Research article

วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร
Silpakorn University Journal
Vol. 43(4): 77-89, 2023

การตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ศุภกร วรฤทธิ์[1*] ณัฐพัชร์ วิเศษพานิช[2] และประสพชัย พสุนนท์[1]
[1]*คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร*
[2]*คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์*
[*]*Corresponding author: warrarith_s@su.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้โควตา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด และใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบสมการถดถอยโลจิสติกส์สามารถพยากรณ์ความถูกต้องในภาพรวมได้เท่ากับร้อยละ 92.80 โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับการศึกษา ความถี่ในการเดินทาง ด้านบริการ ผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านกระบวนการให้บริการ ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประกอบการดำเนินนโยบายในการให้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง เพื่อให้การบริการสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนทางรางในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

คำสำคัญ : 1. ผู้โดยสารรถไฟฟ้า 2. การตัดสินใจของผู้โดยสาร 3. รถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง
4. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ISSN (Online): 2586-8489
Received: May 15, 2022; Revised: February 19, 2023; Accepted: February 22, 2023

วารสาร
มหาวิทยาลัยศิลปากร
Silpakorn University
Journal

ปีที่ 43 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม - สิงหาคม) พ.ศ. 2566

Factors influencing passengers' decision to travel on the Metropolitan Rapid Transit Purple Line during the COVID-19 epidemic

Supakorn Warrarith[1*], Nattaphat Wisedpanich[2] and Prasopchai Pasunon[1]

[1]*Faculty of Management Science, Silpakorn University, Phetchaburi 76120, Thailand*

[2]*Faculty of Business Administration, Panyapiwat Institute of Management, Nonthaburi 11120, Thailand*

[*]*Corresponding author: warrarith_s@su.ac.th*

Abstract

This research paper aims to analyze the factors that influence passengers' travel decisions on the Metropolitan Rapid Transit (MRT) Purple Line during the COVID-19 epidemic. The study utilized a quota sampling method to select a sample group consisting of MRT Purple Line users. The research tool used was a questionnaire, which was completed by 400 respondents. The study utilized descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics and logistic regression analysis. According to the research findings, the logistic regression model was able to predict travel decisions with an overall accuracy of 92.80 percent. Moreover, the study identified several significant factors that affect the travel decisions of MRT Purple Line passengers, such as education level, travel frequency, service quality, price, distribution channel, and service process during the COVID-19 pandemic. The findings can be utilized to implement policies that provide rail mass transit services, specifically the Metropolitan Rapid Transit (MRT) Purple Line project to meet the needs of rail transit users during the pandemic.

Keywords: 1. Passengers 2. Passenger decision-making 3. Metropolitan Rapid Transit (MRT) Purple Line 4. COVID-19 epidemic

บทนำ

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล นับเป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาการจราจรมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลกที่เผชิญกับปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหานี้ไม่สามารถแก้ไขด้วยการเพิ่มถนน ทางด่วน ทางยกระดับหรือทางลอด เนื่องจากการขยายเครือข่ายถนนในเมืองทำให้มีการใช้พาหนะส่วนตัวเพิ่มมากขึ้น ในทางกลับกันยังเป็นการเพิ่มปัญหาการจราจรติดขัด ด้วยเหตุนี้ จึงมีความพยายามแก้ไขปัญหาการเดินทางด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับปริมาณความต้องการเดินทางที่เพิ่มขึ้น (Office of Transport and Traffic Policy and Planning [OTP], 2000) โดยพัฒนาระบบขนส่งมวลชนให้เกิดประสิทธิภาพที่ควบคู่ไปกับการบรรเทาปัญหามลพิษทางอากาศ ทางเสียง และคุณภาพชีวิต (OTP, 2012) การแก้ไขปัญหาดังกล่าว สามารถปฏิบัติได้โดยการก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเพื่อขนส่งผู้โดยสารจำนวนมากที่สามารถเห็นได้ในเมืองใหญ่ ๆ หลายเมือง ซึ่งระบบขนส่งมวลชนทางรางนั้นถือว่าเป็นระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพสูง และคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว และผู้โดยสารสามารถทราบเวลาเดินทางล่วงหน้า รวมไปถึงการประหยัดพลังงาน ลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม และทำให้คุณภาพชีวิตของคนในสังคมดีขึ้น (Preutthipan, 2016; OTP, 2012)

หลังจากประเทศไทยต้องเผชิญกับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยเฉพาะการแพร่ระบาดในระลอก 3 (ตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 เป็นต้นมา) ได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณการเดินทางของผู้โดยสารที่มาใช้บริการระบบขนส่งทางรางรวมทุกระบบ ทั้งรถไฟ รถไฟฟ้ามหานคร (MRT) รถไฟฟ้า BTS และรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ พบว่า เหลือเฉลี่ย 3-4 แสนคนต่อวัน ลดลงจากช่วงก่อนเกิดการแพร่ระบาดฯ ที่มีปริมาณผู้โดยสารรวมเฉลี่ยถึง 1 ล้านคนต่อวัน (Bangkokbiznews, 2021) โดยเฉพาะปริมาณการเดินทางของผู้โดยสารที่มาใช้บริการเฉพาะโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม หรือรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ในช่วงปี 2564 พบว่ามีปริมาณผู้โดยสาร 7.17 ล้านคนต่อปี ลดลงร้อยละ 41.69 เมื่อเทียบกับปี 2563 ที่มีปริมาณผู้โดยสารเท่ากับ 12.30 ล้านคนต่อปี (Ministry of Transport, 2022) ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสของหน่วยงานที่ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เช่น จำกัดจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการ การจัดให้มีการเว้นระยะห่างและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขที่ทางราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด (The Secretarait of the Prime Minister, 2021) รวมไปถึงพฤติกรรมของประชาชนที่มีการหลีกเลี่ยงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (Ongkittikul & Thongphat, 2020)

ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจและต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพิจารณาจากปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (7Ps) เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานเชิงนโยบายในการเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

1. ลักษณะเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ลักษณะประชากรศาสตร์ (demographic) คือ พฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นหรือแสดงออกมาตามแรงบังคับจากภายนอกที่มากระตุ้น ด้วยความเชื่อที่ว่ามนุษย์ที่มีคุณสมบัติทางประชากรแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามไปด้วย (Benjarongkij, 1999) โดยลักษณะของประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ซึ่งเป็นเกณฑ์สำคัญในการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Serirat, 1995) โดยเฉพาะนักการตลาดที่มักนำลักษณะประชากรศาสตร์มาพิจารณาในการแบ่งส่วนตลาด (market segmentation) ที่นำมาเชื่อมโยงกับความต้องการ ความพึงพอใจ หรืออัตราการใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค (Hanna & Wozniak, 2001; Schiffman & Kanuk, 2003)

2. แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค

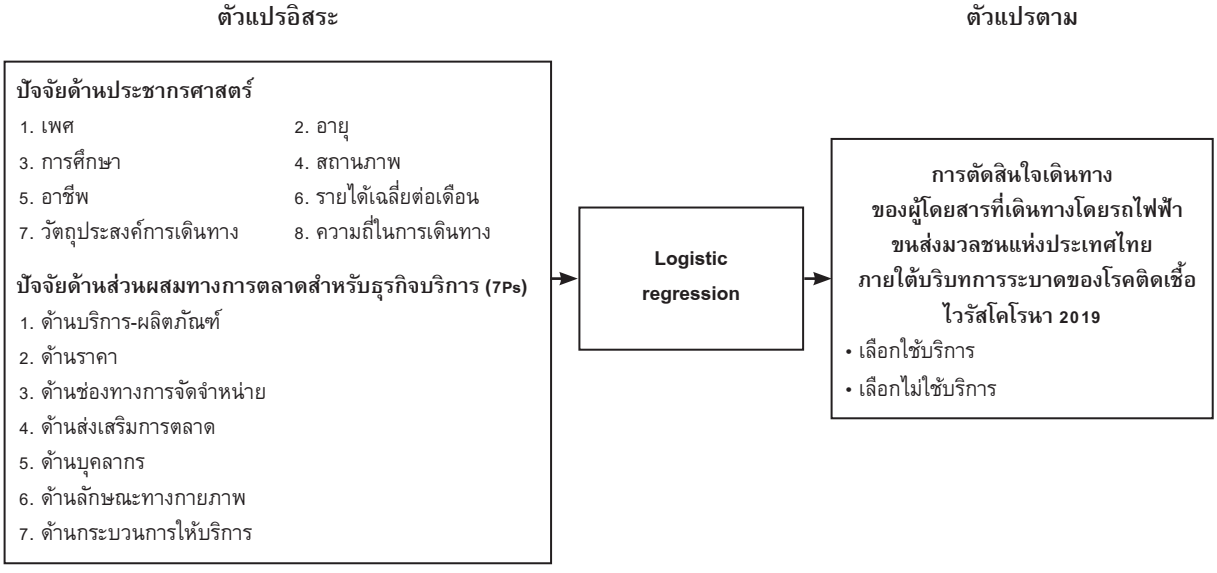
แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการศึกษาถึงวิธีการที่แต่ละบุคคลทำการตัดสินใจที่จะใช้ทรัพยากรที่ตนเองมีอยู่ เช่น เงิน เวลา บุคคล รวมไปถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคสินค้า

และบริการที่แสดงออกมาในลักษณะของการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมิน การละทิ้งสินค้าและบริการ เป็นต้น (Schiffman & Kanuk, 1994) นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคลที่กระทำเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการสำหรับการบริโภค (Chaturongkhakun & Chaturongkhakun, 2007) สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภคนั้นเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ (Santirattanaphakdi & Limsarun, 2019) การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วง ซึ่งจากลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีการอุปโภคบริโภค (สินค้า) และการใช้ (บริการ) ที่มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนั้น การวิจัยดังกล่าวจึงเป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะจับต้องไม่ได้หรือการใช้บริการนั่นเอง

3. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (7Ps)

ส่วนประสมทางการตลาด (marketing mix) เป็นตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ทำให้มีหลายองค์กรธุรกิจนิยมใช้ส่วนประสมทางการตลาดเพื่อเป็นเครื่องมือในการตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย (Kotler & Keller, 2012) ทั้งนี้ หากพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานเดิมของส่วนประสมทางการตลาดที่ประกอบด้วย 4 ปัจจัย (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (product) ราคา (price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (place) การส่งเสริมการขาย (promotion) ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของการตลาดสมัยใหม่ที่มีการบริการเข้ามาร่วมด้วย จึงได้พิจารณาปัจจัยเพิ่มขึ้น 3 ปัจจัย ได้แก่ บุคลากร (people) กระบวนการ (process) และลักษณะทางกายภาพ (physical evidence) รวมทั้งหมดเป็น 7 ปัจจัย เรียกว่า “ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (7Ps)” (Kotler & Keller, 2016; Rinkaewkan, 2019) ดังนั้น ส่วนประสมทางการตลาดถือเป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานทางด้านการตลาด โดยเฉพาะการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมกับธุรกิจ (Santirattanaphakdi & Limsarun, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตามที่ได้กล่าวมา สามารถนำไปพัฒนา ออกแบบ และสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2564 - กุมภาพันธ์ 2565

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ด้วยข้อจำกัด

ที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ W.G. Cochran (Cochran, 1953) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ณ ระดับค่าความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 5 (Vanichbuncha, 2006) กล่าวคือ ตัวอย่าง (n) = $((0.05)(1\text{-}0.5)(1.96)^2)/(0.05)^2$ = 384.16 ตัวอย่าง ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษา อย่างน้อย 384 คน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่เงื่อนไขกำหนด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้โควตา (quota sampling) กำหนดโควตาตัวอย่างที่ต้องการศึกษา 4 สถานีหลัก ที่มีจำนวนผู้ใช้งานมากที่สุด 4 อันดับแรก เนื่องจากเป็นสถานที่ราชการและแหล่งชุมชน โดยเก็บตัวอย่างสถานีละ 100 คน ทั้งนี้จะเลือกจากสถานีจากตำแหน่งที่ตั้งใกล้แหล่งชุมชนและมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ได้แก่ 1) สถานีเตาปูน 2) สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี 3) สถานีแยกนนทบุรี 1 และ 4) สถานีตลาดบางใหญ่

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสำรวจ โดยเครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Likert scale) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบที่สุด คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และ 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

4.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) โดยข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยมีค่าระหว่าง 0.70-1.00

4.2 การหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยกำหนดให้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient: α) มากกว่า 0.70 ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach, 1970) จากผลการทดสอบพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของปัจจัยแต่ละตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.73-0.82 แสดงว่าเครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่น

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ประกอบด้วย 1) สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Puldee & Chuaychoo, 2021) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
ระหว่าง 4.21 - 5.00	มากที่สุด
ระหว่าง 3.41 - 4.20	มาก
ระหว่าง 2.61 - 3.40	ปานกลาง
ระหว่าง 1.81 - 2.60	น้อย
ระหว่าง 1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

สำหรับสถิติเชิงอนุมาน (inference statistics) เป็นเครื่องมือทางสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่มแล้วสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) เพื่อทำนายหรือพยากรณ์โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่น่าสนใจ โดยเลือกใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (binary logistic regression analysis) ที่ใช้กับตัวแปร ซึ่งเกณฑ์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มที่ปรากฏเหตุการณ์ที่สนใจ มีค่าเป็น 1 กับกลุ่มที่ไม่ปรากฏเหตุการณ์ที่สนใจ มีค่าเป็น 0 (Kaiyawan, 2012) โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้วิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อทำนายโอกาสในการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 โดยมี

ช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 49.30 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 27.80 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ ปริญญาตรี ร้อยละ 78.80 รองลงมา คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 15.00 โดยมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 51.50 และสถานภาพโสด ร้อยละ 48.50 ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 81.80 รองลงมา คือ ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 24.00 มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท ร้อยละ 25.30 รองลงมา คือ 35,001-45,000 บาท ร้อยละ 22.50 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การเดินทางโดยใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางรางเพื่อเดินทางไปกลับจากที่ทำงาน ร้อยละ 64.30 รองลงมา คือ ไปกลับจากการทำธุระส่วนตัว ร้อยละ 17.50 สำหรับความถี่ในการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางรางโดยเฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 63.50 รองลงมา คือ ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง ทุกวันทำการ (จันทร์-ศุกร์) ร้อยละ 25.30

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัย (โดยภาพรวม)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n = 400)

ปัจจัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านบริการ-ผลิตภัณฑ์ (X1)	4.64	0.36	มากที่สุด	1
ด้านราคา (X2)	4.04	0.29	มาก	5
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X3)	4.26	0.23	มากที่สุด	3
ด้านส่งเสริมการตลาด (X4)	3.84	0.28	มาก	7
ด้านบุคลากร (X5)	4.39	0.56	มากที่สุด	2
ด้านลักษณะทางกายภาพ (X6)	4.21	0.25	มากที่สุด	4
ด้านกระบวนการให้บริการ[c] (X7)	4.02	0.25	มาก	6
รวม	**4.21**	**0.12**	**มากที่สุด**	

หมายเหตุ [c] ด้านกระบวนการให้บริการ (ช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019)

จากตารางที่ 1 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และเมื่อแยกพิจารณาในรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านบริการ-ผลิตภัณฑ์ (X1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านด้านบุคลากร (X5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 อยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X3) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 อยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (X6) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 อยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านราคา (X2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ[c] (X7) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 อยู่ในระดับมาก และปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด (X4) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วยตัวแปรต่อเนื่อง จำนวน 10 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	67.81	15	0.00
	Block	67.81	15	0.00
	Model	67.81	15	0.00

จากตารางที่ 2 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยในรูปของค่าสถิติ χ^2 โดยค่า Chi-square ทั้ง 3 ค่า มีค่าเท่ากันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ตัวแปรอิสระที่เพิ่มเข้าไปในโมเดลเหมาะสมดี ซึ่งค่า Chi-square ของ Step, Block และ Model เท่ากับ 67.81 (sig. = 0.00) แสดงว่าตัวแปรทำนายอย่างน้อย 1 ตัว ร่วมกันทำนายโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (Y = 1) ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00 (Pinyo, 2019)

จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์ Cox & Snell and Nagelkerke และ Hosmer and Lemeshow Test เพื่อทดสอบความสามารถตัวแบบในการอธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 Cox & Snell and Nagelkerke และ Hosmer and Lemeshow Test

Model Summary				Hosmer and Lemeshow Test			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square	Step	Chi-square	df	Sig.
1	169.56*	0.16	0.35	1	11.56	8	0.17**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ค่า -2 Log likelihood = 169.56 ค่า Cox & Snell R^2 = 0.16 แสดงว่า ตัวแบบสามารถอธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกได้ร้อยละ 16 และค่า Nagelkerke R^2 = 0.35 แสดงว่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายโอกาสการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ร้อยละ 35.00 ในขณะที่ค่า Homer and Lemeshow Test จากการทดสอบ พบว่า Chi-square เท่ากับ 11.56 ค่า df = 8 และค่า Sig. = 0.17 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายถึง ตัวแบบการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีและมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ต่อมาผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังตารางที่ 4

โดยตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มี 1 ตัวแปร ได้แก่ ความถี่ในการเดินทาง (FRE) ส่วนตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษา (EDU) ด้านราคา (X2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X3) และด้านบริการ-ผลิตภัณฑ์ (X1) สำหรับตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 มี 1 ตัวแปร ได้แก่ ด้านกระบวนการให้บริการ[c] (X7)

จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก (B) ที่ได้จากตารางที่ 4 สามารถนำมาเขียนสมการถดถอยโลจิสติกและทำนายการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้า

มหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ได้ดังนี้

Yi = -47.06 + 1.47(EDU) + 1.69(FRE) + 1.72(X1) + 2.11(X2) + 2.43(X3) + 1.48(X7)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
เพศ (SEX)	0.38	0.45	0.72	1	0.40	1.46
อายุ (AGE)	-0.30	0.32	0.93	1	0.34	0.74
ระดับการศึกษา (EDU)	1.47	0.56	6.85	1	0.01**	4.36
สถานะ (STA)	0.29	0.46	0.41	1	0.52	1.34
อาชีพ (OCC)	0.17	0.32	0.28	1	0.60	1.18
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (INC)	-0.28	0.25	1.18	1	0.28	0.76
วัตถุประสงค์การเดินทาง (OBJ)	0.52	0.32	2.57	1	0.11	1.68
ความถี่ในการเดินทาง (FRE)	1.69	0.44	14.97	1	0.00*	5.41
ด้านบริการ-ผลิตภัณฑ์ (X1)	1.72	0.77	5.00	1	0.03**	5.60
ด้านราคา (X2)	2.11	0.76	7.73	1	0.01**	8.20
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X3)	2.43	0.89	7.45	1	0.01**	11.30
ด้านส่งเสริมการตลาด (X4)	0.01	0.70	0.00	1	0.98	1.02
ด้านบุคลากร (X5)	0.08	0.33	0.06	1	0.80	1.09
ด้านลักษณะทางกายภาพ (X6)	0.48	1.01	0.23	1	0.64	1.62
ด้านกระบวนการให้บริการ[c] (X7)	1.48	0.78	3.62	1	0.06***	4.39
Constant	-47.06	8.35	31.75	1	0.00	0.00

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 *** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกนำไปสู่ทำนายการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การทำนายการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง	การทำนายการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง		
	เลือกใช้บริการ	ไม่เลือกใช้บริการ	% ความถูกต้อง
เลือกใช้บริการ	362	3	99.20
ไม่เลือกใช้บริการ	26	9	25.70
รวม			**92.80**

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของสมการถดถอยโลจิสติก (logistic regression) สามารถทำนายการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ร้อยละ 99.20 และทำนายการตัดสินใจไม่เดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ร้อยละ 25.70 อาจกล่าวได้ว่าตัวแบบสามารถอธิบายได้ดีในส่วนของการพยากรณ์การตัดสินใจเดินทาง แต่หากเป็นกรณีการตัดสินใจไม่เดินทางจะอธิบายได้เพียงร้อยละ 25.70 เท่านั้น สำหรับการอธิบายภาพรวมสมการถดถอยโลจิสติกนี้ พบว่า สามารถทำนายการตัดสินใจเดินทาง และการตัดสินใจไม่เดินทาง (ไม่ใช้บริการ) ของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ร้อยละ 92.80

ทั้งนี้ หากคำนวณความผิดพลาดในการจัดเข้ากลุ่มได้จากการคำนวณอัตราความผิดพลาดในการจัดเข้ากลุ่ม (apparent error rate) ซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวนที่จัดเข้ากลุ่มผิดหารด้วยจำนวนตัวอย่างทั้งหมด โดยการจำแนกกลุ่มด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Pinyo, 2019) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีอัตราความผิดพลาดในการจัดเข้ากลุ่ม (apparent error rate) เท่ากับ (26 + 3)/400 = 0.0725 หรือร้อยละ 7.25 แสดงว่า การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกสามารถใช้พยากรณ์การตัดสินใจเลือกใช้บริการ/เลือกไม่ใช้บริการได้ถูกต้องร้อยละ 92.75

จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลภาพรวมเกี่ยวกับข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีสถานะสมรส อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท ซึ่งวัตถุประสงค์การเดินทางโดยใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางรางเพื่อเดินทางไปกลับจากที่ทำงาน ส่วนใหญ่ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางรางโดยเฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ สำหรับการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ส่วนใหญ่ตัดสินใจเลือกใช้บริการในครั้งถัดไป คิดเป็นร้อยละ 91.30 และส่วนที่ไม่ตัดสินใจใช้บริการในครั้งถัดไป ร้อยละ 8.70 ให้เหตุผลว่า สถานีที่ให้บริการมีพื้นที่ไม่ครอบคลุมกับความต้องการของผู้ใช้บริการ รองมาลง คือ เชื่อมต่อกับระบบการขนส่งอื่นลำบาก และค่าโดยสารแพงเกินไป เป็นต้น

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (β = 2.43) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านราคา (β = 2.11) ปัจจัยด้านการบริการ (β = 1.72) ความถี่ในการเดินทาง (β = 1.69) ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ[c] (β = 1.48) และระดับการศึกษา (β = 1.47) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย ระดับการศึกษา และความถี่ในการเดินทาง พบว่า 1) ปัจจัยด้านระดับการศึกษามีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 4.36 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ วริศรา เจริญศรี (Charoensri, 2017) ที่ได้กล่าวว่า ระดับการศึกษามีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสในอนาคต โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงยิ่งมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้รถไฟใต้ดินมากขึ้น ส่วนปัจจัยด้านความถี่ในการเดินทางที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 5.41 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ พนิดา ทองอยู่ (Thongyou, 2013) และเมธาวี การินทร์ (Karin, 2020) ที่กล่าวว่า ความถี่ในการใช้บริการที่แตกต่างกันจะมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วย ช่องทางการจัดจำหน่าย ราคา บริการ (ผลิตภัณฑ์) และกระบวนการให้บริการ พบว่า 1) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 11.30 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ พชร จิตต์แจ้ง (Chitchang, 2010) ช่องทางการให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว ช่วงเวลา

ในการให้บริการ และช่องทางการชำระเงิน ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าและใช้บริการ เช่นเดียวกับการศึกษาของ โสภิตา รัตนสมโชค (Rattanasomchok, 2015) ที่ได้กล่าวว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและเส้นทางการให้บริการนั้นเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง 2) ปัจจัยด้านราคา มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 8.20 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ ชาคริต อ่องทุน และประสพชัย พสุนนท์ (Ongthun & Pasunon, 2016) และวริศรา เจริญศรี (Charoensri, 2017) ที่ได้กล่าวว่า ราคาที่มีให้เลือกหลายระดับ หรือระดับราคาสินค้าและบริการที่เหมาะสมกับคุณภาพ ราคาเหมาะสมกับระยะทาง ราคาเหมาะสมกับความสะดวกสบายในการเดินทาง รวมไปถึงราคาสินค้าและบริการที่มีการแสดงไว้ให้ผู้บริโภคเห็นอย่างชัดเจน ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าและใช้บริการของกลุ่มตัวอย่าง 3) ปัจจัยด้านบริการ (ผลิตภัณฑ์) มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 5.60 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ ชาคริต อ่องทุน และประสพชัย พสุนนท์ (Ongthun & Pasunon, 2016) ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และสุภร เสรีรัตน์ (Serirat & Serirat, 2003) และ พรหมศิริ ปานเจริญ และพัฒน์ พิสิษฐเกษม (Pancharoen & Pisitkasem, 2018) ที่ได้กล่าวว่า สินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีความทันสมัย แปลกใหม่ และมีเอกลักษณ์ของตัวเองที่แตกต่างจากสินค้าที่มีในท้องตลาดทั่วไป รวมไปถึงระดับของคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าและบริการจะส่งผลต่อความประทับใจ ความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจกลับมาซื้อสินค้าและบริการซ้ำอีกในอนาคต และ 4) ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (ช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 4.39 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ พชร จิตต์แจ้ง (Chitchang, 2010) และวีรยุทธ์ วัฒนธรรม และคณะ (Watthanatham, Suriyavanagul, & Vanichavetin, 2012) และโสภิตา รัตนสมโชค (Rattanasomchok, 2015) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการให้บริการ ทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการเดินทาง รวมไปถึงความสะดวกสบายในการเข้าใช้บริการ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาการให้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ให้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง

1.1 จากผลการศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์ พบว่า ระดับการศึกษา และความถี่ในการใช้บริการ ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้น หากผู้ให้บริการต้องการเพิ่มปริมาณผู้ใช้บริการให้มากขึ้น ควรส่งเสริมการตลาดที่มุ่งดึงดูดกลุ่มคนทำงาน นักเรียน นักศึกษา และผู้ประสงค์เดินทางไปในสถานที่สำคัญ เช่น สถานที่ราชการ ศูนย์การค้า และสถานศึกษา ที่ตั้งอยู่ตามแนวการให้บริการของระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง โดยเฉพาะกลุ่มที่มีการเดินทางบ่อยครั้งหรือกลุ่มที่มีการเดินทางในช่วงวันทำการ (จันทร์-ศุกร์) เป็นต้น

1.2 จากผลการศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า แม้ว่าในช่วงของการแพร่ระบาดของระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะทำให้พฤติกรรมการดำเนินชีวิตของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปมาก ไม่ว่าจะเป็นลดการเดินทาง ลดการปฏิสัมพันธ์ รวมไปถึงการปรับรูปแบบการทำงาน Work from Home ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ปริมาณผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ลดลงในสัดส่วนที่สูงมาก (ร้อยละ 41) อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ใช้บริการที่ยังจำเป็นต้องเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้โดยสารตัดสินใจเดินทางด้วยรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ภายใต้บริบทการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในครั้งถัดไป โดยพิจารณาจากปัจจัยด้านประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการมากที่สุด ประกอบด้วยด้านช่องทางการให้บริการ ดังนั้น ผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบช่องทางการเข้า-ออกสถานีไปชานชาลาที่มีหลายช่อง และเพิ่มทางเลือกของการจำหน่ายตั๋ว

ที่มีหลายรูปแบบให้เลือก เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัย สุขอนามัย และความไม่แออัด รองลงมา คือ ด้านราคา แม้ว่าจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสูง แต่ก็มีผู้ตอบแบบสอบถามหลายคนที่ตัดสินใจไม่เลือกใช้บริการ เนื่องจากมองว่าอัตราค่าบริการแพง ดังนั้น ผู้ให้บริการอาจจะมีการพิจารณาอัตราค่าบริการโดยแบ่งแยกกลุ่มลูกค้าเพื่อเป็นการกระตุ้นการใช้บริการให้เพิ่มขึ้น เช่น กลุ่มนักเรียน นักศึกษา คนวัยทำงาน ผู้สูงอายุ หรือกลุ่มลูกค้าที่มีความภักดีหรือมีการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง สามารถสะสมแต้มและสะสมยอดการใช้เพื่อแลกสิทธิพิเศษ การเข้ากิจกรรมพิเศษ หรือนำมาเป็นส่วนลดค่าบริการ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (ช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) ที่เป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ดังนั้น ผู้ให้บริการควรพัฒนาขั้นตอนและกระบวนการให้บริการที่เน้นด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย ภายใต้เงื่อนไขที่ยังคงความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจให้กับผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ในช่วงที่ยังมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการศึกษา พบว่า ตัวแบบสามารถอธิบายได้ดีในส่วนของการพยากรณ์การเลือกใช้บริการ ร้อยละ 99.20 แต่หากเป็นกรณีไม่เลือกใช้บริการจะอธิบายได้เพียงร้อยละ 25.70 เท่านั้น ดังนั้น หากจะนำสมการถดถอยโลจิสติกจากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการพยากรณ์ก็จะใช้ได้ดีและมีประสิทธิภาพในกรณีของการเลือกใช้บริการ แต่หากเป็นการนำไปพยากรณ์ในกรณีไม่เลือกใช้บริการอาจจะต้องพิจารณาข้อมูลอื่นประกอบการพยากรณ์ และควรทำซ้ำตัวแบบนี้อีกครั้งเพื่อยืนยันหลังสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการเปลี่ยนแปลงไป

2.2 ควรทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายอื่นๆ เพื่อนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง จะทำให้การวิจัยมีมิติของการศึกษาที่กว้างขึ้นและจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ให้บริการระบบขนส่งมวลชนทางราง โครงการรถไฟฟ้ามหานคร ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.3 งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ดังนั้น ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ใช้บริการ เพื่อให้ทราบข้อคิดเห็นและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางของผู้โดยสารด้วยรถไฟฟ้ามหานครสายใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากปัจจัยที่เคยมีการศึกษามาแล้วก่อนหน้านี้

References

Bangkokbiznews. (2021). **The Covid-19 Situation has Continued to Drive the Number of Passengers with the Rail System Declining (พิษโควิด-19 ฉุดยอดผู้โดยสารผ่านระบบร่างวูบต่อเนื่อง)**. [Online]. Retrieved December 10, 2021 from https://www.bangkokbiznews.com/business/948944

Benjarongkij, Yubol. (1999). **Audience Analysis (การวิเคราะห์ผู้รับสาร)**. Bangkok: T.P. Print.

Charoensri, Warissara. (2017). **Factors Affecting Commuters' Decision Making of Using the Bangkok Sky Train (ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้รถไฟฟ้าบีทีเอส)**. Master's dissertation, Thammasat University, Bangkok, Thailand.

Chaturongkhakun, Adul, & Chaturongkhakun, Dolaya. (2007). **Consumer behavior (พฤติกรรมผู้บริโภค)** (8th ed.). Bangkok: Thammasat Printing House.

Chitchang, Patchara. (2010). **People's decision to use the MRT service in Bangkok (การศึกษาการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้ามหานครของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร)**. Individual Study, Silpakorn University, Phetchaburi, Thailand.

Cochran, W. G. (1953). **Sampling Techniques**. New York: John Wiley & Sons.

Cronbach, L. J. (1970). **Essentials of Psychological Testing** (3rd ed.). New York: Harper and Row.

Hanna, N., & Wozniak, R. (2001). **Consumer Behavior: An Applied Approach**. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Kaiyawan, Yuth. (2012). Principle and using logistic regression analysis for research. **RMUTSV Research Journal**, 4(1): 1-12.

Karin, Metawee. (2020). **A Study of Services Satisfaction towards BTS Sky Train in Bangkok (การศึกษา**

ความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล). [Online]. Retrieved December 10, 2021 from https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sat16/6114060110.pdf

Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). **Marketing Management** (14th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). **Marketing Management** (15th ed.). Edinburgh: Pearson Education.

Ministry of Transport. (2022). **Public Travel During the COVID-19 (ข้อมูลการเดินทางของประชาชนในช่วงสถานการณ์ COVID-19)**. [Online]. Retrieved December 10, 2021 from https://datagov.mot.go.th/dataset/covid-19/resource/71a552d0-0fea-4e05-b78c-42d58aa88db6#

Office of Transport and Traffic Policy and Planning [OTP], Ministry of Transport. (2000). **Urban Rail Transportation Master Plan in Bangkok and Surrounding Area: URMAP (แผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง)**. Bangkok: OTP.

Office of Transport and Traffic Policy and Planning [OTP], Ministry of Transport. (2012). **Solving Traffic Problems xMaster Plan in Bangkok Metropolitan Region (แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาจราจรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล)**. Bangkok: OTP.

Ongkittikul, Sumet, & Thongphat, Nichamon. (2020). **Prepare for Thai Public Transportation in the Situation of COVID-19 (เตรียมความพร้อมระบบขนส่งสาธารณะไทย ในสถานการณ์โควิด-19)**. Thailand Development Research Institute (TDRI). [Online]. Retrieved December 10, 2021 from https://tdri.or.th/2020/05/making-public-transport-safe-from-covid-19/

Ongthun, Chakhrit, & Pasunon, Prasopchai. (2016). Marketing factors influencing satisfaction technology to purchase goods and services via Facebook of Rajamangala University of Technology Tawan-ok Chakrabongse Bhuvanarth Campus students (ปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีในการซื้อสินค้าและบริการผ่านเฟสบุ๊ค ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษภูวนารถ). **Business Review**, 8(2): 21-33.

Pancharoen, Promsiri, & Pisitkasem, Phat. (2018). Factors affecting the satisfaction of BTS customers (ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า BTS). **Journal of Rangsit Graduate Studies in Business and Social Sciences**, 4(2): 41-51.

Pinyo, Terada. (2019). The study on the report of the logistic regression analysis results in research work (การศึกษาการรายงานผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติคสำหรับงานวิจัย). **Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences, and Arts)**, 12(5): 544-558.

Preutthipan, Siripong. (2016). Behaviors, marketing mix factors and customer satisfaction of riders among Airport Rail Link (ARL), Bangkok Mass Transit System Public Company Limited (BTS) and Mass Transit Authority of Thailand (MRT) (พฤติกรรม ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระหว่าง บริษัท รถไฟฟ้า รฟท. จำกัด (รฟฟท.: ARL) บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (บีทีเอส: BTS) และการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.: MRT)). **Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University**, 8(3): 184-199.

Puldee, Methasit, & Chuaychoo, Montree. (2021). The causal relationship between financial slack resource factors, corporate entrepreneurship factors affecting on growth of small and medium enterprises in Bangkok (ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทรัพยากรส่วนเผื่อทางการเงินและปัจจัยความเป็นผู้ประกอบการขององค์กรที่มีอิทธิพลต่อการเติบโตของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร). **Journal of Yala Rajabhat University**, 16(2): 201-210.

Rattanasomchok, Sopita. (2015). **Influences on Customer Satisfaction with the Bangkok Sky Train in Thailand (ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ (บีทีเอส) ของประชากร**

ในเขตกรุงเทพมหานคร). Master's dissertation, Thammasat University, Bangkok, Thailand.

Rinkaewkan, Ritjet. (2019). Marketing mix (7Ps) and service factors affecting to the satisfaction of patients of Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic in Bangkok (ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7Ps และปัจจัยด้านการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการคลินิกการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว กรุงเทพมหานคร). **Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University**, 2(1): 92-106.

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. **Tijdschrift Voor Onderwijs Research**, 2(2): 49-60.

Santirattanaphakdi, Chakkarin, & Limsarun, Tanakorn. (2019). The influence of marketing mix (7P's) affecting using mobile banking services behaviors case study: Bangkok and ITS Vicinity (อิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการโมบาย แบงค์กิ้ง กรณีศึกษา: เขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล). **Srinakharinwirot Business Journal**, 10(2): 120-143.

Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (1994). **Consumer Behavior** (5th ed). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2003). **Consumer Behavior** (8th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Serirat, Siriwan. (1995). **Consumers Behavior (พฤติกรรมผู้บริโภค)**. Bangkok: Pattana Suksa.

Serirat, Siriwan, & Serirat, Suporn. (2003). **New Marketing Management (การบริหารการตลาดยุคใหม่)**. Bangkok: Thammasarn.

The Secretariat of the Prime Minister. (2021). **MRT Trains Intensify Measures to Control the Coronavirus Disease 2019 Epidemic (รถไฟฟ้า MRT เข้มมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19)**. [Online]. Retrieved December 15, 2021 from https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/43996

Thongyou, Panida. (2013). **Customers' Satification toward TOT Public Company Limited Fixed Line Telephones among Consumers in Thanyaburee District, Pathumthani (ความพึงพอใจในการใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ (บริษัททีโอทีจำกัด (มหาชน)) ของผู้บริโภคในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี)**. Master's dissertation, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand.

Vanichbuncha, Kanlaya. (2006). **Statistics for Research (สถิติสำหรับงานวิจัย)** (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Watthanatham, Veerayut, Suriyavanagul, Pongsak, & Vanichavetin, Chavalek. (2012). Factors Affecting Passengers Decisions to use The Suvarnabhumi Airport Rail Link (ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง). **Kasetsart Engineering Journal**, 25(82): 135-150.