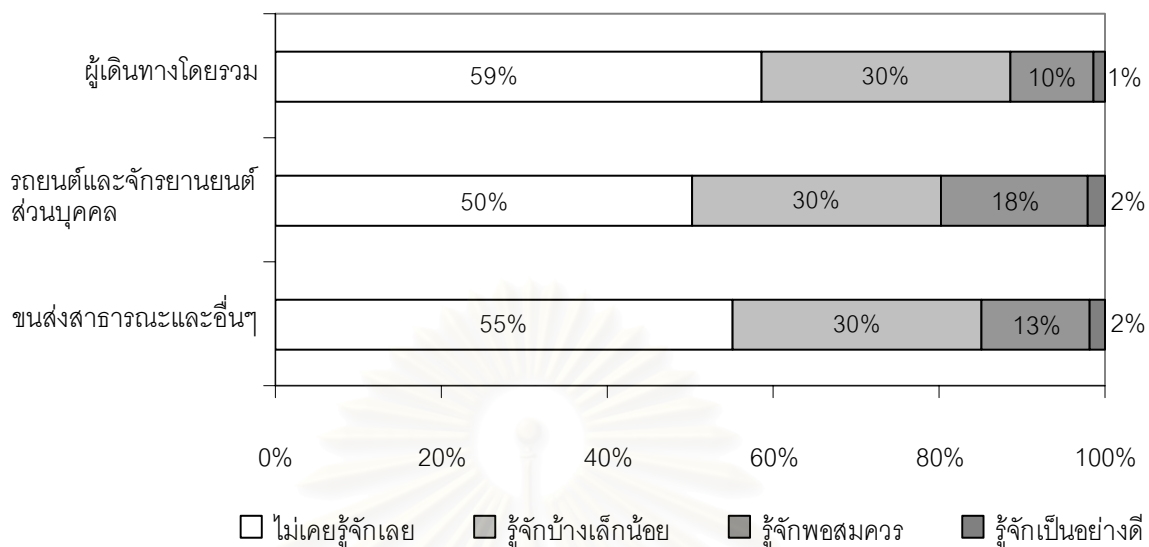
4.2.3 การให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Awareness of Options related to Area Licensing Scheme)

ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็นปัจจัยที่แสดงถึงความคิดเห็นและท่าทีของบุคคลที่มีต่อสภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้น ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ทั้งสิ้น แต่นอกเหนือจากนั้นยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องในรายละเอียดของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่โดยตรงไม่ว่าจะเป็น การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการ การรับรู้ถึงประสิทธิภาพของมาตรการ การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการของบุคคลซึ่งเป็นตัวชี้วัดเบื้องต้นของสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล การจัดสรรงบประมาณที่ได้จากมาตรการ และความยุติธรรมที่จะได้รับจากมาตรการ โดยจะได้แสดงในลำดับต่อจากนี้

จากการสอบถามผู้เดินทางเกี่ยวกับเรื่องการรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสาร (Information) นั้นพบว่าผู้เดินทางกว่าครึ่งไม่เคยรู้จักมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาก่อนเลย มีร้อยละ 30 ที่รู้จักบ้างเล็กน้อย ส่วนที่รู้จักพอสมควรและรู้จักเป็นอย่างดีรวมแล้วมีเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น ดังตารางที่ 4.12 จะเห็นได้ว่ามาตรการค่าใช้ถนนในรูปแบบของค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ยังเป็นสิ่งใหม่สำหรับผู้เดินทางในเขตกรุงเทพมหานคร ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ. 2547 ที่ผ่านมามีบางช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติน้ำมันแพงรัฐบาลได้เสนอแนะมาตรการเก็บเงินค่าใช้ถนนออกสู่สื่อมวลชนบ้าง แต่ก็ยังเป็นเพียงกระแสระยะสั้น 1-2 วัน จึงทำให้มาตรการดังกล่าวยังไม่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป นอกจากนั้นจากรูปที่ 4.33 ยังชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลนั้นรู้จักมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และเดินเท้า ถึงแม้ว่าโดยรวมแล้วจะยังเป็นส่วนน้อยอยู่ก็ตาม

ตารางที่ 4.12 การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่

ไม่เคยรู้จักเลย	รู้จักบ้างเล็กน้อย	รู้จักพอสมควร	รู้จักเป็นอย่างดี
55%	30%	13%	2%

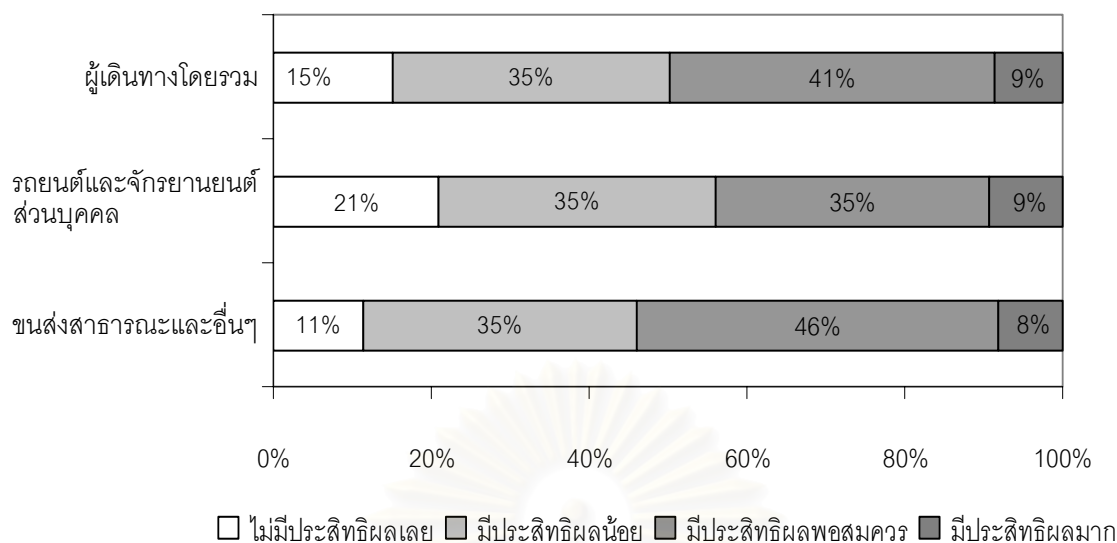


รูปที่ 4.33 การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

แต่อย่างไรก็ดี หลังจากที่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่แล้ว พบว่าผู้เดินทางประมาณครึ่งหนึ่งรับรู้ว่ามีประสิทธิผล (Perceived Effectiveness) มากพอสมควรในการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ส่วนผู้ที่คิดว่ามาตรการไม่มีประสิทธิผลเลยมีเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น ดังตารางที่ 4.13 และจากรูปที่ 4.34 นั้นพบว่า สำหรับผู้ที่คิดว่ามาตรการมีประสิทธิผลนั้นประกอบไปด้วยกลุ่มผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และเดินเท้าในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.13 การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่

ไม่มีประสิทธิผล	มีประสิทธิผล	มีประสิทธิผล	มีประสิทธิผล
เลย	น้อย	พอสมควร	มาก
15%	35%	41%	9%

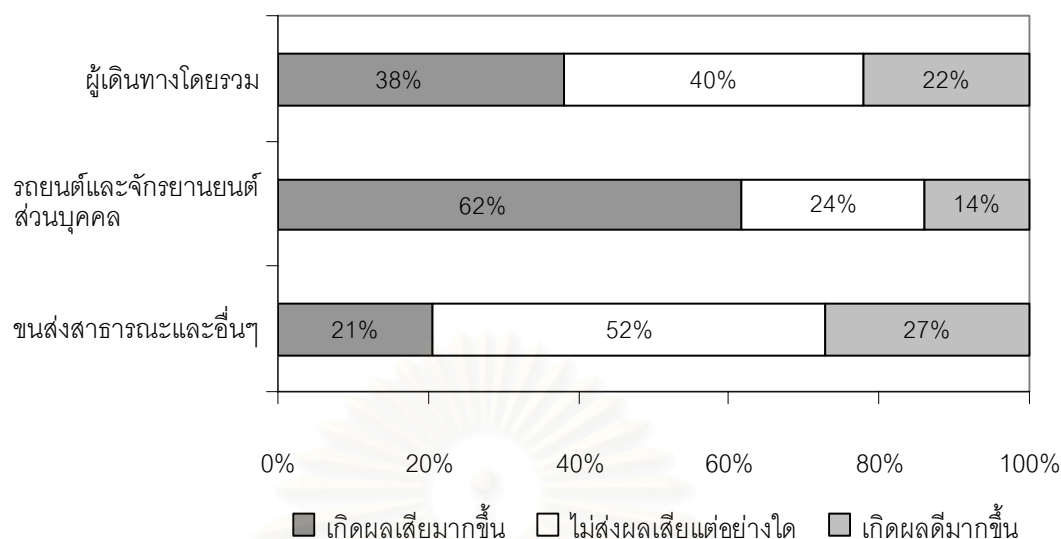


รูปที่ 4.34 การรับรู้ถึงประสิทธิผลของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

ส่วนในด้านของสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล (Individual Claims) ซึ่งสามารถวัดได้ในเบื้องต้นจากความรู้สึกว่าได้รับประโยชน์หรือไม่จากมาตรการ ดังตารางที่ 4.14 พบว่าผู้เดินทางร้อยละ 38 คาดว่าตนเองจะได้รับผลเสียจากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ ร้อยละ 22 คาดว่าจะได้รับผลดี ส่วนที่เหลือร้อยละ 40 คิดว่าตนเองไม่ได้รับผลกระทบจากมาตรการแต่อย่างใด ดังนั้นจะเห็นว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่ก็ยังคงไม่รู้สึกว่าตนเองจะได้รับผลดีจากการใช้มาตรการทางราคาโดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการค่าใช้ถนนหรือมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มากนัก โดยอาจแปลความหมายกลับเป็นว่าสาธารณชนบางส่วนจะมองว่าเป็นการสูญเสียสิทธิเสรีภาพที่เคยมี แต่อย่างไรก็ดีรูปที่ 4.35 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผู้เดินทางด้วยรถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลรู้สึกถึงผลเสียจากมาตรการในสัดส่วนที่มากกว่า แต่ผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน หรือเดินเท้าส่วนใหญ่กลับคิดว่าจะได้รับผลดีจากมาตรการ

ตารางที่ 4.14 การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการในมุมมองส่วนบุคคล

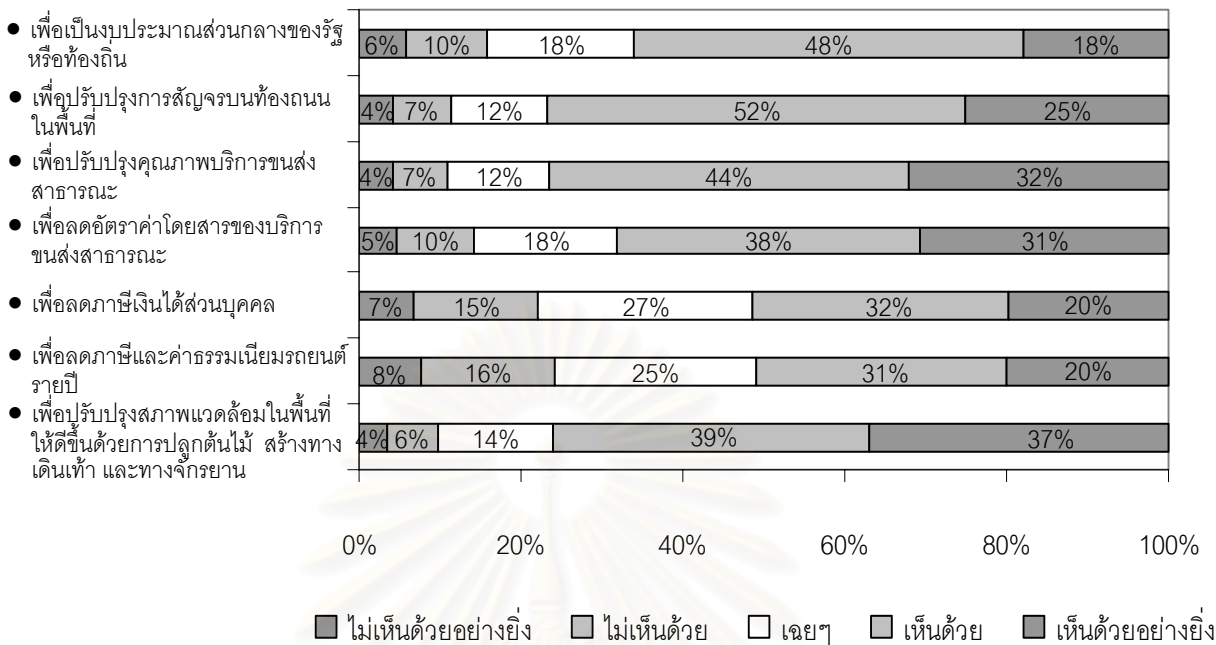
เกิดผลเสียมากขึ้น	ไม่ส่งผลแต่อย่างใด	เกิดผลดีมากขึ้น
38%	40%	22%



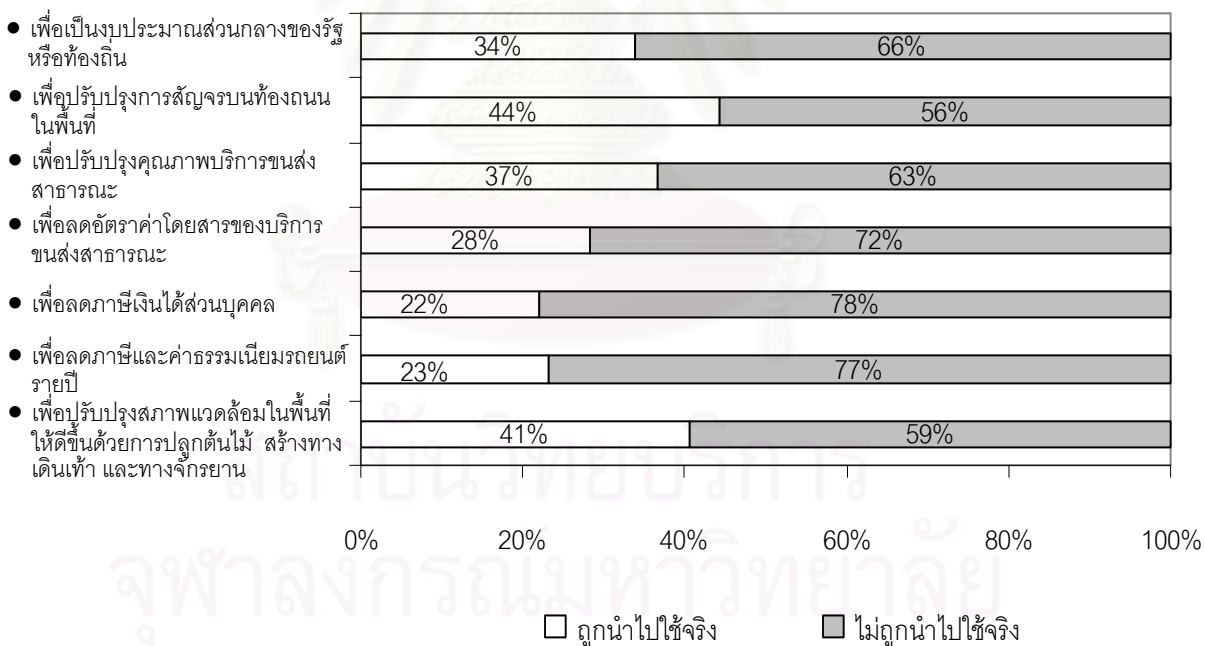
รูปที่ 4.35 การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

สำหรับในเรื่องของการจัดสรรเงินที่ได้รับ (Revenue Allocation) จากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่นั้น จากรูปที่ 4.36 พบว่าผู้เดินทางกว่าร้อยละ 75 เห็นด้วยที่จะนำเงินไปใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ ไม่ว่าจะเป็น รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ สามล้อ หรือเรือโดยสาร เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ให้ดีขึ้นด้วยการปลูกต้นไม้ สร้างทางเดินเท้า และทางจักรยาน และเพื่อปรับปรุงการสัญจรบนท้องถนนในพื้นที่ เช่น การปรับปรุงถนน สัญญาณไฟจราจร ฯลฯ รองลงมาคือเพื่อลดอัตราค่าโดยสารบริการขนส่งสาธารณะให้แก่คนทำงานในพื้นที่ เพื่อเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่น เพื่อลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคลและเพื่อลดภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์รายปีแก่คนทำงานในพื้นที่ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามจากรูปที่ 4.37 พบว่าในการศึกษาครั้งนี้ผู้เดินทางกว่าครึ่งได้ให้ความเห็นว่าเงินรายรับดังกล่าวไม่น่าจะถูกนำไปใช้ในวัตถุประสงค์ต่างๆจริง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

