

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความพึงพอใจที่มีต่อระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

SATISFIED OF AUTOMATIC TOLL COLLECTION  
SYSTEM OR EASY PASS



T134029



๑๗  
๘๔๑๑๑  
๒๕๕๗

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน...**134029**  
วัน,เดือน,ปี...**3 11 2557**

b. 18๒๕๕235  
i. ....

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
วิทยาลัยการบริหารและจัดการ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อพ.ศ. 2557 เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SATISFIED OF AUTOMATIC TOLL COLLECTION  
SYSTEM OR EASY PASS**



**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION  
IN BUSINESS MANAGEMENT  
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
2014



**COPYRIGHT 2014**

**ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE**

เอกสารนี้ **KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG** ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ  
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ความพึงพอใจที่มีต่อระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

SATISFIED OF AUTOMATIC TOLL COLLECTION  
SYSTEM OR EASY PASS

ชื่อนักศึกษา

นายชัยยะพงศ์ เพ็ชรสุภาพ

รหัสประจำตัว

55671220

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ	
รองศาสตราจารย์ ดร.กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร	
รองศาสตราจารย์ ย่อมศรี ตันพิพัฒน์	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 15 มีนาคม 2557 เวลา 16.30 - 17.00 น.

สถานที่สอบ ณ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ ชั้น 4 ห้องประชุม AMC 2

วิทยาลัยรับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง	ความพึงพอใจที่มีต่อระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ
นักศึกษา	นายชัยยะพงศ์ เพ็ชรสุภาพ
รหัสนักศึกษา	55671220
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจ
พ.ศ.	2557
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.กุลกัลยา ณ ป้อมเพ็ชร

### บทคัดย่อ

จากที่การทางพิเศษแห่งประเทศไทยได้นำระบบ Easy Pass มาช่วยแก้ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณหน้าด่าน จากเดิมที่เป็นการจ่ายแบบเงินสด ก็ได้รับความสนใจจากผู้ใช้ทางด่วนเป็นอย่างดี แต่เนื่องจากระบบเกิดปัญหาขัดข้องเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อความสะดวกในการใช้งานเป็นอย่างยิ่ง จากเหตุการณ์ดังกล่าว จึงทำการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อระบบ Easy Pass โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการ Easy Pass จำนวน 400 ตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงร้อยละ ความถี่และการทดสอบสมมติฐานด้วย ค่าไคสแควร์ กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 21 – 30 ปี มีสถานภาพเป็นโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและประกอบธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท ผลการศึกษาพฤติกรรมในการใช้งานระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ พบว่าส่วนใหญ่ใช้บริการในวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) มีความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน ในช่วงเวลา 10:01-12:00 น. มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 500 บาทต่อเดือน ผู้มีอิทธิพลในการใช้บริการเป็นตัวผู้ใช้เอง โดยใช้เพื่อเดินทางไปท่องเที่ยว เหตุผลที่เลือกใช้บริการเพื่อลดระยะเวลาการรอคิว ผลการศึกษาเรื่องความพึงพอใจโครงการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการให้บริการ ด้านปัญหาาระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติการใช้งานระบบค่าผ่านทางอัตโนมัติที่กลุ่มตัวอย่างพบเจอด้วยตนเอง มากที่สุด ได้แก่ ไม่กั้น ไม่ยก เมื่อวิ่งผ่านด่าน

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีข้อเสนอแนะให้การทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรให้ความสำคัญในทุกเรื่องที่มีผลต่อการใช้งานโดยตรง โดยเฉพาะประสิทธิภาพในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง การเพิ่มช่องทางการยกเลิกการใช้ การเพิ่มช่องทางการโฆษณา พนักงานแจ้งโปร โมชั่นให้ลูกค้าทราบ เพิ่มจำนวนช่องทางอัตโนมัติ และการปรับปรุงให้มีการเตรียมอุปกรณ์สับเปลี่ยนมากขึ้น เนื่องจากมีผลต่อการใช้งานเพื่อจุดประสงค์ในการระบายรถให้เร็วที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Expressway Users' Satisfaction Toward The Easy Pass System
Student Name	Mr. Chaiyaphong Phiensupharp
Student ID.	55671220
Degree	Master of Business Administration
Program	Business Administration
Year	2014
Advisor	Assistant Professor Dr. Aurasa Buatama
Co - Advisor	Associate Professor Dr. Kulkanya Na Phomphet

### Abstract

Once the Expressway Authority of Thailand (EXAT) started to use an Electronic Toll Collection System (Easy Pass) along with the pay-in-cash system in order to solve traffic problems around the tollbooth areas, it turned out to be of interest to expressway users. But due to a lot of technical problems that interrupted the system, which caused expressway users a lot of inconvenience, this research is aimed at studying expressway users' satisfaction of the Easy Pass system. The data was collected by using a questionnaire from 400 samples, which were Easy Pass system users. The data was analyzed by using percentage distribution, frequency, and a Chi-Square statistics for hypothesis testing with the statistic significance value set of 0.05.

The results found that most of the samples were men aged between 21-30 years old with a single status, educated with an undergraduate degree and working as officers in private companies or self-employed with an average salary of between 10,000-20,000 Baht. With regard to their behavior using the Easy Pass system, the results found that they mostly used the system on Monday to Friday with the frequency of less than once a month and mostly used during the time of 10:01 AM to 12:00 PM. The monthly toll fee is less than 500 Baht per month. The person most influencing the use of the Easy Pass system was "the driver himself". The objective of using the system was for traveling while the reason for using was to reduce the time waiting in queues. The result of satisfaction towards the Easy Pass system project on products, cost, distribution channel, marketing promotion, personnel, physics or service processes, were mostly at a medium level. The problem that most of the samples

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

experienced when using the Easy Pass system was that the gate barriers did not work properly when passing through the channels.

The recommendation of this research is that the Expressway Authority of Thailand (EXAT) should place emphasis on every issue affecting the service especially on the effectiveness of signal sending through car tint films. They should provide more channels and booths for people using the Easy Pass system and more channels to advertise about the system, informing customers about promotions and improving the spare parts availability so that it could reinforce the objective on reducing traffic around the booth areas.



## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือ คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรสา บัวตะมะ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ให้โอกาสในการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้ความรู้ต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระร่วม และรองศาสตราจารย์ อมรศรี ตันพิพัฒน์ ที่กรุณาาร่วมเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ครบถ้วนสมบูรณ์เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ การทางพิเศษแห่งประเทศไทยและบริษัททางด่วนกรุงเทพจำกัดมหาชน ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ และเพื่อน ๆ นักศึกษาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกคนจากวิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาขาวิชาบริหารธุรกิจทุกท่าน ที่มอบกำลังใจ และความช่วยเหลืออันดีเยี่ยม

ท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวที่ช่วยสนับสนุนและคอยให้กำลังใจด้านการศึกษามาโดยตลอดการเรียนที่ผ่านมา

ชัชยะพงศ์ เพ็ชรสุภาพ

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตของกรวิจัย.....	2
1.5 นิยามศัพท์.....	2
บทที่ 2 แนวความคิดและทฤษฎี.....	4
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	4
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดบริการ.....	8
2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.4 กรอบแนวความคิดในการประเมินผลและความคุ้มค่า.....	13
2.5 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	13
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับทางพิเศษ.....	16
3.1 ประวัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย.....	16
3.2 ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ กทพ. / วิสัยทัศน์และภารกิจ ปี 2557 (ตุลาคม ..... 2556 - กันยายน 2557).....	17
3.3 ทางพิเศษในประเทศไทย.....	18
3.4 ระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ (ETC : Electronic Toll Collection System).....	21

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	27
4.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	27
4.2 พฤติกรรมการบริโภคของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขต กรุงเทพมหานคร.....	30
4.3 ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทาง อัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร.....	34
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	39
4.5 ปัญหาระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติการใช้งานที่พบเจอด้วยตัวเอง.....	51
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	52
5.1 สรุป.....	52
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	54
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	54
บรรณานุกรม.....	55
ภาคผนวก.....	57
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	58
ประวัติผู้เขียน.....	63

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การสุ่มเขตตัวอย่างศึกษาแบบใช้วิจารณญาณ (Judgmental Sampling) .....	15
3.1 คำอธิบายการปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทาง .....	24
3.2 ข้อมูลการผ่านทางระหว่างการปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทาง .....	25
4.1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	27
4.2 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	28
4.3 กลุ่มตัวอย่างจำแนกสถานภาพ.....	28
4.4 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา .....	29
4.5 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ .....	29
4.6 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน .....	29
4.7 วันที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ .....	30
4.8 ความถี่ในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติต่อเดือน.....	31
4.9 ช่วงเวลาที่นิยมใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติบ่อยที่สุด .....	31
4.10 ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติต่อเดือน.....	32
4.11 ผู้ที่มีอิทธิพลในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ .....	33
4.12 เป้าหมายในการเดินทางที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ.....	33
4.13 เป้าหมายในการเดินทางที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ.....	33
4.14 เส้นทางทางพิเศษที่ใช้บริการเป็นประจำ.....	34
4.15 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของ ผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร.....	35
4.16 ปัจจัยด้านราคาที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการ ระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร.....	35
4.17 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาด บริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร .....	36
4.18 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการ ของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร .....	37
4.19 ปัจจัยด้านบุคลากรที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของ ผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร .....	37

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

4.20	ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการ ของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร .....	38
4.21	ปัจจัยด้านกระบวนการที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของ ผู้ให้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร .....	38
4.22	สรุปภาพรวมของปัจจัยส่วนประสมทางด้านการตลาดบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วน ประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขต กรุงเทพมหานคร .....	39
4.23	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์.....	44
4.24	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านราคา.....	45
4.25	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย.....	46
4.26	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด.....	47
4.27	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านบุคลากร.....	48
4.28	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ.....	49
4.29	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านกระบวนการ.....	50
4.30	ปัญหาในระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติการใช้งานที่พบเจอด้วยตัวเอง.....	51

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กรอบแนวความคิดในการประเมินผลและความคุ้มค่า .....	13
3.1 จุดสังเกตช่องให้บริการระบบผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ .....	22
3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมในระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ .....	23



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

จากปัญหาการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครที่มีมานาน นโยบายและ โครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาโดยเฉพะก็มีมากมาย แต่โครงการที่น่าสนใจและเป็นความหวังอย่างมากของผู้ใช้รถใช้ถนนคือ ทางพิเศษหรือทางด่วน ซึ่งทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ระบบทางด่วนขั้นที่ 1 หรือ "ทางด่วน 1") เป็นเส้นทางของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย เป็นทางพิเศษสายแรกของประเทศไทย ระยะทางรวม 27.1 กิโลเมตร ประกอบด้วย 1.สายดินแดง-ท่าเรือ ระยะทาง 8.9 กิโลเมตร แนวสายทางเริ่มจากปลายถนนวิภาวดีรังสิต (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 31) มุ่งไปทางทิศตะวันออก ถึงทางแยกต่างระดับท่าเรือ เปิดให้บริการ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2524 เป็นทางขนาด 6 ช่องจราจรตลอดเส้นทาง ประกอบด้วยด่านเก็บค่าผ่านทางจำนวน 6 ด่านคือ ด่านดินแดง, ด่านเพชรบุรี, ด่านสุขุมวิท, ด่านพระรามสี่ (1), ด่านเลียบแม่น้ำ และด่านท่าเรือ (1) 2.สายบางนา-ท่าเรือ ระยะทาง 7.9 กิโลเมตร แนวสายทางเริ่มจากปลายถนนบางนา-บางปะกง (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34) มุ่งไปทางทิศตะวันตกถึงทางแยกต่างระดับท่าเรือเปิดให้บริการ 17 มกราคม พ.ศ. 2526 เป็นทางขนาด 6 ช่องจราจรตลอดเส้นทาง ประกอบด้วยด่านเก็บค่าผ่านทางจำนวน 4 ด่านคือ ด่านท่าเรือ (2), ด่านอาจณรงค์, ด่านสุขุมวิท 62 และด่านบางนา 3.สายดาวคะนอง-ท่าเรือ รวมสะพานพระราม 9 ระยะทาง 10.3 กิโลเมตร แนวสายทางเริ่มจากทางแยกต่างระดับท่าเรือ ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา สิ้นสุดที่ถนนพระรามที่ 2 (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35) เปิดให้บริการ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2530 เป็นทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจรตั้งแต่ท่าเรือถึงสะพานพระราม 9 และเป็นทางยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร จากสะพานพระราม 9 ถึงถนนพระรามที่ 2 ประกอบด้วยด่านเก็บค่าผ่านทางจำนวน 5 ด่านคือ ด่านสาธุประดิษฐ์ (1) , ด่านสาธุประดิษฐ์ (2) , ด่านพระราม 3 , ด่านสุขสวัสดิ์ และด่านดาวคะนองจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยก็มีการก่อสร้างทางพิเศษเพิ่มขึ้นอีก 7 เส้น ได้แก่ ทางพิเศษศรีรัช ทางพิเศษฉลองรัช ทางพิเศษบูรพาวิถี ทางพิเศษอุดรรัถยา ทางพิเศษสาย S1 ทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์และทางพิเศษสายรามอินทรา-วงแหวนรอบนอก (ทางพิเศษฉลองรัชส่วนต่อขยาย)

แม้ทางพิเศษที่มีอยู่ถึง 8 เส้นทางในปัจจุบัน แต่ปัญหาการจราจรติดขัดกลับไม่ได้ลดลงเลย แต่กลับมีแนวโน้มจะหนักขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเป็นผลมาจากจำนวนรถยนต์ที่มากขึ้นเช่นกัน โดยปัญหาหลักของการจราจรในส่วนของทางพิเศษคือ บริเวณหน้าด่าน ที่ไม่สามารถระบายรถได้เต็มที่เนื่องจากผู้ใช้บริการต้องถือคิวเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ่ายเงิน ซึ่งทำให้การจราจรติดขัดอย่างหนัก เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ได้มีโครงการเพื่อแก้ปัญหาจุดนี้ โดยนำระบบ Easy Pass หรือระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ (ETC : Electronic Toll Collection System) มาใช้แก้ปัญหา โดยผู้ใช้บริการ ไม่ต้องเสียเวลาเตรียมเงินเพื่อจ่ายเงิน เหมือนแบบเดิม สามารถขับรถผ่านช่องทางที่ให้บริการได้เลย ซึ่งจะมีอุปกรณ์ติดตั้งไว้ที่กระจกหน้ารถยนต์ โดยระบบจะตัดเงินจากผู้ให้บริการ ซึ่งต้องมียอดเงินในบัญชีที่สำรองไว้ล่วงหน้ากับผู้ประกอบการ

ในปี พ.ศ. 2555 ได้เกิดนโยบายรถคันแรก โดยรัฐบาลจะคืนภาษีให้แก่ผู้ซื้อรถคันแรกในวงเงินไม่เกิน 100,000 บาท ที่ได้รับความสนใจจากประชาชนจำนวนมาก โดยจะมีรถยนต์มาวิ่งในถนนเพิ่มขึ้นเนื่องจากนโยบายนี้กว่า 1,250,000 คัน อันเป็นสาเหตุหลักของปัญหาการจราจรติดขัด ขณะเดียวกันระบบ Easy Pass ก็มีทางเลือกที่สำคัญในการแก้ปัญหา ซึ่งในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556 มีผู้ใช้บริการระบบ Easy Pass จำนวนมากกว่า 6 แสนคน (Wikipedia. 2557)

จากปัญหาและข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจและต้องการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Easy Pass เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาในการบริการต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อให้ทราบความพึงพอใจของผู้ที่ให้บริการ Easy Pass

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

เพื่อให้ทราบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบ Easy Pass เพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบ Easy Pass บริเวณหน้าด่านเก็บเงินที่ให้บริการระบบ Easy Pass ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่ให้บริการ Easy Pass ในช่วงเวลา 2 เดือน ตั้งแต่ ธันวาคม พ.ศ.2556 ถึง มกราคม พ.ศ.2557

## 1.5 นิยามศัพท์

1. ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจของประชาชนที่ใช้บริการระบบ Easy Pass

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. EASY PASS หมายถึง ชื่อบัตรที่ใช้ในระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบเก็บเงินที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ล่าสุดที่การทางพิเศษแห่งประเทศไทยนำมาใช้แก้ปัญหาการติดบริเวณหน้าด่าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### แนวความคิดและทฤษฎี

การศึกษาความพึงพอใจโครงการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ ได้ทำการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดบริการ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย
5. วิธีดำเนินงานวิจัย

#### 2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

##### ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย ดังนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า พึงพอใจ หมายถึง รัก ชอบใจ และพึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2528) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกหรือทัศนคติที่คิดองานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอันเกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและมีกำลังใจ มีความผูกพันกับหน่วยงาน มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานส่งผลต่อถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กรอีกด้วย

วิรุฬ พรรณเทวี (2542) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะมีความคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมากแต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อยสอดคล้องกับ ฉัตรชัย คงสุข (2535) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรลุดมมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้น หากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

กิตติมา ปรีดีดิลล (2529) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่างๆเมื่อได้รับการตอบสนอง

กาญจนา อรุณสุขรุจิ (2546) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

นภรัตน์ คิ้วฉลา (2544) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางบวกความรู้สึกทางลบและความสุขที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นภาวะของความพึงใจหรือภาวะที่มีอารมณ์ในทางบวกที่เกิดขึ้น เนื่องจากการประเมินประสบการณ์ของคนๆหนึ่ง สิ่งที่เขาหายไประหว่างการเสนอให้กับสิ่งที่ได้รับจะเป็นรากฐานของการพอใจและไม่พอใจได้

สง่า ภู่งรงค์ (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

จากการตรวจเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

Maynard W.Shelly อ้าง โศย ประกายดาว วงษ์ทอง (2536) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิดความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกในทางบวกอื่นๆ ขณะทีวิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) กล่าวว่า แนวคิดความพึงพอใจ มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ กล่าวคือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิทักษ์ ทรุษิม (2538) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นปฏิกริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพท์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกริยาใดๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น

สุเทพ พานิชพันธุ์ (2541) ได้สรุปว่า สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ มีด้วยกัน 4 ประการ คือ

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือสภาวะทางกาย ที่ให้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ
2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (desirable physical condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบการกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย
3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่างๆที่สนองความต้องการของบุคคล
4. ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) หมายถึง ความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น กิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจและสภาพการร่วมกัน อันเป็นความพึงพอใจของบุคคล ในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบการกิจกรรม

ขณะที่ ปรียากร (2535) ได้มีการสรุปว่า ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้ถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงานนั้นมี 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยด้านบุคคล (personal factors) หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำงาน เพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ความรับผิดชอบ อายุ เวลาในการทำงาน การศึกษา เงินเดือน ความสนใจ เป็นต้น
2. ปัจจัยด้านงาน (factor in the Job) ได้แก่ ลักษณะของงาน ทักษะในการทำงาน ฐานะทางวิชาชีพ ขนาดของหน่วยงาน ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน สภาพทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น
3. ปัจจัยด้านการจัดการ (factors controllable by management) ได้แก่ ความมั่นคงในงาน รายรับ ผลประโยชน์ โอกาสก้าวหน้า อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ สภาพการทำงาน เพื่อนร่วมงาน ความรับผิดชอบ การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร การนิเทศงาน เป็นต้น

Philip Kotler and Nathan Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (motive) หรือแรงขับเคลื่อน (drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นความต้องการทางชีววิทยา(biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง (esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ฟรอยด์

### 1. ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's theory motivation)

อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหาวีธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

1.1 ความต้องการทางกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค

1.2 ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่า ความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

1.3 ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน

1.4 ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม

1.5 ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (self - actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะหมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป ตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชั้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ทฤษฎีแรงจูงใจของฟรอยด์

ซิก มันด์ฟรอยด์ (S. M. Freud) ตั้งสมมุติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยา มีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม ฟรอยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกลอนหรือเกิดอาการวิตกกังวลอย่างมาก

ขณะที่ ซาริณี (2535) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใดๆ ที่ให้มีความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

1. ความพอใจด้านจิตวิทยา (psychological hedonism) เป็นทฤษฎีของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใดๆ
2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (egoistic hedonism) เป็นทฤษฎีของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป
3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (ethical hedonism) ทฤษฎีนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุข เพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดบริการ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2546 : 461) ได้กล่าวถึงส่วนประสมการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาดกระบวนการ บุคคล ลักษณะทางกายภาพ ดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึงสิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้พึงพอใจในผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีหรือไม่มีตัวตนก็ได้ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วยสินค้าบริการ ความคิดสถานที่องค์กรหรือบุคคลผลิตภัณฑ์ต้องมีอัตราประโยชน์มีคุณค่าในสายตาของลูกค้าจึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

- 1.1 ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) หรือความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive Differentiation)

- 1.2 องค์ประกอบ (คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ (Product Component) เช่น ประโยชน์พื้นฐาน คุณภาพการบรรจุภัณฑ์ตราสินค้าและอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3. การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพื่อแสดงตำแหน่งที่แตกต่างและมีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย

1.4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะใหม่และปรับปรุงให้ดีขึ้น (New and Improved) ซึ่งต้องคำนึงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

1.5. กลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Product Mix) และสายผลิตภัณฑ์ (Product Line)

2. ราคา (Price) หมายถึงคุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงินราคาเป็นส่วนประสมการตลาดตัวที่สองที่เกิดขึ้นมาถัดจากผลิตภัณฑ์ราคาเป็นต้นทุนของลูกค้าผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าผลิตภัณฑ์กับราคาผลิตภัณฑ์นั้นถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาก็จะทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อการเลือกวิธีการตั้งราคาอาจเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกันก็ได้ซึ่งจะมีการจัดประเภทวิธีการตั้งราคาโดยพิจารณาจากปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

2.1 ต้นทุนซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดราคาทำให้เกิดวิธีการตั้งราคาโดยมุ่งที่ต้นทุน

2.2 ราคาของกลุ่มแข่งขันและราคาขายสินค้าทดแทนทำให้เกิดวิธีการตั้งราคาโดยมุ่งที่การแข่งขัน

2.3 การประเมินลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ของลูกค้าใช้เป็นเหตุผลของการกำหนดราคาทำให้เกิดวิธีการตั้งราคาโดยมุ่งที่อุปสงค์

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) เป็นกิจกรรมการนำผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ออกสู่ตลาดเป้าหมายในส่วนประสมนี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะการพิจารณา สถานที่จำหน่ายอย่างเดียวแต่เป็นการพิจารณาว่าจะจำหน่ายผ่านคนกลางอย่างไรและมีการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างไร ดังนั้นในการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายจึงประกอบด้วย 2 ส่วนซึ่งสามารถเรียกว่าส่วนประสมในการจัดจำหน่ายดังนี้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่ายหมายถึงกลุ่มของสถาบันหรือบุคคลที่ทำหน้าที่หรือกิจกรรมอันจะนำผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้ในส่วนนี้เป็นการพิจารณาว่าจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านคนกลางอย่างไรกล่าวคือพิจารณาถึงเส้นทางที่ผลิตภัณฑ์เคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตผ่านคนกลางไปยังลูกค้า

3.2 การกระจายตัวสินค้าหมายถึงกิจกรรมทั้งสิ้นที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าที่มีปริมาณถูกต้องไปยังสถานที่ที่ต้องการและเวลาที่เหมาะสมจึงประกอบด้วยการขนส่งการเก็บรักษาสินค้าภายในองค์การธุรกิจของตนและในระบบช่องทางการคลังสินค้าและการควบคุมสินค้าคงคลัง

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้จำหน่ายและตลาดเป้าหมายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมที่ซื้อซึ่งเรียกว่าส่วนประสมการส่งเสริมการตลาดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การโฆษณาเป็นการติดต่อสื่อสารแบบไม่ใช้บุคคลโดยผ่านสื่อและผู้อุปถัมภ์รายการแต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณากิจกรรม

4.2 การขายโดยใช้บุคคลเป็นการติดต่อสื่อสารทางตรงแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายและลูกค้าที่มีอำนาจซื้อ

4.3 การส่งเสริมการขายเป็นเครื่องมือกระตุ้นความต้องการซื้อที่ใช้สนับสนุนการขายโดยใช้บุคคลและการให้ข่าวซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจการทดลองใช้หรือการซื้อ โดยลูกค้าขั้นสุดท้ายหรือคนกลางในช่องทางอย่างเช่นการลดแลกแจกแถมส่วนลดปริมาณและการแข่งขันการขาย

4.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์การให้ข่าวเป็นการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการแบบไม่ใช้บุคคลโดยองค์การที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆจากการเสนอข่าวนั้น ส่วนการประชาสัมพันธ์เป็นความพยายามที่ได้จัดเตรียมไว้ขององค์การเพื่อชักจูงกลุ่มสาธารณะให้เกิดความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ดีต่อองค์การจะเห็นได้ว่าการให้ข่าวเป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์เพราะการให้ข่าวเป็นกิจกรรมที่จะส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีต่อกลุ่มชน

4.5 การขายตรงเป็นการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทางระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเป็นวิธีการที่นักการตลาดใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์โดยตรงและสร้างให้เกิดการตอบสนองในทันทีทันใดทุกเวลาและสถานที่ที่การสื่อสารสามารถเข้าถึงได้ ประกอบด้วยการขายทางโทรศัพท์จดหมายโทรทัศนวิทย์หรือหนังสือพิมพ์ที่มุ่งใจให้กับผู้บริโภคตอบกลับเมื่อต้องการซื้อเพื่อรับของตัวอย่างหรือนำคู่มือไปใช้เป็นต้นซึ่งข้อมูลที่ได้รับความนิยมรวดเร็วและติดตามได้

5. กระบวนการ (Process) หรือกระบวนการให้บริการเพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็วประทับใจและมีประสิทธิภาพรวมถึงต้องง่ายต่อการปฏิบัติธุรกิจบริการนั้นผลิตภัณฑ์คือสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ดังนั้นกระบวนการให้บริการจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ และเป็นความแตกต่างอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นภายนอกตลาดบริการกล่าวคือสิ่งที่ลูกค้าจะได้รับจากธุรกิจบริการนั้นคือกระบวนการและความชำนาญในการผลิตสินค้านำมาซึ่งความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคสูงสุดดังนั้นกระบวนการจึงรวมความถึงลำดับของการให้บริการและระบบสนับสนุนการบริการด้วย

6. บุคคล (People) บุคคลถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นจึงต้องมีการคัดเลือกการฝึกอบรมและการจูงใจเพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่งมีทัศนคติที่ดีสามารถตอบสนองต่อลูกค้ามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาอีกประการหนึ่งของธุรกิจบริการคือการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับผู้ให้บริการซึ่งเป็นบุคลากรของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากการให้บริการของบุคลากรที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการสร้างความพึงพอใจหรือทำให้เกิดการยอมรับการบริการจากลูกค้า

7. ลักษณะทางกายภาพหรือสิ่งที่มีตัวตนที่มองเห็นได้ (Physical Evidence) ธุรกิจบริการจำเป็นต้องพยายามสร้างคุณภาพโดยรวมประกอบด้วย

7.1 สภาพทางกายภาพที่ลูกค้าสามารถมองเห็นได้ทำให้มีส่วนร่วมในการสร้างความรู้สึกรู้สึกต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่ลูกค้าได้รับ

7.2 ลักษณะทางกายภาพที่ลูกค้าให้ความพึงพอใจรวมเรียกว่า ภาพแห่งการบริการผู้ประกอบการสามารถจัดการหรือปรับปรุงให้มีขึ้นได้เช่นจัดบรรยากาศภายในร้านอาหารด้วยเสียงเพลงจัดที่นั่งสำหรับลูกค้าที่สะดวกสบายและการจัดสถานที่เพื่อใช้สำหรับการให้บริการอย่างเหมาะสม

7.3 ความแปลกใหม่ของสภาพทางกายภาพที่แตกต่างไปจากผู้ใช้บริการรายอื่น เช่นการตกแต่งหรือออกแบบร้านและสภาพแวดล้อมอย่างไรก็ตามบุคลากรและอุปกรณ์ในสำนักงานก็ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของลักษณะทางกายภาพกล่าวคือลักษณะท่าทางหรือบุคลิกภาพที่ลูกค้าสามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้จากผู้ใช้บริการประกอบด้วยลักษณะการแต่งกายเครื่องแต่งกายอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ประโยชน์ด้านการประชาสัมพันธ์และข้อเขียนของการประชาสัมพันธ์ที่แสดงออกถึงความเชี่ยวชาญทั้งหมดล้วนเป็นลักษณะทางกายภาพที่สามารถสร้างความพึงพอใจด้านการบริการให้แก่ลูกค้า

### 2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปภาพิณฑ์ ภาษะวรรธน์ และ อธิธิกร ขวเดช (2554) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคนิยมใช้ช่องทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด) เป็นประจำ ซึ่งใช้ทางด่วนสัปดาห์ละ 5-10 ครั้ง ช่วงเวลาที่ใช้ประจำ คือ 07.01-10.00 น. และมีการเติมเงินประมาณ 1-2 อาทิตย์ต่อการเติมเงิน 1 ครั้ง ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ พบว่าโดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งสามารถพิจารณาเป็นรายปัจจัยได้ดังนี้ 1. ปัจจัยด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ 2. ปัจจัยด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ 3. ปัจจัยด้านผลจากการบริการ และ 4. ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า เพศ มีเพียงปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเท่านั้น ที่เพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ และรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการให้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติพบว่าปัจจัยด้านผลจากการให้บริการของเจ้าหน้าที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคสูงที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการปัจจัยด้านผลจากการให้บริการ และปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมิตรา มหันตปัญญ์ (2549) ศึกษาเรื่องการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 28-37 ปีจบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน มีรายได้ต่อเดือน 10,001-25,000 บาท เส้นทางที่ใช้บริการ มากเป็น อันดับที่ 1 เส้นทางทางพิเศษเฉลิมมหานคร รองลงมาทางพิเศษศรีรัช และทางพิเศษอุดรรัถยา วัตถุประสงค์ในการใช้มากเป็นอันดับที่ 1 เดินทางไป/กลับ ทำงานรองลงมาเดินทางไป/กลับ ท่องเที่ยว วันที่ใช้ มากเป็นอันดับที่ 1 วันจันทร์-วันศุกร์ รองลงมา วันหยุดสุดสัปดาห์ และวันหยุดเทศกาล ช่วงเวลาที่ใช้ อันดับที่ 1 ช่วงเช้าเวลา 06.01-12.00 น. รองลงมา ช่วงกลางวันเวลา 12.01-18.00 น. และช่วงเย็นเวลา 18.01-24.00 น. และความถี่ในการใช้บริการ 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ระดับความพึงพอใจโดยรวมที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านความปลอดภัย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านความสะดวก ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 3.13 3.09 และ 2.03 ระดับความพึงพอใจโดยรวมของการให้บริการของการทางพิเศษที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด ด้านการให้บริการ Website ของการทางพิเศษ (www.eta.co.th) ด้านการให้บริการตู้หยบเงินทางพิเศษ และด้านการให้บริการ Call Center (1543) ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 3.14 และ 3.09 ส่วนการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความพึงพอใจกับปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้บริการสามารถสรุปผลได้ดังนี้ เพศ ระดับการศึกษาและรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจ ด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านความปลอดภัย และด้านความสะดวกไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อายุที่แตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านความปลอดภัย และด้านความสะดวกไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอายุที่แตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาชีพที่แตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านความปลอดภัย และด้านความสะดวกไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาชีพที่แตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจด้านราคาและด้านความสะดวกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความถี่ในการใช้บริการแตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านความปลอดภัย และด้านความสะดวกไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความถี่ในการใช้บริการแตกต่างกัน ระดับความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัยจึงนำมาเป็นแนวทางในการวิจัยในครั้งนี้  
ดังแผนภูมิ

ตัวแปรอิสระ/ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



รูปที่ 2.1 กรอบแนวความคิด

## 2.5 วิธีดำเนินงานวิจัย

### 2.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ได้มีการดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ได้แก่ หนังสือและคู่มือของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย อินเทอร์เน็ต ข่าวสารและข้อมูลจากหนังสือ และสื่อต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติหรือ Easy Pass ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนที่ 4 ปัญหาระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติการใช้งานที่พบเจอด้วยตัวเอง

## 2.5.2 เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามในการวิจัย

## 2.5.3 ประชากรและขนาดตัวอย่าง

ในการทำศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัย คือ ประชากรที่ใช้บริการ Easy Pass ซึ่งมีจำนวนกว่า 8 แสนคน (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2557) ดังนั้น จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน โดยใช้ตารางทาร์ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สำหรับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

## 2.5.4 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยพิจารณาจากเส้นทางของทางพิเศษ ซึ่งมีดังนี้ ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทางพิเศษสองรัช ทางพิเศษศรีรัชทางพิเศษบูรพาวิถี ทางพิเศษกาญจนาภิเษก จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบใช้วิจารณญาณ (Judgmental Sampling) โดยเลือกเขตที่มีความหนาแน่นของการจราจร และมีความแตกต่างของลักษณะประชากรในแต่ละด่านเก็บเงิน ได้ด่านเก็บเงินของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างผู้บริโภคนับบังเอิญ (Accidental Sampling) เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเก็บข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ Easy Pass ด่านละ 40 คน รวมทั้งสิ้น 400 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแจกแบบสอบถามให้กับผู้บริโภคนับบังเอิญที่เข้ามาเติมเงินบัตร Easy Pass ที่อาคารด่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.1 การสุ่มเขตตัวอย่างศึกษาแบบใช้วิจารณญาณ (Judgmental Sampling)

ทางพิเศษ	ด้านเก็บเงินในเส้นทาง	ด้านเก็บเงินตัวอย่างที่ศึกษา
ทางพิเศษเฉลิมมหานคร	ด้านดินแดงด้านเพชรบุรี ด้านสุขุมวิท ด้านพระรามที่ 4 ด้านเลียบบแม่น้ำ ด้านท่าเรือ ด้านอาจณรงค์ ด้านสุขุมวิท 62 ด้านบางนา ด้านสาทรประดิษฐ์ ด้านสุขสวัสดิ์ ด้านดาวคะนอง ด้านบางจาก	ด้านเพชรบุรี ด้านบางนา
ทางพิเศษฉลองรัช	ด้านรามอินทรา ด้านสุขาภิบาล ด้านจตุโชติ ด้านลาดพร้าว ด้านโยธินพัฒนา ด้านพระโขนง ด้านอาจณรงค์ ด้านพระราม 9 ด้านพัฒนาการ ด้านประชาอุทิศ	ด้านจตุโชติ ด้านอาจณรงค์
ทางพิเศษศรีรัช	ด้านประชาชื่น ด้านรัชดาภิเษก ด้านบางซื่อ ด้านย่านพหลโยธิน ด้านคลองประปา ด้านสาทรประดิษฐ์ ด้านงามวงศ์วาน ด้านอโศก ด้านพหลโยธิน ด้านยมราช ด้านหัวลำโพง ด้านสุรวงศ์ ด้านจันทร์ ด้านพระราม 3 ด้านสาทร ด้านสะพานสว่าง ด้านอุรุพงษ์ ด้านอโศก ด้านพระราม 9 ด้านรามคำแหง ด้านศรีนครินทร์	ด้านรัชดาภิเษก ด้านพระราม 3
ทางพิเศษบูรพาวิถี	ด้านบางนา กม.6 ด้านบางพลี ด้านเมืองใหม่บางพลี ด้านบางเสาธง ด้านบางบ่อ ด้านบางพลีน้อย ด้านบางสมัคร ด้านบางวัว ด้านบางประกง ด้านบางแก้ว ด้านวงแหวนรอบนอก ด้านชลบุรี ด้านบางนา กม.9 ด้านสุวรรณภูมิ	ด้านบางพลี ด้านบางแก้ว
ทางพิเศษกาญจนาภิเษก	ด้านบางขุนเทียน ด้านบางครุ ด้านปากน้ำ ด้านบางเมือง ด้านปู่เจ้าสมิงพลาย ด้านเทพารักษ์ ด้านบางแก้ว	ด้านบางขุนเทียน ด้านปากน้ำ

### 2.5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดทำการวิเคราะห์โดยวิธีดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และ

ค่าเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคด้วยค่าความถี่ และร้อยละ

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบ Easy Pass ออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยให้น้ำหนักคะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลของข้อมูล โดยอ้างอิงจากมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักดังนี้

ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด	5
ความพึงพอใจในระดับมาก	4
ความพึงพอใจในระดับปานกลาง	3
ความพึงพอใจในระดับน้อย	2
ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด	1

จากนั้นนำผลของข้อมูลที่ได้ในแต่ละระดับมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยจากสูตร (ค่า Max ของแต่ละช่วงชั้น-ค่า Min ของแต่ละช่วงชั้น) / จำนวนช่วงชั้น

ดังนั้น เกณฑ์ในการแปลผลของข้อมูลแต่ละช่วงคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อระบบ Easy Pass ของผู้ใช้ทางด่วนในเขตกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ทั้งนี้ ผู้ศึกษามีสมมติฐานในการศึกษาคือ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติโดยใช้สถิติ Chi-Square

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับทางพิเศษ

### 3.1 ประวัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 ตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 290 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 และต่อมาได้มีการปรับปรุงกฎหมาย โดยการประกาศใช้บังคับพระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550 เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2551 ปัจจุบันนี้ กทพ. มีอำนาจหน้าที่กระทำการกิจการภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์ในสาระสำคัญ ดังนี้

1. สร้างหรือจัดให้มีทางพิเศษด้วยวิธีใด ๆ ตลอดจนบำรุงและรักษาทางพิเศษ
2. ดำเนินงานหรือธุรกิจเกี่ยวกับทางพิเศษและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับทางพิเศษหรือที่เป็น

ประโยชน์แก่ กทพ.

ทั้งนี้ “ทางพิเศษ” มีคำจำกัดความตามกฎหมายว่า หมายถึง ทางหรือถนนซึ่งจัดสร้างขึ้น หรือได้รับโอนหรือได้รับมอบ ไม่ว่าจะจัดสร้างในระดับพื้นดิน เหนือ หรือใต้พื้นดินหรือพื้นน้ำ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรเป็นพิเศษ และให้หมายความรวมถึงสะพานอุโมงค์ เรือสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเรือสำหรับขึ้นลงรถทางเท้า ที่จอดรถ เขตทาง ไหลทาง เขื่อนกั้นน้ำ ท่อ หรือทางระบายน้ำกั้นแวงกันดินร่วนเขตหลักระยะ สัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร อาคาร หรือ สิ่งอื่นใดที่จัดไว้ในเขตทาง เพื่ออำนวยความสะดวกหรือเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับงานทางพิเศษพ.ศ. 2509 รัฐบาลได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาสำรวจแก้ไขเหตุขัดข้อง และวางแผนการจราจรทางบกพ.ศ. 2512 คณะกรรมการพิจารณาสำรวจแก้ไขเหตุขัดข้องและวางแผนการจราจรทางบก ได้เสนอความเห็นต่อรัฐบาลขอให้สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) ประสานงานขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันเพื่อส่งผู้เชี่ยวชาญมาทำการสำรวจศึกษาและวางแผนแม่บทสำหรับการจราจรในกรุงเทพ-มหานคร พ.ศ. 2513 กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติได้เสนอผ่านคณะรัฐมนตรีขอให้พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทางขึ้น โดยให้กระทรวงมหาดไทยเป็นเจ้าของเรื่อง 21 กันยายน 2514 คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้แต่งตั้งคณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง โดยมี นายถวิล สุนทรสารทูล เป็นประธานกรรมการ 20 ตุลาคม 2514 คณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง ได้แต่งตั้งคณะกรรมการร่างกฎหมายขององค์การเก็บค่าผ่านทาง และคณะอนุกรรมการพิจารณาจัดรูปแบบขององค์การเก็บค่าผ่านทาง 17 มกราคม -5 กุมภาพันธ์ 2515 กระทรวงมหาดไทย ได้ส่งเจ้าหน้าที่รวม 4 คน ไปศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีเพื่อศึกษารายละเอียดประกอบการพิจารณาร่างกฎหมายและการจัดรูปแบบขององค์การฯ 27 พฤศจิกายน 2515 คณะอนุกรรมการพิจารณาร่างกฎหมายขององค์การเก็บค่าผ่านทางได้เสนอร่างพระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทย (กทพ.) เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง และคณะกรรมการกฤษฎีกาด้วย ในขณะที่อยู่ในรัฐบาลของคณะปฏิวัติคณะกรรมการกฤษฎีกา จึงได้ยกร่างแก้ไขจากพระราชบัญญัติเป็นประกาศของคณะปฏิวัติ และได้ประกาศใช้เป็นกฎหมาย ตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 290 (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2557)

### 3.2 ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของกทพ. / วิสัยทัศน์และภารกิจปี2557 (ตุลาคม2556 - กันยายน 2557)

#### 3.2.1 ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน (Strategic Issues)

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่วางไว้จะต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน ซึ่งในการกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานนั้น ได้นำผลการประเมินสถานะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรมาวิเคราะห์โดยใช้TOWS Matrix เป็นเครื่องมือช่วยในการกำหนดยุทธศาสตร์

การดำเนินงานขององค์กร โดยในแต่ละยุทธศาสตร์ที่กำหนดจะนำเอาการวิเคราะห์จุดแข็งและโอกาสขององค์กรมาเป็นหลักในการพิจารณากำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานเพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กร ในขณะเดียวกันจะนำเอาการวิเคราะห์จุดอ่อนและข้อจำกัดเข้ามาพิจารณาพร้อมด้วยเพื่อพัฒนาจุดอ่อนและข้อจำกัดให้เป็นจุดแข็งขององค์กรต่อไปในอนาคตซึ่งสามารถสรุปยุทธศาสตร์การดำเนินงานของกทพ. ได้ดังนี้ยุทธศาสตร์ที่1 : พัฒนารูธุรกิจและบริการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เต็มประสิทธิภาพเพื่อสร้างรายได้และเสริมสร้างคุณภาพการให้บริการรวมทั้งแก้ปัญหาการจราจรยุทธศาสตร์ที่2 : เพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาการควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัยและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อลดความสูญเสียและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ลูกค้าประชาชนและสังคมยุทธศาสตร์ที่3 : พัฒนาการบริหารจัดการและกำกับดูแลองค์กรที่ดีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบงานและเสริมสร้างขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจรวมทั้งเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรตลอดจนเสริมสร้างสมรรถนะและคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคลากรยุทธศาสตร์ที่4 : สร้างสรรค์องค์ความรู้และนวัตกรรมด้านทางพิเศษ

#### 3.2.2 เป้าประสงค์องค์กร (Corporate Goal)

1. ทางพิเศษและสินทรัพย์ถูกใช้เต็มประสิทธิภาพ
2. บริการมีคุณภาพปลอดภัยเป็นที่เชื่อมั่นของประชาชน
3. ผลประกอบการเติบโตอย่างมั่นคงมีกำไรอย่างเหมาะสม

### 3.2.3 ทิศทางองค์การ (Direction)

กำหนดสถานะที่กทพ. มุ่งจะ ไปให้ถึงคือการเป็นทางเลือกในการเดินทางที่มีความคุ้มค่ามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและใส่ใจสิ่งแวดล้อม

### 3.2.4 ภารกิจองค์การ (Mission)

1. จัดให้มีพัฒนา/ปรับปรุงทางพิเศษให้เป็นไปตามมาตรฐานและปลอดภัย
2. บริการอย่างมีนวัตกรรมและคุณค่าเพิ่ม
3. บริหารจัดการสินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการดำเนินธุรกิจทางพิเศษและประโยชน์ต่อสังคม
4. พัฒนาระบบการบริหารจัดการและการลงทุนเพื่อเพิ่มมูลค่าองค์การ

### 3.2.5 ค่านิยม (Value)

"บริการเป็นเลิศนวัตกรรมก้าวไกลภาพลักษณ์ใสสะอาด"

### 3.2.6 วิสัยทัศน์ (Vision)

"ทางเลือกที่คุ้มค่าพัฒนาก้าวไกลใส่ใจสิ่งแวดล้อม" (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. 2557)

## 3.3 ทางพิเศษในประเทศไทย

ทางพิเศษหรือที่รู้จักกันในชื่อทางด่วน (Express Way) เป็นถนนพิเศษที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางสร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาจราจรติดขัดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลดูแล โดยการทางพิเศษแห่งประเทศไทยปัจจุบันทางพิเศษที่เปิดใช้งานมีเส้นทาง

### 3.3.1 ทางพิเศษเฉลิมมหานคร

ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ระบบทางด่วนขั้นที่1หรือ"ทางด่วน1") เป็นเส้นทางของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยเป็นทางพิเศษสายแรกของประเทศไทยระยะทางรวม27.1กิโลเมตรประกอบด้วยสายดินแดง-ท่าเรือระยะทาง8.9กิโลเมตรแนวสายทางเริ่มจากปลายถนนวิภาวดีรังสิต (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข31) มุ่งไปทางทิศตะวันออกถึงทางแยกต่างระดับท่าเรือเปิดให้บริการ29ตุลาคมพ.ศ. 2524เป็นทางขนาด6ช่องจราจรตลอดเส้นทางประกอบด้วยด่านเก็บค่าผ่านทางจำนวน6ด่านคือด่านดินแดง, ด่านเพชรบุรี, ด่านสุขุมวิท, ด่านพระรามสี่1, ด่านเลียบแม่น้ำและด่านท่าเรือ1สายบางนา-ท่าเรือระยะทาง7.9กิโลเมตรแนวสายทางเริ่มจากปลายถนนบางนา-บางปะกง (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข34) มุ่งไปทางทิศตะวันตกถึงทางแยกต่างระดับท่าเรือเปิดให้บริการ17มกราคมพ.ศ. 2526เป็นทางขนาด6ช่องจราจรตลอดเส้นทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยด่านเก็บค่าผ่านทางจำนวน4ด่านคือด่านท่าเรือ2, ด่านอาจนรงค์,ด่านสุขุมวิท62และด่านบางนา สายดาวคะนอง-ท่าเรือรวมสะพานพระราม9ระยะทาง10.3กิโลเมตรแนวสายทางเริ่มจากทางแยกต่างระดับ ท่าเรือข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาสิ้นสุดที่ถนนพระรามที่2 (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข35) เปิดให้บริการ5ธันวาคม พ.ศ. 2530เป็นทางยกระดับขนาด6ช่องจราจรตั้งแต่ท่าเรือถึงสะพานพระราม9และเป็นทางยกระดับขนาด4 ช่องจราจรจากสะพานพระราม9ถึงถนนพระรามที่2ประกอบด้วยด่านเก็บค่าผ่านทางจำนวน5ด่านคือด่าน สาทรประดิษฐ์1, ด่านสาทรประดิษฐ์2, ด่านพระราม3,ด่านสุขสวัสดิ์และด่านดาวคะนองเมื่อเปิดใช้ทางพิเศษ เกล็ดมมหานครแล้วได้มีการปรับจุดขึ้น-ลงและด่านเก็บเงินเพิ่มเติมในภายหลังดังนี้15สิงหาคมพ.ศ.2538 ยกเลิกด่านพระราม3เนื่องจากมีการก่อสร้างทางพิเศษศรีรัชช่วงพญาไท-บางโคล่ภายหลังเมื่อทางพิเศษศรีรัช ช่วงนี้เปิดให้บริการแล้วด่านพระราม3ได้เปิดบริการตามปกติแต่ปรับเส้นทางขึ้นจากเดิมขึ้นแล้วไปบางนา- ดินแดงได้เปลี่ยนเป็นขึ้นแล้วไปแจ้งวัฒนะด่านพระราม3จึงขึ้นกับทางพิเศษศรีรัชตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา27 พฤศจิกายนพ.ศ.2531เพิ่มทางขึ้น-ลงถนนพระราม4ให้สามารถขึ้นจากจุดนี้ไปลงที่ดินแดงได้โดยมีด่านเก็บ เงินที่เพิ่มขึ้นมาคือด่านพระรามสี่2วันที่ 6ตุลาคมพ.ศ.2539เพิ่มด่านอาจนรงค์1สำหรับรับรถที่มาจากทาง พิเศษฉลองรัชที่จะเข้าทางพิเศษเกล็ดมมหานครเพื่อไปบางนา-ดาวคะนอง-ดินแดง29มิถุนายนพ.ศ.2542เพิ่ม ทางเชื่อมต่อระหว่างทางยกระดับอุตราภิมุข (โกลด์เวย์) กับทางพิเศษศรีรัชบริเวณดินแดง - มักกะสัน โดยมี ด่านเก็บเงินที่เพิ่มขึ้นมาคือด่านดินแดง115 มิถุนายนพ.ศ.2548 เพิ่มทางเชื่อมระหว่างทางด่วนชั้นที่3 สายใต้ กับทางด่วนเกล็ดมมหานคร โดยมีด่านเก็บเงินที่เพิ่มขึ้นมาคือด่านบางจาก

### 3.3.2 ทางพิเศษศรีรัช

ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่2หรือ "ทางด่วน2 (ส่วนในเมือง)") เป็นทางพิเศษของการทาง พิเศษแห่งประเทศไทยระยะทางรวม38.4กิโลเมตรประกอบด้วยส่วนA เริ่มต้นที่ถนนรัชดาภิเษกผ่านบริเวณ ทางแยกต่างระดับพญาไท (โรงกรองน้ำสามเสน) สิ้นสุดแนวสายทางที่ถนนพระราม9ระยะทาง12.4กม. เปิด ให้บริการเมื่อวันที่2กันยายนพ.ศ. 2536เป็นทางยกระดับขนาด6ช่องจราจรตลอดเส้นทางส่วนB สายหลักมี แนวเชื่อมต่อกับส่วนA ที่บริเวณทางแยกต่างระดับพญาไทแนวสายทางมุ่งไปทางทิศใต้เชื่อมต่อกับทางพิเศษ เกล็ดมมหานครที่บริเวณต่างระดับบาง โคล่ระยะทาง9.4กิโลเมตรเปิดให้บริการ6ตุลาคมพ.ศ. 2539เป็นทาง ยกระดับขนาด6ช่องจราจรส่วนC เชื่อมต่อกับส่วนA บริเวณถนนรัชดาภิเษกผ่านถนนประชาชื่นมุ่งไปทาง ทิศเหนือสิ้นสุดที่ถนนแจ้งวัฒนะและเชื่อมต่อกับทางพิเศษอุดรรัถยาเป็นทางพิเศษเขตนอกเมืองระยะทาง8 กม. เปิดให้บริการเมื่อวันที่2กันยายน2536เป็นทางยกระดับขนาด6ช่องจราจรตลอดเส้นทางส่วนD เริ่มจาก ถนนพระราม9 ไปทางทิศตะวันออกถึงถนนศรีนครินทร์เชื่อมต่อกับทางพิเศษฉลองรัชที่ทางแยกต่างระดับ พระราม9 และเชื่อมต่อกับถนนกรุงเทพฯ-ชลบุรี (ทางหลวงพิเศษหมายเลข7) ระยะทาง8.6 กิโลเมตรเปิด ให้บริการ1 เมษายนพ.ศ. 2543 เป็นทางยกระดับขนาด6 ช่องจราจรตลอดเส้นทางรวมจำนวน29 ด่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.3 ทางพิเศษฉลองรัช

ทางพิเศษฉลองรัช (ทางด่วนสายรามอินทรา-อาจณรงค์หรือ "ทางด่วน3") เป็นทางพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยมีจุดเริ่มขึ้นจากถนนรามอินทราภิโกลเมตรที่5.5 มุ่งไปทางทิศใต้ตัดกับทางพิเศษศรีรัชส่วนD สิ้นสุดที่จุดเชื่อมต่อกับทางพิเศษเฉลิมมหานครบริเวณทางแยกต่างระดับสุขุมวิท (อาจณรงค์) ระยะทาง18.7 กิโลเมตร โดยมีถนนประดิษฐ์มนูธรรมขนานขนานจากรามอินทราไปถึงเอกมัยทางพิเศษฉลองรัชได้เปิดให้บริการตลอดสายเมื่อวันที่6 ตุลาคมพ.ศ. 2539 เป็นทางยกระดับขนาด6 ช่องจราจรตลอดเส้นทางรวมจำนวน10 ค่าน

ทางพิเศษสายรามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครเป็นส่วนต่อขยายของทางพิเศษฉลองรัชทางด้านเหนือแนวสายทางเริ่มจากปลายทางพิเศษฉลองรัช (ช่วงรามอินทรา-อาจณรงค์) ที่ถนนรามอินทราภิโกลเมตรที่5.5 ยกระดับข้ามโครงการก่อสร้างถนนเชื่อมถนนสุขาภิบาล5-ถนนนิมิตใหม่เบนไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือยกระดับข้ามถนนสุขาภิบาล5 และไปสิ้นสุดโครงการที่ถนนกาญจนาภิเษก(วงแหวนรอบนอกตะวันออก) บริเวณทิศใต้ของทางแยกต่างระดับลำลูกกา ระยะทาง9.5 กิโลเมตรก่อสร้างเป็นทางยกระดับขนาด6 ช่องจราจรปัจจุบันเปิดให้บริการแล้วตั้งแต่วันที่23 มีนาคมพ.ศ. 2552 และเมื่อวันที่19 กรกฎาคมพ.ศ. 2552 ได้มีพระบรมราชานุญาตให้ทางพิเศษสายนี้ใช้ชื่อทางการว่า "ทางพิเศษฉลองรัช" เช่นเดียวกับทางพิเศษช่วงรามอินทรา-อาจณรงค์รวมจำนวน4 ค่านรวมทั้งสิ้น14 ค่าน

### 3.3.4 ทางพิเศษบูรพาวิถี

ทางพิเศษบูรพาวิถีหรือทางด่วน4 เป็นทางพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยมีจุดเริ่มต้นที่บริเวณปลายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์ (ระบบทางด่วนชั้นที่3 สายใต้ตอนS1) มุ่งไปทางทิศตะวันออกโดยใช้พื้นที่เกาะกลางถนนของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข34 (ถนนบางนา-บางปะกง) ข้ามแม่น้ำบางปะกงถึงจังหวัดชลบุรีระยะทางทั้งสิ้น55 กม. เป็นทางยกระดับขนาด6 ช่องจราจรซ้อนอยู่บนทางหลวงหมายเลข34 เปิดให้บริการตลอดสายเมื่อวันที่7 กุมภาพันธ์พ.ศ. 2543 ซึ่งนับว่าทางด่วนสายนี้เป็นทางยกระดับที่ยาวที่สุดในโลก (จนถึงปีพ.ศ. 2553)

### 3.3.5 ทางพิเศษอุดรรัถยา

ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ดหรือ "ทางด่วน2"(ส่วนนอกเมือง)) เป็นทางพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยระยะทางรวม32กิโลเมตรมีจุดเริ่มต้นจากถนนแจ้งวัฒนะอำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรีถึงถนนกาญจนาภิเษกอำเภอบางไทรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะที่1จากถนนแจ้งวัฒนะถึงเชียงรากและต่อเชื่อมกับถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิตระยะทาง22กิโลเมตร โดยในช่วงแจ้งวัฒนะ-บางพูนจะเป็นทางยกระดับขนาด4ช่องจราจรและจากบางพูน-เชียงรากเป็นทางระดับดินขนาด4ช่องจราจรมีรั้วกั้น โดยตลอดเปิดให้บริการ2 ธันวาคมพ.ศ. 2541ระยะที่2 จากเชียงราก-บางไทรเป็นทางระดับดินขนาด4 ช่องจราจรแนวสายทางเริ่มจากเชียงรากสิ้นสุดที่ถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันตก) อำเภอบางไทรจังหวัดพระนครศรีอยุธยาระยะทาง10 กิโลเมตรเปิดให้บริการ1 พฤศจิกายนพ.ศ. 2542 รวมจำนวน10 ค่าน

### 3.3.6 ทางพิเศษสายS1

ทางพิเศษสายS1 หรือทางด่วนขั้นที่3 สายใต้ตอนS1 เป็นเส้นทางของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยเป็นทางพิเศษยกระดับขนาด6 ช่องจราจรมีจุดเริ่มต้นจากปลายทางพิเศษฉลองรัชซ้อนทับไปตามแนวทางพิเศษเฉลิมมหานครเดิม (ราบโรงกลั่น) เชื่อมต่อกับทางพิเศษบูรพาวิถีระยะทาง4.7 กิโลเมตรรู้จักในนามทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้เมื่อวันที่15 มิถุนายนพ.ศ. 2548 ซึ่งมีพิธีเปิดบริเวณด่านบางนา กม.6 ขาเข้าโดยพ.ต.ท.ดร.ทักษิณชินวัตรนายกรัฐมนตรีในขณะนั้นเป็นประธานในพิธีมีด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษจำนวน1 ด่านคือด่านบางจากซึ่งเป็นด่านของทางพิเศษเฉลิมมหานคร

### 3.3.7 ถนนกาญจนาภิเษก

ถนนกาญจนาภิเษกหรือทางหลวงพิเศษหมายเลข9 (ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) เป็นถนนสายสำคัญที่มีเส้นทางเชื่อมต่อกันเป็นวงแหวนล้อมรอบตัวเมืองกรุงเทพมหานครนทบุรีปทุมธานีสมุทรปราการและพระนครศรีอยุธยาด้วยตลอดทั้งสายมีสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งหมด2แห่ง ได้แก่ด่านเหนือคือสะพานเชิงรากจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและด่านใต้คือสะพานกาญจนาภิเษกจังหวัดสมุทรปราการมีระยะทางทั้งหมดรวม168กิโลเมตรเริ่มก่อสร้างครั้งแรกเมื่อปีพ.ศ. 2521 ในช่วงตลิ่งชัน-บางบัวทองจนเสร็จสมบูรณ์ครบทุกส่วนในปีพ.ศ. 2550ถนนกาญจนาภิเษกสร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการจราจรที่ติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีปริมาณการจราจรและการขนส่งเพิ่มขึ้นอันเป็นผลจากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและเป็นทางเลี่ยงเมืองกรุงเทพมหานครที่เป็นตัวเชื่อมทางสายหลักเข้าไปสู่ทุกภาคของประเทศเดิมมักเรียกกันว่าถนนวงแหวนรอบนอก (ตะวันตก) มีระยะทางเริ่มตั้งแต่ถนนพระรามที่2 ตัดผ่านฝั่งธนบุรีเข้าสู่จังหวัดนนทบุรีจังหวัดปทุมธานี ไปสิ้นสุดที่ถนนพหลโยธินจังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เชิญชื่อพระราชพิธีกาญจนาภิเษกซึ่งเป็นพระราชพิธีที่พระองค์ทรงครองสิริราชสมบัติครบ50 ปีในปีพ.ศ. 2539 มาเป็นชื่อเรียกถนนสายนี้ (และกรมทางหลวงได้เปลี่ยนหมายเลขทางหลวงของถนนสายนี้จากทางหลวงหมายเลข37 เป็นทางหลวงพิเศษหมายเลข "9") หลังจากนั้นจึงได้มีการสร้างถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออกและด้านใต้ขึ้นตามมาเป็นตอนๆเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการสร้างสูงมาก (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. 2557)

## 3.4 ระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ (ETC : Electronic Toll Collection System)

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) สังกัดกระทรวงคมนาคมได้ดำเนินการติดตั้งระบบเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติรุ่นใหม่ในทุกสายทางพิเศษให้สามารถใช้งานร่วมกันได้โดยคาดว่าจะติดตั้งแล้วเสร็จและเปิดให้บริการ ในทางพิเศษสายเฉลิมมหานครและฉลองรัช (รวมถึงทางพิเศษสายรามอินทรา - วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) และทางพิเศษสายกาญจนาภิเษก(บางพลี - สุขสวัสดิ์) ส่วนทางพิเศษสายศรีรัชบริษัททางด่วนกรุงเทพจำกัด (มหาชน) อยู่ระหว่างการติดตั้งระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติเช่นกันซึ่งจะเปิดให้บริการในวันที่25 กรกฎาคม2553ส่วนทางพิเศษสายบูรพาวิถีและทางเชื่อมอยู่ระหว่างการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการติดตั้งระบบต่อไป

ระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติคือระบบที่ต้องใช้เงินสด/คูปองแต่จะใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (บัตรEasy Pass) เป็นอุปกรณ์ติดที่กระจกหน้ารถโดยใช้เป็นสื่อในการชำระค่าผ่านทางเมื่อรถวิ่งผ่านช่องทาง Easy Pass ผู้ใช้บริการไม่ต้องเปิดกระจกรถไม่ต้องรอคิวยาวไม่ต้องเตรียมเงินสดจึงได้รับความสะดวกรวดเร็ว

การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการทางพิเศษโดยการพัฒนาาระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติของทางพิเศษทุกสายทางนับเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการระบบทางพิเศษให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้บริการทางพิเศษและประเทศชาติในภาพรวมทั้งนี้ระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติคือการจัดการเก็บค่าผ่านทางที่ไม่ต้องใช้นักงวนเก็บค่าผ่านทางโดยผู้ที่ให้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติจะต้องมีขอดีเงินในบัญชีของผู้ใช้บริการเป็นเงินสำรองค่าผ่านทางล่วงหน้าและยื่นคำร้องขอใช้บริการกับ (กทพ.) โดยต้องชำระเงินค้ำประกันบัตรEasy Pass ไว้แก่ (กทพ.) ด้วยซึ่งผู้ใช้บริการจะได้รับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำคัญ2อย่างคือ1. บัตรEasy Pass สำหรับติดกระจกหน้ารถซึ่งเมื่อรถของผู้ใช้บริการผ่านช่องทางเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติบัตรEasy Pass จะทำหน้าที่สื่อสารกับเสาอากาศในช่องเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติเพื่ออ่านค่าพร้อมตัดยอดเงินในบัญชีของผู้ใช้บริการ2. บัตรSmart Card ใช้สำหรับติดต่อกับเจ้าหน้าที่รวมทั้งการเติมเงินสำรองค่าผ่านทางฯในบัญชีของผู้ใช้บริการรายละเอียดเพิ่มเติมโทรศัพท์ไปสอบถามได้ที่แผนกบัตรทางด่วน โทรศัพท์ 0-2579-5208 (ในเวลาราชการ) และที่ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ทางพิเศษโทร. 1543 ตลอด 24 ชม.

#### 3.4.1 จุดให้บริการระบบค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติEasy Pass



ภาพที่ 3.1 จุดสังเกตช่องให้บริการระบบผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ

ที่มา : บริษัททางด่วนกรุงเทพจำกัด (มหาชน). 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติสามารถใช้บริการผ่านช่องทาง Easy Pass ได้ทุกด่านเก็บค่าผ่านทางที่เปิดให้บริการ โดยสามารถสังเกตได้ดังนี้ 1. สัญลักษณ์ป้ายช่องทางอัตโนมัติ Easy Pass พร้อม Logo Easy Pass และข้อความ "เฉพาะรถ4ล้อ" 2. ป้ายบอกความสูงของรถที่สามารถวิ่งผ่านช่องทางได้ 3. สัญญาณไฟตัว A สีเหลืองที่ช่องเลนส์ 4. สัญลักษณ์ของผู้เก็บค่าผ่านทางเป็นสี่เหลี่ยมและไม้กั้นเป็นสี่เหลี่ยม (ภาพที่ 3.1) และยังมีอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมในระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติประกอบด้วย ดังนี้ (ภาพที่ 3.2)



### 3.4.2 การปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางและข้อมูลการผ่านทาง (Lane Modes and Transition)

พนักงานควบคุมสามารถควบคุมการปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทาง ETC ได้ว่าจะให้เป็นรูปแบบสถานะต่างๆดังตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 คำอธิบายการปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทาง

รูปแบบสถานะของช่องทาง	คำอธิบาย/รายละเอียด	ผลที่ตามมาของแต่ละอุปกรณ์
ปิดช่องทาง "Closed"	ช่องทางปิดการให้บริการผู้ใช้ทางไม่สามารถข้ามผ่านช่องทางนี้ได้ สัญญาณไฟแสดงสถานะของช่องทางแสดงกากบาทสีแดงยกไม้กั้นช่องทางปิด-เปิดโดยพนักงาน "MLB" ลงคอมพิวเตอร์ควบคุมที่ช่องทาง "LC" บันทึกข้อมูลการผ่านทาง "transaction" และรวบรวมข้อมูลสถานะของอุปกรณ์ต่างๆที่ช่องทางข้อมูลการผ่านทาง "transaction" ที่รวบรวมมาจะถูกทำสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสถานะปิดช่องทาง "Closed"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OTL แสดง "X" สีแดง</li> <li>• ALB ปิด</li> <li>• LTL ไม่แสดงไฟสีใดๆ</li> <li>• TIP ไม่แสดงข้อความใดๆ</li> </ul>
เปิดช่องทาง "TAG Only"	ช่องทางเปิดการให้บริการผู้ใช้ทางสามารถข้ามผ่านช่องทางนี้ได้ คอมพิวเตอร์ควบคุมที่ช่องทาง "LC" บันทึกข้อมูลการผ่านทาง "ransaction" และรวบรวมข้อมูลสถานะของอุปกรณ์ต่างๆที่ช่องทาง ข้อมูลการผ่านทาง "Transaction" ที่รวบรวมมาจะถูกทำสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสถานะเปิดช่องทาง "TAG Only"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OTL แสดง "A" สีเหลือง</li> <li>• LTL แสดงไฟสีแดง</li> <li>• ALB ปิด</li> <li>• TIP ไม่แสดงข้อความใดๆ</li> </ul>
รถขบวน "Force Mode"	ช่องทางเปิดการให้บริการผู้ใช้ทาง "รถขบวน" สามารถข้ามผ่านช่องทางนี้ได้ คอมพิวเตอร์ควบคุมที่ช่องทาง "LC" บันทึกข้อมูลการผ่านทาง "transaction" และรวบรวมข้อมูลสถานะของอุปกรณ์ต่างๆที่ช่องทาง ข้อมูลการผ่านทาง "Transaction" ที่รวบรวมมาจะถูกทำสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสถานะรถขบวน "Force Mode"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OTL แสดง "A" สีเหลือง</li> <li>• LTL แสดงไฟสีเขียว</li> <li>• ALB เปิด</li> <li>• TIP ไม่แสดงข้อความใดๆ</li> </ul>

ที่มา : (บริษัททางด่วนกรุงเทพจำกัด (มหาชน). 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รูปแบบสถานะของช่องทาง	คำอธิบาย/รายละเอียด	ผลที่ตามมาของแต่ละอุปกรณ์
ซ่อมบำรุง "Maintenance"	ช่องทางปิดการให้บริการผู้ใช้ทางไม่สามารถข้ามช่องทางนี้ได้ คอมพิวเตอร์ควบคุมที่ช่องทาง (LC) บันทึกข้อมูลการผ่านทาง "transaction" และรวบรวมข้อมูลสถานะของอุปกรณ์ต่างๆที่ช่องทางข้อมูลการผ่านทาง "transaction" ที่รวบรวมมาจะถูกทำสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสถานะซ่อมบำรุง "Maintenance"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OTL แสดง "X" สีแดง</li> <li>• LTL แสดงไฟสีแดง</li> <li>• ALB เปิด</li> <li>• TIP แสดงข้อความ "ซ่อมบำรุง"</li> </ul>

ที่มา : (บริษัททางด่วนกรุงเทพจำกัด (มหาชน). 2557)

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลการผ่านทางระหว่างการปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทาง

ข้อมูลการผ่าน (Transition)	คำอธิบาย/รายละเอียด	ขั้นตอนการปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทาง
"Closed" → "TAG Only"	ระบบต้องการข้อมูลการผ่านทางที่ถูกต้อง (Valid Transaction) เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้ทางข้ามไปได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "TAG Only" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. ให้พนักงานคนหนึ่งเปิดไม้กั้น MLB</li> </ol>
"TAG Only" → "Closed"	ระบบไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ทางข้ามไปได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "Closed" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. ให้พนักงานคนหนึ่งปิดไม้กั้น MLB</li> </ol>
"TAG Only" → "Force Mode"	ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้ทางข้ามไปได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "Force Mode" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. ระบบสั่ง LTL แสดงเป็นสีเขียว</li> <li>3. ระบบสั่ง ALB เปิด</li> </ol>
"Force Mode" → "TAG Only"	ระบบต้องการข้อมูลการผ่านทางที่ถูกต้อง (Valid Transaction) เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้ทางข้ามไปได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "TAG Only" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. ระบบสั่ง ALB ปิด</li> <li>3. ระบบสั่ง LTL แสดงเป็นสีแดง</li> </ol>

ที่มา : (บริษัททางด่วนกรุงเทพจำกัด (มหาชน). 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ข้อมูลการผ่าน (Transition)	คำอธิบาย/รายละเอียด	ขั้นตอนการปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทาง
"Closed" → "Force Mode"	ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้ทางข้ามผ่านไปได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "Force Mode" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. ให้พนักงานคนหนึ่งเปิดไม้กั้น MLB</li> <li>3. ระบบสั่ง OTL แสดงเป็น "A" สีเหลืองและ LTL แสดงเป็นสีเขียว</li> <li>4. ระบบสั่ง ALB เปิด</li> </ol>
"Force Mode" → "Closed"	ระบบต้องการข้อมูลการผ่านทางที่ถูกต้อง (Valid Transaction) เพื่ออนุญาตให้ผู้ใช้ทางข้ามผ่านไปได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "Closed" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. ระบบสั่ง ALB ปิด</li> <li>3. ระบบสั่ง OTL แสดงเป็น "X" สีแดงและ LTL ไม่แสดงสีใดๆ</li> <li>4. ให้พนักงานคนหนึ่งปิดไม้กั้น MLB</li> </ol>
"Closed" → "Maintenance"	การทำงานของระบบอัตโนมัติหยุดพักชั่วคราว	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "Maintenance" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. พนักงานซ่อมบำรุงตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ol>
"Maintenance" → "Closed"	การหยุดพักชั่วคราวของระบบอัตโนมัติถูกยกเลิก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานควบคุมปรับเปลี่ยนรูปแบบสถานะของช่องทางเป็น "Closed" ที่เครื่อง RTM</li> <li>2. ให้พนักงานคนหนึ่งปิดไม้กั้น MLB</li> </ol>

ที่มา : (บริษัททางด่วนกรุงเทพจำกัด (มหาชน). 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ ประกอบด้วย 4 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 4 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 5 ปัญหาระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติการใช้งานที่พบเจอด้วยตัวเอง

#### 4.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

##### 4.1.1 เพศ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 343 คน คิดเป็นร้อยละ 85.8 และเป็นเพศหญิงจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	343	85.8
หญิง	57	14.3
รวม	400	100.0

##### 4.1.2 อายุ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21–30 ปี มีจำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาคืออายุระหว่าง 31–40 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.5 (ตารางที่ 4.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4.2** จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18 - 20 ปี	12	3.0
21 - 30 ปี	268	67.0
31 - 40 ปี	114	28.5
41 - 50 ปี	6	1.5
รวม	400	100.0

#### 4.1.3 สถานภาพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 และสมรส จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง โสดมีจำนวนมากกว่าสมรส (ตารางที่ 4.3)

**ตารางที่ 4.3** จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	300	75.0
สมรส	100	25.0
รวม	400	100.0

#### 4.1.4 ระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 287 คน คิดเป็นร้อยละ 71.8 ลำดับต่อมาคือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 ระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3 และระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 (ตารางที่ 4.4)

#### 4.1.5 อาชีพ

กลุ่มตัวอย่างที่มีมากที่สุด เป็นอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนและประกอบธุรกิจส่วนตัว มีจำนวนอย่างละ 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงมาเป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 อาชีพข้าราชการ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และอีก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 มีอาชีพอื่นๆ ได้แก่ รับจ้าง (ตารางที่ 4.5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	20	5.0
อนุปริญญา/ปวส.	45	11.3
ปริญญาตรี	287	71.8
ระดับสูงกว่าปริญญาตรี	48	12.0
รวม	400	100.0

ตารางที่ 4.5 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานบริษัทเอกชน	141	35.3
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	141	35.3
นักเรียน / นักศึกษา	63	15.8
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	34	8.5
ข้าราชการ	19	4.8
รับจ้าง	2	0.5
รวม	400	100.0

#### 4.1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากที่สุด มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-20,000 บาท มีจำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 รองลงมา เป็นช่วงรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,0001-30,000 บาท มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 ช่วงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 40,001 บาทขึ้นไป มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ช่วงรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,0001-40,000 บาท มีจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8 ช่วงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีรายได้ มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีรายได้	14	3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	39	9.8
10,001-20,000 บาท	123	30.8
20,001-30,000 บาท	103	25.8
30,001- 40,000 บาท	51	12.8
40,001 บาทขึ้นไป	70	17.5
รวม	400	100.0

## 4.2 พฤติกรรมการบริโภคของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร

### 4.2.1 วันที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้บริการในวันธรรมดามากที่สุดมีจำนวน 191 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 45.8 เหตุเพราะ เป็นวันทำการปกติ ทั้งราชการและเอกชน มีคนใช้รถใช้ถนนเป็นจำนวนมาก จึงใช้ระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติช่วยลดเวลาการเดินทาง รองลงมาคือ วันหยุดนักขัตฤกษ์/เทศกาล มีจำนวน 122 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 29.3 วันเสาร์-อาทิตย์ มีจำนวน 99 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 23.7 และอื่นๆ มีจำนวน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 1.2 ได้แก่ ไม่มีวันเดินทางที่แน่นอน จำนวน 4 คำตอบ และแล้วแต่ตารางงานกำหนด 1 คำตอบ (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 จำนวนร้อยละของวันที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

วัน	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
วันหยุดนักขัตฤกษ์/เทศกาล	122	30.5
วันเสาร์-อาทิตย์	99	24.8
วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์)	191	47.8
อื่นๆ	5	1.3

หมายเหตุ : กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

: วันอื่น ๆ ได้แก่ ไม่มีวันเดินทางที่แน่นอน มีจำนวน 4 คำตอบ และแล้วแต่ตารางงานกำหนด จำนวน 1 คำตอบ

#### 4.2.2 ความถี่ในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

จากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าความถี่ในการใช้บริการมากที่สุดคือ น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน มีจำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 รองลงมาคือ 1-2 ครั้งต่อเดือน มีจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.5 มากกว่า 4 ครั้งต่อเดือน มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 และ 3-4 ครั้งต่อเดือน มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 จำนวนร้อยละของความถี่ในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติต่อเดือน

ความถี่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	128	32.0
1-2 ครั้ง / เดือน	114	28.5
มากกว่า 4 ครั้ง / เดือน	90	22.5
3-4 ครั้ง / เดือน	68	17.0
รวม	400	100.0

#### 4.2.3 ช่วงเวลาที่นิยมใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติบ่อยที่สุด

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างนิยมใช้บริการในช่วง 10.01-12.00 น. มากที่สุด มีจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 รองลงมาคือช่วง 15.01-20.00 น. มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 ช่วง 6.00-10.00 น. มีจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 และช่วงเวลาที่มีย่านวนน้อยเท่ากันทั้งช่วง 12.01-15.00 น. และ 20.01-05.59 น. มีจำนวนอย่างละ 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 จำนวนร้อยละของช่วงเวลาที่นิยมใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติบ่อยที่สุด

ช่วงเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
06.00-10.00 น.	82	20.5
10.01-12.00 น.	108	27.0
12.01-15.00 น.	59	14.8
15.01-20.00 น.	92	23.0
20.01-05.59 น.	59	14.8
รวม	400	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.4 ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติต่อเดือน

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการมากที่สุดคือต่ำกว่า 500 บาทต่อเดือน มีจำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8 รองลงมาได้แก่ 500-1,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 ค่าใช้จ่าย 1,001-1,500 บาทต่อเดือน มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ค่าใช้จ่าย 1,501-2,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 และค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 2,001 บาทขึ้นไป มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 จำนวนร้อยละของค่าใช้จ่ายในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติต่อเดือน

ค่าใช้จ่าย	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 500 บาทต่อเดือน	259	64.8
500-1,000 บาทต่อเดือน	72	18.0
1,001-1,500 บาทต่อเดือน	42	10.5
1,501-2,000 บาทต่อเดือน	15	3.8
ตั้งแต่ 2,001 บาทต่อเดือนขึ้นไป	12	3.0
รวม	400	100.0

#### 4.2.5 ผู้ที่มีอิทธิพลในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

จากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าผู้ที่มีอิทธิพลในการใช้บริการมากที่สุดคือตัวผู้ใช้เอง มีจำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 81.3 รองลงมาคือ คนในครอบครัว มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 และน้อยที่สุดเป็น นายจ้าง มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 (ตารางที่ 4.11)

#### 4.2.6 เป้าหมายในการเดินทางที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้ในการเดินทางไปท่องเที่ยวมากที่สุด มีจำนวน 209 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 54.7 รองลงมาเป็นการเดินทางไปทำงานในสถานที่ประจำ มีจำนวน 91 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 23.8 มีการเปลี่ยนเส้นทางในการเดินทางเป็นประจำ มีจำนวน 81 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 21.2 และอื่นๆ เป็นการเดินทางกลับบ้าน มีจำนวน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 0.3 (ตารางที่ 4.12)

#### 4.2.7 เหตุผลที่เลือกใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการเพราะลดระยะเวลาการรอคิวมากที่สุด มีจำนวน 318 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 82.6 รองลงมาเพราะไม่ต้องเตรียมเงิน มีจำนวน 62 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 16.1 และเพราะได้ยอดเงินแถม มีจำนวน 5 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.11 จำนวนร้อยละของผู้ที่มีอิทธิพลในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ

ผู้ที่มีอิทธิพล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตัวท่านเอง	325	81.3
คนในครอบครัว	56	14.0
นายจ้าง (เป็นรถบริษัท)	19	4.8
รวม	400	100.0

ตารางที่ 4.12 จำนวนร้อยละของเป้าหมายในการเดินทางที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ  
(N = 400)

เป้าหมาย	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ท่องเที่ยว	209	52.3
ทำงานในสถานที่ประจำ	91	22.8
เปลี่ยนเส้นทางในการเดินทางเป็นประจำ	81	20.8
กลับภูมิลำเนา	1	0.3

หมายเหตุ : กลุ่มตัวอย่างไม่มีกลุ่มที่ผู้มีอิทธิพลเป็นนายจ้าง (เป็นรถบริษัท) และสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 4.13 จำนวนร้อยละของเป้าหมายในการเดินทางที่ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ  
(N = 400)

เหตุผล	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ลดระยะเวลาการรอคิว	318	79.5
ไม่ต้องเตรียมเงิน	62	15.5
ได้ยอดเงินแถม	5	1.3

#### 4.2.8 เส้นทางทางพิเศษที่ใช้บริการเป็นประจำ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการในเส้นทางทางพิเศษบูรพาวิถีมากที่สุด มีจำนวน 93 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 23.1 รองลงมาเป็นเส้นทางทางพิเศษฉลองรัช มีจำนวน 84 คำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ 20.8 ทางพิเศษรามอินทรา-วงแหวนรอบนอก มีจำนวน 68 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 16.8 ทางพิเศษศรีรัช มีจำนวน 57 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 14.1 ทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์ มีจำนวน 50 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 12.4 ทางพิเศษเฉลิมมหานคร มีจำนวน 39 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 9.7 ทางพิเศษสาย S1 มีจำนวน 11 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 2.7 และทางพิเศษอุดรรัถยา มีจำนวน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 0.2 (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 จำนวนร้อยละของเส้นทางทางพิเศษที่ใช้บริการเป็นประจำ

(N = 400)

ทางพิเศษที่ใช้บริการเป็นประจำ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ทางพิเศษเฉลิมมหานคร	39	9.8
ทางพิเศษศรีรัช	57	14.3
ทางพิเศษฉลองรัช	84	21.0
ทางพิเศษบูรพาวิถี	93	23.3
ทางพิเศษอุดรรัถยา	1	0.3
ทางพิเศษสาย S1	11	2.8
ทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์	50	12.5
ทางพิเศษรามอินทรา-วงแหวนรอบนอก	68	17.0

#### 4.3 ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร

การศึกษาความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์จากปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากร ลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการให้บริการ ได้ผลการศึกษาดังนี้

##### 4.3.1 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค่าเฉลี่ย 3.30) เมื่อพิจารณาแล้วทางการทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรปรับปรุงขนาดของบัตร Easy Pass และความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง เนื่องจากมีผลต่อความสะดวกในการใช้งานโดยตรง (ตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ขนาดของบัตร Easy Pass	3.46	0.914	ปานกลาง
ความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง	3.35	0.841	ปานกลาง
ความทนทานของบัตร Easy Pass	3.29	0.841	ปานกลาง
รูปทรงและลวดลายของบัตร Easy Pass	3.11	0.911	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.30	0.877	ปานกลาง

#### 4.3.2 ปัจจัยด้านราคา

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านราคาที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.16) เมื่อพิจารณาแล้วทางการทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรปรับปรุงเรื่องความเร็วในการผ่านหน้าด่าน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อการใช้เวลาโดยตรง (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านราคา

ปัจจัยด้านราคา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบความสะดวกสบาย	3.22	1.018	ปานกลาง
การคงราคาค่าบริการทางพิเศษ	3.19	1.090	ปานกลาง
ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบการประหยัดเวลา	3.08	1.078	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.16	1.062	ปานกลาง

#### 4.3.3 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.33) เมื่อพิจารณาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในช่องทางในการเติมเงินต่างๆที่มีหลากหลาย แต่ทางการทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรปรับปรุงในช่องทางในการยกเลิกการใช้ (ตารางที่ 4.17)

**ตารางที่ 4.17** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ช่องทางในการเติมเงินต่างๆ เช่น ผ่านสำนักงานทางพิเศษ ผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส ผ่านด้านจ่ายเงิน ผ่านตู้ ATM ผ่านบัตรเครดิต ผ่าน Internet	3.62	0.915	มาก
ช่องทางการสมัครใช้งาน	3.30	0.900	ปานกลาง
ช่องทางในการยกเลิกการใช้	3.06	0.901	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.33	0.903	ปานกลาง

#### 4.3.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.80) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการแจกของรางวัลหรือของที่ระลึกมากที่สุด และทางการทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรปรับปรุงในด้านการโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ (ตารางที่ 4.18)

#### 4.3.5 ปัจจัยด้านบุคลากร

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านบุคลากรที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.25) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่ากลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในด้านความกระตือรือร้นในการให้บริการและแต่งกายได้เหมาะสม สุภาพ มากที่สุด และการทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรปรับปรุงในการแจ้ง โปรโมชันให้ทราบ (ตารางที่ 4.19)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4.18** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านการส่งเสริม

การตลาด

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
สมัครสมาชิกเพื่อรับส่วนลดพิเศษหรือสะสมแต้ม	3.03	0.924	ปานกลาง
ส่งอีเมลล์เพื่อแจ้งโปรโมชั่นประจำเดือน	2.85	1.017	ปานกลาง
การแจกของรางวัลหรือของที่ระลึก	2.70	0.987	ปานกลาง
การโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร	2.65	0.930	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	2.80	0.965	ปานกลาง

**4.3.6 ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ**

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.30) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าภาพรวมด้านลักษณะทางกายภาพการทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรปรับปรุงทั้งหมด เนื่องจากส่งผลต่อการใช้งานโดยตรง (ตารางที่ 4.20)

**ตารางที่ 4.19** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านบุคลากร

ปัจจัยด้านบุคลากร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ	3.45	0.883	ปานกลาง
พนักงานแต่งกายได้เหมาะสม สุภาพ	3.45	0.883	ปานกลาง
พนักงานให้บริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว	3.32	0.834	ปานกลาง
พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี เอาใจใส่ลูกค้า	3.29	0.963	ปานกลาง
พนักงานแนะนำการใช้งานได้เป็นอย่างดี	3.02	0.963	ปานกลาง
พนักงานแจ้งโปรโมชั่นให้ทราบ	2.96	1.090	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.25	0.936	ปานกลาง

**4.3.7 ปัจจัยด้านกระบวนการ**

จากการศึกษา พบว่าปัจจัยด้านกระบวนการที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.99) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าภาพรวมด้านลักษณะทางกายภาพการทางพิเศษแห่งประเทศไทยควรปรับปรุงทั้งหมด เนื่องจากส่งผลต่อการใช้งานโดยตรง (ตาราง 4.21)

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ	3.45	0.935	ปานกลาง
ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ	3.35	1.098	ปานกลาง
ความชัดเจนของแถบเส้นสีฟ้าบนพื้นถนนช่องทางอัตโนมัติ	3.35	1.098	ปานกลาง
ขนาดช่องทางอัตโนมัติ	3.35	1.098	ปานกลาง
จำนวนป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ	3.29	0.952	ปานกลาง
ตำแหน่งป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ	3.27	1.064	ปานกลาง
จำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ	3.02	0.952	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.30	1.028	ปานกลาง

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยด้านกระบวนการ

ปัจจัยด้านกระบวนการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
จำนวนเงินสูงสุดที่สามารถเติมได้ล่วงหน้า	3.30	0.850	ปานกลาง
ความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง	3.03	1.121	ปานกลาง
ความถูกต้องของยอดเงินคงเหลือในบัตร	3.03	1.121	ปานกลาง
จำนวนจุดรับบริการซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา	2.80	0.804	ปานกลาง
ระยะเวลาซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา	2.78	0.850	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	2.99	0.949	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.8 สรุปภาพรวมของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจ

#### ระบบ Easy Pass

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าทุกด้านจะอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด แต่ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อาจเพราะผู้บริโภคได้รับความสะดวกจากหลากหลายช่องทาง อีกทั้งมีความรวดเร็วในระดับหนึ่ง ในขณะที่ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะไม่มีการโฆษณาทางโทรทัศน์ จึงทำให้การเข้าถึงด้านสื่อมีไม่มากเท่าสินค้าทั่วไปในท้องตลาด โดยมีการโฆษณาเป็นป้ายกลางแจ้งบริเวณหน้าด่านเป็นหลัก และโปรโมชั่นในด้านการลดราคา เป็นการเพิ่มยอดการเติมเงินจำนวน 5% เมื่อเติมเงิน 500 บาทขึ้นไป ในมีเพียงช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 สรุปภาพรวมค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจปัจจัยต่าง ๆ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.33	0.877	ปานกลาง
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	3.30	1.062	ปานกลาง
ปัจจัยด้านกายภาพ	3.30	0.903	ปานกลาง
ปัจจัยด้านบุคลากร	3.25	0.965	ปานกลาง
ปัจจัยด้านราคา	3.16	0.936	ปานกลาง
ปัจจัยด้านกระบวนการ	2.99	1.028	ปานกลาง
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	2.80	0.949	ปานกลาง

### 4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ได้นำผลการศึกษาที่ได้มาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าวัสดุก่อสร้างซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ และปัจจัยด้านกระบวนการ ซึ่งสามารถสรุปออกมาได้ดังต่อไปนี้

#### 4.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

เพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ในเรื่องรูปทรงและลวดลายของบัตร Easy Pass  
อายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในเรื่องขนาดของบัตร Easy Pass รูปทรงและลวดลายของบัตร Easy Pass ความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง และความทนทานของบัตร Easy Pass

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในเรื่องความทนทานของบัตร Easy Pass  
ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในเรื่องขนาดของบัตร Easy Pass และความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง

อาชีพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในเรื่องขนาดของบัตร Easy Pass และความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง (ตารางที่ 4.23)

#### 4.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านราคา

อายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคาในเรื่องราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบการประหยัดเวลา

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคาในเรื่องการคงราคาค่าบริการทางพิเศษ  
ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคาในเรื่องราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบความสะดวกสบาย

อาชีพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคาในเรื่องราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบการประหยัดเวลา และการคงราคาค่าบริการทางพิเศษ

รายได้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคาในเรื่องราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบการประหยัดเวลา และราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบความสะดวกสบาย (ตารางที่ 4.24)

#### 4.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

อายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในเรื่องช่องทางการสมัครใช้งานช่องทางในการเติมเงินต่างๆ และช่องทางในการยกเลิกการใช้

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในเรื่องช่องทางในการเติมเงินต่างๆ และช่องทางในการยกเลิกการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในเรื่องช่องทางการสมัครใช้งาน

อาชีพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในเรื่องช่องทางการเติมเงินต่างๆ และช่องทางในการยกเลิกการใช้

รายได้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในเรื่องช่องทางการสมัครใช้งานและช่องทางในการยกเลิกการใช้ (ตารางที่ 4.25)

#### 4.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

เพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในเรื่องส่งอีเมลล์เพื่อแจ้งโปรโมชันประจำเดือน

อายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในเรื่องการโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ และสมัครสมาชิกเพื่อรับส่วนลดพิเศษหรือสะสมแต้ม

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในเรื่องการโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ และการแจกของรางวัลหรือของที่ระลึก

อาชีพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในเรื่องการโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ การแจกของรางวัลหรือของที่ระลึก และส่งอีเมลล์เพื่อแจ้งโปรโมชันประจำเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในเรื่องการโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ (ตารางที่ 4.26)

#### 4.4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านบุคลากร

อายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคลากรในเรื่องพนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ พนักงานให้บริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว และพนักงานแจ้งโปรโมชันให้ทราบ

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคลากรในเรื่องพนักงานแนะนำการใช้งานได้อย่างดี ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคลากรในเรื่องพนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี เอาใจใส่ลูกค้า

อาชีพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคลากรในเรื่องพนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี เอาใจใส่ลูกค้า พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ และพนักงานแต่งกายได้เหมาะสม สุภาพ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคลากรในเรื่องพนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี เอาใจใส่ลูกค้า พนักงานแต่งกายได้เหมาะสม สุภาพ พนักงานให้บริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว พนักงานแนะนำการใช้งานได้อย่างดี และพนักงานแจ้งโปรโมชันให้ทราบ (ตารางที่ 4.27)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ

อายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในเรื่องขนาดช่องทางอัตโนมัติ และจำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในเรื่องจำนวนป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ตำแหน่งป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของแถบสีฟ้าบนพื้นถนนช่องทางอัตโนมัติ และความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ

ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในเรื่องความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ และจำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ

อาชีพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในเรื่องตำแหน่งป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของแถบสีฟ้าบนพื้นถนนช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ และจำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในเรื่องตำแหน่งป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของแถบสีฟ้าบนพื้นถนนช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ ขนาดช่องทางอัตโนมัติ และจำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ (ตารางที่ 4.28)

#### 4.4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านกระบวนการ

อายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านกระบวนการในเรื่องความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง ความถูกต้องของยอดเงินคงเหลือในบัตร จำนวนจุดรับบริการซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา และจำนวนเงินสูงสุดที่สามารถเติมได้ล่วงหน้า

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านกระบวนการในเรื่องจำนวนจุดรับบริการซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา

ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านกระบวนการในเรื่องความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง และจำนวนเงินสูงสุดที่สามารถเติมได้ล่วงหน้า

อาชีพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านกระบวนการในเรื่องความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง และจำนวนจุดรับบริการซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านกระบวนการในเรื่องความถูกต้องของ  
ยอดเงินคงเหลือในบัตร (ตารางที่ 4.29)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig
ขนาดของบัตร Easy Pass	4.678	0.322	21.979	0.038*	4.004	0.405	24.530	0.017*	36.778	0.012*	27.622	0.119
รูปทรงและลวดลายของบัตร Easy Pass	11.481	0.022*	22.307	0.034*	9.333	0.053	17.149	0.144	30.276	0.066	19.678	0.478
ความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านที่สมัครองแสง	3.804	0.433	29.801	0.003*	9.077	0.059	42.033	0.000*	31.826	0.045*	22.495	0.314
ความทนทานของบัตร Easy Pass	2.807	0.591	40.753	0.000*	18.091	.001*	12.164	0.433	31.166	0.053	28.188	0.105

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.24 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านราคา

ปัจจัยด้านราคา	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig
ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบ การประหยัดเวลา	1.335	0.855	22.504	0.032*	5.288	0.259	18.823	0.093	47.702	0.000*	39.189	0.006*
ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบ ความสะดวกสบาย	6.129	0.190	18.265	0.108	6.597	0.159	22.358	0.034*	29.592	0.077	34.587	0.022*
การคงราคาค่าบริการทาง พิเศษ	3.434	0.488	17.936	0.118	14.160	0.007*	15.672	0.207	56.315	0.000	23.299	0.274

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.25 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig
ช่องทางกำหนดยี่ห้อ	1.060	0.901	57.224	0.000*	8.755	0.068	22.633	0.031*	23.894	0.247	30.670	0.060*
ช่องทางในการเติมเงินต่างๆ เช่น ผ่านสำนักงานพิเศษ ผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส ผ่านตู้ ATM ผ่านบัตรเครดิต ผ่าน Internet	1.763	0.779	26.468	0.009*	14.869	0.005*	19.535	0.076	37.602	0.010*	21.135	0.389
ช่องทางในการยกเลิกการใช้	5.167	0.271	28.338	0.005*	21.018	0.000*	5.520	0.938	65.110	0.000*	38.256	0.008*

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.26 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig
การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ	2.425	0.489	17.235	0.045*	9.768	0.021*	8.980	0.439	27.633	0.024*	26.694	0.031*
สมัครสมาชิกเพื่อรับส่วนลดพิเศษหรือสะสมแต้ม	4.163	0.384	33.688	0.001*	6.829	0.145	14.696	0.258	27.909	0.112	15.720	0.734
การแจกของรางวัลหรือของที่ระลึก	2.214	0.697	20.099	0.065*	12.449	0.014*	9.051	0.699	52.716	0.000*	26.054	0.164
ส่งอีเมลล์เพื่อแจ้งโปรโมชั่นประจำเดือน	10.600	0.031*	10.780	0.548	8.658	0.070*	11.161	0.515	56.568	0.000*	27.897	0.112

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.27 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านบุคลากร

ปัจจัยด้านบุคลากร	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig
พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดีใจใส่ลูกค้า	1.327	0.857	13.256	0.351	6.284	0.179	22.244	0.035*	38.233	0.008*	41.748	0.003*
พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ	0.846	0.932	33.296	0.001*	6.394	0.172	14.340	0.280	55.969	0.000*	29.867	0.072
พนักงานแต่งกายได้เหมาะสมสุภาพ	0.574	0.966	19.230	0.083	8.718	0.069	12.751	0.387	37.211	0.011*	42.336	0.002*
พนักงานให้บริการได้ถูกต้องรวดเร็ว	1.731	0.785	35.150	0.000*	5.117	0.275	16.250	0.180	20.675	0.416	57.238	0.000*
พนักงานแนะนำการใช้งานได้เป็นอย่างดี	2.785	0.594	16.204	0.182	11.464	0.022*	11.656	0.474	25.981	0.166	47.560	0.000*
พนักงานแจ้งโปรแกรมให้ทราบ	0.711	0.950	33.631	0.001*	6.794	0.147	8.649	0.733	19.026	0.520	26.437	0.014*

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.28 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig
จำนวนป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ	1.180	0.881	17.123	0.145	10.574	0.032*	16.196	0.182	21.505	0.368	20.951	0.400
ตำแหน่งป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ	0.792	0.940	11.756	0.465	9.777	0.044*	19.898	0.069	43.161	0.002*	38.157	0.008*
ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ	2.513	0.642	14.531	0.268	17.204	0.002*	15.532	0.214	39.613	0.006*	40.046	0.005*
ความชัดเจนของแถบเส้นสีฟ้าบนพื้นถนนช่องทางอัตโนมัติ	2.534	0.639	20.584	0.057	16.613	0.002*	19.308	0.081	50.810	0.000*	33.075	0.033*
ความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ	3.324	0.505	16.379	0.175	12.233	0.016*	21.866	0.039*	41.324	0.003*	37.931	0.009*
ขนาดช่องทางอัตโนมัติ	0.644	0.958	30.037	0.003*	5.770	0.217	14.526	0.268	20.855	0.406	34.422	0.023*
จำนวนช่องทางอัตโนมัติให้บริการ	1.258	0.868	28.728	0.004*	4.837	0.304	29.916	0.003*	41.580	0.003*	34.759	0.021*

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.29 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านกระบวนการ

ปัจจัยด้านกระบวนการ	เพศ		อายุ		สถานภาพ		ระดับการศึกษา		อาชีพ		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig	$\chi^2$	Sig
ความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง	3.836	0.429	28.827	0.004*	6.217	0.183	34.183	0.001*	37.072	0.011*	30.785	0.058
ความถูกต้องของยอดเงินคงเหลือในบัตร	1.550	0.818	21.347	0.046*	4.946	0.293	9.329	0.675	30.766	0.058	36.175	0.015*
ระยะเวลาซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา	1.189	0.756	16.563	0.056	5.303	0.151	15.472	0.079	16.534	0.347	22.145	0.104
จำนวนจุดรับบริการซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา	0.971	0.914	27.257	0.007*	16.418	0.003*	13.385	0.342	56.161	0.000*	28.622	0.095
จำนวนเงินสูงสุดที่สามารถเติมได้ล่วงหน้า	2.379	0.666	34.023	0.001*	7.148	0.128	34.404	0.001*	29.231	0.083	26.743	0.143

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4.5 ปัญหาระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติการใช้งานระบบค่าผ่านทางอัตโนมัติ

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างพบว่าปัญหาการใช้งานระบบค่าผ่านทางอัตโนมัติมากที่สุด ได้แก่ ไม้กั้นไม่ยก เมื่อวิ่งผ่านด่าน มีจำนวน 127 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 29.9 รองลงมาเป็น ยอดเงินไม่ตรงกับความเป็นจริง มีจำนวน 111 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 26.1 แสดงว่าไม่พบบัตร Easy Pass มีจำนวน 75 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 17.6 พนักงานไม่สามารถให้คำตอบของปัญหาที่ชัดเจน มีจำนวน 47 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 11.1 ใช้เวลานานเกินไป สำหรับการแจ้งเปลี่ยนบัตร Easy Pass ที่มีปัญหา มีจำนวน 35 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 8.2 ไม่สามารถเติมเงินได้ตามจำนวนที่ต้องการ มีจำนวน 29 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 6.8 และอื่นๆ มีจำนวน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 0.2 ได้แก่ พนักงานดูแลไม่ทั่วถึง จำนวน 1 คำตอบ (ตารางที่ 4.30)

ตารางที่ 4.30 ปัญหาระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติการใช้งานระบบค่าผ่านทางอัตโนมัติ

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม้กั้นไม่ยก เมื่อวิ่งผ่านด่าน	127	29.9
ยอดเงินไม่ตรงกับความเป็นจริง	111	26.1
แสดงว่าไม่พบบัตร Easy Pass	75	17.6
พนักงานไม่สามารถให้คำตอบของ	47	11.1
ใช้เวลานานเกินไป สำหรับการแจ้ง	35	8.2
ไม่สามารถเติมเงินได้ตามจำนวนที่ ต้องการ	29	6.8
พนักงานดูแลไม่ทั่วถึง	1	0.2
รวม	425	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุป

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจโครงการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ มีวัตถุประสงค์ศึกษาถึงพฤติกรรม และความพึงพอใจตามส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการ จำนวน 400 คน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 21 – 30 ปี มีสถานภาพเป็นโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและประกอบธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท

ผลการศึกษาพฤติกรรมในการใช้งานระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ พบว่าส่วนใหญ่ใช้บริการในวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) มีความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน ในช่วงเวลา 10:01-12:00 น. มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 500 บาทต่อเดือน ผู้มีอิทธิพลในการใช้บริการเป็นตัวผู้ใช้งาน โดยใช้เพื่อเดินทางไปท่องเที่ยว เหตุผลที่เลือกใช้บริการเพื่อลดระยะเวลาการรอคิว

ผลการศึกษาเรื่องความพึงพอใจโครงการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์ในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือ ขนาดของบัตร Easy Pass ความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง และความทนทานของบัตร Easy Pass มีความพึงพอใจด้านราคาในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบความสะดวกสบาย การคงราคาค่าบริการทางพิเศษ และราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบการประหยัดเวลา มีความพึงพอใจด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในระดับมาก 1 อันดับและปานกลาง 3 อันดับแรกคือช่องทางในการเติมเงินต่างๆ เช่น ผ่านสำนักงานทางพิเศษ ผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส ผ่านค่านำเงิน ผ่านตู้ ATM ผ่านบัตรเครดิต ผ่าน Internet ช่องทางการสมัครใช้งาน และช่องทางในการยกเลิกการใช้ มีความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการตลาดในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือสมัครสมาชิกเพื่อรับส่วนลดพิเศษหรือสะสมแต้ม ส่งอีเมลล์เพื่อแจ้งโปร โมชันประจำเดือน และการแจกของรางวัลหรือของที่ระลึก มีความพึงพอใจด้านบุคลากรในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือพนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ พนักงานแต่งกายได้เหมาะสม สุภาพ และพนักงานให้บริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว มีความพึงพอใจในทางกายภาพในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือความชัดเจนของสัญญาณ ไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ และความชัดเจนของแถบเส้นสีฟ้าบนพื้นถนนช่องทางอัตโนมัติ มีความพึงพอใจด้านกระบวนการให้บริการในระดับปานกลาง 3 อันดับแรกคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนเงินสูงสุดที่สามารถเติมได้ล่วงหน้า ความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง และความถูกต้องของยอดเงินคงเหลือในบัตร

ผลการทดสอบความสัมพันธ์พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ตรงกันหลายรายการมากที่สุด คือ อายุ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในเรื่องขนาดของบัตร Easy Pass รูปทรงและลวดลายของบัตร Easy Pass ความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสง และความทนทานของบัตร Easy Pass

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคาตรงกันหลายรายการมากที่สุด คือ อาชีพ และ รายได้ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคาในเรื่อง ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบการประหยัดเวลา ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบความสะดวกสบาย และการคงราคาค่าบริการทางพิเศษ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายตรงกันหลายรายการมากที่สุด คือ อายุ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในเรื่อง ช่องทางการสมัครใช้งาน ช่องทางในการเติมเงินต่างๆ เช่น ผ่านสำนักงานทางพิเศษ ผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส ผ่านด่านจ่ายเงิน ผ่านตู้ ATM ผ่านบัตรเครดิต ผ่าน Internet และช่องทางการยกเลิกการใช้

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดตรงกันหลายรายการมากที่สุด คือ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในเรื่อง การโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร การแจกของรางวัลหรือของที่ระลึก และส่งอีเมลล์เพื่อแจ้งโปรโมชันประจำเดือน

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคลากรตรงกันหลายรายการมากที่สุด คือ รายได้ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านบุคลากรในเรื่อง พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี เอาใจใส่ลูกค้า พนักงานแต่งกายได้เหมาะสม สุภาพ พนักงานให้บริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว พนักงานแนะนำการใช้งานได้เป็นอย่างดี และพนักงานแจ้ง โปรโมชันให้ทราบ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพตรงกันหลายรายการมากที่สุด คือ รายได้ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในเรื่อง ตำแหน่งป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของแถบเส้นสีฟ้าบนพื้นถนน ช่องทางอัตโนมัติ ความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ช่องทางอัตโนมัติ ขนาดช่องทางอัตโนมัติ และจำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านกระบวนการตรงกันหลายรายการมากที่สุด คือ อายุ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านกระบวนการในเรื่อง ความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง ความถูกต้องของยอดเงินคงเหลือในบัตร จำนวนจุดรับบริการซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา และจำนวนเงินสูงสุดที่สามารถเติมได้ล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสามารถนำข้อมูลมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. จากการศึกษาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านฟิล์มกรองแสงยังอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีผลต่อการใช้งาน โดยตรง ดังนั้นการทางพิเศษแห่งประเทศไทยจึงควรปรับปรุงคุณภาพการส่งสัญญาณของบัตร Easy Pass
2. จากการศึกษาปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจในเรื่องช่องทางในการยกเลิกการใช้ น้อยที่สุด ดังนั้นการทางพิเศษแห่งประเทศไทยจึงควรเพิ่มช่องทางในการยกเลิกการใช้ให้มีช่องทางหลากหลายมากขึ้น
3. ในปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด พบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจในเรื่อง การโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ น้อยที่สุด ดังนั้นการทางพิเศษแห่งประเทศไทยจึงควรเพิ่มช่องทางการโฆษณามากขึ้น โดยเฉพาะทางโทรทัศน์ ซึ่งสามารถสื่อสารให้เห็นทั้งภาพและเสียง สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด
4. ในปัจจัยด้านบุคลากร พบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจในเรื่อง พนักงานแจ้งโปรโมชันให้ทราบ น้อยที่สุด ดังนั้นการทางพิเศษแห่งประเทศไทยจึงควรเน้นให้พนักงานมีการแจ้งโปรโมชันให้ลูกค้าทราบมากขึ้น
5. ในปัจจัยด้านกายภาพ พบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจในเรื่องจำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ น้อยที่สุด ดังนั้น การทางพิเศษแห่งประเทศไทยจึงควรเพิ่มจำนวนช่องทางมากขึ้น โดยเฉพาะในหน้าด่านที่มีปริมาณการใช้งานมากในช่วงเวลาเร่งด่วน
6. ในปัจจัยด้านกระบวนการ พบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจในเรื่องระยะเวลาซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหาน้อยที่สุด ดังนั้น การทางพิเศษแห่งประเทศไทยจึงควรปรับปรุงให้มีการซ่อมแซมที่รวดเร็วขึ้น โดยการเพิ่มบุคลากร อุปกรณ์ และระบบการประสานงานในการซ่อมแซม

## 5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค และมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลายรายการ ในการศึกษาครั้งต่อไป หากการทางพิเศษแห่งประเทศไทยมีการปรับปรุงระบบที่ดีขึ้น ควรเป็นมีการวิจัยถึงความพึงพอใจว่ามีมากขึ้นหรือไม่ เนื่องจากความต้องการในการใช้รถใช้ถนน และความรวดเร็วในบริการ มีแนวโน้มที่มากขึ้นอย่างชัดเจน ดังนั้น หากมีการปรับปรุงในการให้บริการที่ทันต่อความต้องการ ย่อมส่งผลดีในระดับมหภาคของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. 2557. สถิติที่น่าสนใจ. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : <http://www.exat.co.th>

กาญจนา อรุณสอนศรี. 2546. "ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์  
การเกษตรไชยปราการจำกัด อำเภอชัยปราการ จังหวัดเชียงใหม่." คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 178 น.

กิติมา ปริดีลล. 2529. ทฤษฎีการบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ธนະการพิมพ์. 248 น.

ดิเรก ฤกษ์สำราญ. 2528. "ผลสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการพัฒนาชนบทระดับหมู่บ้าน :  
ศึกษาเฉพาะกรณี ในจังหวัดลำปางและสกลนคร เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์  
รูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาชนบทแบบผสมผสาน." กรุงเทพฯ : รายงานการประชุม  
ทางวิชาการ ครั้งที่ 23 สาขาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 255 น.

เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. 2540. พฤติกรรมองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :  
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. 154 น.

นงลักษณ์ สุขอภิญา. 2549. "ความพึงพอใจต่อบัตรประจำตัวนักศึกษาที่เป็นบัตรเอ.ที.เอ็ม.  
ของนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร." คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.  
129 น.

นภารัตน์ เสือจงพรุ. 2544. "ปัจจัยที่มีผลประสิทธิผลในการให้บริการของพนักงานประจำ  
บริการ โทรศัพท์." การศึกษาค้นคว้าอิสระ : วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม. 165 น.

ปภาพิณฑ์ ภาษะวรรณ และ อธิธิกร ขำเดช. 2554. "ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มี  
ต่อการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร." วารสารการเงิน  
การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ. ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม 2554-กันยายน  
2554). 132 น.

ปรียากร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซท.  
225 น.

พิทักษ์ ทรุทธิม. 2538. "ความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบและกระบวนการให้บริการของ  
กรุงเทพมหานคร : ศึกษาเฉพาะกรณีของสำนักงานเขตยานนาวา." กรุงเทพฯ :  
วิทยานิพนธ์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 198 น.

พันธกานต์ พรนภาลัย. 2553. "ความพึงพอใจของผู้ที่มารับบริการทำบัตรผ่านแดนชั่วคราวของ  
อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย." วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัย-  
ราชภัฏมหาสารคาม. 247 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. ความพึงพอใจ. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ. 2542.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์. 158 น.

วิกิพีเดีย. 2557. ทางพิเศษ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.wikipedia.org>

วิกิพีเดีย. 2557. ทางพิเศษในประเทศไทย. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.wikipedia.org>

วิชัย เหลืองธรรมชาติ. 2531. "ความพึงพอใจในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมของประชาชน หมู่บ้านอพยพโครงการเขื่อนรัชชประภาจังหวัดสุราษฎร์ธานี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 290 น.

วิรุฬ พรรณเทวี. 2542. "ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงาน กระทรวงมหาดไทย ในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาวิทาลัยเชียงใหม่. 157 น.

สง่า ภูธรรงค์. 2540. "ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์ตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอ และความพึงพอใจของข้าราชการสำนักงานศึกษานิเทศก์ในเขตการศึกษา 7." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาวิทาลัยเชียงใหม่. 288 น.

สุเทพ พานิชพันธุ์. 2541. "ความพึงพอใจของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการปรับ โครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรจังหวัดอุบลราชธานี." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาวิทาลัยแม่โจ้. 209 น.

สุทธิศักดิ์ อังคณวิชกิจ. 2544. "การศึกษาอุปสงค์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้บริการทางด่วนพิเศษ : กรณีศึกษาทางด่วนพิเศษขั้นที่ 1." เศรษฐศาสตรมหาวิทาลัยธรรมศาสตร์. 246 น.

Kotler, E. L. and H. L. Armstrong. 2002. "Citizen evaluation and urban management: Services delivery in an era of protest." Harper & Row. New York. 248 p.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ภาคผนวก**  
**แบบสอบถาม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสอบถาม

เรื่อง ความพึงพอใจที่มีต่อระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติหรือ Easy Pass

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย การศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาสาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจะนำไปใช้ประกอบการศึกษาของนักศึกษาเท่านั้น

คำชี้แจง : กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) ในคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ

( ) 1. ชาย

( ) 2. หญิง

2. อายุ

( ) 1. 18 - 20 ปี

( ) 2. 21-30 ปี

( ) 3. 31-40 ปี

( ) 4. 41-50 ปี

( ) 5. 51-60 ปี

( ) 6. ตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

( ) 1. โสด

( ) 2. สมรส

4. ระดับการศึกษา

( ) 1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย

( ) 2. อนุปริญญา/ปวส.

( ) 3. ปริญญาตรี

( ) 4. สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ

( ) 1. นักเรียน / นักศึกษา

( ) 2. พนักงานบริษัทเอกชน

( ) 3. ข้าราชการ

( ) 4. ประกอบธุรกิจส่วนตัว

( ) 5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ

( ) 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ( ) 1. ไม่มีรายได้ ( ) 2. รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท  
 ( ) 3. 10,000 – 20,000 บาท ( ) 4. 20,001– 30,000 บาท  
 ( ) 5. 30,001 – 40,000 บาท ( ) 6. 40,001 บาทขึ้นไป

## ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร

## 7. วันที่ท่านใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. วันหยุดนักขัตฤกษ์/เทศกาล ( ) 2. วันเสาร์-อาทิตย์  
 ( ) 3. วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) ( ) 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 8. ความถี่ในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติต่อเดือน

- ( ) 1. น้อยกว่า 1 ครั้ง/เดือน ( ) 2. 1-2 ครั้ง / เดือน  
 ( ) 3. 3-4 ครั้ง / เดือน ( ) 4. มากกว่า 4 ครั้ง / เดือน

## 9. ช่วงเวลาที่ท่านนิยมใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติบ่อยที่สุด

- ( ) 1. 06.00-10.00 น. ( ) 2. 10.01-12.00 น.  
 ( ) 3. 12.01-15.00 น. ( ) 4. 15.01-20.00 น.  
 ( ) 5. 20.01-05.59 น.

## 10. ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติต่อเดือน

- ( ) 1. ต่ำกว่า 500 บาท ( ) 2. 500-1,000 บาท  
 ( ) 3. 1,001-1,500 บาท ( ) 4. 1,501-2,000 บาท  
 ( ) 5. ตั้งแต่ 2,001 บาทขึ้นไป

## 11. ผู้ที่มีอิทธิพลในการใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติคือใคร (กรณีเลือกตอบข้อ 3 ให้ข้ามไปตอบคำถามข้อที่ 14)

- ( ) 1. ตัวท่านเอง ( ) 2. คนในครอบครัว  
 ( ) 3. นายจ้าง(เป็นรถบริษัท) ( ) 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 12. ท่านใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติเพื่อเดินทางไปทำอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. ท่องเที่ยว ( ) 2. ทำงานในสถานที่ประจำ  
 ( ) 3. เปลี่ยนเส้นทางในการเดินทางเป็นประจำ ( ) 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 13. เหตุผลที่ท่านเลือกใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. ลดระยะเวลาการรอคิว ( ) 2. ไม่ต้องเตรียมเงิน  
 ( ) 3. ได้ยอดเงินแถม ( ) 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. เส้นทางทางพิเศษที่ท่านใช้บริการเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ( ) 1. ทางพิเศษเฉลิมมหานคร          | ( ) 2. ทางพิเศษศรีรัช                 |
| ( ) 3. ทางพิเศษฉลองรัช              | ( ) 4. ทางพิเศษบูรพาวิถี              |
| ( ) 5. ทางพิเศษอุดรรัถยา            | ( ) 6. ทางพิเศษสาย S1                 |
| ( ) 7. ทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์ | ( ) 8. ทางพิเศษรามอินทรา-วงแหวนรอบนอก |

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของผู้ใช้บริการระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนประสมทางการตลาดบริการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
1. ขนาดของบัตร Easy Pass					
2. รูปทรงและลวดลายของบัตร Easy Pass					
3. ความสามารถในการส่งสัญญาณผ่านไฟลัมกรองแสง					
4. ความทนทานของบัตร Easy Pass					
<b>ด้านราคา</b>					
1. ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบการประหยัดเวลา					
2. ราคาค่าบริการทางพิเศษเทียบความสะดวกสบาย					
3. การคงราคาค่าบริการทางพิเศษ					
<b>ด้านช่องทางจัดจำหน่าย</b>					
1. ช่องทางการสมัครใช้งาน					
2. ช่องทางในการเติมเงินต่างๆ เช่น ผ่านสำนักงานทางพิเศษ ผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส ผ่านตู้จำหน่ายเงิน ผ่านตู้ ATM ผ่านบัตรเครดิต ผ่าน Internet					
3. ช่องทางในการยกเลิกการใช้					
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>					
1. การโฆษณาผ่านตามสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร					
2. สมัครสมาชิกเพื่อรับส่วนลดพิเศษหรือสะสมแต้ม					
3. การแจกของรางวัลหรือของที่ระลึก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประสมทางการตลาดบริการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4. ส่งอีเมลล์เพื่อแจ้งโปรโมชันประจำเดือน					
<b>ด้านบุคลากร</b>					
1. พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี เอาใจใส่ลูกค้า					
2. พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ					
3. พนักงานแต่งกายได้เหมาะสม สุภาพ					
4. พนักงานให้บริการได้ถูกต้อง รวดเร็ว					
5. พนักงานแนะนำการใช้งานได้เป็นอย่างดี					
6. พนักงานแจ้งโปรโมชันให้ทราบ					
<b>ด้านลักษณะทางกายภาพ</b>					
1. จำนวนป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ					
2. ตำแหน่งป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ					
3. ความชัดเจนของป้ายบอกช่องทางอัตโนมัติ					
4. ความชัดเจนของแถบเส้นสีฟ้าบนพื้นถนนช่องทางอัตโนมัติ					
5. ความชัดเจนของสัญญาณไฟอิเล็กทรอนิกส์ของทางอัตโนมัติ					
6. ขนาดช่องทางอัตโนมัติ					
7. จำนวนช่องทางอัตโนมัติที่ให้บริการ					
<b>ด้านกระบวนการให้บริการ</b>					
1. ความแม่นยำในการสแกนผ่านช่องทาง					
2. ความถูกต้องของยอดเงินคงเหลือในบัตร					
3. ระยะเวลาซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา					
4. จำนวนจุดรับบริการซ่อมแซมบัตรที่มีปัญหา					
5. จำนวนเงินสูงสุดที่สามารถเติมได้ล่วงหน้า					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ปัญหาการใช้งานที่พบเจอด้วยตัวเอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. ยอดเงินไม่ตรงกับความเป็นจริง
- ( ) 2. ไม่สามารถเติมเงินได้ตามจำนวนที่ต้องการ
- ( ) 3. แสดงว่าไม่พบบัตร Easy Pass
- ( ) 4. ไม้กั้นไม่ยก เมื่อวิ่งผ่านด่าน
- ( ) 5. พนักงานไม่สามารถให้คำตอบของปัญหาที่ชัดเจน
- ( ) 6. ใช้เวลานานเกินไป สำหรับการแจ้งเปลี่ยนบัตร Easy Pass ที่มีปัญหา
- ( ) 7. อื่น ๆ โปรดระบุ .....

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

---



---



---



---



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายชัยยะพงศ์ เพียรสุภาพ
วันเดือนปีเกิด	19 พฤษภาคม พ.ศ.2533
สถานที่เกิด	จังหวัดตาก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	247 หมู่ 1 ตำบล แม่ปะ อำเภอ แม่สอด จังหวัด ตาก 63110
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555 สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน ประกอบธุรกิจส่วนตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้