

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส  
ของผู้ใช้บริการ ณ สถานีขนส่งเอกราช ในกรุงเทพมหานคร

Positive Factors Influencing Passengers' Usage Intention Microbus Public  
Service in Bangkok



ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสของ  
ผู้ใช้บริการ ณ สถานีขนส่งเอ็กมัย ในกรุงเทพมหานคร

Positive Factors Influencing Passengers' Usage Intention Microbus Public Service in  
Bangkok



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
ปีการศึกษา 2559



© 2560

พัชรวรินทร์ เกษม

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของ  
ผู้ใช้บริการ ณ สถานีขนส่งเอกรมัยในกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย พัทชรินทร์ เกษม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.เพ็ญจิรา คันธวงศ์)

ผู้เชี่ยวชาญ

(ดร.นิตนา ฐานิตอนกร)

(ดร.คันสนีย์ เทพปัญญา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

5 สิงหาคม 2560

พัชรพรรณ เกษม. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สิงหาคม 2560, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของ  
ผู้ให้บริการ ณ สถานีขนส่งเอกราช ในกรุงเทพมหานคร (62 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.เพ็ญจิรา คันธวงศ์

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลเชิงบวกของปัจจัยด้านความ  
สะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความ  
พร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้าน  
พฤติกรรมของพนักงานขายตั๋ว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ที่มีต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการ  
รถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ให้บริการในกรุงเทพมหานคร จำนวน 260 ราย ผู้วิจัยใช้  
แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ สถานีขนส่งเอกราช ระหว่างวันที่ 12 เมษายน  
พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการถดถอยเชิงพหุคูณ  
ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 20 – 30 ปี สถานภาพโสดจบ  
การศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท ประกอบอาชีพพนักงาน  
บริษัทเอกชน/รับจ้าง ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยมีวัตถุประสงค์  
เพื่อเดินทางกลับบ้าน ในช่วงเวลา 15.31 – 19.30 น. ใช้ระยะเวลาในการรอรถประมาณ 10 – 20  
นาที และยินดีที่จะจ่ายค่าโดยสารไม่เกิน 100 บาท นอกจากนี้ ยังพบว่า มีเพียงปัจจัยด้านความกังวล  
ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ เท่ากับ 0.450 ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร  
มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ เท่ากับ 0.262 และปัจจัยด้านความสะดวกสบาย มีค่า  
สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ เท่ากับ 0.177 ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถ  
โดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ถึงร้อยละ 44.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น  
ผู้ประกอบการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส จึงควรให้บริการที่สร้างความสะดวกสบายแก่  
ผู้ให้บริการ ทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความสำคัญในการใช้บริการที่เป็นมิตรต่อ  
สิ่งแวดล้อม และกำหนดอัตราค่าโดยสารอย่างเหมาะสม เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคมาใช้บริการรถโดยสาร  
สาธารณะแบบไม่โครบัส

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวก, ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ, รถไม่โครบัส

Kasame, P. M.B.A., August 2017, Graduate School, Bangkok University.

Positive Factors Influencing Passengers' Usage Intention Microbus Public Service in Bangkok (62 pp.)

Advisor: Penjira Kanthawongs, Ph.D.

## ABSTRACT

The objective of the research was to study the positive factors influence of comfort, environment concerns, service organization, information's availability, service's accessibility, safety, behavior of inspector, and service cost affecting passengers' usage intention microbus public service in Bangkok of 260 questionnaire respondents at Ekkamai Bus Terminal during April 12, 2017 to May 15, 2017. The researcher found that most of respondents of this questionnaire were females which the age between 20 – 30 years old. Moreover, they were singles and graduated bachelor degrees. In addition, most of them were private company employees. Significantly, their income per month were between 10,001 – 20,000 baht. So, according to their usage behavior, they used public service transportation for less than 1 time per week to go back to their home between 03.31 PM – 07.30 PM with waiting times of about 10 – 20 minutes, and they would pay fare not over 100 baht. The data was analyzed using Multiple Regression Analysis. Only criteria of environment concerns ( $\beta=0.450$ ), service cost ( $\beta=0.262$ ), and comfort ( $\beta=0.177$ ) explained 44.50 percent of the positive influence towards usage intention for passengers' microbus public service in Bangkok at the significant level of .01. Therefore, public transportation entrepreneurs should provide services that are convenient for the users, promote the consumer's awareness of the importance of using environmentally friendly services, and set the fare properly to motivate consumers to use microbus public service.

*Keywords: Positive Influencing Factors, Public Service Transportation's Usage Intention, Microbus*

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสาร สาธารณะแบบไม่โครบัสของ ผู้ใช้บริการ ณ สถานีขนส่งเอทมัย ในกรุงเทพมหานคร สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความเมตตาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.เพ็ญจิรา คันธวงศ์ ที่คอยให้การสนับสนุน ให้ความรู้ และให้คำแนะนำในการแก้ไขสิ่งที่บกพร่องต่าง ๆ งานงานวิจัยเล่มนี้ เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์พิเศษทุกท่านที่ได้ช่วยประสิทธิ์ประสาท ความรู้ทางวิชาการ แบ่งปันประสบการณ์ต่าง ๆ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ หรือแม้แต่คอยให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ เป็นอย่างดี ตลอดการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

ขอขอบพระคุณแรงใจ แรงผลักดัน และการสนับสนุนจากบิดา มารดา โดยตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสทำการศึกษาจนประสบความสำเร็จได้ในครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยเล่มนี้คงมีประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับหน่วยงานหรือผู้ที่ต้องการศึกษาหา ความรู้ ประโยชน์และคุณค่าที่ได้จากการทำวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ และ ผู้มี พระคุณทุกท่าน ไว้ ณ ที่นี้

พัชรวรินทร์ เกษม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและปัญหาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	8
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
2.1 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.2 สมมุติฐานการวิจัย	12
2.3 กรอบแนวความคิด	13
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	
3.1 การออกแบบงานวิจัย	14
3.2 ประชากรและการเลือกตัวอย่าง	14
3.3 เครื่องมือสำหรับการวิจัย	14
3.4 ความเชื่อมั่นและความตรงของเนื้อหา	16
3.5 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล	19
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 สรุปผลข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	21
4.2 ผลการศึกษาด้านตัวแปร	23
4.3 ผลการทดสอบสมมติฐานของแต่ละสมมติฐาน	26
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอื่น	29
4.5 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน	30
บทที่ 5 การอภิปรายผล	
5.1 สรุปผลการศึกษาภาพรวม	32
5.2 การอภิปรายผล	33



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 (ต่อ) การอภิปรายผล	
5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ	36
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป	37
บรรณานุกรม	39
ภาคผนวก	42
ภาคผนวก ก แบบสอบถามงานวิจัย	43
ภาคผนวก ข จดหมายขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจแบบ สอบถาม	50
ประวัติผู้เขียน	62
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการขออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานการค้นคว้าอิสระ	

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1: การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของบริษัท เอทีพี 30 จำกัด (มหาชน)	3
ตารางที่ 1.2: การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของบริษัท บี แอนด์ ที เจนเนอรัล จำกัด	4
ตารางที่ 1.3: การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของบริษัท คอนเฟิร์มทัวร์ แอนด์ ทราเวล จำกัด	5
ตารางที่ 1.4: การวิเคราะห์โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ของผู้ประกอบการที่ให้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส	7
ตารางที่ 3.1: ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient)	17
ตารางที่ 3.2: การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วย Factor Analysis ที่ $n = 260$	18
ตารางที่ 4.1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	21
ตารางที่ 4.2: ข้อมูลพฤติกรรมการใช้บริการ	22
ตารางที่ 4.3: การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร	24
ตารางที่ 4.4: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรผู้ให้บริการ ความพร้อมในการให้ข้อมูล การเข้าถึงการบริการ ความปลอดภัย พฤติกรรมของพนักงานขายตัว และอัตราค่าโดยสารที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส	26

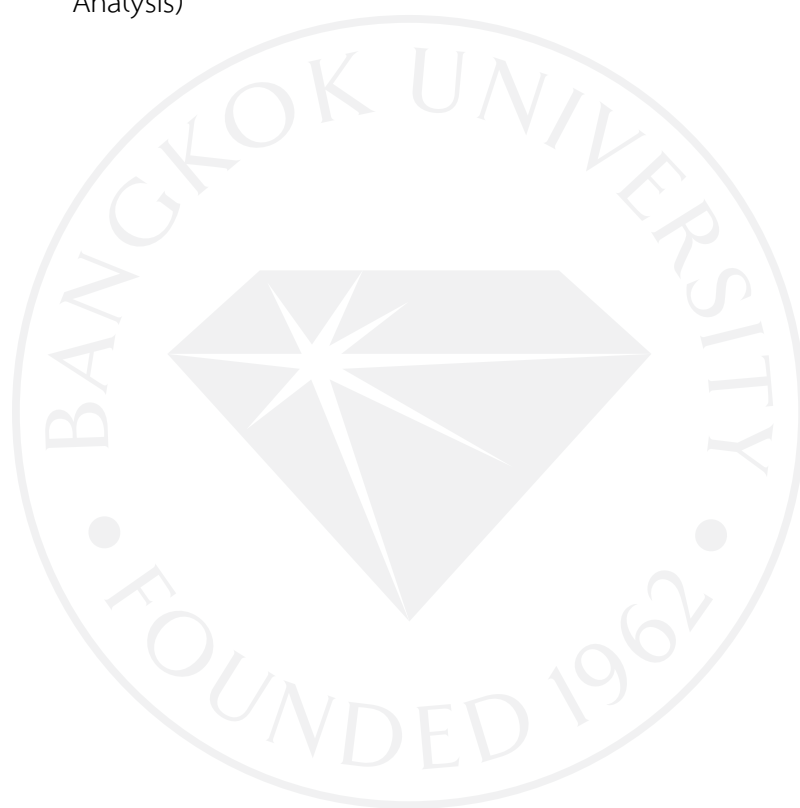
## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.5: ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรผู้ให้บริการ ความพร้อมในการให้ข้อมูล การเข้าถึงการบริการ ความปลอดภัย พฤติกรรมของพนักงานขายตัว และอัตราค่าโดยสาร ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส	27
ตารางที่ 4.6: การตรวจสอบค่า Collinearity ของตัวแปรอิสระ	29



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1: ตัวอย่างรถไมโครบัส	2
ภาพที่ 1.2: ตัวอย่างห้องผู้โดยสารภายในรถไมโครบัส	3
ภาพที่ 2.1: กรอบแนวความคิด	13
ภาพที่ 4.1: ผลของการทดสอบด้วยการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)	31



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีรถโดยสารที่จดทะเบียนสะสมกับกรมการขนส่งทางบก ณ วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2559 จำนวน 156,089 คัน โดยเป็นรถตู้โดยสาร จำนวน 41,202 คัน แบ่งเป็นรถตู้โดยสารประจำทาง จำนวน 16,002 คัน รถตู้โดยสารไม่ประจำทาง จำนวน 24,136 คัน และรถตู้ส่วนบุคคล จำนวน 1,064 คัน ซึ่งคนขับรถตู้โดยสารส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการรายย่อยที่ไม่มีองค์กรรับผิดชอบความผิดรายบุคคล กลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ทำให้เกิดการกระทำความผิดที่ซ้ำซาก (อภิวัฒน์ มุทิรากร, 2560)

จากการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะของเครือข่ายเฝ้าระวังอุบัติเหตุมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค ร่วมกับศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน ในช่วงเดือนมกราคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 พบว่า รถตู้โดยสารมีสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวม 215 ครั้ง หรือเฉลี่ย 19.5 ครั้งต่อเดือน มีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1,102 คน หรือเฉลี่ย 100 คนต่อเดือน และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 103 คน หรือเฉลี่ย 9.4 คนต่อเดือน ในขณะที่รถโดยสารสาธารณะประเภทอื่น ๆ มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุต่อปีตามลำดับ คือ รถทัวร์โดยสารประจำทาง รวม 141 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1,252 คน และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 56 คน รถทัวร์โดยสารไม่ประจำทาง รวม 52 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 576 คน และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 47 คน รถแท็กซี่ รวม 77 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 84 คน และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 7 คน และรถเมลล์โดยสาร รวม 48 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 75 ครั้ง และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 10 คน (ศูนย์ข่าวมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค, 2559)

จะเห็นได้ว่า รถตู้โดยสารสาธารณะมีสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการเสียชีวิต มากที่สุด อันเป็นผลมาจากสภาพรถที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อขนส่งผู้โดยสารประจำทาง โดยรถตู้มีขนาด 12 ที่นั่ง ซึ่งจะมีการเพิ่มที่นั่งมากขึ้นเมื่อถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นรถโดยสารประจำทาง จึงทำให้เกิดความแออัด และเนื่องจากประตูรถมีทางเดียว เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นจึงมีความเป็นไปได้สูงที่ประตูจะเสียรูปทำให้เปิดออกได้ยาก อีกทั้งหน้าต่างมีขนาดเล็ก เปิด-ปิดได้ยาก ผู้โดยสารจึงหนีภัยได้ลำบาก เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ดังนั้น จึงเกิดการสูญเสียมากกว่ารถขนาดใหญ่ที่มีประตูหนีภัย มีประตูรถขนาดใหญ่ รวมถึงมีโครงสร้างรถที่มีความแข็งแรงมากกว่า ("ปี 2562 เลิกรถตู้สาธารณะ", 2560)

จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียที่เกิดจากการใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะดังกล่าวข้างต้น ทำให้หลายฝ่ายต่างให้ความสำคัญกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา ซึ่งรวมถึงการเสนอให้นำรถบัสโดยสารขนาดเล็กหรือรถไมโครบัสมาให้บริการแทนรถตู้โดยสารสาธารณะ กระทรวงคมนาคมได้จัดทำแผนการจัดระเบียบรถตู้โดยสารสาธารณะโดยการเปลี่ยนไปเป็นการใช้รถไมโครบัส

เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทางและลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการหรือเจ้าของรถตู้โดยสารสาธารณะหมวด 2 ซึ่งให้บริการเส้นทางจากกรุงเทพมหานครไปต่างจังหวัด และรถตู้โดยสารสาธารณะหมวด 3 ซึ่งให้บริการเส้นทางระหว่างจังหวัดกับจังหวัด เริ่มดำเนินการเปลี่ยนไปเป็นรถไมโครบัส ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป แม้หลายฝ่ายจะมองว่ารถไมโครบัสมีราคาแพงกว่ารถตู้ แต่มีความปลอดภัยมากกว่า มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า และสามารถบรรทุกผู้โดยสารได้มากกว่า จึงทำให้ต้นทุนผู้ประกอบการต่ำลง ("ดีเดย์ 1 ก.ค. ใช้ไมโครบัส", 2560)

รถไมโครบัสเป็นรถบัสขนาดเล็กที่สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ 8 ที่นั่ง และสูงสุดได้มากถึง 30 ที่นั่ง โดยพยายามนำโครงสร้างรถบรรทุกขนาดเล็กมาใช้เพื่อตอบโจทย์ในเรื่อง การโดยสารที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ยังตอบสนองด้านความสะดวกสบาย ในการโดยสาร ตลอดจนมีประตูทางเข้า-ออกที่สะดวกต่อการขึ้น-ลงมากขึ้นด้วย โดยมากจะผลิตจากโรงงานผู้ผลิตรถโดยสารโดยตรง ซึ่งมีการออกแบบเพื่อการโดยสารอย่างชัดเจน ทำให้มีที่นั่ง ที่สะดวกสบายในการเดินทางและยังคำนึงถึงความปลอดภัยมากกว่า (ณัฐยศ ชูบรรจง, 2560)

ภาพที่ 1.1: ตัวอย่างรถไมโครบัส



ที่มา: ณัฐยศ ชูบรรจง. (2560). *มินิบัส พาหนะใหม่ที่น่าสนใจ เปลี่ยนรถตู้โดยสารสาธารณะ วิ่งต่างจังหวัด*. สืบค้นจาก <http://www.autodeft.com/deftcoop/know-about-minibus>.

ภาพที่ 1.2: ตัวอย่างห้องผู้โดยสารภายในรถไมโครบัส



ที่มา: บริษัท คอนเฟิร์มทัวร์ แอนด์ ทราเวล จำกัด. (2560). *เช่ารถมินิบัส*. สืบค้นจาก <http://www.confirmedtour.co.th/minibus.php>.

ในการนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของผู้ประกอบการที่ให้บริการรถโดยสารแบบไมโครบัสในประเทศไทย จำนวน 3 ราย ดังนี้

ตารางที่ 1.1: การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของบริษัท เอทีพี 30 จำกัด (มหาชน)

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
1. รถโดยสารของบริษัทฯ ทุกคันได้ขึ้นทะเบียนเป็นรถที่ได้รับอนุญาตรับ-ส่งบุคคลถูกต้องตามกฎหมาย	1. ให้บริการขนส่งพนักงานของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเท่านั้น (ไม่ได้ให้บริการในรูปแบบรถโดยสารประจำทาง)

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ): การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของบริษัท เอทีพี 30 จำกัด (มหาชน)

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>2. พนักงานขับรถได้เข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยในการขับขี่และสร้างจิตสำนึกในการให้บริการ รวมถึงการปลูกฝังความใส่ใจต่อสวัสดิภาพในชีวิตและทรัพย์สินของผู้โดยสารและผู้ร่วมเดินทาง บนถนน</p> <p>3. การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารการเดินทาง ทำให้สามารถควบคุมต้นทุน, เส้นทาง - เวลาการเดินทาง และคุณภาพการขับของพนักงานขับรถ</p>	

ที่มา: บริษัท เอทีพี 30 จำกัด (มหาชน). (ม.ป.ป.). *ธุรกิจของเรา*. สืบค้นจาก <http://atp30.com/index.php/business>.

ตารางที่ 1.2: การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของบริษัท บี แอนด์ ที เจนเนอรัล จำกัด

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>1. เน้นความปลอดภัย (Safety) โดยรถโดยสารทุกคันมีการเข้าเช็คตามระยะและบำรุงรักษาตามที่ผู้ผลิตกำหนดอย่างเคร่งครัด ควบคุมการเดินทางด้วยระบบ GPS Tracking พนักงานขับรถมีความรู้และความชำนาญในเส้นทางเป็นอย่างดี</p>	<p>1. ให้บริการในเชิงธุรกิจหรือเช่าเหมาเพื่อการขนส่งทางไกล (ไม่ได้ให้บริการในรูปแบบรถโดยสารประจำทาง)</p>

(ตารางมีต่อ)



ตารางที่ 1.2 (ต่อ): การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ของบริษัท บี แอนด์ ที เจนเนอรัล จำกัด

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>2. เน้นความสะดวกสบาย (Comfort) โดยเป็นรถใหม่และได้รับการดูแลความสะอาดเป็นอย่างดี มีระบบกระจายความเย็นทั่วทั้งรถโดยสาร ช่องระหว่างเก้าอี้โดยสารกว้างเป็นพิเศษ ช่วงล่างมีระบบดูดซับเพิ่มความนุ่มนวลและปลอดภัยระหว่างการเดินทาง</p> <p>3. เน้นความเป็นมิตร (Friendly) โดยพนักงานผ่านการอบรมจากกรมการขนส่งทางบก และได้รับการฝึกอบรมเรื่องมารยาทและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4. เน้นความบันเทิง (Entertain) โดยมีระบบให้ความบันเทิงบนรถโดยสารทุกคัน</p>	

ที่มา: บริษัท บี แอนด์ ที เจนเนอรัล จำกัด. (ม.ป.ป.). *บริการของเรา*. สืบค้นจาก <http://www.btg.co.th/service>.

ตารางที่ 1.3: การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) บริษัท คอนเฟิร์มทัวร์ แอนด์ ทราเวล จำกัด

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>1. ใช้รถคุณภาพจาก YANGTSE ซึ่งได้มาตรฐานรถโดยสาร EURO3 มีการเข้าเช็คตามระยะ บำรุงรักษาตามคู่มือที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>1. ให้บริการท่องเที่ยวหรือเช่าเหมาเท่านั้น (ไม่ได้ให้บริการในรูปแบบรถโดยสารประจำทาง)</p>

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 1.3 (ต่อ): การวิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) บริษัท คอนเฟิร์มทัวร์ แอนด์ ทราเวล จำกัด

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
2. พนักงานขับรถมีความรู้และความชำนาญเส้นทางเป็นอย่างดี 3. มีระบบตรวจสอบและดูแลการเดินทางด้วยระบบ GPS Tracking 4. มีประกันภัยทุกที่นั่น 5. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครัน 6. มีช่องเก็บสัมภาระด้านข้างรถ 7. อัตราค่าบริการขึ้นอยู่กับโปรแกรมเส้นทาง ระยะทาง จำนวนวัน และลักษณะการใช้งาน	

ที่มา: บริษัท คอนเฟิร์มทัวร์ แอนด์ ทราเวล จำกัด. (2560ข). *รถไมโครบัส (Micro Bus) ขนาด 25 ที่นั่ง*. สืบค้นจาก <https://www.confirmedtour.com/carrent/MicroBus/microbus-1.html>.

สำหรับโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ของผู้ประกอบการที่ให้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ทั้ง 3 ราย มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4: การวิเคราะห์โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ของผู้ประกอบการ  
ที่ให้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
1. การออกนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น การให้สัมปทานที่มีระยะเวลานานกว่า การให้บริการสินเชื่อที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ เป็นต้น	1. รถไม่โครบัสมีราคาสูงกว่ารถตู้ 2. ขาดความพร้อมเรื่องแหล่งซ่อมบำรุงและอะไหล่ เมื่อมีการชำรุดจึงต้องใช้เวลาานาน ส่งผลให้จำนวนรถที่ให้บริการลูกค้าไม่เพียงพอ

ที่มา: ดีเคย์ 1 ก.ค. ใช้ไม่โครบัส ทอยแทนรถตู้โดยสาร. (2560). *ไทยรัฐออนไลน์*. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/content/829970>.

จากการศึกษาผลงานวิจัยในอดีต ซึ่งทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสในต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส (Birago, Opoku & Sharma, 2016); Tao, Corcoran & Mateo, 2016); d'Ovidio, Leogrande, Mancarella, Schinzano & Viola, 2014) และ Hoang-Tung, Kojima & Kubota, 2016)

เนื่องจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ในประเทศไทยยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอิทธิพลเชิงบวกของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการ ณ สถานีขนส่งเอเอ็มบี ในกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการให้บริการ รวมถึงสร้างแรงจูงใจในการใช้บริการ ตลอดจนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสอย่างมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร

## 1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาการให้บริการ สร้างแรงจูงใจในการใช้บริการ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนสามารถเพิ่มเติมองค์ความรู้ทางวิชาการ คือ ขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นพื้นฐานของงานวิจัยในอนาคต

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

#### 2.1 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณภาพการบริการ (Crosby, 1979) หมายถึง หลักการในการดำเนินงานบริการที่ไม่มีข้อบกพร่องและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี เป็นการแสดงความสามารถของผู้ให้บริการในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ คุณภาพของบริการเป็นปัจจัยที่สามารถสร้างความแตกต่างให้กับองค์กรและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

องค์ประกอบที่แต่ละบุคคลใช้พิจารณาเปรียบเทียบและเลือกรูปแบบการเดินทางที่มีให้บริการ มีด้วยกัน 7 ประการ (Vukan, 1992) ได้แก่

- 1) ความพร้อมในการใช้ประโยชน์ (Availability)
- 2) การตรงต่อเวลา (Punctuality)
- 3) ความเร็วและเวลาในการเดินทาง (Speed and Travel Time)
- 4) ค่าใช้จ่ายของผู้ใช้บริการ (User Cost)
- 5) ความสบาย (Comfort)
- 6) ความสะดวก (Convenience)
- 7) ความปลอดภัย (Safety and Security)

นอกจากนี้ แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม (Ortuzar & Willumsen, 2001) ดังนี้

- 1) ลักษณะของผู้เดินทาง (Characteristics of the Trip Maker) เช่น โครงสร้างครอบครัว การสมรส รายได้ เป็นต้น
- 2) ลักษณะของการเดินทาง (Characteristics of the Journey) เช่น วัตถุประสงค์ ช่วงเวลาในการเดินทาง เป็นต้น
- 3) ลักษณะของสิ่งอำนวยความสะดวกของการขนส่ง (Characteristics of the Transport Facility) แบ่งได้เป็น เชิงปริมาณ ประกอบด้วย เวลาในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน และเชิงคุณภาพ อาทิ ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ความสะดวกในการทำกิจกรรมอื่น ๆ ระหว่างเดินทาง เป็นต้น

Birago, Opoku & Sharma (2016) ได้ทำการศึกษาในระดับการให้บริการการขนส่งสาธารณะและการเลือกโหมดในประเทศกานา ซึ่งพยายามที่จะสำรวจหาสาเหตุที่ผู้โดยสารไม่ชอบ Metro Mass Transit (MMT) สำหรับการเดินทางภายในเมืองในอักกรา ประเทศกานา โดยทำการสำรวจข้อมูลจากผู้โดยสาร จำนวน 134 ราย เพื่อค้นหาสาเหตุดังกล่าวและศึกษาการรับรู้ระดับการให้

บริการของระบบ Metro Mass Transit (MMT) ผลการศึกษาพบว่า แม้ว่าระบบ Metro Mass Transit (MMT) จะมีอัตราค่าบริการถูกกว่าระบบอื่นถึงร้อยละ 20 แต่ผู้ใช้บริการต้องใช้เวลาในการรอนาน ภายในห้องโดยสารมีความแออัด ไม่มีที่นั่ง ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ได้รับความสะดวกสบาย และเข้าถึงการให้บริการได้ยาก รวมถึงไม่มั่นใจในความปลอดภัยในการใช้บริการ และยังพบอีกว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับระยะห่างระหว่างป้าย ความสะดวกในการซื้อตั๋วโดยสาร และความเร็วในการเดินทางที่เหมาะสม ตลอดจนต้องการการเดินทางที่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุและควรจัดให้มีพื้นที่จัดเก็บกระเป๋าเดินทางและสัมภาระต่าง ๆ ด้วย

Tao, Corcoran & Mateo (2016) ได้ทำการศึกษากการสร้างความจงรักภักดีและความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้โดยสารรถบัส กรณีศึกษาเมืองบรีสเบน ประเทศออสเตรเลีย เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความจงรักภักดีของผู้โดยสารที่ใช้ระบบขนส่งสาธารณะและการบริหารจัดการบริการขนส่งสาธารณะในระยะยาว ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผู้โดยสารที่เดินทาง โดยรถประจำทางได้รับอิทธิพลจากความพอใจในทางเดินรถ ความกังวลว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัว จะสร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม ทศนคติของผู้ใช้บริการที่มีเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายจากการใช้รถยนต์ส่วนตัว และความภักดีของผู้โดยสารอาจมีศักยภาพในการยับยั้งความตั้งใจของพวกเขาที่จะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ส่วนตัว

d'Ovidio, et al. (2014) ได้ทำการศึกษาคุณภาพการให้บริการของการขนส่งสาธารณะ เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในคุณภาพการให้บริการของการขนส่งสาธารณะ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทางธุรกิจและปรับปรุงผลการดำเนินงานของธุรกิจให้ดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยพบว่า รถโดยสารสาธารณะควรให้บริการตรงเวลา ให้บริการอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรให้ผู้โดยสารรอคอยนานในช่วง เวลาเร่งด่วน และมีการจัดบริการรถโดยสารอย่างเพียงพอ ผู้ประกอบการควรมีการกำหนดตารางเวลาและเส้นทางการเดินรถที่ชัดเจน และมีการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะทางเว็บไซต์ นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ใช้บริการต้องการให้พนักงานขายตั๋วมีมารยาทที่ดี มีความเต็มใจในการให้บริการ และมีความรับผิดชอบ ในหน้าที่ด้วย

Hoang-Tung, Kojima & Kubota (2016) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการรับรู้ของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความตั้งใจในการใช้บริการรถโดยสาร โดยทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 333 คนในเมือง Hidaka City ประเทศญี่ปุ่น แสดงให้เห็นว่า ความตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมและการรับรู้ถึงการหยุดชะงักของบริการเป็นตัวพยากรณ์ความตั้งใจในการใช้รถโดยสารของผู้โดยสาร โดยผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้รถยนต์ส่วนตัว ทำให้ผู้โดยสาร จะ

เลือกใช้บริการรถโดยสารสาธารณะเป็นลำดับต้น ๆ โดยจะใช้เพื่อการเดินทางในชีวิตประจำวัน ให้มากขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องในอดีตของ นภัสสร จิระอุดมรัตน์ และเพ็ญจิรา คັນวงค์ (2560) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการรถโดยสารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการรับรู้การใช้งานด้วยกันได้ ( $\beta = 0.433$ ) ปัจจัยการต่อต้านความเปลี่ยนแปลง ( $\beta = 0.191$ ) ปัจจัยความคาดหวังในผลการปฏิบัติ ( $\beta = 0.176$ ) ปัจจัยสภาพเครื่องอำนวยความสะดวก ( $\beta = 0.143$ ) และปัจจัยจำนวนการรับรู้ของผู้ใช้ ( $\beta = 0.139$ ) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการรถโดยสารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนงานวิจัยของพิมพ์ศิริ ไทยสม, เพ็ญจิรา คັນวงค์ และเพ็ญจวีร์ คັນวงค์ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านกาแฟ A ในเขตพระนครศรีอยุธยา พบว่า มีเพียงปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับภาพลักษณ์สีเขียว (Perception of Green Image) ปัจจัยความตั้งใจเกี่ยวกับการพาณิชย์ทางสังคม (Social Commerce Intention) ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการรักษาสิ่งแวดล้อม (Perception of Green Practices) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ร้านกาแฟ A โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์เท่ากับ 0.310, 0.227, และ 0.216 ตามลำดับ โดยสามารถอธิบายอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านกาแฟ A ได้ร้อยละ 74.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะบริโภคเครื่องดื่มร้อนสำเร็จรูปของผู้บริโภคในพื้นที่ชอยทองหล่อและสยามสแควร์ในกรุงเทพมหานคร (ศศพรพรรณ ศิริมหาธรรม, 2559) พบว่า มีเพียงปัจจัยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและสุขภาพที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะบริโภคเครื่องดื่มร้อนสำเร็จรูปถึงร้อยละ 43.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การศึกษาปัจจัยด้านความสะดวกสบายมีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางของผู้ใช้บริการของ จีรนันท์ ดิเรกศรี (2558) พบว่า ผู้ใช้บริการต้องการความสะดวกสบายในด้านต่าง ๆ ขณะที่ใช้บริการ ประกอบด้วย ระบบปรับอากาศภายในรถโดยสาร ที่นั่งของรถโดยสาร จุดนั่งรถโดยสาร และสภาพรถโดยสาร การที่ผู้ให้บริการได้รับประสบการณ์ความสะดวกสบายที่ดี สามารถตอบสนองได้ตามความคาดหวังของผู้ใช้บริการ จะทำให้ผู้ให้บริการเกิดความพึงพอใจได้ในระดับสูงสุด

ภาณุพงษ์ ประจงกล้า (2558) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้รถจักรยานของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของคุณภาพบริการ ประกอบด้วย ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย พนักงานขับรถ

และพนักงานต้อนรับ มีค่า Factor Loadings เท่ากับ 0.923, 0.903, 0.811 ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $P < .01$  โดยความสะดวกสบายสามารถเป็นตัวแทนของคุณภาพบริการรถทัศนาวจรที่ส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจได้มากที่สุด และการศึกษาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะระหว่างเชียงใหม่และกรุงเทพมหานครโดยรวมตัวแปรแฝง

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยของ ยุทธกิจ ครุฑาโรจน์ (2548) ซึ่งพบว่า ดัชนีวัดที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยความสะดวก ได้แก่ ความง่ายในการหา/ต่อรถเข้าบ้านเมื่อถึงปลายทาง การตรงเวลาของรถตามตารางเวลา ความสามารถในการเลือกเวลาเดินทาง ความสะดวกในการเดินทางกับสัมภาระหรือเด็กเล็ก และความสะดวกในการซื้อตั๋วหรือจองตั๋ว สำหรับดัชนีวัดที่อธิบายปัจจัยด้านความสบายของยานพาหนะ ได้แก่ ความพึงพอใจในระบบปรับอากาศ การมีที่นอน การมีที่นั่งที่กว้างพอสำหรับ การโดยสาร ความสะดวก และความรู้สึกเป็นส่วนตัวในการเดินทาง

แต่เนื่องจากในปัจจุบันรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสยังไม่ได้เปิดให้บริการในประเทศไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าปัจจัยที่ใช้ในงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในอดีต อาจจะไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน จึงได้นำงานวิจัยดังกล่าวมาใช้เป็นเพียงแนวทางและข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษา

## 2.2 สมมติฐานการวิจัย

2.2.1 ปัจจัยด้านความสะดวกสบายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

2.2.2 ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

2.2.3 ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

2.2.4 ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูลมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

2.2.5 ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

2.2.6 ปัจจัยด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

2.2.7 ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตั๋วมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

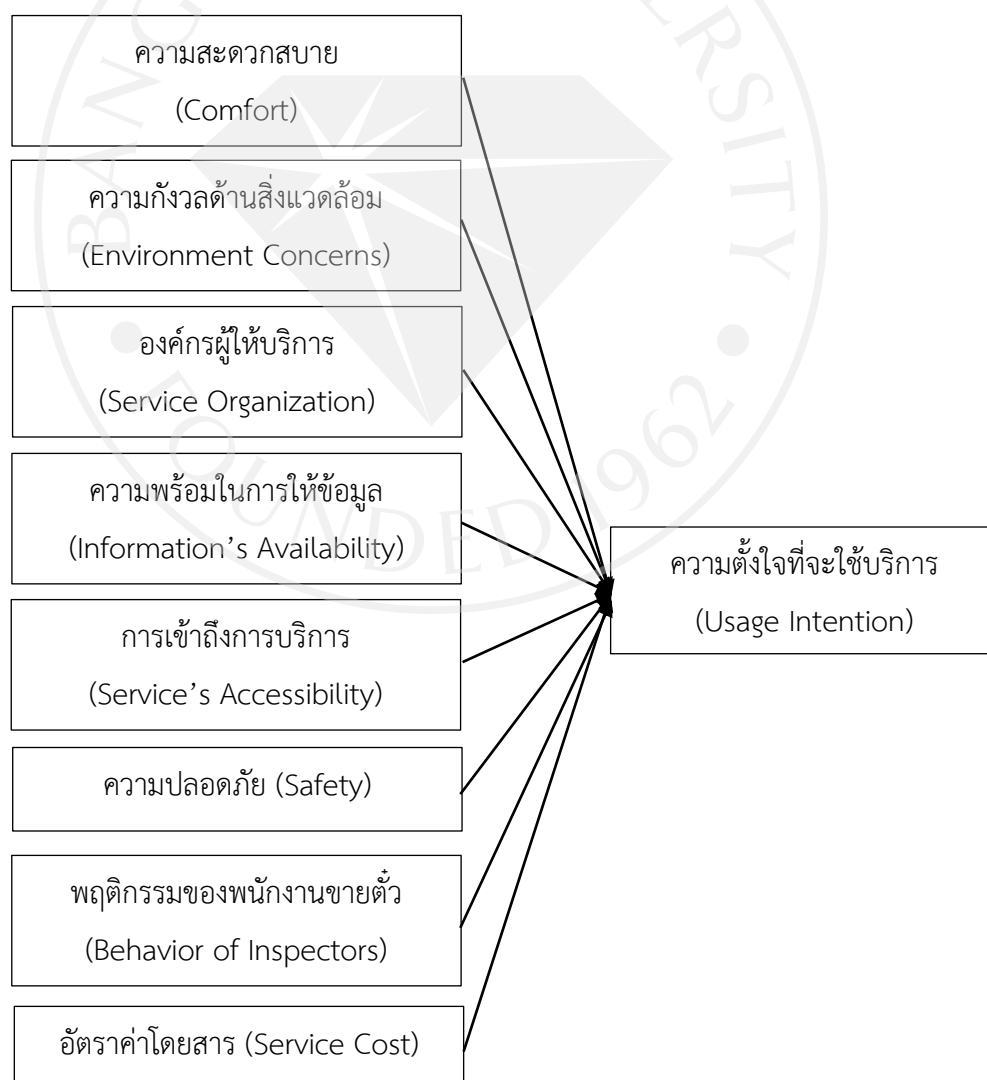


2.2.8 ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส

2.2.9 ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตั๋ว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส

### 2.3 กรอบแนวความคิด

ภาพที่ 2.1: กรอบแนวความคิด



## บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย

### 3.1 การออกแบบงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) ซึ่งใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 3.2 ประชากรและการเลือกตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งจำนวนประชากร ในกรุงเทพมหานคร ณ วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2560 มีจำนวน 5,686,646 คน (กรมการปกครอง, 2560) ผู้วิจัยทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้โดยใช้หลักการคำนวณการใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล Pilot Test จำนวน 40 ชุด และใช้โปรแกรม G\*Power เวอร์ชัน 3.1.7 (Cohen, 1977) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สร้างจากสูตรของ Cohen ที่ผ่านการรับรองและตรวจสอบจากนักวิจัยหลายท่าน (นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2555) ในการคำนวณโดยกำหนดค่าเพาเวอร์ ( $1 - \beta$ ) เท่ากับ 0.85 ค่าอัลฟา ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.15 จำนวนตัวแปรทำนาย เท่ากับ 8 ค่าขนาดของอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.477568 (ซึ่งคำนวณได้จากค่า Partial  $R^2$  เท่ากับ 0.04558) ผลที่ได้คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ต้องมีจำนวนอย่างน้อย 260 ราย โดยผู้วิจัยทำการเลือกตัวอย่างด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการตอบแบบสอบถาม (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2557) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ณ สถานีขนส่งเอ็กมัย ระหว่างวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

### 3.3 เครื่องมือสำหรับการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดในการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการออกแบบแบบสอบถาม รวมทั้งคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-Ended Response Question) จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมกรการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-Ended Response Question) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ความถี่ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ วัตถุประสงค์ที่ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะในการเดินทาง ช่วงเวลาใดที่ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะมากที่สุด ระยะเวลาที่ต้องรอรถโดยสารสาธารณะก่อนจะขึ้นโดยสาร และค่าโดยสารในการเดินทาง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร จำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วย

- |  |             |
|--|-------------|
| 1) ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย                             | จำนวน 4 ข้อ |
| 2) ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม                  | จำนวน 4 ข้อ |
| 3) ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ                        | จำนวน 4 ข้อ |
| 4) ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล                   | จำนวน 4 ข้อ |
| 5) ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ                       | จำนวน 4 ข้อ |
| 6) ปัจจัยด้านความปลอดภัย                               | จำนวน 4 ข้อ |
| 7) ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตั๋ว                 | จำนวน 4 ข้อ |
| 8) ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร                            | จำนวน 4 ข้อ |
| 9) ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส | จำนวน 4 ข้อ |

ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 5

ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการมากที่สุด

ที่

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการมาก

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการปาน

กลาง

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการน้อย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการน้อย

ที่สุด

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะสำหรับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Question) จำนวน 1 ข้อ

### 3.4 ความเชื่อมั่น ความตรงของเนื้อหา และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อคำถามที่จะใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ท่าน ได้แก่ ดร.เพ็ญจิรา คันธวงศ์ และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับธุรกิจรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ คุณพิสิฐ ว่องสรรพการ ผู้จัดการ บริษัท บริบูรณ์ อินฟินิตี้ จำกัด และคุณรัชพล เจริญสุข ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พระคุณยา ทรานสปอร์ต (จดหมายตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญและแบบฟอร์มให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอ้างอิงในภาคผนวก) เพื่อพิจารณาความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อคำถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item- Objective Congruence: IOC) โดยใช้เกณฑ์ คือ ค่า IOC  $\geq 0.5$  สำหรับข้อคำถามที่ได้ค่า IOC ไม่ถึงเกณฑ์ ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนอีกครั้งก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผลการวัดค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งยอมรับได้ว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา จึงสามารถนำไปใช้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริง

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่าน ไปทดลองใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง 40 ชุด และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในแต่ละตัวแปรด้วยวิธีการสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งแสดงค่าความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq 1$  ค่าที่ใกล้เคียง 1 มาก แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าระหว่าง 0.658 – 0.881 ซึ่งถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง เนื่องจากค่าที่ได้ใกล้เคียง 1 และไม่ต่ำกว่า 0.65 (Nunnally, 1978) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 3.1: ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient)

ส่วนของคำถาม	Cronbach's Alpha	
	N = 40	N = 260
<b>ตัวแปรอิสระ</b>		
ความสะดวกรสสบาย (Comfort: CO)	0.658	0.760
ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Concerns: EC)	0.797	0.758
องค์กรผู้ให้บริการ (Service Organization: SO)	0.813	0.741
ความพร้อมในการให้ข้อมูล (Information's Availability: IA)	0.801	0.815
การเข้าถึงการบริการ (Service's Accessibility: SA)	0.755	0.785
ความปลอดภัย (Safety: SF)	0.802	0.779
พฤติกรรมของพนักงานชายตัว (Behavior of Inspector: BI)	0.881	0.859
อัตราค่าโดยสาร (Service Cost: SC)	0.719	0.741
<b>ตัวแปรตาม</b>		
ความตั้งใจที่จะใช้บริการ (Usage Intention: UI)	0.798	0.870

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) โดยผู้วิจัยได้พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของข้อคำถามต่าง ๆ ว่ามีค่ามากที่สุดอยู่ที่องค์ประกอบใด ก็จะจัดให้อยู่ในองค์ประกอบนั้น โดยแต่ละข้อคำถามควรมีค่าตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป เพื่อแสดงว่าตัวแปรนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2557) โดยมีปัจจัยที่ใช้ ได้แก่ ปัจจัยด้านความสะดวกรสสบาย (Comfort: CO) ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Concerns: EC) ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ (Service Organization: SO) ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล (Information's Availability: IA) ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ (Service's Accessibility: SA) ปัจจัยด้านความปลอดภัย (Safety: SF) ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานชายตัว (Behavior of Inspector: BI) ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร (Service Cost: SC) และปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้บริการ (Usage Intention: UI) ที่  $n = 260$

ตารางที่ 3.2: การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วย Factor Analysis ที่ n =260

	CO	EC	SO	IA	SA	SF	BI	SC	UI
CO1				0.681					
CO2				0.708					
CO3				0.523					
CO4				0.484					
EC1						<u>0.109</u>			
EC2						0.350			
EC3						0.743			
EC4						0.753			
SO1	<u>0.237</u>								
SO2	0.430								
SO3	0.571								
SO4	0.316								
IA1	0.609								
IA2	0.525								
IA3	0.58								
IA4	0.623								
SA1	0.658								
SA2	0.644								
SA3	<u>0.286</u>								
SA4	0.524								
SF1	0.373								
SF2	0.634								
SF3	0.687								
SF4	0.799								
BI1	0.804								
BI2	0.775								

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ): การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วย Factor Analysis ที่ n =260

	CO	EC	SO	IA	SA	SF	BI	SC	UI
BI3	0.808								
BI4	0.425								
SC1					0.781				
SC2					0.672				
SC3					0.328				
SC4					0.123				
UI1		0.801							
UI2		0.794							
UI3		0.827							
UI4		0.730							

### 3.5 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวล ด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร กับความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) หรือ ค่า r ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร 2 ตัว ความสัมพันธ์ระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ คือ  $2r = \pm R$  (2.36) โดยค่า r มีขอบเขตตั้งแต่ -1 ถึง +1 หากค่า r มีค่าเข้าใกล้ -1 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ เชิงเส้นตรงแบบผกผันกัน กล่าวคือ เมื่อตัวแปรหนึ่งมีค่ามากขึ้น อีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าลดลง แต่หากค่า r มีค่าเข้าใกล้ +1 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแบบตามกัน กล่าวคือ เมื่อตัวแปรหนึ่งมีค่ามากขึ้น อีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าเพิ่มขึ้นด้วย แต่หากค่า r เท่ากับ 0 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มี

ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง หากค่านวนค่า  $r$  จาก  $R^2$  แล้ว จะต้องพิจารณาเครื่องหมาย ของ  $b_1$  เป็นหลัก หาก  $b_1$  มีเครื่องหมายเป็นบวก ค่า  $r$  จะมีเครื่องหมายเป็นบวกเช่นกัน หาก  $b_1$  มีเครื่องหมายเป็นลบ ค่า  $r$  จะมีเครื่องหมายเป็นลบ (“การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย”, 2558)

3.5.3 การทดสอบอิทธิพลเชิงบวกของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวล ด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ที่มีต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระที่มากกว่าหนึ่งตัวแปร การเพิ่มตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้องเข้าในการวิเคราะห์จะทำให้ความถูกต้องของการวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้นและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่า (Standard Error of Estimates) ลดลง สำหรับกรณีที่มีตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม สมการถดถอยสามารถเขียนได้ดังนี้

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \dots + \epsilon_i$$

โดย  $Y_i$  หมายถึง ค่าของตัวแปรตามในการเก็บข้อมูลครั้งที่  $i$

$\beta_0$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามที่ตัวแปรอิสระทั้งสองมีค่าเป็นศูนย์

$\beta_1$  หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ  $X_i$

$\epsilon_i$  หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูลครั้งที่  $i$

ทั้งนี้ ค่า  $\beta_1$  เป็นค่าความคาดหวังของ  $Y$  ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อ  $X_i$  เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย โดยที่ตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าเท่าเดิม (“การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ”, 2558) โดยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการนำเข้าตัวแปรอิสระแบบ Enter ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



## บทที่ 4 ผลการศึกษา

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ แบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 260 ราย ณ สถานีขนส่งเอ็กมัย ระหว่างวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล และดำเนินการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ คือ SPSS ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำ การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และความสอดคล้องกันในแต่ละตัวแปรด้วยวิธีการสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.741 – 0.870 ดัง ตารางที่ 3.1 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง เนื่องจากค่าที่ได้ใกล้เคียง 1 และไม่ต่ำกว่า 0.65 จากนั้นจึงนำ ข้อมูลมาวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

### 4.1 สรุปผลข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ และข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้ บริการรถโดยสารสาธารณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้บริการ วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ ช่วงเวลาที่ใช้บริการ ระยะเวลาารถโดยสารสาธารณะ และอัตราค่า โดยสารที่ยินดีจะจ่าย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	167	64.23
2. อายุ		
20 – 30 ปี	171	65.77

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ): ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>3. สถานภาพการสมรส</b>		
โสด	226	86.92
<b>4. ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	147	56.54
<b>5. รายได้ต่อเดือน</b>		
10,001 – 20,000 บาท	85	32.69
<b>6. อาชีพ</b>		
พนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง	151	58.08

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 64.23 มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.77 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 86.92 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 56.54 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 10,001 – 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.69 และประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 58.08

ตารางที่ 4.2: ข้อมูลพฤติกรรมการใช้บริการ

ข้อมูล	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
<b>1. ความถี่ในการใช้บริการ</b>		
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	75	28.85
<b>2. วัตถุประสงค์</b>		
เดินทางกลับบ้าน	148	25.65
<b>3. ช่วงเวลา</b>		
15.31 – 19.30 น.	81	31.15
<b>4. เวลาที่รอรถโดยสาร</b>		
ประมาณ 10 – 20 นาที	134	51.54
<b>5. อัตราค่าโดยสาร</b>		
ไม่เกิน 100 บาท	205	78.85

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 28.85 มีวัตถุประสงค์เพื่อเดินทางกลับบ้าน คิดเป็นร้อยละ 25.65 ใช้บริการในช่วงเวลา 15.31 – 19.30 น. คิดเป็นร้อยละ 31.15 ใช้เวลารอรถโดยสารสาธารณะประมาณ 10 – 20 นาที คิดเป็นร้อยละ 51.54 และยินดีจะจ่ายอัตราค่าโดยสารไม่เกิน 100 บาท คิดเป็นร้อยละ 78.85

#### 4.2 ผลการศึกษาด้านตัวแปร

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4.3: การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ของ ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร

Variable	Mean	S.D.	Conbach's Alpha	CO	EC	SO	IA	SA	SF	BI	SC	IU
ความสะดวกสบาย (CO)	4.43	0.58	0.760	1								
ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (EC)	4.05	0.73	0.758	.481**	1							
องค์กรผู้ให้บริการ (SO)	4.57	0.51	0.741	.571**	.336**	1						
ความพร้อมในการให้ข้อมูล (IA)	4.58	0.52	0.815	.416**	.265**	.675**	1					
การเข้าถึงการบริการ (SA)	4.50	0.56	0.785	.561**	.387**	.642**	.732**	1				
ความปลอดภัย (SF)	4.55	0.53	0.779	.514**	.385**	.668**	.705**	.758**	1			
พฤติกรรมของพนักงานขายตัว (BI)	4.59	0.54	0.859	.448**	.368**	.587**	.716**	.700**	.748**	1		
อัตราค่าโดยสาร (SC)	4.43	0.49	0.673	.462**	.248**	.552**	.577**	.580**	.445**	.565**	1	
พฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้บริการ (IU)	3.99	0.76	0.870	.478**	.576**	.369**	.286**	.342**	.309**	.370**	.428**	1

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



โดยสารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ .01 (Pearson's Correlation เท่ากับ 0.428)

### 4.3 ผลการทดสอบสมมติฐานของแต่ละสมมติฐาน

ตารางที่ 4.4: ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรผู้ให้บริการ ความพร้อมในการให้ข้อมูล การเข้าถึงการบริการ ความปลอดภัย พฤติกรรมของพนักงานขายตัว และอัตราค่าโดยสารที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส

Model	Sum of Square	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression (การถดถอย)	65.983	8	8.248	25.111	.000 <sup>b</sup>
Residual (ความคลาดเคลื่อน)	84.443	251	0.328		
Total	148.426	259			

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ยืนยันว่าตัวแปรอิสระ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส เนื่องจากพบว่าค่า Sig. ของสมการมีค่าเท่ากับ .000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 4.5: ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรผู้ให้บริการ ความพร้อมในการให้ข้อมูล การเข้าถึงการบริการ ความปลอดภัย พฤติกรรมของพนักงานขายตัว และอัตราค่าโดยสาร ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส

Dependent Variable : Intention to Use, R = 0.667, R <sup>2</sup> = 0.445, Constant(a) = 0.375						
Independent Variables	$\beta$	Std Error	T	Sig	Tolerance	VIF
(Constant)		0.392	-0.956	.340		
ความสะดวกสบาย (CO)	0.177**	0.085	2.724	.007**	0.522	1.916
ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (EC)	0.450**	0.057	8.153	.000**	0.725	1.379
องค์กรผู้ให้บริการ (SO)	0.058	0.110	0.776	.438	0.398	2.510
ความพร้อมในการให้ข้อมูล (IA)	-0.038	0.122	-0.460	.646	0.318	3.141
การเข้าถึงการบริการ (SA)	-0.103	0.117	-1.190	.235	0.296	3.374
ความปลอดภัย (SF)	-0.084	0.125	-0.947	.344	0.283	3.538
พฤติกรรมของพนักงานขายตัว (BI)	1.050	0.113	1.289	.199	0.334	2.994
อัตราค่าโดยสาร (SC)	0.262**	0.101	4.039	.000**	0.526	1.901

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.5 จากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter พบว่า ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย (Sig. = .007) ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Sig. = .000) และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร (Sig. = .000) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวสามารถพยากรณ์ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ (Sig. = .438) ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล (Sig. = .646) ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ (Sig. = .235) ปัจจัยด้านความปลอดภัย (Sig. = .344) และปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว (Sig. = .199) ปัจจัยทั้ง 5 ตัวแปรนี้ไม่มีระดับนัยสำคัญ แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวไม่สามารถพยากรณ์ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรต้นที่มีอำนาจในการพยากรณ์ได้ดีที่สุด คือ ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์ เท่ากับ 0.450 รองลงมา คือ ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์ เท่ากับ 0.262 และปัจจัยด้านความสะดวกสบาย มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการพยากรณ์ เท่ากับ 0.177 ทำให้ตัวแปร 3 ตัวนี้ สามารถอธิบายอิทธิพลที่มีต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสได้ร้อยละ 44.50 และร้อยละ 55.50 เกิดจากอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษา ทั้งนี้ มีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่  $\pm 0.375$  ซึ่งสามารถสร้างสมการถดถอย ได้ดังนี้

$$Y (\text{ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส}) = 0.375 + 0.450(\text{ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม}) + 0.262(\text{อัตราค่าโดยสาร}) + 0.177(\text{ความสะดวกสบาย})$$

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่า หากปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสจะเพิ่มขึ้น 0.450 หน่วย หากปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสารเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสจะเพิ่มขึ้น 0.262 หน่วย และหากปัจจัยด้านความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสจะเพิ่มขึ้น 0.177 หน่วย

จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) สามารถอธิบายสมมติฐานข้อที่ 9 (Hypothesis Testing) ได้ว่า ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร และปัจจัยด้านความสะดวกสบาย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว ไม่มี



อิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอื่น

Collinearity หมายถึง สภาพที่เกิดสหสัมพันธ์ (Correlation) กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ ในระดับที่ค่อนข้างสูง เมื่อมีการวิเคราะห์ด้วย Multiple Linear Regressions ส่วน Multicollinearity คือ การมีสหสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระที่มากกว่า 2 ตัวขึ้นไปหรือการที่สภาพของกลุ่มของตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในกรณีที่ขนาดของความสัมพัทธ์มีค่าสูง (High Multicollinearity) จะทำให้ตัวคำนวณที่ได้มีค่า ความเบี่ยงเบนไปจากค่าแท้จริง โดยปัญหาเรื่อง Multicollinearity นั้นมีสาเหตุมาจากขนาด (Degree) ของความสัมพันธ์ ถ้าขนาดของความสัมพัทธ์มีค่าน้อยก็จะถือว่าตัวคำนวณจะไม่เบี่ยงเบนไปจากค่าแท้จริงมากนัก ดังนั้นในการวิเคราะห์ด้วย Multiple Linear Regressions ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง คือ ไม่เกิด Multicollinearity ("ความหมายขอบเขตและขั้นตอนการวิจัยทางเศรษฐมิติ", 2554) การตรวจสอบ Multicollinearity จะใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) หรือ ค่า Tolerance หรือค่า Eigen Value ตัวใดตัวหนึ่งก็ได้ โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบดังนี้ Variance Inflation Factor (VIF) ค่า VIF ที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 4 หากเกินกว่านี้แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (Miles & Shevlin, 2001) Tolerance หากค่า Tolerance < 0.2 หรือ Tolerance < 0 (Pedhazur, 1997) แสดงว่าเกิด Multicollinearity

ตารางที่ 4.6: การตรวจสอบค่า Collinearity ของตัวแปรอิสระ

Independent Variables	Tolerance	VIF
ความสะดวกสบาย (CO)	0.522	1.916
ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (EC)	0.725	1.379
องค์กรผู้ให้บริการ (SO)	0.398	2.510
ความพร้อมในการให้ข้อมูล (IA)	0.318	3.141
การเข้าถึงการบริการ (SA)	0.296	3.374
ความปลอดภัย (SF)	0.283	3.538
พฤติกรรมของพนักงานขายตัว (BI)	0.334	2.994
อัตราค่าโดยสาร (SC)	0.526	1.901

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

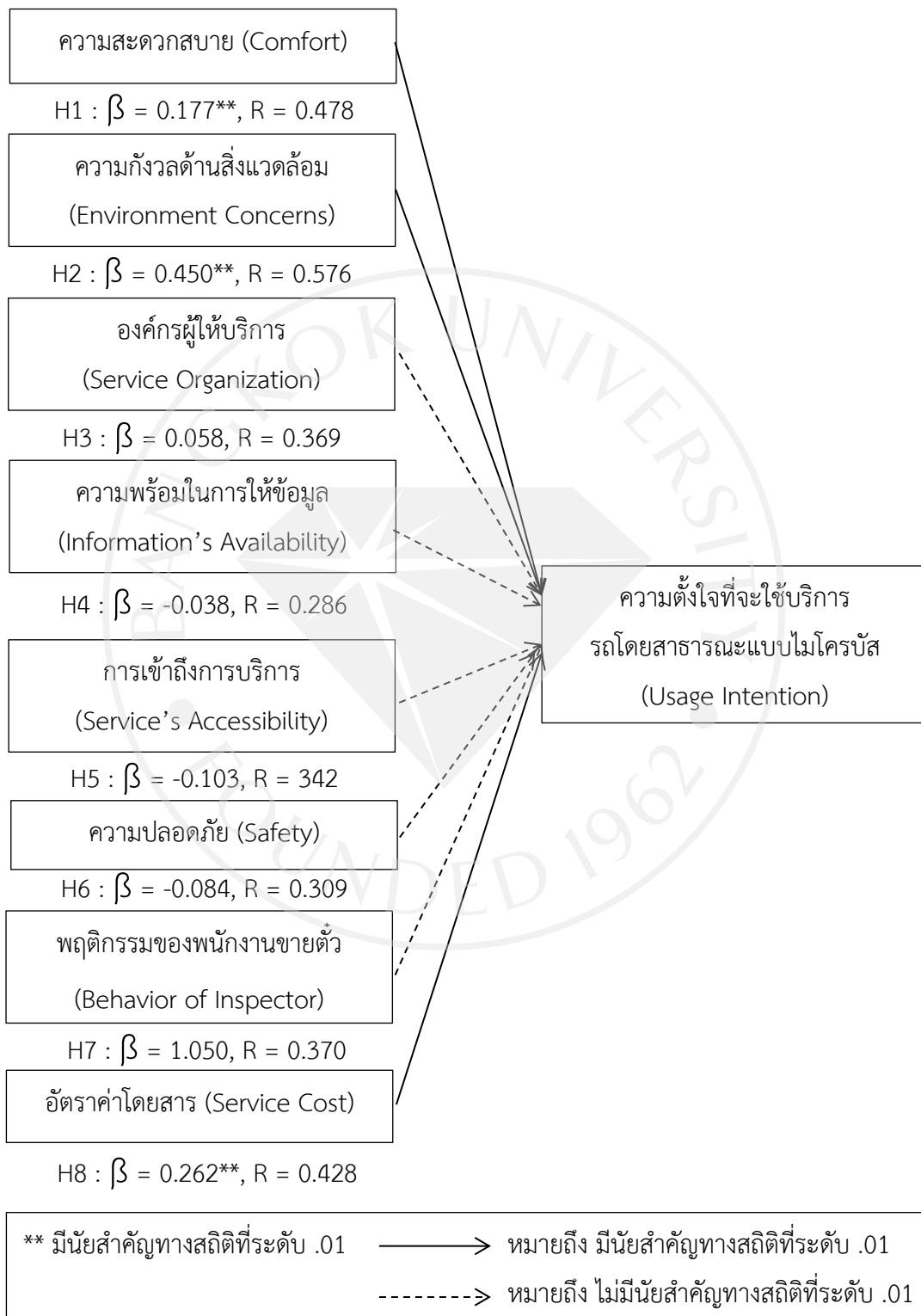
จากตารางที่ 4.6 จะเห็นได้ว่า ค่า Tolerance ที่มีค่าน้อยที่สุด คือ 0.283 ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.200 หรือถ้า Variance inflation factor (VIF) ที่มีค่ามากที่สุด คือ 3.538 ซึ่งน้อยกว่า 4.000 ดังนั้น ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่เกิด Multicollinearity นั่นเอง

#### 4.5 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน

จากการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร และปัจจัยด้านความสะดวกสบาย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตั๋ว ไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1: ผลของการทดสอบด้วยการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)



## บทที่ 5 การอภิปรายผล

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลเชิงบวกของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ที่มีต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ณ สถานีขนส่งเอกมัย จำนวน 260 ราย ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 5.1 สรุปผลการศึกษาภาพรวม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 20 – 30 ปี สถานภาพโสด จบการศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเดินทาง กลับบ้าน ช่วงเวลาในการใช้บริการ คือ เวลา 15.31 – 19.30 น. ใช้เวลารอรถโดยสารประมาณ 10 – 20 นาที และยินดีที่จะจ่ายค่าโดยสารไม่เกิน 100 บาทต่อครั้ง ผลการศึกษาและวิเคราะห์ตามสมมติฐานพบว่า ยอมรับสมมติฐาน แต่มีเพียงปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Concerns) ( $\beta = 0.450$ ) ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร (Service Cost) ( $\beta = 0.262$ ) และปัจจัยด้านความสะดวกสบาย (Comfort) ( $\beta = 0.177$ ) ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถอธิบายอิทธิพลที่มีต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 44.50 และอีกร้อยละ 55.50 เกิดจากอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษา และมีความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่  $\pm 0.375$  ส่วนปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ ปัจจัยด้านความ

ปลอดภัย และปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว ไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่า Variance Inflation Factor (VIF) ไม่เกิน 4 แสดงว่าตัวแปรอิสระ ไม่มีความสัมพันธ์กันเอง หรือไม่เกิด Multicollinearity (Miles & Shevlin, 2001) ซึ่งผู้วิจัยสามารถสร้างสมการการถดถอยได้ดังนี้

$$Y (\text{ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส}) = 0.375 + 0.450(\text{ความกังวล ด้านสิ่งแวดล้อม}) + 0.262(\text{อัตราค่าโดยสาร}) + 0.177(\text{ความสะดวกสบาย})$$

## 5.2 การอภิปรายผล

ในการการศึกษาความสัมพันธ์เชิงบวกของปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ปัจจัยด้านความกังวล ด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูล ปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัว และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร ที่มีต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร พบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

**สมมติฐานข้อที่ 1** ปัจจัยด้านความสะดวกสบายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านความสะดวกสบายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้ใช้บริการต้องการได้รับความสะดวกสบายในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Birago, Opoku & Sharma (2016) ที่พบว่า ผู้ใช้บริการระบบ Metro Mass Transit (MMT) ไม่ต้องการรอใช้บริการเป็นเวลานาน ภายในห้องโดยสารไม่ควรแออัด ควรจัดที่นั่งที่ นั่งเพียงพอ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกสบาย และผลงานวิจัยของยุทธกิจ ครุฑาโรจน์ (2548) ซึ่งพบว่า ดัชนีวัดที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยความสะดวก ได้แก่ ความง่ายในการหา/ต่อรถเข้าบ้านเมื่อถึงปลายทาง การตรงเวลาของรถตามตารางเวลา ความสามารถในการเลือกเวลาเดินทาง ความสะดวกในการเดินทางกับสัมภาระหรือเด็กเล็ก และความสะดวกในการซื้อตั๋วหรือจองตั๋ว สำหรับดัชนีวัดที่อธิบายปัจจัยด้านความสบายของยานพาหนะ ได้แก่ ความพึงพอใจในระบบปรับอากาศ การมีที่นั่งนอน การมี ที่นั่งที่กว้างพอสำหรับการโดยสาร ความสะอาด และความรู้สึกเป็นส่วนตัวในการเดินทาง และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ภาณุพงษ์ ประจงคำ (2558) ซึ่งพบว่า ความสะดวกสบายเป็นตัวแทนของคุณภาพบริการรถที่สถานีที่ส่งอิทธิพลต่อความพึงพอใจได้มากที่สุด

**สมมติฐานข้อที่ 2** ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้ใช้บริการมีความห่วงใยใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Tao, Corcoran & Mateo (2016) ที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้โดยสารที่เดินทางโดยรถประจำทางได้รับอิทธิพลจากความกังวลว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัวจะสร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

**สมมติฐานข้อที่ 3** ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสเปิดให้บริการยังไม่ยาวนาน ผู้ใช้บริการจึงมีความกังวลกับการบริหารจัดการขององค์กรผู้ให้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ d'Ovidio, et al. (2014) ซึ่งพบว่า รถโดยสารสาธารณะควรให้บริการตรงเวลา ให้บริการอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรให้ผู้โดยสารรอคอยนานในช่วงเวลาเร่งด่วน และมีการจัดบริการรถโดยสารอย่างเพียงพอ

**สมมติฐานข้อที่ 4** ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูลมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้ข้อมูลมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากผู้ใช้บริการต้องการให้องค์กรผู้ให้บริการมีการนำเสนอข้อมูลอย่างชัดเจน ครบถ้วน และเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ d'Ovidio, et al. (2014) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในคุณภาพการให้บริการของการขนส่งสาธารณะ ได้แก่ การกำหนดตารางเวลาและเส้นทางการเดินทางที่ชัดเจน และมีการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะทางเว็บไซต์

**สมมติฐานข้อที่ 5** ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากผู้ใช้บริการต้องการเข้าถึงการบริการได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ Birago, Opoku & Sharma (2016)

ที่ค้นพบว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับระยะห่างระหว่างป้าย ความสะดวกในการซื้อตั๋วโดยสาร และความเร็วในการเดินทางที่เหมาะสม

**สมมติฐานข้อที่ 6** ปัจจัยด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านความปลอดภัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากผู้ให้บริการต้องการได้รับความปลอดภัยจากการเดินทาง ซึ่งสอดคล้องกับ Birago, Opoku & Sharma (2016) ที่พบว่า ผู้ให้บริการต้องการการเดินทางที่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุและควรจัดให้มีพื้นที่จัดเก็บกระเป๋าเดินทาง และสัมภาระต่าง ๆ

**สมมติฐานข้อที่ 7** ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมของพนักงานขายตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ แบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากผู้ให้บริการต้องการได้รับการบริการที่ดีจากพนักงานขายตัว ซึ่งสอดคล้องกับ d'Ovidio, et al. (2014) ที่พบว่า ผู้ให้บริการต้องการให้พนักงานขายตัวมีมารยาทที่ดี มีความเต็มใจในการให้บริการ และมีความรับผิดชอบในหน้าที่

**สมมติฐานข้อที่ 8** ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสารมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากผู้ให้บริการเห็นว่า อัตราค่าโดยสารควรมีการกำหนดอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Tao, Corcoran & Mateo (2016) ที่แสดงให้เห็นว่า ทศนคติของผู้ใช้บริการที่มีเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายจากการใช้รถยนต์ส่วนตัวมีศักยภาพในการยับยั้งความตั้งใจของพวกเขาที่จะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ส่วนตัว ค่าโดยสารจึงควรมีความคุ้มค่า กับบริการที่ผู้ให้บริการจะรับ

**สมมติฐานข้อที่ 9** จากการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) พบว่า ปัจจัยที่มีอำนาจพยากรณ์ความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ เพียงปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Concerns) ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร (Service Cost) และปัจจัยด้านความ

สะดวกสบาย (Comfort) โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hoang-Tung, Kojima & Kubota (2016) ที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการรับรู้ของนักท่องเที่ยวที่มีต่อความตั้งใจในการใช้บริการรถโดยสาร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ความตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมและการรับรู้ถึงการหยุดชะงักของบริการเป็นตัวพยากรณ์ความตั้งใจในการใช้รถโดยสารของผู้โดยสาร โดยผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้รถยนต์ส่วนตัว ทำให้ผู้โดยสารจะเลือกใช้บริการรถโดยสารสาธารณะเป็นลำดับต้น ๆ โดยจะใช้เพื่อการเดินทางในชีวิตประจำวันให้มากขึ้น และงานวิจัยของ Tao, Corcoran & Mateo (2016) ที่ได้ทำการศึกษาการสร้างแบบจำลองความจงรักภักดีและความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้โดยสารรถบัส กรณีศึกษา เมืองบรีสเบน ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งพบว่าผู้โดยสารที่เดินทางโดยรถประจำทางได้รับอิทธิพลจากความกังวลว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัว จะสร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม และทัศนคติของผู้ใช้บริการที่มีเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายจากการใช้รถยนต์ส่วนตัวมีศักยภาพในการยับยั้งความตั้งใจของพวกเขาที่จะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ส่วนตัว ค่าโดยสารจึงควรมีความคุ้มค่า กับบริการที่ผู้ใช้บริการจะได้รับ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Birago, Opoku & Sharma (2016) ที่ได้ทำการศึกษาการให้บริการขนส่งสาธารณะและการเลือกโหมดในประเทศกานา โดยสำรวจหาสาเหตุที่ผู้โดยสารไม่ชอบ Metro Mass Transit (MMT) สำหรับการเดินทางภายในเมืองในอักกรา ประเทศกานา ซึ่งพบว่า ผู้ใช้บริการระบบ Metro Mass Transit (MMT) ไม่ต้องการรอใช้บริการเป็นเวลานาน ภายในห้องโดยสารไม่ควรแออัด ควรจัดให้มีที่นั่งเพียงพอ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกสบาย

### 5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

ผู้ประกอบการธุรกิจรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสควรนำผลการวิจัยนี้ไปวางแผนพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งปัจจัยตามลำดับ ดังนี้

5.3.1 ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Concerns) ผู้ประกอบการควรปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้โดยสารเกิดความมั่นใจว่าการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษทางอากาศ และลดการติดขัดทางการจราจรอันเกิดจากการใช้พาหนะส่วนตัวที่ลดลง

5.3.2 ปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร (Service Cost) ผู้ประกอบการควรมุ่งเน้นไปที่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ โดยลดการบริการหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่ไม่จำเป็นออกไป เพื่อลดต้นทุน ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดอัตราค่าโดยสารได้ในราคาที่ต่ำ ส่งผลให้ผู้โดยสารรู้สึกคุ้มค่าจากการใช้บริการ นอกจากนี้ ยังควรมีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลาย เช่น ชำระผ่านบัตรเครดิต ชำระผ่านแอปพลิเคชันของธนาคารต่าง ๆ ชำระผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส เป็นต้น ตลอดจนนำระบบพรีอิมิตี



การ์ด (Proximity Card) ซึ่งเป็นบัตรอัจฉริยะมาใช้ในการชำระค่าโดยสาร โดยที่บัตรประเภทนี้ ไม่ต้องการสัมผัสการอ่านข้อมูลจากบัตรของเครื่องอ่าน ทำให้ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องแสดงบัตร แต่เครื่องก็สามารถอ่านข้อมูลและทำการตัดเงินพร้อมทั้งแจ้งอายุบัตรได้โดยอัตโนมัติ

5.3.3 ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย (Comfort) ผู้ประกอบการควรจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและมุ่งเน้นการให้บริการที่อำนวยความสะดวก สร้างความสุขสบายให้กับผู้ใช้บริการ รวมถึงวางแผนการจัดวางเส้นทางรถให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในแง่ของผลดำเนินการและผลประโยชน์ต่อมวลชนส่วนใหญ่

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการควรใช้กลยุทธ์การสื่อสาร โดยเลือกใช้สื่อที่มุ่งเน้นการสื่อสารที่ส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์โดยตรงกับกลุ่มผู้ใช้บริการ เน้นการสร้างควมไว้วางใจความเป็นกันเอง และความเป็นส่วนตัวกับผู้ใช้บริการ โดยวางแผนเลือกใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ อาทิ การให้บริการผ่านแอปพลิเคชัน การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สื่อสารในสิ่งที่เป็ประโยชน์กับผู้ใช้บริการ การใช้สื่อที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ง่าย การใช้สื่อที่มุ่งสร้าง Social Network มากกว่าการให้ข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น

#### 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ รถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสยังไม่ได้เปิดให้บริการ ทำให้ยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก นักวิจัยจึงควรทำการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้หลังจากที่มีการเปิดให้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสแล้ว เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลการศึกษา รวมถึงทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสด้วย นอกจากนี้ นักวิจัยควรทำการศึกษากลุ่มผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสที่เป็นชาวต่างชาติด้วย เนื่องจากประเทศไทยเป็นประชาคมอาเซียน เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการวางแผนพัฒนาการให้บริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการทุกกลุ่มให้ได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยนี้ ยังพบข้อจำกัด คือ เมื่อทำการวิเคราะห์การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วย Factor Analysis พบว่า การจัดกลุ่มคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ ปัจจัยด้านความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Concerns) ในคำถามข้อที่ 1 คือ ฉันคิดว่าการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัสจะช่วยลดปัญหามลพิษ (EC1) ปัจจัยด้านองค์กรผู้ให้บริการ (Service Organization) ในคำถามข้อที่ 1 คือ ฉันคิดว่าในชั่วโมงที่เร่งด่วน ฉันไม่ควรต้องรอรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสนาน (SO1) ปัจจัยด้านการเข้าถึงการบริการ (Service's Accessibility) ในข้อคำถามที่ 3 คือ ฉันคิดว่าตัวรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสสามารถหาซื้อได้โดยง่าย และปัจจัยด้านอัตราค่าโดยสาร (Service Cost) ในคำถามข้อที่ 4 คือ ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัสควรจ่ายผ่านบัตรเครดิตได้ (SC4) มีค่า Factor Loading น้อยกว่า 0.3 ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรทำ

การปรับปรุงหรือตัดข้อความนี้ออกจากกลุ่มองค์ประกอบในงานวิจัยครั้งต่อไป หรือทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ในงานวิจัยครั้งต่อไป



### บรรณานุกรม

- กรมการปกครอง. (2560). สถิติจำนวนประชากรและบ้าน ณ ฐานข้อมูลปัจจุบัน. สืบค้นจาก [http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat\\_m.php](http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_m.php).
- การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ. (2558). สืบค้นจาก <http://www.watpon.com/regression/chap5.pdf>.
- การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย. (2558). สืบค้นจาก <http://www.watpon.com/regression/chap5.pdf>.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2550). การวิเคราะห์สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2554). หลักสถิติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ความหมายขอบเขตและขั้นตอนการวิจัยทางเศรษฐมิติ. (2554). สืบค้นจาก [http://www.nidambe11.net/ekonomiz/eview\\_doc/econometrics\\_intro.htm](http://www.nidambe11.net/ekonomiz/eview_doc/econometrics_intro.htm).
- จิรนนท์ ดิเรกศรี. (2558). ปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการรถตู้โดยสาร กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2557). การสุ่มตัวอย่าง (Sampling). สืบค้นจาก <http://www.watpon.com/Elearning/res22.htm>.
- ณัฐยศ ชูบรรจง. (2560). มินิบัส พาหนะใหม่ที่น่าสนใจ เปลี่ยนรถตู้โดยสารสาธารณะ วิ่งต่างจังหวัด. สืบค้นจาก <http://www.autodeft.com/deftcoop/know-about-minibus>.
- ดีเดย์ 1 ก.ค. ใช้ไมโครบัส ท่อย่อยแทนรถตู้โดยสาร. (2560). ไทยรัฐออนไลน์. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/content/829970>.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). การกำหนดขนาดตัวอย่างและสถิติวิเคราะห์ใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ. กรุงเทพฯ: สภาวิจัยแห่งชาติ.
- นภัสสร จิระอุดมรัตน์ และเพ็ญจิรา คันธวงศ์. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ 2560. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บริษัท คอนเฟิร์มทัวร์ แอนด์ ทราเวล จำกัด. (2560ก). เซาร์มินิบัส. สืบค้นจาก <http://www.confirmedtour.co.th/minibus.php>.

- บริษัท คอนเฟิร์มทัวร์ แอนด์ ทราเวล จำกัด. (2560ข). *รถไมโครบัส (Micro Bus) ขนาด 25 ที่นั่ง*. สืบค้นจาก <https://www.confirmedtour.com/carrent/MicroBus/microbus-1.html>.
- บริษัท บี แอนด์ ที เจนเนอรัล จำกัด. (ม.ป.ป.). *บริการของเรา*. สืบค้นจาก <http://www.btg.co.th/service/>.
- บริษัท เอทีพี 30 จำกัด (มหาชน). (ม.ป.ป.). *ธุรกิจของเรา*. สืบค้นจาก <http://atp30.com/index.php/business/>.
- ปี 2562 เลิกรถตู้สาธารณะ 6 เดือนเปลี่ยนไมโครบัสแทน. (2560). *ไทยโพสต์*. สืบค้นจาก <http://www.thaipost.net/?q=ปี2562เลิกรถตู้สาธารณะ-6ดเปลี่ยนไมโครบัสแทน>.
- พิมพ์ศิริ ไทยสม, เพ็ญจิรา คันธวงศ์ และเพ็ญจรี คันธวงศ์ (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าร้านกาแฟ A ในเขตพระนครศรีอยุธยา. ใน *การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 53*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กาญจนา ประจงคำ. (2558). การวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้รถจักรยานของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ยุทธกิจ ครุธาโรจน์. (2548). *แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะระหว่างเชียงใหม่และกรุงเทพมหานครโดยรวมตัวแปรแฝง*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศศทรรณ ศรีมหาธรรม. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะบริโภคเครื่องดื่มร้อนสำเร็จรูปของผู้บริโภคในพื้นที่ชอยทองหล่อและสยามสแควร์ ในกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ศูนย์ข่าวมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค. (2559). *รถตู้โดยสารครองแชมป์รถโดยสารเกิดอุบัติเหตุปี 59*. สืบค้นจาก <http://www.consumerthai.org/news-consumerthai/ffc-news/3783-รถตู้โดยสารครองแชมป์รถโดยสารเกิดอุบัติเหตุปี-59-%20.html>.
- อภิวัฒน์ มุทิรางกูร. (2560). *ปี 2562 เลิกรถตู้สาธารณะ 6 เดือนเปลี่ยนไมโครบัสแทน*. สืบค้นจาก <http://www.thaipost.net/?q=ปี2562เลิกรถตู้สาธารณะ-6ดเปลี่ยนไมโครบัสแทน>.
- Birago, D., Opoku, M.S., & Sharma, S. (2016). Level of service delivery of public transport and mode choice in Accra, Ghana. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for behavioral sciences*. New York: Academic.
- Crosby, P.B. (1979). *Quality is free*. New York: McGraw-Hill.

- d'Ovidio, F.D., Leogrande, D., Mancarella, R., Schinzano, A., & Viola, D. (2014). A Multivariate Analysis of the Quality of Public Transport Services. *Procedia Economics and Finance*, 17, 238-247.
- Hoang-Tung, N., Kojima, A., & Kubota, H. (2016). Impacts of travellers' social awareness on the intention of bus usage. *IATSS Research*, 39(2), 130-137.
- Miles, J., & Shevlin, M. (2001). *Applying regression and correlation: A guide for students and researchers*. London: Sage.
- Morton, C., Caulfield, B., & Anable, J. (2016). Customer perceptions of quality of service in public transport: Evidence for bus transit in Scotland. *Case Studies on Transport Policy*, 4(3), 199-207.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ortuzar, J. D., & Willumsen, L.G. (2001). *Modelling transport*. London: John Wiley & Sons.
- Pedhazur, E.J. (1997). *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction*. Stamford, CT: Thomson Learning.
- Tao, S., Corcoran, J., & Mateo-Babiano, I. (2016). Modelling loyalty and behavioural change intentions of busway passengers: A case study of Brisbane, Australia. *IATSS Research*.
- Vukan, R.V. (1992). *Comparative analysis: Public transport* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.



## ภาคผนวก ก แบบสอบถามงานวิจัย



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
BANGKOK UNIVERSITY

ชุดที่.....

## แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส  
ของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้วัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล นำไปประกอบการศึกษาระดับปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อธุรกิจรถโดยสารสาธารณะ ดังนั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามให้ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุด โอกาสนี้ผู้วิจัย นางสาวพัชรวิรินทร์ เกษมนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอกการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : ให้ท่านตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดโดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

## 1. เพศ

1) ชาย

2) หญิง

## 2. อายุ

1) น้อยกว่า 20 ปี

2) 20 – 30 ปี

3) 31 – 40 ปี

4) 41 – 50 ปี

5) 51 ปีขึ้นไป

## 3. สถานภาพการสมรส

- 1) โสด                       2) สมรส                       3) หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่

## 4. ระดับการศึกษา

- 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี                       2) อนุปริญญา/ปวส.  
 3) ปริญญาตรี                       4) ปริญญาโท  
 5) ปริญญาเอก                       6) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 5. รายได้ต่อเดือน

- 1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท                       2) 5,001 – 10,000 บาท  
 3) 10,001 – 20,000 บาท                       4) 20,001 – 30,000 บาท  
 5) มากกว่า 30,000 บาท

## 6. อาชีพ

- 1) พนักงานรัฐวิสาหกิจ/รับราชการ                       2) พนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง  
 3) ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย                       4) นิสิต/นักศึกษา  
 5) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการ  
ในกรุงเทพมหานคร**

**คำชี้แจง :** ให้ท่านตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน  
มากที่สุดโดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

## 1. ความถี่ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ

- 1) น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์                       2) 1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์  
 3) 3 – 4 ครั้งต่อสัปดาห์                       4) 5 – 6 ครั้งต่อสัปดาห์  
 5) ทุกวัน                       6) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 2. วัตถุประสงค์ที่ท่านใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ในการเดินทาง (สามารถเลือกได้มากกว่า

## 1 ข้อ)

- 1) ไปศึกษาเล่าเรียน                       2) ไปติดต่อธุรกิจ  
 3) ไปทำธุระส่วนตัว                       4) ไปเที่ยว  
 5) เดินทางกลับบ้าน                       6) ไปทำงาน  
 7) อื่น ๆ โปรดระบุ.....



3. ท่านมักจะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะในช่วงเวลาใดมากที่สุด

- 1) 06.30 - 09.30 น.  2) 09.31 - 15.30 น.  
 3) 15.31 - 19.30 น.  4) 19.31 - 22.30 น.  
 5) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. ระยะเวลาที่ท่านต้องรอรถโดยสารสาธารณะก่อนที่จะได้ขึ้นโดยสาร

- 1) น้อยกว่า 10 นาที  2) ประมาณ 10 - 20 นาที  
 3) ประมาณ 21 - 30 นาที  4) ประมาณ 31 - 60 นาที  
 5) มากกว่า 60 นาที  6) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. ท่านยินดีจ่ายเงินช่วงราคาเท่าไร ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส

- 1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท  2) 101 - 150 บาท  
 3) 151 - 200 บาท  4) 201 - 250 บาท  
 5) มากกว่า 250 บาท  6) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

**ส่วนที่ 3** คำถามเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะไม่โครบัส

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อ เพียงข้อละหนึ่งคำตอบ และโปรดทำให้ครบทุกข้อ

		ระดับความเห็นด้วย				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ความสะดวกสบาย (Comfort)						
1	ฉันคิดว่าที่นั่งบนรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความสะดวกสบาย					
2	ฉันคิดว่าจำนวนผู้โดยสารบนรถโดยสารสาธารณะ แบบไม่โครบัส ควรมีความเหมาะสม ไม่อึดอัดจนเกินไป					
3	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมี การจัดการตารางของคนที่ขึ้นรถที่เหมาะสม ไม่ให้คนขึ้น เหนื่อยล้าเกินไป					

		ระดับความเห็นด้วย				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4	ฉันคิดว่าบรรยากาศในรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสควรมีความเงียบสงบที่เหมาะสม					
ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Concerns)						
1	ฉันคิดว่าการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสควรจะช่วยลดปัญหามลพิษ					
2	ฉันคิดว่าการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสควรจะช่วยลดปัญหาการติดขัดของการจราจร					
3	ฉันคิดว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัวจะทำให้เกิดปัญหามลพิษเพิ่มมากขึ้น					
4	ฉันคิดว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัวจะทำให้เกิดปัญหาการติดขัดของการจราจรเพิ่มมากขึ้น					
องค์กรผู้ให้บริการ (Service Organization)						
1	ฉันคิดว่าในช่วงเวลาที่เร่งด่วน ฉันไม่ควรต้องรอรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสนาน					
2	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรให้บริการตรงต่อเวลา					
3	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรให้บริการอย่างสม่ำเสมอ					
4	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีจำนวนรอบรถที่เพียงพอ					
ความพร้อมในการให้ข้อมูล (Information's Availability)						
1	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีข้อมูลตารางเวลาการเดินทางที่ชัดเจน					
2	ฉันคิดว่าข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรหาได้ในเว็บไซต์					

		ระดับความเห็นด้วย				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3	ฉันคิดว่าภายในรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรแสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์					
4	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีการบอกเส้นทางการเดินรถที่ชัดเจน					
การเข้าถึงการบริการ (Service's Accessibility)						
1	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีระยะห่างระหว่างป้ายรถที่เหมาะสม					
2	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความพร้อมในการให้บริการทั้งขาไปและขากลับในเส้นทางเดิม					
3	ฉันคิดว่าตัวรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส สามารถหาซื้อได้โดยง่าย					
4	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความเร็วในการเดินทางที่เหมาะสม					
ความปลอดภัย (Safety)						
1	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ					
2	ฉันคิดว่าบนรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีช่องเก็บกระเป๋าเดินทางที่เป็นระเบียบ					
3	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความปลอดภัยแม้ในเวลาฉุกเฉิน					
4	ฉันคิดว่าคนขับรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรผ่านการอบรมอย่างดี					
พฤติกรรมของพนักงานขายตั๋ว (Behavior of Inspector)						
1	ฉันคิดว่าพนักงานจำหน่ายตั๋วของรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีมารยาทที่ดี					

		ระดับความเห็นด้วย				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2	ฉันคิดว่าพนักงานจำหน่ายตัวของรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความเต็มใจที่จะจำหน่ายตัว					
3	ฉันคิดว่าพนักงานจำหน่ายตัวของรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความรับผิดชอบ					
4	ฉันคิดว่าพนักงานจำหน่ายตัวของรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรแต่งกายสุภาพเรียบร้อย					
อัตราค่าโดยสาร (Service Cost)						
1	ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีราคาถูก					
2	ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป					
3	ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส จะประหยัดขึ้นเมื่อมีการซื้อตั๋วแบบรายสัปดาห์หรือรายเดือน					
4	ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรจ่ายผ่านบัตรเครดิตได้					
พฤติกรรมการความตั้งใจที่จะใช้บริการ (Usage Intention)						
1	ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส จะเป็นตัวเลือกลำดับต้น ๆ เมื่อฉันจะเดินทาง					
2	ฉันตั้งใจจะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส สำหรับการเดินทางในชีวิตประจำวัน					
3	ฉันคิดว่ามีความเป็นไปได้ที่ฉันจะใช้รถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสมากขึ้น					
4	ฉันจะแนะนำให้เพื่อนหรือคนรู้จักใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส					

ส่วนที่ 3 ขอให้ท่านแนะนำเพิ่มเติมสำหรับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถ  
โดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส

---

---

---

---

---

โอกาสนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง  
นางสาวพัชรวิรินทร์ เกษม  
E-Mail : Patcharavarin@hotmail.com



ภาคผนวก ข จดหมายขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจแบบสอบถาม

152 ถนนบางขุนเทียน แขวงสามตำ

เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10170 08-9119-1721

อีเมลล์ แอดเดรส : Patcharavarin@hotmail.com

5 เมษายน 2560

เรื่อง โคร่ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำถามเพื่อใช้ในแบบสอบถามสำหรับงานวิจัย (Independent Study) นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอก การตลาด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

เรียน ดร.เพ็ญจิรา คันธวงศ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา คณะบริหารธุรกิจ

ดิฉันนางสาวพัชรวิรินทร์ เกษม นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอก การตลาด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร

เนื่องจากดิฉัน ทราบว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจรถโดยสารสาธารณะนี้ดี ดังนั้น ประสบการณ์ ความคิดเห็น ของท่านจะช่วยให้แบบสอบถามงานวิจัยมีค่าเขียนที่ถูกต้อง เข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถโดยสารสาธารณะเป็นอย่างดี ดังนั้น ดิฉันใคร่ขอให้ท่าน พิจารณาประเมินว่า เป็นคะแนน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ดังนี้ "+ 1" หมายถึง ข้อคำถามนั้น มีค่าเขียนที่ถูกต้อง เข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถโดยสารสาธารณะเป็นอย่างดี "0" หมายถึง ไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ "- 1" หมายถึง ข้อคำถามนั้นไม่มีค่าเขียนที่ถูกต้อง หรือไม่น่าจะถูกต้อง หรือไม่สามารถเข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถโดยสารสาธารณะ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ด้วยความเคารพอย่างสูง

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(ดร.เพ็ญจิรา คันธวงศ์)

(นางสาวพัชรวิรินทร์ เกษม)

อาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษา

152 ถนนบางขุนเทียน แขวงสามตา

เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10170 08-9119-1721

อีเมลล์ แอดเดรส : Patcharavarin@hotmail.com

5 เมษายน 2560

เรื่อง ใคร่ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำถามเพื่อใช้ในแบบสอบถามสำหรับงานวิจัย (Independent Study) นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอก การตลาด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

เรียน คุณรัชพล เจริญสุข

ผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พระคุณยา ทรานสปอร์ต

ที่ดิน นางสาวพัชรวิรินทร์ เกษม นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอก การตลาด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร

เนื่องจากที่ดิน ทราบว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจรถโดยสารสาธารณะนี้ดี ดังนั้น ประสพการณ์ ความคิดเห็น ของท่านจะช่วยให้แบบสอบถามงานวิจัยมีค่าเขียนที่ถูกต้อง เข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถโดยสารสาธารณะเป็นอย่างดี ดังนั้น ดิฉันใคร่ขอให้ท่าน พิจารณาประเมินว่า เป็นคะแนน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ดังนี้ “+ 1” หมายถึง ข้อคำถามนั้น มีค่าเขียนที่ถูกต้อง เข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถโดยสารสาธารณะเป็นอย่างดี “0” หมายถึง ไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ “- 1” หมายถึง ข้อคำถามนั้น มีค่าเขียนที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่น่าจะถูกต้อง หรือไม่สามารถเข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถโดยสารสาธารณะ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ด้วยความเคารพอย่างสูง

ลงชื่อ...

(นายรัชพล เจริญสุข)

ผู้เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ.....

(นางสาวพัชรวิรินทร์ เกษม)

นักศึกษา

152 ถนนบางขุนเทียน แขวงสามตำบล

เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10170 08-9119-1721

อีเมลล์ แอดเดรส : Patcharavarin@hotmail.com

5 เมษายน 2560

เรื่อง โคร้ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำถามเพื่อใช้ในแบบสอบถามสำหรับงานวิจัย (Independent Study) นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอก การตลาด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

เรียน คุณพิสิฐ ว่องสรรพการ

ผู้จัดการ

บริษัท บริบูรณ์ อินฟินิตี้ จำกัด

ดิฉันนางสาวพัชรวิรินทร์ เกษม นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอก การตลาด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสของผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานคร

เนื่องจากดิฉัน ทราบว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจรถโดยสารสาธารณะนี้ดี ดังนั้น ประสบการณ์ ความคิดเห็น ของท่านจะช่วยให้แบบสอบถามงานวิจัยมีค่าเขียนที่ถูกต้อง เข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถกิจนี้เป็นอย่างดี ดังนั้น ดิฉันใคร่ขอให้ท่าน พิจารณาประเมินว่า เป็นคะแนน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ดังนี้ "+ 1" หมายถึง ข้อคำถามนั้น มีค่าเขียนที่ถูกต้อง เข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถกิจนี้เป็นอย่างดี "0" หมายถึง ไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ "- 1" หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีค่าเขียนที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่น่าจะถูกต้อง หรือไม่สามารถเข้าใจได้ง่ายโดยผู้บริโภครถกิจนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

ด้วยความเคารพอย่างสูง

ลงชื่อ.....

(นายพิสิฐ ว่องสรรพการ)

ผู้เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ.....

(นางสาวพัชรวิรินทร์ เกษม)

นักศึกษา



Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
Comfort (CO)		ความสะดวกสบาย			
Comfort (CO) (Birago, Opoku Mensah, & Sharma, 2016)	Access to seat on bus.	CO1: ฉันคิดว่าที่นั่ง บนรถโดยสาร สาธารณะ แบบไมโคร บัส ควรมี ความ สะดวกสบาย			
	Crowding on bus.	CO2: ฉันคิดว่าจำนวน ผู้โดยสารบนรถ โดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี ความเหมาะสม ไม่อึด อัดจนเกินไป			
	Driver handling.	CO3: ฉันคิดว่ารถ โดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี การจัดการตารางของ คนขับรถที่เหมาะสม ไม่ให้คนขับเหนื่อยล้า เกินไป			
	Noise level on the bus.	CO4: ฉันคิดว่า บรรยากาศในรถ โดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี ความเงียบสงบที่ เหมาะสม			

Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
Environment Concerns (EC)		ความกังวลด้าน สิ่งแวดล้อม			
Environment Concerns (EC) (Tao, Corcoran, & Mateo-Babiano, 2016)	I strongly feel using the busway service is a way to reduce environmental pollution.	EC1: ฉันคิดว่าการใช้ บริการรถโดยสาร สาธารณะแบบไมโคร บัส จะช่วยลด ปัญหามลพิษ			
	I strongly feel using the busway service is a way to reduce traffic problems.	EC2: ฉันคิดว่าการใช้ บริการรถโดยสาร สาธารณะแบบไมโคร บัส จะช่วยลด ปัญหา การติดขัดของ การจราจร			
	I strongly feel using a car too much will increase environmental problems.	EC3: ฉันคิดว่าการใช้ รถยนต์ส่วนตัวจะทำให้เกิด ปัญหามลพิษ เพิ่มมากขึ้น			

Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
	I strongly feel using a car too much traffic problems.	EC4: ฉันคิดว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัวจะทำให้เกิดปัญหาการติดขัดของการจราจรเพิ่มมากขึ้น			
Service Organization (SO)		องค์กรผู้ให้บริการ			
Service Organization (SO) (d'Ovidio, Leogrande, Mancarella, Schinzano, & Viola, 2014; Morton, Caulfield, & Anable, 2016)	Waiting time at the bus stops during the peak times.	SO1: ฉันคิดว่าในชั่วโมงที่เร่งด่วน ฉันไม่ควรต้องรอรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัสนาน			
	Service's punctuality.	SO2: ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรให้บริการตรงต่อเวลา			
	Service's regularity.	SO3: ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรให้บริการอย่างสม่ำเสมอ			

Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
	Number of trips during the day.	SO4: ฉันทคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรมีจำนวนรอบรถ ที่เพียงพอ			
Information's Availability (IA)		ความพร้อมในการให้ข้อมูล			
Information's Availability (IA) (d'Ovidio et al., 2014; Morton et al., 2016)	Clear timetable information at bus stops.	IA1: ฉันทคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรมีข้อมูลตารางเวลา การเดินรถที่ชัดเจน			
	Website.	IA2: ฉันทคิดว่าข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรหาได้ในเว็บไซต์			
	Informative screens on the vehicle.	IA3: ฉันทคิดว่าภายในรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรแสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์			
	Diffusion of the line-maps at the bus stops.	IA4: ฉันทคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรมีการบอกเส้นทาง การ			

Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
		เดินทางที่ชัดเจน			
Service's Accessibility (SA)		การเข้าถึงการบริการ			
Service's Accessibility (SA) (Birago et al., 2016; d'Ovidio et al., 2014; Tao et al., 2016)(Tao et al., 2016)	Distance to transit station.	SA1: ฉันทคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรมีระยะห่างระหว่างป้ายรถที่เหมาะสม			
	Availability at trip origin and destination.	SA2: ฉันทคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรมีความพร้อมในการให้บริการทั้งขาไปและขากลับในเส้นทางเดิม			
	Ease of buying tickets.	SA3: ฉันทคิดว่าตั๋วรถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส สามารถหาซื้อได้โดยง่าย			
	Speed of travel	SA4: ฉันทคิดว่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรมีความเร็วในการเดินทางที่เหมาะสม			

Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
Safety (SF)		ความปลอดภัย			
Safety (SF) (Birago et al., 2016)	Safety form traffic accidents.	SF1: ฉันคิดว่ารถ โดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี ความปลอดภัยจาก อุบัติเหตุ			
	Security of goods/lugga ge.	SF2: ฉันคิดว่าบนรถ โดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี ช่องเก็บกระเป๋า เดินทาง ที่เป็น ระเบียบ			
		SF3: ฉันคิดว่ารถ โดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี ความปลอดภัย แม้ใน เวลากลางคืน			
		SF4: ฉันคิดว่า คนขับรถโดยสาร สาธารณะ แบบไมโคร บัส ควรผ่านการอบรม อย่างดี			
Behavior of Inspector (BI)		พฤติกรรมของพนักงานขายตั๋ว			
Behavior of Inspectors (BI) (Birago et al., 2016; d'Ovidio	Courtesy of the ticket inspectors.	BI1: ฉันคิดว่าพนักงาน จำหน่ายตั๋วของรถ โดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี			

Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
et al., 2014)		มารยาทที่ดี			
	Willingness of the ticket inspectors.	BI2: ฉันคิดว่าพนักงานจำหน่ายตั๋วของรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความเต็มใจที่จะจำหน่ายตั๋ว			
	Professionalism ticket inspectors.	BI3: ฉันคิดว่าพนักงานจำหน่ายตั๋วของรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรมีความรับผิดชอบ			
		BI4: ฉันคิดว่าพนักงานจำหน่ายตั๋วของรถโดยสารสาธารณะแบบไม่โครบัส ควรแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย			
Service Cost (SC)		อัตราค่าโดยสาร			
Service Cost (SC) (Tao et al., 2016)	Bus fares are cheap.	SC1: ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะ แบบไม่โครบัส ควรมี ราคาถูก			

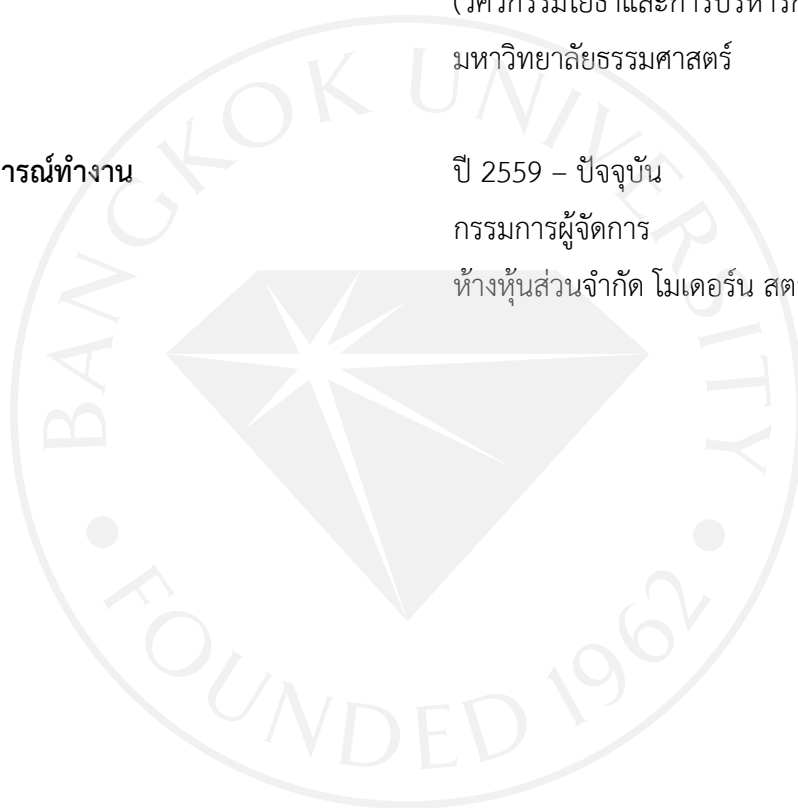
Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
	The busway service is worth the money its cost me.	SC2: ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส ควรมี ความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป			
		SC3: ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส จะประหยัดขึ้นเมื่อมีการซื้อตั๋ว แบบรายสัปดาห์หรือ รายเดือน			
		SC4: ฉันคิดว่าอัตราค่ารถโดยสารสาธารณะแบบไมโครบัส ควรจ่ายผ่านบัตรเครดิตได้			
Usage Intention (UI)		พฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้บริการ			
Usage Intention (UI) (Hoang-Tung, Kojima, & Kubota, 2016)	Bus use is a priority for your daily travel.	UI1: ฉันคิดว่ารถโดยสารสาธารณะ แบบไมโครบัส จะเป็นตัวเลือกลำดับต้น ๆ เมื่อฉันจะเดินทาง			



Factors	Eng. V.	Thai V.	IOC	คำแนะนำ จาก ผู้เชี่ยวชาญ	รวม คะแนน
	You strongly intend to use bus service in daily life.	UI2: ฉันตั้งใจจะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ แบบไม่โครบัส สำหรับ การเดินทาง ในชีวิตประจำวัน			
	The possibility to daily use of the bus service is high.	UI3: ฉันคิดว่ามีความเป็นไปได้ที่ฉันจะใช้รถโดยสารสาธารณะ แบบไม่โครบัสมากขึ้น			
		UI4: ฉันจะแนะนำให้เพื่อนหรือคนรู้จักใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะ แบบไม่โครบัส			

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	พัชรวรินทร์ เกษม
อีเมล	patcharavarin@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธาและการบริหารการก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ประสบการณ์ทำงาน	ปี 2559 – ปัจจุบัน กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โมเดิร์น สตาร์ อะคริลิค



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ. 2561

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ..... อยู่บ้านเลขที่ 152

ซอย 1 ถนนพระราม 2 ถนน บางขุนเทียน ตำบล/แขวง แสมดำ

อำเภอ/เขต บางขุนเทียน จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10150

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7580203854

ระดับปริญญา  ตรี  โท  เอก

หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด

คณะ บริหารธุรกิจ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ" ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

10110 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ" อีกฝ่ายหนึ่ง ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้

สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์หัวข้อ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ

แบบไมโครรับของผู้ให้บริการ ณ สถานีขนส่งเอเซีย ในกรุงเทพมหานคร

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (ต่อไปนี้เรียกว่า "วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์")

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

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

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ  
(.....)

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

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

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