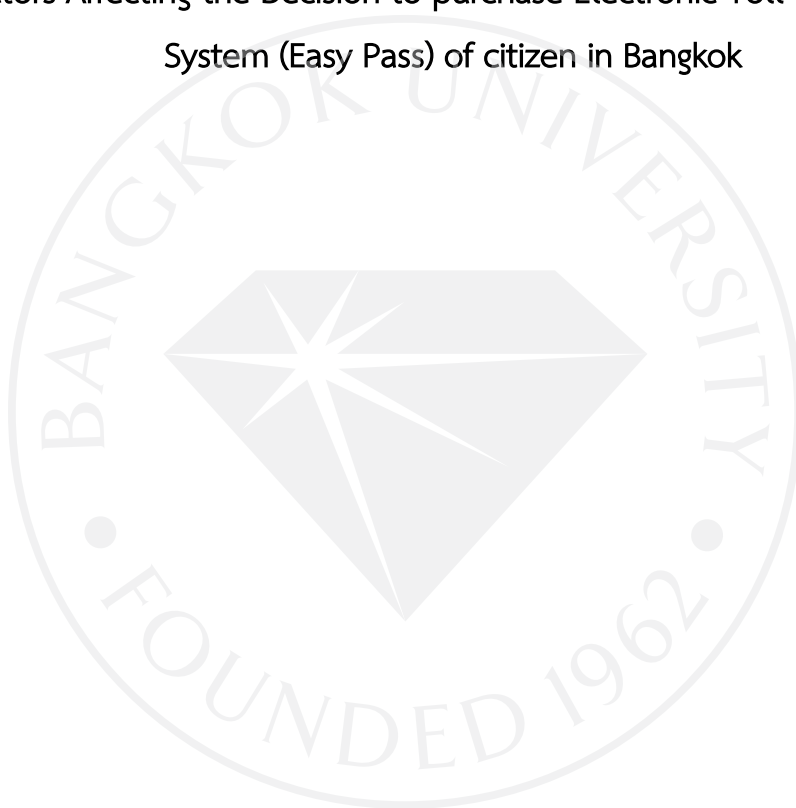


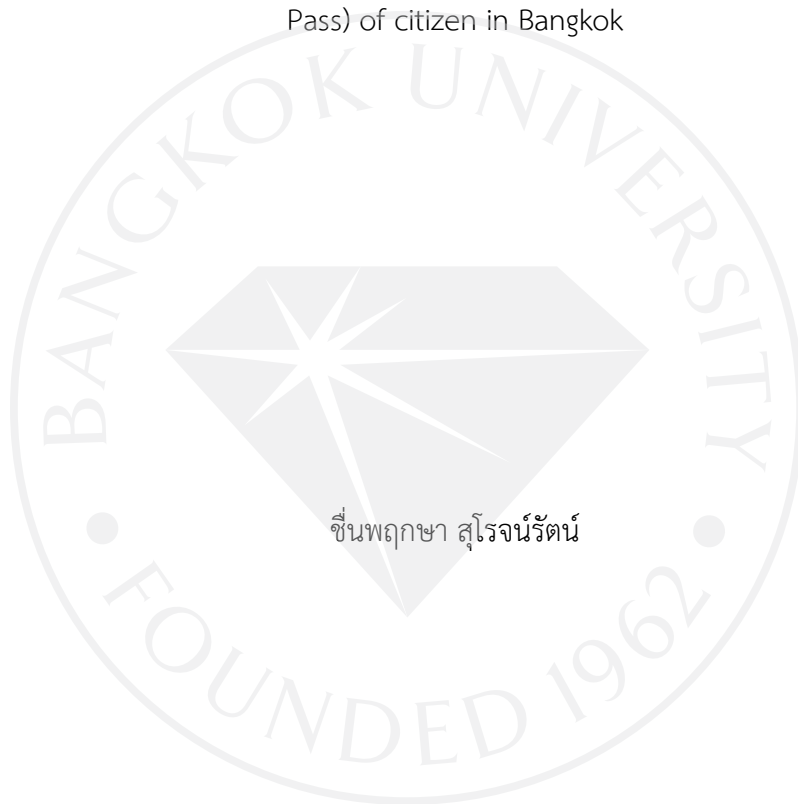
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)
ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

Factors Affecting the Decision to purchase Electronic Toll Collection
System (Easy Pass) of citizen in Bangkok



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของ
ประชาชนในกรุงเทพมหานคร

Factors Affecting the Decision to purchase Electronic Toll Collection System (Easy
Pass) of citizen in Bangkok



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2558



© 2560

ฉันทนา สุวรรณา

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)
ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย ชื่นพุกษา สุโรจน์รัตน์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.ชุติมาวดี ทองจีน)

ผู้เชี่ยวชาญ

(ดร.ภาณุ บุญสมบัติ)

(ดร.คันสนีย์ เทพปัญญา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

7 มกราคม 2560

ชั้นพหุศึกษา สุโรจน์รัตน์. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มกราคม 2560, บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)
ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร (69 หน้า)
อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร. ชุตินาถ ทองจีน

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ และการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นและความตรงเชิงเนื้อหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก และใช้จำนวน 400 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .994 และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นคือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ การทดสอบหาความสัมพันธ์แบบถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 31 - 40 ปีส่วนใหญ่มีการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ความคิดเห็นทางด้านปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด คุณภาพการบริการ โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด และการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ และปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด, คุณภาพการบริการ, การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, การตัดสินใจซื้อ

Surajrat, C. M.B.A., January 2017, Graduate School, Bangkok University.

Factors Affecting the Decision to Purchase Electronic Toll Collection System (Easy Pass) of Citizen in Bangkok (69 pp.)

Advisor: Chutimavadee Thongjeen, Ph.D.

ABSTRACT

This study aims at analyzing the marketing mix, service quality and technology acceptance affecting the decision to purchase Electronic Toll Collection System (Easy Pass) of citizens in Bangkok. The sample used in the study chooses from citizens in Bangkok, selected by using a convenience sampling method of 400 people. A questionnaire was used, with a reliability of 0.921 and the content accuracy was examined by a panel of experts. The statistics used for data analysis were descriptive statistics, which included percentage, mean, standard deviation and inferential statistics, which used in hypothesis testing at the level of significance .05 was multiple regression analysis.

The results indicated that the majority of participants were male with 31 - 40 years of age. They completed bachelor's degrees, worked in private companies, and earned average monthly incomes between 20,001 - 30,000 bahts. In addition, the study results indicated that their opinions about marketing mix are at the highest level, service quality are at the highest level, technology acceptance are at the highest level, and the decision to purchase Electronic Toll Collection System (Easy Pass) of citizens in Bangkok also are at the highest level. The results of hypotheses testing revealed that the marketing mix, service quality, and technology acceptance affecting the decision to purchase Electronic Toll Collection System (Easy Pass) of citizens in Bangkok at the significant level of .05.

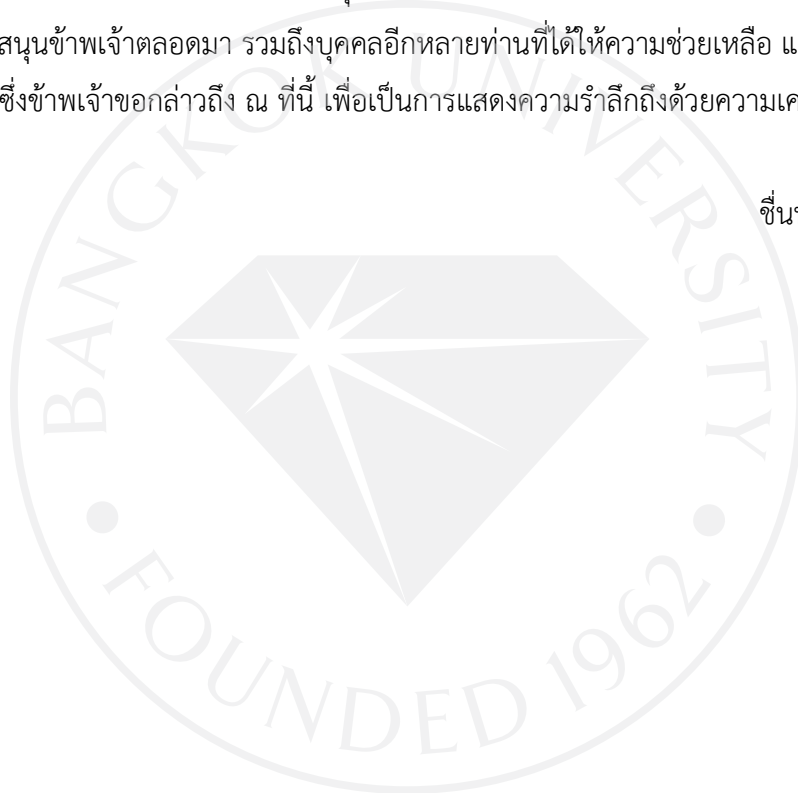
Keywords: Marketing Mix, Service Quality, Technology Acceptance, Decision to Purchase

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ดร. ชุติมาวดี ทองจีน อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งได้ให้ความรู้ การชี้แนะแนวทางการศึกษา ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องในงาน ตลอดจนให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะทางอันเป็นประโยชน์ในการวิจัย และทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ครบถ้วนสำเร็จไปได้ด้วยดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่ให้โอกาสในการศึกษา และคอยให้การสนับสนุนข้าพเจ้าตลอดมา รวมถึงบุคคลอีกหลายท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา ซึ่งข้าพเจ้าขอกล่าวถึง ณ ที่นี้ เพื่อเป็นการแสดงความรำลึกถึงด้วยความเคารพยิ่ง

ชินพฤชา สุโรจน์รัตน์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามในการวิจัย	9
1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา	9
1.4 ขอบเขตการวิจัย	9
1.5 ประโยชน์ของการวิจัย	10
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	11
1.7 กรอบแนวคิด	13
1.8 สมมติฐาน	14
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด	15
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ	18
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	21
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ	23
2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	
3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	32
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ	33
3.4 องค์ประกอบของแบบสอบถาม	34
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.6 การแปลผลข้อมูล	35
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	37
4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)	42
4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	44
4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	46
4.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	48
4.6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	49
บทที่ 5 อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษาและผลการทดสอบสมมติฐาน	52
5.2 การอภิปรายผล	53
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลไปใช้ทางธุรกิจ	57
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	58
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	63
ประวัติผู้เขียน	69
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการขออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานการค้นคว้าอิสระ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1: สรุปปริมาณรถประจำเดือน มกราคม 2559	3
ตารางที่ 1.2: อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผ่านช่องทางอัตโนมัติ Easy Pass	4
ตารางที่ 3.1: ค่าอัลฟ่าแสดงความเชื่อมั่น	33
ตารางที่ 4.1: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
ตารางที่ 4.2: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	38
ตารางที่ 4.3: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
ตารางที่ 4.4: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
ตารางที่ 4.5: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม	40
ตารางที่ 4.6: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางความถี่ในการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม	41
ตารางที่ 4.7: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพของช่องทางการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับระบบ Easy Pass ของผู้ตอบแบบสอบถาม	41
ตารางที่ 4.8: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	43
ตารางที่ 4.9: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	44
ตารางที่ 4.10: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	47
ตารางที่ 4.11: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	48
ตารางที่ 4.12: แสดงผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ ส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการและการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	49
ตารางที่ 4.13: สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	50

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1: รายชื่อถนนรถติดหนักในกรุงเทพมหานคร อันดับที่ 1 – 5	1
ภาพที่ 1.2: รายชื่อถนนรถติดหนักในกรุงเทพมหานคร อันดับที่ 6 – 10	2
ภาพที่ 1.3: ช่องทางอัตโนมัติ (Easy Pass) สำหรับเก็บค่าทางด่วน	5
ภาพที่ 1.4: วิธีการติดตั้ง Easy Pass	7
ภาพที่ 1.5: ขั้นตอนการใช้บริการระบบ Easy Pass	8
ภาพที่ 1.6: กรอบแนวความคิด ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ปัจจัยคุณภาพการบริการ และปัจจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	13
ภาพที่ 2.1: ส่วนประสมการตลาด	17
ภาพที่ 2.2: สามเหลี่ยมแห่งบริการ	20
ภาพที่ 2.3: แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	22
ภาพที่ 2.4: ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ	23
ภาพที่ 2.5: ทฤษฎีไอดา	25

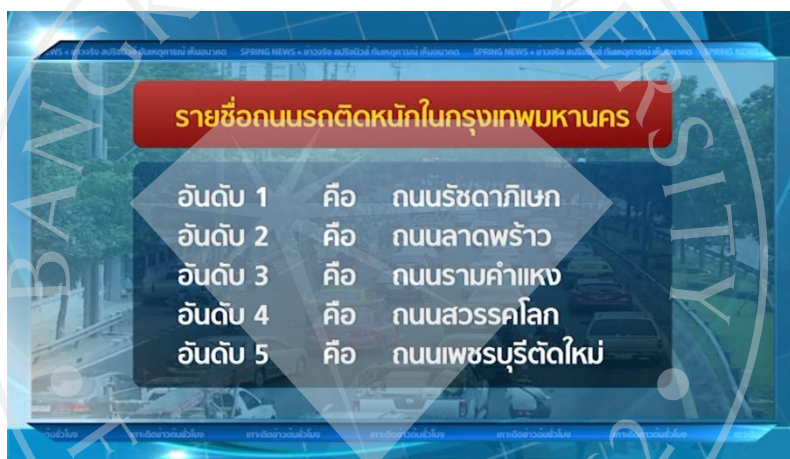
บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

กรุงเทพมหานคร เมืองหลวงของประเทศไทย เป็นที่ทราบกันดีว่ามีปัญหาในเรื่องการจราจรที่ติดขัดเป็นอย่างมาก และประสบปัญหานี้มาเป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งจากผลการสำรวจของปัญหาพบว่าถนนทั้งหมด 10 จุด ที่ประสบปัญหาดังกล่าว (ตามภาพที่ 1.1 และ 1.2)

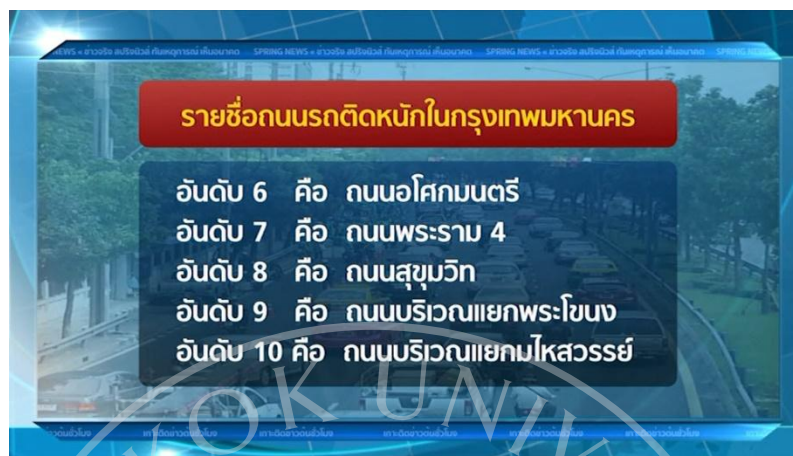
ภาพที่ 1.1: รายชื่อถนนรถติดหนักในกรุงเทพมหานคร อันดับที่ 1 – 5



รายชื่อถนนรถติดหนักในกรุงเทพมหานคร		
อันดับ 1	คือ	ถนนรัชดาภิเษก
อันดับ 2	คือ	ถนนลาดพร้าว
อันดับ 3	คือ	ถนนรามคำแหง
อันดับ 4	คือ	ถนนสุขุมวิท
อันดับ 5	คือ	ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

ที่มา: กองบัญชาการตำรวจนครบาล. (2559). สืบค้นจาก <http://metro.police.go.th/>.

ภาพที่ 1.2: รายชื่อถนนรถติดหนักในกรุงเทพมหานคร อันดับที่ 6 – 10



ที่มา: กองบัญชาการตำรวจนครบาล. (2559). สืบค้นจาก <http://metro.police.go.th/>.

จากรายงานจากสถาบันการจราจรแห่งเท็กซัส, บริษัท IBM ผู้ให้บริการด้านสารสนเทศ, บริษัท TOMTOM ผู้ผลิตเครื่องจีพีเอส รวมถึง INRIX ศูนย์รวมข้อมูลด้านการจราจร ทำให้ทราบว่า ปัญหาการจราจรของไทยเป็นอันดับที่ 4 ของโลก (Gorzalany, 2015) สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาการจราจรเพราะนิยมใช้รถส่วนตัวมากกว่าระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความขาดประสิทธิภาพในการบริหารที่ดีพอ รวมถึงนโยบายลดภาษีรถคันแรกที่เคยให้คนส่วนใหญ่หันมาใช้รถส่วนตัวกันมากขึ้น จากสาเหตุเหล่านี้ ทำให้ประชากรใช้บริการทางด่วนพิเศษกันมากยิ่งขึ้น แม้ว่า จะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัดบนท้องถนนก็ตาม จากสถิติพบว่า ในปัจจุบันประชากรใช้บริการทางด่วนพิเศษเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 1,700,000 เที่ยว/วัน (ตามตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1: สรุปปริมาณรถประจำเดือน มกราคม 2559

ทางพิเศษ	ปริมาณรถ				ปริมาณรถ (เฉลี่ย/วัน)
	4 ล้อ	6-10 ล้อ	>10 ล้อ	รวม	
เฉลิมมหานคร	11,159,568	284,394	56,266	11,500,228	370,975
ศรีรัช	21,185,118	329,945	21,056	21,536,119	694,714
ส่วน AB	9,842,238	160,427	8,670	10,011,335	322,946
ส่วน C	5,786,260	73,362	10,127	5,869,749	189,347
ส่วน D	5,556,620	96,156	2,259	5,655,035	182,421
ฉลองรัช	6,203,547	69,049	10,014	6,282,610	202,665
บูรพาวิถี	3,906,759	173,852	27,957	4,108,568	132,534
อุดรรัถยา	2,348,995	25,346	3,626	2,377,967	76,709
บางพลี-สุขสวัสดิ์	6,364,163	514,504	256,370	7,135,037	230,162
รวม	51,168,150	1,397,090	375,289	52,940,529	1,707,759

ที่มา: การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2558). สืบค้นจาก <http://www.exat.co.th/index.php/job>.