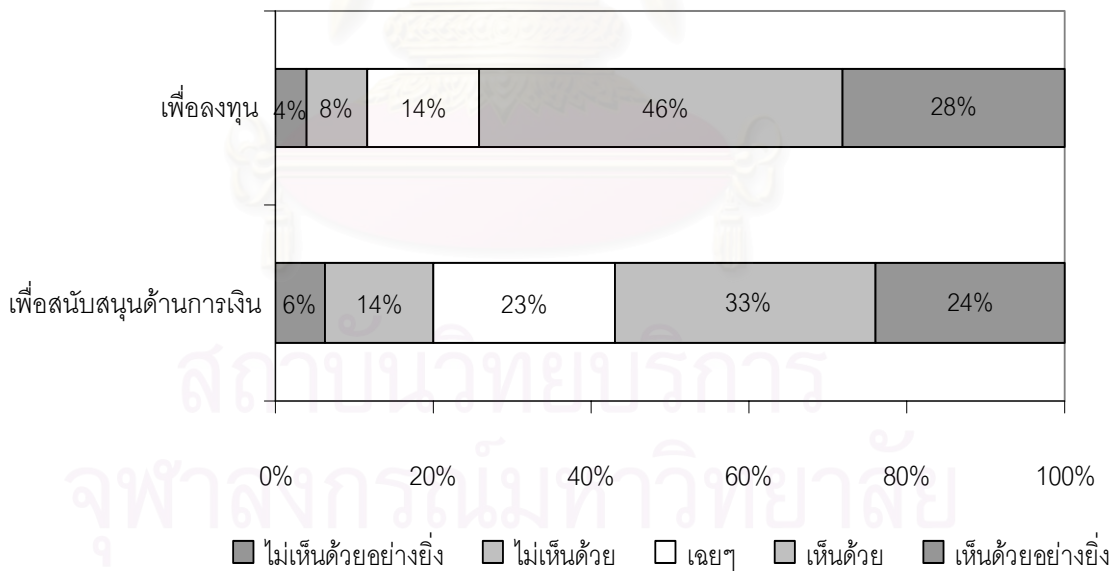


รูปที่ 4.36 การจัดสรรรายรับ

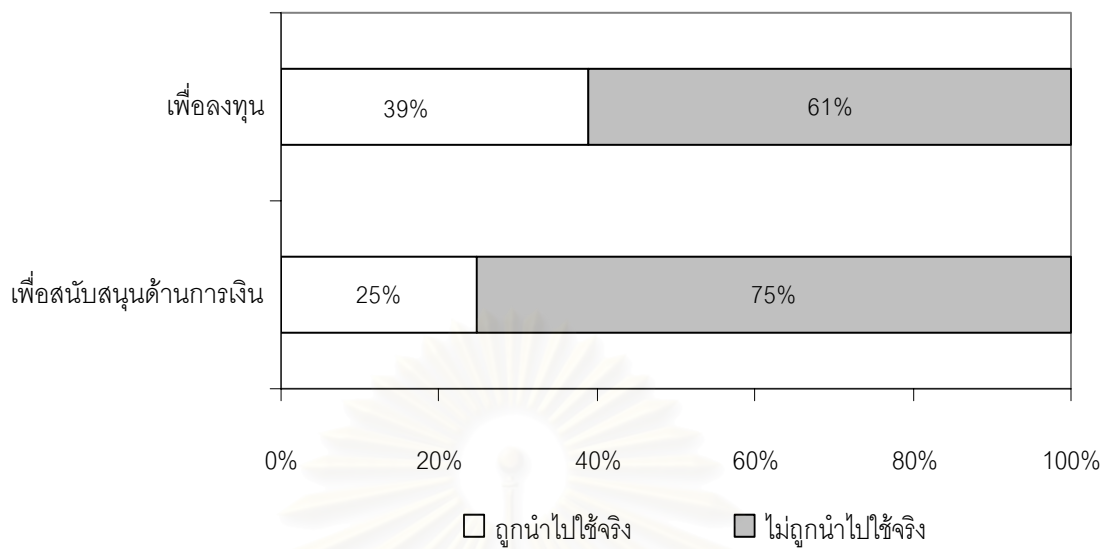


รูปที่ 4.37 การคาดหมายว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้

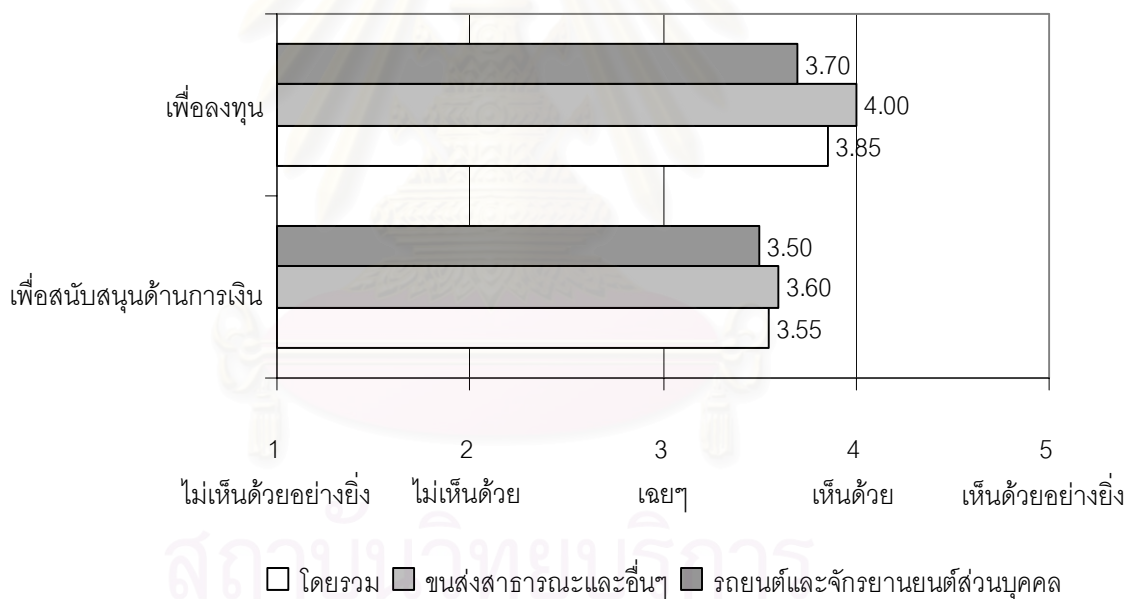
หากมองลงไปถึงคุณลักษณะของการจัดสรรเงินรายรับจากมาตรการจะเห็นได้ว่า สามารถแบ่งกลุ่มของการจัดสรรเงินรายรับที่ได้จากมาตรการออกเป็นสองแบบนี้คือ แบบแรกเป็นการจัดสรรรายรับเพื่อไปลงทุน (Revenue Allocation for Investment) ได้แก่ การนำเงินไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐ ปรับปรุงการสัญจรบนท้องถนน คุณภาพบริการขนส่งสาธารณะและสภาพแวดล้อม ส่วนแบบที่สองเป็นการจัดสรรรายรับเพื่อสนับสนุนด้านการเงิน (Revenue Allocation for Financial Support) ได้แก่ การลดอัตราค่าโดยสาร ภาษีเงินได้ส่วนบุคคลและภาษีและค่าธรรมเนียมรายปี ซึ่งจะเห็นได้ดังรูปที่ 4.38 และ 4.39 ว่าผู้เดินทางเห็นด้วยกับการนำเงินรายรับไปลงทุนถึงร้อยละ 74 ส่วนร้อยละ 57 เห็นด้วยกับการนำไปสนับสนุนด้านการเงิน แต่ร้อยละ 61 และ 75 ของทั้งผู้ที่เห็นด้วยทั้งสองกรณีกลับคิดว่างบประมาณดังกล่าวจะไม่ถูกนำไปใช้จริง ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากภาพลักษณ์ของรัฐบาลที่ผ่านมานั้นมีปัญหาเรื่องการคอร์รัปชันเป็นอย่างมาก ประชาชนจึงเกิดความคลอนแคลนและไม่เชื่อถือในการจัดสรรเงินงบประมาณของทางภาครัฐมากนัก และจากรูปที่ 4.40 ยังพบว่าไม่ว่าจะจะเป็นกลุ่มผู้เดินทางรูปแบบใดก็ตามให้ความสำคัญกับการจัดสรรรายรับไปในเรื่องต่างๆทั้งสิ้นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยเห็นด้วยกับการที่จะนำเงินรายรับที่ได้ไปลงทุนในเรื่องต่างๆมากกว่าการนำไปสนับสนุนด้านการเงินเพียงเล็กน้อย



รูปที่ 4.38 การจัดสรรรายรับเพื่อไปลงทุนและสนับสนุนด้านการเงิน

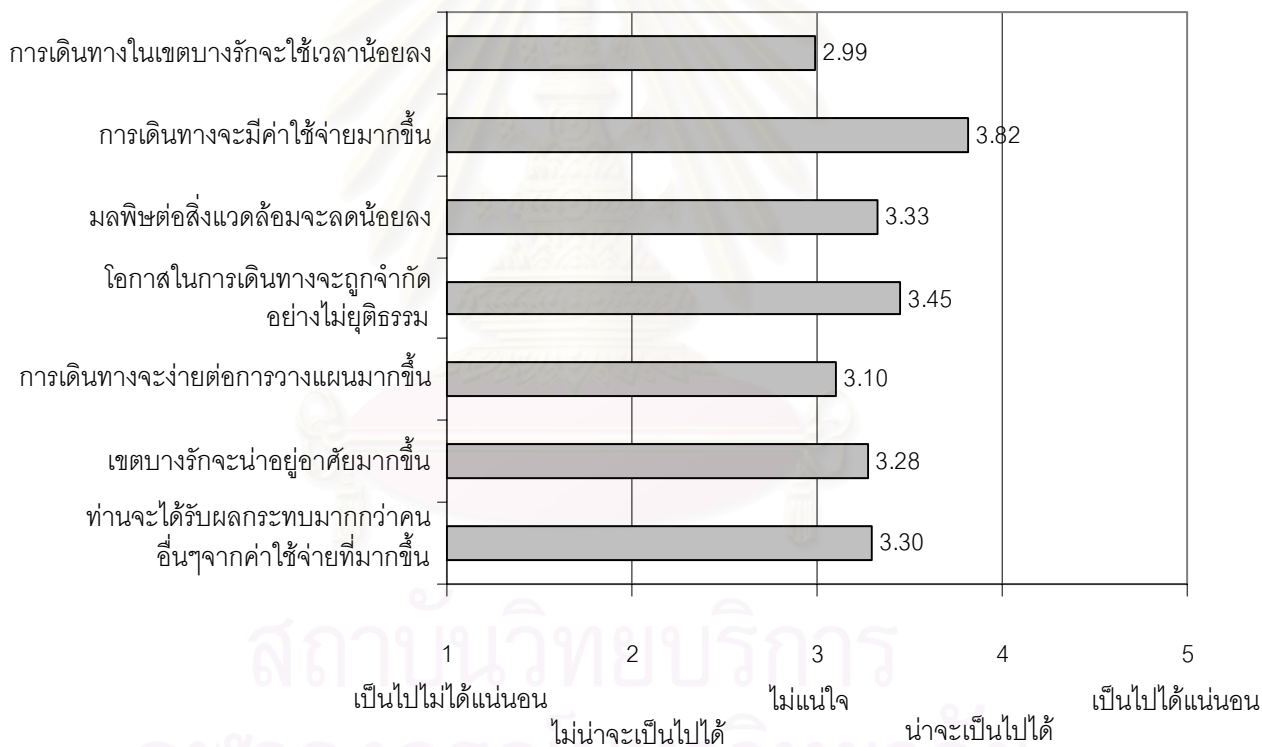


รูปที่ 4.39 การคาดหวังว่ารายรับจะถูกนำไปลงทุนและสนับสนุนด้านการเงิน

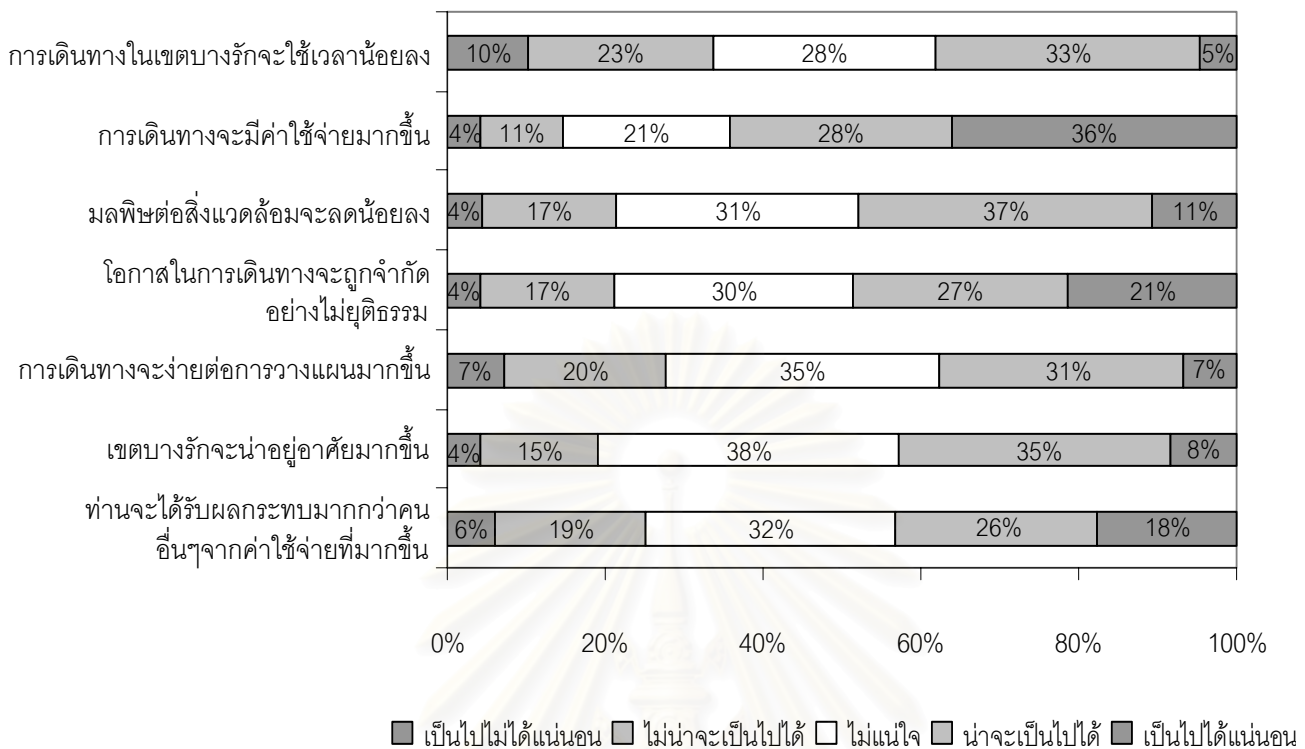


รูปที่ 4.40 การจัดสรรรายรับเพื่อไปลงทุนและสนับสนุนด้านการเงินของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

สุดท้ายในการถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการคาดหวังถึงความยุติธรรม (Equity) ที่จะได้รับจากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่หรืออาจนิยามในเบื้องต้นว่าเป็นผลประโยชน์ที่ผู้เดินทางคิดว่าสังคมจะได้รับจากมาตรการในเรื่องต่างๆโดยทั่วไป (Equity or General Outcome Expectation) (ไม่ได้กล่าวเฉพาะในมุมมองของบุคคลเหมือนสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลหรืออีกมุมหนึ่งคือการคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการ) ดังรูปที่ 4.41 พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วผู้เดินทางคาดว่า การเดินทางน่าจะมีค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น โอกาสในการเดินทางน่าจะถูกจำกัดอย่างไม่ยุติธรรม และตนน่าจะได้รับผลกระทบจากค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นนั้น แต่อย่างไรก็ดี มลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน่าจะลดน้อยลงและเขตบางรักจะมีความน่าอยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น ส่วนการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนและใช้เวลา น้อยลงหรือไม่ผู้เดินทางยังไม่แน่ใจนัก สำหรับสัดส่วนร้อยละแสดงในรูปที่ 4.42

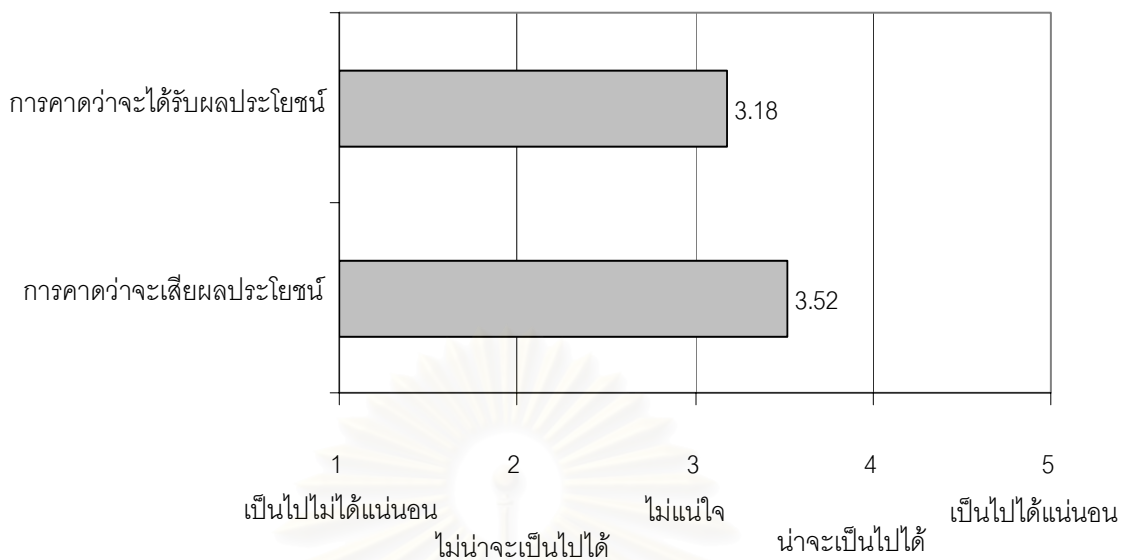


รูปที่ 4.41 การคาดหวังถึงความยุติธรรมที่ได้รับจากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย)



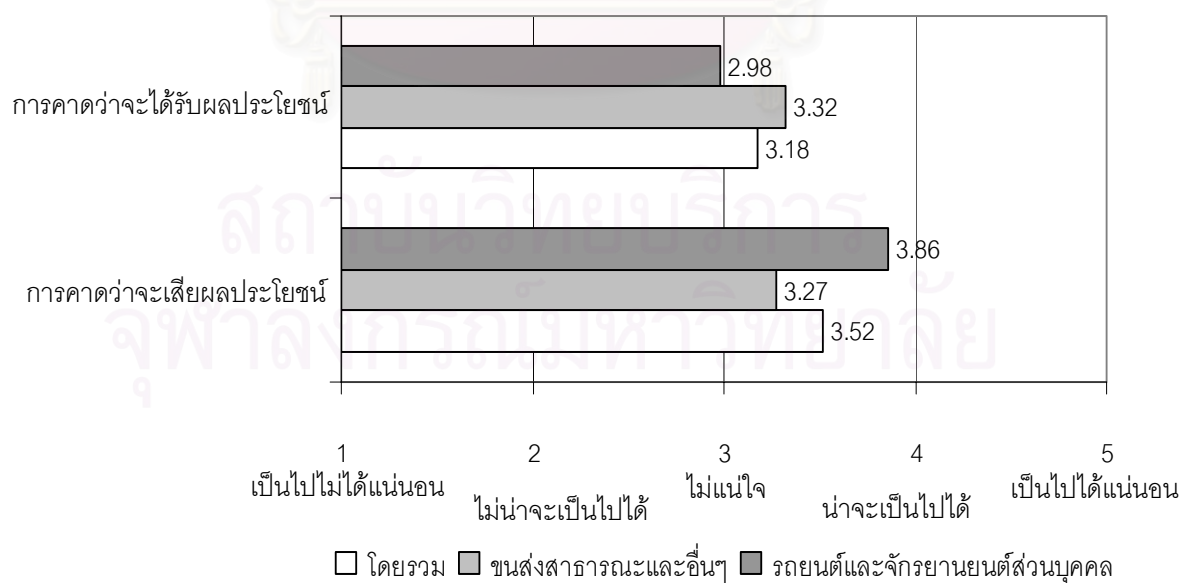
รูปที่ 4.42 การคาดหวังถึงความยุติธรรมที่ได้รับจากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ร้อยละ)

เมื่อมองโดยรวมแล้วองค์ประกอบทั้งหมดสามารถแบ่งได้ง่ายๆเป็นสองกลุ่มคือ หนึ่งเป็นการคาดว่าทั่วไปจะได้รับผลประโยชน์จากมาตรการ (Expected Advantages in General) ได้แก่ การเดินทางที่ใช้เวลาน้อยลง มลพิษที่น้อยลง การเดินทางง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น และเขตบางรักจะน่าอยู่อาศัยมากขึ้น และสองเป็นการคาดว่าทั่วไปจะเสียผลประโยชน์จากมาตรการ (Expected Disadvantages in General) ได้แก่ การถูกจำกัดโอกาสในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะมากขึ้นและได้รับผลกระทบจากเรื่องดังกล่าว ซึ่งจากรูปที่ 4.43 จะเห็นว่าโดยเฉลี่ยนั้นผู้เดินทางคาดว่าน่าจะเสียผลประโยชน์มากกว่าได้รับผลประโยชน์จากมาตรการ



รูปที่ 4.43 การคาดว่าจะทั่วไปจะได้รับผลประโยชน์และเสียผลประโยชน์จากมาตรการ

สำหรับในมุมมองของผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลนั้นต่างก็คาดว่าจะโดยรวมแล้วมาตรการน่าจะทำให้เสียประโยชน์มากกว่า ส่วนจะได้รับประโยชน์หรือไม่นั้นผู้เดินทางยังไม่แน่ใจนัก ส่วนผู้ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และการเดินทางนั้นต่างยังไม่ค่อยแน่ใจว่ามาตรการจะทำให้โดยรวมแล้วได้ผลประโยชน์หรือเสียประโยชน์ แต่อย่างไรก็ตามผู้เดินทางกลุ่มดังกล่าวนี้มีผู้ที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์ในสัดส่วนที่มากกว่าเล็กน้อย ดังจะเห็นได้ในรูปที่ 4.44



รูปที่ 4.44 การคาดว่าจะทั่วไปจะได้รับผลประโยชน์และเสียประโยชน์ของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการให้ความสำคัญและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหานั้น จากผลในตารางที่ 4.15 พบว่าการรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณในมุมมองส่วนบุคคลนั้นจะส่งผลให้มีแนวโน้มเพียงเล็กน้อยที่จะขาดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการ ส่วนการรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณทั้งมุมมองทั่วไป การคาดหวังถึงปัญหาจรรยาบรรณในอนาคต และการรู้สึกมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับปัญหาด้านต่าง ๆ นั้นส่งผลบ้างต่อการรับรู้ว่ามาตรการมีประสิทธิภาพจริงในการลดปริมาณรถยนต์ แต่การรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณในมุมมองส่วนบุคคลกลับมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการ การรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณในมุมมองทั่วไปและการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของภาคเอกชนนั้นส่งผลบ้างต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับจากมาตรการหรือสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลซึ่งตรงข้ามกับผลจากการรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณในมุมมองส่วนบุคคล นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหาทุกปัจจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในด้านต่าง ๆ นั้นส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อความคิดเห็นในการจัดสรรรายรับและการรับรู้ถึงความยุติธรรม เว้นแต่การรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณในมุมมองส่วนบุคคลที่ส่งผลเพียงเล็กน้อยในทิศทางตรงกันข้าม

ตารางที่ 4.15 สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการให้ความสำคัญและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหา

สหสัมพันธ์ (Correlation)	ข้อมูลข่าวสาร	ประสิทธิผล	สิทธิเสรีภาพ ส่วนบุคคล	การจัดสรร รายรับ	ความยุติธรรม
การรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณ มุมมองทั่วไป	0.033 (0.160)	0.061** (0.032)	0.079* (0.008)	0.140* (0.000)	0.061** (0.033)
การรับรู้ปัญหาจรรยาบรรณ มุมมองส่วนบุคคล	-0.062** (0.030)	-0.060** (0.036)	-0.067** (0.022)	-0.136* (0.000)	-0.062** (0.032)
การคาดหวังในปัญหา จรรยาบรรณ	-0.027 (0.209)	0.099* (0.001)	0.041 (0.108)	0.077* (0.010)	0.071** (0.016)
การมีส่วนร่วมรับผิดชอบของ ภาครัฐ	-0.011 (0.373)	0.071** (0.016)	0.032 (0.167)	0.225* (0.000)	0.273* (0.000)
การมีส่วนร่วมรับผิดชอบของ ภาคเอกชน	-0.007 (0.416)	0.151* (0.000)	0.149* (0.000)	0.237* (0.000)	0.175* (0.000)

* Correlation is Significant at the 0.01 level (1-tailed), ** Correlation is Significant at the 0.05 level (1-tailed)

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการให้ความสำคัญและปัจจัยด้านทัศนคติดังตารางที่ 4.16 พบว่าผู้ที่มีทัศนคติที่เห็นด้วยต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์นั้นมีแนวโน้มที่จะรับรู้ว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ ตนเองจะได้รับประโยชน์ เห็นด้วยต่อการจัดสรรรายรับไปยังเรื่องต่างๆ รวมถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ที่สังคมโดยรวมจะได้รับหรือความยุติธรรมของมาตรการ ยิ่งกว่านั้นจะเห็นได้ว่าการคล้อยตามสังคมนั้นมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการให้ความสำคัญทุกปัจจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับรู้ถึงสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลและประสิทธิผล

ของมาตรการ ส่วนการมีมุมมองต่อสิ่งคมนั้นจะมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ถึงประสิทธิผล สติธิ เสรีภาพส่วนบุคคล การจัดสรรรายรับ และความยุติธรรมของมาตรการ ส่วนการมีมุมมองต่อตนเองนั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการจัดสรรรายรับและความยุติธรรม และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการรับรู้ถึงสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.16 สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการให้ความสำคัญและปัจจัยด้านทัศนคติ

สหสัมพันธ์ (Correlation)	ทัศนคติ	การคล้อย ตามสังคม	การควบคุม พฤติกรรม	มุมมอง ต่อสังคม	มุมมอง ต่อตนเอง
ข้อมูลข่าวสาร	0.010 (0.377)	0.079* (0.008)	0.043 (0.197)	-0.042 (0.105)	-0.006 (0.428)
ประสิทธิผล	0.227* (0.000)	0.377* (0.000)	0.239* (0.000)	0.182* (0.000)	0.044 (0.092)
สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล	0.313* (0.000)	0.584* (0.000)	0.238* (0.000)	0.077** (0.010)	-0.162* (0.000)
การจัดสรรรายรับ	0.172* (0.000)	0.293* (0.000)	0.075 (0.069)	0.330* (0.000)	0.144* (0.000)
ความยุติธรรม	0.090* (0.003)	0.130* (0.000)	0.170* (0.000)	0.278* (0.000)	0.197* (0.000)

* Correlation is Significant at the 0.01 level (1-tailed), ** Correlation is Significant at the 0.05 level (1-tailed)

4.3 ระดับการยอมรับในมาตรการและความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Degree of Acceptability on ALS and Behavioral Intention)

กรณีของการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่อันเป็นตัวแปรหลักในการวิจัยในครั้งนี้จะทำการวัดแยกประเด็นตามองค์ประกอบหรือคุณลักษณะของมาตรการ โดยอาศัยหลักการของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Roger, 1983) ที่ได้มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัยทางการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับ (Acceptance) และการปรับตัว (Adoption) โดย Roger (1983) ได้แบ่งคุณลักษณะของนวัตกรรมหรือในที่นี้คือ มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ออกเป็น 5 ประเภทได้แก่ คุณลักษณะของประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ คุณลักษณะของความเข้ากันได้ คุณลักษณะของความสลับซับซ้อน คุณลักษณะของความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ และคุณลักษณะของความสามารถในการสังเกตผลได้

จากผลการวิเคราะห์นั้นพบว่า ในคุณลักษณะของประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) นั้น ประโยชน์ของมาตรการในเรื่องของการทำให้สภาพการจราจร

คล่องตัวขึ้นและมีมลภาวะทางอากาศและเสียงน้อยลงมีผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยรวม
ใกล้เคียงกันมากที่ร้อยละ 38 และร้อยละ 37 ส่วนในเรื่องของเงินรายรับจากมาตรการที่จะ
นำมาช่วยพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ถนนหนทางและสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าแต่ก่อนได้
นั้นมีผู้ที่เห็นด้วยรวมถึงร้อยละ 43 และที่ไม่เห็นด้วยรวมเพียงร้อยละ 29

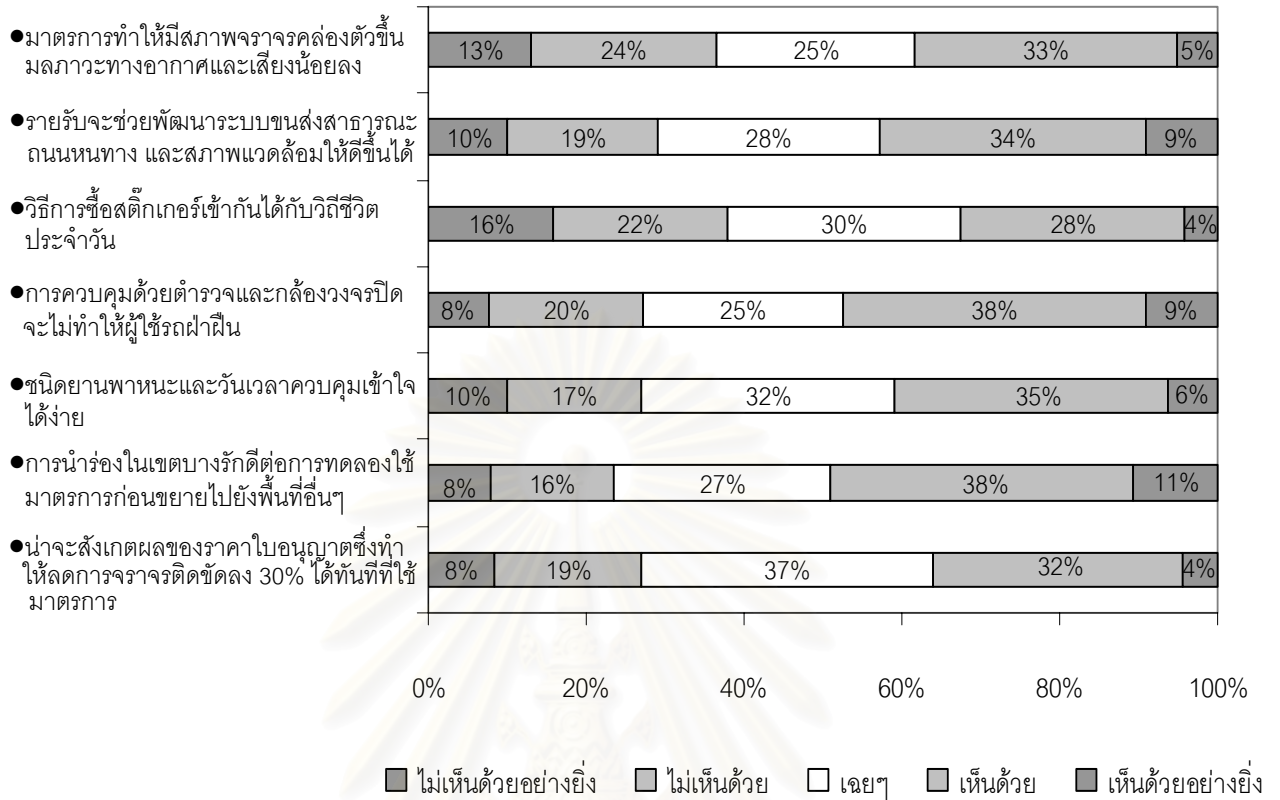
ส่วนคุณลักษณะของความเข้ากันได้ (Compatibility) กับวิถีชีวิตประจำวันที่จะต้อง
ซื้อสต็อกเกอร์ ณ ที่จัดจำหน่ายต่างๆมาติดกระจกรถยนต์ด้านหน้าเพื่อผ่านเข้าพื้นที่ควบคุม
พบว่าผู้เดินทางเห็นด้วยรวมร้อยละ 32 และไม่เห็นด้วยรวมร้อยละ 38 ส่วนการใช้กำลังตำรวจ
จราจรที่มีอยู่แล้วและกล้องวงจรปิดในการควบคุมการเข้าออกพื้นที่เพื่อป้องกันผู้ใช้รถฝ่าฝืนมี
ผู้เห็นด้วยรวมร้อยละ 47 ส่วนที่ไม่เห็นด้วยมีเพียงร้อยละ 28

สำหรับคุณลักษณะของความซับซ้อน (Complexity) ของมาตรการ ผู้เดินทาง
ร้อยละ 41 เห็นด้วยว่าชนิตยานพาหนะและวันเวลาควบคุมเข้าใจได้ง่ายไม่ซับซ้อน ส่วนร้อย
ละ 27 ไม่เห็นด้วยและคิดว่าการกำหนดชนิตยานพาหนะและวันเวลาดังกล่าวเข้าใจได้ยาก
เกินไป

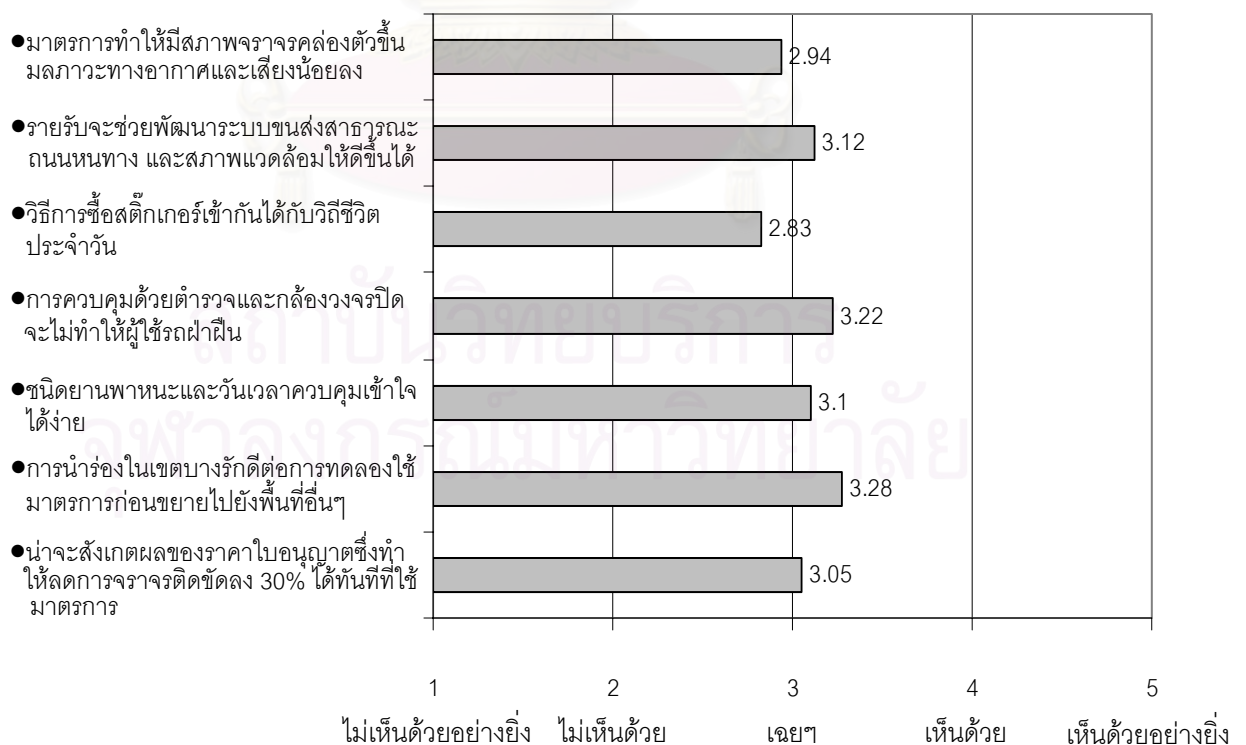
นอกจากนั้นคุณลักษณะของความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ (Trialability)
ของมาตรการคือการทดลองนำร่องมาตรการในเขตบางรักก่อนนั้นมีผู้เห็นด้วยรวม ถึงร้อยละ
49 และไม่เห็นด้วยรวมเพียงร้อยละ 24 เท่านั้น

คุณลักษณะสุดท้ายคือคุณลักษณะของความสามารถในการสังเกตผลได้
(Observability) ซึ่งผู้เดินทางร้อยละ 36 เห็นว่าน่าจะสามารถสังเกตผลของราคาใบอนุญาตซึ่ง
ทำให้ลดการจราจรติดขัดลงได้ 30% ทั้งนี้ที่ใช้มาตรการ แต่ผู้เดินทางร้อยละ 27 ไม่เห็นด้วย
กับผลดังกล่าว

โดยสัดส่วนร้อยละของการยอมรับมาตรการแยกตามองค์ประกอบทั้งหมดสามารถ
แสดงได้ดังรูปที่ 4.45 ส่วนค่าโดยเฉลี่ยนั้นจะแสดงให้เห็นได้ในรูปที่ 4.46



รูปที่ 4.45 องค์ประกอบของการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ร้อยละ)



รูปที่ 4.46 องค์ประกอบของการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย)

สำหรับการพิจารณาถึงระดับการยอมรับโดยรวมนั้นจะนำค่าคะแนนของแต่ละองค์ประกอบมารวมกันแล้วจำแนกเป็นระดับการยอมรับต่างๆ โดยค่าต่ำสุดที่เป็นไปได้คือ 7 และค่าสูงสุดที่เป็นไปได้คือ 35 โดยสามารถจำแนกเป็นระดับการยอมรับได้ 4 ระดับ โดยมีสมมติฐานที่แต่ละระดับของการยอมรับนั้นห่างกัน 1 ช่วงชั้นเท่าๆกัน ได้แก่

ค่าคะแนนตั้งแต่ 7 ถึง 14 คะแนน ถือว่า “ไม่ยอมรับ” มีค่าคะแนนเป็น 1

ค่าคะแนนตั้งแต่ 15 ถึง 21 คะแนน ถือว่า “ยอมรับบ้างเล็กน้อย” มีค่าคะแนนเป็น 2

ค่าคะแนนตั้งแต่ 22 ถึง 28 คะแนน ถือว่า “ยอมรับพอสมควร” มีค่าคะแนนเป็น 3

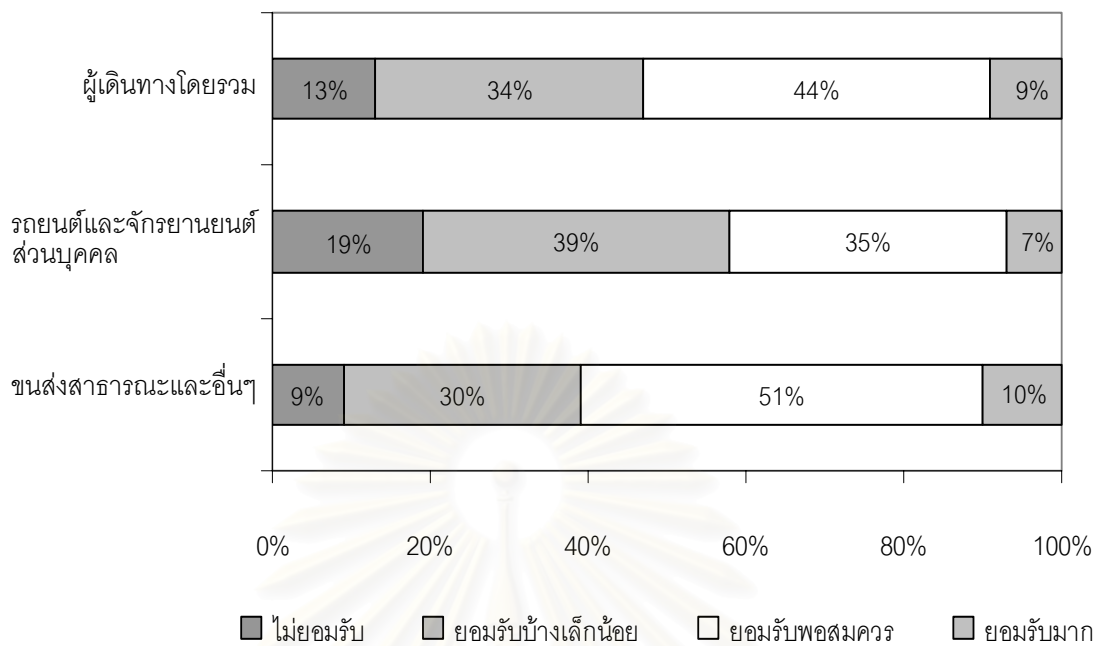
ค่าคะแนนตั้งแต่ 29 ถึง 35 คะแนน ถือว่า “ยอมรับมาก” มีค่าคะแนนเป็น 4

สำหรับการยอมรับของผู้เดินทางต่อมาตรการค่าไบอนุญาตเข้าพื้นที่ในระดับต่างๆ เป็นสัดส่วนร้อยละนั้นสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.17 ซึ่งพบว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในทุกองค์ประกอบที่สื่อถึงการไม่ยอมรับในมาตรการอย่างสิ้นเชิงมีอยู่ร้อยละ 13 นอกจากนี้พบว่ามีผู้ยอมรับบ้างเล็กน้อยร้อยละ 34 มีผู้ยอมรับพอสมควรร้อยละ 44 และยอมรับมากเพียงร้อยละ 9 โดยรวมแล้วจะเห็นได้ว่าผู้เดินทางส่วนใหญ่ยอมรับในมาตรการในระดับหนึ่งซึ่งน่าจะสามารปรับปรุงรายละเอียดของมาตรการในองค์ประกอบที่มีสัดส่วนที่เห็นด้วยน้อย เช่น วิธีการขายสติกเกอร์ไบอนุญาต เพื่อที่จะเพิ่มระดับการยอมรับให้มากขึ้นได้

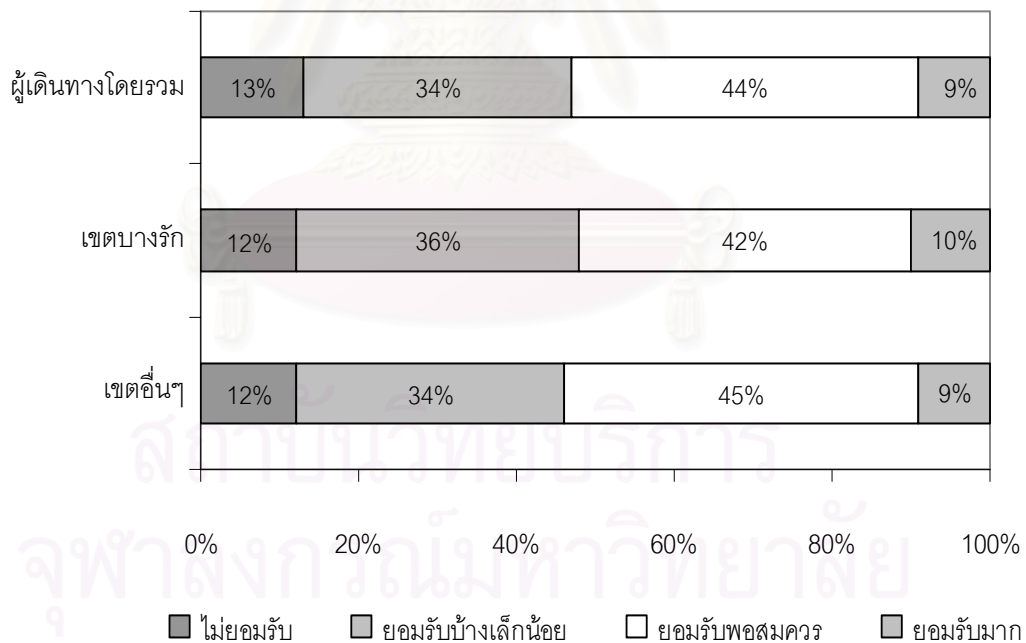
ตารางที่ 4.17 การยอมรับในมาตรการค่าไบอนุญาตเข้าพื้นที่โดยรวม

ไม่ยอมรับ	ยอมรับ บ้างเล็กน้อย	ยอมรับ พอสมควร	ยอมรับ มาก
13%	34%	44%	9%

เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างรูปแบบการเดินทางพบว่าโดยรวมผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และเดินเท้า มีสัดส่วนในการยอมรับที่มากกว่าผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ดังรูปที่ 4.47 ส่วนในรูปที่ 4.48 พบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่ต่างมีสัดส่วนในการยอมรับที่ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ในรูปที่ 4.49 ยังพบว่าผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากขึ้นจะมีสัดส่วนในการยอมรับลดลงจนถึงรายรับในช่วง 40,001-60,000 บาท สัดส่วนในการยอมรับจึงเพิ่มขึ้นอีกครั้ง และสำหรับการจำแนกตามระยะทางที่ขับขึ้นนั้นไม่เห็นแนวโน้มที่ชัดเจนต่อสัดส่วนของระดับการยอมรับ ดังรูปที่ 4.50

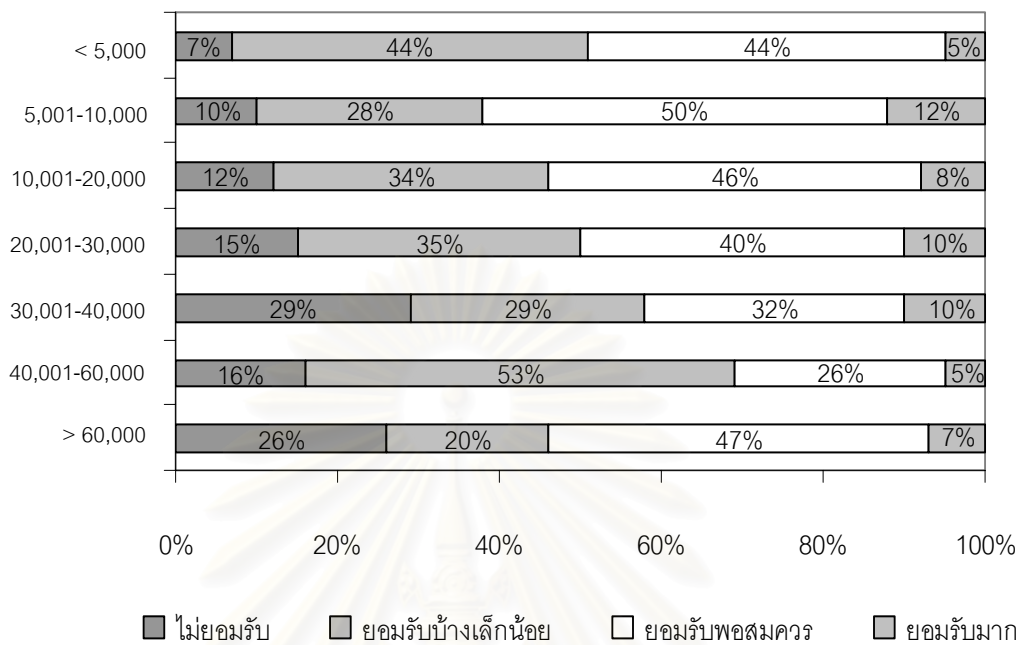


รูปที่ 4.47 การยอมรับในมาตรการของแต่ละรูปแบบการเดินทาง



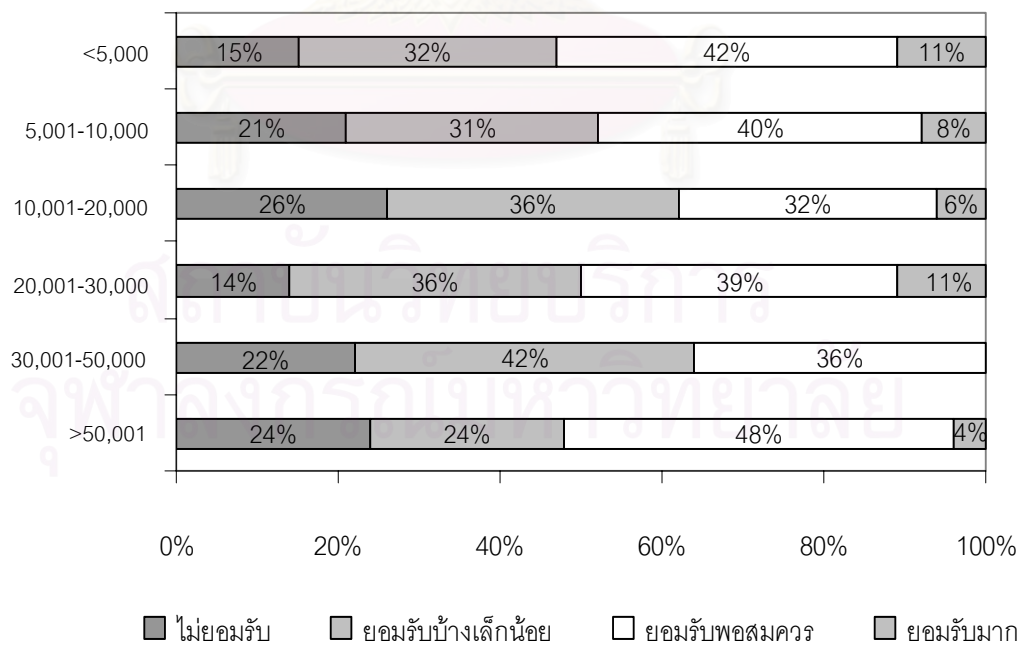
รูปที่ 4.48 การยอมรับในมาตรการของผู้อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)



รูปที่ 4.49 การยอมรับในมาตรการของผู้มีรายได้ต่อเดือนระดับต่างๆ

ระยะทางที่ขับขึ้นใน 1 ปี (กิโลเมตร)



รูปที่ 4.50 การยอมรับในมาตรการของผู้ขับขึ้นรถยนต์เป็นระยะทางต่างๆใน 1 ปี

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหานั้น จากตารางที่ 4.18 พบว่าการรับรู้ปัญหาจรรยาในมุมมองส่วนบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์เพียงเล็กน้อยในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับ ส่วนการคาดหวังในปัญหาจรรยาในอนาคต รวมถึงความรู้สึกมีส่วนรับผิดชอบต่อปัญหาในด้านต่างๆนั้นมีความสัมพันธ์เพียงเล็กน้อย เช่นเดียวกันแต่มีทิศทางเดียวกันกับการยอมรับ ส่วนตารางที่ 4.19 ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านทัศนคติพบว่าทัศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์ การรับรู้การคล้อยตามสังคม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้รถยนต์ รวมถึงการมีมุมมองต่อสังคม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคล้อยตามสังคมที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างมาก และตารางที่ 4.20 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านการให้ความสำคัญพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการมีความสัมพันธ์เพียงเล็กน้อยต่อการยอมรับในมาตรการ แต่อย่างไรก็ดีการรับรู้ในประสิทธิผลในการลดปริมาณรถยนต์ สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล การจัดสรรรายรับไปทำประโยชน์ต่างๆ รวมถึงความยุติธรรมต่อสังคมที่ได้จากมาตรการนั้น จะส่งผลต่อการยอมรับต่อมาตรการในระดับที่ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 4.18 สหสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านการรับรู้ปัญหา

สหสัมพันธ์ (Correlation)	การยอมรับ	Sig.
การรับรู้ปัญหาจรรยาในมุมมองทั่วไป	0.039	(0.120)
การรับรู้ปัญหาจรรยาในมุมมองส่วนบุคคล	-0.067**	(0.022)
การคาดหวังในปัญหาจรรยา	0.093*	(0.002)
การมีส่วนรับผิดชอบของภาครัฐ	0.139*	(0.000)
การมีส่วนรับผิดชอบของภาคเอกชน	0.195*	(0.000)

* Correlation is Significant at the 0.01 level (1-tailed), ** Correlation is Significant at the 0.05 level (1-tailed)

ตารางที่ 4.19 สหสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านทัศนคติ

สหสัมพันธ์ (Correlation)	การยอมรับ	Sig.
ทัศนคติ	0.320*	(0.000)
การรับรู้การคล้อยตามสังคม	0.614*	(0.000)
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	0.261*	(0.000)
การมีมุมมองต่อสังคม	0.209*	(0.000)
การมีมุมมองต่อตนเอง	-0.039	(0.123)

* Correlation is Significant at the 0.01 level (1-tailed)

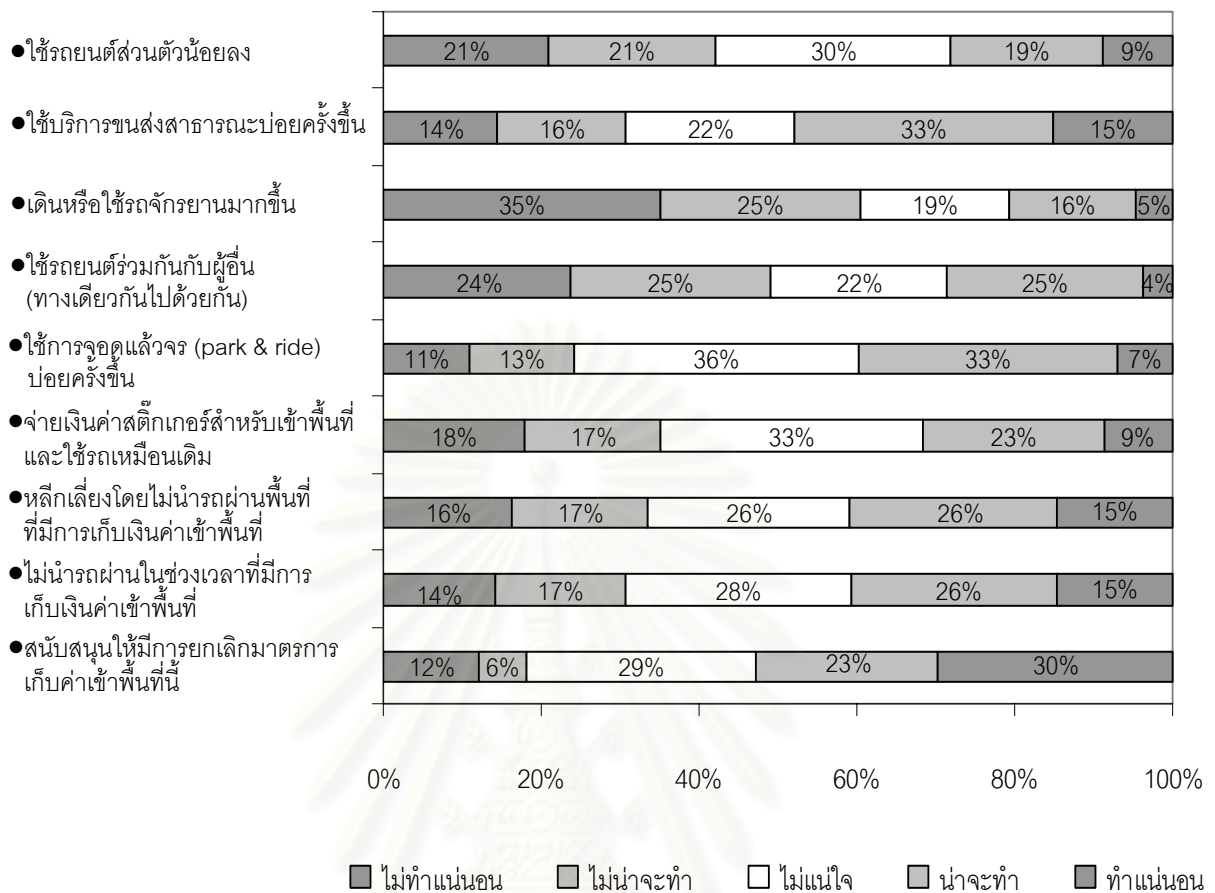
ตารางที่ 4.20 สหสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับและปัจจัยด้านการให้ความสำคัญ

สหสัมพันธ์ (Correlation)	การยอมรับ	Sig.
ข้อมูลข่าวสาร	0.056*	(0.045)
ประสิทธิภาพ	0.500*	(0.000)
สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล	0.526*	(0.000)
การจัดสรรรายรับ	0.474*	(0.000)
ความยุติธรรม	0.330*	(0.000)

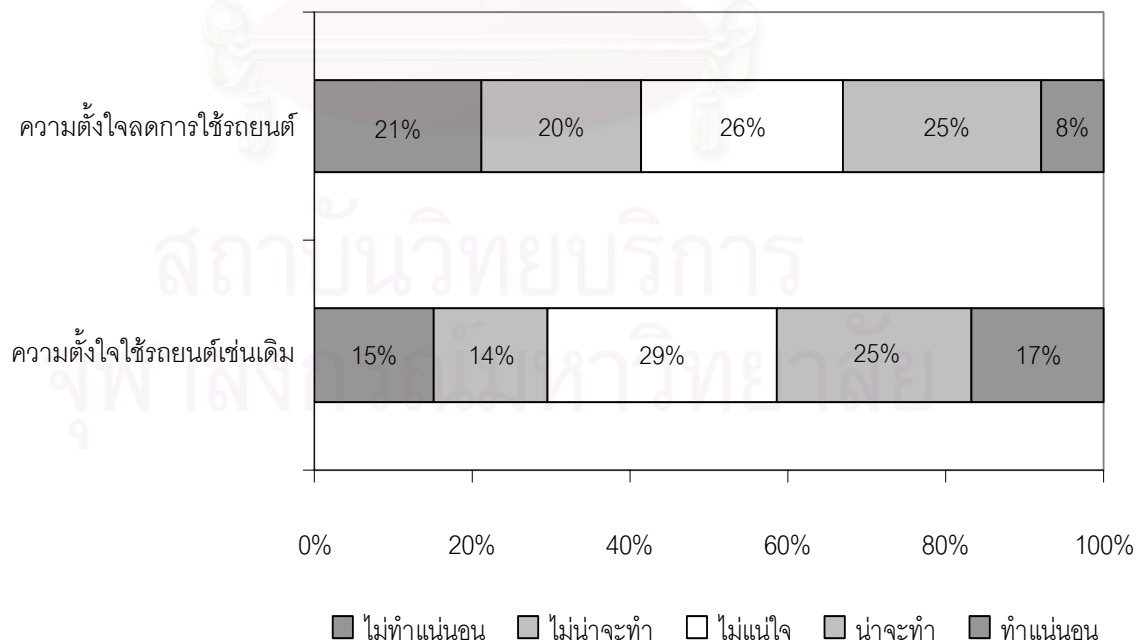
* Correlation is Significant at the 0.01 level (1-tailed)

สำหรับในรูปที่ 4.51 เมื่อสอบถามถึงความตั้งใจหรือเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ของผู้เดินทางถ้าหากมีการใช้มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในเขตบางรักจึงพบว่า ผู้เดินทางร้อยละ 28 คิดว่าจะใช้รถยนต์ส่วนบุคคลน้อยลง ร้อยละ 48 คิดว่าจะใช้ระบบขนส่งสาธารณะบ่อยครั้งขึ้น ร้อยละ 21 คิดว่าจะเดินหรือใช้รถจักรยานมากขึ้น ร้อยละ 29 คิดว่าจะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ร่วมกับผู้อื่นที่ใช้เส้นทางเดียวกัน (Carpooling) ร้อยละ 40 คิดว่าจะใช้การจอดแล้วจร (Park and Ride) หรืออีกนัยหนึ่งคือการนำรถไปจอดที่สถานีแล้วเดินทางต่อด้วยรถไฟฟ้าหรือรถประจำทาง บ่อยครั้งขึ้น ร้อยละ 32 คิดว่าจะจ่ายเงินค่าสตีกเกอร์เข้าพื้นที่และขับรถเหมือนเดิม ร้อยละ 41 คิดว่าจะหลีกเลี่ยงโดยไม่นำรถผ่านพื้นที่ที่มีการเก็บเงินค่าใบอนุญาตและจะไม่นำรถผ่านในช่วงเวลาที่มีการเก็บเงินค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ และร้อยละ 53 คิดว่าหากมีการร้องเรียนให้มีการยกเลิกมาตรการนี้ก็จะร่วมสนับสนุนให้ยกเลิกมาตรการ

จากข้อมูลดังกล่าวหากมองในภาพรวมจะสามารถแบ่งความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้เป็น 2 แ่งมุนั้นคือ ความตั้งใจลดการใช้รถยนต์ (Reducing car use intention) และความตั้งใจใช้รถยนต์เช่นเดิม (Existing car use intention) โดยสามารถสรุปได้ในรูปที่ 4.52 ว่าหากมีการใช้มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ผู้เดินทางคิดว่าจะลดการใช้รถยนต์มีถึงร้อยละ 33 ส่วนผู้ที่จะใช้รถยนต์เช่นเดิมมีร้อยละ 42 ซึ่งผลที่ได้ค่อนข้างที่จะมีความแตกต่างจากการที่ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลส่วนใหญ่คิดว่าเป็นการยากที่จะลดการใช้รถยนต์ โดยทั้งนี้อาจมาจากการให้รายละเอียดทางเลือกของพฤติกรรมที่เป็นไปได้หรือที่ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลอาจคาดไม่ถึง นอกจากนั้นผู้ที่โดยสารระบบขนส่งสาธารณะบางส่วนก็อาจจะตั้งใจที่จะเปลี่ยนไปเดินทางด้วยวิธีขี่จักรยานหรือเดินก็ได้



รูปที่ 4.51 เจตนาเชิงพฤติกรรม



รูปที่ 4.52 ความตั้งใจลดการใช้รถยนต์และใช้รถยนต์เช่นเดิม

4.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการ (Factors Influencing the Acceptability of ALS)

การกำหนดนโยบายที่ละเอียดอ่อนต่อความรู้สึกสูญเสียผลประโยชน์ของประชาชน ดังเช่นการนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาประยุกต์ใช้นั้น ค่อนข้างที่จะเสี่ยงต่อการต่อต้านคัดค้านจากผู้เดินทาง เนื่องจากผู้คนส่วนใหญ่จะรู้สึกถึงรายจ่ายที่ตนเองต้องสูญเสียไปเป็นจำนวนเงิน มากกว่าประโยชน์ที่ตนเองและส่วนรวมจะได้รับจากเวลาในการเดินทางที่น้อยลงหรือสภาพอากาศที่ดีขึ้นจากมาตรการ ดังนั้นการศึกษาถึงการยอมรับของผู้เดินทางต่อมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ส่วนหนึ่งเพราะเป็นการฟังเสียงและความคิดเห็นของสาธารณชน อีกส่วนหนึ่งเพื่อเป็นประโยชน์ต่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการเองเมื่อนำมาใช้จริง แต่อย่างไรก็ตามการสอบถามถึงระดับการยอมรับว่ามากหรือน้อยในขณะใดขณะหนึ่งเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากเมื่อเวลาผ่านไประดับการยอมรับของผู้เดินทางก็จะเปลี่ยนไปตามเหตุปัจจัยต่างๆ ด้วยเหตุนี้การศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะสามารถรับรู้ถึงปัจจัยหลักๆที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้เดินทางแล้ว ยังสามารถที่จะทำนายระดับการยอมรับในมาตรการเมื่อเวลาผ่านไปในอนาคตอีกด้วย แต่การวิจัยนี้จะมุ่งเน้นการศึกษาถึงเหตุปัจจัยของการยอมรับในมาตรการเป็นหลัก ด้วยต้องการที่จะรู้วิถีทางที่ถูกต้องและโอนอ่อนผ่อนตามมากที่สุดในการที่จะนำมาตรการดังกล่าวนี้ไปใช้จริงในอนาคตข้างหน้า

ปัจจัยต่างๆดังได้แสดงตั้งแต่ต้นมาไม่ว่าจะเป็นคุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจของบุคคล การรับรู้และความคิดเห็นในเรื่องของสภาพปัญหาการจราจรและในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่น่าจะส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการดังกล่าวทั้งสิ้นไม่มากก็น้อย นอกจากนั้นปัจจัยต่างๆส่วนหนึ่งก็อาจจะมีความสัมพันธ์กันเองด้วย ด้วยเหตุนี้จึงเลือกที่จะทำการวิเคราะห์ด้วยการใช้สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร (Multivariate Linear Regression Analysis) ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานและทดสอบความสัมพันธ์ร่วมกันของหลายๆตัวแปร เพื่อที่จะได้ทราบนัยความหมาย ขนาดและทิศทางของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

คำถามวิจัยหรือสมมติฐานสำคัญที่ต้องการทดสอบให้ได้ข้อค้นพบสำหรับงานวิจัยนี้ได้แก่

- การรับรู้ปัญหานั้นจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการยอมรับในมาตรการ เนื่องจากเมื่อผู้เดินทางรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วก็จะเกิดการรับรู้ต่อไปว่าหากตนเองไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่ยอมรับในการจำกัดปริมาณรถยนต์ด้วยมาตรการต่างๆปัญหาที่เกิดขึ้นก็ยังคงอยู่ต่อไป ไม่ว่าจะรับรู้ว่าเป็นปัญหาต่อตนเองหรือสังคม และความสัมพันธ์ อาจจะมีขนาดที่แตกต่างกันระหว่างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านการจราจรโดยตรง
- ความคาดหวังต่อปัญหานั้นจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับในมาตรการเนื่องจากหากผู้เดินทางคาดว่าสถานการณ์ของปัญหาแต่ละด้านดีขึ้นก็อาจจะคิดว่าการใช้มาตรการนั้นไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป
- การมีส่วนร่วมรับผิดชอบของภาครัฐน่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับในมาตรการเนื่องจากบุคคลจะรู้สึกว่าจะไม่ใช่ความรับผิดชอบของตนเองในการแก้ปัญหา ตรงกันข้ามการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของภาคเอกชนนี้น่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ
- ทศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์น่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ (ที่เป็นการจำกัดการใช้รถยนต์ อย่างเช่นมาตรการค่าใบอนุญาติเข้าพื้นที่นี้)
- การรับรู้การปล่อยตามสังคมน่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ เพราะการที่คนรอบข้างที่มีความสำคัญต่อตนหรือคนในสังคมส่วนใหญ่เห็นด้วยกับมาตรการการยอมรับของบุคคลก็น่าจะมากขึ้นเนื่องจากกระแสสังคม
- การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้รถยนต์น่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการเนื่องจากการที่ผู้เดินทางยังรับรู้ว่าจะสามารถลดการใช้รถยนต์ได้ง่ายก็น่าจะยอมรับในมาตรการซึ่งเป็นการจำกัดการใช้รถยนต์
- การให้ความสำคัญกับส่วนรวมน่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ ส่วนการให้ความสำคัญกับตนเองน่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากผู้ที่ให้ความสำคัญกับส่วนรมนั้นจะคำนึงถึงผลประโยชน์ที่สังคมจะได้รับหากนำมาตรการมาใช้ เช่น มลภาวะอากาศและเสียงที่น้อยลง สามารถจัดเส้นทางสำหรับรถประจำทางหรือรถไฟฟ้าขนาดเล็กสำหรับสาธารณะได้

- การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารน่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ เนื่องจากผู้เดินทางที่มีความรู้น่าจะมี ความเข้าใจในเหตุและผลของการใช้มาตรการซึ่งน่าจะส่งผลถึงการยอมรับในมาตรการมากขึ้นอีกต่อหนึ่ง
- การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการน่าจะมี ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ เนื่องจากหากว่าผู้เดินทางรับรู้ ว่ามาตรการมีประสิทธิผลจริงในการดำเนินการ การยอมรับในมาตรการดังกล่าวก็น่าจะมากขึ้นตามไปด้วย
- การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการน่าจะมี ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ เพราะเมื่อผู้เดินทางเห็นถึงผลประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับจากมาตรการมากเท่าใด ก็ย่อมเกิดการยอมรับในมาตรการมากขึ้นเท่านั้น
- การจัดสรรรายรับเพื่อลงทุนและสนับสนุนด้านการเงินน่าจะมี ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ เนื่องจากการที่ผู้เดินทางเห็นด้วยกับการนำเงินงบประมาณไปใช้ไม่ว่าจะเรื่องใดก็น่าจะส่งผลต่อการยอมรับในมาตรการมากขึ้นเนื่องจากเป็นเหตุสะท้อนถึงความเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์จากมาตรการอย่าเป็นรูปธรรม แต่ขนาดของความสัมพันธ์ในแต่ละเรื่องก็น่าจะใช้ อาจไม่เท่ากัน
- การคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้เพื่อลงทุนหรือเพื่อสนับสนุนด้านการเงินน่าจะมี ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ เนื่องจากหากว่าผู้เดินทางมีความคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้จริงมากเท่าใดก็น่าจะเกิดการยอมรับในมาตรการมากขึ้นเท่านั้น
- การคาดว่าจะได้รับผลประโยชน์จากมาตรการน่าจะมี ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ ตรงกันข้ามกับการคาดว่าจะเสียผลประโยชน์น่าจะมี ความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับในมาตรการ
- คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจน่าจะมี ความสัมพันธ์กับการยอมรับในมาตรการ

กลุ่มตัวแปรต่างๆที่จะนำมาวิเคราะห์โดยสมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรนั้น สามารถสรุปอีกครั้งได้ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 สรุปตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร

ลักษณะตัวแปร	ตัวแปร
ตัวแปรตาม (Dependent Variable)	การยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่
ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	<p>การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในมุมมองทั่วไป</p> <p>การรับรู้ปัญหาด้านจราจรโดยตรงในมุมมองทั่วไป</p> <p>การรับรู้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในมุมมองส่วนบุคคล</p> <p>การรับรู้ปัญหาด้านจราจรโดยตรงในมุมมองส่วนบุคคล</p> <p>การคาดหวังต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>การคาดหวังต่อปัญหาด้านจราจรโดยตรง</p> <p>การมีส่วนร่วมรับผิดชอบของภาครัฐ</p> <p>การมีส่วนร่วมรับผิดชอบของภาคเอกชน</p> <p>ทัศนคติต่อการจำกัดปริมาณรถยนต์</p> <p>การรับรู้การคล้อยตามสังคม</p> <p>การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้รถยนต์</p> <p>การให้ความสำคัญกับส่วนรวม</p> <p>การให้ความสำคัญกับตนเอง</p> <p>การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่</p> <p>การรับรู้ถึงประสิทธิผลของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่</p> <p>การคาดหวังถึงผลลัพธ์จากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ในมุมมองส่วนบุคคล</p> <p>การจัดสรรรายรับเพื่อลงทุน</p> <p>การจัดสรรรายรับเพื่อสนับสนุนด้านการเงิน</p> <p>การคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้เพื่อลงทุน</p> <p>การคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้เพื่อสนับสนุนด้านการเงิน</p> <p>การคาดว่าทั่วไปจะได้รับผลประโยชน์จากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่</p> <p>การคาดว่าทั่วไปจะเสียผลประโยชน์จากมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่</p> <p>คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ</p>

สำหรับการยอมรับซึ่งเป็นตัวแปรตามนั้นจะเป็นผลรวมขององค์ประกอบต่างๆโดยมีค่าตั้งแต่ 7 ถึง 35 ซึ่งถือว่ามีมาตรวัดเป็นแบบช่วง ส่วนตัวแปรอิสระอื่นๆมีทั้งที่มีมาตรวัดแบบกลุ่ม แบบลำดับ แบบช่วง หรือแบบอัตราส่วน โดยมาตรวัดแบบกลุ่มซึ่งเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพนั้นจะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ในการวิเคราะห์อิทธิพลขององค์ประกอบ

ต่างๆที่สนใจ และเฉพาะตัวแปรระดับการศึกษาเท่านั้นที่ทำการรวมตัวแปรใหม่ให้มีเพียง 3 กลุ่ม นั่นคือ ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี

เนื้อหาของการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรจะประกอบด้วย การทดสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์และการแปรความหมายสมการ ดังเนื้อหาต่อไปนี

4.4.1 การทดสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์

เงื่อนไขของการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรรวมทั้งหมดมี 5 ข้อ ได้แก่

ข้อ 1 ความคลาดเคลื่อน (Error or Residual) จะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution)

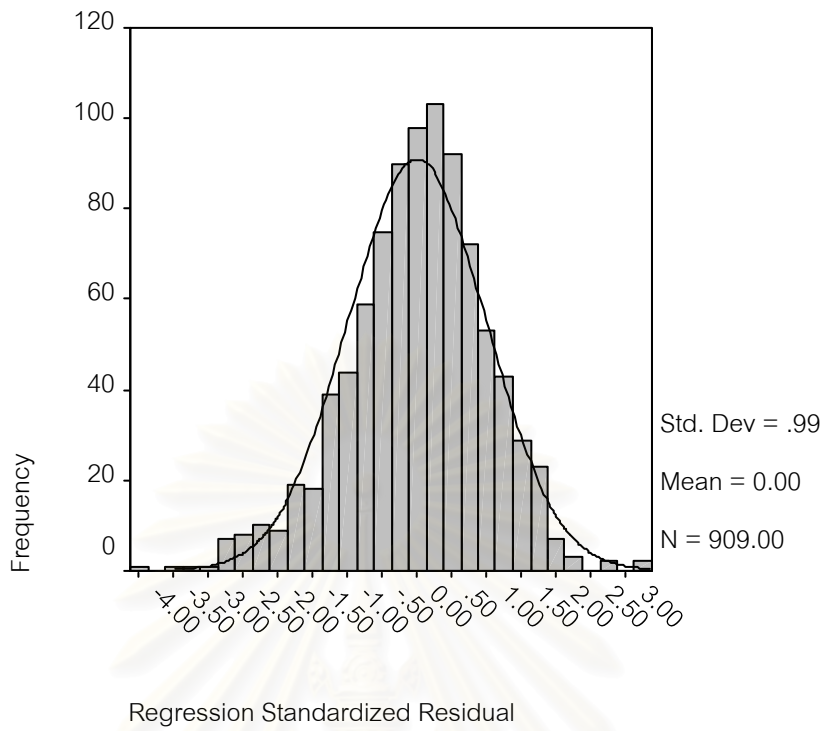
ข้อ 2 ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นศูนย์

ข้อ 3 ความแปรปรวน (Variance) ของความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า

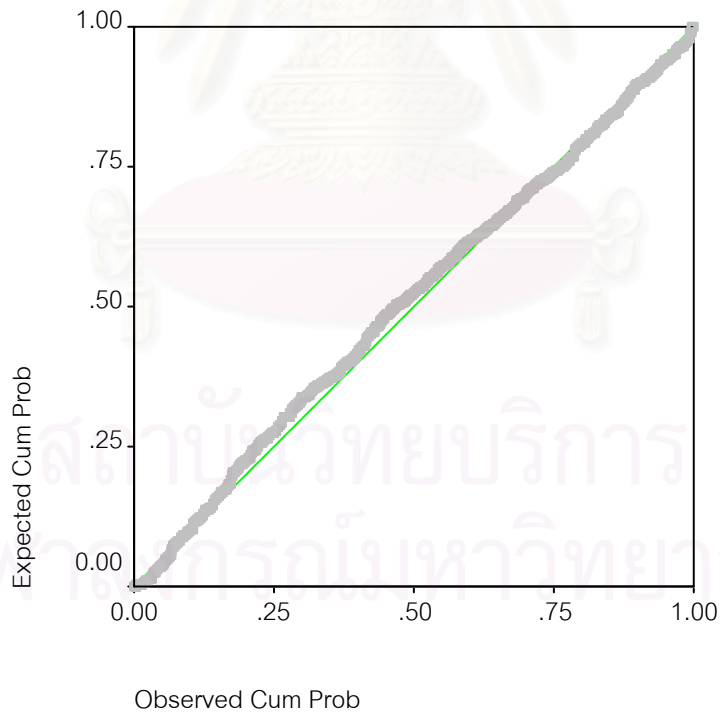
ข้อ 4 ความแปรปรวนร่วม (Covariance) ของความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นศูนย์หรือความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นอิสระต่อกัน

ข้อ 5 ความแปรปรวนร่วม (Covariance) ของตัวแปรอิสระจะต้องเป็นศูนย์หรือตัวแปรอิสระจะต้องเป็นอิสระต่อกัน

เพื่อทดสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรข้อแรกจากการสร้างกราฟการแจกแจงความถี่ของความคลาดเคลื่อนหรืออาจเรียกว่าเป็นกราฟฮิสโตแกรม (Histogram) ของความคลาดเคลื่อน ดังรูปที่ 4.53 จะเห็นได้ว่าการแจกแจงความถี่ของความคลาดเคลื่อนมีลักษณะเป็นโค้งระฆังคว่ำ (Bell Shape) อย่างชัดเจนซึ่งถือว่าคุณสมบัติความคลาดเคลื่อนดังกล่าวมีการแจกแจงแบบปกติ หรืออาจพิจารณาได้จาก Normal P-P Plot ของความคลาดเคลื่อน ดังรูปที่ 4.54 ซึ่งใกล้เคียงเส้นตรงทำมุม 45 องศาอย่างมากซึ่งถือว่าคุณสมบัติความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติเช่นเดียวกัน



รูปที่ 4.53 การแจกแจงของความคลาดเคลื่อน

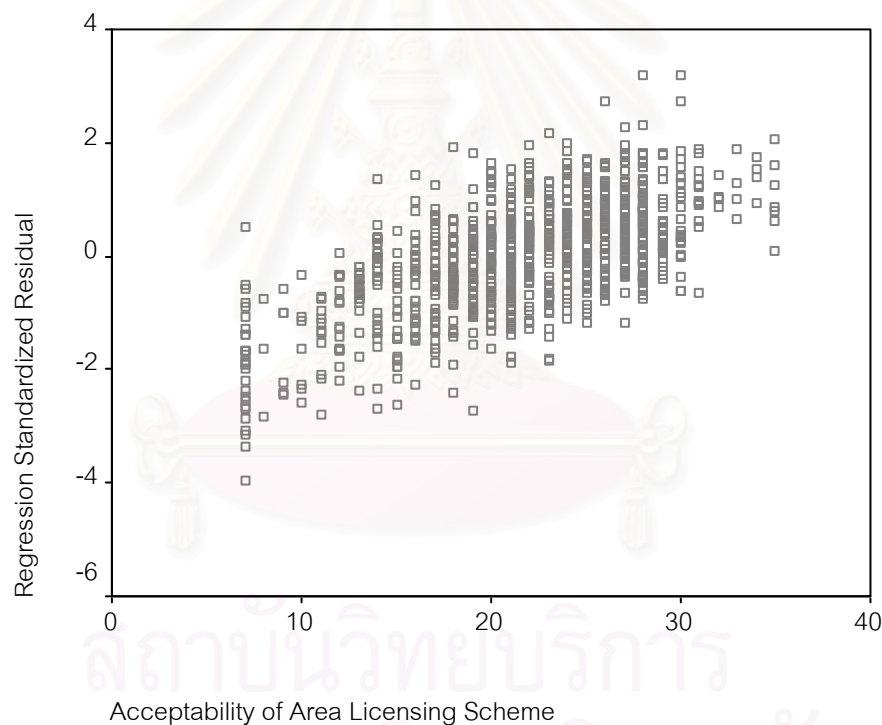


รูปที่ 4.54 Normal P-P Plot ของความคลาดเคลื่อน

ส่วนการทดสอบเงื่อนไขข้อที่สองที่ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นศูนย์นั้น เนื่องจากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นนั้นจะประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยทำให้

ผลบวกกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมีค่าต่ำที่สุด ซึ่งจะทำให้ผลรวมของความคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับศูนย์ ดังนั้นค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนจะต้องมีค่าเท่ากับศูนย์ด้วย ดังนั้นเงื่อนไขข้อนี้จึงเป็นจริงเสมอ

การตรวจสอบเงื่อนไขข้อที่สามที่ว่า ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า จะต้องไม่เกิดปัญหา Heteroscedastic นั้นสามารถพิจารณาได้จากแผนภูมิการกระจายระหว่างความคลาดเคลื่อนและตัวแปรตามซึ่งในที่นี้คือการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ ดังรูปที่ 4.55 โดยจะเห็นได้ว่าความคลาดเคลื่อนกระจายอยู่รอบศูนย์อย่างสม่ำเสมอในช่วงแคบๆแบบเชิงเส้นไปในทิศทางที่มีความชันเป็นบวก นั่นคือเมื่อตัวแปรต้นเปลี่ยนค่าไปความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีแนวโน้มที่คงที่โดยมีค่าใดค่าหนึ่งตรงตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์



รูปที่ 4.55 แผนภูมิการกระจายระหว่างความคลาดเคลื่อนและการยอมรับ

ส่วนเงื่อนไขข้อที่สี่ที่กล่าวว่าความคลาดเคลื่อนจะต้องเป็นอิสระต่อกันนั้นสามารถพิจารณาได้จากสถิติทดสอบที่ชื่อว่า Durbin-Watson ซึ่งจากผลการทดสอบจะได้ว่าสถิติทดสอบ Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 1.974 ซึ่งมีค่าใกล้เคียง 2 มากจึงสามารถสรุปได้ว่าความคลาดเคลื่อนของการวิเคราะห์นั้นมีความเป็นอิสระต่อกัน และเงื่อนไขข้อสุดท้ายที่กล่าวว่าตัวแปรอิสระจะต้องมีความเป็นอิสระต่อกันสามารถพิจารณาได้จากค่าสถิติทดสอบ

Tolerance หรือค่า $1-R^2$ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หสัมภารถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรหรือเป็นการพยากรณ์ค่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวด้วยตัวแปรอิสระตัวที่เหลือ โดยถ้าหากค่า Tolerance มีค่าน้อยแสดงว่า R^2 มีค่ามากซึ่งก็หมายความว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองมากหรือที่เรียกว่าเกิด Multicollinearity ดังนั้นค่า Tolerance ที่ทำให้ตัวแปรอิสระมีความเป็นอิสระต่อกันจึงต้องมีค่ามาก โดยจากผลการทดสอบค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวจากผลการวิเคราะห์พบว่าค่า Tolerance ที่ได้มีค่าค่อนข้างมากคือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.514-0.991 ดังนั้นถือได้ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวนั้นค่อนข้างที่จะเป็นอิสระต่อกัน และเมื่อพิจารณาการทดสอบเงื่อนไขทั้งหมดแล้ว สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์หสัมภารถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปร

4.4.2 ผลการวิเคราะห์และการแปลความหมายสมการ

การวิเคราะห์หสัมภารถดถอยเชิงเส้นหลายตัวแปรนั้นจะมีสมการผลลัพธ์อยู่ในรูปของ $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_kX_k$ โดยที่ Y เป็นตัวแปรตาม X เป็นตัวแปรอิสระ b เป็นสัมประสิทธิ์ซึ่งบ่งบ่งถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีต่อตัวแปรตาม ส่วน a เป็นค่าคงที่หรืออีกนัยหนึ่งคืออิทธิพลของตัวแปรอื่นๆที่ไม่ได้อยู่ในสมการ ในการวิเคราะห์จะใช้วิธี Stepwise โดยจะเลือกตัวอิสระแปรที่มีสหสัมพันธ์ (Correlation) กับตัวแปรตามสูงที่สุดเพิ่มเข้าไปในสมการทีละตัว โดยผลของการวิเคราะห์ที่สำคัญสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.22

ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ในเบื้องต้นว่าปัจจัยที่สามารถนำมาสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันแบบเชิงเส้นกับการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มีทั้งหมด 9 ปัจจัย เรียงตามอำนาจในการทำนาย (Predictive Power) การยอมรับในมาตรการจากมากไปน้อย ได้แก่ การรับรู้การคล้อยตามสังคม (Perceived Social Norms) การคาดหวังทั่วไปจะได้รับผลประโยชน์ (Expected Advantages in General) การจัดสรรรายรับเพื่อลงทุน (Revenue Allocation for Investment) การรับรู้ในประสิทธิผล (Perceived Effectiveness) การคาดหวังถึงผลลัพธ์ในมุมมองส่วนบุคคล (Personal Outcome Expectation) การจัดสรรรายรับเพื่อสนับสนุนด้านการเงิน (Revenue Allocation for Financing Support) การคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้เพื่อลงทุน (Revenue Allocation Expectation for Investment) ระยะทางที่ขับขี่ใน 1 เดือน (Monthly Distance) ผู้ที่มีการศึกษต่ำกว่าปริญญาตรี และผู้ที่ยังเป็นนักเรียนอยู่ โดยปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายการยอมรับในมาตรการได้ประมาณร้อยละ 60 หรือ $R^2 = 0.591$ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นด้วยวิธี Stepwise

แบบจำลอง (Model, M)	R ²	b	β	t	Sig.
การยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Y) =					
ค่าคงที่ (a)		4.610		6.216	.000
M1-การรับรู้การคล้อยตามสังคม (X ₁)	0.376	1.491	0.266	9.384	.000
M2-การคาดหมายโดยรวมจะได้รับผลประโยชน์ (X ₂)	0.483	0.321	0.182	6.888	.000
M3-การจัดสรรรายรับเพื่อลงทุน (X ₃)	0.525	0.261	0.157	5.314	.000
M4-การรับรู้ในประสิทธิผล (X ₄)	0.561	1.371	0.201	8.264	.000
M5-การคาดหวังถึงผลลัพธ์ในมุมมองส่วนบุคคล (X ₅)	0.579	1.318	0.171	6.387	.000
M6-การจัดสรรรายรับเพื่อสนับสนุนด้านการเงิน (X ₆)	0.582	0.139	0.073	2.724	.007
M7-การคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้เพื่อลงทุน (X ₇)	0.585	0.243	0.065	2.772	.006
M8-ระยะทางที่ขี้นใน 1 เดือน (X ₈)	0.587	-2.70E-5	-0.052	-2.445	.015
M9-การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี (X ₉)	0.589	1.063	0.074	3.126	.002
M10-อาชีพนักเรียน (X ₁₀)	0.591	-1.290	-0.052	-2.191	.029

R² ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination)

b ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient)

β ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient)

t ค่าสถิติทดสอบ t แบบทางเดียว (t-test, 1-tail)

Sig. ค่านัยสำคัญทางสถิติ (Significant)

การอภิปรายผลจากแบบจำลองสามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังต่อไปนี้

- การรับรู้การคล้อยตามสังคม (Perceived Social Norms)

จากผลลัพธ์ที่ได้สามารถสรุปได้ว่าการคล้อยตามสังคมสามารถที่จะอธิบายการยอมรับในมาตรการได้ดีที่สุด โดยปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย $b = 1.491$ นั่นคือถ้าวัดกันในเรื่องปริมาณหากการคล้อยตามสังคมเพิ่มขึ้น 1 เท่าการยอมรับในมาตรการจะเพิ่มประมาณ 1.5 เท่า ซึ่งจะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของคนใกล้ตัวที่ผู้เดินทางให้ความสำคัญหรือกระแสของสังคมมีอิทธิพล

อย่างสูงต่อการที่บุคคลจะตั้งใจหรือตัดสินใจกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือในกรณีนี้คือ ความรู้สึกยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ นั่นคือหากคนที่ผู้เดินทางให้ความสำคัญ รู้สึกยอมรับในมาตรการหรือสังคมส่วนใหญ่เริ่มให้การยอมรับในมาตรการกระแสการยอมรับ ในมาตรการก็จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปรากฏการณ์ที่อาจนำมาเปรียบอ้างได้อย่างเหมาะสมก็คือ การตัดสินใจเลือกผู้แทนราษฎรของคนกรุงเทพฯ ที่มักจะขึ้นกับกระแสสังคมเสียเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับคนต่างจังหวัดจะขึ้นอยู่กับอำนาจบารมี และการเข้าถึงชุมชน (หนังสือพิมพ์มติชน, 27 มี.ค. 2548) ซึ่งพอดีกับที่กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นคนกรุงเทพฯ เหมือนกัน ดังนั้นข้อค้นพบนี้จึงสอดคล้องและมีแหล่งอ้างอิงที่เหมาะสม

- **ความยุติธรรม (Equity)**

ปัจจัยที่สามารถอธิบายการยอมรับในมาตรการได้ดีเป็นลำดับต่อมานั้นคือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความยุติธรรมซึ่งสามารถวัดค่าเบื้องต้นได้ในรูปของการคาดหวังว่าเมื่อนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้ โดยทั่วไปแล้วน่าจะได้รับผลประโยชน์จากมาตรการ ไม่ว่าจะเป็นการจราจรที่คล่องตัวขึ้น การวางแผนการเดินทางที่ง่ายขึ้น หรือสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น ฯลฯ โดยปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.321 นั่นคือเมื่อผู้เดินทางคาดหวังว่าเมื่อมีการใช้มาตรการแล้วจะได้รับความยุติธรรมหรือผลประโยชน์โดยทั่วไป ผู้เดินทางก็จะเกิดความยอมรับในมาตรการมากขึ้น ยิ่งผู้เดินทางมีความคาดหวังในระดับที่มากเท่าไรก็ยอมส่งผลกระทบต่อระดับการยอมรับที่เกิดขึ้นมากเท่านั้น

- **การจัดสรรรายรับ (Revenue Allocation)**

ส่วนการจัดสรรรายรับเพื่อลงทุนในเรื่องต่างๆ เช่น ปรับปรุงการสัญจรในเขตบางรัก ปรับปรุงคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ หรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ฯลฯ รวมถึงการจัดสรรรายรับเพื่อสนับสนุนด้านการเงิน เช่น การลดหย่อนค่าโดยสารรถประจำทาง ภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์ หรือแม้แต่ภาษีเงินได้ส่วนบุคคลให้ผู้เดินทางเข้าในพื้นที่ ล้วนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการทั้งสิ้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็น 0.261 และ 0.139 ตามลำดับ ซึ่งอำนาจในการทำนายการยอมรับของการจัดสรรรายรับเพื่อลงทุนนั้นจะมีระดับที่มากกว่า ผลที่ได้อาจแปลความหมายได้ว่าหากผู้เดินทางเห็นด้วยกับการจัดสรรรายรับไปยังเรื่องต่างๆ ที่ตนเห็นด้วยมากเท่าใด ก็จะทำให้เกิดการยอมรับในมาตรการมากขึ้นเท่านั้น และเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานหรือค่า β

แล้วพบว่าการจัดสรรรายรับเพื่อลงทุนนั้นมีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการมากกว่าการจัดสรรรายรับเพื่อสนับสนุนด้านการเงินถึง 2 เท่า นั่นคือผู้เดินทางส่วนใหญ่เห็นควรว่าเงินรายรับที่ได้จากมาตรการควรที่จะนำไปใช้ในการลงทุนให้เกิดผลประโยชน์ทางการสร้างหรือปรับปรุงสาธารณูปโภคสาธารณูปการต่างๆมากกว่าที่จะนำมาชดเชยเพื่อลดหย่อนค่าใช้จ่ายต่างๆให้น้อยลง ซึ่งข้อค้นพบที่สนับสนุนความคิดนี้ก็คือการมีอิทธิพลของความคาดหวังว่างบประมาณจะถูกนำไปใช้เพื่อลงทุนที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ โดยมีสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็น 0.243 นั่นคือนอกจากการที่ผู้เดินทางจะเห็นด้วยกับการนำงบประมาณไปใช้เพื่อลงทุนแล้ว การที่ผู้เดินทางมีความเชื่อมั่นว่างบประมาณดังกล่าวจะถูกนำไปใช้จริงจึงเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ระดับการยอมรับในมาตรการดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้น

- **การรับรู้ในประสิทธิผล (Perceived Effectiveness)**

การรับรู้ในประสิทธิผลของมาตรการในการลดปริมาณการใช้รถยนต์โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถยนต์ส่วนบุคคลพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็น 1.370 เป็นปัจจัยที่มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการคล้อยตามสังคมที่ขนาดของความสัมพันธ์นั้นมากกว่า 1 เท่า นั่นคือหากผู้เดินทางเกิดการรับรู้ในประสิทธิผลของมาตรการมากขึ้น 1 เท่าก็จะส่งผลถึงการยอมรับในมาตรการที่มากขึ้นถึงประมาณ 1.37 เท่าเลยทีเดียว ดังนั้นการรับรู้ในประสิทธิผลของมาตรการจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการยอมรับในมาตรการอย่างยิ่ง

- **สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล (Individual Claims)**

สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลสามารถวัดค่าได้ในเบื้องต้นว่าเป็นการคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่ได้จากมาตรการว่าจะมีประโยชน์ต่อตนหรือไม่ จากผลการวิเคราะห์พบว่า การคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่ได้จากมาตรการมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็น 1.359 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ที่มากพอๆกับตัวแปรการรับรู้การคล้อยตามสังคมและการรับรู้ในประสิทธิผล ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาใช้นั้น การคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพของบุคคลหรือสิทธิประโยชน์ที่ผู้เดินทางควรที่จะต้องได้รับมีความสำคัญเป็นอย่างมาก หากผู้เดินทางไม่รู้สึกรู้ว่าได้รับประโยชน์จากมาตรการแต่กลับรู้สึกถึงความอยุติธรรมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้รถยนต์มากขึ้นก็จะส่งผลให้ระดับการยอมรับในมาตรการลดลงได้

- **คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจและการเดินทาง (Socio-economic and Travel Characteristics)**

คุณลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการนั้นมีด้วยกัน 2 ปัจจัย ได้แก่ ระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี และอาชีพนักเรียน ส่วนคุณลักษณะด้านการเดินทางที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการนั้นมีเพียงปัจจัยเดียว ได้แก่ ระยะทางที่ขับขี่ใน 1 เดือน ในส่วนของระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรีนั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็น 1.063 ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่อนข้างเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการยอมรับในมาตรการ สำหรับอาชีพนักเรียนนั้นพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับในมาตรการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเป็น -1.269 ซึ่งส่งผลอย่างมากต่อการยอมรับในมาตรการ ทั้งนี้อาจเป็นด้วยเหตุผลที่ว่าผู้ที่ยังเป็นนักเรียนนั้นยังขาดความรู้ความเข้าใจในเหตุและผลของมาตรการที่ดีพอ ทำให้ความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือยอมรับในมาตรการน้อย สำหรับระยะทางที่ขับขี่ใน 1 เดือนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับในมาตรการ นั่นคือผู้ที่ขับขี่รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์มากมีแนวโน้มที่จะยอมรับในมาตรการค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการที่กลุ่มผู้เดินทางเหล่านี้จะต้องได้รับผลจากมาตรการโดยตรง

4.5 ข้อเสนอแนะเพื่อนำเสนอมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งผู้เดินทางยอมรับ (Suggestion to Introducing the Acceptable ALS)

การที่จะนำมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่มาประยุกต์ใช้ในเขตบางรักหรือเขตใดๆ ในกรุงเทพมหานครให้เป็นที่ยอมรับของสาธารณชนนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ทั้งในด้านระบบของมาตรการและตัวบุคคล จากการสอบถามถึงความคิดเห็นรวมถึงการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการนั้น สิ่งเหล่านี้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อชี้แนะแนวทางในการนำเสนอมาตรการให้เป็นที่ยอมรับได้ โดยในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงข้อเสนอแนะอย่างเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อการนำเสนอมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ให้เป็นที่ยอมรับต่อผู้เดินทางหรือสาธารณชนทั่วไปให้มากที่สุด

- ในลำดับแรกก่อนที่จะนำเสนอมาตรการอย่างเป็นทางการ การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้เดินทางเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันคำกล่าวอ้างจากผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่ว่าระบบขนส่งสาธารณะยัง

ไม่สะดวกสบายและรวดเร็วพอ การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะนอกจากการ
 จัดสร้างระบบขนส่งสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เพิ่มเติม
 แล้ว การปรับปรุงคุณภาพและการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ ไม่ว่าจะ
 จะเป็นรถโดยสารประจำทาง เรือโดยสาร รถตุ๊กๆ และรถแท็กซี่ ให้ดีขึ้นนั้นก็เป็
 นสิ่งสำคัญ เพื่อการเชื่อมโยงระบบขนส่งรูปแบบต่างๆให้เป็นโครงข่ายที่สมบูรณ์
 และมีประสิทธิภาพ สำหรับการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้เส้นทาง
 ร่วมกับรถยนต์ส่วนบุคคลอยู่ในบางกรณีอาจต้องมีการจำกัดสิทธิของรถยนต์
 ส่วนบุคคลให้ลดลงบ้าง เช่น การจัดช่องเดินรถประจำทาง (Bus Lane) หรือ
 การให้สัญญาณไฟเขียวแก่รถประจำทางก่อน (Signal Bus Priority) ซึ่ง
 การจราจรโดยรวมอาจจะติดขัดมากขึ้นแต่ผู้โดยสารรถประจำทางซึ่งเป็นคน
 ส่วนมากจะได้เปรียบและเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว ทั้งนี้วิธีการดังกล่าวอาจ
 ดำเนินการหลังจากระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่เช่นรถไฟฟ้าได้เปิดให้บริการ
 แล้ว เนื่องจากระบบดังกล่าวสามารถเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับให้ผู้
 รถยนต์ส่วนบุคคลเปลี่ยนมาใช้ได้

- การนำมาตรการค่าไบอนุญาติเข้าพื้นที่มาใช้จริงจะต้องมีการจัดเตรียมระบบใน
 การดำเนินการมาตรการ ต้องจัดตั้งองค์กรขึ้นมารับการดำเนินงาน
 เนื่องจากมาตรการดังกล่าวมีรายละเอียดปลีกย่อยหลายประการที่ต้อง
 ดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็น การออกกฎหมาย การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ
 มาตรการแก่สาธารณชน การจัดทำสติ๊กเกอร์ไบอนุญาติ การจัดสรรจุดจอด
 จำหน่าย อีกทั้งต้องลงทุนติดตั้งกล้องวงจรปิดและประสานกับตำรวจจราจร
 เรื่องการควบคุมดูแล ซึ่งกรุงเทพมหานคร สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่ง
 และจราจร กระทรวงคมนาคม และสำนักงานตำรวจแห่งชาติควรมีบทบาท
 ร่วมกันในการวางแผนการจัดการดังกล่าว
- ในเรื่องความเหมาะสมของรูปแบบมาตรการค่าไบอนุญาติเข้าพื้นที่นั้น จากการ
 พิจารณาทัศนคติและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ รวมถึงองค์ประกอบทั้งหมดใน
 การยอมรับพบว่ารายละเอียดต่างๆของมาตรการไม่ว่าจะเป็น วิธีการใช้และ
 การจำหน่ายจ่ายแจกสติ๊กเกอร์ไบอนุญาติ วันเวลาและชนิดยานพาหนะที่
 ควบคุม การจำกัดควบคุมด้วยตำรวจจราจรและกล้องวงจรปิด รวมถึงราคา
 ที่ส่งผลให้ปริมาณรถยนต์ลดลงตามที่กำหนด มีทั้งผู้ที่จะเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

โดยมีผู้ที่เห็นด้วยในสัดส่วนที่มากกว่าซึ่งมีสัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่งของผู้เดินทางทั้งหมด ซึ่งด้วยสัดส่วนดังกล่าวนี้ก็พอที่จะกล่าวได้ว่าในรูปแบบของมาตรการนั้นมีความเหมาะสมพอสมควรที่จะนำมาใช้ในระยะเวลาแรก ทั้งนี้หากนำมาตรการมาใช้แล้วประเมินว่ายังไม่มีประสิทธิภาพพอสมควรหรือเกิดปัญหาที่ไม่ได้คาดหมายก็สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ในภายหลัง

- สำหรับในขั้นตอนของการนำเสนอมาตรการออกสู่สังคม เนื่องจากกระแสสังคมหรือความคิดเห็นจากบุคคลใกล้ชิดมีอิทธิพลเป็นอันดับหนึ่งในการที่ผู้เดินทางจะยอมรับในมาตรการ ดังนั้นการปลุกกระแสสังคมให้หันมาสนใจหรือวิพากษ์วิจารณ์ในรายละเอียดและข้อดีของมาตรการน่าจะทำให้ระดับการยอมรับมาตรการของผู้เดินทางในกรุงเทพมหานครสามารถเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นก่อนหรือหลังการนำมาตรการมาใช้
- การนำเสนอมาตรการจะต้องคำนึงถึงความยุติธรรมหรือประโยชน์โดยทั่วไปที่สังคมควรจะได้รับจากมาตรการ เป็นประโยชน์ที่คนทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ คนขี่จักรยาน หรือคนเดินถนนจะได้รับอย่างเท่าเทียมกัน โดยอาจจะนำเสนอในเรื่องของสภาพแวดล้อม สภาพอากาศที่ดีขึ้นของเขตบางรัก ความที่จะเป็นเขตที่น่าอยู่อาศัยมากขึ้นกว่าเก่า การเดินทางในเขตที่จะมีความรวดเร็วและสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างเที่ยงตรงต่อเวลามากขึ้น เป็นต้น ส่วนการคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลหรืออีกนัยหนึ่งคือประโยชน์ที่ผู้เดินทางจะได้รับโดยตรงจากมาตรการก็เป็นสิ่งที่จำเป็นยิ่ง การนำเสนอมาตรการจะต้องคำนึงถึงผู้ที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลว่าถึงแม้จะต้องจ่ายเงินเพิ่มขึ้นในการนำรถยนต์เข้าพื้นที่แต่สิ่งที่ได้รับมาคือความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้นในการเดินทาง ส่วนผู้ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะนั้นเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการที่ปริมาณการจราจรลดน้อยลงอยู่แล้วนอกจากนั้นควรนำเสนอให้สาธารณชนเชื่อมั่นว่ามาตรการมีประสิทธิภาพจริงในการจำกัดปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลให้ลดลงได้ เพราะหากในเบื้องต้นผู้เดินทางต่างเชื่อว่ามาตรการจะแก้ปัญหาการจราจรติดขัดได้จริงก็จะเห็นด้วยและยอมรับในมาตรการมากยิ่งขึ้น
- หลังจากที่ได้ดำเนินมาตรการแล้วควรจัดสรรรายรับที่ได้จากมาตรการไปยังเรื่องต่างๆให้ครบถ้วนและรวดเร็วที่สุดทั้งในเรื่องของการลงทุนเพิ่มปริมาณและ

คุณภาพของระบบขนส่งสาธารณะ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมถนนหนทางในพื้นที่ให้ดีขึ้น และการสนับสนุนทางการเงินไม่ว่าจะเป็นการลดค่าโดยสารระบบขนส่งสาธารณะหรือลดหย่อนภาษีอากรต่างๆ สำหรับผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเข้ามาในพื้นที่หรือบริษัทห้างร้านที่เสียผลประโยชน์ทางธุรกิจ เพราะผู้เดินทางต่างคาดหวังที่จะเห็นความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นและคาดว่าตนเองจะได้รับประโยชน์กลับคืนมาบ้างจากจำนวนเงินที่เสียไป ซึ่งเป็นที่เห็นได้ชัดเจนในหลายๆประเทศที่นำมาตรกราคาใช้ถนนมาประยุกต์ใช้ในขั้นแรกนั้นผู้เดินทางต่างไม่ยอมรับแต่เมื่อเวลาผ่านไปเมื่อการจัดสรรรายรับไปในเรื่องต่างๆนั้นเกิดเป็นรูปธรรม ผู้เดินทางต่างได้รับประโยชน์กันโดยถ้วนหน้า การยอมรับในมาตรการก็เพิ่มมากขึ้นทันตาเห็น นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญอีกสิ่งหนึ่งคือการออกกฎหมายเพื่อมารองรับการจัดสรรเงินรายรับดังกล่าวว่าจะใช้ไปในทิศทางใดด้วยสัดส่วนเท่าไร เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในเรื่องการจัดสรรรายรับให้กับสาธารณชน

4.6 การเปรียบเทียบผลการวิจัยที่ผ่านมา (Comparison to Previous Research)

ผลการวิจัยที่ได้แสดงมาทั้งหมดในส่วนต้นของบทนี้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่ผ่านมาโดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยเรื่อง “การยอมรับในแผนกลยุทธ์ทางราคา ด้านขนส่งในเขตเมือง (Acceptability of Urban Transport Pricing Strategy)” ของ Schlag และ Schade (2000) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในโครงการวิจัยเกี่ยวกับมาตรการทางราคาของทวีปยุโรป (AFFORD) ถึงแม้ว่างานวิจัยดังกล่าวจะมีรูปแบบของมาตรการที่ศึกษาไม่เหมือนกันและมีกรอบแนวคิดในการวิจัยที่แตกต่างกันเล็กน้อย แต่ก็ยังสามารถเทียบเคียงผลการวิเคราะห์ได้ในหลายประเด็น ซึ่งน่าจะทำให้เห็นถึงความแตกต่างกันในเชิงพฤติกรรมของผู้เดินทางในทวีปยุโรปและเอเชีย (มุ่งเน้นโดยตรงกับผู้เดินทางในกรุงเทพมหานคร) ได้ไม่มากนัก

งานวิจัยของ Schlag และ Schade พบว่าโดยเฉลี่ยใน 4 เมืองในทวีปยุโรปที่เก็บข้อมูล (เมือง Oslo, Dresden, Como และ Athens) ผู้เดินทางรับรู้ถึงปัญหามลพิษทางอากาศว่าเป็นปัญหาของสังคมเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหาที่จอตระกไม่เพียงพอตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเหมือนกันกับการวิจัยนี้ใน 2 อันดับแรก และที่น่าแปลกใจไปกว่านั้นก็คือค่าเฉลี่ยของทุกกรณีปัญหาของงานวิจัยทั้งสองมีค่าเท่ากันที่ 3.08 ดังนั้นถือว่าโดยรวมแล้วผู้เดินทางรับรู้ถึงปัญหาจราจรว่าเป็นปัญหาพอสมควรเหมือนกัน

ส่วนกรณีของการรับรู้ถึงปัญหาจราจรในมุมมองส่วนบุคคลนั้นผลที่ได้จากงานวิจัยนี้แตกต่างจากผลของ Schlag และ Schade ที่ระบุว่าผู้เดินทางรับรู้ปัญหาการจราจรติดขัดมาเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นปัญหามลพิษทางอากาศ และปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำงานวิจัยทั้งสองมาพิจารณาร่วมกันจะเห็นได้ว่าลักษณะปัญหาเด่นๆที่พบในแต่ละงานวิจัยมีความเหมือนกันในเรื่องของปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหามลพิษทางอากาศ ส่วนที่แตกต่างกันและมีเฉพาะในผลการวิจัยของ Schlag และ Schade นั้นคือปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ ทั้งนี้เนื่องจากว่าการศึกษาวิจัยดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลักในสัดส่วนที่มากกว่านั่นเอง นอกจากนี้ในเรื่องของการคาดหวังถึงปัญหาการจราจรในอนาคต ผู้เดินทางในทวีปยุโรปต่างคาดหวังว่าปัญหาการจราจรติดขัดมีแนวโน้มที่จะแย่งลงเป็นอันดับแรก และรองลงมาเป็นปัญหามลพิษทางอากาศและปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยนี้ที่ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมยังเป็นปัญหาที่ผู้เดินทางคาดว่าจะมีแนวโน้มที่แย่งลงมากที่สุด ผลการวิจัยของ Schlag และ Schade พบว่าผู้เดินทางในทวีปยุโรปให้น้ำหนักความรับผิดชอบอยู่ที่ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะมากที่สุด โดยให้ท้องถิ่น เมือง และรัฐบาลเป็นลำดับรองลงมาโดยทั้งสองควรมีส่วนรับผิดชอบค่อนข้างมาก แตกต่างจากงานวิจัยนี้ที่ผู้เดินทางให้น้ำหนักความรับผิดชอบแก่หน่วยงานภาครัฐ อันได้แก่ กรุงเทพมหานคร รัฐบาล และเขตบางรักเป็นอันดับต้น

ในเรื่องของทัศนคติในการจำกัดปริมาณรถยนต์นั้นงานวิจัยของ Schlag และ Schade พบว่าผู้เดินทางถึงร้อยละ 73 เห็นว่าควรที่จะมีการจำกัดปริมาณรถยนต์ซึ่งมีสัดส่วนที่มากกว่าการวิจัยนี้ถึงร้อยละ 20 แต่ผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่ในทวีปยุโรปถึงร้อยละ 65 มีความเห็นว่าเป็นการยากที่จะลดการใช้รถยนต์ลงซึ่งผลดังกล่าวจะสังเกตได้ว่ามีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันกับงานวิจัยนี้เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ผลการวิจัยของ Schlag และ Schade ยังระบุว่าสำหรับผู้เดินทางในยุโรปนั้นวัตถุประสงค์ในการเดินทางไปซื้อของได้รับผลกระทบมากที่สุดโดยมีระดับความรุนแรง 2.42 ซึ่งถือว่ายังอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ใช้รถยนต์ถึงร้อยละ 84 มีความเห็นว่าอนาคตต้นทุนในการเดินทางน่าจะเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน ส่วนผู้เดินทางในกรุงเทพมหานครนั้นต่างให้ความเห็นว่าการเดินทางไปทำงานหรือเรียนหนังสือจะได้รับผลกระทบมากที่สุดหากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากขึ้น และค่อนข้างแน่ใจเช่นเดียวกันว่าต้นทุนในการเดินทางในอนาคตจะเพิ่มมากขึ้นอย่างแน่นอน

การรับรู้ในข้อมูลข่าวสารของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของผู้เดินทางในกรุงเทพมหานครนั้นมีระดับที่ค่อนข้างต่ำ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผู้เดินทางในทวีป

ยุโรปนั้นคือผู้เดินทางส่วนใหญ่ไม่เคยรู้จักหรือได้ยินข่าวคราวเกี่ยวกับมาตรการทางราคา อย่างเช่น การเก็บค่าใช้ถนนหรือค่าจอดรถมากนัก ทำให้เห็นว่าถึงแม้จะเป็นประเทศในแถบทวีปยุโรปเองมาตรการทางราคาก็ยังไม่ได้เป็นที่รู้จักหรือนำไปใช้เป็นที่แพร่หลาย ส่วนการรับรู้ในประสิทธิผลของมาตรการในการลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลนั้นงานวิจัยทั้งสองระบุไปในทิศทางเดียวกันว่าผู้เดินทางต่างรับรู้ว่ามีประสิทธิภาพพอสมควร แต่ในเรื่องของการคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่ตนจะได้จากมาตรการหรือสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลนั้น มีผู้เดินทางคาดว่าจะเกิดผลเสียต่อตนเองในสัดส่วนที่มากกว่าผลดีที่จะได้รับซึ่งในงานวิจัยทั้งสองค่าที่ได้แทบจะมีสัดส่วนเดียวกันเลยทีเดียว และในเรื่องเกี่ยวกับการรับรู้การคล้อยตามสังคม ผลการวิจัยของ Schlag และ Schade พบว่ามีผู้เห็นว่าบุคคลที่ใกล้ชิดและมีความสำคัญกับตนไม่ได้มีอิทธิพลต่อตนถึงร้อยละ 76.8 ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างมาก และมีแนวโน้มที่สอดคล้องกับผลที่ได้จากการวิจัยนี้ที่ผู้เดินทางโดยรวมแล้วค่อนข้างที่จะไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นของบุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลมีความสำคัญกับตน สุดท้ายในเรื่องของการจัดสรรรายรับที่ได้จากมาตรการนั้น ผลที่ได้จากงานวิจัยทั้งสองเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือผู้เดินทางเห็นด้วยที่จะให้นำเงินที่ได้ไปใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ให้ดีขึ้น และเพื่อปรับปรุงการสัญจรบนท้องถนนในพื้นที่เป็นอันดับแรกๆ

ในประเด็นของการยอมรับถึงแม้ว่างานวิจัยของ Schlag และ Schade จะไม่ได้ศึกษาถึงระดับการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่โดยตรง แต่ก็ยังเป็นมาตรการที่ใกล้เคียงกันนั่นคือแผนกลยุทธ์ทางราคาที่ประกอบด้วยมาตรการค่าใช้ถนนและมาตรการค่าจอดรถเป็นหลัก ซึ่งงานวิจัยแบ่งเป็นแบบที่เก็บราคาสูงกับเก็บราคาต่ำ ซึ่งผลที่ได้นั้นผู้เดินทางยอมรับแผนกลยุทธ์ที่เก็บราคาสูงเพียงร้อยละ 20 ส่วนแผนกลยุทธ์ที่เก็บราคาต่ำนั้นมีผู้ยอมรับร้อยละ 40 ซึ่งแผนกลยุทธ์ที่เก็บราคาต่ำนั้นมีสัดส่วนของผู้ที่ยอมรับใกล้เคียงกันกับการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ของงานวิจัยนี้ สำหรับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมนั้นการวิจัยทั้งสองก็ระบุไปในทิศทางเดียวกันว่าโดยเฉลี่ยแล้วผู้เดินทางก็ยังคิดว่าจะยังใช้รถยนต์ส่วนบุคคลอยู่ในสัดส่วนที่มากกว่าการคิดที่จะลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลลงหรือหลีกเลี่ยงไปใช้รูปแบบการเดินทางอื่น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนั้นงานวิจัยทั้งสองได้ข้อค้นพบเดียวกันว่า การคล้อยตามสังคมเป็นปัจจัยที่สามารถอธิบายการยอมรับในมาตรการทางราคาได้ดีที่สุด และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ แต่ต่างกันตรงที่ค่าสัมประสิทธิ์

การถดถอยที่ได้จากงานวิจัยของ Schlag และ Schade มีค่าเพียง 0.269 ดังนั้นขนาดของ ความเปลี่ยนแปลงจึงค่อนข้างน้อยกว่าในกรุงเทพมหานครมาก จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเป็นที่น่าแปลกใจอย่างยิ่งกับผลการวิจัยที่ค่อนข้างมีความสอดคล้องกันในหลายๆประเทศทั่วโลก แต่ก็ไม่ถึงกับเหนือความคาดหมายเนื่องจากการคล้อยตามสังคมนั้นอาจสามารถเรียกได้ว่าเป็นธรรมชาติพื้นฐานอย่างหนึ่งของมนุษย์ โดยในทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ว่าด้วยพฤติกรรมของมนุษย์ก็ต่างมีตัวแปรนี้ร่วมอยู่ด้วยทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยในเรื่องของการรับรู้ใน ประสิทธิภาพซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการยอมรับในมาตรการ โดยสัมพันธ์ สหสัมพันธ์ที่ได้จากงานวิจัยของ Schlag และ Schade มีค่าเพียง 0.164 ซึ่งน้อยกว่างานวิจัย นี้ค่อนข้างมาก เช่นเดียวกันกับการคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่ได้จากมาตรการซึ่งมีความสัมพันธ์ใน ทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการแต่มีขนาดของความสัมพันธ์ที่ต่ำกว่างานวิจัยนี้ มากซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียง 0.296 เท่านั้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงรายละเอียดของมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (Area Licensing Scheme, ALS) ที่เหมาะสมกับกรุงเทพมหานคร การรับรู้ถึงปัญหาจราจรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของผู้เดินทางรวมถึงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ การยอมรับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการ รวมถึงข้อเสนอแนะในการที่จะเพิ่มระดับการยอมรับของผู้เดินทางให้มากขึ้นได้ โดยการวิจัยจะเลือกพื้นที่เขตบางรักเป็นกรณีศึกษาเพื่อที่จะนำเสนอมาตรการในระยะแรก กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่เดินทางมาทำงานหรือเรียนหนังสือในเขตบางรักด้วยรูปแบบการเดินทางต่างๆโดยจะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล การสรุปผลการวิจัยจะเรียงเรียงเป็นประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.1 รูปแบบมาตรการที่นำมาศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารทางวิชาการต่างๆสามารถสรุปได้ว่า มาตรการจะกำหนดให้ผู้เดินทางที่ต้องการจะนำรถยนต์ส่วนบุคคลเข้าไปยังพื้นที่เขตบางรักในวันราชการ (จันทร์-ศุกร์) ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (6:00 น.-9:00 น.) ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16:00 น.-20:00 น.) รวมถึงนอกช่วงเวลาเร่งด่วน (9:00 น.-16:00 น.) จะต้องมีการชำระค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่เขตบางรักเป็นการเฉพาะ โดยใบอนุญาตมีสองอัตราคือที่ราคา 40 บาทต่อวัน (ใช้ได้ทั้งวัน) และที่ราคา 25 บาทต่อวัน (ใช้ได้เฉพาะนอกช่วงเวลาเร่งด่วน) ราคาดังกล่าวอ้างอิงจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งสามารถลดปริมาณการจราจรลงได้ถึงร้อยละ 30 ใบอนุญาตจะมีทั้งรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปีซึ่งสามารถหาซื้อได้ทั่วไป สำหรับรถจักรยานยนต์ ใบอนุญาตมีราคาร้อยละ 30 ของราคาเต็มและทำการยกเว้นค่าธรรมเนียมให้แก่รถยนต์ส่วนบุคคลที่มีผู้โดยสารตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป รถสามล้อหรือแท็กซี่ที่มีผู้โดยสาร รถโดยสารประจำทาง รถตุ่มวลชน รถโรงเรียน รถตำรวจและรถฉุกเฉินบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ สำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่สามารถติดต่อขอรับสติ๊กเกอร์เพื่อลดค่าธรรมเนียมเป็นกรณีพิเศษ การควบคุมจะทำโดยตำรวจจราจรและกล้องวงจรปิดที่จุดเข้าออกของพื้นที่ควบคุม ส่วนภายในบริเวณนี้ได้อิสระ

5.2 คุณลักษณะของผู้เดินทาง

ผู้เดินทางที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 909 คนโดยมีอัตราตอบกลับมากถึงร้อยละ 76 กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงมากกว่าชาย ต่างอยู่ในวัย

ทำงานและส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งมีรายได้โดยเฉลี่ยค่อนข้างสูง รูปแบบการเดินทางที่ใช้จะเป็นระบบขนส่งสาธารณะร้อยละ 56 รถยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 37.8 รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลร้อยละ 5 รถจักรยานร้อยละ 0.2 และการเดินเท้าร้อยละ 1 โดยกว่าร้อยละ 90 เป็นผู้เดินทางมาจากเขตพื้นที่อื่นๆ ในภาพรวมนั้นผู้ใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลมีรายได้สูงกว่ากลุ่มผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะที่จักรยาน และเดินเท้า นอกจากนี้ผู้อาศัยอยู่ในและนอกพื้นที่นั้นใช้รูปแบบการเดินทางต่างๆ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

5.3 การรับรู้ปัญหาจราจรและความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการ

ในประเด็นของการรับรู้ปัญหาจราจรในปัจจุบัน (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2547) พบว่าผู้เดินทางต่างรับรู้ถึงปัญหาด้านมลภาวะโดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษทางอากาศมาเป็นอันดับหนึ่งมากกว่าการรับรู้เรื่องปัญหาการจราจรติดขัดหรือระบบขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอ โดยต่างรู้สึกว่าเป็นปัญหาที่ค่อนข้างรุนแรงสำหรับตนเองและสังคมโดยรวม กับทั้งเรียกร้องให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานของรัฐบาลเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังระบุว่าไม่ว่าจะเป็นผู้เดินทางด้วยรูปแบบใด เป็นผู้อาศัยอยู่ในหรือนอกพื้นที่ ต่างก็มีการรับรู้ปัญหาไปในทิศทางเดียวกันทั้งสิ้น

ส่วนความคิดเห็นในประเด็นอื่นๆ พบว่าผู้เดินทางร้อยละ 53 ค่อนข้างที่จะยอมรับในแนวความคิดของการจำกัดควบคุมปริมาณรถยนต์ในเขตเมืองโดยเป็นผู้ที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และการเดินเท้าในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ที่ใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล แต่อย่างไรก็ตามผู้ใช้รถยนต์ร้อยละ 66 บอกว่าค่อนข้างเป็นการยากที่จะลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระบบขนส่งสาธารณะที่ยังไม่ดีพอหรืออาจด้วยความเคยชินในความสะดวกสบายของการใช้รถยนต์ก็เป็นได้ และเมื่อถามถึงความต้องการของผู้เดินทางพบว่าผู้เดินทางต่างให้ความสำคัญกับความถี่ของสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นกับทั้งความเสมอภาคกันในการเดินทางของคนในสังคมทั้งๆ ที่ก็ยังต้องการมีอิสระในการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลอยู่ซึ่งอาจจะขัดกันอยู่บ้างในทางปฏิบัติ

ส่วนในเรื่องของการสอบถามถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่โดยตรงนั้นพบว่า มาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้เดินทางมากนัก โดยผู้ที่รู้จักมาตรการมากส่วนใหญ่จะเป็นผู้ใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล แต่หลังจากที่ได้รับทราบข้อมูลแล้วผู้เดินทางครึ่งหนึ่งคิดว่ามาตรการมีประสิทธิผลมากพอสมควร

ในการลดปริมาณการจราจรติดขัดลงได้จริง ส่วนความคิดเห็นในเรื่องของสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลนั้นผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ จักรยาน และการเดินเท้า ร้อยละ 27 คิดว่ามาตรการจะทำให้เกิดผลดีตรงกันข้ามกับผู้ใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลถึงร้อยละ 62 ที่คิดว่าตนจะได้รับผลเสียจากมาตรการ ผลการวิเคราะห์ระบุว่าบุคคลใกล้ชิดหรือกระแสสังคมไม่ได้มีผลต่อการยอมรับในมาตรการมากนัก นอกจากนั้นผู้เดินทางยังสนับสนุนในเรื่องของการนำรายรับที่ได้จากมาตรการไปใช้ในเรื่องต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปลงทุนในสาธารณูปโภคสาธารณูปการของสังคม แต่อย่างไรก็ดีผู้เดินทางส่วนใหญ่ยังไม่แน่ใจว่าจะงบประมาณจะถูกนำไปใช้จริง และสุดท้ายนั้นผู้เดินทางไม่แน่ใจว่าจะได้รับความยุติธรรมหรือผลประโยชน์โดยทั่วไปจากมาตรการนัก

5.4 การยอมรับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ

ส่วนในประเด็นของการยอมรับในมาตรการนั้นในแต่ละองค์ประกอบของการยอมรับพบว่าโดยรวมผู้เดินทางมีทั้งส่วนที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย โดยสัดส่วนในการเห็นด้วยของทุกองค์ประกอบรวมแล้วมีค่อนข้างมากกว่า ซึ่งเมื่อพิจารณาระดับการยอมรับโดยรวมนั้นพบว่า ผู้ที่ไม่ยอมรับในมาตรการอย่างสิ้นเชิงมีเพียงร้อยละ 13 ที่ยอมรับบ้างเล็กน้อยมีร้อยละ 34 ยอมรับพอสมควรร้อยละ 44 และที่ยอมรับมากมีเพียงร้อยละ 9 แต่อย่างไรก็ดีผลการวิเคราะห์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมระบุว่าหลังจากนำมาตราการมาใช้น่าจะมีผู้เดินทางกว่าร้อยละ 30 ที่ตั้งใจจะลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลลง

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ประกอบไปด้วย การรับรู้การคล้อยตามสังคม ความยุติธรรมของมาตรการหรือประโยชน์โดยทั่วไปที่สังคมจะได้รับ การจัดสรรรายรับไปเพื่อลงทุนและสนับสนุนทางการเงินรวมถึงการคาดหวังว่ารายรับจะถูกนำไปใช้เพื่อลงทุน สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลหรือประโยชน์ที่ผู้เดินทางแต่ละคนจะได้รับจากมาตรการ การรับรู้ถึงประสิทธิผลในการลดปริมาณการจราจรติดขัด และปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจและการเดินทางได้แก่ ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี การเป็นนักเรียน และระยะทางที่ขับขี่ใน 1 เดือน ทั้งหมดมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับในมาตรการ ยกเว้นการเป็นนักเรียนและระยะทางที่ขับขี่ใน 1 เดือนที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

5.5 ข้อเสนอแนะเพื่อนำเสนอมาตรการที่ผู้เดินทางยอมรับ

สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อนำเสนอมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ซึ่งเป็นที่ยอมรับของผู้เดินทางนั้นสามารถกล่าวเป็นลำดับขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นได้ดังต่อไปนี้

- ขั้นแรกควรที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะเพื่อเป็นทางเลือกแก่ผู้เดินทางให้ดีขึ้นในระดับหนึ่งก่อน
- หลังจากนั้นควรมีการจัดเตรียมระบบและจัดตั้งองค์กรเพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับมาตรการเป็นการเฉพาะ ซึ่งหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม รวมถึงสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ควรที่จะมีบทบาทสำคัญ
- รายละเอียดของมาตรการที่ได้กำหนดนั้นค่อนข้างเหมาะสมอยู่แล้วแต่อย่างไรก็ดีหลังจากใช้มาตรการควรที่จะมีการประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบหากเกิดปัญหา
- การนำเสนอมาตรการควรที่จะใช้สื่อมวลชนแขนงต่างๆ เพื่อที่จะทำให้เกิดกระแสสังคมในการวิพากษ์วิจารณ์ข้อดีข้อด้อยของมาตรการ โดยประเด็นที่ควรนำเสนอได้แก่ ความยุติธรรมของมาตรการ สิทธิเสรีภาพส่วนบุคคล และประสิทธิภาพของมาตรการในการลดปัญหาจราจรติดขัดลงได้จริง
- นอกจากนั้นควรที่จะนำเงินรายรับที่ได้จัดสรรไปในเรื่องต่างๆ โดยเฉพาะการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะ และสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง รวมทั้งทำการออกกฎหมายควบคุมการจัดสรรเงินรายรับที่ได้ให้นำไปใช้ในเรื่องดังกล่าวจริงเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของสาธารณชน

5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ผลที่ได้จากการวิจัยนี้ น่าจะทำให้เห็นภาพรวมของทัศนคติ ความคิดเห็น และแนวโน้มพฤติกรรมของผู้เดินทางที่มีต่อปัญหาจราจรและประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการยอมรับในมาตรการค่าใบอนุญาตเข้าพื้นที่ได้ในระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ดีการวิจัยนี้อาจมีข้อแตกต่างกับงานวิจัยอื่นๆ อยู่บ้างตรงที่วัตถุประสงค์การยอมรับแยกเป็นองค์ประกอบต่างๆ ด้วยเหตุผลที่ว่า การวัดแบบนี้จะทำให้ได้รายละเอียดในเรื่องต่างๆ ที่ลึกซึ้งกว่า ซึ่งความเป็นจริงทางสังคมและ

การเมืองหากต้องการที่จะนำมาตรกรการใช้ ทางฝ่ายผู้กำหนดนโยบายต้องการเพียงแค่ คำตอบที่ว่า ยอมรับ หรือ ไม่ยอมรับ เท่านั้น ซึ่งการถามการยอมรับของบุคคลในลักษณะนี้ ก็จะได้ข้อเท็จจริงในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งก็เป็นประเด็นที่น่าสนใจทำการศึกษาเปรียบเทียบให้เห็น ข้อแตกต่าง นอกจากนั้นการทราบความคิดเห็นในด้านเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการนำเสนอ มาตรการให้ประสบความสำเร็จได้ ประเด็นสำคัญที่จะต่อ ยอดงานวิจัยนี้ขึ้นไปให้ได้องค์ ความรู้ที่ครบถ้วนมากขึ้นคือการศึกษาถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่าย นักการเมืองผู้มีอำนาจที่จะตัดสินใจนำมาตรกรการใช้ ทั้งยังอาจสามารถศึกษาเพิ่มเติมถึง ปัจจัยอื่นๆที่น่าจะเกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้วิธีการทางสถิติอื่นที่น่าสนใจ เช่น การใช้แบบจำลอง สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) เป็นต้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- โกเมศ ยงยุทธ. 2540. ทัศนคติของประชากรกระทบบ-ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ต่อข้อเสนอมาตรการการเก็บค่าธรรมเนียมนำเข้าพื้นที่ในการแก้ไขปัญหาจราจรกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายและการวางแผนสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก.
- ชนานันท์ คงธนาฤทธิ์. 2543. การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับการบริโภคสิ่งมีชีวิตที่ตัดต่อพันธุกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองไพเราะ สถาวรินทุ. 2543. การตัดสินใจยอมรับแนวคิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัวของพ่อแม่ผู้ปกครอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระพร อุวรรณโณ. 2535. เจตคติ: การศึกษาตามแนวทฤษฎีหลัก. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บริษัท ที ที วางแผนและออกแบบ จำกัด และหน่วยวิจัยการจราจรและขนส่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2538. รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาเพื่อวางแผนคมนาคมขนส่งในกรุงเทพมหานคร โครงการมาตรการควบคุม/จำกัดการจราจรและวางแผนระบบการจราจร. สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2544. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาการจัดทำแผนหลักการพัฒนาาระบบการจราจรและขนส่งในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549). สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- วิศณุ โพธิ์ประสาท. 2542. การยอมรับและการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวารสารสนเทศ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุปราณี ไกรวีระเดชาชัย. 2541. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบทบาทของพนักงานขับรถเหมล็ดหญิง: ศึกษากรณีประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทางแบบธรรมดาของ ขสมก.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Bamberg, S. and Rolle, D. 2003. Determinants of people's acceptability of pricing measures: Replication and extension of a causal model. In Schade J., and Schlag B. (ed.), Acceptability of urban transport pricing strategies, pp. 235-248. Elsevier.
- Fishbein and Ajzen. 1975. Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research.
- Holzer, O. 2003. Which role does the objective play? Empirical findings from Germany. In Schade J., and Schlag B. (ed.). Acceptability of urban transport pricing strategies, pp. 219-233. Elsevier.
- Jakobsson, C., et al. 1999. Determinants of car users' acceptance of road pricing. Paper presented in conference "Urban Transport Systems" in Sweden.
- Jaensirisak, S., et al. 2002. Acceptability and effectiveness of road user charging. Paper prepared for the European Transport Conference in Cambridge.
- Jaensirisak, S., et al. 2002. Designing acceptable and effective road user charging Schemes. Paper prepared for Traffic Engineering and Control, Leeds City Council and Others.
- Jaensirisak, S., et al. 2003. Acceptability of road user charging: The influence of selfish and social perspectives. In Schade J., and Schlag B. (ed.), Acceptability of urban transport pricing strategies, pp. 203-218. Elsevier.
- Jose, M. V. 2001. Making urban road pricing acceptable and effective: Searching for quality and equity in urban mobility. In Transport Policy 8 (2001), pp 289-294.
- Parkany, E., et al. 2003. Are attitudes important in travel choices?, Transport Research Board Annual Meeting.
- Schade, J., and Schlag, B. 2000. Acceptability of urban transport pricing. VATT-Research Report.

- Schade, J., and Schlag, B. 2002. Acceptability of urban transport pricing strategies.
Transport Research Part F 6 (2003) 45-61.
- Schwaab, J. and Thielmann, S. 2002. Policy guidelines for road transport pricing.
Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.
- Seik, T. F. 1997. An effective demand management instrument in urban transport: the
area licensing scheme in Singapore. Elsevier.
- Tertvik, T. 2003. Urban road pricing in Norway: Public acceptability and travel behavior.
In Schade J., and Schlag B. (ed.), Acceptability of urban transport pricing
strategies, pp. 77-92. Elsevier.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สำหรับเจ้าหน้าที่:

วันที่/...../2547 สถานที่ ผู้รับผิดชอบ..... ชุดที่

สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมโยธา ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์: 0-2218-6565, 0-2218-6473

โครงการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้เดินทางต่อการใช้มาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในเขตบางรัก

เนื่องด้วยสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับ "ทัศนคติและความคิดเห็นของผู้เดินทางต่อการใช้มาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในเขตบางรัก" ซึ่งใคร่ขอความกรุณาท่านในการให้ข้อมูลซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย ผลการวิจัยนี้มีความสำคัญมากต่อการวางแผนแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งเป็นปัญหาที่กำลังเข้าขั้นวิกฤติในปัจจุบัน ณ โอกาสนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม หากท่านมีปัญหาประการใดสามารถติดต่อได้โดยตรงที่ นายสุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์ และ นายธัชชัย พงศ์พิชญ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โทร. 0-9053-8168, 0-9238-9225 หรือ รองศาสตราจารย์ ดร.สรวีต นฤปิติ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 0-2218-6473

ส่วนที่ 1 ทัศนคติและความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเดินทางและขนส่งในเขตบางรัก

คำถาม: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ณ ตัวเลือกที่เป็นความคิดเห็นของท่านหรือตอบคำถามในช่องว่างที่กำหนดให้

1. ท่านมีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับ "ปัญหาการเดินทางและขนส่ง" ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของเขตบางรัก และปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อท่านโดยตรงหรือไม่ (กรุณาตอบทั้งส่วน I และ II)

(I) ปัญหา	ไม่เป็นปัญหา	เป็นปัญหาเล็กน้อย	เป็นปัญหาพอควร	เป็นปัญหามาก	(II) ตัวท่านได้รับผลกระทบโดยตรงหรือไม่	
					ได้รับผลกระทบโดยตรง	ไม่ได้รับผลกระทบโดยตรง
1. ปัญหาการจราจรติดขัด						
2. ที่จอดรถไม่เพียงพอ / หาที่จอดรถยาก						
3. บริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) ไม่เพียงพอ						
4. มลพิษทางอากาศจากรถยนต์						
5. มลพิษทางเสียงจากการจราจร						
6. สภาพถนนไม่ปลอดภัย						

2. ท่านคาดว่าในอีก 5 ปีข้างหน้าปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะ แย่ลง เหมือนเดิม หรือดีขึ้น

ปัญหา	ในอีก 5 ปีข้างหน้าปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะ		
	แย่ลง	เหมือนเดิม	ดีขึ้น
1. ปัญหาการจราจรติดขัด			
2. ที่จอดรถไม่เพียงพอ / หาที่จอดรถยาก			
3. บริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) ไม่เพียงพอ			
4. มลพิษทางอากาศจากรถยนต์			
5. มลพิษทางเสียงจากการจราจร			
6. สภาพถนนไม่ปลอดภัย			

3. โดยส่วนตัว ท่านคิดว่าควรจะมีการจำกัดปริมาณรถยนต์*ที่วิ่งเข้ามาในพื้นที่เขตบางรักหรือไม่

ไม่ควรราย่างยิ่ง	ไม่ควร	เฉยๆ	ควร	ควรราย่างยิ่ง

*รถยนต์ หมายถึง รถยนต์ที่สัญจรไปและรถจักรยานยนต์ (ใช้ในความหมายนี้ทั้งแบบสอบถาม)

4. ปัญหาการเดินทางและขนส่งที่เกิดขึ้นในเขตบางรัก ท่านคิดว่าบุคคลหรือหน่วยงานต่อไปนี้ควรมีส่วนรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาอย่างน้อยเพียงใด

ผู้รับผิดชอบ	ไม่ควรมีส่วนรับผิดชอบ	ควรมีส่วนรับผิดชอบบ้าง	ควรมีส่วนรับผิดชอบพอควร	ควรมีส่วนรับผิดชอบมาก
1. ผู้ใช้รถยนต์				
2. เขตบางรัก				
3. กรุงเทพมหานคร				
4. รัฐบาล				
5. นักวิทยาศาสตร์ / วิศวกร				
6. ตัวท่านเอง				
7. กลุ่มธุรกิจการค้าและบริการ (บริษัท ห้างร้านต่างๆ)				
8. กลุ่มธุรกิจยานยนต์ (ผู้ผลิต ผู้ขายรถยนต์ และชิ้นส่วนรถยนต์)				
9. ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถตู้ รถแท็กซี่ รถไฟฟ้า ฯลฯ)				
10. หรือกลุ่มบุคคลอื่นๆ ที่ท่านอาจมีความคิดเห็นเพิ่มเติม :				

5. ท่านให้ความสำคัญกับเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและขนส่งในพื้นที่เขตบางรักตามหัวข้อเหล่านี้มากน้อยเพียงใด

เรื่อง	ไม่สำคัญ	สำคัญน้อย	สำคัญพอควร	สำคัญมาก
1. การมีอิสระที่จะใช้รถยนต์ของท่านทุกเมื่อที่ต้องการ				
2. การมีสภาพอากาศที่ดีและบริสุทธิ์ในเขตบางรัก				
3. การมีอิสระที่จะใช้รถยนต์ของท่านไปยังทุกที่ที่ต้องการ				
4. การเดินทางควรที่จะมีค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก				
5. การมีความเสมอภาคกันในการเดินทางของคนในสังคม				
6. การมีอิสระในการขับรถยนต์ของท่านเพียงคนเดียว				
7. การที่เขตบางรักควรจะมีพื้นที่สำหรับคนเดินเท้าให้มาก และ กว้างขวางสะดวกสบาย				
8. การที่เขตบางรักควรจะมีเส้นทางสำหรับจักรยานโดยเฉพาะ				
9. การที่จะมีการปรับปรุงในเรื่องความปลอดภัยของการสัญจรในเขตบางรัก				
10. การมีอิสระที่จะไปทุกที่ที่ท่านอยากไปไม่ว่าจะเดินทางด้วยวิธีใด (รถจักรยาน รถเมล์ รถไฟฟ้า ฯลฯ)				

ส่วนที่ 2 ปัญหาที่เกิดขึ้นและการแนะนำมาตรการ

กรุณารวบรวมรายละเอียดของข้อมูลต่อไปนี้ เพื่อที่จะใช้ตอบคำถามในส่วนถัดไป

1 **บารัก...วิกฤติปัญหาการจราจรติดขัด**

เกิดจากการใช้รถยนต์ส่วนตัวเพิ่มมากขึ้นโดยไม่ควบคุม



มอทีบ
เสียเวลา
ประชาชนเดี๋ยวด่วน

2 **การแก้ไขปัญหา เพิ่มทางเลือกแก่ประชาชน**

ขยายระบบรถไฟฟ้า



จัดที่จอดรถที่สถานีรถไฟให้เพียงพอ
ปรับปรุงบริการรถเมล์ เรือโดยสาร

↓

5 **เงินที่ได้...นำกลับคืนสู่ชุมชน**

เพิ่มปริมาณ ปรับปรุงคุณภาพ และลดราคาระบบขนส่งสาธารณะ ปรับปรุงถนน ทางแยก สัญญาณไฟจราจรในเขตบารัก



ลดค่าธรรมเนียมรถรับส่งรายปีแก่ผู้ที่อยู่อาศัยและทำงานในเขตบารัก

ปลูกต้นไม้ สร้างทางเดินเท้า และทำรั้วริมน้ำในเขตบารัก



****จากการวิจัยที่ผ่านมา ราคาที่กำหนดจะสามารถลดปริมาณการจราจรติดขัดลงได้ 30%****



3 **เพื่อขจัดปัญหาไม่ให้เกิดขึ้น**

เมื่อประชาชนที่ทางเลือกเดินทางที่ดีพอ จะเริ่มเก็บค่าเข้าพื้นที่เขตบารัก เป็นเขตชำระ เพื่อลดจำนวนรถยนต์ส่วนตัว



↓

4 **เก็บอย่างไร ???**

รถยนต์ส่วนตัวที่ต่อ การเข้าพื้นที่เขตบารักจะต้องซื้อสติ๊กเกอร์ติดกระจกด้านหน้า ที่ที่ควบคุมเป็นลายลายในเขต เว้นลายรอบนอก (ประมาณ 4 และสารเหนือ) ใช้เป็นทางเลือกไม่ต้องมีสติ๊กเกอร์



มีตำรวจและกล้องวงจรปิดบันทึกป้ายทะเบียนตรวจตราเฉพาะจุดเข้าพื้นที่ โดยโครงการนี้ได้ชำระสติ๊กเกอร์มีทั้งแบบรายวัน สัปดาห์ เดือน ปี ชื่อได้ที่ปรึกษาที่ปรึกษา อภิศาร ไพรชยชัย รักษ์แก้ว และจุดขายริมน้ำ

วันและเวลาควบคุม เฉพาะวันจันทร์-วันศุกร์	ราคาสติ๊กเกอร์สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลหรือมากกว่า
<ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงเช้า (6:00-9:00 น.) และช่วงเย็น (16:00-20:00 น.) ● นอกช่วงเช้า (9:00-16:00 น.) 	<p>40 บาท/วัน (ได้ทั้งวัน)</p> <p>25 บาท/วัน (ได้เฉพาะช่วง)</p>

* รถจักรยานยนต์ใบอนุญาตราคา 30% ของราคาที่ตั้ง

* ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่สามารถติดต่อขอรับสติ๊กเกอร์เพื่อยกเว้นค่าธรรมเนียมเป็นกรณีพิเศษ

* ยกเว้นค่าธรรมเนียมแก่รถยนต์ส่วนบุคคลที่มีผู้โดยสารตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป รถสามล้อ/แท็กซี่ที่มีผู้โดยสาร รถโดยสารประจำทาง รถตุ้มรถเข็น รถโรงเรียน รถตำรวจและรถฉุกเฉินบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ

1 **เก็บอย่างไร ???**

↑

คำถาม: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ณ ตัวเลือกที่เป็นความคิดเห็นของท่านหรือตอบคำถามในช่องว่างที่กำหนดให้ในเรื่องเกี่ยวกับ “มาตรการเก็บค่าเช่าพื้นที่เขตบางรัก (Bang-rak Area Licensing Scheme)”

6. ท่านเคยรู้จัก "มาตรการเก็บค่าเช่าพื้นที่ (Area Licensing Scheme)" มาก่อนหรือไม่

ไม่เคยรู้จักเลย	รู้จักบ้างเล็กน้อย	รู้จักพอสมควร	รู้จักเป็นอย่างดี

7. ท่านคิดว่า "มาตรการเก็บค่าเช่าพื้นที่" จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดในการนำมาใช้แก้ไขปัญหามลพิษในเขตบางรัก

ไม่มีประสิทธิภาพเลย	มีประสิทธิผลน้อย	มีประสิทธิผลพอสมควร	มีประสิทธิผลมาก

8. ท่านมีความคิดเห็นต่อการนำ "มาตรการเก็บค่าเช่าพื้นที่" มาใช้กับเขตบางรักในประเด็นต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

เรื่อง	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การเก็บค่าเช่าพื้นที่จะส่งผลให้เขตบางรักมีการจราจรที่คล่องตัวขึ้น มีมลภาวะทางอากาศและเสียงน้อยกว่าเดิม					
2. เงินจากการเก็บค่าเช่าพื้นที่จะช่วยพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ถนนหนทาง และสภาพแวดล้อมในเขตบางรักให้ดีขึ้นได้					
3. การซื้อสติกเกอร์เพื่อผ่านเข้าพื้นที่ ณ บิมน้ำมัน ห้างร้าน ธนาคาร ที่ทำการไปรษณีย์ หรือริมถนน เข้ากันได้กับชีวิตประจำวันของท่าน					
4. การควบคุมบังคับด้วยกำลังตำรวจและกล้องวงจรปิดจะไม่ทำให้ผู้ใช้รถฝ้ายิน					
5. สถานียานพาหนะและวัน-เวลาที่ควบคุมสามารถเข้าใจได้ง่ายและไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
6. การนำร่องในเขตบางรักที่มีปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอันดับต้นๆ ก่อนนั้นดีต่อการทดลองใช้มาตรการก่อนขยายไปยังพื้นที่อื่นๆในอนาคต					
7. น่าจะสามารถสังเกตผลของราคาใบอนุญาตซึ่งทำให้ลดปริมาณการจราจรติดขัดลง 30% ได้ทันทีที่ใช้มาตรการ					

9. ท่านคิดว่า "มาตรการเก็บค่าเช่าพื้นที่" จะส่งผลต่อตัวท่านในลักษณะใดเมื่อเทียบกับที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เกิดผลเสียต่อตัวท่านมากขึ้น	ไม่ส่งผลต่อตัวท่านแต่อย่างใด	เกิดผลดีต่อตัวท่านมากขึ้น

10. ท่านคิดว่า "ครอบครัว เพื่อนสนิท หรือคนที่ใกล้ชิดท่าน" จะเห็นด้วยกับท่านหรือไม่ในการที่ท่านยอมรับ "มาตรการเก็บค่าเช่าพื้นที่"

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

(ข้อ 11 สำหรับผู้ที่ขับชี่หรือโดยสารรถยนต์ส่วนตัวเท่านั้น ท่านอื่นกรุณาข้ามไปทำข้อที่ 12)

11. หาก "มาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่" ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับเขตบางรักจริง ท่านคิดว่าจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทางของตัวเองอย่างไร

ท่านคิดว่า...	ไม่ทำแน่นอน	ไม่ทำอะไร	ไม่แน่ใจ	น่าจะทำ	ทำแน่นอน
1. ใช้รถยนต์ส่วนตัวน้อยลง					
2. ใช้บริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) บ่อยครั้งขึ้น					
3. เดินหรือใช้รถจักรยานมากขึ้น					
4. จ่ายเงินค่าสต็อกเกอร์สำหรับเข้าพื้นที่และใช้รถเหมือนเดิม					
5. หลีกเลี่ยงโดยไม่นำรถผ่านพื้นที่ที่มีการเก็บเงินค่าเข้าพื้นที่					
6. ใช้รถยนต์ร่วมกับผู้อื่น (ทางเดียวกันไปด้วยกัน)					
7. ไม่นำรถผ่านในช่วงเวลาที่มีการเก็บเงินค่าเข้าพื้นที่					
8. สนับสนุนให้มีการยกเลิกมาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่นี้					
9. ใช้การจอดแล้วจร (park & ride)* บ่อยครั้งขึ้น					
10. หรือพฤติกรรมอื่นๆ ที่ท่านอาจมีความคิดเห็นเพิ่มเติม :					

* การจอดแล้วจร (park & ride) คือ การนำรถไปจอดแล้วเดินทางต่อด้วยระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถเมล์ รถไฟฟ้า ฯลฯ

12. เงินรายรับจาก "มาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่" จะถูกนำไปใช้ลงทุนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่จ่ายค่าผ่านทางและบุคคลอื่นๆในสังคม เพื่อความเท่าเทียมกันและลดการต่อต้านจากผู้ที่เกี่ยวข้องหรือไม่ ท่านคิดว่ารัฐบาลควรจะนำเงินรายรับไปใช้ทำอะไร และรัฐบาลจะนำงบประมาณไปใช้กับเรื่องดังกล่าวจริงหรือไม่ (กรุณาตอบทั้งส่วน I และ II)

I) งบประมาณควรจะนำไปใช้...	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	II) ท่านคิดว่า งบประมาณจะถูกนำไปใช้จริงหรือไม่	
						จริง	ไม่จริง
1. เป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่นเพื่อการลงทุนพัฒนาระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการในพื้นที่							
2. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการสัญจรบนถนนในพื้นที่ยุคใหม่ เช่น สร้างถนนใหม่ ปรับปรุงสัญญาณไฟ ฯลฯ							
3. เพื่อปรับปรุงคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ)							
4. เพื่อให้สิทธิประโยชน์แก่คนในพื้นที่* ด้วยการลดอัตราค่าโดยสารของบริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ)							
5. เพื่อให้สิทธิประโยชน์แก่คนในพื้นที่ด้วยการลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล							
6. เพื่อให้สิทธิประโยชน์แก่คนในพื้นที่ด้วยการลดภาษีและค่าธรรมเนียมรถยนต์รายปี							
7. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่ให้ดีขึ้นด้วยการปลูกต้นไม้ จัดสร้างทางเดินเท้าและทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์							
8. หรือวิธีการอื่นที่ท่านต้องการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม :							

* คนในพื้นที่ หมายถึง คนที่อยู่อาศัยหรือคนที่ทำงานในเขตบางรัก

13. หากในอนาคตจำเป็นต้องมีการจ่ายเงินสำหรับการใช้รถยนต์ส่วนตัวเพิ่มขึ้นเนื่องด้วยมาตรการข้างต้น ท่านคาดหวังว่าจะมีอะไรเปลี่ยนแปลงไปจากทุกวันนี้บ้าง

ท่านคาดหวังว่า...	เป็นไปได้แน่นอน	ไม่น่าจะเป็นไปได้	ไม่แน่ใจ	น่าจะเป็นไปได้	เป็นไปได้อย่างแน่นอน
1. การเดินทางในโลกกลางเมือง (เขตบางรัก) ของท่าน จะใช้เวลาน้อยลง					
2. การเดินทางของท่านจะมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น					
3. มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะลดน้อยลง					
4. โอกาสในการเดินทางของท่านจะถูกจำกัดอย่างไม่ยุติธรรม					
5. การเดินทางของท่านจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น					
6. เมือง (เขตบางรัก) จะมีความน่าอยู่ยิ่งขึ้น					
7. ท่านจะได้รับผลกระทบมากกว่าคนอื่น ๆ ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เพิ่มขึ้น					

(ข้อ 14-16 สำหรับผู้ที่ขับขีหรือโดยสารรถยนต์ส่วนตัวเท่านั้น ท่านยื่นกรณาร่วมไปทำส่วนที่ 3)

14. ท่านรู้สึกว่าการที่จะตัดสินใจลดการใช้รถยนต์ของท่านนั้นเป็นการยากหรือไม่

ยากมาก	ยาก	เฉยๆ	ง่าย	ง่ายมาก

15. ท่านคิดว่าในอนาคตค่าใช้จ่ายในการใช้รถยนต์ของท่านจะมากขึ้นหรือไม่

ไม่มากขึ้นอย่างแน่นอน	ไม่น่าจะมากขึ้น	ไม่แน่ใจ	น่าจะมากขึ้น	มากขึ้นอย่างแน่นอน

16. หากในอนาคตค่าใช้จ่ายในการใช้รถยนต์ของท่านมากขึ้น ท่านคิดว่าการใช้รถยนต์เพื่อเดินทางไปทำกิจกรรมต่างๆจะได้รับผลกระทบเพียงใด

กิจกรรม	ไม่ได้รับผลกระทบเลย (ยังใช้รถเหมือนเดิม)	ได้รับผลกระทบบ้างเล็กน้อย	ได้รับผลกระทบพอสมควร	ได้รับผลกระทบมาก (ลดการใช้รถทันที)
1. การเดินทางเพื่อไปทำงานหรือไปเรียน				
2. การเดินทางเพื่อไปซื้อของ				
3. การเดินทางเพื่อไปเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ				

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำถาม: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ณ ตัวเลือกที่กำหนดหรือตอบคำถามลงในช่องว่าง

17. เพศ ชาย หญิง
18. อายุปี
19. อาชีพ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ นิสิต/นักศึกษา
 พนักงานบริษัท ประกอบธุรกิจ/ค้าขาย ประเภท.....
 รับจ้าง ไม่ได้ประกอบอาชีพ
 นักเรียน อื่นๆ (ระบุ.....)
20. รายได้เฉลี่ย ของตัวท่านบาทต่อเดือน
 ของครัวเรือนบาทต่อเดือน
21. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน ต่ำกว่ามัธยมต้น ปวส.
 มัธยมต้น ปริญญาตรี
 มัธยมปลาย ปริญญาโท
 ปวช. ปริญญาเอก
22. ท่านอยู่อาศัยใน เขตบางรัก เขตอื่นๆ (ระบุเขตหรือสถานที่)
23. ท่านเดินทางไปทำงานหรือไปเรียนใน เขตบางรัก เขตอื่นๆ (ระบุเขตหรือสถานที่)
24. ประทับท่านเดินทางไปทำงานหรือไปเรียนด้วย (กรุณาเลือกรูปแบบการเดินทางหลัก)
 รถยนต์ส่วนตัว
 รถจักรยานยนต์ส่วนตัว
 ระบบขนส่งสาธารณะ (รถโดยสารประจำทาง รถตู้ รถไฟฟ้า แท็กซี่ เรือโดยสาร ฯลฯ)
 รถจักรยาน
 เดิน
25. ครัวเรือนของท่านมีผู้อาศัยอยู่ (รวมตัวท่านเองด้วย) จำนวนคน
26. มีสมาชิกที่มีอายุ 17 ปีหรือต่ำกว่า จำนวนคน (รวมตัวท่านเองด้วย)
27. จำนวนรถยนต์ในครัวเรือนคัน จักรยานยนต์.....คัน
28. ท่านขับซีรรถยนต์ได้หรือไม่ ได้ ไม่ได้
 มีใบขับขี่หรือไม่ มี ไม่มี
29. หากท่านขับซีรรถยนต์ได้ ใน 1 ปีที่ผ่านมาท่านขับซีรรถยนต์เป็นระยะทางรวมประมาณกิโลเมตร
 (หรือเดือนละประมาณกิโลเมตร)

***** ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม *****

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธิษัณย์ พฤทธิพงษ์ เป็นบุตรของนายชุมพล-นางอันธิกา พฤทธิพงษ์ มีพี่น้อง 2 คน เป็นบุตรชายคนโต เกิดเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2524 ณ โรงพยาบาลรามาริบดี จังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2544 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย