

การเปรียบเทียบการให้บริการของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
**Comparison of Customer Service Satisfaction between Bangkok Mass Transit System
Public Company Limited (BTS) and Bangkok Expressway and Metro Public Company
Limited (MRT)**

เปมิกา กิตตินันท์วรกุล และอ.ทิพย์รัตน์ แสงเรืองรอบ
Pemika Kittinuntavorakul and Tibrat Sangrongrop
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
Master of Business Administration, Stamford International University
Received: September 10, 2018
Revised: September 16, 2019
Accepted: October 4, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างด้านคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ที่ให้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ที่ให้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (MRT) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ผู้ที่เคยใช้บริการและยังคงใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าฟ้ามหานครเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างละ 250 คน รวม 500 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวี ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า มี 2 ปัจจัยที่มีความแตกต่างกัน คือ (1) ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ (Safety) ที่ผู้ใช้บริการมองว่า การให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครดีกว่ารถไฟฟ้าบีทีเอส ที่ค่า $Beta = 0.276$ และ (2) ปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการ (Convenience) ที่ผู้ใช้บริการมองว่า การให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสดีกว่ารถไฟฟ้าฟ้ามหานคร ที่ค่า $Beta = 0.219$ และเมื่อทำการวิเคราะห์แบ่งแยกตามเพศและอายุพบว่า ผู้ใช้บริการมองต่างกันหลายปัจจัย โดยที่การให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครดีกว่า กล่าวโดยสรุป การให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครมีหลายปัจจัยที่ดีกว่าการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอส

คำสำคัญ: คุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ, ความพึงพอใจ, รถไฟฟ้าบีทีเอส, รถไฟฟ้าฟ้ามหานคร

Abstract

The purposes of this research were to study the differences in the influences of the quality of services on customer satisfaction with the quality of public transportation services between Bangkok Mass Transit System Public Company Limited, which is “BTS”, and Bangkok Expressway and Metro Public Company Limited, which is “MRT”. The sample size used in the study were 250 respondents per company or 500 respondents in total, who have used and who are currently using both BTS and MRT services. The respondents answered questionnaires. Survey data were analyzed using an Exploratory Factor Analysis and Binary Logistic Regression Analysis. The results revealed the overall customer satisfaction factors between BTS and MRT were different in two key factors (1) for safety factors, the results showed that the customers were more satisfied with the quality of the safety services of the MRT than the BTS at 0.276 Beta (2) on the other hand, the convenience factor service of the BTS was better than the MRT services at 0.219 Beta. When analyzing in terms of gender and age, the result showed that the customers were satisfied with many different factors, with the MRT service being better. In summary, the MRT service had an overall better satisfaction rating than the BTS service.

Keywords: public transport service quality, satisfaction, BTS, MRT



บทนำ

“กรุงเทพมหานคร” เมืองหลวงของประเทศไทย แหล่งรวมความเจริญก้าวหน้าของประเทศในทุก ๆ ด้าน และเป็นเมืองที่มีปัญหาด้านการจราจรอย่างต่อเนื่องสืบเนื่องจากปริมาณรถยนต์ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ สวนทางกับสภาวะทางเศรษฐกิจจึงก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรที่ติดขัดเพิ่มมากขึ้นและส่งผลทำให้กลายเป็นเมืองที่ถูกจัดอันดับให้เป็นเมืองที่รถติดในอันดับแรก ๆ ของโลก จากการสำรวจของหลายหน่วยงานในต่างประเทศ INRIX บริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีบนท้องถนนของ ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เปิดเผยรายงาน Global Traffic Scorecard Report 2017 พบว่า ประเทศไทยมีรถติดมากเป็นอันดับที่ 1 จากการสำรวจใน 38 ประเทศ ทั้งนี้ในการสำรวจของ INRIX จะไม่ได้นำประเทศที่มีประชากรมากที่สุดในโลก อาทิ ประเทศจีนและอินเดียเข้ามารวมในการสำรวจ เนื่องจากมีประชากรจำนวนมากภายในประเทศ จึงส่งผลทำให้ตามเมืองใหญ่ ๆ มีปัญหาการจราจรที่หนาแน่นและติดขัดอยู่เสมอ และเมื่อแบ่งแยกสำรวจตามเมือง

ได้พบว่า กรุงเทพมหานครถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 11 จากการสำรวจใน 1,360 เมือง และเป็นเมืองที่รถติดมากที่สุดในเอเชีย โดยผู้ใช้รถยนต์ยานพาหนะต้องเสียเวลาประมาณ 64 ชั่วโมงต่อปี ทั้งนี้เมืองที่มีรถติดมากที่สุดในโลกคือเมืองลอสแอนเจลิสประมาณ 102 ชั่วโมง ต่อปีในขณะที่เมืองลาสเวกัสถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 100 ซึ่งเป็นเมืองที่รถติดน้อยที่สุดของผลสำรวจใน 100 อันดับแรกที่ INRIX ได้ทำการสำรวจ โดยผู้ใช้รถยนต์ยานพาหนะเสียเวลาประมาณ 24 ชั่วโมงต่อปี (INRIX, 2018)

จากสภาพปัญหาการจราจรที่ติดขัดของกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นปัญหาหลักมาอย่างยาวนาน รัฐบาลจึงพยายามหาแนวทางแก้ไขและได้เลือกนำระบบขนส่งมวลชนรูปแบบรางมาเป็นส่วนหนึ่งในแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (Mass Transit Master Plan) โดยให้บริษัทเอกชนคือ บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ดำเนินงานก่อสร้างในโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (Bangkok

Mass Transit System Project: BTS) ซึ่งเป็นโครงการรถไฟฟ้าสายแรกของประเทศไทยและเปิดให้บริการครั้งแรกวันที่ 5 ธันวาคม 2542 (บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน), 2554) หลังจากเปิดให้บริการพบว่า ยังไม่สามารถแก้ปัญหาการจราจรที่ติดขัดได้ รัฐบาลจึงหาแนวทางแก้ไขเพิ่มเติมและก่อกำเนิดเป็นโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (MRT) ขึ้นซึ่งเป็นโครงการรถไฟฟ้าใต้ดินสายแรกของประเทศไทย ในครั้งนี้เป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐคือ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และภาคเอกชนคือ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้เปิดให้บริการในวันที่ 3 กรกฎาคม 2547 ในเส้นทางสถานีรถไฟหัวลำโพงถึงสถานีบางซื่อ (บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน), 2559)

หลังจากการเปิดให้บริการของทั้งสองบริการพบว่า สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางให้แก่ผู้ใช้บริการได้เพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลทำให้มีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันยังคงพบปัญหาในการให้บริการอีกเช่นกัน โดยพิจารณาจากข้อมูลทั้งสองบริการได้รายงานผ่านทาง Twitter ทางการของบริษัท คือ BTS SkyTrain และ MRT Bangkok Metro ที่มีการรายงานข้อมูลปัญหาต่าง ๆ อยู่ตลอด ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้บริการทั้งในด้านการเดินทางรวมถึงด้านความพึงพอใจในการใช้บริการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องของคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะโดยเลือกนำมาศึกษาเปรียบเทียบการให้บริการของทั้งสองบริการเพื่อที่จะได้ทราบว่า ปัจจัยคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะด้านใดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมากที่สุดและมีความแตกต่างต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างไร เพื่อที่จะได้นำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพในการบริการให้มีประสิทธิภาพและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด ตลอดจนนำผลจากการวิจัยนี้มาใช้ในการต่อยอดองค์ความรู้ของผู้วิจัยเองในอนาคต รวมถึงผู้ที่มีความสนใจทุก ๆ ท่านอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบว่า ปัจจัยคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะด้านใดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) แตกต่างกันสูงสุด
3. เพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ (Public Transport Service Quality) จากทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถสรุปได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีนี้ยังไม่มีมีการกำหนดปัจจัยในการประเมินคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะที่แน่นอนเหมือนการประเมินคุณภาพในการให้บริการ (Service Quality) โดยทั่วไป รวมทั้งปัจจัยในการประเมินมีความแตกต่างกันออกไป ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดปัจจัยในการประเมินคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะจำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านความสบายในการให้บริการ (Comfort) ปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการ (Convenience) ปัจจัยด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ในการให้บริการ (Reliability) ปัจจัยด้านความพร้อมในการให้บริการ (Availability) ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ (Safety) และปัจจัยด้านการรู้จักและเอาใจใส่ในการให้บริการ (Empathy) โดยคัดเลือกมาจากข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ถูกใช้ในการประเมินคุณภาพและมีความสำคัญโดยตรงต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะในต่างประเทศ ทั้งนี้ในการคัดเลือกนี้จะไม่นำข้อมูลจากภายในประเทศมาเข้าร่วมเนื่องจากมีข้อมูลในการศึกษาจำนวนน้อย

ตาราง 1

แนวคิดและทฤษฎีคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ

ผู้วิจัย	Comfort	Convenience	Reliability	Availability	Safety	Empathy
McKnight, Pagano & Paaswell's (1986) อ้างถึงใน Govender (2014)	✓		✓		✓	
		Affordability	Service			
Silcock (1981) อ้างถึงใน Prasad & Shekhar (2010)	✓	✓	✓		✓	
		The measures of accessibility				
UNESCAP (2012)			✓	✓		
			The time			
Currie (2005) อ้างถึงใน Ugo (2014)	✓					
		The existence of infrastructural support systems	Journey duration			
Andreassen (1995) อ้างถึงใน Belwal & Belwal (2010)				✓	✓	
		Design, Layout, Location	Time spent in traveling, Quality of vehicles, Information about services			
Eboli, Fu & Mazzulla (2016)	✓				✓	
		Cleanliness	Information, Service		Personnel	
Eboli & Gabriella (2007)	✓	✓				
					Security	
Hu & Jen (2006)		✓				
		Tangible service equipment				Operating management support
Prasad & Shekhar (2010)	✓	✓	✓			✓
		Tangible, Connection		Respon-siveness	Assurance	
Sumaedi, Bakti & Yarmen (2012)	✓		✓		✓	
		Condition of vehicles and facilities	Performance		Crews' attitude	

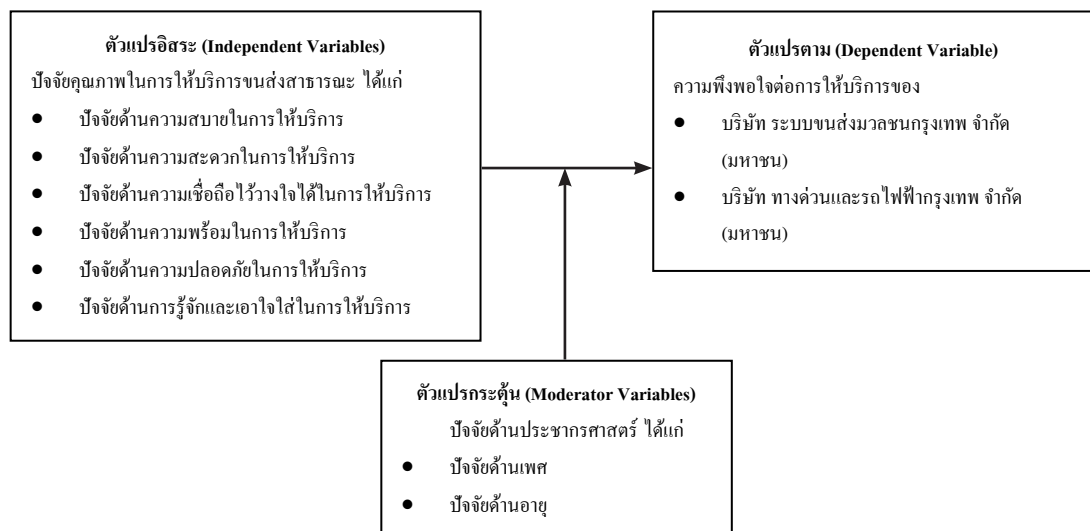
ตาราง 1 (ต่อ)

แนวคิดและทฤษฎีคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ

ผู้วิจัย	Comfort	Convenience	Reliability	Availability	Safety	Empathy
Joewono & Kubota (2007) อ้างถึงใน Yarmen & Sumaedi (2016)	✓		✓	✓	✓	
		Information, Accessibility		Customer service, Fare		
Perez, Abad, Carrillo & Fernandez (2007)			✓			✓
		Tangibility			Assurance	
Govender (2014)	✓		✓		✓	
		Afford ability	Service			
Disney (1998) อ้างถึงใน Belwal & Belwal (2010)	✓		✓			
	Friendliness of services	Cleanliness of interiors and exteriors, Ease of access	Frequency, Easy to understand timetables	Reasonable fares		

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ แทนปัจจัยที่ตรงกับปัจจัยคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ ทั้ง 6 ปัจจัย ไม่มีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) แตกต่างกัน จำนวน 6 สมมติฐาน

2. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ทั้ง 2 ปัจจัย ไม่มีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) แตกต่างกัน จำนวน 2 สมมติฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบ่งตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาพื้นฐานของปัญหาซึ่งสามารถวัดได้ในเชิงตัวเลข แล้วจึงนำมาวิเคราะห์เชิงสถิติในลำดับถัดไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population): ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าฟ้ามหานครเป็นหลัก ทั้งเพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

2. หน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis): ประชากรทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เคยใช้บริการและยังคงใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าฟ้ามหานครเป็นหลัก ช่วงอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

3. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Design): เลือกใช้การสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) คือ วิธีการจับสลาก โดยกำหนดสลากเป็น 2 ชุด ได้แก่ สถานีของรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร ซึ่งมีข้อกำหนดคือ สลากทั้ง 2 ชุด จะไม่ได้นำสถานีให้บริการที่สามารถเชื่อมต่อกันได้มาเขียนเป็นสลาก หลังจากนั้นทำการหยิบสลากของแต่ละชุดครั้งละ 1 สลาก โดยไม่ใส่คืนจนครบอย่างละ 5 สถานี สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส ได้แก่ สถานีบางจาก สถานีสยาม สถานีสนามเป้า สถานีกรุงธนบุรี และสถานีวุฒากาศ และสถานีรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร ได้แก่ สถานีกำแพงเพชร สถานีคลองเตย สถานีสามย่าน สถานีหัวลำโพง และสถานีสุทธิสาร

4. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size): จำนวน 500 ตัวอย่าง และในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น กลุ่มผู้ให้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสและรถไฟฟ้าฟ้ามหานครอย่างละ 250 ตัวอย่าง ใน 5 สถานีที่ได้กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบสอบถาม 1 ชุด จำนวน 39 ข้อคำถาม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อประเมินค่าเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อคุณภาพในการให้บริการ ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยกำหนดค่าตั้งแต่ 1.00 - 5.00 (น้อยที่สุดไปมากที่สุด) และสามารถตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งได้ จำนวน 37 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามคือ ปัจจัยด้านเพศและปัจจัยด้านอายุ ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) และแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว จำนวน 2 ข้อ

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability): Pre - test จำนวน 30 ตัวอย่าง ได้ค่าเท่ากับ 0.943 และ Post - test จำนวน 500 ตัวอย่าง ได้ค่าเท่ากับ 0.949 จาก 36 ข้อคำถาม ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 0.7 จึงสามารถอธิบายได้ว่า แบบสอบถามชุดนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมคือ ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2561 ถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2561

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA): เป็นเทคนิคการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อศึกษาว่า ตัวแปรใดบ้างที่ตรงกับโมเดลที่มีอยู่ รวมทั้งเพื่อต้องการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์ประกอบว่า องค์ประกอบแต่ละตัวประกอบด้วยตัวแปรใดบ้าง มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ หรือมีปัจจัยแฝงในกลุ่มเดียวกันหรือไม่ ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์เรียบร้อยแล้วจะได้ความสัมพันธ์เชิงเกี่ยวข้องในเชิงตัวเลข หรือในเชิงของค่า (Association) และตัวแปรที่รวมกลุ่มกันจะมีความสัมพันธ์ไม่ต่ำกว่า 0.30 โดยพิจารณาจากตาราง Correlation Matrix (กัลยา วานิชปัญญา, 2552; ยุทธ ไทยวรรณ, 2557)

2. การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิ (Binary Logistic Regression Analysis): เป็นการ

วิเคราะห์สถิติเชิงคุณภาพที่มีข้อมูลตัวแปรเกณฑ์ (y) เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพนั่นคือ ตัวแปรเกณฑ์จะเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม ทั้งนี้มีเป้าหมายในการวิเคราะห์จำนวน 2 ข้อ คือ (1) เพื่อทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ โดยอาศัยสมการโลจิสติกส์ที่สร้างขึ้นจากชุดตัวแปรทำนาย (x's) ที่มีข้อมูลอยู่ในระดับอันตรภาคชั้น (Interval Scale) เป็นอย่างน้อย แต่ถ้าหากเป็นข้อมูลเชิงกลุ่มจะต้องแปลงเป็นตัวแปรทวิ (Dichotomous Variables) ที่มีค่า 0 กับ 1 ก่อนเสมอ ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายจะต้องมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งจะใช้เกณฑ์ของ Burn & Grove, 1993; Stevens, 1996. อ้างถึงใน ยุทธ ไทยวรรณ (2557) ค่า r ไม่เกิน 0.65 และ 0.80 ตามลำดับ และขนาดในการวิเคราะห์จะต้องไม่ต่ำกว่า 30 ตัวแปร (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์ว่า ตัวแปรทำนายตัวใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรเกณฑ์ ซึ่งความสัมพันธ์จะไม่เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear) จึงต้องมีการปรับเพื่อให้ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้นรูปของ odds ก่อนเสมอ และในด้านการเขียนโมเดลโลจิสติกส์จะต้องเขียนอยู่ในรูป log ของ odds เรียกว่า Logit (กัลยา วานิชปัญญา, 2552; ยุทธ ไทยวรรณ, 2557)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์: ปัจจัยด้านเพศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 354 คน คิดเป็นร้อยละ 70.8 และเป็นเพศชายมีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2 และปัจจัยด้านอายุ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี มีจำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 51.8 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 31 - 45 ปี มีจำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 41.0 และช่วงอายุ 46 ปีขึ้นไป มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ: การวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ทั้งหมด 4 รอบ ซึ่งในรอบที่ 1 และ 2 พบว่า มีค่าความร่วมกันที่น้อยกว่า 0.5 จึงต้องทำการลบปัจจัยดังกล่าวออกเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ใหม่อีกครั้ง และเมื่อทำการวิเคราะห์ใหม่ในรอบที่ 3 พบว่า ปัจจัยทุกตัวมีค่าความร่วมกันที่มากกว่า 0.5 แต่เมื่อพิจารณาในด้านการหมุนแกนองค์ประกอบพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของบางปัจจัยมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ไม่มีความไม่ชัดเจนว่า ปัจจัยดังกล่าวจะถูกจัดอยู่ใน Component ใด อีกทั้งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดคือ จะต้องมีความตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องทำการลบปัจจัยดังกล่าวออกเพื่อทำการวิเคราะห์ใหม่อีกครั้งในรอบที่ 4 ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์คือ ทุกปัจจัยมีค่าความร่วมกันที่มากกว่า 0.5 และในด้านการหมุนแกนองค์ประกอบพบว่า ทุกปัจจัยมีค่าความร่วมกันที่มากกว่า 0.5 จึงสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยมีความเป็นส่วนร่วมในกลุ่มตัวแปรเดียวกันโดยสามารถบ่งบอกได้ว่า ตัวแปรในกลุ่มนั้น ๆ มีความสัมพันธ์กันกับคำถามในข้ออื่น ๆ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบได้จำนวน 6 องค์ประกอบเช่นเดิม ดังนั้นผลการวิเคราะห์นี้จึงยืนยันตามสมมติฐานเดิมที่ได้ตั้งไว้

3. ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิ: กำหนดค่าตัวแปรตามคือ BTS เป็น 0 และ MRT เป็น 1 ซึ่งผลจากการทดสอบสมมติฐาน H_0 พบว่า มีจำนวน 2 ปัจจัยที่มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 คือ ปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการ (Convenience) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.019 และค่า Beta เท่ากับ -0.219 และปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ (Safety) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 และค่า Beta เท่ากับ 0.276 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยทั้งสองด้านปฏิเสธสมมติฐานที่ H_0 จึงมีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของทั้งสองบริษัทแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2

ผลสรุปการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิ

ปัจจัย	ค่า Beta	ค่า S.E.	ค่า Wald	ค่า df	ค่า Sig.	ค่า Exp(B)
Empathy	.147	.093	2.503	1	.114	1.159
Reliability	.107	.092	1.350	1	.245	1.113
Convenience	-.219	.093	5.476	1	.019*	.804
Comfort	.125	.092	1.842	1	.175	1.133
Safety	.276	.094	8.607	1	.003*	1.318
Availability	.012	.100	.014	1	.905	1.012
Constant	-.003	.091	.001	1	.970	.997

* มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05

4. ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านเพศ: ผลการวิเคราะห์แบ่งแยกตามเพศชายโดยการทดสอบสมมติฐาน H0 พบว่า มีจำนวน 1 ปัจจัย ที่มีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 คือ ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ (Safety) มีค่า Sig. = 0.032 และค่า Beta = 0.439 และเพศหญิงโดยการทดสอบสมมติฐาน H0 ได้ พบว่า มีจำนวน 3 ปัจจัย ที่มีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 คือ ปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการ (Convenience) มีค่า Sig. = 0.015 และค่า

Beta = - 0.286 ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ (Safety) มีค่า Sig. = 0.016 และค่า Beta = 0.265 และปัจจัยด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ในการให้บริการ (Reliability) มีค่า Sig. = 0.038 และค่า Beta = 0.233 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานที่ H0 จึงมีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของทั้งสองบริษัทแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3

ผลสรุปการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิแบ่งแยกตามเพศ

ปัจจัย	ค่า Beta		ค่า S.E.		ค่า Wald		ค่า df		ค่า Sig.		ค่า Exp(B)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
Empathy	.247	.124	.216	.105	1.317	1.402	1	1	.251	.236	1.281	1.132
Reliability	-.172	.233	.188	.112	.838	4.311	1	1	.360	.038*	.842	1.262
Convenience	-.166	-.286	.168	.118	.980	5.872	1	1	.322	.015*	.847	.752
Comfort	.022	.149	.173	.112	.016	1.767	1	1	.901	.184	1.022	1.161
Safety	.439	.265	.205	.110	4.612	5.789	1	1	.032*	.016*	1.552	1.303
Availability	-.008	-.050	.176	.137	.002	.131	1	1	.965	.717	.992	.952
Constant	-.192	.115	.182	.110	1.114	1.093	1	1	.291	.296	.826	1.122

*มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05

5. ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านอายุ: ผลการวิเคราะห์แบ่งแยกตามอายุ สำหรับช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี โดยทำการทดสอบสมมติฐาน H0 ได้ พบว่า มีจำนวน 2 ปัจจัย ที่มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 คือ ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ (Safety) มีค่า Sig. = 0.009 และค่า Beta = 0.351 และปัจจัยด้านความสบายในการให้บริการ (Comfort) มีค่า Sig. = 0.041 และค่า Beta = 0.279

และสำหรับช่วงอายุ 31 - 45 ปี โดยทำการทดสอบสมมติฐาน H0 ได้ พบว่า มีจำนวน 1 ปัจจัย ที่มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 คือ ปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการ (Convenience) มีค่า Sig. = 0.028 และค่า Beta = - 0.319 ซึ่งแสดงว่า ปัจจัยดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานที่ H0 จึงมีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของทั้งสองบริษัทแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4

ผลสรุปการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิแบ่งแยกตามอายุ

ปัจจัย	ค่า Beta		ค่า S.E.		ค่า Wald		ค่า df		ค่า Sig.		ค่า Exp(B)	
	ต่ำกว่า 30 ปี	31-45 ปี	ต่ำกว่า 30 ปี	31-45 ปี	ต่ำกว่า 30 ปี	31-45 ปี	ต่ำกว่า 30 ปี	31-45 ปี	ต่ำกว่า 30 ปี	31-45 ปี	ต่ำกว่า 30 ปี	31-45 ปี
Empathy	.119	.191	.136	.143	.773	1.789	1	1	.379	.181	1.127	1.211
Reliability	.098	.174	.129	.149	.580	1.367	1	1	.446	.242	1.103	1.190
Convenience	-.228	-.319	.142	.145	2.563	4.852	1	1	.109	.028*	.796	.727
Comfort	.279	-.033	.136	.141	4.187	.053	1	1	.041*	.817	1.322	.968
Safety	.351	.141	.135	.149	6.801	.894	1	1	.009*	.344	1.420	1.152
Availability	-.136	.254	.157	.169	.748	2.267	1	1	.387	.132	.873	1.289
Constant	-.093	.066	.128	.145	.527	.206	1	1	.468	.650	.911	1.068

*มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.05

อภิปรายผล

ปัจจัยคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะที่มีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอส และรถไฟฟ้ามหานคร ประกอบไปด้วย 2 ปัจจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการ จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอส มากกว่า ที่ค่า Beta ของ BTS = 0.219 เมื่อ MRT = 0 จำนวน 0.804 เท่า และการอภิปรายผลของปัจจัยนี้มีความสอดคล้องกับ Belwal & Belwal (2010) ที่อธิบายว่าความสะดวกในการให้บริการขนส่งสาธารณะมีความสำคัญมากที่สุดต่อผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ Izquierdo - Yusta & Schultz (2011) อ้างถึงใน Ali, Noor & Mahmood (2016) ที่ได้อธิบายว่าความสะดวกในการให้บริการนั้นเป็นตัวแปรสำคัญที่จะนำไปสู่พฤติกรรมการเลือกซื้อที่ดีของผู้บริโภค เนื่องจาก

สามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว รวมถึง Archana & Subha (2012) ที่ได้อธิบายว่า ผู้โดยสารที่ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดเตรียมความสะดวกต่าง ๆ ไว้คอยให้บริการ

ทั้งนี้ในส่วนของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการนั้นมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ รถไฟฟ้าบีทีเอสมี 2 เส้นทางในการให้บริการคือ โครงการรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา สาย ๑ หรือสายสุขุมวิท (หมอชิต - สำโรง) จำนวน 23 สถานี และโครงการรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา สาย ๒ หรือสายสีลม (สนามกีฬาแห่งชาติ - บางหว้า) จำนวน 13 สถานี ซึ่งทั้งสองเส้นทางนี้เป็นเส้นทางสายหลักในการเดินทางภายในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงทำให้มีความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการมากกว่า อีกทั้งในด้านเชื่อมต่อยังพบว่าสามารถเชื่อมต่อกับอาคาร หรือระบบขนส่งอื่น ๆ ได้อย่างสะดวกอีกด้วย ในขณะที่รถไฟฟ้ามหานครมี 2 เส้นทางในการให้บริการเช่นกันคือ โครงการรถไฟฟ้ามหานครสาย

เฉลิมรัชมงคล (สถานีรถไฟฟ้าหัวลำโพง - บางซื่อ) จำนวน 18 สถานี และโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายฉลองรัชธรรม (คลองบางไผ่ - เตาปูน) จำนวน 16 สถานี แต่เส้นทางในการให้บริการยังเป็นเส้นทางสายรองในการเดินทาง และสถานีในการให้บริการอยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนจึงทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้บริการ ด้วยเหตุนี้จึงอาจจะทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสที่มากกว่า

ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการของรถไฟฟ้ามหานครมากกว่า ที่ค่า Beta ของ $MRT = 0.276$ เมื่อ $BTS = 0$ จำนวน 1.318 เท่า และการอภิปรายผลของปัจจัยนี้มีความสอดคล้องกับ Bezerra & Gomes, 2015; Gkritza et al., 2006; Perng et al., 2010; Tuncer & Gavcar, 2014; Bogicevic et al., 2013; Chen et al., 2015; de Barros et al., 2007; Sakano et al., 2016. อ้างถึงใน Gures, Yilmaz, Arslan, Durmuscelebi, Yuksel & Unsal (2017) และ Munusamy, Chelliah & Mun (2010) และ Crime Concern (2002) อ้างถึงใน Currie, Delbosc & Mahmoud (2013) ที่อธิบายว่า ความปลอดภัยในการให้บริการเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มาใช้บริการ โดย Wu, Yang, Rasouli & Xu (2016) และ Horsu & Yeboah (2015) และ Loukaitou - Sideris (1997) ถูกอ้างถึงใน Currie et al., (2013) และ Gures et al., (2017) และ Adeniran & Adekunle (2016) ได้อธิบายว่า ความปลอดภัยในการให้บริการมีผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสารมากที่สุด เนื่องจากการรับรู้ของผู้โดยสารส่วนใหญ่จะหมายถึง ความรู้และความสามารถของพนักงานขับรถที่ให้บริการ

ทั้งนี้ในส่วนของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการนั้นมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ การให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสได้พบปัญหาในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และจากการรวบรวมข้อมูลของห้องปฏิบัติการวิจัยระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะตั้งแต่ปี 2553 - 2560 พบว่า เกิดปัญหาขึ้นทุกปีและสาเหตุส่วนใหญ่มาจากจุดสับรางขัดข้อง ระบบควบคุมการเดินรถขัดข้อง และอาณัติสัญญาณขัดข้อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างมาก ต่อมาในปี 2561 ยังคงพบปัญหาอีกเช่นกัน

โดยพิจารณาจากข้อมูลของรถไฟฟ้าบีทีเอสที่ได้ประกาศผ่านทาง Twitter ทางการของบริษัทคือ BTS SkyTrain นับตั้งแต่เดือนมกราคมถึงสิงหาคมที่ผ่านมาพบว่า การให้บริการมีปัญหาทุกเดือน อาทิ เดือนมีนาคม เกิดปัญหาบันไดเลื่อนของสถานีพญาไทได้ยุบตัวลงต่อหน้าผู้ใช้บริการรายหนึ่งที่กำลังจะเข้าใช้บริการ ต่อมาในเดือนมิถุนายน ระบบอาณัติสัญญาณขัดข้องตลอดทั้งเดือน และเดือนสิงหาคม ประตูลงรถไฟฟ้าได้เปิดออกเองขณะที่รถไฟฟ้ากำลังขับเคลื่อนอยู่ เป็นต้น นอกจากนี้ในด้านการป้องกันภายในสถานียังพบว่า ประตูอัตโนมัติที่กั้นระหว่างสถานีและรางรถไฟฟ้ามหานครไม่ครบทุกสถานีจึงส่งผลทำให้การใช้บริการไม่ปลอดภัยอีกเช่นกัน ดังเช่นกรณีที่มีผู้ใช้บริการพลัดตกลงไปในรางแล้วได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น

ในขณะที่รถไฟฟ้ามหานครถึงแม้ว่าจะมีปัญหาในด้านการให้บริการเช่นกัน แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับรถไฟฟ้าบีทีเอสยังคงพบว่า เกิดปัญหาในการให้บริการจำนวนน้อยกว่า ซึ่งเหตุการณ์ครั้งสำคัญคือ เมื่อ 13 ปีที่ผ่านมาในเดือนมกราคม 2548 รถไฟสองขบวนชนกันที่สถานีศูนย์วัฒนธรรมส่งผลทำให้ผู้บาดเจ็บมากกว่า 100 คน โดยสาเหตุเกิดจากระบบควบคุมรถขัดข้อง ซึ่งนับว่าเป็นเหตุการณ์ที่ร้ายแรงต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างมากและภายหลังเหตุการณ์นี้ทางบริษัทก็ไม่ได้มีเหตุการณ์ร้ายแรงเช่นนี้เกิดขึ้นอีก ถึงแม้ว่าในปัจจุบันอาจจะยังคงพบปัญหาในการให้บริการอยู่บ้าง แต่ไม่บ่อยเท่ากับรถไฟฟ้าบีทีเอส นอกจากนี้ในด้านการป้องกันภายในสถานีพบว่า มีประตูอัตโนมัติกั้นระหว่างสถานีและรางรถไฟฟ้ามหานครทุกสถานีจึงส่งผลทำให้การบริการมีความปลอดภัยที่มากกว่า ด้วยเหตุนี้จึงอาจจะทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในการให้บริการมากกว่า

ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านเพศ: ผลจากการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเพศมีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ พิระยุทธ คุ่มศักดิ์ (2555) ที่ค้นพบว่า เพศที่แตกต่างกันของผู้โดยสารมีผลต่อความพึงพอใจต่อคุณภาพในการบริการของสายการบิน ต้นทุนต่ำภายในประเทศที่แตกต่างกันเช่นกัน โดยเพศหญิงจะมีความต้องการในด้านความสะดวกมากกว่าเพศชายในการใช้บริการ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Loukaitou - Sideris et al., (2009) อ้างถึงใน Currie et al., (2013) ที่ได้อภิปรายว่า ปัจจัยด้านเพศมีผลต่อความพึงพอใจใน

การใช้บริการของผู้ใช้บริการ ซึ่งเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้บริการขนส่งสาธารณะมากกว่าเพศชาย รวมทั้ง Currie et al., (2013) ที่ค้นพบว่า เพศมีผลต่อความพึงพอใจส่วนบุคคลในการเดินทาง ซึ่งผลการวิเคราะห์ของเพศชายได้พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลกระทบ โดยเพศชายมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครมากกว่า ที่ค่า Beta ของ MRT = 0.439 เมื่อ BTS = 0 จำนวน 1.552 เท่า ในขณะที่เพศหญิงพบว่า มีจำนวน 3 ปัจจัยที่มีผลกระทบ ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการ โดยมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสมากกว่า ที่ค่า Beta ของ BTS = 0.286 เมื่อ MRT = 0 จำนวน 0.752 เท่า ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ โดยมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครมากกว่า ที่ค่า Beta ของ MRT = 0.265 เมื่อ BTS = 0 จำนวน 1.303 เท่า และปัจจัยที่ 3 ปัจจัยด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ในการให้บริการ โดยมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครมากกว่า ที่ค่า Beta ของ MRT = 0.233 เมื่อ BTS = 0 จำนวน 1.262 เท่า

การอภิปรายผลสามารถสรุปได้ว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงมองเหมือนกันในเรื่องปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ โดยมองว่า การให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครดีกว่า เพราะมีปัญหาในการให้บริการที่น้อยกว่า ดังเช่นผลสรุปที่ได้กล่าวไปข้างต้น และเพศหญิงยังมีความรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการใช้บริการอีกด้วยเช่นกัน เนื่องจากรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นขนส่งสาธารณะที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก อีกทั้งผลสำรวจยังพบอีกว่า รถไฟฟ้าบีทีเอสติดใน 5 อันดับแรกของขนส่งสาธารณะที่มีการคุกคามทางเพศมากที่สุดของปี 2560 จากการสำรวจของเครือข่ายเมืองปลอดภัยเพื่อผู้หญิง (BBCNews, 2017) นอกจากนี้เพศหญิงยังมองว่า ปัจจัยด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ในการให้บริการ โดยมองว่า รถไฟฟ้าฟ้ามหานครดีกว่าอีกเช่นกัน เนื่องจากมีความตรงต่อเวลาในการให้บริการที่มากกว่า ไม่เสียบ่อย อีกทั้งด้านการเคลื่อนที่ของขบวนรถที่มีความราบรื่นกว่ามากกว่า ซึ่งตรงข้ามกับรถไฟฟ้าบีทีเอสที่ค่อนข้างมีปัญหาในการให้บริการอยู่เสมอลงถึงผลถึงความน่าเชื่อถือในการให้บริการทำให้ลดน้อยลงอีกด้วย ด้วยเหตุนี้จึงมีความเป็นไปได้ว่า เพศหญิงจะมีความพึงพอใจในการให้บริการ

ของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครมากกว่า และในขณะเดียวกันได้มองว่าปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสดีกว่า เนื่องจากการให้บริการมีความสะดวกต่อการใช้บริการที่มากกว่า ทั้งในด้านการใช้บริการของผู้ใช้ด้านเส้นทางการให้บริการ หรือแม้กระทั่งด้านการเชื่อมต่อบริการที่สะดวกต่อการเดินทาง

ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านอายุ: จากผลการวิจัยพบว่า อายุมีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับประภากร อุณอินทร์ และปรียาณัฐ เอื้อยศิริเมธี (2016) ที่ได้อภิปรายว่า ช่วงอายุมีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุต่างกัน จะมีความพึงพอใจในการให้บริการต่างกัน ซึ่งตรงข้ามกับศิริรัตน์ สะหุณิล และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556) และ พิไลลักษณ์ ภูศรี และช่อ วายุภักตร์ (2560) และ พิระยุทธ คุ่มศักดิ์ (2555) ที่อภิปรายว่า ผู้โดยสารที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจต่อคุณภาพในการบริการไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ในการศึกษาจากเอกสารทางวิชาการในประเทศพบว่า มีการนำปัจจัยด้านอายุมาทำการวัดความพึงพอใจในคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะจำนวนน้อย และในต่างประเทศได้อีกพบว่า ปัจจัยด้านอายุไม่ได้ถูกนำมาเป็นตัวแปรเพื่อวัดความพึงพอใจในคุณภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ เนื่องจากเป็นเรื่องที่ทุกคนรู้จักกันดีอยู่แล้ว หรือ Common sense

ผลการวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี พบว่า มีจำนวน 2 ปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในการให้บริการ ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครมากกว่า ที่ค่า Beta ของ MRT = 0.351 เมื่อ BTS = 0 จำนวน 1.420 เท่า และปัจจัยที่ 2 ปัจจัยด้านความสบายในการให้บริการ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานครมากกว่า ที่ค่า Beta ของ MRT = 0.279 เมื่อ BTS = 0 จำนวน 1.322 เท่า และผลการวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 31 - 45 ปี พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในการให้บริการ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสมากกว่า ที่ค่า

Beta ของ BTS = 0.319 เมื่อ MRT = 0 จำนวน 0.727 เท่า การอภิปรายผลสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมองแตกต่างกันนั้นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี มองใน 2 ประเด็น คือ ปัจจัยด้านความสบายในการให้บริการและปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการ โดยมองว่า รถไฟฟ้ามหานครดีกว่า สืบเนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้บริการไม่หนาแน่นเท่ารถไฟฟ้าบีทีเอสจึงทำให้ภายในสถานีและขบวนรถมีความสบายต่อการใช้บริการที่มากกว่า กล่าวคือ ผู้ใช้บริการมีที่นั่งหรือมีพื้นที่ในการโดยสาร รวมทั้งมีอุณหภูมิที่เหมาะสมไม่ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกอึดอัดต่อการใช้บริการ ซึ่งแตกต่างจากรถไฟฟ้าบีทีเอสที่ทุกเวลามีจำนวนผู้ใช้บริการอย่างหนาแน่นจึงส่งผลทำให้ภายในสถานีและขบวนรถไม่มีที่นั่ง แออัด อีกทั้งยังส่งผลต่อ

อุณหภูมิภายในขบวนรถที่สูงขึ้นทำให้รู้สึกไม่สบายตัวในการใช้บริการอีก รวมถึงปัจจัยด้านความปลอดภัยในการให้บริการที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มยังคงมองว่า รถไฟฟ้ามหานครดีกว่าอีกเช่นกัน เนื่องจากปัญหาในการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสที่มีอย่างต่อเนื่องในปัจจุบันจึงอาจส่งผลทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกไม่มีความปลอดภัยต่อการใช้บริการที่มากกว่ารถไฟฟ้ามหานคร ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 31 - 45 ปี มองเพียงปัจจัยด้านความสะดวกในการให้บริการเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในการให้บริการ โดยมองว่า การให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอสดีกว่ารถไฟฟ้ามหานคร (MRT) ซึ่งสอดคล้องกับผลสรุปรวมของกลุ่มตัวอย่างที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น



References

- Adeniran, J. A., & Adekunle, B. O. (2016). Is service quality a correlate of customer satisfaction? Evidence from Nigerian airports. *Journal of Marketing Studies*, 8(6), 128-140.
- Ali, N., Noor, N. A. M., & Mahmood, R. (2016). The Moderating Effect of Convenience towards the Relationship between Satisfaction and Loyalty in Malaysian Banking Industry. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(1), 190-196.
- Archana, R., & Subha, M. V. (2012). A study on service quality and passenger satisfaction on Indian Airlines. *International Journal of Multidisciplinary Research*, 2(2), 50-63.
- Bangkok Expressway and Metro Public Company Limited. (2016). *Company's profile*. Retrieved from <http://investor-th.bemplc.co.th/about.html> (in Thai)
- Bangkok Mass Transit System Public Company Limited. (2011). *Company's profile*. Retrieved from <http://www.bts.co.th/corporate/th/01-about-history.aspx> (in Thai)
- BBCNews. (2017). *How public transport in Bangkok is safe from sexual harassment?* Retrieved from <https://www.bbc.com/thai/thailand-42066584> (in Thai)
- Belwal, R., & Belwal, S. (2010). Public transportation services in Oman: A study of public perceptions. *Journal of Public Transportation*, 13(4), 1-21.
- Currie, G., Delbosc, A., & Mahmoud, S. (2013). Factors influencing young peoples' perceptions of personal safety on public transport. *Journal of Public Transportation*, 16(1), 1-19.
- Eboli, L., & Mazzulla, G. (2007). Service quality attributes affecting customer satisfaction for bus transit. *Journal of Public Transportation*, 10(3), 21-34.

- Eboli, L., Fu, Y., & Mazzulla, G. (2016). Multilevel comprehensive evaluation of the railway service quality. *Procedia Engineering*, 137(1), 21-30.
- Gaiwan, Y. (2014). *Multivariate statistical analysis for research*. Bangkok: V.Print (1991). (in Thai)
- Govender, K. K. (2014). Public transport service quality in South Africa: A case study of bus and mini bus services in Johannesburg. *African Journal of Business Management*, 8(10), 317-326.
- Gures, N., Yilmaz, H., Arslan, S., Durmuscelebi, C., Yuksel, C., & Unsal, H. H. (2017). Researching the satisfaction levels of passengers for security services at airports. *International Journal of Marketing Studies*, 9(5), 125-134.
- Horsu, E. N., & Yeboah, S. T. (2015). Influence of service quality on customer satisfaction: A study of minicab taxi service in cape coast, Ghana. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(5), 1451-1464.
- Hu, K. C., & Jen, W. (2006). Passengers' perceived service quality of city buses in Taipei: Scale development and measurement. *Transport Reviews*, 26(5), 645-662.
- INRIX. (2018). *Global INRIX 2017 traffic scorecard*. Retrieved from <http://inrix.com/>.
- Kumsak, P. (2012). *Passenger's satisfaction toward service quality on low cost airline for domestic flight. Proceedings of the 2nd Benjamitra Network National Conference from Knowledge Integration to Sustainable Development*. Bangkok: North Bangkok University. (in Thai)
- Loukaitou-Sideris, A. (2016). A Gendered View of Mobility and Transport: Next Steps and Future Directions. *The Town planning review*, 87(5), 547-565.
- Munusamy, J., Chelliah, S., & Mun, H. W. (2010). Service quality delivery and its impact on customer satisfaction in the banking sector in Malaysia. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 1(4), 398-404.
- Ounin, P., & Iabsirimatee, P. (2016). Customer's behaviors and satisfaction towards bus service of transport of population in the Nakhon Ratchasima province. *Journal of Nakhonratchasima College*, 10(2), 47-57. (in Thai)
- Perez, M. S., Abad, J. C. G., Carrillo, G. M. M., & Fernandez, R. S. (2007). Effects of service quality dimensions on behavioural purchase intentions a study in public-sector transport. *Journal of Service Theory and Practice*, 17(2), 134-151.
- Phusri, P., & Wayoopagtr, C. (2017). Customer satisfaction of low cost airline of domestic flight: a case study of A, B, C, and D airline in Udon Thani international airport. *MBA - KKU Journal*, 10(2), 151-173. (in Thai)
- Prasad, M. D., & Shekhar, B. R. (2010). Development of railqual: A service quality scale for measuring Indian railway passenger services. *Management Science and Engineering*, 4 (3), 87-94.

- Sahunin, S., & KongsawadKiat, K. (2013). Services satisfaction of BTS SkyTrain. *Journal of Finance, Investment, Marketing and Business Administration*, 3(4), 557-575. (in Thai)
- Sumaedi, S., Bakti, I. G. M. Y., & Yarmen, M. (2012). The empirical study of public transport passengers' behavioral intentions: The roles of service quality, perceived sacrifice, perceived value, and satisfaction (Case study: Paratransit passengers in Jakarta, Indonesia). *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 2(1), 83-97.
- Ugo, P. D. (2014). The bus rapid transit system: A service quality dimension of commuter uptake in Cape Town, South Africa. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 8(1), 1-10.
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (2012). *Sustainable Urban Transportation Systems*. Bangkok: Author.
- Vanichbuncha, K. (2009). *Multivariate analysis*. Bangkok: Dharmasarn. (in Thai)
- Wu, J., Yang, M., Rasouli, S., & Xu, C. (2016). Exploring Passenger Assessments of Bus Service Quality Using Bayesian Networks. *Journal of Public Transportation*, 19(3), 36-54.
- Yarmen, M., & Sumaedi, S. (2016). Perceived service quality of youth public transport passengers. *Transport Problems*, 11(1), 99-111.