และมีอัตราที่เพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี ส่วนใหญ่ใช้ทางด่วน แบ่งเป็น 2 เวลา ดังนี้ ช่วงเช้าเวลา 06.00 - 09.00 น. ซึ่งเป็นเวลาเร่งด่วนที่ประชาชนส่วนใหญ่อำกำลังเดินทางไปทำงานหรือส่งบุตรหลานไปโรงเรียน และในช่วงเย็นเวลา 16.00 - 19.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ประชาชนเดินทางกลับที่พักอาศัย (กองบัญชาการตำรวจนครบาล, 2559)

ช่วงเวลาดังกล่าว มีปริมาณรถสะสมบริเวณหน้าด่านชำระค่าผ่านทาง ซึ่งทำให้ผู้คนไม่ได้รับความสะดวก รวดเร็วที่ดีพอในการการเดินทาง

จากปัญหาดังกล่าวทำให้การทางพิเศษแห่งประเทศไทยพัฒนาระบบเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เพื่อความสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ เริ่มเปิดให้บริการมาตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2553 เป็นต้นมา มีการปรับปรุง การพัฒนาให้ระบบมีประสิทธิภาพมาโดยตลอด (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2558) โดยระบบฯ มีการชำระค่าผ่านทาง 2 ประเภท คือ ระบบเปิดและระบบปิด โดยระบบเปิดจะทำการเก็บเงินค่าผ่านทางพิเศษตั้งแต่หน้าด่านทางเข้า ส่วนระบบปิดจะทำการเก็บเงินตามระยะทางที่ด่านทางออก โดยการเก็บเงิน

ไม่จำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่เก็บเงินค่าผ่านทางพิเศษ เพราะไม่มีการใช้เงินสดหรือคูปอง ในการผ่านด่านทางพิเศษ แต่ใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งผู้ใช้บริการมีเงินสำรองค่าผ่านทางที่ได้ทำการเติมไว้ในระบบ และนำไปติดบริเวณหน้ารถในการผ่านช่องทางอัตโนมัติ (Easy Pass) การชำระค่าผ่านทางรวดเร็ว ยิ่งขึ้น ซึ่งนับเป็นหัวใจสำคัญขององค์กร โดยผู้ใช้บริการจะได้รับอุปกรณ์ 2 ชนิด (ตามตารางที่ 1.2)

ตารางที่ 1.2: อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผ่านช่องทางอัตโนมัติ Easy Pass

บัตร Easy Pass (ติดที่กระจกหน้ารถ)	บัตร Easy Pass ใช้สำหรับติดกระจกหน้ารถ (OBU) ซึ่งเมื่อรถผ่านช่องทางพิเศษ อุปกรณ์จะทำหน้าที่ตัดเงินสำรองในระบบของผู้ใช้บริการอัตโนมัติ
บัตร Smart Card	บัตร Smart Card บัตรที่เก็บรายละเอียดผู้ใช้บริการและใช้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ รวมถึงการเติมเงินสำรองเข้าสู่ระบบฯ

ที่มา: การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2558). สืบค้นจาก

<http://www.exat.co.th/index.php/job>.

ภาพที่ 1.3: ช่องทางอัตโนมัติ (Easy Pass) สำหรับเก็บค่าทางด่วน



ที่มา: การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2558). สืบค้นจาก
<http://www.exat.co.th/index.php/job>.

ซึ่งใช้กับช่องทาง Easy Pass ได้ทุกด่านที่เปิดให้บริการ โดยสังเกตได้ดังนี้

- สัญลักษณ์ป้ายช่องทางอัตโนมัติ Easy Pass พร้อม Logo Easy Pass และข้อความ
 "เฉพาะรถ 4 ล้อ"

- ป้ายบอกความสูงของรถที่ผ่านช่องทางได้
- สัญญาณไฟ ตัว A สีเหลืองบริเวณหลังคาคลุมตู้เก็บค่าผ่านทางพิเศษ (Canopy)
- สัญลักษณ์ของตู้เก็บค่าผ่านทางจะเป็นสีส้มและไม่กั้นเป็นสีเหลือง

ปัจจุบันมีผู้ใช้มากกว่า 980,000 ราย และมีแนวโน้มเพิ่มมากยิ่งขึ้นในอนาคต ซึ่งการใช้ระบบดังกล่าว ช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ ได้สูงสุดถึง 1,200 คัน/ชั่วโมง ส่วนระบบเดิมระบายปริมาณจราจรได้เพียง 450 คัน/ชั่วโมง (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2558) ทำให้ผ่านด่านเก็บค่าผ่านทาง โดยไม่ต้องเตรียมเงินค่าผ่านทาง และต้องรอรับเงินทอน ไม่จำเป็นต้องเปิดกระຈก เพียงแค่วิ่งผ่านช่องทาง Easy Pass เท่านั้น ช่วยประหยัดเวลา และน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น รวมทั้งลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง อีกด้วย

โดยมีการปรับเปลี่ยนส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจใช้มากขึ้น มีการเพิ่มสถานที่จำหน่ายบัตร ดังนี้

- อาคารด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษสายเฉลิมมหานครและฉลองรัช ทางพิเศษสายศรีรัช ทางพิเศษสายบูรพาวิถี และทางพิเศษสายกาญจนาภิเษก (บางพลี-สุขสวัสดิ์)

- ศูนย์บริการที่เดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service Center) อาคารการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) สำนักงานใหญ่ ถนนพหลโยธิน

- ศูนย์บริการลูกค้าบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ถนนอโศก-ดินแดง

- ศูนย์บริการลูกค้าบัตรอัตโนมัติ (Easy Pass Fast Service) ณ จุดพักรถ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. บางนา (ขาออก) (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2558)

และการเติมเงินสำรองผ่านทางระบบต่าง ๆ ดังนี้

- ตู้เก็บค่าผ่านทางพิเศษด้วยเงินสด (Manual Lane) ของทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทางพิเศษฉลองรัช และทางพิเศษศรีรัช

- อาคารด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษของทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทางพิเศษฉลองรัช ทางพิเศษศรีรัช ทางพิเศษบูรพาวิถี และทางพิเศษกาญจนาภิเษก (บางพลี-สุขสวัสดิ์)

- ศูนย์บริการที่เดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service Center) อาคารการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) สำนักงานใหญ่ ถนนพหลโยธิน

- ศูนย์บริการลูกค้าบริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ถนนอโศก-ดินแดง

- ศูนย์บริการลูกค้าบัตรอัตโนมัติ (Easy Pass Fast Service) ณ จุดพักรถ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. บางนา (ขาออก)

- ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ผ่านตู้ ATM, KTB online และ KTBonline@Mobile

- ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผ่านตู้ ATM, SCB Easy Net และ SCB Mobile Banking

- ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ผ่านตู้ ATM, Bualuang iBanking และ Bualuang mBanking

- ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ผ่าน K-ATM, K-Mobile Banking

- ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) ผ่านตู้ ATM, Internet Banking

- ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ผ่านตู้ ATM, Internet, IVR และ Mobile App

- ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) ผ่าน UOB Personal Internet Banking และ UOB Mobile

- เคาน์เตอร์เซอร์วิส

- บริษัท อีซี ท็อปอัพ จำกัด (ผ่านบัตร VISA) (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2558)

การเพิ่มช่องทางอัตโนมัติ Easy Pass ส่งผลให้การตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) มากขึ้น จึงทำการปรับปรุงระบบทั้งด้านคุณภาพการให้บริการ มีการพัฒนาทั้งด้านระบบคอมพิวเตอร์ การจัดเก็บและการประมวลผล

ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี มีการแนะนำการใช้งาน การเติมเงินสำรองเข้าระบบ รวมถึงคู่มือการติดตั้ง ที่ไม่ยุ่งยาก ละเอียด และครบถ้วน ทำให้เข้าใจการใช้งานได้ไม่ยาก ส่งผลให้ผู้ใช้บริการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) มากขึ้น

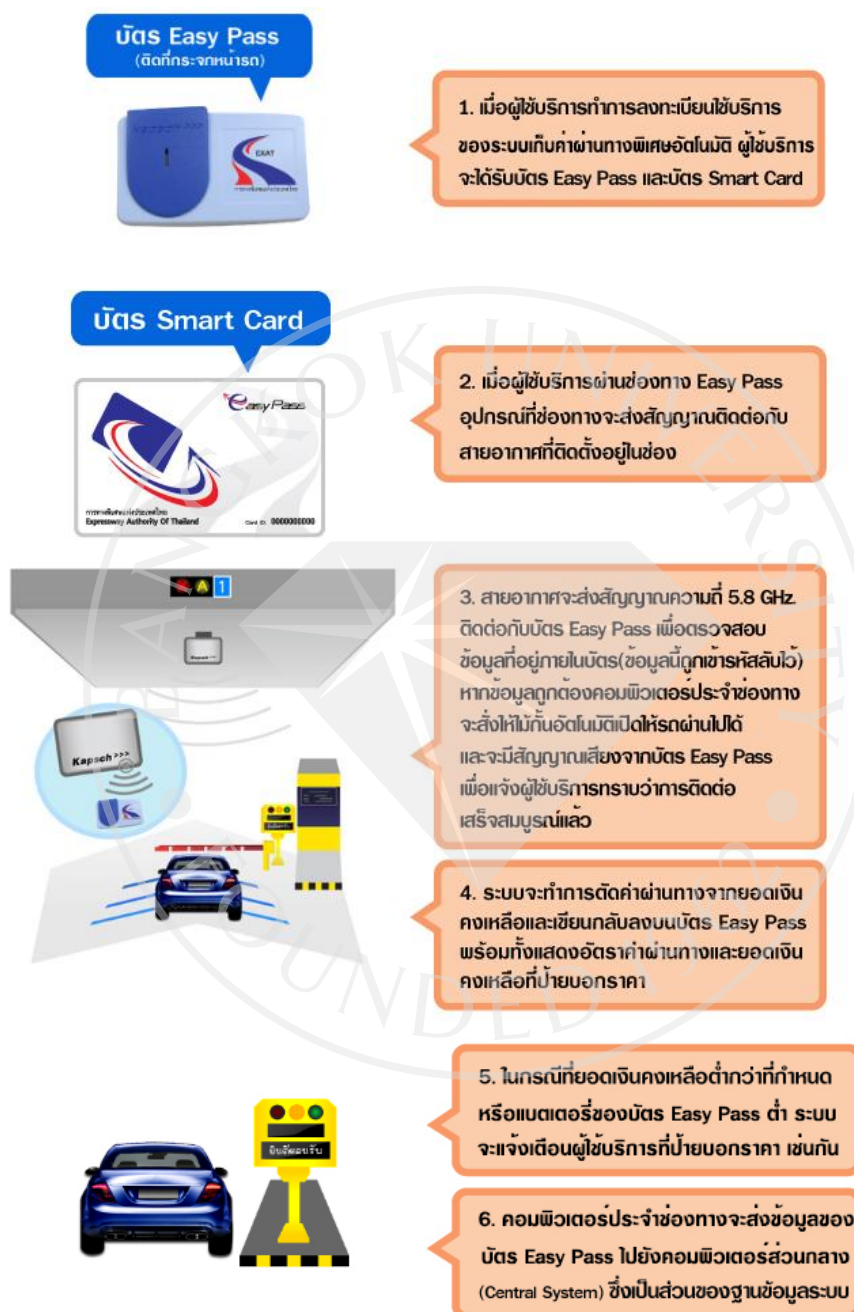
ภาพที่ 1.4: วิธีการติดตั้ง Easy Pass



ที่มา: การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2558). สืบค้นจาก

<http://www.exat.co.th/index.php/job>.

ภาพที่ 1.5: ขั้นตอนการให้บริการระบบ Easy Pass



ที่มา: การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2558). สืบค้นจาก

<http://www.exat.co.th/index.php/job>.

ผู้ทำวิจัยจึงได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เพื่อให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลสรุปไปใช้ในปรับปรุงและพัฒนาให้ระบบมีความประสิทธิภาพ และปรับแผนการตลาดเพื่อเข้าถึงผู้ใช้บริการให้มากยิ่งขึ้น

1.2 คำถามในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยคุณภาพการบริการ และปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยกำหนดคำถามการศึกษา 2 ข้อ ดังนี้

1.2.1 ปัจจัยใดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

1.2.2 คนกรุงเทพมหานครมีความคิดเห็นต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

มีดังต่อไปนี้

1.3.1 ศึกษาส่วนประสมทางการตลาด เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ และการส่งเสริมการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

1.3.2 ศึกษาคุณภาพการบริการ ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจ การตอบสนอง การสัมผัสได้ และความเอาใจใส่ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

1.3.3 ศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

1.3.4 เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและกำหนดขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ไว้ดังนี้คือ

1.4.1 ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทางด่วน

1.4.2 ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา เลือกจากกลุ่มประชากรที่ไม่ทราบจำนวนแน่นอน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก จำนวน 400 คน ซึ่งใช้ตารางสำเร็จรูปของ (Yamane, 1967)

1.4.3 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ

1. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด
2. ปัจจัยคุณภาพการบริการ ประกอบด้วย การตอบสนอง ความเชื่อถือได้ ความมั่นใจ ความรู้สึก ความเข้าใจ และความเป็นรูปธรรมของบริการ
3. ปัจจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การรับรู้ความง่าย และการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

4. สถานที่ศึกษาที่ผู้วิจัยใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล คือ บริเวณที่มีประชากรหนาแน่นสูง ศูนย์การค้ามาบุญครอง, เซ็นเตอร์พอยท์ สยามสแควร์, ศูนย์การค้าสยามดิสคัฟเวอรี, ห้างพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า ถ.เพชรบุรีตัดใหม่, ศูนย์การค้าประตูน้ำ, ศูนย์การค้าไบหยก, เดอะแพลทตินัม แฟชั่นมอลล์, ศูนย์การค้าฟอร์จูนทาวน์, อาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ ศูนย์อาหารด้านข้างอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์ และสำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานคร เขตพื้นที่ 5 จตุจักร กรมการขนส่งทางบก

5. ระยะเวลา เริ่มตั้งแต่เดือน มกราคม 2559 ถึง เดือน พฤศจิกายน 2559

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

1.5 ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

ฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะได้รับประโยชน์และทราบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ดังนี้

1.5.1 ทำให้ทราบว่าส่วนประสมทางการตลาด เพื่อช่วยปรับกลยุทธ์ทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.5.2 ทำให้ทราบว่าคุณภาพการบริการ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาคุณภาพการบริการ และสามารถเพิ่มศักยภาพการบริการให้ดียิ่งขึ้น

1.5.3 ทำให้ทราบว่า การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจถึงการซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ได้ดียิ่งขึ้น

1.5.4 ทำให้สามารถนำปัญหา หรือสิ่งที่ต้องแก้ไขในด้านต่าง ๆ มาปรับปรุงประสิทธิภาพ หรือ พัฒนาระบบฯ ให้ดียิ่งขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณผู้ใช้บริการ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการลดปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานคร

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง วิธีการที่ธุรกิจนำมาใช้ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด เรียกว่า 4Ps ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่จำหน่าย และการส่งเสริมการขาย (Kotler, 1997)

1.6.1.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) การออกแบบและคุณภาพของอุปกรณ์ติดรถยนต์ OBU (On Board Unit) รองรับการวิ่งได้มากกว่า 120 km/hr. (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2558) ให้สะดวกต่อการใช้งาน รวมถึงการรับประกันอุปกรณ์ติดรถยนต์

1.6.1.2 ราคา (Price) เงินสำรองค่าผ่านทางพิเศษเริ่มแรกไม่น้อยกว่า 1,000 บาท การเติมเงินสำรองค่าผ่านทางพิเศษในอัตราขั้นต่ำ ครั้งละ 500 บาท

1.6.1.3 สถานที่จำหน่าย (Place) ช่องทางการจำหน่ายบัตร ช่องทางการเติมเงินสำรองผ่านทางระบบต่าง ๆ เป็นต้น

1.6.1.4 การส่งเสริมการขาย (Promotion) การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ ทั้งบนเว็บไซต์ และการติดป้ายบริเวณหน้าด่าน

1.6.2 คุณภาพการบริการ หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งที่คาดหวังไว้ หากได้รับต่ำกว่าจะรู้สึกว่าได้รับบริการที่ไม่มีคุณภาพ แต่ถ้าได้รับเกินกว่าที่คาดหวังไว้ ก็จะรู้สึกว่าได้รับการบริการที่ดีและมีมาตรฐาน ทำให้เกิดความพึงพอใจได้ (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988) โดยความสำคัญของการบริการประกอบด้วย

1.6.2.1 ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) หมายถึง คุณภาพ ความปลอดภัย ที่ทำให้ผู้ใช้บริการไว้วางใจในการใช้บริการบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

1.6.2.2 การตอบสนอง (Responsiveness) หมายถึง ความพร้อมในการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยความเต็มใจที่จะช่วยเหลือ

1.6.2.3 การให้ความมั่นใจ (Assurance) หมายถึง การให้ข้อมูลต่อผู้ใช้บริการบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เพื่อให้เกิดความเชื่อถือ และความเชื่อมั่น

1.6.2.4 การเข้าใจความรู้สึก (Empathy) หมายถึง การเอาใจใส่ผู้ใช้บริการทุกราย เมื่อเกิดเหตุหรือปัญหาต่าง ๆ บนทางด่วนพิเศษ เช่น การเกิดอุบัติเหตุ กรณีรถเสีย หรือการแจ้งเตือนปัญหาการจราจรบนทางด่วนพิเศษ รวมถึงการแจ้งเวลาการในเดินทาง

1.6.2.5 ความเป็นรูปธรรม (Tangibles) หมายถึง บริการที่น่าเสนอออกมาเป็นรูปธรรมจะทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงการให้บริการนั้น ๆ

1.6.3 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่ผู้ใช้จะให้การยอมรับเทคโนโลยีนั้น เกิดจากเหตุผลเพียงไม่กี่ข้อ คือ เทคโนโลยีต่างๆ ที่นำเข้ามาประยุกต์ใช้นั้นต้องถูก

ออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานง่าย สามารถรับรู้ถึงประโยชน์ ซึ่งการออกแบบระบบเป็นสิ่งสำคัญและมีอิทธิพลอย่างมากต่อการยอมรับเทคโนโลยีเหล่านั้น (Davis, 1989) ประกอบด้วย

1.6.3.1 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ผู้ใช้บริการเชื่อว่าเทคโนโลยีที่ใช้จะต้องใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย ซึ่งการรับรู้มีอิทธิพลต่อทัศนคติการใช้งาน

1.6.3.2 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ผู้ใช้บริการเชื่อว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสะดวกในการใช้บริการทางด่วนพิเศษได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

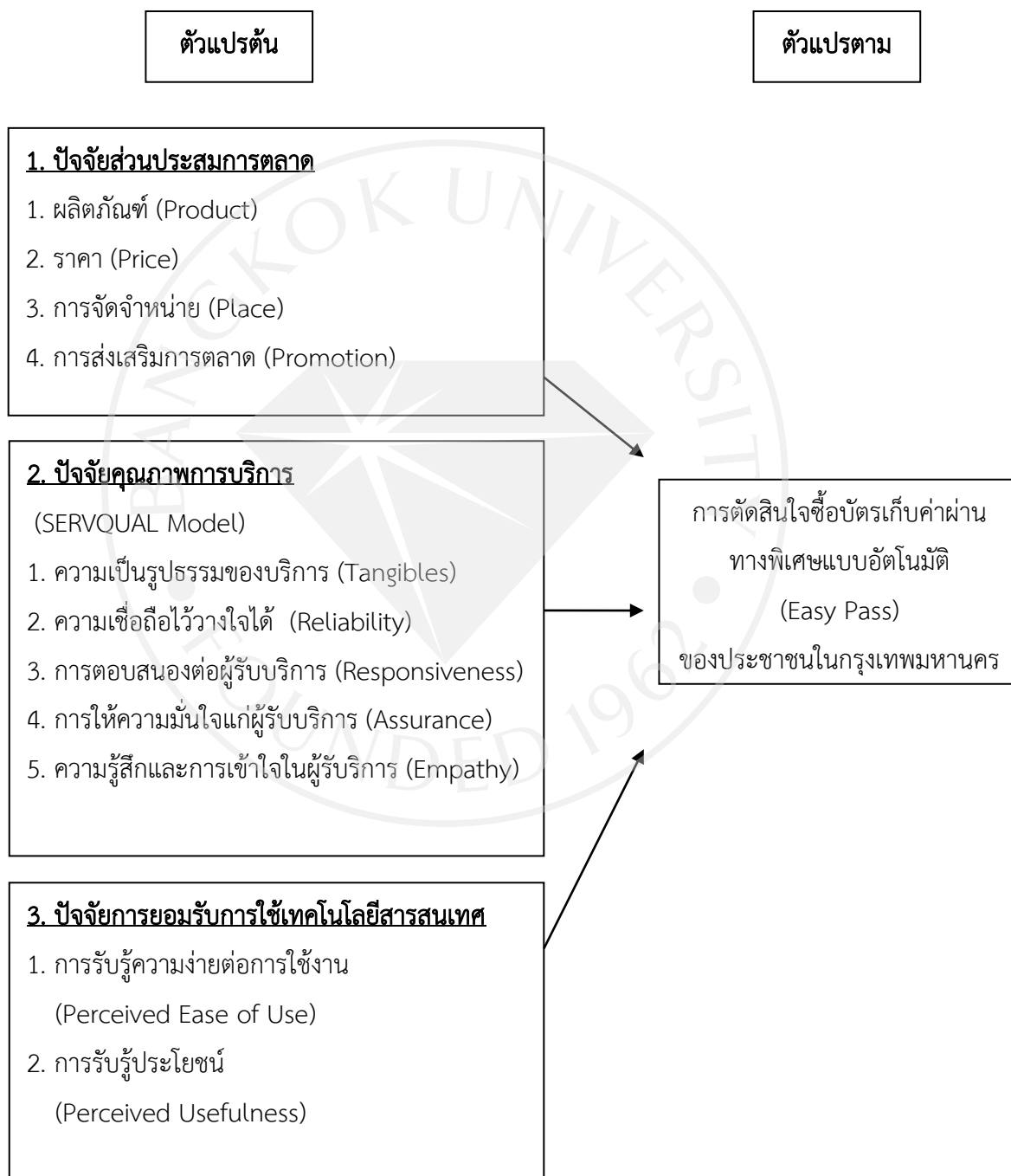
1.6.3.4 การตัดสินใจซื้อ หมายถึง ผู้ใช้บริการมองเห็นว่ามีประโยชน์ สะดวก ช่วยประหยัดเวลาได้จริง จึงตัดสินใจซื้อ

1.6.3.5 การทางพิเศษแห่งประเทศไทย หมายถึง องค์กรที่ดำเนินงานเกี่ยวกับทางพิเศษและธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องหรือเป็นประโยชน์กับทางพิเศษ เพื่อบรรเทาปัญหาจราจร

1.6.3.6 บัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) หมายถึง บัตรที่ใช้กับระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ (ETC: Electronic Toll Collection System)

1.7 กรอบแนวคิด

ภาพที่ 1.6: กรอบแนวความคิด ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ปัจจัยคุณภาพการบริการ และปัจจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ และการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การตัดสินใจซื้อสินค้า ภายใต้แนวคิดของ (Kotler, 1997) แนวคิดเรื่องปัจจัยคุณภาพการบริการ ของ (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) แนวคิดเรื่องการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของ (Davis, 1989) และแนวคิดเรื่องการตัดสินใจซื้อ

1.8 สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

สมมติฐานที่ 3 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะนำเสนอเรื่อง แนวคิด ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้สืบค้น มาจาก เอกสารวิชาการและงานวิจัยแหล่งต่างๆ โดยเนื้อหาของบทนี้แบ่งเป็น 6 ส่วนคือ

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อสินค้า
- 2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดในแต่ละส่วนที่กล่าวมาข้างต้น มีสาระสำคัญดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ได้อธิบายว่า ส่วนประสมการตลาด คือ ส่วนประกอบในด้านการตลาดที่สำคัญ ซึ่งเป็นปัจจัยที่องค์กรควบคุมได้ ดังนั้น จำเป็นต้องสร้างส่วนประสมการตลาดให้ตรงกับลักษณะของธุรกิจเพื่อวางกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสม

เสรี วงษ์มณฑา (2542) ได้อธิบายว่า คือ ตัวแปรที่กิจการควบคุมได้ ซึ่งสามารถใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจต่อกลุ่มเป้าหมาย และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การสื่อสารขององค์การ

ธงชัย สันติวงษ์ (2540) ได้อธิบายว่า คือ การผสมผสานที่เข้ากันได้ดี ของการกำหนดราคา การส่งเสริมการขาย ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย และระบบการจำหน่าย ที่ได้ออกแบบเพื่อการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการ

Kotler (1997) ได้อธิบายว่า คือ การสามารถควบคุมสิ่งต่าง ๆ ซึ่งใช้ร่วมกันเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายพึงพอใจ คือ

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่มาแนะนำเสนอเพื่อตอบสนองความคาดหวัง เพื่อความพึงพอใจ ทำให้มีคุณค่า (Value) ในความรู้สึก คุณค่าในรูปตัวเงินก็คือราคา (Price) สินค้า ผู้ขายเป็นผู้กำหนดและผู้ซื้อที่มีสิทธิ์จะตัดสินใจซื้อหรือไม่นั้นจะต้องเกิดจากการยอมรับว่าตอบสนองความต้องการได้ ทั้งที่สัมผัสได้หรือสัมผัสไม่ได้ ประกอบด้วย สินค้าจากการให้บริการและความคิด สินค้า (Goods) สามารถสัมผัสได้ แต่การบริการ (Services) สัมผัสไม่ได้ ส่วนความคิด (Idea) อาจเป็นมูลค่า (Philosophies) บทเรียน (Lessons) แนวคิด (Concepts) และข้อเสนอ (Advice)

2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ โดยผู้ซื้อและผู้ขายตกลงกัน ราคาเป็นปัจจัยหนึ่งก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อกัน

3. สถานที่ (Place) หมายถึง ช่องทางที่ในการนำเสนอสินค้าไปสู่ตลาด

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดยผู้ขายจะให้ข้อมูลแก่ผู้ซื้อ อาจจะใช้ตัวบุคคลหรือไม่ก็ได้ ซึ่งมีหลายประเภท เรียกว่า ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด หรือ ส่วนประสมการติดต่อสื่อสาร (Promotion Mix or Communication Mix) ประกอบด้วย

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นการเสนอข้อมูลขององค์กร ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือความคิดที่มีต้นทุนในการนำเสนอไปสู่ลูกค้า

4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นการแจ้งข่าวสาร การจูงใจ โดยใช้บุคคลเป็นหลักในการสื่อสารไปยังลูกค้า

4.3 การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) กิจกรรมระยะสั้นที่ใช้ส่งเสริมการขาย ที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขายและการประชาสัมพันธ์ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจเป็นการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา ซึ่งสามารถทำให้เกิดความสนใจหรือการทดลองใช้หรือการตัดสินใจซื้อ การส่งเสริมการขาย มี 3 ประเภท ดังนี้

4.3.1 การกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่า การส่งเสริมที่มุ่งเน้นที่ตัวผู้บริโภค

4.3.2 ขายโดยใช้คนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมที่มุ่งเน้นไปที่คนกลาง

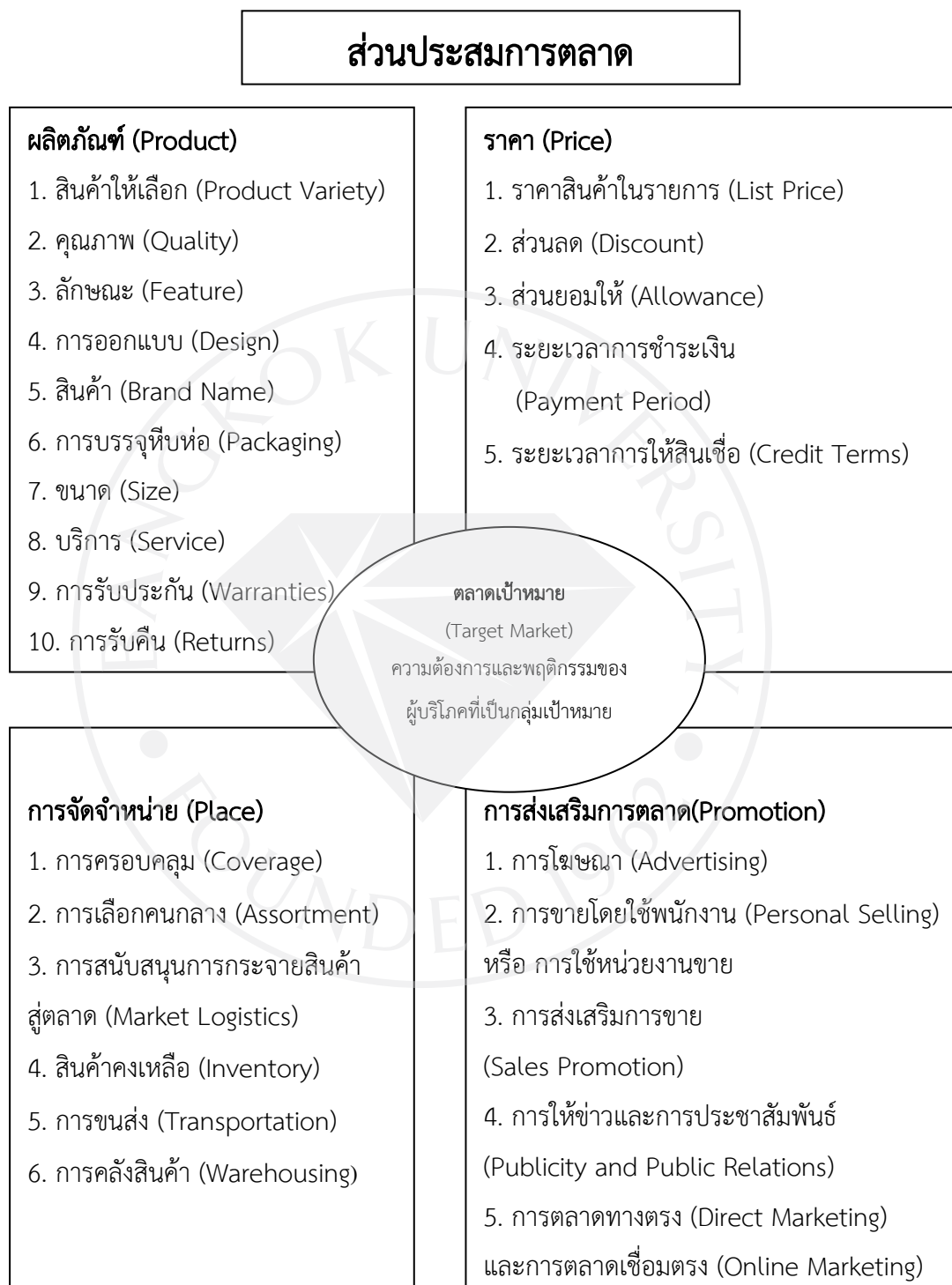
(Trade Promotion)

4.3.3 กระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมที่มุ่งเน้นไปที่พนักงาน (Sales Force Promotion)

4.4 การให้ข่าวสารและประชาสัมพันธ์ (Publicity and Relations) การให้ข่าวสาร คือ การเสนอความคิดที่ไม่ต้องการเงิน แต่ต้องการให้ลูกค้าได้รับข้อมูล การประชาสัมพันธ์ หมายถึง การวางแผนเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการให้ข่าวสารเป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์

4.5 การตลาดทางตรง (Direct Marketing) กิจกรรมการสื่อสารโดยตรงเพื่อให้เกิดการตอบสนอง (Reponses) หรืออาจเป็นกระบวนการที่นักการตลาดใช้กลยุทธ์ เพื่อส่งเสริมโดยตรงกับผู้ซื้อ และทำให้เกิดการตอบสนองในทันที ประกอบด้วย การขายทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย ใช้แคตตาล็อก และทางโทรศัพท์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต

ภาพที่ 2.1: ส่วนประสมการตลาด



ที่มา: Kotler, P. (1997). *Marketing management : analysis, planning implementation and control*. New Jersey: Asimmon & Schuster.

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาใช้เป็นแนวทางศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ

จิตตินันท์ นันทไพบุลย์ (2551) ได้อธิบายว่า คือ ความรู้สึกที่ลูกค้าได้รับ ซึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับ หากเป็นตามที่คาดหวังก็จะเกิดความรู้สึกพอใจ หากไม่เป็นตามที่คาดหวังก็จะรู้สึกไม่พอใจ แต่ถ้าได้รับเกินความคาดหวัง ก็จะเกิดประทับใจ มีความพึงพอใจสูงสุด

Kotler (1994) ได้อธิบายว่า คือ การเปรียบเทียบความแตกต่างของบริการที่ได้รับจริงกับที่คาดหวัง

Fitzsimmons (2006) ได้อธิบายว่า คือ ความสัมพันธ์ของความคาดหวังตั้งแต่ที่รับรู้เกี่ยวกับบริการ กับสิ่งที่ได้รับจริง ซึ่งตัดสินโดยผู้รับบริการ เปรียบเทียบช่องว่างที่คาดหวัง กับที่ได้รับจริง ซึ่งอาจจะเป็นผลบวกหรือผลลบก็ได้

(Corrall & Brewerton, 1999) ได้อธิบายว่า คือ รูปลักษณ์หรือคุณสมบัติโดยรวมที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับความคาดหวัง หรือความต้องการ ก่อให้เกิดความพึงพอใจ

Parasuraman & Berry (1985) ได้อธิบายว่า คือ การรับรู้ ประเมินโดยการเปรียบเทียบความต้องการ ความคาดหวังกับการบริการที่ได้รับจริง การที่องค์กรนั้นได้รับชื่อเสียงจะต้องมีการบริการอย่างคงที่ ในระดับการรับรู้หรือมากกว่าความคาดหวังของลูกค้า

Gronroos (1990) ได้อธิบายว่า การบริการ (Service) คือ สิ่งไม่สามารถจับต้องได้ จะเกิดขึ้นเมื่อมีการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการหรือระหว่างลูกค้ากับทรัพยากรที่จับต้องได้ และแก้ไขปัญหาของลูกค้าได้อย่างพึงพอใจ

Kotler (1997) ได้อธิบายว่า การบริการ หมายถึง การปฏิบัติการใด ๆ ที่กลุ่มบุคคลหนึ่งสามารถนำเสนอให้อีกกลุ่มบุคคลหนึ่งซึ่งจับต้องไม่ได้

อเนก สุวรรณบัณฑิต และภาสกร อุดลพัฒน์กิจ (2548) ได้อธิบายว่า การบริการ คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการระหว่างบุคคลหรือวัตถุ เพื่อความพึงพอใจ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการบริการ

รวีวรรณ โปรรุ่งโรจน์ (2551) ได้อธิบายว่า การทำงานบริการ หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกถึงความคิด ความรู้สึก เพื่อได้รับความพึงพอใจของลูกค้า

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกในการให้บริการและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ โดยการแสดงออก การตอบสนองของผู้ให้บริการทั้งความคิด ความรู้สึก เพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจ

Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) ได้เสนอแนวคิดโดยเน้นเรื่องของการกำหนดมิติที่จะใช้วัดคุณภาพในการบริการ (Dimension of Service Quality) ไว้ 10 ข้อ คือ

1. สิ่งจับต้องได้ (Tangibility) หมายถึง การอำนวยความสะดวก การแต่งตัวของบุคลากร ความพร้อมของเครื่องมือที่ให้บริการ

2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง ความพร้อมที่จะให้บริการอย่างถูกต้อง ต่อเนื่องสม่ำเสมอ ตามกำหนดเวลาที่สัญญาไว้กับลูกค้า

3. ความสามารถในการตอบสนอง (Responsiveness) หมายถึง ความพร้อมที่จะให้บริการ

4. ศักยภาพ (Competency) หมายถึง ทักษะความรู้ ความชำนาญที่จะปฏิบัติงานกับลูกค้า และหน่วยงานที่จะต้องสนับสนุนกับงานบริการ

5. อหิยาศัยไมตรี (Courtesy) หมายถึง ความสุภาพ รู้จักให้เกียรติ นึกถึงความรู้สึกของผู้อื่น รู้จักสร้างมิตรภาพ และมนุษยสัมพันธ์

6. ความเชื่อถือและไว้วางใจได้ (Creditability) เกี่ยวข้องกับคุณค่า ความซื่อสัตย์ คำนึงถึงประโยชน์ของลูกค้า โดยอาศัยชื่อเสียงขององค์กร และบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้ให้บริการเป็นสำคัญ

7. ความมั่นคงและปลอดภัย (Security) รวมถึงความเสี่ยง การเก็บรักษาความลับของลูกค้า และความมั่นคงทางการเงิน

8. การเข้าถึง (Accessibility) หมายถึง ความคล่องตัวที่ลูกค้าได้รับในการติดต่อ ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาน้อย ไม่ต้องรอนาน

9. การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง ความสามารถในการให้ข้อมูลแก่ลูกค้า ด้วยภาษาที่ลูกค้าเข้าใจได้ง่าย ทำให้ไม่สับสน ตลอดจนสร้างความมั่นใจ

10. การเข้าใจรู้จักลูกค้า (Understanding) หมายถึง รู้ เข้าใจถึงความต้องการ ให้ความสนใจลูกค้าเป็นรายบุคคล จำลูกค้าประจำของตนได้

ต่อมา Parasuraman, Zeithaml & Berry (1990) ได้ลดกฎเกณฑ์การวัดคุณภาพลงจาก 10 ข้อ เหลือเพียง 5 ข้อ เรียกว่า “Service Quality หรือ SERVQUAL”

1. ความเป็นรูปธรรม (Tangibility) หมายถึง การปรากฏให้เห็นถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้แก่ สัญลักษณ์ สถานที่ บุคลากร รวมทั้งทำให้รู้สึกว่าได้รับดูแล ห่วงใยด้วยความตั้งใจ บริการที่ถูกลำเสนอออกมาเป็นรูปธรรม ทำให้รับรู้ถึงชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (Reliability) หมายถึง การให้บริการตรงกับสัญญาที่ให้ไว้ บริการอย่างเหมาะสม ได้ผล และถูกต้อง ความสม่ำเสมอจะทำให้รู้สึกว่าบริการที่ได้รับนั้นน่าเชื่อถือไว้วางใจได้

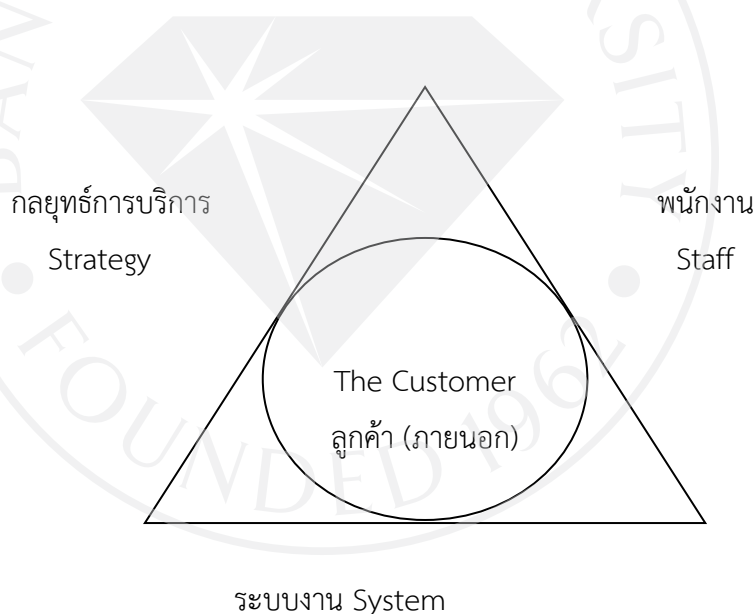
3. การตอบสนอง (Responsiveness) หมายถึง ความพร้อมที่จะตอบสนองความต้องการทันที เข้ารับบริการได้ง่าย และสะดวก รวมทั้งจะต้องกระจายการบริการให้ทั่วถึงและรวดเร็ว

4. การให้ความมั่นใจ (Assurance) หมายถึง การสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้น ผู้ให้บริการต้องแสดงทักษะความรู้ ตอบสนองความต้องการด้วยความนุ่มนวล สุภาพ กริยามารยาทดี สื่อสารมีประสิทธิภาพและให้ความมั่นใจว่าได้รับการบริการที่ดีที่สุด

5. ความรู้สึกและการเข้าใจผู้รับบริการ (Empathy) หมายถึง การเอาใจใส่ตามความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละคน

Albrecht (2006) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีสามเหลี่ยมแห่งการบริการ คือ ปัจจัยสำคัญควรประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ซึ่งเปรียบเสมือนด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยม ซึ่งเป็นสามเหลี่ยมแห่งการบริการทั้งนี้เพื่อปรับปรุงงานบริการให้บรรลุเป้าหมายและเพื่อสร้างความประทับใจอย่างมีความเหมาะสม ซึ่งแต่ละปัจจัยจะเปรียบเสมือนลูกค้ำหากขาดซึ่งปัจจัยตัวใดตัวหนึ่งไป สามเหลี่ยมรูปนั้นก็จะได้ไม่ครบด้าน (ดังแสดงในภาพ 2.2)

ภาพที่ 2.2: สามเหลี่ยมแห่งบริการ



ที่มา: Albrecht, K. (2006). *Social intelligence: The new science of success*. San Francisco: Jossey-Bass.

จากภาพ 2.2 แสดงให้เห็นว่า หลักสำคัญในการบรรลุเป้าหมาย ก็คือ สร้างความประทับใจ จัดการหรือบริหารงานเพื่อให้บรรลุปัจจัยแห่งสามเหลี่ยมบริการนี้ อธิบายได้ดังนี้

1. กลยุทธ์ธุรกิจ (Strategy) คือ วิธีการปฏิบัติให้ตรงกับได้ตกลงหรือกำหนดขึ้นเพื่อตอบสนองการทำให้บรรลุเป้าหมายในธุรกิจตามที่ได้กำหนดไว้โดยให้มีความยืดหยุ่นตัวที่เพียงพอ

ความแม่นยำตรงเข้าเป้าหมายได้ดีกลยุทธ์ด้านบริการควรจะเป็น Customer Driven Strategy หรือ กลยุทธ์ที่อยู่บนพื้นฐานการตอบสนองความต้องการได้อย่างจริง

2. ระบบงาน (System Process) จะต้องทำให้เป็นแบบ Customer Friendly System กล่าวคือ ควรเป็นการทำงานที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อนจัดองค์กรตาม The Customer ลูกค้า (ภายนอก) ระบบงาน System ความจำเป็นของแต่ละหน้าที่ที่ต้องทำให้ดีที่สุด เป็นองค์กรที่ลูกค้าเข้าใจและเข้าถึงได้ง่ายมีความคล่องตัวสูงและกฎระเบียบต่าง ๆ เอื้ออำนวยต่อการให้บริการที่ดี

3. พนักงาน (Staff People) หมายถึง บุคลากรทุกระดับที่มีความรับผิดชอบ พัฒนาและปรับเปลี่ยนแบบตลอดจนวิธีการทำงานให้มีลักษณะการให้บริการที่ดี (Service-Conscious)

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าแนวคิดของ (Parasuraman, Zeitham, และ Berry, 1990) ได้แก่ ความเป็นรูปธรรม ความเชื่อถือไว้วางใจได้ การตอบสนอง การให้ความมั่นใจ ความรู้สึกและการเข้าใจในผู้รับบริการ ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องและครอบคลุมคุณภาพการบริการ

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Mode (TAM) ผู้คิดค้นและพัฒนา คือ (Davis, 1989) ได้พัฒนามาจากทฤษฎีด้านจิตวิทยาสังคม ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล และ The Theory of Reasoned Action (TRA) ถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานกับการเรียนรู้พฤติกรรมของมนุษย์มากที่สุด ตามทฤษฎีได้อธิบายถึงความเชื่อและทัศนคติต่อการเปลี่ยนแปลงความเชื่อส่วนบุคคลที่แสดงออกมา เพราะคิดว่าเป็นสิ่งสมควรกระทำและบุคคลจะพิจารณาเหตุผลก่อนการกระทำเสมอ (Davis, 1989) จึงได้ปรับใช้หลักการจากทฤษฎี TRA มาเป็นแบบจำลอง TAM ซึ่งการใช้งานง่ายและรับรู้ถึงประโยชน์ เป็นตัววัดทัศนคติการใช้เทคโนโลยีในองค์กรหรือสถาบัน ทั้งสองตัวแปรนี้ถูกพัฒนาแนวคิดมาจากการรู้ตนเอง ตัวแปรการรับรู้ถึงประโยชน์อาจมีความหมายถึงความคาดหวังของผลที่เกิด ส่วนการรับรู้การใช้งานง่ายเป็นผลอันเกิดจากการใช้เทคโนโลยี ซึ่งกระทบต่อการใช้เทคโนโลยี แบบจำลองถูกนำไปใช้ในงานวิจัยหลายด้านและหลายประเภท เช่น งานวิจัยแบบทดลอง การสำรวจการใช้เทคโนโลยีใหม่ในองค์กร การลงพื้นที่ศึกษางาน และการวิจัยเพื่อนำเทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ มาใช้ในองค์กร

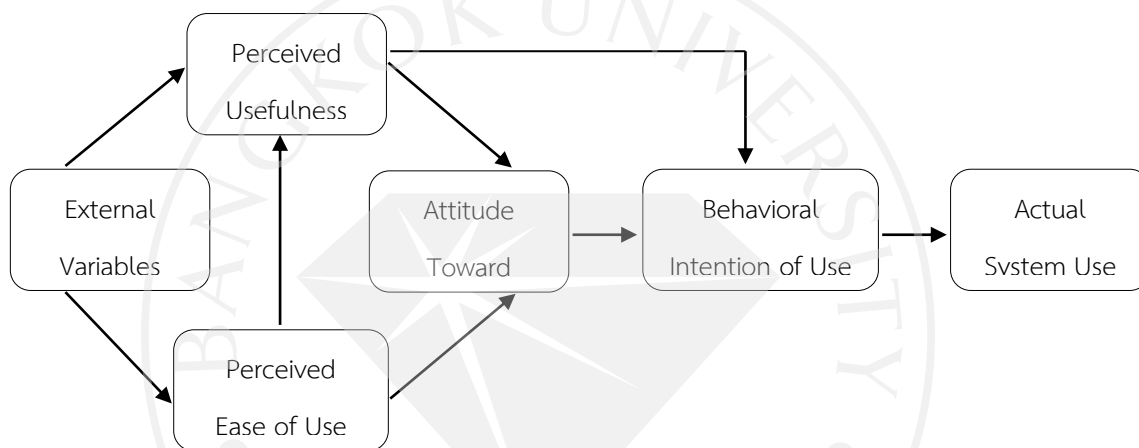
ความแตกต่างของการนำแบบจำลอง TAM และทฤษฎี TRA มาใช้แยกได้ดังนี้

จุดแข็งของแบบจำลอง TAM คือ คาดคะเนถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่ที่จะนำเข้ามาใช้ในองค์กรได้ โดยที่ไม่มีข้อจำกัดหรือเงื่อนไขของเวลา และไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องของประชากรในการนำ TAM มาใช้ด้วย

จุดอ่อนของ TRA คือ การนำด้านความเชื่อแรงจูงใจมาเป็นตัวแปรในทฤษฎีซึ่งส่งผลต่อการคล้อยตามของบุคคลในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ทำให้เชื่อมโยงไปถึงกลุ่มคนในการใช้งานเทคโนโลยี และจะยอมรับเทคโนโลยีโดยการคล้อยตาม

TRA เป็นพื้นฐานในการพัฒนาแบบจำลอง TAM ซึ่งใช้ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้เทคโนโลยี และเป็นทฤษฎีที่ใช้หลักเหตุผลมาสนับสนุน เป็นปัจจัยสำคัญในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในองค์กรได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 2.3: แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี



ที่มา: FIDIS. (2013). *Hypothesis Framework of the Technology Acceptance Model (TAM)*. Retrieved from http://www.lvr.de/media/wwwlvrde/derlvr/organisation/lvrdirektor/dokumente_29/FiDis_2013.pdf.

External Variables หมายถึง ตัวแปรภายนอกที่มีผลอย่างมากต่อการรับรู้การใช้งานง่ายและการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีมาใช้

Perceived Ease of use หมายถึง ระดับความเชื่อส่วนบุคคลต่อการรับรู้การใช้งานง่าย โดยคาดว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นจะสามารถใช้งานง่าย

Perceived Usefulness หมายถึง ระดับความเชื่อส่วนบุคคลต่อการรับรู้ประโยชน์ โดยคาดว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้

Attitude toward Using หมายถึง ความคิดในการใช้เทคโนโลยีซึ่งมีผลจากการรับรู้การใช้งานง่ายและมีประโยชน์

Behavioral Intention of Use หมายถึง ความใส่ใจในการใช้งานเทคโนโลยี ซึ่งมีผลมาจากการรับรู้ถึงประโยชน์

Actual System Use หมายถึง การนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้งานจริง

อรรวรรณ ปิรันธโรวาท (2554) กล่าวว่า แบบจำลองนี้เป็นการพยากรณ์คาดคะเนการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบงานซอฟต์แวร์หรือสภาพแวดล้อมที่จะต้องกำหนดให้มีการใช้ในองค์กรหรือสถาบัน แบบจำลองนั้นมีความเป็นสากล นำมาปรับใช้ได้หลากหลาย โดยการวัดด้วยวิธีเดียวกันสามารถใช้ได้กับทุกสภาพแวดล้อมของทุกองค์กรหรือสถาบัน การเติบโตของเศรษฐกิจ (Davis, 1989) ได้เสนอแบบจำลองและเป็นที่ยอมรับ คือ แบบจำลอง “การยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model (TAM)” ในแบบจำลองของเขาเสนอว่าการรับรู้การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานมีผลต่อการยอมรับการใช้งาน ขณะที่ระบบเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเป็นกิจวัตรประจำวันเช่นเดียวกัน บางคนใช้อุปกรณ์เหล่านี้ในชีวิตประจำวันของพวกเขา แบบจำลองจึงสามารถตอบโต้ได้

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

มีการศึกษาและวิจัยกระบวนการตัดสินใจซื้อ เพื่อทำความเข้าใจ ดังแสดงในภาพ 2.4

ภาพที่ 2.4: ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ



ที่มา: Kotler, P., & Gary, A. (2003). *Principles of marketing*. Englewood Cliffs, NJ: Pearson Education.

การรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา (Problem/Need Recognition) เป็นขั้นตอนแรกในการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคจะทราบถึงปัญหาหรือความต้องการ ซึ่งเกิดจากความจำเป็น (Needs) แรงกระตุ้นภายใน (Internal Stimuli) แรงกระตุ้นภายนอก (External Stimuli) หรือจากการกระตุ้น

ของส่วนประสมทางการตลาด (4 Ps) ที่ออกแบบไว้ (Churchill, 1932; Vecchio, 2005; Forman & Hunt, 2005 และ Kotler & Keller, 2009) ตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคให้ความสำคัญที่คุณภาพ ราคา และการส่งมอบ ผู้ขายย่อมตระหนักว่ายังมีตัวแปรอื่น ๆ เช่น เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การแข่งขัน และอื่น ๆ ที่จะช่วยเพิ่มการจำหน่ายและต้องแสดงให้เห็นก่อน เพื่อที่จะทำการพิจารณาซื้อ

ในขั้นตอนต่อไป คือ การแสวงหาข้อมูล (Information Search) หลังผู้บริโภคทราบถึงความต้องการแล้ว ต่อไปผู้บริโภคก็จะค้นหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคได้รับมาจากข้อมูลที่กำหนดโดยคนอื่น ๆ ผ่านทางกระบวนการให้ความสนใจสูงหรือค้นหาข้อมูลที่ใช้งานโดยผู้บริโภค มากกว่าการดูผ่านการโฆษณาอย่างไม่ได้ตั้งใจ (Kotler, Armstrong, Saunders, & Wong, 2005)

การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) จากขั้นตอนที่ 2 ต่อไปผู้บริโภคก็จะประเมินทางเลือก โดยผู้บริโภคต้องกำหนดคุณสมบัติเอาไว้ (Fuld, 2003) เช่น งบประมาณ สี สันคุณภาพ ชื่อเสียง

การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เมื่อได้ทางเลือก ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่ซื้อ ซึ่งขั้นตอนนั้นมีงานวิจัยที่ได้ศึกษาอย่างหลากหลาย ทั้งเรื่อง ตราสินค้า (Brand Decision) ร้านค้า (Vendor Decision) ปริมาณ (Quantity Decision) เวลา (Timing Decision) และวิธีชำระเงิน (Payment Method Decision) (Aaker & Keller, 1990 และ Gharana & Rahman, 2006) ในงานวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า แม้อยู่ในครอบครัวเดียวกันอาจต้องใช้เวลาดำเนินการตัดสินใจที่ต่างกัน อาจมีผลต่อการตัดสินใจ

พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) นักการตลาดควรจะต้องสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งที่คาดหวังเพื่อสร้างความภักดี ถ้าตรงกับที่คาดหวังหรือสูงกว่าก็จะเกิดความพึงพอใจ เกิดการซื้อซ้ำ หรือบอกต่อ หากคุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าที่คาดหวังเอาไว้ ก็จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ สิ่งตามมา คือ จะเปลี่ยนไปใช้คู่แข่ง และจะบอกต่อไปยังผู้อื่นด้วย (Baughn, Chua, & Neupert, 2006; Eddleston & Powell, 2008 และ Mohsin & Lockyer, 2010)

สรุปลำดับการตัดสินใจซื้อ คือ การรับรู้ การแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

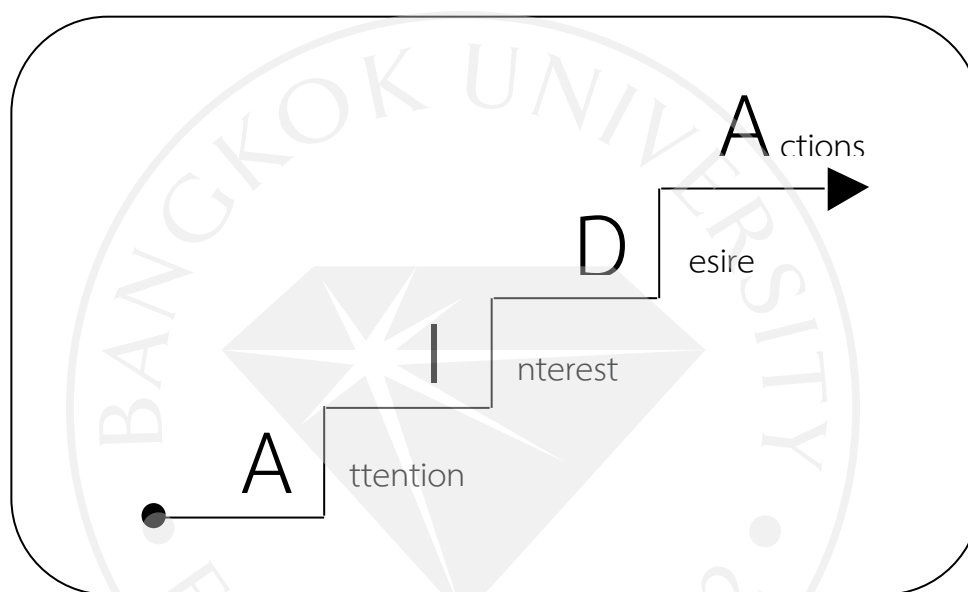
ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (AIDA)

AIDA เป็นคำย่อ (Acronym) ของ

A = Attention	การเริ่มให้ความสนใจ
I = Interest	ความสนใจถึงผลและประโยชน์ที่ได้รับ
D = Desire	เกิดความปรารถนา ที่จะมี ที่จะได้ ที่จะเป็น
A = Action	การลงมือทำตามความปรารถนานั้น

ทฤษฎีไอดา (AIDA-Theory) เริ่มต้นในปี ค.ศ. 1898 โดย St. Elmo Lewis ได้กล่าวถึงแนวคิดของ (Parker & Pettijohn, 2003) ว่ามีการนำเสนอ AIDA Model ซึ่งเป็นแนวความคิดที่เป็นมีลักษณะขั้นบันไดที่ใช้อธิบายว่าพนักงานขายใช้จูงใจผู้บริโภค จนกระทั่งสามารถปิดการขายได้สำเร็จ ขั้นตอนต่างๆ ของ AIDA Model ได้ (ดังแสดงในภาพ 2.5)

ภาพที่ 2.5: ทฤษฎีไอดา



ที่มา: Strong, E. K. (1925). Theories of Selling. *Journal of Applied Psychology*.

Attention การทำให้กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายรับรู้ว่ามีวางขายอยู่ในตลาด

Interest การกระตุ้นให้กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายมีความสนใจและพอใจ

Desire การทำให้กลุ่มเป้าหมายต้องการซื้อ จากประโยชน์เป็นสำคัญ

Actions ขั้นตอนที่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายตัดสินใจที่จะซื้ออย่างแน่นอน

ปี ค.ศ. 1898 โดย St. Elmo Lewis เชื่อว่า หากบริษัทสามารถทำให้เกิดขั้นตอน 3 ขั้นตอนแรกได้แล้วนั้น ขั้นตอนสุดท้ายจะต้องเกิดขึ้นตามมา

การศึกษาของ Lavidge & Steiner (1961) พบว่า Lewis เป็นคนแรกที่ทำให้ความสนใจในกระบวนการตอบสนอง (Response Process) ซึ่งนำมาใช้กับแนวความคิดต่างๆ ในเวลาต่อมาจาก AIDA Model ทั้งสิ้น AIDA นี้เป็นรูปแบบ (Model) ของ “ลำดับขั้นตอนของการบังเกิดผลลัพธ์

(Hierarchy-of-Effects) ส่วนทฤษฎีของ (Strong, 1925) ที่ได้นำเสนอในวงการปรัชญาเป็นครั้งแรก ในปี ค.ศ.1924 โดยได้ลำดับขั้นตอนของการบังเกิดผลลัพท์นี้เป็นการสรุปว่า การโฆษณาต่าง ๆ นั้น มีอิทธิพลต่อผู้ฟังหรือผู้อ่านโดยการบังเกิดผลตามขั้นตอนต่อเนื่องแบบง่าย

ในด้านนักจิตวิทยา (Psychologists) นักจิตวิทยาจะมองและอธิบายปรากฏการณ์เหล่านี้ใน รูปแบบของ C-A-C การตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ (Response to Stimuli) ไม่เจาะจงเฉพาะเรื่อง การโฆษณา คือ

Cognitive	รับรู้เข้าสู่ความคิด
Affective	เกิดความรู้สึกประทับใจ หรือรังเกียจ
Co native	ตัดสินใจทำตาม หรือต่อต้าน

ซึ่ง C-A-C นี้สามารถอธิบายเป็นภาษาธรรมดาได้ คือ เท่ากับ “คิดตาม-รู้สึกตาม-ทำตาม” (Think-Feel-Do) นั่นเอง แม้ว่า (Lavidge & Steiner, 1961) ได้สถาปนาแนวคิดนั้นให้เป็นขั้นตอน ทางตรรกวิทยาว่าด้วยขั้นตอนของการบังเกิดผลลัพท์ (Hierarchy-of-Effects) ก็ตาม แต่แนวคิดนั้นก็ ได้นำมาใช้ในปัจจุบันนี้ในลักษณะของภาษาสามัญธรรมดา ๆ

ส่วนแนวคิดของ Strong (1925) ในเรื่อง AIDA คือ เริ่มสนใจ-สนใจจริงจัง-เกิดความ อยากได้-และตัดสินใจทำตามความอยากได้นั้น ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดกว่าของรายอื่น ๆ แม้จะ เก่าแก่โบราณกว่า แต่ก็ยังมีข้อดีตรงที่พูดประเด็นอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา

นอกจากนี้ Strong (1925) ผู้เสนอแนวคิด AIDA คือ เริ่มสนใจ-สนใจจริงจัง-เกิดความ อยากได้-และตัดสินใจทำตามความอยากได้นั้น ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดกว่าของรายอื่น ๆ แม้จะ เก่าแก่โบราณกว่า แต่ก็ยังมีข้อดีตรงที่พูดประเด็นอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา

นอกจากนี้ Strong (1925) เสนอแนวคิด AIDA ประกอบด้วย (1) การดึงดูดความสนใจ (2) การสร้างความสนใจ (3) การทำให้เกิดความต้องการ (4) การตัดสินใจทำตามความปรารถนา ดังนี้

1. การดึงดูดความสนใจ (Attention) คือ องค์ประกอบจะมีลักษณะเด่นเฉพาะตัว เราให้อยากติดตามรายละเอียด
2. การสร้างความสนใจ (Interest) คือ เกิดความสนใจที่จะศึกษารายละเอียด
3. การทำให้เกิดความต้องการ (Desire) คือ การกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะซื้อหรือใช้
4. การตัดสินใจทำตามความปรารถนา (Action) คือ เป็นกระตุ้นเร้าใจเพื่อให้เห็นการแสดงการซื้อ โดยการสร้างความประทับใจและง่ายต่อการจดจำ

2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

นันทิญา ทองบุญส่ง (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ รถอีโคคาร์ ในเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร วัดถึงประสพการณ์ถึงส่วนประสมการตลาด และเปรียบเทียบ ปัจจัยด้านประชากรกับปัจจัยส่วนประสมการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค กลุ่ม ตัวอย่าง คือ ประชากรทั่วไปที่ทำงาน หรืออาศัยอยู่ในเขตราชเทวี จำนวน 400 ราย เก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยวิธีสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานและสถิติเชิงอนุมานคือ ค่า t-test ค่า F-test และทดสอบรายคู่ ด้วยวิธี LSD ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคเน้นให้ความสำคัญการใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ทั้งรายด้านและโดยรวมอยู่ใน ระดับความสำคัญมาก ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ ส่วนผล การทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบปัจจัยทางด้านประชากร กับปัจจัยส่วนประสมการตลาด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ การศึกษาแตกต่างกันใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อได้ทำการทดสอบรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงแตกต่างกัน ใช้ปัจจัยส่วน ประสมการตลาด ในการตัดสินใจซื้อ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านส่งเสริมการตลาดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ 0.05 เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพ สมรสที่ต่างกันใช้ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดโดยรวมแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อได้ทำการทดสอบรายด้าน พบว่า อายุต่างกัน ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาดในการตัดสินใจ ซื้อ ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ รายได้ต่อเดือนต่างกัน ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05 ส่วนอาชีพ และสถานภาพสมรสต่างกัน ใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ใน การตัดสินใจซื้อรายด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ณัฐคุณค์ ดอนยังไพร (2557) ศึกษาเรื่องส่วนประสมทางการตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ M-commerce ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมุ่งทำ การสำรวจเฉพาะกลุ่มที่ผ่านช่องทาง Mobile Commerce โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 18 – 56 ปี ขึ้นไป โดยแบบสอบถามตอบ กลับมาทั้งสิ้น 350 ชุด การวิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์และอธิบายตัวแปร ด้านประชากรศาสตร์ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรสและรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งตัว แปรด้านพฤติกรรม และใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์และอธิบายตัวแปรด้าน ปัจจัยทางการสื่อสารการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า โดยการหาค่าสถิติทดสอบ (t-test)

ตัวแปรสองกลุ่ม และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) แล้วแต่กรณี การวิเคราะห์ความแปรปรวนความแตกต่างจะเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe Procedure) โดยกำหนดการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทาง การตลาด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.812) เมื่อพิจารณาารายด้านพบว่าในประเด็น ด้านการชำระเงิน อยู่ในระดับมาก (3.698) อับดับรองมาคือประเด็นแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก (3.680) ประเด็นด้าน M-Commerce อยู่ในระดับมาก (3.624) ประเด็นด้านเว็บไซต์โทรศัพท์ มือถืออยู่ใน ระดับมาก (3.436) ประเด็นด้านคู่มือถือ ระดับมาก (3.417) ประเด็นด้านโฆษณาบนมือถือ ระดับปานกลาง (3.242) ด้านตลาดตามที่อยู่ของโทรศัพท์มือถือระดับปานกลาง (3.238) และด้านรหัสสองมิติระดับ ปานกลาง (3.132) เรียงตามลำดับ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ

อุไร ดวงระหว้า (2554) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพให้บริการ ศูนย์บริการ One Stop Service กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวน 400 ราย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย Independent Samples t- test, One-way ANOVA และทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference) โดยทำการทดสอบสมมติฐานโดยวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน โดยกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นปีที่ศึกษา และ คณะ / วิทยาลัยที่ศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพการบริการ ที่แตกต่างกันโดยรวม แตกต่างกันทุกปัจจัย ยกเว้น เพศ ส่วนปัจจัยการให้บริการ ได้แก่ ด้านประเภท การใช้บริการ ด้านข้อมูลข่าวสารการให้บริการ ด้านบุคลากรหรือผู้ให้บริการ ด้านรูปแบบ และด้าน การให้บริการมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการให้บริการโดยรวมอยู่ระดับสูง

สุชาฐานี พงษ์กร (2555) ศึกษาเรื่องกลุ่มตัวอย่าง คือ Call Center ของบริษัทแห่งหนึ่งซึ่งมี อายุการทำงานไม่เกิน 1 ปี จำนวน 83 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำ สุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการ ทดสอบ คือ วิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Model) แบบแบบพหุคูณ (Multiple Regression) ผลการศึกษาพบว่า จากจำนวน 83 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ ระหว่าง 23-28 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สถานภาพโสด เคยทำงานที่อื่นมาแล้วตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป สำหรับการประเมินด้านคุณภาพ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ มีผลการประเมินด้านคุณภาพ (Quality Assurance : QA) ไม่ผ่าน และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของการทดสอบภาคทฤษฎี พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ของการทดสอบภาคทฤษฎีอยู่ที่ 85 - 90% สำหรับการรับรู้ถึง คุณภาพการให้บริการ พบว่าพนักงานมีการรับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผล

การทดสอบพบว่า ผลการประเมินการด้านคุณภาพ และผลสัมฤทธิ์ของการทดสอบภาคทฤษฎี ไม่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ให้บริการถึงคุณภาพการให้บริการ ในขณะที่งานด้านบริการ ส่งผลทางบวกกับการรับรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ธัญลักษณ์ พลวัน, สุพรรณ กุลแก้ว และ ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2557) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี QR Code ของกลุ่มประชากรในกรุงเทพมหานคร งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี QR Code ของผู้บริโภค โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ตัวอย่าง จากช่องทางออนไลน์ (Web Survey) ผลการวิเคราะห์ทางสถิติระบุว่าความคิดเห็นของผู้บริโภค มีดังนี้ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ, รับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทศนคติที่มีต่อการใช้งาน ความตั้งใจ อิทธิพลของสังคม มีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีและความสนใจเทคโนโลยีใหม่ๆ องค์กรที่ต้องการผลักดันให้ลูกค้าใช้ QR Code มากขึ้น ควรพิจารณากลยุทธ์ทางการตลาดให้มีการแจ้งเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้รับในเรื่องความสะดวกในการใช้งาน ความปลอดภัย และวิธีการใช้งานให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงนวัตกรรมด้าน QR Code ให้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคเห็นถึงความจำเป็นในการใช้งาน QR Code ซึ่งจะส่งผลถึงการยอมรับ และใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ทางสถิติยังระบุถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้เทคโนโลยี QR Code คือช่วงอายุของวัยรุ่นและวัยทำงาน มีรายได้ระหว่าง 10,000-20,000 บาท ดังนั้น องค์กรหรือผู้เกี่ยวข้องควรจะมุ่งเน้นการตลาดกับผู้บริโภคกลุ่มนี้ เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้ใช้ QR Code ในเรื่องของปัจจัยและผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี QR Code ผู้บริโภคให้ความสำคัญในด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ดังนั้น องค์กรหรือผู้เกี่ยวข้องควรมุ่งเน้นพัฒนาทั้งสองด้านนี้เป็นหลัก

อัศเดช ปิ่นสุข (2558) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนประสมการตลาดในมุมมองที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ (E-satisfaction) ในการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ใช้แบบสอบถามปลายปิดที่ผ่านการทดสอบความตรงของเนื้อหาและมีระดับความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ .942 รวบรวมข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชันในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 280 คน และใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุต่ำกว่า 20 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพนักเรียน/ นักศึกษา และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้แก่ 1) การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน และด้านการรับรู้ประโยชน์ 2) คุณภาพการบริการ

อิเล็กทรอนิกส์ ด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความเป็นส่วนตัว และ 3) ส่วนประสมการตลาด ด้านความต้องการเฉพาะ และด้านความสะดวกในการใช้งาน โดยร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 56 ในขณะที่คุณภาพการบริการ ด้านการตอบสนองความต้องการ และด้านการเข้าถึงการให้บริการ ส่วนประสมการตลาดในมุมมองของลูกค้าด้านการจัดองค์ประกอบ และด้านช่องทางในการสื่อสาร ไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการ ในกรุงเทพมหานคร

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อสินค้า

จุฬาร ประสพสุข (2556) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า มีเพศหญิงจำนวน 267 คน มีอายุ 20-25 ปี มากกว่าผู้ที่มีอายุ 31-35 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรีมากกว่าปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้านเอกชนมากกว่าอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มากกว่าผู้ที่มีรายได้ 20,001-30,000 บาท เฉลี่ยอยู่ที่ 500-1,500 บาทต่อครั้ง เหตุผลสำคัญคือความสะดวกรวดเร็วคิดเป็นร้อยละ 30.8 ด้านอรรถประโยชน์ จำแนกตามเหตุผล พบว่า (1) เว็บไซต์ไม่มีความน่าเชื่อถือ (2) ได้รับสินค้าล่าช้า และ (3) ไม่เห็นตัวสินค้า

รังสิมา เป็ดทอง (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์ของพนักงานบริษัทเอกชน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง แบบสอบถามเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับกรอกด้วยตัวเอง สถิติการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจง ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวใช้สถิติ One-way ANOVA และเปรียบเทียบเชิงซ้อนรายคู่ของ เชฟเฟ (Scheffe) ในกรณีที่พบความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 26-30 ปี สถานภาพโสด และที่มีสถานภาพสมรสมีผลต่อความต้องการซื้อสูงกว่าที่เป็นโสด ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-25,000 บาท เวลาที่ใช้คือ 21.01-24.00 น. ใช้งาน 1-2 ชั่วโมง/วัน นิยมใช้ในที่พักอาศัย วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ คือ ค้นหาข้อมูลข่าวสาร ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผ่านเว็บไซต์ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) พนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร มีความต้องการส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มีผลโดยรวมระดับมาก โดยเฉพาะด้านคุณภาพ ด้านราคา (Price) โดยรวมระดับมาก รองลงมา ความเหมาะสมของราคามีผลต่อความต้องการด้านราคามากที่สุด ด้านการจัดจำหน่าย (Place) การเข้าถึงการซื้อ มีผลต่อความต้องการด้านการจัดจำหน่ายมากที่สุด คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีผลโดยรวมระดับปานกลาง การรับประกันมีผลการตลาดมากที่สุด

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ และการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) ดังนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ
- 3.4 องค์ประกอบของแบบสอบถาม
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การแปลผลข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ โดยการเก็บข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถาม และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งศึกษาจากงานเอกสาร วิทยานิพนธ์ งานวิจัย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

คือ บุคคลทั่วไปที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี และเป็นผู้ที่ใช้บริการการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ด้วยระบบค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

คือ ผู้ที่ใช้บริการการทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำนวน 400 ราย ผู้วิจัยกำหนดโดยใช้ตารางของ Yamane (1967) ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับร้อยละ ± 5 ซึ่งตัวอย่างที่ได้นั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก

การดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีวิธีการ ดังนี้

1. การหาจำนวนที่ใช้ศึกษา ได้สืบค้นและพบว่า มีการใช้บริการระบบ Easy Pass กว่า 1,020,000 ราย โดยเฉลี่ยจะมีผู้ใช้บริการมากกว่า 540,000 เที่ยวต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 35 ของปริมาณรถยนต์นั่งส่วนบุคคล และเพิ่มขึ้นในอนาคต (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2559)
2. ได้กำหนดจากตารางสำเร็จรูป จำนวน 400 ตัวอย่าง

3. กลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling)

ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นกลุ่ม คือ

- (1) ศูนย์การค้ามาบุญครอง
- (2) เซ็นเตอร์พอยท์ สยามสแควร์
- (3) ศูนย์การค้าสยามดิสคัฟเวอรี
- (4) ห้างพันธุ์ทิพย์พลาซ่า ถ.เพชรบุรีตัดใหม่
- (5) ศูนย์การค้าประตูน้ำ
- (6) ศูนย์การค้าใบหยก
- (7) เดอะเพลทตินั่ม แฟชั่นมอลล์
- (8) ศูนย์การค้าฟอร์จูนทาวน์
- (9) อาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์
- (10) ศูนย์อาหารด้านข้างอาคารเมืองไทยภัทรคอมเพล็กซ์
- (11) สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานคร เขตพื้นที่ 5 จตุจักร กรมการขนส่งทางบก

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ใช้แบบสอบถามเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกมา ซึ่งมีขั้นตอนเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน ใช้ได้จริง และตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ศึกษาค้นคว้าวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากงานวิทยานิพนธ์ งานวิจัยต่าง ๆ และสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2.2 สร้างแบบสอบถามจากกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมการตลาด คุณภาพการบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ให้ได้ครอบคลุมกับนิยามของตัวแปรแต่ละตัวที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- (2) ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด
- (3) ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ
- (4) ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (5) การตัดสินใจซื้อ

3.2.3 จัดทำแบบสอบถามและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปแจกแบบสอบถาม Pre - test 40 ชุด

3.2.4 ปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เพื่อให้
อาจารย์ที่ปรึกษานุมัติ

3.2.5 ทดลองแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย เมื่อครบตามจำนวน นำ
ข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป เพื่อประมวลผลและหาค่าความเชื่อมั่น
(Reliability of the Test)

3.2.6 ปรับแบบสอบถามให้สมบูรณ์ และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษานุมัติก่อนแจก
แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 400 ชุด

3.2.7 แจกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กับกลุ่มตัวอย่าง

3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

3.3.1 การตรวจสอบเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นเสนอ
ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบสอบถามที่
ตรงกับเรื่องที่จะศึกษา

3.3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์
ครอนแบ็คอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งแสดงถึงระดับความคงที่ของคำถาม
โดยมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ และค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 จะบ่งชี้ว่ามีความเชื่อมั่นสูง ดังนี้

ตารางที่ 3.1: ค่าอัลฟาแสดงความเชื่อมั่น

ส่วนของคำถาม	ค่าอัลฟาแสดงความเชื่อมั่น (40 ชุด)	ค่าอัลฟาแสดงความเชื่อมั่น (400 ชุด)
ด้านส่วนประสมทางการตลาด	.945	.976
ด้านคุณภาพการบริการ	.961	.989
ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	.931	.977
ด้านการตัดสินใจซื้อสินค้า	.921	.978
ค่าความเชื่อมั่นโดยรวม	.977	.994

ค่าความเชื่อมั่นที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0.70 - 1.00 แสดงว่าสามารถนำไปใช้ได้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548)

3.4 องค์ประกอบของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม มี 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน และข้อมูลการใช้บริการ คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดโดยให้เลือกตอบ ซึ่งมีทั้งแบบให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว และเลือกตอบมากกว่า 1 คำตอบ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เป็นคำถามปลายปิด แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เป็นคำถามปลายปิด แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เป็นคำถามปลายปิด แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อสินค้า เป็นคำถามปลายปิด แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ส่วนที่ 6 เป็นแบบสอบถามเพื่อให้เสนอแนะข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เป็นคำถามปลายเปิด

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการแจกแบบสอบถามแก่ตัวแทนและทีมงาน และรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นย้ำให้แจกเฉพาะกลุ่มประชากรตัวอย่างที่กำหนดไว้ รวมถึงวิธีการตอบคำถามแก่ผู้ตอบแบบสอบถามแก่ตัวแทนและทีมงาน

3.5.2 นำแบบสอบถามไปแจกให้กับกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ตามสถานที่ระบุไว้ข้างต้น

3.5.3 เก็บรวบรวมครบตามจำนวนที่กำหนด 400 ชุด และหากผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อสงสัยหรือข้อคำถามใด ผู้วิจัยหรือทีมงานจะเป็นผู้ตอบข้อสงสัยแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และทำการตรวจสอบว่าทุกชุดมีความครบถ้วนสมบูรณ์แล้วหรือไม่

3.6 การแปลผลข้อมูล

การแปลผลข้อมูลได้กำหนดค่าอันตรายภาคชั้น โดยคำนวณค่าอันตรายภาคชั้น เพื่อกำหนดช่วงชั้น ด้วยการใช้สูตรคำนวณและคำอธิบายแต่ละช่วงชั้น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรายภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.80\end{aligned}$$

ช่วงชั้น	คำอธิบายสำหรับการแปลผล
1.00 - 1.80	ระดับน้อยที่สุด
1.81 - 2.60	ระดับน้อย
2.61 - 3.40	ระดับปานกลาง
3.41 - 4.20	ระดับมาก
4.21 - 5.00	ระดับมากที่สุด

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

กำหนดโดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป ดังนี้

3.7.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการบรรยายข้อมูลทั่วไปและคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนและข้อมูลการใช้บริการ โดยนำมาแจกแจงจำนวนและนำเสนอเป็นค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์ตัวแปร ประกอบด้วย ส่วนประสมการตลาด คุณภาพการบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

3.7.2 สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา คือ ส่วนประสมการตลาด คุณภาพการให้บริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple

Regression Analysis - MRA) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Dependent Variable) จำนวนหนึ่งตัวแปรกับตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป ซึ่งเป็นสถิติในการทดสอบสมมติฐาน



บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) โดยการวิเคราะห์และการทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวข้องของข้อมูลกับตัวแปรแต่ละตัว จากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 400 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 100 และนำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป โดยแบ่งเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

4.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

4.6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ เพื่ออธิบายถึงลักษณะทั่วไปของตัวแปรข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน จำนวนครั้งในการใช้บริการ ช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 4.1: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
เพศ		
ชาย	236	59.0
หญิง	164	41.0
รวม	400	100.0

ผลการศึกษาตาม**ตารางที่ 4.1** สรุปได้ว่า สัดส่วนทางด้านเพศ เพศหญิงใช้ Easy Pass น้อยกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศชายจำนวน 236 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 59.0 และเพศหญิง 164 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 41.0 ของกลุ่มตัวอย่าง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
อายุ		
18 - 30 ปี	102	25.5
31 - 40 ปี	190	47.5
41 - 50 ปี	88	22.0
51 - 60 ปี	18	4.5
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	2	0.5
รวม	400	100.0

ผลการศึกษาตาม**ตารางที่ 4.2** สรุปได้ว่า สัดส่วนอายุของผู้ใช้บริการจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 31 - 40 ปี ใช้ Easy Pass มากที่สุดจำนวน 190 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 47.5 อันดับที่สองกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 18 - 30 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 25.5 อันดับที่สามกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 88 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 22.0 อันดับที่สี่กลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 51 - 60 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 4.5 และอันดับที่ห้ากลุ่มตัวอย่างช่วงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 0.5 ตามลำดับของกลุ่มตัวอย่าง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	57	14.2
ปริญญาตรี	270	67.5
ปริญญาโท	72	18.0
สูงกว่าปริญญาโท	1	0.3
รวม	400	100.0

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.3 สรุปได้ว่า สัดส่วนระดับการศึกษาจะเห็นได้ว่าระดับการศึกษาปริญญาตรีใช้ Easy Pass มากที่สุดจำนวน 270 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 67.5 อันดับที่สองกลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 72 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 18.0 อันดับที่สามกลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 57 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 14.2 และอันดับที่สี่กลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาโท จำนวน 1 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	55	13.8
พนักงานบริษัทเอกชน	154	38.5
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	15	3.8
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของธุรกิจ	122	30.5
นิสิต/นักศึกษา	52	13.0
อื่น ๆ	2	0.5
รวม	400	100.0

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.4 สรุปได้ว่า สัดส่วนอาชีพของผู้ใช้บริการจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนใช้ Easy Pass มากที่สุดจำนวน 154 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 38.5 อันดับที่สองกลุ่มตัวอย่างอาชีพธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของธุรกิจ จำนวน 122 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 30.5 อันดับที่สามกลุ่มตัวอย่างอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 55 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 13.8 อันดับที่สี่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต/นักศึกษา จำนวน 52 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 13.0 อันดับที่ห้ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นแม่บ้าน/พ่อบ้าน จำนวน 15 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 3.8 และอันดับที่หกกลุ่มตัวอย่างอาชีพอื่น ๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	54	13.5
10,001 - 20,000 บาท	46	11.5
20,001 - 30,000 บาท	146	36.5
30,001 - 40,000 บาท	121	30.3
40,001 - 50,000 บาท	25	6.2
มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	8	2.0
รวม	400	100.0

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.5 สรุปได้ว่า สัดส่วนรายได้ต่อเดือนจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างรายได้ต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาทใช้ Easy Pass มากที่สุดจำนวน 146 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 36.5 อันดับที่สองกลุ่มตัวอย่างรายได้ต่อเดือน 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 121 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 30.3 อันดับที่สามกลุ่มตัวอย่างรายได้ต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 54 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 13.5 อันดับที่สี่กลุ่มตัวอย่างรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท จำนวน 46 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 11.5 อันดับที่ห้ากลุ่มตัวอย่างรายได้ต่อเดือน 40,001 - 50,000 บาท จำนวน 25 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 6.2 และอันดับที่หกกลุ่มตัวอย่างรายได้ต่อเดือน มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพทางความถี่ในการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
ความถี่ในการใช้งาน		
1 - 10 ครั้งต่อเดือน	81	20.2
11 - 20 ครั้งต่อเดือน	118	29.5
21 - 30 ครั้งต่อเดือน	123	30.8
มากกว่า 30 ครั้งต่อเดือน	78	19.5
รวม	400	100.0

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.6 สรุปได้ว่า สัดส่วนความถี่ในการใช้งานจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งาน 21 - 30 ครั้งต่อเดือนใช้ Easy Pass มากที่สุด จำนวน 123 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 30.8 อันดับที่สองกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งาน 11 - 20 ครั้งต่อเดือนใช้ Easy Pass จำนวน 118 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 29.5 อันดับที่สามกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งาน 1-10 ครั้งต่อเดือนใช้ Easy Pass จำนวน 81 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 20.2 อันดับสี่กลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 30 ครั้งต่อเดือนใช้ Easy Pass จำนวน 78 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 19.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7: จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพของช่องทางการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับระบบ Easy Pass ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
อินเทอร์เน็ต		
ใช่	213	53.2
ไม่ใช่	187	46.8
วิทยุ/โทรทัศน์		
ใช่	64	16.0
ไม่ใช่	336	84.0

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.7 (ต่อ): จำแนกคุณสมบัติตามสถานภาพของช่องทางการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับระบบ Easy Pass ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	อัตราร้อยละ
นิตยสาร/หนังสือพิมพ์		
ใช่	43	10.7
ไม่ใช่	357	89.3
เพื่อนคนรู้จัก		
ใช่	228	57.0
ไม่ใช่	172	43.0
ป้ายโฆษณา/แผ่นพับ		
ใช่	134	33.5
ไม่ใช่	266	66.5
อื่น ๆ		
ใช่	12	3.0
ไม่ใช่	388	97.0

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.7 สรุปได้ว่า สัดส่วนช่องทางการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับระบบ Easy Pass จะเห็นได้ว่าช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารมากที่สุดคือจากเพื่อน/คนรู้จัก จำนวน 228 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 57.0 อันดับที่สองกลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต จำนวน 213 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 53.2 อันดับที่สามกลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารจากป้ายโฆษณา/แผ่นพับ จำนวน 134 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 33.5 อันดับที่สี่กลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารจากวิทยุ/โทรทัศน์ จำนวน 64 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 16.0 อันดับที่ห้ากลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารจากนิตยสาร/หนังสือพิมพ์ จำนวน 43 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 10.7 อันดับที่สุดท้ายกลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารจากด้านอื่น ๆ จำนวน 12 คน คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 4.8: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ส่วนประสมทางการตลาด	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. อุปกรณ์มีการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ ทันสมัย	4.68	0.639	มากที่สุด
2. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบฯ มีความแข็งแรง คงทน	4.58	0.797	มากที่สุด
3. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบฯ ติดตั้งง่าย ใช้งาน สะดวก	4.60	0.756	มากที่สุด
4. การเติมเงินสำรองเข้าระบบฯ มีหลากหลายช่องทาง	4.57	0.804	มากที่สุด
5. การเติมเงินสำรองเข้าระบบฯ มีความน่าเชื่อถือ	4.63	0.721	มากที่สุด
6. การสมัครลงทะเบียนครั้งแรกมีราคาเหมาะสม (ขั้นต่ำ 1,000 บาท)	4.35	0.827	มากที่สุด
7. ราคามีความเหมาะสมกับการให้บริการ	4.52	0.816	มากที่สุด
8. สถานที่จำหน่ายบัตรและอุปกรณ์ มีหลากหลาย ช่องทาง	4.35	0.859	มากที่สุด
9. สถานที่จำหน่ายบัตรและอุปกรณ์ มีความสะดวก รวดเร็ว	4.40	0.841	มากที่สุด
10. สถานที่จำหน่ายบัตรและอุปกรณ์ สามารถเข้าถึงง่าย	4.34	0.867	มากที่สุด
11. สถานที่จำหน่ายบัตรและอุปกรณ์ มีที่จอดรถสะดวก	4.40	0.855	มากที่สุด
12. สถานที่จำหน่ายบัตรและอุปกรณ์ มีระยะเวลาการ เปิดให้บริการ ที่เหมาะสม	4.34	0.849	มากที่สุด
13. มีการแจ้งเตือนหรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่รวดเร็ว	4.35	0.856	มากที่สุด
14. การรับประกันอุปกรณ์ กรณีชำรุดหรือสูญหาย มี ความเหมาะสม	4.47	0.813	มากที่สุด
15. การออกโปรโมชั่นที่น่าสนใจและมีความสม่ำเสมอ	4.24	0.956	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.45	0.817	มากที่สุด

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.8 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.45 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม 0.817 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อุปกรณ์การออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ ทันสมัย ค่าเฉลี่ย 4.68 รองลงมา คือ การเติมเงินสำรองเข้าระบบฯ มีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ย 4.63 และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบฯ ติดตั้งง่าย ใช้งานสะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.60 ตามลำดับ ในขณะที่การออกโปรโมชั่นที่น่าสนใจ และมีความสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4.24

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 4.9: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คุณภาพการบริการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนทางด่วนพิเศษ	4.60	0.694	มากที่สุด
2. เส้นทางบนทางด่วนพิเศษครอบคลุมทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร	4.58	0.748	มากที่สุด
3. การบริการมีมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ	4.57	0.752	มากที่สุด
4. บุคลากรให้บริการเสมอภาคไม่เลือกปฏิบัติ	4.54	0.803	มากที่สุด
5. ช่องทางพิเศษสำหรับรถที่ใช้ระบบฯ เพียงพอต่อการใช้งาน	4.51	0.813	มากที่สุด
6. ช่องทางพิเศษสำหรับรถที่ใช้ระบบฯ ให้ความสะดวกรวดเร็วกว่าช่องทางปกติ	4.60	0.776	มากที่สุด

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.9 (ต่อ): ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คุณภาพการบริการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
7. ท่านไว้วางใจในการใช้ระบบฯ มากกว่าการชำระเงินด้วยรูปแบบเดิม	4.63	0.731	มากที่สุด
8. ท่านไว้วางใจในระบบฯ จะทำให้ท่านมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น	4.60	0.762	มากที่สุด
9. ท่านไว้วางใจว่าระบบฯ จะตัดจำนวนเงินได้ถูกต้อง	4.56	0.808	มากที่สุด
10. ท่านไว้วางใจว่าระบบฯ และไม่กั้นผ่านระบบสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ	4.58	0.787	มากที่สุด
11. ท่านไว้วางใจว่าจะได้รับการบริการที่ดีกว่าช่องทางปกติ	4.60	0.763	มากที่สุด
12. มีความพร้อมในการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง	4.57	0.739	มากที่สุด
13. ช่องทางการติดต่อขอความช่วยเหลือมีความสะดวกและรวดเร็ว	4.49	0.804	มากที่สุด
14. ท่านประทับใจในการบริการของบุคลากรและระบบฯ	4.57	0.795	มากที่สุด
15. ท่านได้รับความสะดวกรวดเร็วกว่าช่องทางปกติ	4.60	0.778	มากที่สุด
16. ท่านมั่นใจในระบบฯ ว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอ	4.58	0.807	มากที่สุด
17. ท่านมั่นใจว่าระบบฯ ช่วยให้คุณมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น	4.62	0.760	มากที่สุด
18. ท่านมั่นใจว่าระบบฯ จะไม่เกิดข้อผิดพลาดในการให้บริการ	4.57	0.826	มากที่สุด
19. ท่านมั่นใจว่าระบบฯ เป็นประโยชน์สำหรับท่าน	4.64	0.725	มากที่สุด
20. หากเกิดข้อผิดพลาดกับระบบฯ ท่านจะได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว	4.56	0.802	มากที่สุด

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.9 (ต่อ): ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คุณภาพการบริการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
21. บุคลากรเข้าใจใส่ บริการด้วยความเต็มใจ และสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง	4.54	0.809	มากที่สุด
22. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบนทางด่วน พนักงานช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว	4.54	0.816	มากที่สุด
23. บุคลากรสามารถสื่อสารให้ท่านเข้าใจได้ง่าย	4.60	0.738	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.58	0.775	มากที่สุด

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.9 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.58 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม 0.775 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านมั่นใจว่าระบบฯ เป็นประโยชน์สำหรับท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.64 รองลงมา คือ ท่านไว้วางใจในการใช้ระบบฯ มากกว่าการชำระเงินด้วยรูปแบบเดิม มีค่าเฉลี่ย 4.63 และท่านมั่นใจว่าระบบฯ ช่วยให้ท่านมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.62 ตามลำดับ ในขณะที่ช่องทางการติดต่อขอความช่วยเหลือมีความสะดวกและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 4.49

4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 4.10: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คุณภาพการบริการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านระบบฯ มีสะดวกและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก	4.64	0.705	มากที่สุด
2. ท่านคิดว่าการเติมเงินสำรองผ่านระบบฯ มีความสะดวกและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก	4.59	0.774	มากที่สุด
3. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านระบบฯ เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น	4.60	0.779	มากที่สุด
4. ท่านคิดว่าการเติมเงินเข้าระบบฯ ทำได้หลายช่องทางเพิ่มความสะดวกสบาย	4.58	0.762	มากที่สุด
5. ท่านคิดว่าระบบฯ ทำให้ท่านเดินทางสะดวกมากยิ่งขึ้น	4.61	0.758	มากที่สุด
6. ท่านคิดว่าระบบฯ ทำให้ท่านสามารถวางแผนในการเดินทางได้	4.59	0.786	มากที่สุด
7. ท่านคิดว่าระบบฯ ไม่ทำให้ท่านเสียเวลาในการเดินทาง	4.63	0.731	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.61	0.756	มากที่สุด

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.10 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.61 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม 0.756 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านระบบฯ มีสะดวกและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก มีค่าเฉลี่ย 4.64 รองลงมา คือ ท่านคิดว่าระบบฯ ไม่ทำให้ท่านเสียเวลาในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ย 4.63 และท่านคิดว่าระบบฯ ทำให้ท่านเดินทางสะดวกมากยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.61 ตามลำดับ ในขณะที่ท่านคิดว่าการเติมเงินเข้าระบบฯ ทำได้หลายช่องทางเพิ่มความสะดวกสบาย มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4.58

4.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 4.11: ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คุณภาพการบริการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. วิธีชีวิตของท่านทำให้ตัดสินใจซื้อ เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว	4.65	.714	มากที่สุด
2. ความเสถียรของระบบ ทำให้ท่านเชื่อมั่น	4.63	.685	มากที่สุด
3. ท่านเล็งเห็นถึงประโยชน์ของการใช้ระบบฯ	4.59	.770	มากที่สุด
4. ท่านเลือกใช้เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมในขณะนี้	4.51	.785	มากที่สุด
5. การประชาสัมพันธ์ทำให้ท่านตัดสินใจซื้อ	4.34	.900	มากที่สุด
6. ท่านได้ศึกษาข้อมูลของระบบฯ ก่อนตัดสินใจซื้อ	4.56	.854	มากที่สุด
7. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะต้องการได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น	4.61	.772	มากที่สุด
8. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะมั่นใจว่าระบบฯ มีประสิทธิภาพ	4.61	.761	มากที่สุด
9. ท่านยินดีที่จะแนะนำระบบฯ ให้คนในครอบครัว เพื่อนหรือคนรู้จักมาซื้อสินค้า	4.61	.781	มากที่สุด
10. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะคำแนะนำจากคนรอบข้าง	4.49	.855	มากที่สุด
11. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะชื่อเสียงของระบบฯ	4.58	.787	มากที่สุด
12. ท่านจะกลับมาซื้อสินค้า และรับบริการจากระบบฯ อีกครั้ง	4.61	.747	มากที่สุด
13. ในภาพรวมท่านพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบฯ	4.56	.842	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.57	0.788	มากที่สุด

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.11 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อสินค้า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.57 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม 0.788 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วิธีชีวิตของท่านทำให้ตัดสินใจซื้อ เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.65 รองลงมา คือ ความเสถียรของระบบ ทำให้ท่านเชื่อมั่น มีค่าเฉลี่ย 4.63 และท่านจะกลับมาซื้อสินค้า และรับบริการจากระบบฯ อีกครั้ง มีค่าเฉลี่ย 4.61 ตามลำดับ ในขณะที่การประชาสัมพันธ์ทำให้ท่านตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4.34

4.6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.12: แสดงผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ ส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการและการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
ส่วนประสมทางการตลาด	.153	.025	.154	6.131	.000
คุณภาพการบริการ	.489	.039	.482	12.415	.000
การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	.361	.034	.364	10.514	.000

$R^2 = 0.961$, $F = 3268.531$, $*p < .05$

การทดสอบสมมติฐานตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass จำนวน 3 สมมติฐาน ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพิจารณาจากค่า Significant ที่ 0.000

ผลการศึกษาแสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการตัดสินใจซื้อสินค้าของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ ($Beta = .482$) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($Beta = .364$) และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ($Beta = .154$) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบฯ เป็นลำดับสุดท้าย

เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ($R\text{ Square} = .961$) พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ร้อยละ 96.1 ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 3.9 มาจากปัจจัยในด้านอื่น ๆ ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ที่ $t = 12.415$ ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบฯ ที่ $t = 10.514$ และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบฯ ที่ $t = 6.131$ การวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบ $f = 3268.531$ ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

สรุปได้ว่าปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass ของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass ของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass ของกลุ่มตัวอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.13: สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1: ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass	สอดคล้อง
สมมติฐานที่ 2: ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass	สอดคล้อง
สมมติฐานที่ 3: ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass	สอดคล้อง

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.13 สรุปได้ว่า ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับสมมติฐาน คือปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass ของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass ของกลุ่มตัวอย่าง และปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass ของกลุ่มตัวอย่าง



บทที่ 5

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ใช้บริการ Easy Pass จำนวน 400 ตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ใช้ตารางของ Yamane (1967) และนำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป

5.1 สรุปผลการศึกษาและผลการทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยคุณภาพการบริการ ปัจจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยการตัดสินใจซื้อสินค้า พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีช่วงอายุ 31 - 40 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานเอกชน รายได้ต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท ความถี่ในการใช้งาน 21 - 30 ครั้งต่อเดือน ได้รับข่าวสารจากเพื่อนหรือคนรู้จัก ใช้ระบบ Easy Pass มากที่สุด ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ตามสมมติฐานพบว่าจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งหมด 3 ข้อ ต่อไปนี้ สมมติฐานที่ 1 ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ผลการทดสอบสมมติฐาน คือ สอดคล้อง หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ผลการทดสอบสมมติฐาน คือ สอดคล้อง หมายถึง คุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 3 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ผลการทดสอบสมมติฐาน คือ สอดคล้อง หมายถึง การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สรุปได้ว่ากรอบแนวคิดเป็นไปตามแนวความคิดเห็นได้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพ การบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ (Easy Pass)

5.2 การอภิปรายผล

จากการศึกษา ผู้วิจัยขอสรุปการอภิปรายผล ดังนี้

ส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ (Easy Pass) หรือไม่อย่างไร

จากการที่ผู้วิจัยศึกษาด้านส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อธิบายได้ ดังนี้ ในส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ โดยผลการศึกษา สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เมื่อวิเคราะห์ พบว่า อุปกรณ์มีการออกแบบที่ทันสมัยมีอิทธิพลมากที่สุด การเติมเงินสำรองเข้าระบบ มีความน่าเชื่อถือ เพราะการเติมเงินสามารถเติมผ่านระบบ Online อุปกรณ์ติดตั้งง่าย ใช้งานสะดวก สถานที่จำหน่ายบัตร และอุปกรณ์ มีหลากหลายช่องทาง ที่จอดรถสะดวกสบาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ธงชัย สันติวงษ์ (2540) ได้อธิบายว่า คือ การผสมผสานที่เข้ากันได้ดี ซึ่งประกอบด้วย ราคา การส่งเสริมการขาย และระบบจำหน่าย มีการออกแบบเพื่อใช้สำหรับการเข้าถึงกลุ่มที่ต้องการ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler (1997) ได้อธิบายว่า คือ สามารถใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอกับผู้บริโภคเพื่อตอบสนองความพึงพอใจคือคุณค่า (Value) คุณค่าในรูปตัวเงินก็คือราคา (Value) ผู้ขายจะเป็นผู้กำหนดราคา ผู้ซื้อจะเกิดการตัดสินใจก็ต่อเมื่อมีการยอมรับ ในสิ่งที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ส่วนความคิดเห็นด้านสถานที่จำหน่ายบัตรและอุปกรณ์ มีหลากหลายช่องทาง สะดวกรวดเร็วเข้าถึงได้ง่ายอันเป็นองค์ประกอบของการจูงใจเพื่อให้เกิดการตัดสินใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ เสรี วงษ์มณฑา (2542) อธิบายว่า คือ ตัวแปรทางการตลาดที่กิจการควบคุมได้ ซึ่งสามารถใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการสื่อสารขององค์การ การรับประกันอุปกรณ์ กรณีชำรุดหรือสูญหาย มีความเหมาะสม ทำให้มีความมั่นใจในการใช้สินค้ามากยิ่งขึ้น ดังแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ได้อธิบายว่า คือ ส่วนที่สำคัญในด้านการตลาด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ ธุรกิจจึงต้องสร้าง ส่วนประสมการตลาดที่เหมาะสม ส่วนทางด้านการแจ้งเตือน เนื่องจากทำให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงข่าวสารข้อมูลทุกแง่มุมครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันเป็นโลกของระบบข่าวสารข้อมูลที่เผยแพร่ส่งต่อกันได้อย่างรวดเร็ว ยิ่งผู้ให้บริการมีการออกโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดใจ และมีความสม่ำเสมออีกยิ่งทำให้ตัดสินใจง่ายขึ้นสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler (1997) ที่ได้อธิบายความหมายว่า ราคา (Price) หมายถึง ต้นทุน (Cost) ที่จ่ายไปได้

ผลิตภัณฑ์มา ต้นทุนอยู่ในรูปของตัวเงิน ซึ่งผู้บริโภคจะนำมาเปรียบเทียบกับระหว่างมูลค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา ถ้ามูลค่าสูงกว่าต้นทุนก็ตัดสินใจซื้อ การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การติดต่อสื่อสารข้อมูลระหว่างกัน เพื่อสร้างพฤติกรรมในการซื้อ การสื่อสารอาจใช้บุคคลหรือไม่ก็ได้ โดยการติดต่อมีหลายประการที่เรียกว่า ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด หรือ ส่วนประสมการติดต่อสื่อสาร (Promotion Mix or Communication Mix) ซึ่งบางประการประกอบด้วย 1) การโฆษณา (Advertising) เป็นการเสนอข่าวสารที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ 2) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) เป็นกิจกรรมที่นอกจากการโฆษณา ซึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดการทดลองใช้ 3) การให้ข่าวสารและประชาสัมพันธ์ (Publicity and Relations) เป็นการเสนอความคิดที่ไม่ต้องการเงิน ส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึง การสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย การให้ข่าวเป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันธิญา ทองบุญส่ง (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มี ผลต่อการตัดสินใจซื้อ สามารถเรียงลำดับความสำคัญคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ

คุณภาพการบริการมีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานครหรือไม่อย่างไร

จากการที่ผู้วิจัยศึกษาด้านส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อธิบายผลการศึกษาได้ดังนี้ คุณภาพการบริการ โดยผลการศึกษาสรุปว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เมื่อวิเคราะห์พบว่า สิ่งที่ผู้บริโภคมีความคิดเห็นในคุณภาพการบริการก็คือ มั่นใจว่าระบบเป็นประโยชน์สำหรับตนเอง ประทับใจบุคลากรและระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Parasuraman & Berry (1985) ได้อธิบายว่า คือ การรับรู้ของลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะทำการประเมินผล โดยทำการเปรียบเทียบความต้องการหรือความคาดหวังกับการบริการที่ได้รับจริง และการที่ได้รับชื่อเสียงต้องมีการบริการอย่างสม่ำเสมอ หรือมากกว่า และ (Kotler P. , 1994) ได้อธิบายว่า คือ การประเมินระหว่างบริการที่ได้รับกับที่คาดหวัง และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือข้อผิดพลาดกับระบบฯ สามารถได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วจากบุคลากรที่เอาใจใส่ บริการด้วยความเต็มใจ สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย มีความพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง ยังมีผลต่อความมั่นใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ Gronroos (1990) ได้อธิบายว่า คือ สิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ ซึ่งจะเกิดขึ้นระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการหรือระหว่างลูกค้ากับทรัพยากรที่จับต้องได้ และแก้ไขปัญหาได้อย่างน่าพอใจ Fitzsimmons (2006) ได้อธิบายว่า กิจกรรมที่บุคคลหรืออุปกรณ์ อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดความพึงพอใจ นอกจากนี้ ยังหมายถึง การที่บุคคลหรือหน่วยงานได้อำนวยความสะดวกช่วยเหลือ ต่อความจำเป็นและความต้องการ ให้บุคคลหรือกลุ่มคนอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ให้รับความพึงพอใจ Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) ได้เสนอแนวคิดโดย

เน้นเรื่องของการกำหนดมิติที่จะใช้วัดคุณภาพในการบริการ (Dimension of Service Quality) ไว้ คือ 1) สิ่งที่จับต้องได้ (Tangibility) เช่น ลักษณะทางกายภาพ การแต่งกาย มีเครื่องมือพร้อมที่จะให้บริการ 2) ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง ความพร้อมที่จะให้บริการอย่างต่อเนื่องและถูกต้องตามกำหนดที่เวลาที่สัญญาไว้ 3) การตอบสนอง (Responsiveness) คือ ความพอใจที่จะให้บริการ 4) ศักยภาพ (Competency) หมายถึง ทักษะการปฏิบัติงาน ความชำนาญ และหน่วยงานที่จะต้องให้การสนับสนุน 5) อธยาศัย (Courtesy) หมายถึง ความสุภาพ ให้เกียรติผู้อื่น สร้างมิตรภาพ และมนุษยสัมพันธ์ 6) ความเชื่อถือและไว้วางใจได้ (Creditability) ความซื่อสัตย์ คำนึงถึงประโยชน์ของลูกค้า โดยใช้ชื่อเสียงของบริษัท และบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้ให้บริการเป็นสำคัญ 7) การให้ความมั่นคงและปลอดภัย (Security) รวมถึงความเสี่ยงและความเคลือบแคลง การเก็บรักษาความลับและความมั่นคงทางการเงิน 8) การเข้าถึง (Accessibility) หมายถึง ความคล่องตัวที่ได้รับในการติดต่อ มีขั้นตอนไม่ซับซ้อน ใช้นาน้อย ไม่ต้องรอนาน 9) การติดต่อสื่อสาร (Communication) หมายถึง ความสามารถในการให้ข้อมูลด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ทำให้สับสนตลอดจนสร้างความมั่นใจเกิดปัญหา 10) การเข้าใจรู้จักลูกค้า (Understanding) คือ ความเข้าใจความต้องการ ให้ความสนใจเป็นรายบุคคล จำลูกค้าประจำของตนได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไร ดวงระหว่า (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพให้บริการ รวมถึงปัจจัยการให้บริการ ได้แก่ ด้านประเภทการใช้บริการ ด้านข้อมูลข่าวสารการให้บริการ ด้านบุคลากรหรือผู้ให้บริการ ด้านรูปแบบการให้บริการ และด้านระยะเวลาการให้บริการมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการให้บริการโดยรวมอยู่ระดับสูง ซึ่งช่วยผู้ให้บริการมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ (Easy Pass) หรือไม่อย่างไร

จากการที่ผู้วิจัยศึกษาด้านส่วนประสมทางการตลาด คุณภาพการบริการ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อธิบายผลการศึกษาดังนี้ ในด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผลการศึกษาสรุพบว่า ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เมื่อวิเคราะห์พบว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ก็คือระบบฯ มีความสะดวก ไม่ต้องรอเป็นเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงโมงเร่งด่วน เพราะมีช่องทางพิเศษสำหรับให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Mode (TAM) ผู้คิดค้นและพัฒนา คือ (Davis, 1989) ซึ่งแบบจำลองนี้ได้พัฒนาจากทฤษฎีด้านจิตวิทยาสังคม ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล และ The Theory of Reasoned Action (TRA) โดยถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานสำหรับศึกษา ตามทฤษฎีได้อธิบายความเชื่อของแต่ละบุคคล ซึ่งจะแสดงออกมาเพราะคิดว่าเป็นสิ่งสมควรกระทำและบุคคลจะพิจารณาเหตุผลก่อนการกระทำเสมอ เนื่องจากมนุษย์ทุกคนมีความต้องการพื้นฐานอย่างหนึ่ง คือ ต้องการความสะดวกสบาย

ได้รับสิทธิพิเศษมากกว่าคนอื่น Davis (1989) ได้เสนอว่าการรับรู้ การใช้งานง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานมีผลต่อการยอมรับ ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกวัน บางคนใช้เทคโนโลยีจนเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน แบบจำลองจึงสามารถตอบโจทย์การยอมรับและใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ การชำระเงินผ่านระบบฯ การเติมเงินสำรองผ่านระบบฯ มีสะดวกและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก การเติมเงินเข้าระบบฯ ทำได้หลายช่องทาง ซึ่งสามารถเติมเงินเข้าระบบได้ ณ อาคารที่ทำการด่านเก็บค่าผ่านทางแต่ละแห่ง และผ่านระบบ Online ของแต่ละธนาคาร และการใช้ระบบ Easy Pass ทำให้เดินทางสะดวกสบาย ไม่เสียเวลา วางแผนการเดินทางได้ ซึ่งมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครเดช ปิ่นสุข (2558) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนประสมการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ได้แก่ 1) การยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน และด้านการรับรู้ประโยชน์ 2) คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความเป็นส่วนตัว และ 3) ส่วนประสมการตลาด ด้านความต้องการเฉพาะของลูกค้า และด้านความสะดวกของการใช้งาน เนื่องจากในช่องทางปกติผู้ใช้บริการจะต้องชำระด้วยเงินสด ผู้ใช้บริการบางคนเตรียมค่าผ่านทางพอดี บางคน ต้องรอเงินทอน บางคนขอรับใบเสร็จด้วยทำให้แต่ละคนใช้เวลาในช่องปกติเป็นเวลานาน เทคโนโลยีการเก็บเงินค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) จะตอบโจทย์เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี ผู้ใช้บริการประเภทนี้จะได้รับความรวดเร็วในการเดินทาง

การตัดสินใจซื้อสินค้าของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)

จากการศึกษาวิจัยปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านส่วนประสมทางการตลาด ด้านคุณภาพการบริการ และด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้พิจารณาด้วยเหตุผลด้านต่าง ๆ จึงได้ตัดสินใจใช้ระบบ Easy Pass โดยผลสรุปว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เมื่อผู้ใช้บริการทางด่วนพิเศษประสบปัญหาล่าช้าจากช่องเก็บค่าทางพิเศษปกติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา (Problem/Need Recognition) เป็นขั้นตอนแรกของการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคจะตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ เกิดจากความจำเป็น (Needs) จากแรงกระตุ้นภายใน (Internal Stimuli) และแรงกระตุ้นภายนอก (External Stimuli) หรือเกิดจากการกระตุ้นของส่วนประสมทางการตลาด (4 Ps) ที่มีการออกแบบไว้ (Churchill, 1932; Vecchio, 2005; Forman & Hunt, 2005 และ Kotler & Keller, 2009) ผู้ใช้บริการจึงหาวิธีแก้ไขให้กับตนเองเพราะมนุษย์ทุกคนต้องการความสบายเป็นพื้นฐานในชีวิต โดยที่ผู้ใช้บริการทุกคนล้วนแต่ประสบปัญหาช่องทางเก็บค่าทางด่วนพิเศษแบบปกติ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รังสิมา เป็ดทอง (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์ของพนักงานบริษัทเอกชน

ในการพยายามค้นหาแนวทางและข้อมูลเพื่อให้ได้รับความสะดวกสบาย รวดเร็วมากยิ่งขึ้น จึงได้ทำการศึกษาหาข้อมูลเพื่อตอบโจทย์ของตนเอง การเก็บเงินค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ใช้บริการได้อย่างดี จึงได้ตัดสินใจซื้อสินค้า และเมื่อประสบปัญหาเกี่ยวกับการบริการหรือประสบเหตุการณ์ก็ได้รับการดูแล การช่วยเหลือจากบุคลากรของการทางพิเศษฯ อย่างรวดเร็วก็ยิ่งทำให้ทั้งตัวผู้ใช้บริการระบบฯ รวมถึงผู้ใช้บริการทางด่วนพิเศษท่านอื่นๆ ด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลไปใช้ทางธุรกิจ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 จากผลการศึกษาด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 31 - 40 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานเอกชน ระดับรายได้ต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท ใช้งาน 21 - 30 ครั้งต่อเดือน ช่องทางได้รับรู้ข้อมูลจากเพื่อน/คนรู้จัก ซึ่งการทางพิเศษแห่งประเทศไทยสามารถนำข้อมูลการศึกษาในการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ไปกำหนดกลยุทธ์เพื่อดำเนินการทางการตลาดต่อไป เช่น การนำข้อมูลไปทำการส่งเสริมการตลาด การเพิ่มสถานที่ ช่องทางการจำหน่ายบัตร การประชาสัมพันธ์เหมาะกับกลุ่มผู้ใช้บริการเป้าหมาย เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ดังนั้น ควรจะพิจารณาเพิ่มช่องทางการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับระบบฯ ในช่องทางอื่น โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต ป้ายโฆษณาตามสถานที่ต่าง สื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจในการใช้ระบบให้มากยิ่งขึ้น

5.3.2 จากผลการศึกษาด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ความคิดเห็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) คือ อุปกรณ์ออกแบบเป็นเอกลักษณ์ ทันสมัย ดังนั้น ผู้ประกอบการควรจะพัฒนารูปแบบของตัวอุปกรณ์ปัจจุบันให้โดดเด่น แข็งแรงทนทาน มีขนาดเล็กลง ติดตั้งง่าย สามารถเติมเงินเข้าสู่ระบบผ่านวิธีอื่น เพิ่มช่องทางการจำหน่ายบัตรให้มีในศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ เพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย มีส่วนลด มีโปรโมชั่นที่น่าสนใจ ลดค่าค่าสมัคร ลงทะเบียนครั้งแรก หรือสามารถนำไปเป็นส่วนลด ในการใช้บริการในสถานที่อื่นได้ เป็นต้น

5.3.3 จากผลการศึกษาด้านคุณภาพการบริการ พบว่า ความคิดเห็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในด้านคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) คือ ผู้ใช้บริการมีความมั่นใจ ไว้วางใจว่าระบบเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ใช้บริการว่าจะได้รับความสะดวก รวดเร็วในการผ่านทางพิเศษมากกว่าการชำระเงินด้วยรูปแบบปกติ ดังนั้น ควรจะพัฒนาบริการด้านความสะดวกอื่น ๆ ด้วย อาทิ ขยายช่องจอดรถฉุกเฉินบริเวณขอบทางด้านซ้ายให้กว้างขึ้น

มีห้องสุขาระหว่างทาง เพิ่มเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวก ในชั่วโมงเร่งด่วน เพิ่มระบบกล้องวงจรปิด เพื่อประสานงานกับบุคลากรเกี่ยวข้องได้ทราบ จัดอบรมสัมมนาให้ความรู้ ข้อมูลด้านอื่น ๆ ทำให้บุคลากรสามารถให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาแก่ผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์กู้ภัย ความรู้ทางการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งจะส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ ทั้งจากผู้ใช้บริการบดเจ็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติอยู่แล้ว รวมถึงจากผู้ใช้บริการด้วยระบบชำระเงินแบบปกติหันมาพิจารณาเพิ่มขึ้น

5.3.4 จากผลการศึกษาด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ความคิดเห็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ในด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การชำระเงินผ่านระบบ มีความสะดวก รวดเร็ว และมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก ควรจะพัฒนาหรือเพิ่มช่องทางพิเศษโดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั่วโมงเร่งด่วนหรือด้านที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น เพื่อให้ผู้ใช้บริการไม่ต้องกังวลในการผ่านทางได้มากกว่าระบบช่องทางปกติ เพิ่มช่องทางการเติมเงินสำรองเข้าระบบมากขึ้น เช่น ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า หรือในระบบตู้เติมเงินของเอกชน อาทิ ตู้เติมเงินบุญเติมโดยใช้หมายเลขของบัตร เหมือนกับการเติมเงินเข้าโทรศัพท์มือถือซึ่งตู้ดังกล่าวปัจจุบันมีทุกพื้นที่ในกรุงเทพและจังหวัดอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้การเติมเงินสำรองเข้าระบบทำได้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

5.3.5 จากผลการศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อสินค้า พบว่า ความคิดเห็นที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสินค้า คือ ความสะดวกรวดเร็วที่ได้รับ เพราะวิถีชีวิตในปัจจุบัน มีความเร่งรีบ ทุกวินาทีมีความสำคัญในการดำเนินชีวิต ดำเนินธุรกิจ ผู้ประกอบการควรจะพัฒนาเพิ่มช่องทางการกระจายข้อมูลข่าวสารในทุก ๆ ด้านเกี่ยวกับระบบ เพื่อเพิ่มความเข้าใจ ความมั่นใจในประสิทธิภาพของระบบ อันจะนำมาซึ่งการตัดสินใจซื้อได้ง่ายและมากยิ่งขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบเก็บเงินค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ผู้วิจัยขอเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

5.4.1 แนะนำให้ทำการศึกษากลุ่มผู้ใช้บริการ หรือกลุ่มประชากร หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น ผู้ใช้บริการในจังหวัดอื่น กลุ่มผู้ประกอบการขนส่ง กลุ่มผู้ประกอบการรถทัวร์ รถโดยสารประจำทาง รถโดยสารสาธารณะ รถตู้ ซึ่งอาจจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างต่อการใช้บริการบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ เพื่อนำผลการศึกษาไปเปรียบเทียบกันว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

5.4.2 แนะนำให้ทำการศึกษาดูแปรอื่น ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้บัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เพื่อให้งานวิจัยกว้างขวาง ครอบคลุมและสมบูรณ์มากขึ้น

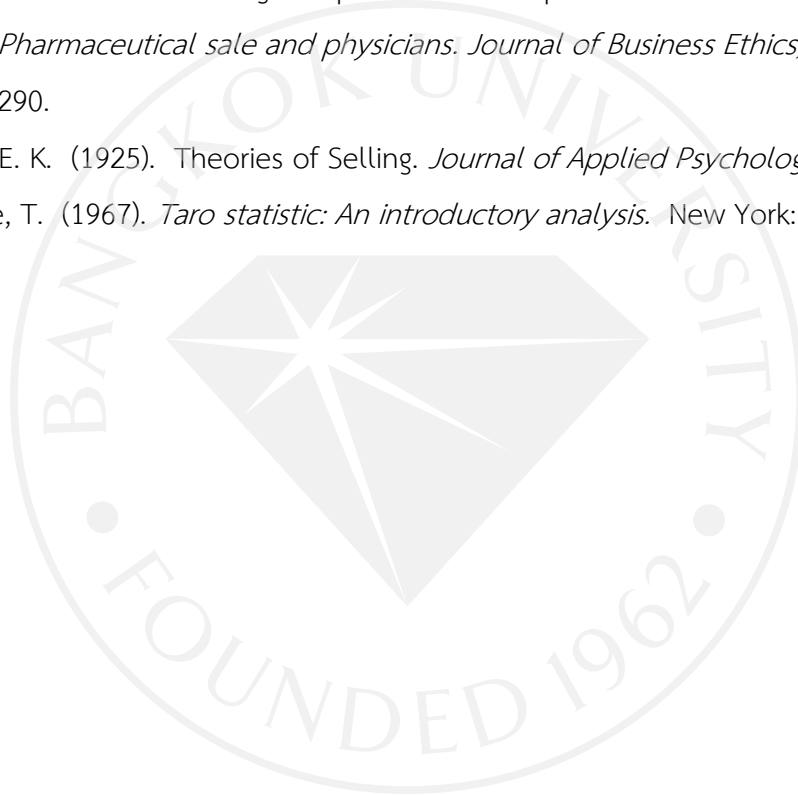
บรรณานุกรม

- กองบัญชาการตำรวจนครบาล. (2559). สืบค้นจาก <http://metro.police.go.th/>.
- การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2558). สืบค้นจาก <http://www.exat.co.th/index.php/job>.
- การทางพิเศษแห่งประเทศไทย. (2559). สืบค้นจาก <http://www.exat.co.th/index.php/job>.
- จิตตินันท์ นันทไพบูลย์. (2551). *จิตวิทยาการบริการ การบริการลูกค้าความสัมพันธ์กับลูกค้าการจัดการธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- จุฬาร ประสพสุข. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณัฐคุณค์ ดอนยังไพร. (2556). *ส่วนประสมทางการตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ M-commerce ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า*. การศึกษาเฉพาะบุคคลปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2540). *พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธัญญลักษณ์ พลวัน, สุพรรณษา กุลแก้ว และ ณัฐสิทธิ์ เกิดศรี. (2557). การศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี QR Code ของกลุ่มประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. *วิศวกรรมสาร มก*, 27(88), 29-40.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). *การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. กรุงเทพฯ: วี.อินเตอร์พรีนท.
- นันทิญา ทองบุญส่ง. (2555). *ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถอีโคคาร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกริก.
- รวีวรรณ โปรรุ่งโรจน์. (2551). *จิตวิทยาการบริการ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- รังสิมา เป็ดทอง. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการผ่านพาณิชย์ยกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของพนักงานบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541ก). *การวิจัยธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: เพชรจรัสแสงแห่งโลก.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541ข). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีระฟิล์ม และไซเทกซ์ จำกัด.
- สุชาจุณี พงษ์กร. (2555). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้ให้บริการถึงคุณภาพการให้บริการ ด้านศูนย์บริการตอบรับข้อมูลทางโทรศัพท์ (Call Center) ของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่*. การศึกษาเฉพาะบุคคลปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *กลยุทธ์การตลาด การวางแผนการตลาด*. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์มและโซเท็กซ์.
- อรรธรณ ปิรันธน์โอวาท. (2554). *การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ (ฉบับปรับปรุง) (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนง สุวรรณบัณฑิต และ ภาสกร อุดลพัฒน์กิจ. (2548). *จิตวิทยาการบริการ (Service Psychology Comprehension Strategies and Trend)*. กรุงเทพฯ: เพรส แอนด์ ดีไซน์.
- อัครเดช ปิ่นสุข. (2558). *การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประสมการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ (E-satisfaction) ในการจองตั๋วเครื่องบินออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชัน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อุไร ดวงระหว้า. (2554). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพการให้บริการศูนย์บริการ One Stop Service*. กรณีศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Aaker, D., & Keller, K. (1990). Consumer evaluations of brand extensions. *Journal of Marketing*, 54(1), 27 - 41.
- Albrecht, K. (2006). *Social intelligence: The new science of success*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Baughn, C., Chua, B., & Neupert, K. (2006). The normative context for women's participation in entrepreneurship. A multi - country study. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 30(5), 687 - 708.
- Churchill. (1932). *Pricing for profit*. New York: MacMillan.
- Corrall & Brewerton. (1999). *The new professional's handbook : Your guide to informationservices management*. London: Library Association.
- Davis. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
- Del, V. (2005). Deal - prone consumers' response to promotion . The effects of relative and absolute promotion value. *Psychology and Marketing*, 22(5), 373 - 391.
- Eddleston, K., & Powell, G. (2008). The role of gender identity in explaining sex differences in business owners career satisfier preferences. *Journal of Business Venturing*, 23, 244 - 256.

- Fitzsimmons. (2006). *Service management : Operations, strategy and information technology* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Forman & Hunt. (2005). Managing the influence of internal and external determinants on international industrial pricing strategies. *Industrial Marketing Management*, 34(2), 133 - 146.
- Fuld, L. (2003). Be prepared. *Harvard Business Review*, 81(11), 20 - 21.
- FIDIS. (2013). *Hypothesis Framework of the Technology Acceptance Model (TAM)*. Retrieved from http://www.lvr.de/media/wwwlvrde/derlvr/organisation/lvrdirektor/dokumente_29/FiDis_2013.pdf.
- Gharana, G., & Rahman, M. (2006). Input decisions of competitive firms under uncertainty : Some comparative analyses using risk - return models. *Southwestern Economic Review*, 33(1), 183 - 200.
- Gorzelany, J. (2015). *The World's Worst Traffic Jam*. Retrieved from <http://www.forbes.com/sites/jimgorzelany/2015/10/15/the-worlds-worst-traffic-jams-ever/#78dd2bc46c6c>.
- Gronroos. (1990). *Service management and marketing*. Massachusetts: Lexington Books.
- Kotler , P. (1994). *Marketing management: Analysis planning implementation and control* (8th ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Kotler, P. (1997). *Marketing management : analysis, planning implementation and control*. New Jersey: Asimmon & Schuster.
- Kotler, P., & Gary, A. (2003). *Principles of marketing*. Englewood Cliffs. NJ: Pearson Education.
- Kotler, P., & Keller. (2009). *Marketing management* (13th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice – Hall.
- Lavidge, J. R., & Steiner, A. G. (1961). A model for predictive measurements of advertising effectiveness. *Journal of Marketing*, 25(6), 59 – 62.
- Mohsin, T., & Lockyer, T. (2010). Customer perceptions of service quality in luxury hotels in New Delhi, India. An exploratory study. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(2), 54 – 67.

- Parasuraman, Zeitham & Berry. (1990). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. New York: The Free.
- Parasuraman, Zeithaml & Berry. (1988). SERVQUAL : A Multi-item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parasuraman & Berry. (1985). A conceptual model of service quality And its implications for future research. *Journal of Marketin*, 1, 44.
- Parker, R., & Pettijohn, C. (2003). Ethical considerations in the use of direct-to-consumer advertising and pharmaceutical promotions. *The Influence on Pharmaceutical sale and physicians. Journal of Business Ethics*, 48(3), 279 – 290.
- Strong, E. K. (1925). Theories of Selling. *Journal of Applied Psychology*.
- Yamane, T. (1967). *Taro statistic: An introductory analysis*. New York: arper & row.





แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass)
ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้ทำขึ้นเพื่อประกอบการค้นคว้าอิสระ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับและใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น กรุณาตอบแบบสอบถามตามความจริง และขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง () ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () 18 - 30 ปี () 31 - 40 ปี () 41 - 50 ปี
 () 51 - 60 ปี () ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
 () ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี () ปริญญาโท () สูงกว่าปริญญาโท
4. อาชีพ
 () ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ () พนักงานเอกชน () แม่บ้าน / พ่อบ้าน
 () ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของธุรกิจ () นิสิต / นักศึกษา () อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
5. รายได้ต่อเดือน
 () ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท () 10,001 - 20,000 บาท
 () 20,001 - 30,000 บาท () 30,001 - 40,000 บาท
 () 40,001 - 50,000 บาท () มากกว่า 50,000 บาท ขึ้นไป
6. ท่านใช้บริการทางด่วนพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยบ่อยแค่ไหน
 () 1 - 10 ครั้งต่อเดือน () 11 - 20 ครั้งต่อเดือน () 21 - 30 ครั้งต่อเดือน
 () มากกว่า 30 ครั้งต่อเดือน

7. ท่านเคยได้ยินข่าวสารเกี่ยวกับระบบ Easy Pass จากช่องทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () อินเทอร์เน็ต () วิทย์ / โทรทัศน์ () นิตยสาร / หนังสือพิมพ์
() เพื่อน / คนรู้จัก () ป้ายโฆษณา / แผ่นพับ () อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (☐) ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม
ระดับความคิดเห็น (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

ส่วนประสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบ อัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. อุปกรณ์มีการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ ทันสมัย					
2. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบฯ มีความแข็งแรงคงทน					
3. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบฯ ติดตั้งง่าย ใช้งานสะดวก					
4. การเติมเงินสำรองเข้าระบบฯ มีหลากหลายช่องทาง					
5. การเติมเงินสำรองเข้าระบบฯ มีความน่าเชื่อถือ					
6. การสมัครลงทะเบียนครั้งแรกมีราคาเหมาะสม (ขั้นต่ำ 1,000 บาท)					
7. ราคามีความเหมาะสมกับการให้บริการ					
8. สถานที่จำหน่ายบัตร และอุปกรณ์ มีหลากหลายช่องทาง					
9. สถานที่จำหน่ายบัตร และอุปกรณ์ มีความสะดวกรวดเร็ว					
10. สถานที่จำหน่ายบัตร และอุปกรณ์ สามารถเข้าถึงง่าย					
11. สถานที่จำหน่ายบัตร และอุปกรณ์ มีที่จอดรถสะดวก					
12. สถานที่จำหน่ายบัตร และอุปกรณ์ มีระยะเวลาการเปิดให้บริการที่เหมาะสม					
13. มีการแจ้งเตือน หรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่รวดเร็ว					
14. การรับประกันอุปกรณ์ กรณีชำรุดหรือสูญหาย มีความเหมาะสม					
15. การออกโปรโมชั่นที่น่าสนใจ และมีความสม่ำเสมอ					

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (☐) ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม
ระดับความคิดเห็น (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

คุณภาพการบริการต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนทางด่วนพิเศษ					
2. เส้นทางบนทางด่วนพิเศษครอบคลุมทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร					
3. การบริการมีมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ					
4. บุคลากรให้บริการเสมอภาคไม่เลือกปฏิบัติ					
5. ช่องทางพิเศษสำหรับรถที่ใช้ระบบฯ เพียงพอต่อการใช้งาน					
6. ช่องทางพิเศษสำหรับรถที่ใช้ระบบฯ ให้ความสะดวกรวดเร็วกว่าช่องทางปกติ					
7. ท่านไว้วางใจในการใช้ระบบฯ มากกว่าการชำระเงินด้วยรูปแบบเดิม					
8. ท่านไว้วางใจในระบบฯ จะทำให้ท่านมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น					
9. ท่านไว้วางใจว่าระบบฯ จะตัดจำนวนเงินได้ถูกต้อง					
10. ท่านไว้วางใจว่าระบบฯ และไมค์กั้นผ่านระบบสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ					
11. ท่านไว้วางใจว่าจะได้รับการบริการที่ดีกว่าช่องทางปกติ					
12. มีความพร้อมในการให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง					
13. ช่องทางการติดต่อขอความช่วยเหลือมีความสะดวกและรวดเร็ว					
14. ท่านประทับใจในการบริการของบุคลากรและระบบฯ					
15. ท่านได้รับความสะดวกรวดเร็วกว่าช่องทางปกติ					
16. ท่านมั่นใจในระบบฯ ว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอ					
17. ท่านมั่นใจว่าระบบฯ ช่วยทำให้ท่านมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น					
18. ท่านมั่นใจว่าระบบฯ จะไม่เกิดข้อผิดพลาดในการให้บริการ					
19. ท่านมั่นใจว่าระบบฯ เป็นประโยชน์สำหรับท่าน					
20. หากเกิดข้อผิดพลาดกับระบบฯ ท่านจะได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว					

คุณภาพการบริการต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
21. บุคลากรเอาใจใส่ บริการด้วยความเต็มใจ และสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง					
22. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบนทางด่วน พนักงานช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว					
23. บุคลากรสามารถสื่อสารให้ท่านเข้าใจได้ง่าย					

ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (☐) ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม
ระดับความคิดเห็น (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทาง พิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านระบบฯ มีสะดวกและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก					
2. ท่านคิดว่าการเติมเงินสำรองผ่านระบบฯ มีความสะดวกและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก					
3. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านระบบฯ เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น					
4. ท่านคิดว่าการเติมเงินเข้าระบบฯ ทำให้หลายช่องทางเพิ่มความสะดวกสบาย					
5. ท่านคิดว่าระบบฯ ทำให้ท่านเดินทางสะดวกมากยิ่งขึ้น					
6. ท่านคิดว่าระบบฯ ทำให้ท่านสามารถวางแผนในการเดินทางได้					
7. ท่านคิดว่าระบบฯ ไม่ทำให้ท่านเสียเวลาในการเดินทาง					

ส่วนที่ 5 การตัดสินใจซื้อสินค้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (☐) ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม
ระดับความคิดเห็น (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

การตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. วิธีชีวิตของท่านทำให้ตัดสินใจซื้อ เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว					
2. ความเสถียรของระบบ ทำให้ท่านเชื่อมั่น					
3. ท่านเล็งเห็นถึงประโยชน์ของการใช้ระบบฯ					
4. ท่านเลือกใช้เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมในขณะนี้					
5. การประชาสัมพันธ์ทำให้ท่านตัดสินใจซื้อ					
6. ท่านได้ศึกษาข้อมูลของระบบฯ ก่อนตัดสินใจซื้อ					
7. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะต้องการได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น					
8. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะมั่นใจว่าระบบฯ มีประสิทธิภาพ					
9. ท่านยินดีที่จะแนะนำระบบฯ ให้คนในครอบครัว เพื่อนหรือคนรู้จักมาซื้อสินค้า					
10. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะคำแนะนำจากคนรอบข้าง					
11. ท่านตัดสินใจซื้อสินค้า เพราะชื่อเสียงของระบบฯ					
12. ท่านจะกลับมาซื้อสินค้า และรับบริการจากระบบฯ อีกครั้ง					
13. ในภาพรวมท่านพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบฯ					

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถามครั้งนี้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวชินพุกษา สุโรจน์รัตน์
อีเมล chunpreksa.cs@gmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2559 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2557 บัณฑิตบัณฑิต สาขาการบัญชี
จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2553 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาการบัญชี
จากโรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ
พ.ศ. 2551 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาการบัญชี
จากวิทยาลัยเทคโนโลยีวิบูลย์บริหารธุรกิจ
พ.ศ. 2548 มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 7 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ชัยพฤกษ์ สุโรจน์รัตน์ อยู่บ้านเลขที่ 511/14

ซอย หอจันทร 56 ถนน หอจันทร ตำบล/แขวง หอจันทร

อำเภอ/เขต นวกูม จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10230

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7580201981

ระดับปริญญา ☐ ตรี ☒ โท ☐ เอก

หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา -

คณะ บริหารธุรกิจ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

10110 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์หัวข้อ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบัตรเก็บค่าผ่านทางพิเศษแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์”)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีกำหนดระยะเวลาในการนำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนา ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(นางสาว ชื่นพุก งามา สุวัจนวิธน์)

ลงชื่อ.....ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(อาจารย์ อรุณิกา จุลพิสิฐ)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ.....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติกา ลีมล่าวลัย)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ.....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ พิพัฒน์ศิริศักดิ์)
ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร