

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส  
ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส  
ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2561



*Giridani Sriwongchuan*

นายศิริชัย ศรีความเจริญ

ผู้วิจัย

*Dr. Praporn Ahamasit*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเกษม กันตามระ,

Ed.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

*Sukrath Suthin-Keerdee-kaew*

Ph.Ds.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

*Dr. Praporn Ahamasit*

ดวงพร อาภาศิลป์,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดล

*Dr. Praporn Ahamasit*

รองศาสตราจารย์จุฑามาศ แก้วพิจิตร,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงและประสบความสำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเกษม กันตามระ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และร่วมตรวจสอบ พร้อมช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนสำเร็จขั้นตอน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัย ส่งผลให้ งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณต่อผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการวิเคราะห์และประมวลผลการวิจัย

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และเพื่อนทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

ศิริชัย ศรีความเจริญ

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส  
ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

MARKETING FACTORS THAT INFLUENCE THE DECISION MAKING TO USE BTS  
SKYTRAIN OF PEOPLE IN BANGKOK METROPOLITAN REGION

ศิริชัย ศรีความเจริญ 5950360

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเกษม กันตามระ Ed.D., สุภรักษ์  
สุริยันเกียรติแก้ว Ph.Ds., รองศาสตราจารย์ จุฑามาศ แก้วพิจิตร Ph.D.

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการ  
รถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ  
มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของ  
ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและ  
พัฒนาการจัดการทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส มากไปกว่านั้นยังเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำ  
นโยบายและแผนการขนส่งและจราจรต่อไป

งานวิจัยนี้มีกลุ่มประชากร 1,097 คน โดยเป็นผู้ที่ไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็น  
ประจำ ซึ่งกรอบงานวิจัยโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ ทฤษฎีแบบจำลอง  
พฤติกรรมผู้บริโภค และส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ

ผลลัพธ์จากงานวิจัยโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)  
พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชน  
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านการส่งเสริม  
การตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

คำสำคัญ: การตลาด/ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด/ พฤติกรรมผู้บริโภค/ รถไฟฟ้าบีทีเอส/ การขนส่ง

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
<b>บทที่ 1</b> <b>บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามงานวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
1.4 สมมุติฐานการวิจัย	5
1.5 ขอบเขตการวิจัย	6
1.5.1 ขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหา	6
1.5.2 ขอบเขตการวิจัยด้านประชากร	7
1.6 ข้อยกเว้นของงานวิจัย	7
1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย	7
1.8 รหัสไฟฟ้าบีทีเอส	8
1.8.1 ระบบ โครงสร้างทางวังและสถานี	10
<b>บทที่ 2</b> <b>การทบทวนวรรณกรรม</b>	<b>14</b>
2.1 ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ	15
2.2 ทฤษฎีแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค	18
2.3 แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ	23
2.4 งานวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	25
2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย	40
<b>บทที่ 3</b> <b>ระเบียบวิธีวิจัย</b>	<b>41</b>

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
3.5 การแปรผลข้อมูล	46
3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	48
3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา	48
3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์	48
3.6.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ	49
3.6.4 ความเชื่อมั่น	49
3.6.5 สหสัมพันธ์	50
3.6.6 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ	51
<b>บทที่ 4</b> ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล	<b>53</b>
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	55
4.2 การทดสอบสมมติฐาน	62
4.2.1 สถิติเชิงพรรณนา	63
4.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ	68
4.2.3 ความเชื่อมั่น	72
4.2.4 สหสัมพันธ์	80
4.2.5 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ	82
<b>บทที่ 5</b> สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	<b>84</b>
5.1 สรุปผลการศึกษา	85
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	88
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร	90
5.4 ข้อจำกัดงานวิจัย	91

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป	91
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	96
ประวัติผู้วิจัย	101



## สารบัญตาราง

### ตาราง

	หน้า
1.1 เมืองที่มีความหนาแน่นมากที่สุด (The Most Congested Cities)	2
2.1 สรุปรายการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
3.1 สถิติประชากรของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2560	39
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	41
3.3 ช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายหรือความกว้างของอันตรภาคชั้น	45
4.1 สถานะของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS)	55
4.2 เพศ	56
4.3 อายุ	57
4.4 รายได้ต่อเดือน	58
4.5 ระดับการศึกษา	59
4.6 อาชีพ	60
4.7 พฤติกรรมการใช้ยานพาหนะเพื่อการเดินทางเป็นประจำของผู้ตอบแบบสอบถาม	61
4.8 แสดงค่าข้อมูลด้านความคิดเห็นหรือการให้ความสำคัญของกลุ่มตัวอย่าง ต่อตัวแปรต้นด้านต่างๆ (Independent Variables)	63
4.9 สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตาม (Descriptive Dependent Variable) เรื่องการตัดสินใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นประจำ เมื่อมีการปรับปรุงแล้ว	67
4.10 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)	68
4.11 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	72
4.12 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	72
4.13 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	72
4.14 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านราคา (Price)	73
4.15 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านราคา (Price)	73
4.16 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านราคา (Price)	73



## สารบัญตาราง(ต่อ)

### ตาราง

	หน้า
4.17 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)	74
4.18 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)	74
4.19 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)	74
4.20 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	75
4.21 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	75
4.22 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	75
4.23 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)	76
4.24 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)	76
4.25 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)	76
4.26 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	77
4.27 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	77
4.28 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	77
4.29 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)	78
4.30 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)	78
4.31 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)	78
4.32 แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ของแต่ละปัจจัย	79
4.33 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ระหว่างปัจจัยต่างๆ	80

## สารบัญตาราง(ต่อ)

## ตาราง

## หน้า

	ของการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	
4.34	Variables Entered/Removed ของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ	82
4.35	Model Summary ของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ	82
4.36	Coefficients ของตัวแปรอิสระของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ	82



## สารบัญญภาพ

ภาพ		หน้า
1.1	รูปแบบการเดินทางในเมืองหลวง ณ ปี พ.ศ. 2558	3
1.2	รถไฟฟ้าบีทีเอส	8
1.3	เส้นทางให้บริการในปัจจุบันของรถไฟฟ้าบีทีเอส	10
1.4	ทางวิ่งของรถไฟฟ้าบีทีเอส	12
1.5	โครงสร้างสถานีของรถไฟฟ้าบีทีเอส	13
2.1	กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ	15
2.2	รูปแบบพฤติกรรมผู้ซื้อ (ผู้บริโภค) [Model of Buyer (Consumer) Behavior]	18
2.3	กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
4.1	แผนภูมิสถานะของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS)	55
4.2	เพศ	56
4.3	อายุ	57
4.4	รายได้ต่อเดือน	58
4.5	ระดับการศึกษา	59
4.6	อาชีพ	60
4.7	พฤติกรรมการใช้ยานพาหนะเพื่อการเดินทางเป็นประจำของผู้ตอบแบบสอบถาม	61
4.8	กรอบแนวคิดในการวิจัย (ฉบับปรับปรุง)	71

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยให้ความสำคัญกับการลงทุนที่จะช่วยให้เกิดการประหยัดพลังงาน การลดต้นทุนการขนส่ง และการลดปัญหามลพิษ รวมถึงการแก้ไขปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จึงได้มีการพิจารณาการลงทุนด้านการขนส่งทางระบบรางมา เพื่อให้การลงทุนมีความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน

โดยการให้บริการการขนส่งทางระบบรางของพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล นั้นแบ่งการบริการออกเป็น (1) ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ทำหน้าที่ในการบริการขนส่งผู้โดยสารที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชานเมืองเข้าสู่กรุงเทพมหานคร ด้วยระบบรางที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เพื่อป้อนผู้โดยสารเข้าสู่ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเขต กทม. และ (2) ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่งเป็นการกระจายการเดินทางในเมืองที่ครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ใน กทม. เกิดเป็นโครงข่ายเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพ สะดวกในการเดินทางของประชาชน ลดความแออัดการจราจร และมลภาวะทางถนน

เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และการกระจายการเดินทางในเมืองที่ครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร จึงเกิด “รถไฟฟ้าบีทีเอส (Bangkok (Mass) Transit System Skytrain, BTS Skytrain) หรือ รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติฯ” คือระบบขนส่งมวลชนแบบรางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นรถไฟฟ้าสายแรกของประเทศไทยดำเนินการโดยบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้รถไฟฟ้าบีทีเอสนั้นเป็นรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระดับที่เชื่อมพื้นที่เมืองชั้นในกับชั้นกลางของกรุงเทพมหานครเปิดให้บริการครั้งแรกช่วงปลายปี พ.ศ. 2542 และต่อมามีการขยายเส้นทางรถไฟฟ้าใหม่ๆ เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

ทั้งนี้จากผลสำรวจระดับความหนาแน่นของดัชนีการจราจร (Traffic Index Congestion Level) ในปี พ.ศ. 2560 ของ “TomTom” ซึ่งเป็นผู้ผลิตระบบนำทาง (GPS) ชั้นนำของโลก ระบุว่า กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองติดอันดับ 2 ในบรรดาเมืองที่มีการจราจรติดขัดที่สุดของโลก ดังแสดงในตาราง 1.1 เมืองที่มีความหนาแน่นมากที่สุด (The Most Congested Cities)

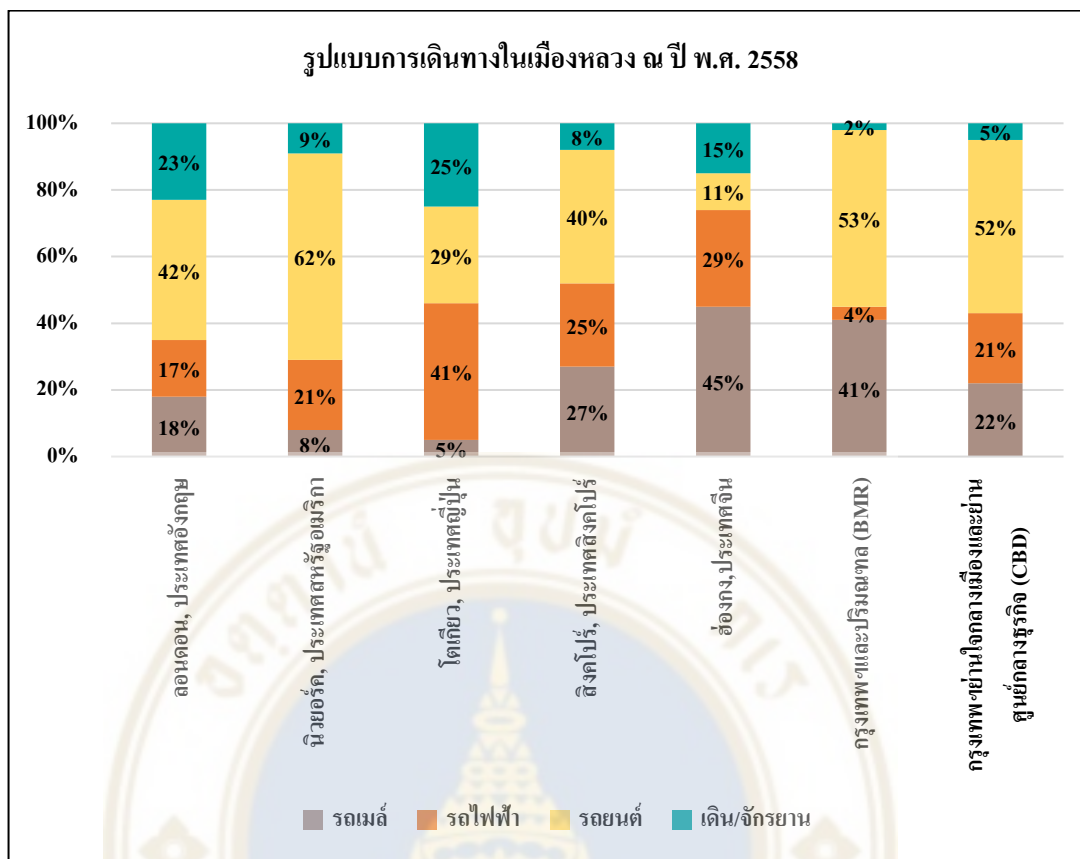
ตาราง 1.1 เมืองที่มีความหนาแน่นมากที่สุด (The Most Congested Cities)

ลำดับโลก (World Ranking)	เมือง (City)	ประเทศ (Country)	ระดับความหนาแน่น (Congestion Level)	
			พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559
1	เม็กซิโกซิตี	เม็กซิโก	59%	66%
2	กรุงเทพมหานคร	ไทย	57%	61%
3	จาการ์ตา	อินโดนีเซีย	n.a.	58%
4	ฉงชิ่ง	จีน	38%	52%
5	บูคาเรสต์	โรมาเนีย	43%	50%

ที่มา TomTom

หมายเหตุ: ฐานข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2558-2559 และเผยแพร่ในปี พ.ศ. 2560-2561

นอกจากนั้น ผลสำรวจของกระทรวงคมนาคม (ข้อมูลปี พ.ศ. 2558) พบว่าการเดินทางในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังแสดงในรูป 1 รูปแบบการเดินทางในเมืองหลวง ณ ปี พ.ศ. 2558 ส่วนใหญ่ประชาชนยังคงนิยมเดินทางด้วยรถยนต์ (รวมรถยนต์ส่วนบุคคลและแท็กซี่) และรถโดยสารประจำทาง ขณะที่การเดินทางโดยรถไฟฟ้ายังมีสัดส่วนน้อย โดยเฉพาะในเส้นทางโดยรอบพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (Bangkok Metropolitan Region: BMR) มีการใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเพียง 4% อย่างไรก็ตามการสัญจรโดยรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเส้นทางที่ผ่านย่านใจกลางเมืองและย่านศูนย์กลางธุรกิจ (Central Business District: CBD) มีสัดส่วนผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า 21% อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า การเดินทางของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลยังคงเป็นการเดินทางโดยใช้รถยนต์ (รวมรถยนต์ส่วนบุคคลและแท็กซี่) ถึง 53%



ที่มา กระทรวงคมนาคม

ภาพ 1.1 รูปแบบการเดินทางในเมืองหลวง ณ ปี พ.ศ. 2558

การนำรถไฟฟ้าบีทีเอสเข้ามาให้บริการ รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความคาดหวังว่า ประชาชนจะตัดสินใจเดินทางโดยเลือกใช้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอส และถ้าเป็นไปได้ตามแผนและนโยบายของทางภาครัฐก็จะสามารถลดปัญหาด้านมลพิษและการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้

งานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดในการศึกษา “ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการ ผลจากการศึกษานี้สามารถที่จะใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนทางด้านการจัดการทางการตลาดเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการและผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจัดการทางการตลาดของส่วนต่อขยายโครงการต่อไป

## 1.2 คำถามงานวิจัย

ปัจจัยทางการตลาดใดบ้างที่มีอิทธิพลทำให้คนตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

## 1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส
3. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรโดยมุ่งเน้นไปที่รถไฟฟ้าบีทีเอสหรือรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



## 1.4 สมมุติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
2. ปัจจัยด้านราคา (Price) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
5. ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
6. ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
7. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส



## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ โดยเลือกวิธีสำรวจด้วยแบบสอบถามและกำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

### 1.5.1 ขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหา

- การวิจัยเชิงปริมาณ
- การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
  - ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ประกอบด้วย
    - ตัวแปรอิสระ คือ
      - ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)
      - ปัจจัยด้านราคา (Price)
      - ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
    - ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด
    - ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน

(Place/Channel Distribution)

(Promotion)

(People)

Evidence)

- ตัวแปรตาม คือ
  - ปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้า

บีทีเอส(Decision Making to Use)

## 1.5.2 ขอบเขตการวิจัยด้านประชากร

### 1.5.2.1 ประชาชนที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเลือกจากประชากรโดยวิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงวิธีการของ ยามาเน่ (Yamane) กรณีทราบขนาดประชากร
- กลุ่มประชากรเป็นผู้ไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นประจำ

### 1.5.2.2 สถานที่ที่ใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบสอบถามออนไลน์ (Google Survey Form)

### 1.5.2.3 ระยะเวลาในการวิจัยเริ่มตั้งแต่ พฤษภาคม 2561 ถึง สิงหาคม 2561

## 1.6 ข้อยกเว้นของงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณทำให้ไม่สามารถได้ข้อมูลเชิงลึกจากการทำวิจัย

## 1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย

1. ผู้ให้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสมีองค์ความรู้ในการจัดการทางการตลาด
2. เพื่อดึงดูดให้ประชาชนมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
3. บริษัทที่ให้บริการธุรกิจรถไฟฟ้าหรือระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสามารถใช้ประโยชน์จากการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการรถไฟฟ้าเพื่อสัมฤทธิ์วัตถุประสงค์ทางการตลาดของบริษัทได้
4. ภาครัฐสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการจัดทำนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร รวมถึงการวางผังเมือง

## 1.8 รถไฟฟ้าบีทีเอส



ที่มา บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ภาพ 1.2 รถไฟฟ้าบีทีเอส

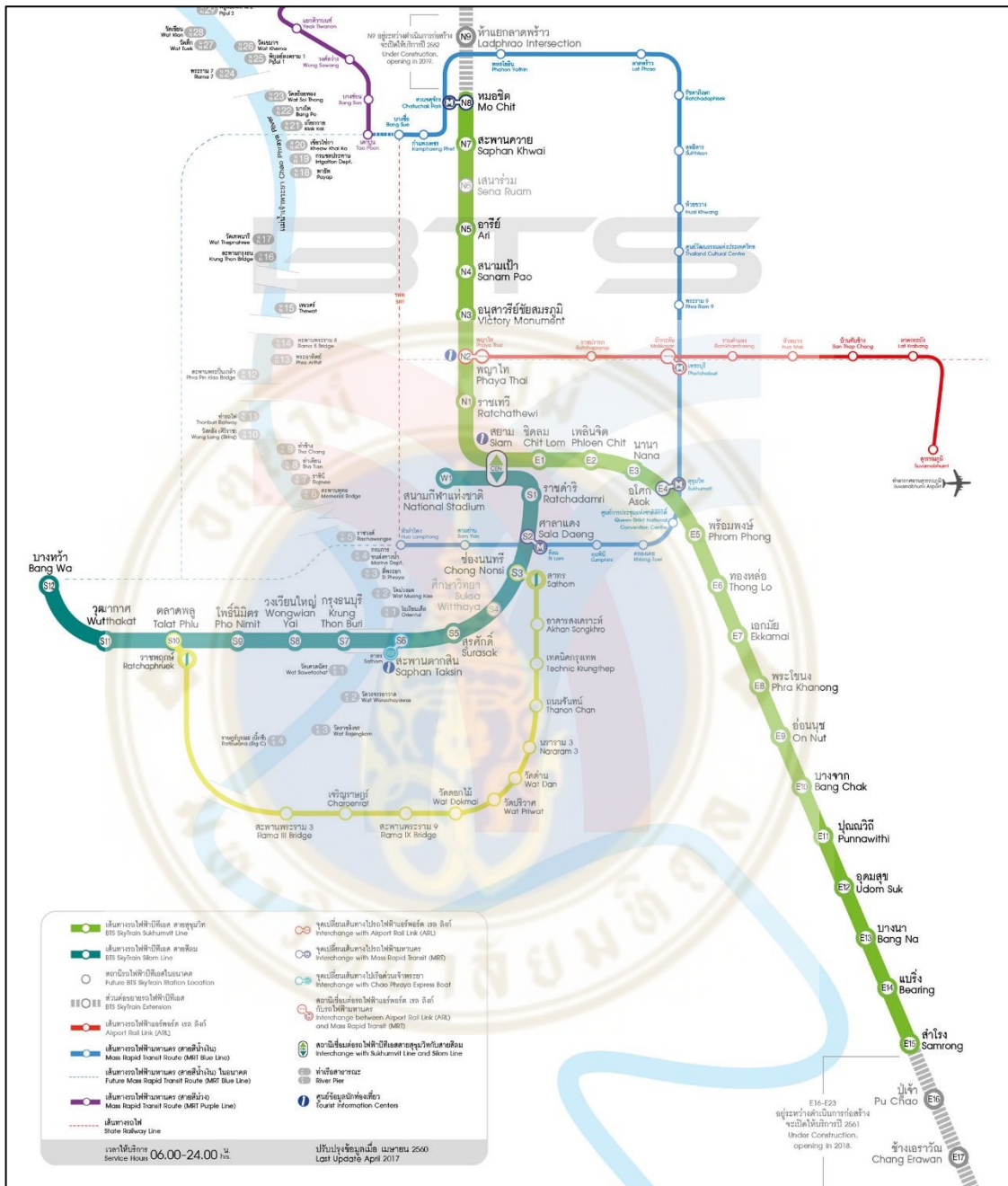
รถไฟฟ้าบีทีเอส เป็นรถไฟฟ้าสายแรกของประเทศไทยดำเนินการโดยบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2542 ใน 2 เส้นทาง คือสายสุขุมวิท ระยะทาง 17 กม. ได้รับชื่อพระราชทานว่า "รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา สาย ๑" และเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2554 ได้เปิดให้บริการส่วนต่อขยาย สายสุขุมวิทอย่างเป็นทางการ ระยะทาง 5.25 กม. จากสถานีอ่อนนุชถึงสถานีแบริ่ง และสายสีลม ระยะทาง 6.5 กม. ซึ่งได้รับชื่อพระราชทานว่า "รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา สาย ๒" วันที่ 23 สิงหาคม 2552 ได้เปิดให้บริการส่วนต่อขยายสายสีลมอย่างเป็นทางการ ระยะทาง 2.2 กม. จากสถานีสะพานตากสินถึงสถานีวงเวียนใหญ่ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2556 ได้เปิดให้บริการส่วนต่อขยายสายสีลมเพิ่มขึ้นอีก 2 สถานี ระยะทาง 2.17 กม. คือสถานีโพธิ์นิมิตรและสถานีตลาดพลู วันที่ 5 ธันวาคม 2556 ได้เปิดเพิ่มขึ้นอีก 2 สถานี คือสถานีวุฒากาศและสถานีบางหว้า ระยะทาง 3.8 กม. และล่าสุดเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2560 ได้เปิดให้บริการรถไฟฟ้าส่วนต่อขยายสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – ท่าเรือ อีก 1 สถานีคือสถานีสำโรง ระยะทาง 1.8 กม. ซึ่งทำให้มีระยะทางในการให้บริการรวม 38.7 กม. ใน 35 สถานี”

ระบบรถไฟฟ้าบีทีเอส เป็นระบบขนส่งมวลชนความจุสูงแบบมาตรฐานที่ใช้กันแพร่หลายในเมืองใหญ่ทั่วไป ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการขับเคลื่อน วิ่งบนรางคู่ยกระดับแยกทิศทางไปและกลับ โดยมีรางป้อนกระแสไฟฟ้าอยู่ด้านข้าง (Third Rail System) สามารถให้บริการแก่ผู้โดยสารได้มากกว่า 1,000 คน ต่อขบวน ในขณะที่การเดินทางโดยรถยนต์ต้องใช้รถยนต์จำนวนมากถึง 250 คัน เพื่อขนส่งผู้โดยสารในจำนวนที่เท่ากัน นับได้ว่าการให้บริการของรถไฟฟ้าบีทีเอส เป็นการพลิกโฉมรูปแบบการเดินทาง และเป็นการปฏิบัติมาตรฐานการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน

นอกจากการให้บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการค้า ย่านที่พักอาศัย และแหล่งช้อปปิ้งชั้นนำแล้ว ทางบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ยังมีโครงการส่วนต่อขยายเพื่อขยายพื้นที่สำหรับให้บริการ และเข้าถึงผู้โดยสารได้มากยิ่งขึ้น



### 1.8.1 ระบบโครงสร้างทางวิ่งและสถานี



ที่มา บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
 ภาพ 1.3 เส้นทางให้บริการในปัจจุบันของรถไฟฟ้าบีทีเอส

จากภาพ 1.3 พบว่า เส้นทางเดินรถ ระบบรถไฟฟ้าบีทีเอส ประกอบด้วยสถานีทั้งหมด 35 สถานี รวม 2 เส้นทาง ดังนี้

- สายสุขุมวิท

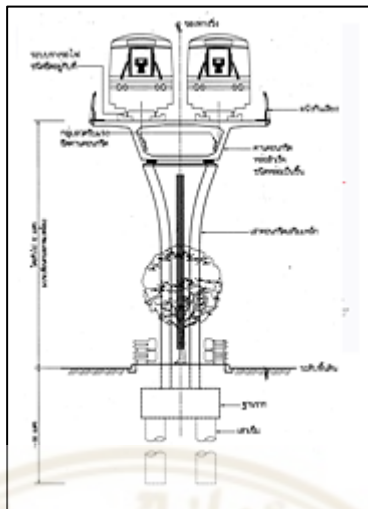
ให้บริการจากสำโรงถึงหมอชิต

เส้นทางเริ่มจาก บริเวณแยก ถ.เทพารักษ์บรรจบ ถ.สุขุมวิท มาตามถนนสุขุมวิท ผ่านแยกบางนา เรื่อยมาจนถึง ถนนเพลินจิต ถนนพระราม 1 ถนนพญาไท อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เข้าสู่ถนนพหลโยธิน สนามเป้า สะพานควาย ไปสิ้นสุดที่สวนจตุจักร ทำให้สายสุขุมวิท มีระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 23.7 กิโลเมตร มี 23 สถานี รวมสถานีร่วม (สถานีสยาม)

- สายสีลม

ให้บริการจากบางหว้าถึงสนามกีฬาแห่งชาติ

เส้นทางเริ่มจากแยกถนนราชพฤกษ์ตัดกับถนนเพชรเกษม ไปตามถนนราชพฤกษ์ ผ่านแยกถนนราชพฤกษ์ตัดกับถนนวุฒากาศ ผ่านแยกรัชดา - ตลาดพลู ผ่านแยกตากสินข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาที่สะพานตากสิน ไปตามถนนสาทร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนช่องนนทรี ผ่านถนนสีลม สวนลุมพินี ถนนราชดำริ และเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพระราม 1 ไปสิ้นสุดที่บริเวณหน้าสนามกีฬาแห่งชาติ ทำให้สายสีลมมีระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 14.2 กิโลเมตร มี 13 สถานี รวมสถานีร่วม (สถานีสยาม)



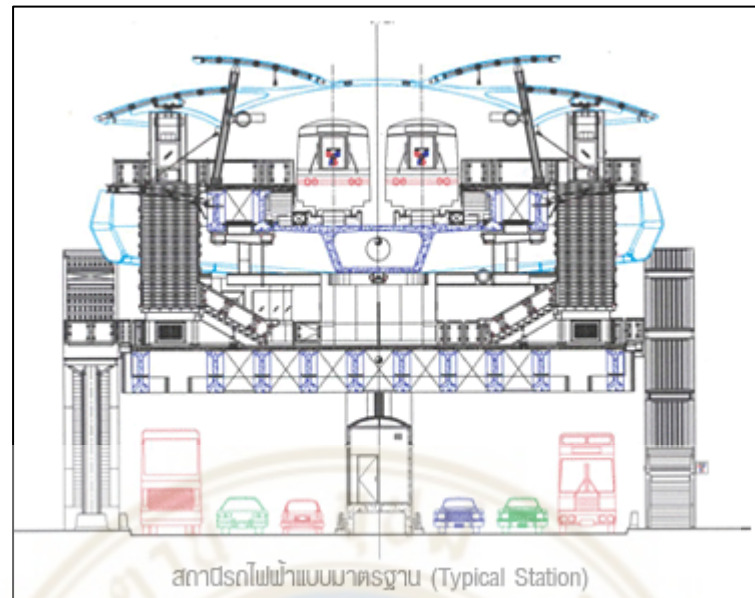
ที่มา บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ภาพ 1.4 ทางวิ่งของรถไฟฟ้าบีทีเอส

โครงสร้างทางวิ่งรถไฟฟ้ามีลักษณะเป็นทางยกระดับ (Viaduct) วางบนเสาเดี่ยว ซึ่งโดยทั่วไปจะสร้างอยู่ในเกาะกลางถนน ทางยกระดับนี้กว้างประมาณ 9 เมตร อยู่สูงจากพื้นโดยทั่วไปประมาณ 12 เมตร เป็นคอนกรีตหล่อสำเร็จแบบชิ้นส่วน (Segment) มาประกอบกันทีละช่วงเสา (Span-by-Span) มีรอยต่อแบบ Dry Joint และยึดด้วยลวดแรงดึงสูงแบบภายนอก (External Post-Tensioning) อยู่ภายในช่องว่างของ Segment สาเหตุที่เลือกใช้ระบบการก่อสร้างแบบนี้ เนื่องจากวิธีดังกล่าวมีความรวดเร็วในการติดตั้งและหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อจราจรที่คับคั่งในเมือง สำหรับเสารองรับทางยกระดับสร้างด้วยคอนกรีต มีความกว้างประมาณ 2 เมตร มีระยะห่างช่วงเสาประมาณ 30 – 35 เมตร

สำหรับส่วนต่อขยายสายสีลม ช่วงสะพานตากสินถึงบางหว้า (ราชพฤกษ์-เพชรเกษม) นั้น ทางยกระดับเป็นแบบหล่อในที่ (Cast-in-situ) วางบนเสาเดี่ยวบริเวณเกาะกลางถนนเช่นกัน

ในส่วนของส่วนต่อขยายสายสุขุมวิทนั้น ทางยกระดับเป็นแบบคอนกรีตหล่อสำเร็จแบบชิ้นส่วน (Segment) แล้วนำมาประกอบกันต่อเนื่องทุกสามช่วงเสา รองรับด้วยเสาเดี่ยว



ที่มา บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ภาพ 1.5 โครงสร้างสถานีของรถไฟฟ้าบีทีเอส

สถานีรถไฟฟ้า ออกแบบให้หลบเลี่ยงสาธารณูปโภคใต้ดินและบนดิน และรักษาสภาพผิวจราจรบนถนนมากที่สุด โดยทั่วไปออกแบบให้มีโครงสร้างแบบเสาเดี่ยว ตั้งอยู่บนเกาะกลางถนน เช่นเดียวกับโครงสร้างทางวิ่งโดยทั่วไป ระยะห่างของแต่ละสถานีอยู่ที่ประมาณ 800 – 1,000 เมตร โครงสร้างสถานีมีความยาวประมาณ 150 เมตร มี 2 ลักษณะ คือ (1) มีชานชาลาอยู่สองข้างโดยรถไฟฟ้าวิ่งอยู่ตรงกลาง และ (2) มีชานชาลาอยู่ตรงกลางและรถไฟฟ้าวิ่งอยู่สองข้าง ทั้งนี้โครงสร้างสถานีมี 3 ชั้น ได้แก่ (1) ชั้นพื้นถนน (Street Level) (2) ชั้นจำหน่ายตั๋ว (Concourse Level) และ (3) ชั้นชานชาลา (Platform Level)



## บทที่ 2

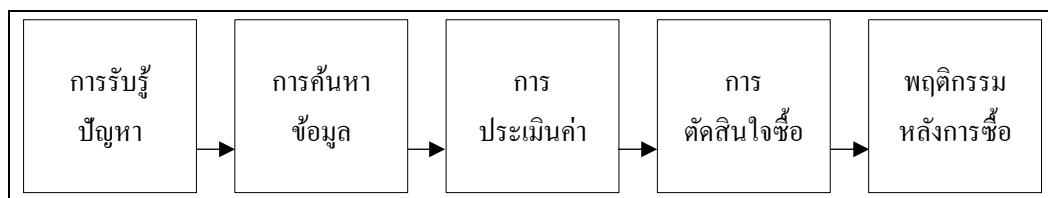
### การทบทวนวรรณกรรม

ในส่วนของทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อความง่ายต่อความเข้าใจ จึงได้แบ่งแยกสาระสำคัญของการทบทวนวรรณกรรมไว้ดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Consumer Buying Process)
- 2.2 ทฤษฎีแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)
- 2.3 แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Marketing Mix)
- 2.4 งานวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Research Framework)

## 2.1 ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Consumer Buying Process)

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Consumer Buying Process) ประกอบด้วย (ศิริวรรณ เจริญรัตน์, 2541)



ที่มา Philip Kotler, 1997:192 อ้างอิงใน ศิริวรรณ เจริญรัตน์และคณะ, 2541, หน้า 96

ภาพ 2.1 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ

1. การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) คือ การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการของตน ซึ่งอาจเกิดเองหรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นภายใน เช่น ความหิว ความกระหายเมื่อมีความต้องการเช่นนี้เกิดขึ้นแสดงว่าอยู่ในสภาวะที่ได้รับการกระตุ้นแล้วเพราะมีความต้องการที่จะตอบสนอง สำหรับสิ่งกระตุ้นภายนอก อาจเกิดจากการพบเห็นการโฆษณา ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการซื้อได้

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) คือ เมื่อผู้บริโภครับรู้ปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยจะมีการค้นหาสองระดับ คือ ภาวะการค้นหาข้อมูลแบบธรรมดาและการค้นหาข้อมูลอย่างกระตือรือร้น แหล่งข้อมูลข่าวสารหลักจะทำให้ผู้บริโภคห้ก และมื่ออิทธิพลเกี่ยวข้องแต่ละตัวที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ โดยแหล่งข้อมูลข่าวสารจะแบ่งเป็น 4 กลุ่มด้วยกัน คือ

- แหล่งบุคคล ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนฝูง เพื่อนบ้าน คนรู้จัก
- แหล่งการค้า ได้แก่ การโฆษณา พนักงานขาย บรรจูกัณฑ์

การสาธิต การใช้สินค้า

- แหล่งชุมชน ได้แก่ องค์กรคุ้มครองผู้บริโภค
- แหล่งทดลอง ได้แก่ การจัดการตรวจสอบการใช้ผลิตภัณฑ์

ตลอดจนถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ผู้บริโภคประมวลข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าเชิงแข่งขัน และทำการตัดสินใจมูลค่าของตราสินค้านั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ ซึ่งการประเมินผลของผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีการเรียนรู้โดยขึ้นอยู่กับจิตสำนึกและความมีเหตุผล ซึ่งแนวคิดพื้นฐานที่จะให้เข้าใจกระบวนการประเมินผลได้ คือ ประการแรก ผู้บริโภคพยายามที่สร้างความพึงพอใจตามความต้องการของตน ประการที่สอง คือ ผู้บริโภคกำลังมองหาผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ และประการที่สาม คือ ผู้บริโภคเห็นว่าผลิตภัณฑ์แต่ละตัวนั้นเป็นเสมือนชุดของคุณสมบัติที่มีความสามารถอันหลากหลาย ในการส่งมอบผลประโยชน์ของตนเพื่อความพึงพอใจตามความต้องการ โดยจะพิจารณาจากหลักเกณฑ์ดังนี้

- คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น รส สี กลิ่น
- การให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์และ

การจัดลำดับความสำคัญในคุณสมบัติต่างๆ เช่น ความสะดวกสบายหรือความสามารถหาซื้อได้ง่าย เครื่องหมาย อย. ราคา เป็นต้น

- ความเชื่อถือเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์ เช่น ความเชื่อในชื่อเสียง

และภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์จากที่ได้เห็นการโฆษณาผลิตภัณฑ์นั้น ๆ อยู่เสมอ

- พิจารณาจากอรรถประโยชน์ที่จะได้รับสำหรับคุณสมบัติแต่ละอย่าง

ของผลิตภัณฑ์ เช่น เลือกผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการได้สูงสุด

- เปรียบเทียบระหว่างยี่ห้อต่าง ๆ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ในขั้นตอนการประเมินผลของทางเลือกนั้น ผู้บริโภคจะสร้างรูปแบบความชอบในระหว่างตราสินค้าต่างๆ โดยอาจจะสร้างรูปแบบความตั้งใจในการซื้อไว้ที่ตราสินค้าที่ชอบมากที่สุดแต่อาจมีปัจจัย 2 ประการที่มาแทรกแซงความตั้งใจและการตัดสินใจในการซื้อ คือ ทศนคติของผู้ซื้อ และปัจจัยที่สอง คือ ปัจจัยด้านสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ระหว่างอยู่ในขั้นตอนการตัดสินใจซื้อนั้น ผู้บริโภคอาจต้องทำการตัดสินใจย่อยในการซื้อ 5 ประเภทด้วยกัน คือ การเลือกสินค้า การเลือกยี่ห้อ การเลือกผู้จำหน่าย เวลาในการซื้อ จำนวนที่ซื้อ แต่ไม่จำเป็นที่ทุกผลิตภัณฑ์จะต้องมีครบทุกขั้นตอน ขึ้นอยู่กับความประเภทของผลิตภัณฑ์ ซึ่งการตัดสินใจซื้อจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับความตั้งใจซื้อ สถานการณ์ในขณะที่ตัดสินใจ และระยะเวลาที่ใช้สำหรับตัดสินใจเกิดขึ้น

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post purchase Behavior) เป็นความรู้สึกพอใจ หรือไม่พอใจ หลังการซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้ สิ่งสำคัญของขั้นตอนนี้ ก็คือ สภาวะความกังวลหลังการซื้อ (Post Cognitive Dissonance) ผู้บริโภคจะต้องเผชิญกับความจำเป็นในการรวบรวมข้อมูล และประมวล ข้อมูลที่เกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ อันนำไปสู่การยอมรับทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งความกังวลดังกล่าว เป็นความรู้สึกที่ไม่สบายทางจิตใจที่ผู้บริโภคพยายามจะบรรเทา ถ้าประสบการณ์ของผู้บริโภคที่มี เกี่ยวกับสินค้าเป็นที่พอใจ การลดความกังวลหลังการซื้อของผู้บริโภคก็ควรนำไปสู่ความชอบพอใจ ตราสินค้าดังกล่าวของสินค้า และนำไปสู่การเพิ่มความเป็นไปได้ในการกลับมาซื้อซ้ำอีกของผู้บริโภค



## 2.2 ทฤษฎีแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)

พจวรรณ จ้อยทอง (2559) กล่าวว่า การศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับความ ต้องการ และปัญหาของลูกค้า เพื่อเรียนรู้ถึงประสบการณ์ของลูกค้าอย่างแท้จริงจะทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายขึ้นทำให้ผู้ขายผลิตภัณฑ์หรือบริการผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊กนั้น ต้องใช้กลยุทธ์ทางการตลาดมากขึ้นเพื่อให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการของตนและเกิดการยอมรับในผลิตภัณฑ์หรือบริการในที่สุดอันเป็นการรักษฐานลูกค้าเดิมและเพิ่มลูกค้าใหม่ให้มากขึ้น อีกด้วย

แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นที่สิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกลึกซึ้งของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ โดยความรู้สึกลึกซึ้งของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของตัวผู้ซื้อเอง จากนั้นจะมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ดังภาพที่ 2.2 (ศิริวรรณ เเสรีรัตน์, 2541)



ที่มา Philip Kotler, 1997: 172 (อ้างอิงใน ศิริวรรณ เเสรีรัตน์และคณะ, 2541, หน้า 82)

ภาพ 2.2 รูปแบบพฤติกรรมผู้ซื้อ (ผู้บริโภค) [Model of Buyer (Consumer) Behavior]

1. สิ่งกระตุ้น (Stimulus) อาจเกิดขึ้นเองจากภายใน (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) ซึ่งถือเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buying Stimulus) โดยอาจใช้เหตุจูงใจซื้อด้วยเหตุผล และด้านจิตวิทยา (อารมณ์) ก็ได้ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน

#### 1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) ได้แก่

- สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงามเพื่อกระตุ้นความต้องการ
  - สิ่งกระตุ้นด้านราคา เช่น การกำหนดราคาที่เหมาะสม โดยพิจารณาให้ทั่วถึงเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค
  - สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค
  - สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด เช่น การโฆษณา
- สมัคร

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other Stimulus) เป็นการกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กรซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่

- สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้
- สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี
- สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง
- สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม

2. กล่องดำหรือความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ผู้ขายต้องพยายามค้นหาความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer's Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลมาจากปัจจัยต่างๆ คือ ปัจจัยทางวัฒนธรรม สังคม ส่วนบุคคล และด้านจิตวิทยา

2.2 กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Decision Process) โดยทั่วไปประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ คือ การรับรู้ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

3. การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้บริโภคในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product Choice)
- การเลือกตราสินค้า (Brand Choice)
- การเลือกผู้ขาย (Dealer Choice)
- การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase Timing)
- การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase Amount)

### ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538)

1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural Factors) วัฒนธรรมเป็นสัญลักษณ์และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยเป็นที่ยอมรับจากรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่ง โดยเป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคมหนึ่ง วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล การกำหนดโปรแกรมการตลาด ต้องคำนึงถึงค่านิยมทางวัฒนธรรมและความเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมด้วย วัฒนธรรมแบ่งออกได้ดังนี้

1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นลักษณะพื้นฐานของบุคคลในสังคม เช่น ลักษณะนิสัยของคนไทยซึ่งเกิดจากการหล่อหลอมพฤติกรรมของสังคมไทย ทำให้มีลักษณะพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน

1.2 วัฒนธรรมย่อย (Subculture) หมายถึง วัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มคนที่มีลักษณะเฉพาะและแตกต่างกัน ซึ่งมีอยู่ในสังคมขนาดใหญ่และซับซ้อน เช่น กลุ่มเชื้อชาติ กลุ่มศาสนา

1.3 ชั้นทางสังคม (Social Class) หมายถึง มนุษย์ที่อยู่ร่วมกันในสังคม จะมีการแบ่งระดับชั้นที่แตกต่างกันไปตามอาชีพ ความมั่งคั่ง ชาติตระกูล การมีอำนาจเหนือคนอื่นและบุคลิกลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งโดยทั่วไปแบ่งเป็น ระดับสูง ระดับกลาง ระดับต่ำ ชั้นของสังคมจะแสดงความแตกต่างกันในด้านการตัดสินใจซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์

2. ปัจจัยด้านสังคม (Social Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อ ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) หมายถึง กลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับ กลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลในอ้างอิง

2.2 ครอบครัว (Family) บุคคลในครอบครัวถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยม ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อของครอบครัว

2.3 สถานะภาพและบทบาท (Roles and Statuses) บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม การเสนอขายสินค้าต้องวิเคราะห์ว่าใครมีบทบาทเป็นผู้คิดริเริ่ม ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้มีอิทธิพล ผู้ซื้อ และผู้ใช้

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลทางด้านต่างๆ ได้แก่

3.1 อายุ (Age) อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกันด้วย

3.2 วงจรชีวิตครอบครัว (Family Life Cycle) เป็นขั้นตอนของการดำรงชีวิตของบุคคลในลักษณะการมีครอบครัว ซึ่งการดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนมีผลต่อความต้องการ ทัศนคติ และค่านิยมที่ทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการณ์ซื้อ และลักษณะการบริโภคที่แตกต่างเช่นกัน

3.3 อาชีพ (Occupation) อาชีพของบุคคล จะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าที่ต่างกัน

3.4 โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstances) หรือ รายได้ส่วนบุคคล (Personal Income) โอกาสทางเศรษฐกิจของแต่ละบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจเลือกซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน

3.5 การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า

3.6 ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) และรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyles) ซึ่งค่านิยมหรือคุณค่า หมายถึง ความนิยมในสิ่งของหรือบุคคลหรือความคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหมายถึง อัตราส่วนของผลประโยชน์ที่รับรู้ต่อราคาสินค้า ส่วนรูปแบบการดำรงชีวิต หมายถึง รูปแบบของการดำรงชีวิต โดยแสดงออกในรูปของกิจกรรม ความสนใจ ความคิดเห็น

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) เป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อหรือการใช้สินค้า ประกอบไปด้วย



4.1 การจูงใจ (Motivation) หมายถึง พลังสิ่งกระตุ้นที่อยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติ การจูงใจเกิดภายในตัวบุคคล แต่อาจถูกกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น วัฒนธรรม ชั้นทางสังคม หรือ สิ่งกระตุ้นทางการตลาด การชักนำหรือการเกลี้ยกล่อมเพื่อให้บุคคลคล้อยตาม และเรียกสิ่งที่ใช้ว่า แรงจูงใจ (Motive)

4.2 การรับรู้ (Perception) หมายถึง กระบวนการความเข้าใจ (การเปิดรับ) ของบุคคลตีความหมายข้อมูล ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยภายใน เช่น ความเชื่อ ประสบการณ์ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอก คือ สิ่งกระตุ้น ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองแตกต่างกัน

4.3 การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการได้ประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

4.4 ความเชื่อ (Beliefs) เป็นความคิดที่บุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต

4.5 ทศคติ (Attitudes) หมายถึง การประเมินความพึงพอใจของบุคคล ความรู้สึกด้านอารมณ์และแนวโน้มการปฏิบัติที่มีผลต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งทัศนคติและความเชื่อจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน

4.6 บุคลิกภาพ (Personality) หมายถึง ลักษณะด้านจิตวิทยาที่แตกต่างกันของบุคคล ซึ่งนำไปสู่การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มเหมือนเดิมและสอดคล้องกัน

4.7 แนวคิดของตนเอง (Self-Concept) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเองหรือความคิดที่บุคคลคิดว่าผู้อื่น (สังคม) มีความคิดเห็นต่อตนอย่างไร

## 2.3 แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Marketing Mix)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ได้อ้างถึงแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Service Mix) ของ Philip Kotler ไว้ว่าเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการซึ่งจะได้ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสิ่งซึ่งสนองความจำเป็นและความต้องการของมนุษย์ได้คือ สิ่งที่ผู้ขายต้องมอบให้แก่ลูกค้าและลูกค้าจะได้รับผลประโยชน์และคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยทั่วไปแล้ว ผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ผลิตภัณฑ์ที่อาจจับต้องได้ และ ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้

2. ด้านราคา (Price) หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของบริการกับราคา (Price) ของบริการนั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ ดังนั้น การกำหนดราคาการให้บริการควรมีความเหมาะสมกับระดับการให้บริการชัดเจน และง่ายต่อการจำแนกระดับบริการที่ต่างกัน

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เป็น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอบริการให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ของลูกค้าในคุณค่าและคุณประโยชน์ของบริการที่นำเสนอ ซึ่งจะต้องพิจารณาในด้านทำเลที่ตั้ง (Location) และช่องทางการนำเสนอบริการ (Channels)

4. ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารให้ผู้ให้บริการ โดยมีวัตถุประสงค์ที่แจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรม การใช้บริการและเป็นกุญแจสำคัญของการตลาดสายสัมพันธ์

5. ด้านบุคคล (People) หรือพนักงาน (Employee) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก การฝึกอบรม การจูงใจ เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่งขึ้นเป็นความ สัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการต่าง ๆ ขององค์กร เจ้าหน้าที่ต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่สามารถตอบสนองต่อผู้ให้บริการ มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา สามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

6. ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) เป็นการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพให้กับลูกค้า โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม ทั้งทางกายภาพและรูปแบบการให้บริการเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นด้านการแต่งกายสะอาดเรียบร้อย การเจรจาต้องสุภาพอ่อนโยน และการให้บริการที่รวดเร็วหรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่ลูกค้าควรได้รับ

7. ด้านกระบวนการ ( Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและงานปฏิบัติในด้านการบริการ ที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ



## 2.4 การทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องนั้น กรอบงานวิจัยที่ใกล้เคียงและเกี่ยวข้องกับงานวิจัย แสดงในตารางที่ 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีงานวิจัยและวรรณกรรมทั้งสิ้น 17 ฉบับ โดยมีรายละเอียดสรุปดังนี้

วีรยุทธ วัฒนธรรม (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง ผลการศึกษาพบว่า ผู้โดยสารที่เดินทางไปสนามบินสุวรรณภูมิโดยรถประจำทางสาธารณะ รถไฟฟ้าบีทีเอส รถไฟใต้ดิน รถยนต์ส่วนตัว รถแท็กซี่ จะส่งผลให้เปลี่ยนมาเลือกใช้บริการ Airport Rail Link เนื่องจาก ประหยัดเวลา สะดวก รวดเร็วในการเดินทางมีคุณภาพและความปลอดภัยในการเดินทาง มีการให้บริการในเส้นทางที่ต้องการ ราคาค่าโดยสารที่ใกล้เคียงกับรถประจำทางสาธารณะ ประหยัดรายจ่ายจากการเดินทาง

กานต์ ทองเย็น (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ใช้จำแนกความต้องการใช้บริการ ไม่ใช้บริการ และไม่แน่ใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านการศึกษา และปัจจัยด้านราคา ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสมการจำแนกประเภทที่ได้สามารถคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 46.0

โสภณ วีระวัฒนยิ่งยง (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้รถไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ที่อยู่อาศัยในเขตชานเมือง กรณีศึกษา สายบางใหญ่-บางซื่อ ผลการศึกษาพบว่า 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้รถไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองกรณีศึกษาสายบางใหญ่-บางซื่อ ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านผู้ร่วมเดินทาง 2. ปัจจัยด้านเวลาในการเดินทาง และ 3. ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หากผู้ให้บริการมีนโยบายส่งเสริมให้ผู้เดินทางที่มีผู้ร่วมเดินทาง สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางอาจจะเป็นการซื้อตั๋วโดยสารแบบกลุ่ม/ครอบครัว ก็จะเป็นการเพิ่มกลุ่มผู้เดินทางที่จะเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาใช้รถไฟฟ้า

ปณนุช คุณนิรุฒิ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด โดยให้ความสำคัญกับการโฆษณาตามสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์มากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านการนำเสนอทางกายภาพ บุคลากร และปัจจัยด้านราคา กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญน้อยที่สุด

จินตนา มานิตย์โชติพิสิฐ (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การโน้มน้าวใจในกลุ่มผู้ใช้บริการและผู้ที่ยังไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่นำไปสู่การใช้บริการของกลุ่มผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสซึ่งสามารถเรียงลำดับตามความสำคัญได้ดังนี้ คือ ความสะดวก รวดเร็วในการเดินทางเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้มีการเดินทางด้วยรถไฟฟ้า รองลงมาคือ เวลาในการเดินทางที่จะสามารถคำนวณได้แน่นอน ความสะอาดภายในตัวรถไฟฟ้า ช่วยลดความเครียดถ้าเดินทางด้วยรถไฟฟ้าและให้ความรู้สึกที่อึดอัดน้อยกว่าการนั่งรถเมล์ เป็นพาหนะที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในการเดินทาง พร้อมทั้งภายในบริเวณชานชาลามีความสะอาด และความ เป็นพาหนะที่ทันสมัยในการเดินทาง มีบริการที่ประทับใจ พนักงานมีความสุภาพ การได้เห็นโฆษณาแล้วทำให้เกิดความอยากใช้ เส้นทางครอบคลุมจุดสำคัญในการเดินทาง การได้ยืมจากบุคคลอื่นแล้วเกิดความอยากใช้ ราคาค่าบริการสูงแต่ยอมรับได้ และปัจจัยสุดท้ายคือ การที่มีราคาบริการที่เหมาะสม และซึ่งเป็นปัจจัยที่โน้มน้าวใจให้ใช้บริการได้น้อยที่สุด

จรินทร์ กังใจ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางภายหลังการเปิดให้บริการของระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ การศึกษาก่อนและหลังของระบบรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การเดินทางมาถึงสถานีนั้นมีการใช้เวลาในการเดินทาง บางทีการใช้รถไฟฟ้า นั้นมีระยะเวลา มากกว่าจึงไม่เลือกใช้บริการ ทั้งนี้อาคารจอดแล้วจร เป็นจุดที่พิจารณาในการเลือกใช้บริการ

วรุฒิ เชษฐนรงค์ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาแนวโน้มนวัตกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการศึกษาพบว่า เส้นทางที่ รถไฟฟ้าบีทีเอส และ รถไฟฟ้าใต้ดินเอ็มอาที ที่สัมพันธ์กัน และเส้นทางให้บริการของรถไฟฟ้าที่ครอบคลุมกรุงเทพฯและปริมณฑลจะทำให้ประชาชนมาใช้บริการ

ภาดา บุญทอง (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความคาดหวัง การรับรู้ ที่มีต่อคุณภาพ การให้บริการ และแนวโน้มนวัตกรรมการใช้บริการ รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) ของผู้ใช้บริการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้จริงของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มนวัตกรรมการใช้บริการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หากผู้ใช้บริการมีการรับรู้จริงที่มีต่อคุณภาพในการบริการ ไม่ว่าจะเป็นด้านความเชื่อถือและไว้วางใจได้ ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ ด้านความเอาใจใส่ลูกค้าที่มาใช้บริการ และด้านการตอบสนองต่อผู้มาใช้บริการมีสูงกว่าความคาดหวังตั้งแต่แรก จะทำให้ผู้ใช้บริการมีแนวโน้มนวัตกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินเพิ่มขึ้น

สรยุทธ วงษ์ช่างหล่อ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (MRT) ของผู้โดยสารส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า ถ้าผู้โดยสารส่วนบุคคลได้มีโอกาสรับรู้ และรู้สึกก่อนที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนถึงความง่าย ไม่ซับซ้อน ของการใช้ระบบตัวโดยสารรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และให้ได้รับรู้ว่ามีประโยชน์ของการใช้ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนว่ามีความปลอดภัย ประหยัด ถึงจุดหมายเร็วขึ้น จากนั้นให้ผู้เดินทางได้ทดลองใช้บริการว่าการใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนว่ามีความปลอดภัยในการเดินทาง พร้อมทั้งการที่คนใกล้ชิดสนับสนุนที่จะต้องให้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน จะส่งผลให้ผู้เดินทางมีแนวโน้มที่จะมีความตั้งใจอย่างจริงจังที่จะเปลี่ยนไปใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางครั้งต่อไปมากขึ้น

ปานปิ่น ร่องหานาม (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเดินของผู้ที่เปลี่ยนมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) ผลการศึกษาพบว่า การเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสทำให้การเดินทางรวมเฉลี่ยลดลง และการพัฒนาพื้นที่ของสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสให้มีการเข้าถึงสถานีที่ง่ายจะส่งผลให้มีประชาชนมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

เจษฎา อธิพงษ์พันธ์ จากรายงานการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ทำการศึกษาเรื่องอิทธิพลของการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่มีต่อรูปแบบการเดินทางในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสทำให้ระยะเวลาในการเดินทางจากเดิมนั้นลดลง ทั้งนี้การเพิ่มจำนวนเส้นทางรถไฟฟ้าในอนาคตมีผลต่อการลดระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง และการเปลี่ยนรูปแบบของการเดินทาง

วัชรินทร์ วิทยกุล และอิทธิพร ศิริสวัสดิ์ จากวิศวกรรมสาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2538) ทำการศึกษาเรื่อง แผนแม่บทโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การใช้บริการรถไฟฟ้าสามารถลดระยะเวลาในการเดินทาง

Carol Abel Lewis (2555) ทำการศึกษาเรื่อง การทบทวนการวิเคราะห์และการปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มจำนวนผู้โดยสารของระบบขนส่งสาธารณะ (Reviewing, Analyzing and Updating Marketing Strategies to Increase Public Transit Ridership) ผลการศึกษาพบว่า การตลาดต้องถูกมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของบริการที่สอดคล้องที่มีความสะดวก ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือเพื่อให้ผู้คนจำนวนมากเปลี่ยนการใช้นานพาหนะของตนเข้าสู่ระบบขนส่งสาธารณะ การตลาดควรมุ่งเน้นที่จะส่งผลต่อการรับรู้ถึงการขนส่งสาธารณะไปยังประสิทธิภาพ ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัยและความมั่นคงอย่างเคร่งครัด กลยุทธ์ดังกล่าวต้องรวมถึงการเพิ่มบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ ผลคือการใช้ระบบขนส่งมวลชนของประชาชนจะเพิ่มมากขึ้น

Ruth Madigan, Tyron Louw, Marc Wilbrink, Anna Schieben, และ Natasha Merat (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่จะใช้ระบบขนส่งสาธารณะแบบอัตโนมัติโดยใช้ UTAUT เพื่อทำความเข้าใจการยอมรับของประชาชนเกี่ยวกับระบบขนส่งทางถนนแบบอัตโนมัติ (What influences the decision to use automated public transport? Using UTAUT to understand public acceptance of automated road transport systems) จากผลการสำรวจของงานวิจัยพบว่าผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะในเมือง Trikala ประเทศกรีซเห็นถึงประโยชน์จึงเข้าและเกิดการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของระบบขนส่งสาธารณะนี้ โดยเฉพาะความสนุกของผู้ใช้บริการในส่วนของระบบส่วนใหญ่ที่มีการสัมผัสกับผู้ใช้บริการทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความต้องการกลับมาใช้อีกครั้งถึงผู้ใช้บริการมีการรับรู้ได้ถึงประสิทธิภาพของระบบ ทรัพยากรที่สามารถส่งเสริมให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะนี้และความนิยมของสังคม จึงทำปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้มีผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะแบบอัตโนมัติ

Hsuan Hsuan Chang และ Tsung-Yu Lai (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การดึงดูดการท่องเที่ยวโดยใช้บริการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงไทเปของทัศนคตินักท่องเที่ยวขาเข้า (The Taipei MRT (Mass Rapid Transit) Tourism Attraction Analysis From The Inbound Tourists' Perspectives) ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวต่างชาติชอบที่จะใช้ระบบรถไฟฟ้าใต้ดินของไทเปซึ่งตรงเวลา มีประสิทธิภาพและอยู่ห่างจากการจราจรที่หนาแน่น ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ Taipei MRT เนื่องจากลักษณะแบบองค์รวมและการบริการ นักท่องเที่ยวขาเข้าจากอเมริกาคิดว่าแหล่งท่องเที่ยวรถไฟฟ้าใต้ดินในกรุงไทเปควรเน้นข้อมูลภาพการท่องเที่ยวและสถานที่ต่างๆ จากการวิเคราะห์ที่ปัจจัยจูงใจผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าสถานีรถไฟฟ้าไทเปมีลักษณะเด่นสองอย่างคือลักษณะแบบองค์รวมและการบริการ ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า MRT Taipei มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย มีความสะดวกสบายและสะดวกสบายสำหรับการเดินดูและซื้อของตามศูนย์การค้า

Anna Ibraeva และ João Figueira de Sousa (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การตลาดของการขนส่งสาธารณะและการให้ข้อมูลการขนส่งสาธารณะ (Marketing of public transport and public transport information provision) ผลการศึกษาพบว่า การตลาดการขนส่งสาธารณะเป็นโอกาสสำหรับ บริษัท ขนส่งในการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ แต่นอกเหนือจากนี้ยังมีผลดีในเชิงบวกต่อผู้บริโภคเนื่องจากการสร้างภาพลักษณ์ของ บริษัท เมื่อ บริษัท นี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ให้บริการที่ทันสมัยและมีคุณภาพสูง ผู้โดยสารที่ใช้บริการและเชื่อมโยงกับบางส่วนจะพอใจมากขึ้น คุณลักษณะที่แสดงถึงบริการมีผลต่อผู้ใช้บริการการขนส่งสาธารณะ ทั้งนี้หากบริการได้รับการพิจารณาว่าเป็นอันตรายและมีไว้บริการสำหรับประชากรที่มีรายได้น้อยเท่านั้นผู้คนจะมีความปรารถนาที่จะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์

สรุปได้ว่างานวิจัยและวรรณกรรมส่วนมากนั้นมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์คือ การเดินทางที่สะดวก ประหยัดเวลา ภาพลักษณ์ คุณภาพและประสิทธิภาพของรถไฟฟ้า ความน่าเชื่อถือความทันสมัย ประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยที่รองลงมาคือปัจจัยทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพคือ การพื้นที่ให้เข้าถึงสถานีรถไฟฟ้าที่ง่าย ความรู้สึกปลอดภัยในการใช้บริการ และอีกปัจจัยที่มุ่งเน้นรองลงมาคือปัจจัยทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ การที่รถไฟฟ้ามีเส้นทางทางครอบคลุมตรงกับความต้องการของประชาชน จึงกล่าวได้ว่าปัจจัยทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายนั้นส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการของประชาชน



ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
1. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง	วีรยุทธ วัฒนธรรม	วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2554	✓	✓	✓				
2. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคลในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร	กานต์ ทองเย็น	การศึกษา ค้นคว้าอิสระ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิถียุทธศาสตร์	2547	✓	✓					

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้รถไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองกรณีศึกษา สาขาบางใหญ่-บางซื่อ	โสภณ วีระวัฒน์ยิ่ง ยง	วิทยานิพนธ์ วิศวกรรม ศาสตร มหาบัณฑิต (วิศวกรรม โยธา) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนคร เหนือ	2556	✓	✓					
4. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน	ปทุมบุตร คุณนิริวุฒิ	การศึกษา ค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2549				✓	✓	✓	✓
5. การโน้มน้าวใจในกลุ่มผู้ใช้บริการและผู้ที่ยังไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส	จินตนา มานิตย์โชติ พิสิฐ	วิทยานิพนธ์ นิเทศศาสตรม หาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2542	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
6. การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางภายหลังการเปิดให้บริการของระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่_ การศึกษาก่อนและหลังของระบบรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินในกรุงเทพมหานคร	จรินทร์ กังใจ	วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549	✓						✓
7. การศึกษาแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	วรวิศุทธิ์ เศษฐนรงค์	สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2546			✓				
8. ความคาดหวัง การรับรู้ที่มีต่อคุณภาพการให้บริการ และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการ รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) ของผู้ใช้บริการ ในเขตกรุงเทพมหานคร	ภาดา บุญทอง	สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2550	✓				✓		✓

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
9. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (MRT) ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล	สรยุทธ วงษ์ช่วง หล่อ	วิทยานิพนธ์ วิศวกรรม ศาสตร มหาบัณฑิต (วิศวกรรม โยธา) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนคร เหนือ	2556	✓		✓				✓
10. พฤติกรรมการเดินของผู้ที่เปลี่ยนมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS)	ปานปิ่น รองทานม	วิทยานิพนธ์ การวางแผน ภาคและเมือง มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2556	✓						✓

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
11.อิทธิพลของการพัฒนา โครงข่ายรถไฟฟ้าที่มีต่อ รูปแบบการเดินทางใน กรุงเทพมหานคร	เจษฎา ภิ รพงษ์พันธ์	รายงานการ ประชุม วิชาการ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ คณะ วิศวกรรมศาส ตร์ ภาควิชา วิศวกรรม โยธา มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์		✓		✓				

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
12.แผนแม่บทโครงการ รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนใน กรุงเทพมหานคร	วีชรินทร์ วิทย์กุล อิทธิพร ศิริสวัสดิ์	วิศวกรรมสาร มก. คณะ วิศวกรรมศาส ตร์ ภาควิชา วิศวกรรม โยธา มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2538	✓		✓				

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
13. Reviewing, Analyzing and Updating Marketing Strategies to Increase Public Transit Ridership	Carol Abel Lewis	Southwest Region University Transportatio n Center Center for Transportatio n Traning and Research Texas Southern University	2555	✓				✓		✓

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
14. What influences the decision to use automated public transport? Using UTAUT to understand public acceptance of automated road transport systems	Ruth Madigan <sup>a</sup> Tyron Louw <sup>a</sup> Marc Wilbrink <sup>b</sup> Anna Schieben <sup>b</sup> Natasha Merat <sup>a</sup>	Institute for Transport Studies, University of Leeds, LS2 9JT, United Kingdom DLR German Aerospace, 38108 Braunschweig, Germany	2560	✓			✓			



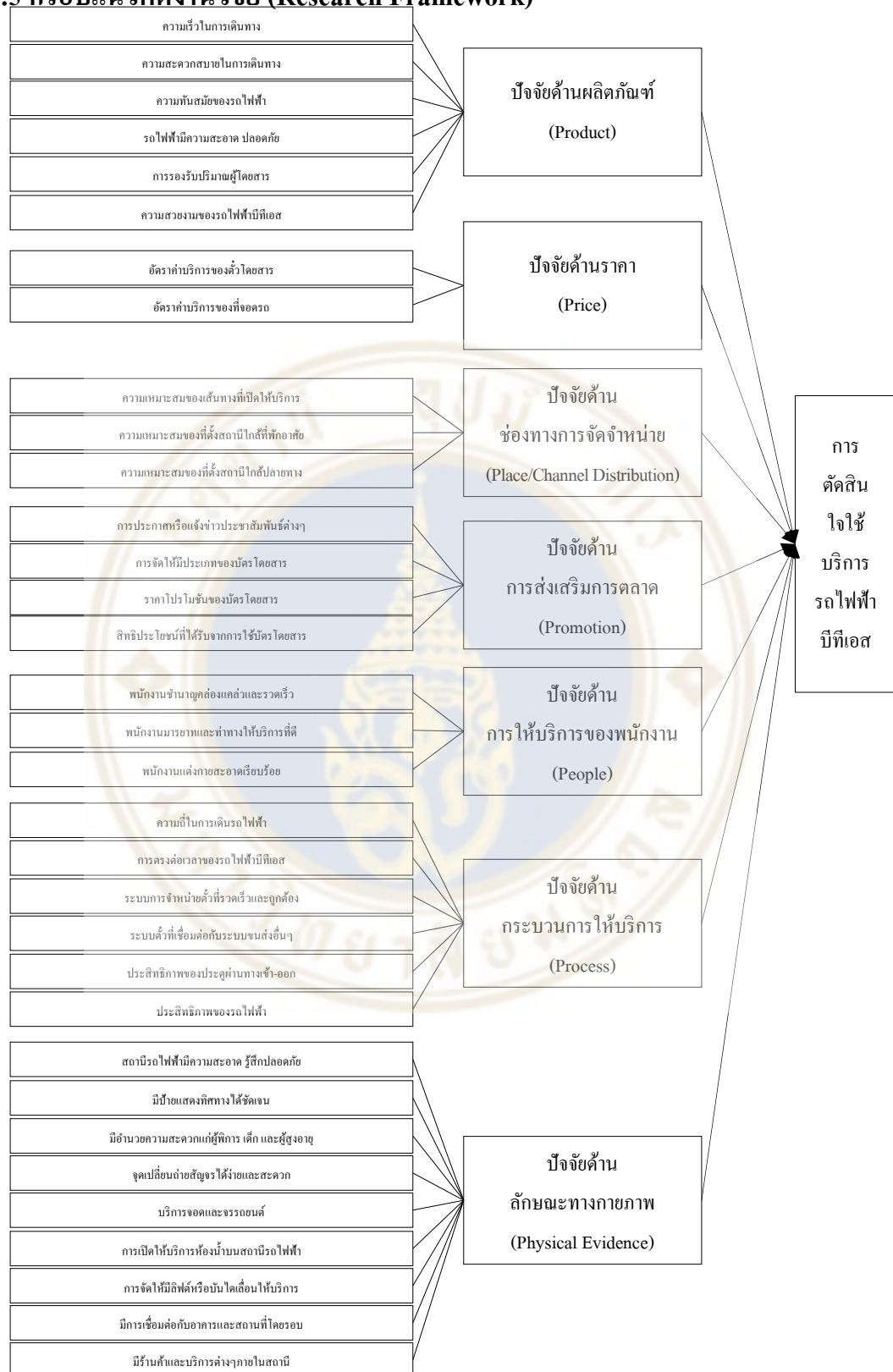
ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
15. THE TAIPEI MRT ( MASS RAPID TRANSIT) TOURISM ATTRACTION ANALYSIS FROM THE INBOUND TOURISTS' PERSPECTIVES	Hsuan Hsuan Chang Tsung-Yu Lai	Journal of Travel & Tourism Marketing	2552	✓	✓	✓	✓			

ตาราง 2.1 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(ต่อ)

ชื่องานวิจัย	ผู้แต่ง	สถาบัน	ปี พ.ศ.	รายการปัจจัยทางการตลาดด้าน ต่างๆ						
				ผลิตภัณฑ์	ราคา	ช่องทางการจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด	การให้บริการของพนักงาน	กระบวนการให้บริการ	ลักษณะทางกายภาพ
16. Marketing of public transport and public transport information provision	Anna Ibraeva João Figueira de Sousa *	Faculty of Social Sciences and Humanities, Universidade Nova de Lisboa, Avenida de Berna, Portugal E-Geo Research Centre for Geography and Regional Planning, Universidade Nova de Lisboa, Portugal	2557	✓				✓	✓	✓

## 2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Research Framework)



ภาพ 2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและผลที่ได้รับจะถูกนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบงานวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับประชากรในงานวิจัยฉบับนี้ คือ ประชากรและประชากรแฝงที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งจากการค้นหาข้อมูล พบว่า ในปีพุทธศักราช 2560 มีประชากร 10,831,988 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.), 2560) แสดงในตารางที่ 3-1 สถิติประชากรของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตาราง 3.1 สถิติประชากรของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2560

หน่วย: คน

จังหวัด	ประชากร	ประชากรแฝงกลางคืน	ประชากรแฝงกลางวัน
กรุงเทพมหานคร	5,682,415	2,036,000	166,000
นครปฐม	911,492	1,970,000	708,000
นนทบุรี	1,229,735		
ปทุมธานี	1,129,115		
สมุทรปราการ	1,310,766		
สมุทรสาคร	568,465		
รวม	10,831,988	4,006,000	874,000
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>15,711,988</b>	

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.), สถิติประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ, ธันวาคม 2560

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.), ประชากรแฝงในประเทศไทย พ.ศ. 2560

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะอ้างอิงวิธีการของ ยามาเน่ (Yamane) โดยทราบจำนวนประชากรซึ่งเป็นสูตรคำนวณการประมาณสัดส่วนของประชากร เพื่อใช้ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นจะเลือกจากผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเนื่องจากกลุ่มประชากรตัวอย่งนั้นอยู่ในพื้นที่ที่สามารถใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสและสามารถใช้ระบบขนส่งต่างๆเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอสได้ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นอยู่ภายใต้สมมติฐานที่กำหนดว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และมีค่าความคลาดเคลื่อน (Standard Deviation) ที่สามารถยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 โดยพิจารณาได้จากการคำนวณ ดังต่อไปนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 - Ne^2}$$

กำหนดให้

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

e คือ ความคลาดเคลื่อน

เมื่อทำการแทนค่าตัวแปรลงไปนสูตรของ ยามาเน่ (Yamane) ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{15,711,988}{1 - [15,711,988 \times (0.05)^2]} \\ &= 399.99 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม อยู่ที่ประมาณ 400 ตัวอย่าง

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามจะถูกแจกจ่ายไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแบบสอบถามทั้งแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์ซึ่งเป็นช่องทางหลัก แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนวรรณกรรม โดยได้ทำการแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1: แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ ประสบการณ์การใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ประสบการณ์การเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา อาชีพ และพฤติกรรมการเลือกใช้พาหนะในการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ซึ่งเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกเพียงคำตอบเดียว และหลายคำตอบสำหรับคำถามการพฤติกรรมการเลือกใช้พาหนะในการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่

ตาราง 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	รายละเอียด
1. สถานะในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส	เป็น สเกลนามบัญญัติ (Nominal Scale)
2. ท่านเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลหรือไม่	เป็น สเกลนามบัญญัติ (Nominal Scale)
3. เพศ	เป็น สเกลนามบัญญัติ (Nominal Scale)
4. อายุ	เป็น สเกลอันดับ (Ordinal Scale)
5. รายได้ต่อเดือน	เป็น สเกลอันดับ (Ordinal Scale)
6. ระดับศึกษา	เป็น สเกลอันดับ (Ordinal Scale)
7. อาชีพ	เป็น สเกลอันดับ (Ordinal Scale)
8. ส่วนใหญ่ท่านใช้พาหนะชนิดใดในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	เป็น สเกลนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 2: การสำรวจความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ โดยมีการวัดระดับความสำคัญ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งแต่ละระดับมีคะแนนเท่ากับ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3: การวัดผลการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ โดยมีการวัดระดับการตัดสินใจ คำนวณโหลดแน่ๆ อาจจะคำนวณโหลด ยังไม่แน่ใจ อาจจะไม่คำนวณโหลด และไม่คำนวณโหลดแน่ๆ ซึ่งแต่ละระดับมีคะแนนเท่ากับ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ



### 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษารูปแบบวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเพื่อในการวิจัยครั้งนี้
2. กำหนดกรอบแนวคิดจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษา โดยวิเคราะห์แยกประเด็นที่ต้องการศึกษาและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
3. กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามตามประเด็นสำคัญของวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษา โดยทำการร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ให้มีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของการใช้ภาษา (Wording) ตลอดจนด้านอื่นๆ
4. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน “มิถุนายน – สิงหาคม” โดยกลุ่มประชากรนั้นต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข ดังนี้
  - ประชากรกลุ่มตัวอย่างต้องไม่เคยใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
  - ประชากรกลุ่มตัวอย่างต้องอาศัยและมีการเดินทางในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
  - ช่องทางการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นอยู่ในรูปแบบออนไลน์
2. ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยของแบบสอบถามโดยเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ให้ได้ครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัย มีจำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง (ขั้นต่ำ)
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคำตอบแล้วมาตรวจสอบให้คะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science, SPSS)
4. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเรียงความผสม แผนภูมิและตาราง
5. สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ



### 3.5 การแปรผลข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มและการวัดค่าตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งจัดอยู่ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

สำหรับข้อคำถาม การสำรวจความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส ผู้วิจัยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) (Likert, 1961) ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

สำหรับ การวัดผลการตัดสินใจบริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ผู้วิจัยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale)(Likert, 1961) ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ คือ

ใช้บริการอย่างแน่นอน	5	คะแนน
อาจจะใช้บริการ	4	คะแนน
ยังไม่แน่ใจ	3	คะแนน
อาจจะไม่ใช้บริการ	2	คะแนน
ไม่ใช้บริการแน่ๆ	1	คะแนน

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 ผู้วิจัยจึงทำการรวมคะแนนแต่ละข้อเพื่อหาค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อและนำค่าเฉลี่ยมาจัดช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายระดับปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแยกแยะระดับปัจจัยความสำเร็จได้ 5 ระดับ จึงกำหนดความกว้างของแต่ละระดับโดยใช้สูตรคำนวณเพื่อหาอันตรภาคชั้น (Class Interval) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด}-\text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

นำความกว้างของอันตรภาคชั้น (Class Interval) ที่คำนวณได้มากำหนดโดยเป็นความสำเร็จแต่ละระดับดังนี้

**ตาราง 3.3** ช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายหรือความกว้างของอันตรภาคชั้น

ระดับความคิดเห็น	ช่วงคะแนนเฉลี่ย
มากที่สุด	4.24 – 5.00
มาก	3.43 – 4.23
ปานกลาง	2.62 – 3.42
น้อย	1.81 – 2.61
น้อยที่สุด	1.00 – 1.80

ค่าสถิติที่ใช้อธิบาย โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนคำตอบแต่ละกลุ่มและนำมาเปรียบเทียบกับช่วงคะแนนที่กำหนดไว้ข้างต้น เพื่อนำมาแปลความหมายเป็นระดับของความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

### 3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science, SPSS) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics: Descriptive)

ใช้ในการหาค่าสถิติเบื้องต้น ซึ่งจะแสดงออกมาเป็นตารางค่าสถิติต่างๆ เช่น การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าผลรวม (Total) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) โดยใช้วิเคราะห์กับแบบสอบถามการสำรวจความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส และแบบสอบถามการวัดผลการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

#### 3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ซึ่งประกอบด้วย ประสบการณ์การใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ประสบการณ์การเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา อาชีพ และพฤติกรรมการเลือกใช้พาหนะในการเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ซึ่งเป็นการแสดงค่าความถี่ของข้อมูลและค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อหาสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละตัวเทียบกับข้อมูลรวมทั้งหมด

### 3.6.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยหรือการวิเคราะห์องค์ประกอบ ช่วยในการจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ไว้ในกลุ่มหรือองค์ประกอบเดียวกันซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบ จะมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน และลดจำนวนตัวแปร โดยการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน องค์ประกอบที่ได้ถือเป็นตัวแปรใหม่ ทำให้เห็นโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา เนื่องจากเทคนิค การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) จะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ของตัวแปรที่ละคู่ แล้วรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันมากมาไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน จึงสามารถวิเคราะห์โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันได้ ทำให้สามารถอธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ ตามความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์ประกอบนั้น โดยใช้วิเคราะห์กับการสำรวจความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส โดยตัวแปรที่คัดเลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบ ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับสูง ( $r = 0.30 - 0.70$ ) เท่านั้น

### 3.6.4 ความเชื่อมั่น (Reliability)

ใช้ในการตรวจสอบความเชื่อมั่นหรือความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามที่นำมาใช้ โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach' Alpha) และมีเกณฑ์ยอมรับที่ค่าแอลฟา ( $\alpha$ ) มากกว่า 0.70 และยิ่งเข้าใกล้ 1 มากเท่าใด แสดงว่าเครื่องมือ นั้น ๆ มีความน่าเชื่อถือสูง โดยแบ่งระดับความน่าเชื่อถือออกเป็น 4 ระดับ คือ

ดี (Good)	หมายถึง	0.80 – 1.00
ดีพอใช้ (Fair)	หมายถึง	0.60 – 0.79
แย่ (Poor)	หมายถึง	0.40 – 0.59
แย่มาก (Very Poor)	หมายถึง	ต่ำกว่า 0.39

โดยใช้วิเคราะห์กับการสำรวจความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส

### 3.6.5 สหสัมพันธ์ (Correlations)

เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ว่ามีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) เป็นตัววัดความสัมพันธ์ และในการวัดความสัมพันธ์แต่ละแบบจะมีการทดสอบนัยสำคัญก่อน จึงจะสรุปได้ว่า ตัวแปรคู่ใดมีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด การแปลผลจะมองในแง่ของความเกี่ยวพัน ความสอดคล้องหรือ ไปด้วยกัน แต่ไม่ได้หมายความว่า ตัวแปรหนึ่งเป็นเหตุและอีกตัวแปรเป็นผล

การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยหรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
0.91 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.71 - 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.51 - 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.31 - 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.00 - 0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

เครื่องหมาย +, - หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยที่

r มีเครื่องหมาย+ หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (หากตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)

r มีเครื่องหมาย- หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม (หากตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) บางชนิดที่มีลักษณะ  $0 \leq r \leq 1$  ซึ่งจะบอกได้เพียงขนาดหรือระดับของความสัมพันธ์เท่านั้น ไม่สามารถบอกทิศทางของความสัมพันธ์ได้

โดยใช้ในการอธิบายและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระโดยใช้วิเคราะห์กับการสำรวจความสำคัญปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส ว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในแบบสอบถามเรื่องการวัดผลการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

### 3.6.6 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ที่เรียกว่าตัวเกณฑ์ กับตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นตัวอื่นๆ ที่สัมพันธ์กัน ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ซึ่งเรียกว่าตัวพยากรณ์ สำหรับงานวิจัยนี้มีตัวพยากรณ์ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โดยมีตัวเกณฑ์เพียงตัวเดียว จะเรียกการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์นี้ว่า การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณนั้นจะต้องหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficient) เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นกับตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์เช่นใด

จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ ( $\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$ ) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้ดังนี้เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error :  $\epsilon$ ) การวิเคราะห์เชิงถดถอยแบบพหุคูณจะเป็นการพยากรณ์หาสัมประสิทธิ์  $\alpha$  และ  $\beta_1$  จากสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณโดยกลุ่มตัวอย่าง โดยหลักการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของประชากร

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon$$

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

เมื่อ  $\alpha$  และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือ ค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน  $\beta$  และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial Regression Coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระนั้นเปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ a และ b สามารถคำนวณได้จากสูตรนี้

$$a = Y - b_1 X_1 - b_2 X_2 - \dots - b_k X_k$$

$$b_i = \frac{\sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

1. ความผิดพลาด (error) ต้องเป็นตัวแปรสุ่ม และมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
2. ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Y) ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) จะต้องเท่ากัน

3. ค่าความผิดพลาดของตัวแปรตาม (Y) แต่ละค่าเป็นอิสระกัน
4. ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเป็นอิสระกัน



## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเรื่อง แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องปัจจัยทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่มีคำตอบครบถ้วนสมบูรณ์ ด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,097 คน ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นจำแนกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยใช้การประมวลผลทางสถิติด้วยชุด โปรแกรมสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS) โดยใช้ฟังก์ชันความถี่ (Frequency) ซึ่งจะได้ผลลัพธ์เป็น สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ (1) สถานะของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) (2) เพศ (3) อายุ (4) รายได้ต่อเดือน (5) ระดับการศึกษา (6) อาชีพ และ (7) พาหนะของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเดินทางเป็นประจำ

#### การทดสอบสมมติฐาน

โดยใช้การประมวลผลทางสถิติด้วยชุด โปรแกรมสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS) แบ่งออกเป็น

- **สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics: Descriptive)** เพื่อหาค่าสถิติเบื้องต้น เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าผลรวม (Total) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) เป็นต้น
- **การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)** เพื่อช่วยในการจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ไว้ในกลุ่มหรือองค์ประกอบเดียวกันซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ



- **ความเชื่อมั่น (Reliability)** เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นหรือความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามที่นำมาใช้ โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha)
- **สหสัมพันธ์ (Correlations)** เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ว่ามีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient)
- **การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)** เพื่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทุกตัวพร้อมกัน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (1-way ANOVA)

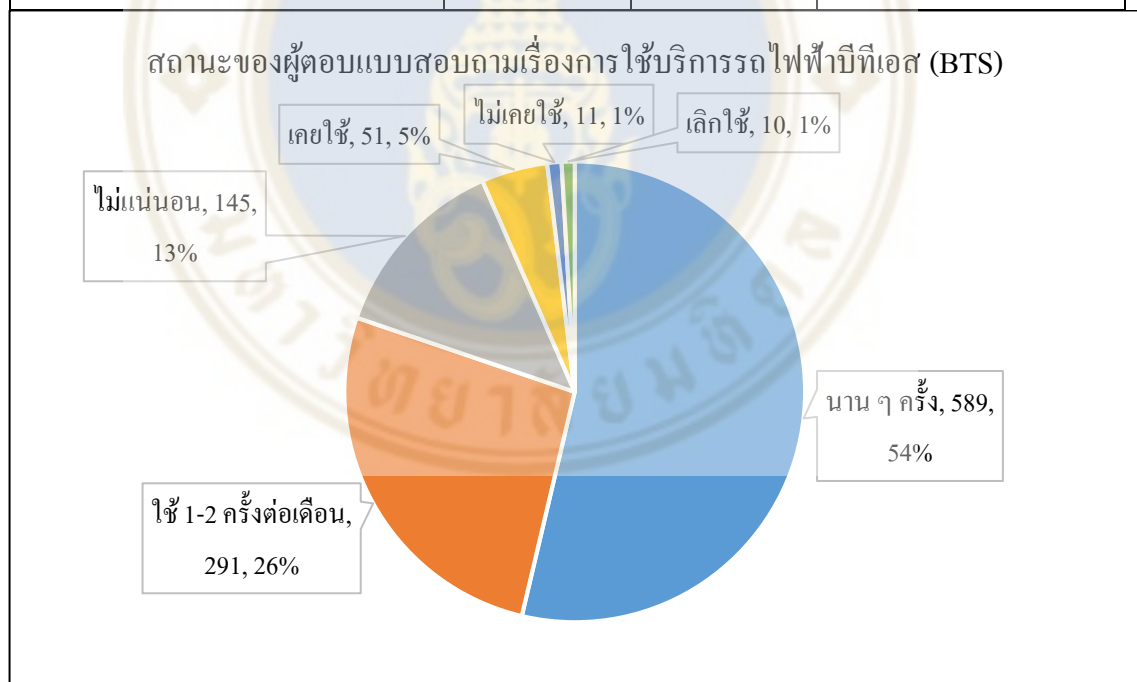


#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยใช้การประมวลผลทางสถิติด้วยชุดโปรแกรมสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS) โดยใช้ฟังก์ชันความถี่ (Frequencies) ซึ่งจะได้ผลลัพธ์เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ตาราง 4.1 สถานะของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
นาน ๆ ครั้ง	589	53.7	53.7
ใช้ 1-2 ครั้งต่อเดือน	291	26.5	80.2
ไม่แน่นอน	145	13.2	93.4
เคยใช้	51	4.6	98.1
ไม่เคยใช้	11	1.0	99.1
เลิกใช้	10	.9	100.0
รวม	1097	100.0	

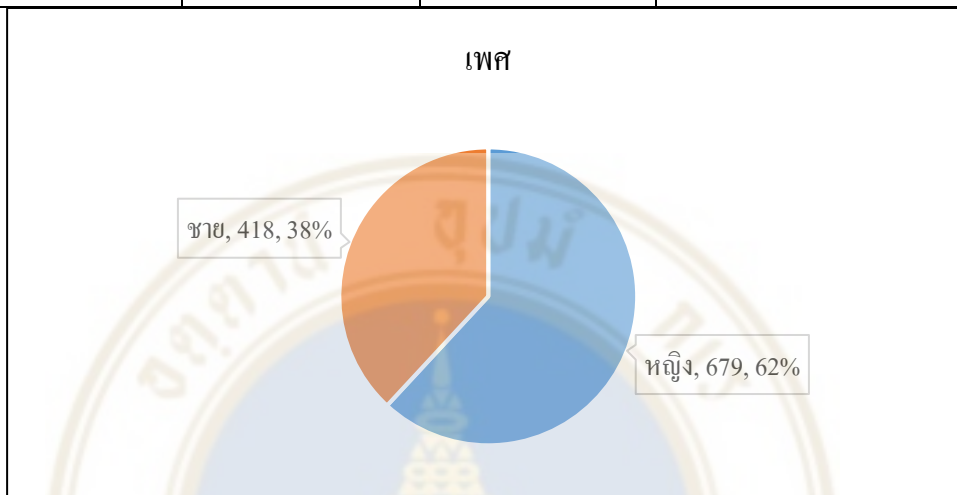


ภาพ 4.1 แผนภูมิสถานะของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS)

จากผลการวิจัย พบว่า สถานะของการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) ของผู้ตอบแบบสอบถามนั้นใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ใช้นาน ๆ ครั้ง จำนวน 589 คน คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมาคือ ใช้ 1-2 ครั้งต่อเดือน จำนวน 291 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และ 'ไม่แน่นอน' จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 13

ตาราง 4.2 เพศ

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
หญิง	679	61.9	61.9
ชาย	418	38.1	100.0
รวม	1097	100.0	

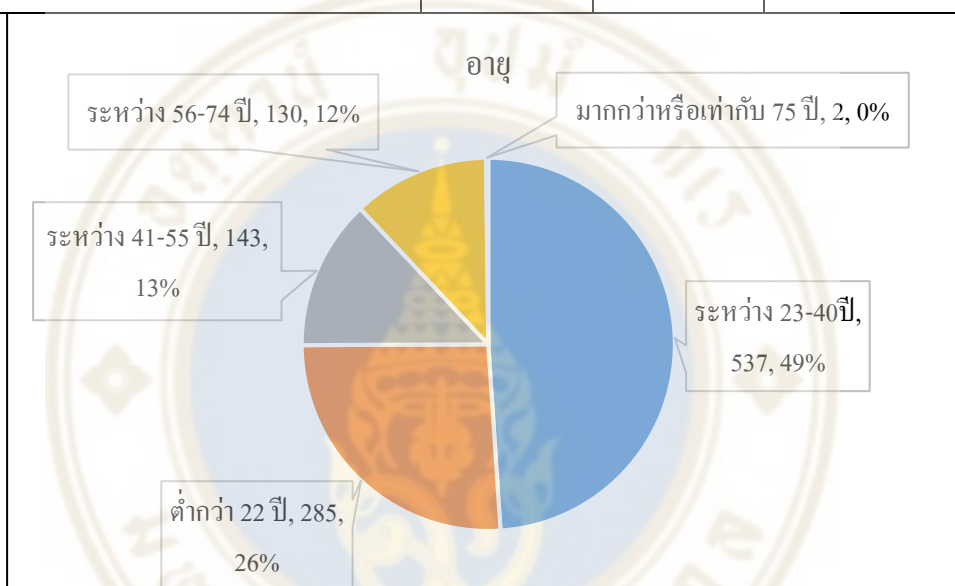


ภาพ 4.2 เพศ

จากผลการวิจัยเรื่องเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศหญิง จำนวน 679 คน คิดเป็นร้อยละ 62 และเพศชาย จำนวน 418 คน คิดเป็นร้อยละ 38

ตาราง 4.3 อายุ

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ระหว่าง 23-40ปี	537	49.0	49.0
ต่ำกว่า 22 ปี	285	26.0	74.9
ระหว่าง 41-55 ปี	143	13.0	88.0
ระหว่าง 56-74 ปี	130	11.9	99.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 75 ปี	2	.2	100.0
รวม	1097	100.0	

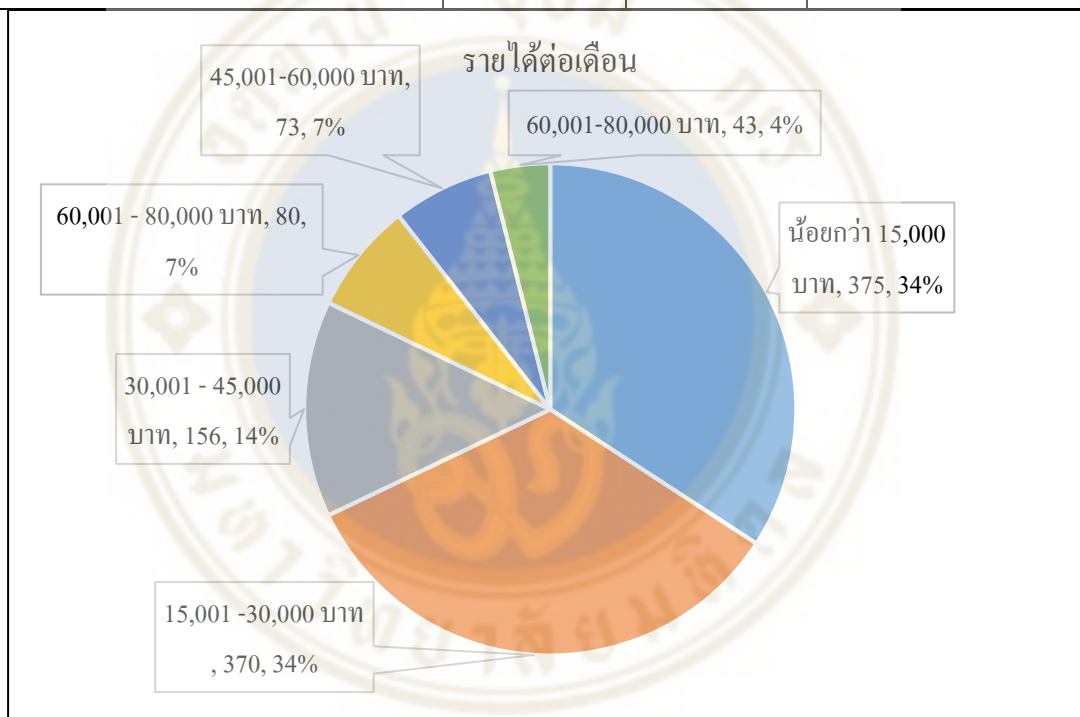


ภาพ 4.3 อายุ

จากผลการวิจัยเรื่องอายุของผู้ตอบสอบถาม พบว่า 3 ลำดับแรกสูงที่สุด ได้แก่ อายุระหว่าง 23-40 ปี จำนวน 537 คน คิดเป็นร้อยละ 49 รองลงมาคือ อายุต่ำกว่า 22 ปี จำนวน 285 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และอายุระหว่าง 41-55 ปี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 13

ตาราง 4.4 รายได้ต่อเดือน

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
น้อยกว่า 15,000 บาท	375	34.2	34.2
15,001 -30,000 บาท	370	33.7	67.9
30,001 - 45,000 บาท	156	14.2	82.1
60,001 - 80,000 บาท	80	7.3	89.4
45,001-60,000 บาท	73	6.7	96.1
60,001-80,000 บาท	43	3.9	100.0
รวม	1097	100.0	

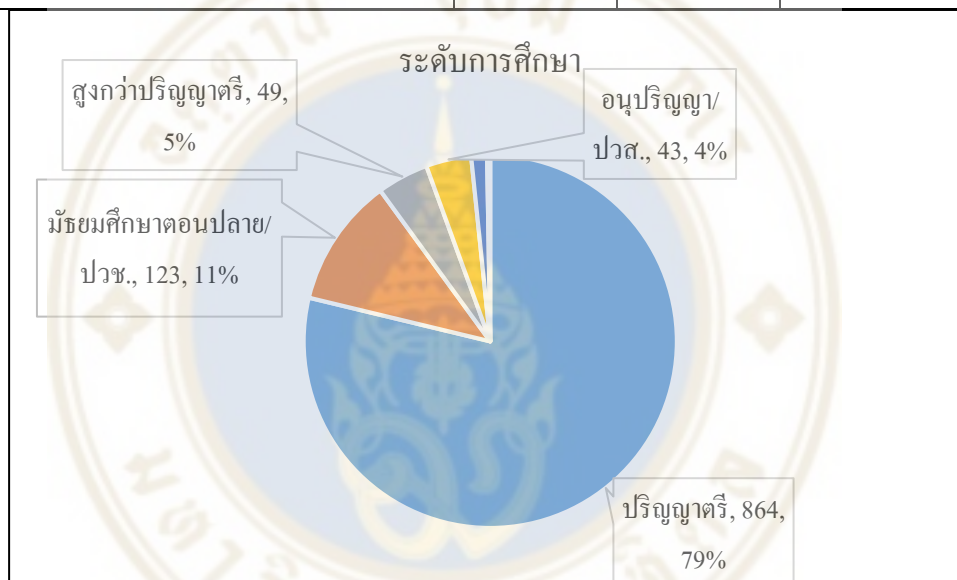


ภาพ 4.4 รายได้ต่อเดือน

จากผลการวิจัยเรื่องรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ลำดับสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ รายได้น้อยกว่า 15,000 บาท จำนวน 375 คน คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมาคือช่วงรายได้ 30,001-45,000 บาท จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 14 และช่วงรายได้ 60,001-80,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7

ตาราง 4.5 ระดับการศึกษา

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ปริญญาตรี	864	78.8	78.8
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	123	11.2	90.0
สูงกว่าปริญญาตรี	49	4.5	94.4
อนุปริญญา/ปวส.	43	3.9	98.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	1.4	99.7
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	3	.3	100.0
รวม	1097	100.0	

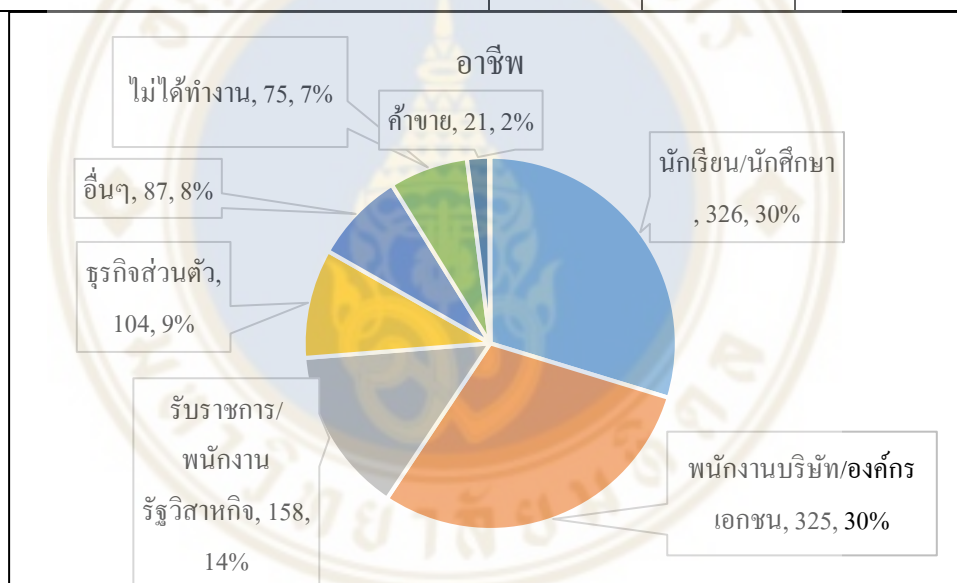


ภาพ 4.5 ระดับการศึกษา

จากผลการวิจัยเรื่องระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ลำดับสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ระดับปริญญาตรี จำนวน 864 คน คิดเป็นร้อยละ 79 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 11 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ตาราง 4.6 อาชีพ

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
นักเรียน/นักศึกษา	326	29.7	29.7
พนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน	325	29.6	59.3
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	158	14.4	73.7
ธุรกิจส่วนตัว	104	9.5	83.2
อื่นๆ	87	7.9	91.2
ไม่ได้ทำงาน	75	6.8	98.0
ค้าขาย	21	1.9	99.9
เกษตรกร	1	.1	100.0
รวม	1097	100.0	

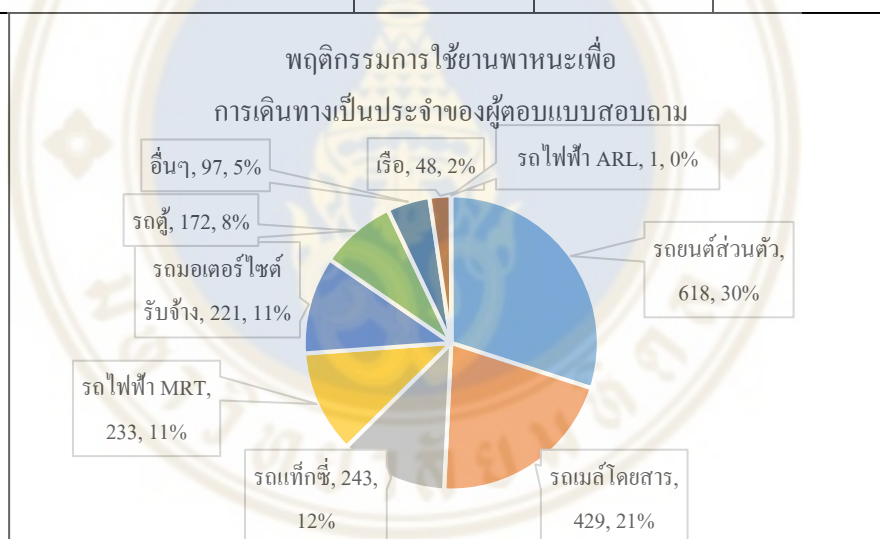


ภาพ 4.6 อาชีพ

จากผลการวิจัยเรื่องอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า 3 ลำดับแรกที่สูงที่สุด คือ นักเรียนหรือนักศึกษา จำนวน 326 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ พนักงานบริษัทหรือองค์กรเอกชน จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และ รับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 14

ตาราง 4.7 พฤติกรรมการใช้ยานพาหนะเพื่อการเดินทางเป็นประจำของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
รถยนต์ส่วนตัว	618	30.0	30.0
รถเมล์โดยสาร	429	20.8	50.8
รถแท็กซี่	243	11.8	62.6
รถไฟฟ้า MRT	233	11.3	73.9
รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง	221	10.7	84.6
รถตู้	172	8.3	92.9
อื่นๆ	97	4.7	97.6
เรือ	48	2.3	100.0
รถไฟฟ้า ARL	1	.0	100.0
รวม	2,062	100.0	



ภาพ 4.7 พฤติกรรมการใช้ยานพาหนะเพื่อการเดินทางเป็นประจำของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้ยานพาหนะเพื่อการเดินทางเป็นประจำของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีจำนวนคำตอบทั้งสิ้น 2,062 คำตอบ โดยมีการใช้รถยนต์ส่วนตัวทั้งสิ้น 618 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ รถเมล์โดยสาร จำนวน 429 คิดเป็นร้อยละ 21 รถแท็กซี่ จำนวน 243 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 12 รถไฟฟ้า MRT จำนวน 233 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 11 รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง 221 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 11 รถตู้ 172 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 8 และอื่นๆ 97 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 5 และที่น้อยที่สุดคือ การเดินทางโดยเรือ คือ 48 คำตอบคิดเป็นร้อยละ 2



## 4.2 การทดสอบสมมติฐาน

โดยใช้การประมวลผลทางสถิติด้วยชุดโปรแกรมสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS) แบ่งเป็น

- สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics: Descriptive)
- การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)
- ความเชื่อมั่น (Reliability)
- สหสัมพันธ์ (Correlations)
- การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)



#### 4.2.1 การทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics: Descriptive)

ตาราง 4.8 แสดงค่าข้อมูลด้านความคิดเห็นหรือการให้ความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างต่อตัวแปรต้น  
ด้านต่างๆ(Independent Variables)

Descriptive Statistics									
ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ		N	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis		ระดับความสำคัญ
		Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	
<b>ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)</b>		<b>1097</b>	<b>3.42</b>	<b>.7396</b>	<b>-.153</b>	<b>.074</b>	<b>.057</b>	<b>.148</b>	<b>ปานกลาง</b>
Product6	ความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอส	1097	3.05	.9265	-.240	.074	.101	.148	ปานกลาง
Product3	ความทันสมัยของรถไฟฟ้า	1097	3.37	.8871	-.119	.074	.034	.148	ปานกลาง
Product4	รถไฟฟ้ามีความสะอาด เป็นระเบียบและรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้บริการ	1097	3.84	.9020	-.450	.074	-.129	.148	มาก
<b>ปัจจัยด้านราคา (Price)</b>		<b>1097</b>	<b>3.07</b>	<b>1.1403</b>	<b>.013</b>	<b>.074</b>	<b>-.776</b>	<b>.148</b>	<b>ปานกลาง</b>
Price2	อัตราค่าบริการของที่จอดรถที่ราคาถูก	1097	2.96	1.2353	.099	.074	-.853	.148	ปานกลาง
Price1	อัตราค่าบริการของตั๋วโดยสารที่ราคาถูก	1097	3.17	1.3166	-.105	.074	-1.050	.148	ปานกลาง
<b>ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)</b>		<b>1097</b>	<b>3.68</b>	<b>.8748</b>	<b>-.270</b>	<b>.074</b>	<b>-.435</b>	<b>.148</b>	<b>มาก</b>
Place2	ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้ที่พักอาศัย	1097	3.59	1.0178	-.341	.074	-.360	.148	มาก
Place3	ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้จุดหมายปลายทาง เช่น สถานที่ทำงาน สถานที่ท่องเที่ยว โรงพยาบาล เป็นต้น	1097	3.85	.9441	-.464	.074	-.307	.148	มาก
Place1	ความเหมาะสมของเส้นทางที่เปิดให้บริการ	1097	3.59	1.0031	-.345	.074	-.472	.148	มาก
<b>ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)</b>		<b>1097</b>	<b>3.23</b>	<b>.9314</b>	<b>-.121</b>	<b>.074</b>	<b>-.499</b>	<b>.148</b>	<b>ปานกลาง</b>
Promotion2	การจัดให้มีประเภทของบัตรโดยสาร เช่น บัตรสำหรับนักเรียนบัตรสำหรับผู้สูงอายุ บัตรสำหรับนักท่องเที่ยว	1097	3.50	1.0271	-.267	.074	-.485	.148	มาก
Promotion4	สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บัตรโดยสาร	1097	3.20	1.2019	-.139	.074	-.822	.148	ปานกลาง

ตาราง 4.8 แสดงค่าข้อมูลด้านความคิดเห็นหรือการให้ความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างต่อตัวแปรต้น  
ด้านต่างๆ(Independent Variables)(ต่อ)

Descriptive Statistics									
ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ		N	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis		ระดับความสำคัญ
		Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	
Promotion3	ราคาโปรโมชั่นของบัตรโดยสาร	1097	3.24	1.2054	-.133	.074	-.886	.148	ปานกลาง
Promotion1	การประกาศหรือแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ บนสถานีและตามสื่อต่างๆ	1097	2.99	.9685	.011	.074	-.184	.148	ปานกลาง
<b>ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)</b>		<b>1097</b>	<b>3.63</b>	<b>.8211</b>	<b>-.251</b>	<b>.074</b>	<b>.013</b>	<b>.148</b>	<b>มาก</b>
People3	พนักงานแต่งกายสะอาดเรียบร้อย	1097	3.70	.8567	-.397	.074	.249	.148	มาก
People2	พนักงานมีมารยาทและทำทางในการให้บริการที่ดี	1097	3.65	.9704	-.215	.074	-.503	.148	มาก
People1	พนักงานบริการด้วยความชำนาญคล่องแคล่วและรวดเร็ว	1097	3.55	.9317	-.184	.074	-.306	.148	มาก
<b>ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)</b>		<b>1097</b>	<b>3.58</b>	<b>1.0236</b>	<b>-.228</b>	<b>.074</b>	<b>-.952</b>	<b>.148</b>	<b>มาก</b>
Process2	การตรงต่อเวลาของรถไฟฟ้ามหานคร	1097	3.64	1.1710	-.419	.074	-.785	.148	มาก
Process3	ระบบการจำหน่ายตั๋วที่รวดเร็วและถูกต้อง	1097	3.53	1.2488	-.436	.074	-.838	.148	มาก
Process6	ประสิทธิภาพของรถไฟฟ้ามหานคร	1097	3.72	1.0834	-.443	.074	-.519	.148	มาก
Process4	ระบบตั๋วที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ	1097	3.39	1.3407	-.315	.074	-1.067	.148	ปานกลาง
Process5	ประสิทธิภาพของประตูผ่านทางเข้า-ออก อัด โน้มติ	1097	3.58	1.0802	-.337	.074	-.575	.148	มาก
Physical4	สถานีรถไฟฟ้ามหานครเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ(จุดเปลี่ยนถ่ายสัญจร)ได้ง่ายและสะดวก	1097	3.64	1.1303	-.397	.074	-.702	.148	มาก
<b>ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)</b>		<b>1097</b>	<b>3.40</b>	<b>.9000</b>	<b>-.134</b>	<b>.074</b>	<b>-.476</b>	<b>.148</b>	<b>ปานกลาง</b>
Physical9	มีร้านค้าและบริการต่างๆภายในสถานี	1097	3.30	.9677	-.109	.074	-.150	.148	ปานกลาง
Physical8	สถานีรถไฟฟ้ามหานครเชื่อมต่อกับอาคารและสถานที่โดยรอบ	1097	3.50	1.0672	-.252	.074	-.640	.148	มาก
Physical7	การจัดให้มีลิฟต์หรือบันไดเลื่อนให้บริการ	1097	3.38	1.177	-.247	.074	-.817	.148	ปานกลาง

จากผลการวิจัยเรื่องการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics: Descriptive) พบว่า

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.42 ระดับความสำคัญคือปานกลาง มีองค์ประกอบคือ ความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอส ความทันสมัยของรถไฟฟ้า และรถไฟฟ้ามีความสะอาดเป็นระเบียบและรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้บริการ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.05 3.37 และ 3.84 โดยมีระดับความสำคัญคือ ปานกลาง ปานกลาง และมาก ตามลำดับ

ปัจจัยด้านราคา (Price) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.07 ระดับความสำคัญคือปานกลาง มีองค์ประกอบคือ อัตราค่าบริการของที่จอดรถที่ราคาถูก และอัตราค่าบริการของตั๋วโดยสารที่ราคาถูก มีค่าเฉลี่ยคือ 2.96 และ 3.17 โดยมีระดับความสำคัญคือ ปานกลาง และปานกลาง ตามลำดับ

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.68 ระดับความสำคัญคือ มาก มีองค์ประกอบคือ ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้ที่พักอาศัย ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้จุดหมายปลายทาง และความเหมาะสมของเส้นทางที่เปิดให้บริการ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.59 3.85 และ 3.59 โดยมีระดับความสำคัญคือ มาก มาก และมาก ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.23 ระดับความสำคัญคือ มาก มีองค์ประกอบคือ การจัดให้มีประเภทของบัตรโดยสาร สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บัตรโดยสาร ราคาโปรโมชั่นของบัตรโดยสาร และการประกาศหรือแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ บนสถานีและตามสื่อต่างๆ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.50 3.20 3.24 และ 2.99 โดยมีระดับความสำคัญคือ มาก ปานกลาง ปานกลาง และปานกลาง ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.63 ระดับความสำคัญคือ มาก มีองค์ประกอบคือ พนักงานแต่งกายสะอาดเรียบร้อย พนักงานมีมารยาทและทำทางในการให้บริการที่ดี และพนักงานบริการด้วยความชำนาญคล่องแคล่วและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยคือ 3.70 3.65 และ 3.55 โดยมีระดับความสำคัญคือ มาก มาก และมาก

ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.58 ระดับความสำคัญคือ มาก มีองค์ประกอบคือ การตรงต่อเวลาของรถไฟฟ้าบีทีเอส ระบบการจำหน่ายตั๋วที่รวดเร็วและถูกต้อง ประสิทธิภาพของรถไฟฟ้า ระบบตัวที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ ประสิทธิภาพของประตูผ่านทางเข้า-ออก อัตโนมติ และสถานีรถไฟฟ้ามีจุดเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ(จุดเปลี่ยนถ่ายสัญจร)ได้ง่ายและสะดวก มีค่าเฉลี่ยคือ 3.64 3.53 3.72 3.39 3.58 3.64 ตามลำดับ โดยมีระดับความสำคัญคือ มาก มาก มาก ปานกลาง มาก และมาก ตามลำดับ

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.40 ระดับความสำคัญคือปานกลาง มีองค์ประกอบคือ มีร้านค้าและบริการต่างๆภายในสถานี สถานีรถไฟฟ้ามีการเชื่อมต่อกับอาคารและสถานที่โดยรอบ การจัดให้มีลิฟต์หรือบันไดเลื่อนให้บริการ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.30 3.50 และ 3.38 โดยมีระดับความสำคัญคือ ปานกลาง มาก ปานกลาง ตามลำดับ

ทั้งนี้เมื่อทำการตรวจสอบเกณฑ์ของค่า Skewness และ kurtosis พบว่า องค์ประกอบทั้งหมดของทุกปัจจัยตัวแปรอิสระนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ค่า Skewness อยู่ในช่วงระหว่าง -1 ถึง 1 (Tabachnick & Fidell, 2001) และ ค่า kurtosis อยู่ระหว่าง -2 ถึง 2 (George & Mallery, 2010)



ตารางที่ 4.9 สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตาม (Descriptive Dependent Variable) เรื่องการตัดสินใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นประจำ เมื่อมีการปรับปรุงแล้ว

Descriptive Statistics									
		N	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis		ระดับการตัดสินใจ
		Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	
Decision Making to Use	การตัดสินใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นประจำเมื่อมีการปรับปรุงแล้ว	1097	3.66	.932	-.472	.074	.157	.148	มาก

จากผลการวิจัยพบว่า การตัดสินใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นประจำเมื่อมีการปรับปรุงแล้วมีค่าเฉลี่ย คือ 3.66 โดยมีระดับการตัดสินใจคือ มาก ทั้งนี้เมื่อทำการตรวจสอบเกณฑ์ของค่า Skewness และ kurtosis พบว่า อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ค่า Skewness อยู่ในช่วงระหว่าง -1 ถึง 1 (Tabachnick & Fidell, 2001) และ ค่า kurtosis อยู่ระหว่าง -2 ถึง 2 (George & Mallery, 2010)

#### 4.2.2 การทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA)

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>							
	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
Process2	.818	.152	.219	.135	.108	.048	.130
Process3	.814	.170	.191	.153	.072	.068	.160
Process6	.805	.156	.236	.143	.156	.118	.125
Process4	.794	.213	.226	.069	.025	.147	.156
Process5	.758	.191	.127	.238	.163	.174	.080
Physical4	.640	.209	.319	.130	.050	.366	.093
Promotion2	.192	.769	.157	.244	.191	.083	.027
Promotion4	.354	.766	.144	.124	.060	.157	.216
Promotion3	.420	.749	.178	.106	.015	.103	.252
Promotion1	.050	.615	.186	.267	.286	.209	-.007
Place2	.251	.186	.810	.115	.076	.133	.161
Place3	.315	.194	.754	.136	.052	.180	.104
Place1	.395	.157	.728	.119	.070	.086	.141
People3	.029	.172	.041	.835	.237	.172	.024
People2	.382	.198	.203	.764	.098	.107	.129
People1	.334	.254	.168	.753	.147	.120	.105
Product6	-.009	.135	-.058	.086	.846	.127	.031
Product3	.151	.099	.095	.164	.809	.117	.112
Product4	.382	.142	.268	.244	.585	-.008	.074
Physical9	.057	.136	.066	.122	.206	.841	.034
Physical8	.427	.166	.258	.178	.060	.675	.063
Physical7	.500	.221	.225	.204	.031	.536	.136
Price2	.195	.141	.165	.120	.164	.123	.860
Price1	.486	.217	.258	.073	.031	-.014	.647

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยจากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นผลการวิเคราะห์เชิงสำรวจ ซึ่งแบ่งองค์ประกอบได้เป็น 7 องค์ประกอบ คือ

**องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)** ประกอบด้วย 7 หัวข้อ ได้แก่

- Product 6 คือ ความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอส
- Product 3 คือ ความทันสมัยของรถไฟฟ้า
- Product 4 คือ รถไฟฟ้ามีความสะอาด เป็นระเบียบและรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้บริการ

**องค์ประกอบที่ 2 ปัจจัยด้านราคา (Price)** ประกอบด้วย 2 หัวข้อ ได้แก่

- Price 2 คือ อัตราค่าบริการของที่จอดรถที่ราคาถูกลง
- Price 1 คือ อัตราค่าบริการของตัวโดยสารที่ราคาถูกลง

**องค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)**

ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่

- Place 2 คือ ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้ที่พักอาศัย
- Place 3 คือ ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้จุดหมายปลายทาง เช่น สถานี

ทำงาน สถานีท่องเที่ยว โรงพยาบาล เป็นต้น

- Place 1 คือ ความเหมาะสมของเส้นทางที่เปิดให้บริการ

**องค์ประกอบที่ 4 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)** ประกอบด้วย 4 หัวข้อ

ได้แก่

- Promotion 2 คือ การจัดให้มีประเภทของบัตรโดยสาร เช่น บัตรสำหรับนักเรียนบัตรสำหรับผู้สูงอายุ บัตรสำหรับนักท่องเที่ยว

- Promotion 4 คือ สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บัตรโดยสาร
- Promotion 3 คือ ราคาโปรโมชั่นของบัตรโดยสาร

- Promotion 1 คือ การประกาศหรือแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ บนสถานีและตามสื่อ

ต่างๆ

**องค์ประกอบที่ 5 ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)** ประกอบด้วย 3 หัวข้อ

ได้แก่

- People 3 คือ พนักงานแต่งกายสะอาดเรียบร้อย
- People 2 คือ พนักงานมีมารยาทและทำทางในการให้บริการที่ดี
- People 1 คือ พนักงานบริการด้วยความชำนาญคล่องแคล่วและรวดเร็ว



องค์ประกอบที่ 7 ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ประกอบด้วย 6 หัวข้อ  
ได้แก่

- Process 2 คือ การตรงต่อเวลาของรถไฟฟ้าบีทีเอส
- Process 3 คือ ระบบการจำหน่ายตั๋วที่รวดเร็วและถูกต้อง
- Process 6 คือ ประสิทธิภาพของรถไฟฟ้า
- Process 4 คือ ระบบตั๋วที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ
- Process 5 คือ ประสิทธิภาพของประตูผ่านทางเข้า-ออก อัตโนมัติ
- Physical 4 คือ สถานีรถไฟฟ้ามีจุดเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ(จุดเปลี่ยนถ่าย

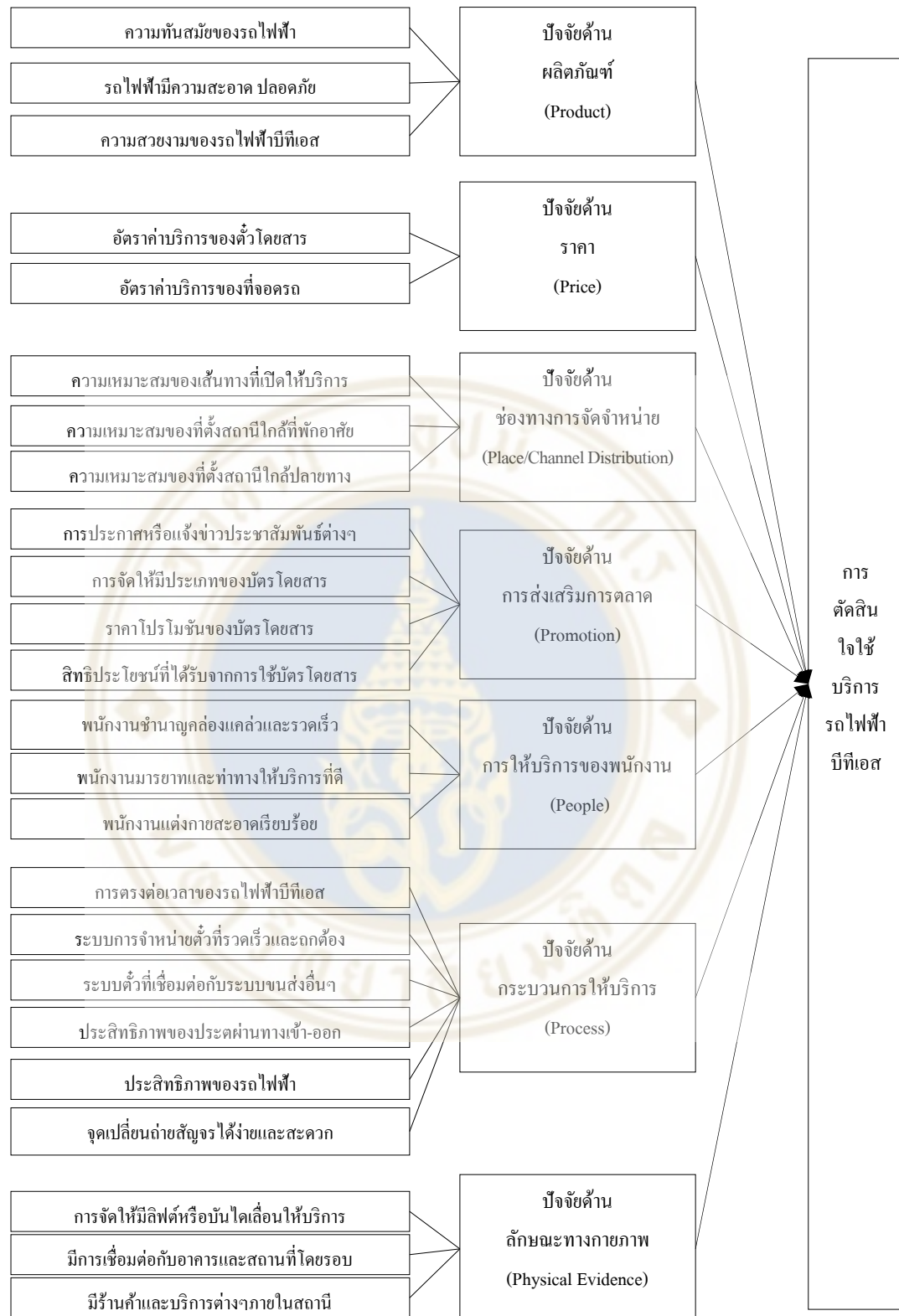
สัญจร)ได้ง่ายและสะดวก

องค์ประกอบที่ 8 ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ประกอบด้วย  
3 หัวข้อ ได้แก่

- Physical 9 คือ มีร้านค้าและบริการต่างๆภายในสถานี
- Physical 8 คือ สถานีรถไฟฟ้ามีการเชื่อมต่อกับอาคารและสถานที่โดยรอบ
- Physical 7 คือ การจัดให้มีลิฟต์หรือบันไดเลื่อนให้บริการ

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบข้างต้นส่งผลให้คณะผู้วิจัยกำหนดกรอบการวิจัยใหม่

ดังภาพ 4.8



ภาพ 4.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย (ฉบับปรับปรุง) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA)

#### 4.2.3 การทดสอบสมมติฐาน โดยการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

เป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามที่นำมาใช้ โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach' Alpha) ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

##### ความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

ตาราง 4.11 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.751	3

ตาราง 4.12 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Product6	3.05	.926	1097
Product3	3.37	.887	1097
Product4	3.84	.902	1097

ตาราง 4.13 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
10.26	4.923	2.219	3

### ความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านปัจจัยด้านราคา (Price)

ตาราง 4.14 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านราคา (Price)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.747	2

ตาราง 4.15 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านราคา (Price)

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Price1	3.17	1.317	1097
Price2	2.96	1.235	1097

ตาราง 4.16 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านราคา (Price)

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
6.14	5.201	2.281	2

**ความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)**

**ตาราง 4.17** สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.861	3

**ตาราง 4.18** ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Place1	3.59	1.003	1097
Place2	3.59	1.018	1097
Place3	3.85	.944	1097

**ตาราง 4.19** ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
11.03	6.887	2.624	3

### ความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ตาราง 4.20 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.864	4

ตาราง 4.21 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Promotion1	2.99	.968	1097
Promotion2	3.50	1.027	1097
Promotion3	3.24	1.205	1097
Promotion4	3.20	1.202	1097

ตาราง 4.22 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
12.94	13.880	3.726	4

### ความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)

ตาราง 4.23 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.871	3

ตาราง 4.24 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
People3	3.70	.857	1097
People2	3.65	.970	1097
People1	3.55	.932	1097

ตาราง 4.25 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
10.90	6.068	2.463	3

**ความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)**

**ตาราง 4.26** สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.934	6

**ตาราง 4.27** ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Process2	3.64	1.171	1097
Process3	3.53	1.249	1097
Process4	3.39	1.341	1097
Process5	3.58	1.080	1097
Process6	3.72	1.083	1097
Physical4	3.64	1.130	1097

**ตาราง 4.28** ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
21.49	37.721	6.142	6



### ความเชื่อมั่นของปัจจัยด้านปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

ตาราง 4.29 สถิติความน่าเชื่อถือ (Reliability Statistics) ของปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.788	3

ตาราง 4.30 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Physical9	3.30	.968	1097
Physical8	3.50	1.067	1097
Physical7	3.38	1.177	1097

ตาราง 4.31 ค่าสถิติโดยแบ่งช่วงของปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
10.19	7.290	2.700	3

ตาราง 4.32 แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach's Alpha) ของแต่ละปัจจัย

รายการ	Cronbach's Alpha	ระดับความน่าเชื่อถือ
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	.751	ดีพอใช้ (Fair)
ปัจจัยด้านราคา (Price)	.747	ดีพอใช้ (Fair)
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)	.861	ดี (Good)
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	.864	ดี (Good)
ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)	.871	ดี (Good)
ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	.934	ดี (Good)
ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)	.788	ดีพอใช้ (Fair)

จากตาราง 4.32 แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach's Alpha) ของปัจจัยทั้ง 7 ด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านราคา (Price) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People) ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.751 0.747 0.861 0.864 0.871 0.934 และ 0.788 ตามลำดับ โดยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านราคา (Price) และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีระดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดีพอใช้ (Fair) และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People) ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) มีระดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี (Good)

#### 4.2.4 การทดสอบสมมติฐาน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient)

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ระหว่างปัจจัยต่างๆ ของการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variables) ของสมมติฐานการวิจัย ซึ่งแสดงดังตาราง 4.33

ตาราง 4.33 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ระหว่างปัจจัยต่างๆ ของการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

		Correlations							
		Product	Price	Place	Promotion	People	Process	Physical	DecisionUse
Product	Pearson Correlation	1	.335**	.331**	.433**	.479**	.397**	.390**	.208**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
Price	Pearson Correlation	.335**	1	.541**	.519**	.394**	.607**	.414**	.154**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
Place	Pearson Correlation	.331**	.541**	1	.545**	.462**	.665**	.548**	.199**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
Promotion	Pearson Correlation	.433**	.519**	.545**	1	.573**	.611**	.557**	.242**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
People	Pearson Correlation	.479**	.394**	.462**	.573**	1	.544**	.524**	.236**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
Process	Pearson Correlation	.397**	.607**	.665**	.611**	.544**	1	.642**	.228**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
Physical	Pearson Correlation	.390**	.414**	.548**	.557**	.524**	.642**	1	.244**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097
DecisionUse	Pearson Correlation	.208**	.154**	.199**	.242**	.236**	.228**	.244**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตาราง 4.33 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ที่แสดงระดับและทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านราคา (Price) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People) ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.208 0.154 0.199 0.242 0.236 0.228 และ 0.244 และมีค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.000 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน



#### 4.2.5 การทดสอบสมมติฐาน โดย การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ตาราง 4.34 Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
dimension0 1	Physical, Product, Price, People, Place, Promotion, Process <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: DecisionUse

ตาราง 4.35 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
d1	.298 <sup>a</sup>	0.089	0.083	0.893

a. Predictors: (Constant), Physical, Product, Price, People, Place, Promotion, Process

ตาราง 4.36 Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.223	.156		14.230	.000
	Product	.104	.043	.083	2.417	.016
	Price	-.020	.031	-.024	-.637	.524
	Place	.026	.044	.024	.585	.559
	Promotion	.085	.042	.085	2.036	.042
	People	.084	.044	.074	1.896	.058
	Process	.037	.044	.040	.842	.400
	Physical	.101	.042	.097	2.392	.017

a. Dependent Variable: DecisionUse

ผลการวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรอิสระจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ร่วมกันอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสได้ร้อยละ 8.3 โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีอำนาจในการตัดสินใจบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสได้ดีที่สุดคือ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ตามลำดับ



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยในครั้งนี้งานวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการใช้ทำแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยทางการตลาดที่อิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 1,097 คน ซึ่งทำการจัดเก็บแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ โดยได้รับแบบสอบถามกลับมาทั้งหมดร้อยละ 100 แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยประมวลผลทางสถิติด้วยชุดโปรแกรมสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ฟังก์ชันความถี่ (Frequency) และส่วนที่ 2 เป็นการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Reliability) การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป (Correlations) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นกับตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์เช่นใดและสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics: Descriptive) เพื่อหาค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าผลรวม (Total) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) เป็นต้น คณะผู้วิจัยสรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

## 5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาด้านคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม และผลสรุปตามวัตถุประสงค์มีดังนี้

**สรุปผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป** พบว่า อัตราส่วนระหว่างเพศชายและหญิงคือ 4:6 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 23 ถึง 40 ปี รองลงมาคือ อายุต่ำกว่า 22 มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท และรองลงมาคือช่วงรายได้ระหว่าง 15,001 ถึง 30,000 บาท มีระดับการศึกษาคือระดับปริญญาตรี โดยส่วนใหญ่นั้นทำงานแล้ว

**สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมการเดินทาง** พบว่า ส่วนใหญ่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสไม่ประจำอยู่ในระดับนาน ๆ ครั้ง และ ใช้ 1-2 ครั้งต่อเดือน และมีการใช้ยานพาหนะเพื่อการเดินทางเป็นประจำคือ รถยนต์ส่วนตัว รถเมล์โดยสาร และรถแท็กซี่

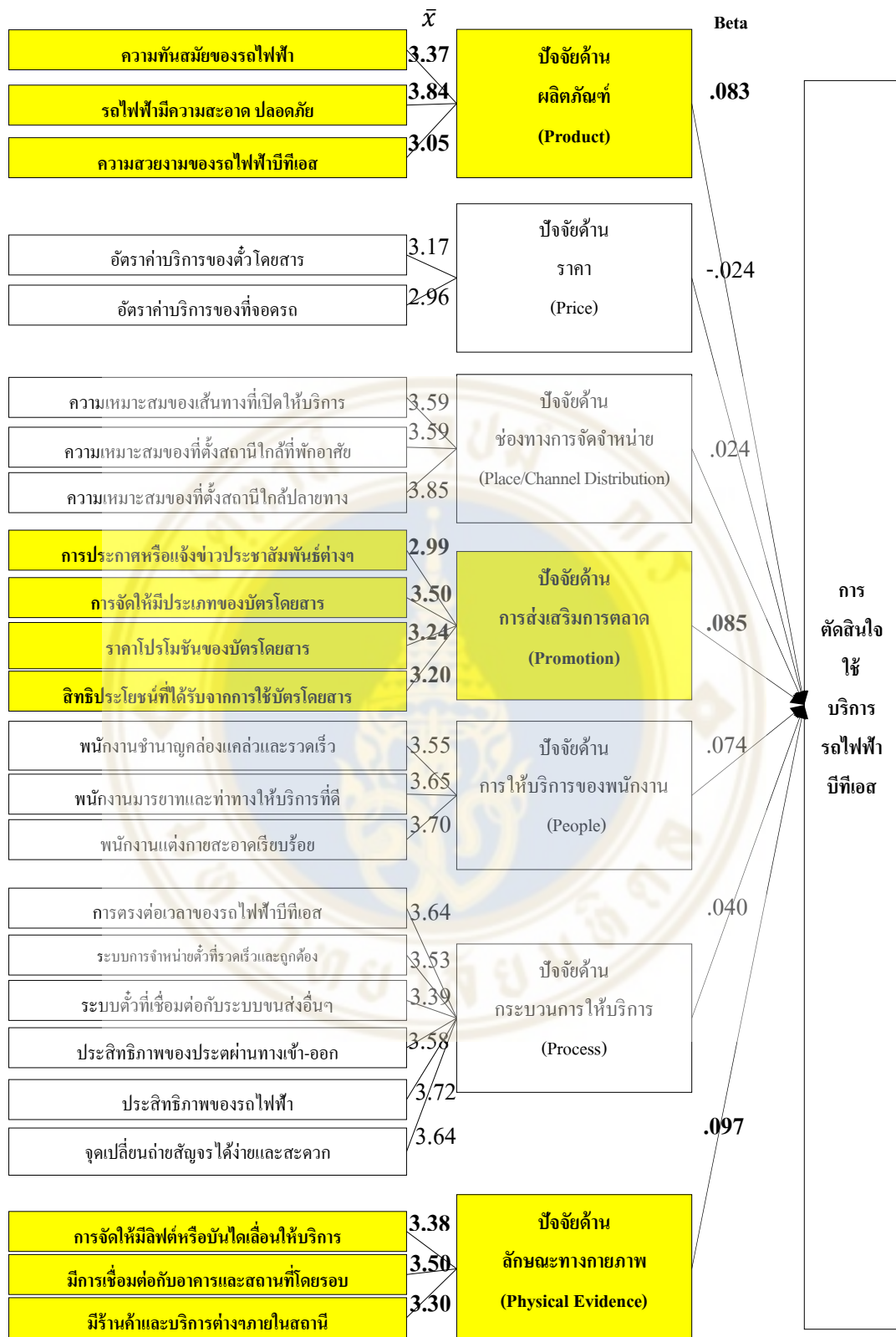
**สรุปผลการศึกษาการทดสอบสมมติฐาน** พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) สามารถแบ่งตัวแปรทั้งหมดได้เป็น 7 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านราคา (Price) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People) ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process) และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) หลังจากนั้นนำตัวแปรทั้งหมดมาทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) พบว่าในแต่ละปัจจัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.751 0.747 0.861 0.864 0.871 0.934 และ 0.788 ตามลำดับ แสดงว่าปัจจัยดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือในการวัดอยู่ในระดับที่สูง เมื่อข้อมูลเป็นที่น่าเชื่อถือแล้วจึงทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ปัจจัยอิสระทุกปัจจัยกับการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีความสัมพันธ์กันทางบวก

เมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) พบว่าตัวแปรอิสระจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ร่วมกันอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสได้ร้อยละ 8.3 โดยพบว่า **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05** โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีอำนาจในการตัดสินใจบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสได้ดีที่สุดคือ ปัจจัยด้าน



ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ตามลำดับ

เมื่อทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics: Descriptive) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.42 ระดับความสำคัญคือปานกลาง มืองค์ประกอบคือ ความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอส ความทันสมัยของรถไฟฟ้า และ รถไฟฟ้ามีความสะอาดเป็นระเบียบ และรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้บริการ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.05 3.37 และ 3.84 โดยมีระดับความสำคัญคือ ปานกลาง ปานกลาง และมาก ตามลำดับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.23 ระดับความสำคัญคือมาก มืองค์ประกอบคือ การจัดให้มีประเภทของบัตรโดยสาร สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บัตรโดยสาร ราคาโปรโมชั่นของบัตรโดยสาร และการประกาศหรือแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ บนสถานีและตามสื่อต่างๆ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.50 3.20 3.24 และ 2.99 โดยมีระดับความสำคัญคือ มาก ปานกลาง ปานกลาง และปานกลาง ตามลำดับ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีค่าเฉลี่ยคือ 3.40 ระดับความสำคัญคือปานกลาง มืองค์ประกอบคือ มีร้านค้าและบริการต่างๆภายในสถานี สถานีรถไฟฟ้ามีการเชื่อมต่อกับอาคารและสถานที่โดยรอบ การจัดให้มีลิฟต์หรือบันไดเลื่อนให้บริการ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.30 3.50 และ 3.38 โดยมีระดับความสำคัญคือ ปานกลาง มาก ปานกลาง ตามลำดับ ทั้งนี้ การตัดสินใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นประจำเมื่อมีการปรับปรุงแล้วมีค่าเฉลี่ย คือ 3.66 โดยมีระดับการตัดสินใจคือ มาก



ภาพ 5.1 สรุปผลการศึกษา

### 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) และ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะต่อผู้บริหาร ดังนี้

1. ความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอส เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
2. ความทันสมัยของรถไฟฟ้า เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ คุณลักษณะและเพิ่มแรงจูงใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส ทั้งนี้ความทันสมัยนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ประจักษ์ถึงความนำใช้บริการ ปัจจัยเรื่องนี้นั้นสามารถสอดคล้องกับเรื่องความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอสได้อีกด้วย
3. รถไฟฟ้ามีความสะอาดเป็นระเบียบและรู้สึกปลอดภัย เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านนี้ควรได้รับความเอาใจใส่เป็นอย่างมาก เนื่องจากสะท้อนถึงภาพลักษณ์และคุณลักษณะเพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้บริการของประชาชน
4. การจัดให้มีประเภทของบัตรโดยสาร จะช่วยสนับสนุนรถไฟฟ้าบีทีเอสให้ดูน่าใช้บริการและดูโดดเด่นขึ้นมาการเลือกใช้
5. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บัตรโดยสาร ราคาโปรโมชั่นของบัตรโดยสาร เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
6. การประกาศหรือแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ บนสถานีและตามสื่อต่างๆ เพื่อการสื่อสารและการกระตุ้นการตัดสินใจที่นักการตลาดดำเนินการเพื่อแจ้งข่าวสารให้ข้อมูล ชักชวนเชิญ หรือย้ำเตือนความจำ
7. ร้านค้าและบริการต่างๆภายในสถานี เพื่อเป็นจุดดึงดูดในการเข้าสู่การใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
8. สถานีรถไฟฟ้ามีการเชื่อมต่อกับอาคารและสถานที่โดยรอบ เพื่อให้ประชาชนเกิดความสะดวกสบายในการมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส
9. การจัดให้มีลิฟต์หรือบันไดเลื่อนให้บริการ เพื่อให้ประชาชนเกิดความสะดวกสบายในการมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

#### 5.4 ข้อจำกัดงานวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณทำให้ไม่สามารถได้ข้อมูลเชิงลึกจากการทำวิจัย
2. ช่วงเวลาในการทำวิจัยเป็นช่วงเวลาที่เกิดข่าวบีทีเอสมีปัญหาด้านคุณภาพการบริการอาจส่งผลให้เกิดความเบี่ยงเบนของข้อมูล

#### 5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก
2. อาจทำการศึกษาปัจจัยตัวแปรตามอื่นๆ เช่น ความพึงพอใจ (Satisfaction) ความจงรักภักดี (Loyalty) การเป็นสาวก (Evangelism) การกลับมาซื้อซ้ำ (Repurchase Intention) การตอบสนอง (Responsiveness) และความข้องเกี่ยว/สัมพันธ์ (Engagement) เป็นต้น
3. ควรกำหนดกลุ่มเรื่องประชากรศาสตร์ในการทำวิจัยให้แคบลงกว่านี้ เนื่องจากงานวิจัยนี้มีขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างที่กว้างในเรื่องอายุและรายได้ ถ้ามีการกำหนดขอบเขตด้านอายุและรายได้ จะทำให้ประจักษ์ถึงข้อมูลเชิงลึกของแต่ละกลุ่มประชากรศาสตร์ได้

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

**ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)** พบว่า ความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอส ความทันสมัยของรถไฟฟ้า และ รถไฟฟ้ามีความสะอาดเป็นระเบียบและรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเรื่องความสะอาดและปลอดภัยนั้นสอดคล้องกับงานวิจัยของวีรยุทธ วัฒนธรรม (ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง, 2554) กานต์ ทองเย็น (ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานคร, 2547) จินตนา มานิตย์โชติพิสิฐ (การโน้มน้าวใจในกลุ่มผู้ใช้บริการและผู้ที่ยังไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส, 2542) Carol Abel Lewis (Reviewing, Analyzing and Updating Marketing Strategies to Increase Public Transit Ridership, 2555) Hsuan Hsuan Chang และ Tsung-Yu Lai (The Taipei MRT (Mass Rapid Transit) Tourism Attraction Analysis From The Inbound Tourists' Perspectives, 2552) ส่วนเรื่องทันสมัยนั้นสอดคล้องกับ Anna Ibraeva และ João Figueira de Sousa (Marketing of public transport and public transport information provision, 2557)

**ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)** พบว่า การจัดให้มีประเภทของบัตรโดยสาร สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บัตรโดยสาร ราคาโปรโมชั่นของบัตรโดยสาร และการประกาศหรือแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ บนสถานีและตามสื่อต่างๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สอดคล้องกับ ปุณยนุช คุณนิริวุฒิ (2549) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุดได้แก่ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด โดยให้ความสำคัญกับการโฆษณาตามสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์มากที่สุด ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา มานิตย์โชติพิสิฐ (การโน้มน้าวใจในกลุ่มผู้ใช้บริการและผู้ที่ยังไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส, 2542) ว่า การได้เห็นโฆษณาแล้วทำให้เกิดความอยากใช้ และการได้ยินจากบุคคลอื่นๆแล้วเกิดความอยากใช้

**ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)** พบว่า มีร้านค้าและบริการต่างๆ ภายในสถานี สถานีรถไฟฟ้ามีการเชื่อมต่อกับอาคารและสถานที่โดยรอบ การจัดให้มีลิฟต์หรือบันไดเลื่อนให้บริการ อิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สอดคล้องกับ ภาดา บุญทอง (ความคาดหวัง การรับรู้ ที่มีต่อคุณภาพการให้บริการ และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการ รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร, 2550) ว่า ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพจะทำให้ผู้ใช้บริการมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานปั้น รongหานาม (พฤติกรรมการเดินทางของผู้ที่เปลี่ยนมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) , 2556) ว่าการพัฒนาพื้นที่ของสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสให้มีการเข้าถึงสถานีที่ง่ายจะส่งผลให้มีประชาชนมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส



## บรรณานุกรม

- กระทรวงคมนาคม. (2558). รูปแบบการเดินทางในเมืองหลวง ณ ปี พ.ศ. 2558
- กานต์ ทองเย็น. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสของประชาชนในเขตบางแค จังหวัดกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ, เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เจษฎา ถิรพงศ์พันธ์. อิทธิพลของการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่มีต่อรูปแบบการเดินทางในกรุงเทพมหานคร. รายงานการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- จรินทร์ กังใจ. (2549). การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางภายหลังการเปิดให้บริการของระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่\_การศึกษาก่อนและหลังของระบบรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จินตนา มานิตย์โชติพิสิฐ. (2542). การโน้มน้าวใจในกลุ่มผู้ใช้บริการและผู้ที่ยังไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส. วิทยานิพนธ์, นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน). (2561)
- ปราณี หล้าเบญจสะ. (2559). วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ
- ปานปั้น ร่องหานาม. (2556). พฤติกรรมการเดินของผู้ที่เปลี่ยนมาใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS). วิทยานิพนธ์, การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปณชนุช คุณนิธิวุฒิ. (2549). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน. การศึกษาค้นคว้าอิสระ, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พจนา สร้อยทอง(2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าเด็กผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊กของกลุ่มพ่อแม่ผู้ปกครองในประเทศไทย. สารนิพนธ์, วิทยาลัยการจัดการมหาวิทยาลัยมหิดล
- พลิศารุ้งเรือง (2560). เอกสารประกอบการเรียนวิชา MGMG519: การวิจัยธุรกิจ, วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พัลลภา ปิติสันต์ (2560). เอกสารประกอบการเรียนวิชา MGMG508: การจัดการทางการตลาดเชิงกลยุทธ์, วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาดา บุญทอง. (2550). ความคาดหวัง การรับรู้ ที่มีต่อคุณภาพการให้บริการ และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการ รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) ของผู้ใช้บริการ ในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วรุฒิ เชษฐณรงค์. (2546). การศึกษาแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร(รถไฟฟ้าใต้ดิน)ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. สารนิพนธ์, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วัชรินทร์ วิทยกุล และ อธิพร ศิริสวัสดิ์. (2538). แผนแม่บทโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร. วิศวกรรมสาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิจัยกรุงศรี. (2560). ธุรกิจบริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน. <https://goo.gl/KEd9Mg>

วิรุยทศ วัฒนธรรม. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้โดยสารในการเลือกใช้บริการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง. วิทยานิพนธ์, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.). (2560). สถิติประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่, กรุงเทพฯ: บริษัทธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด

โสภณ วีระพัฒน์ยิ่งยง. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้รถไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ที่อยู่อาศัยในเขตชานเมือง กรณีศึกษา สายบางใหญ่-บางซื่อ. วิทยานิพนธ์, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรยุทธ วงษ์ช่างหล่อ. (2556). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (MRT) ของผู้โดยสารส่วนบุคคล. วิทยานิพนธ์, วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis). <https://goo.gl/pr7EfP>



Carol Abel Lewis. (2555). Reviewing, Analyzing and Updating Marketing Strategies to Increase Public Transit Ridership. Southwest Region University Transportation Center, Center for Transportation Training and Research, Texas Southern University

Anna Ibraeva, João Figueira de Sousa. (2557). Marketing of public transport and public transport information provision. Faculty of Social Sciences and Humanities, Universidade Nova de Lisboa, Avenida de Berna, Portugal E-Geo Research Centre for Geography and Regional Planning, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Hsuan Hsuan Chang, Tsung-Yu Lai. (2552). the Taipei Mrt (Mass Rapid Transit) Tourism Attraction Analysis from the Inbound Tourists' Perspectives. Journal of Travel & Tourism Marketing

Ruth Madigan, Tyron Louw, Marc Wilbrink, Anna Schieben, Natasha Merat. (2560). what influences the decision to use automated public transport? Using UTAUT to understand public acceptance of automated road transport systems. Institute for Transport Studies, University of Leeds, LS2 9JT, United Kingdom. DLR German Aerospace, 38108 Braunschweig, Germany

TomTom. (2 5 6 0 ) . Traffic Index Congestion Level.  
[https://www.tomtom.com/en\\_gb/trafficindex/](https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/)





### แบบสอบถาม

**โครงการวิจัย: ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส  
ของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจ  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล (CMMU)

### คำชี้แจง

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1:** แบบสอบถามเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2:** การสำรวจความสำคัญ ของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส
- ส่วนที่ 3:** การวัดผลการตัดสินใจ ใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

ส่วนที่ 1: แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. สถานะของท่านในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS)	
<input type="checkbox"/> 1.1) ใช้เป็นประจำ 2-3 วันต่อสัปดาห์	(จบแบบสอบถาม)
<input type="checkbox"/> 1.2) ใช้เป็นประจำ 4-5 วันต่อสัปดาห์	(จบแบบสอบถาม)
<input type="checkbox"/> 1.3) ใช้เป็นประจำ 6-7 วันต่อสัปดาห์	(จบแบบสอบถาม)
<input type="checkbox"/> 1.4) ใช้ 1-2 ครั้งต่อเดือน	<input type="checkbox"/> 1.5) นาน ๆ ครั้ง
<input type="checkbox"/> 1.6) ไม่แน่นอน	
<input type="checkbox"/> 1.7) ไม่เคยใช้	<input type="checkbox"/> 1.8) เคยใช้
<input type="checkbox"/> 1.9) เลิกใช้	
2. ท่านเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลหรือไม่	
<input type="checkbox"/> 2.1) ใช่	<input type="checkbox"/> 2.2) ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม)

3. เพศ  3.1) ชาย  3.2) หญิง
4. อายุ
- 4.1) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 22 ปี  4.2) ระหว่าง 23 – 40 ปี  4.3) ระหว่าง 41 – 55 ปี
- 4.4) ระหว่าง 56 – 74 ปี  4.5) มากกว่าหรือเท่ากับ 75 ปี
5. รายได้ต่อเดือน
- 5.1) น้อยกว่า 15,000 บาท  5.2) 15,001 - 30,000 บาท  5.3) 30,001 - 45,000 บาท
- 5.4) 45,001 – 60,000 บาท  5.5) 60,001 – 80,000 บาท  5.6) มากกว่า 80,000 บาท
6. ระดับการศึกษา
- 6.1) ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น  6.2) มัธยมศึกษาตอนต้น
- 6.3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.  6.4) อนุปริญญา / ปวส.
- 6.5) ปริญญาตรี  6.6) สูงกว่าปริญญาตรี
7. อาชีพ
- 7.1) ไม่ได้ทำงาน  7.2) นักเรียน/นักศึกษา  7.3) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- 7.4) เกษตรกร  7.5) พนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน  7.6) ธุรกิจส่วนตัว
- 7.7) ค้าขาย  7.8) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
8. ส่วนใหญ่ท่านใช้พาหนะชนิดใดในการเดินทางเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 8.1) รถยนต์ส่วนตัว  8.2) รถเมล์โดยสาร  8.3) รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง
- 8.4) รถตู้  8.5) รถแท็กซี่  8.6) เรือ  8.8) รถไฟฟ้า MRT
- 8.9) รถไฟฟ้า MRT  8.10) อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

## ส่วนที่ 2: การสำรวจความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

ปัจจัยทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
<b>9. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)</b>					
9.1 ความเร็วในการเดินทาง	1	2	3	4	5
9.2 ความสะดวกสบายในการเดินทาง	1	2	3	4	5
9.3 ความทันสมัยของรถไฟฟ้า	1	2	3	4	5
9.4 รถไฟฟ้ามีความสะอาด เป็นระเบียบและรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้บริการ	1	2	3	4	5
9.5 การรองรับปริมาณผู้โดยสารของรถไฟฟ้าบีทีเอส	1	2	3	4	5
9.6 ความสวยงามของรถไฟฟ้าบีทีเอส	1	2	3	4	5
<b>10. ปัจจัยด้านราคา (Price)</b>					
10.1 อัตราค่าบริการของตั๋วโดยสารที่ราคาถูก	1	2	3	4	5
10.2 อัตราค่าบริการของที่นั่งรถที่ราคาถูก	1	2	3	4	5
<b>11. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution)</b>					
11.1 ความเหมาะสมของเส้นทางที่เปิดให้บริการ	1	2	3	4	5
11.2 ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้ที่พักอาศัย	1	2	3	4	5
11.3 ความเหมาะสมของที่ตั้งสถานีบริการใกล้จุดหมายปลายทาง เช่น สถานีทำงาน สถานที่ท่องเที่ยว โรงพยาบาล เป็นต้น	1	2	3	4	5
<b>12. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)</b>					
12.1 การประกาศหรือแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ บนสถานีและตามสื่อต่างๆ	1	2	3	4	5
12.2 การจัดให้มีประเภทของบัตรโดยสาร เช่น บัตรสำหรับนักเรียน บัตรสำหรับผู้สูงอายุ บัตรสำหรับนักท่องเที่ยว	1	2	3	4	5
12.3 ราคาโปรโมชั่นของบัตรโดยสาร	1	2	3	4	5
12.4 สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บัตรโดยสาร	1	2	3	4	5
<b>13. ปัจจัยด้านการให้บริการของพนักงาน (People)</b>					
13.1 พนักงานบริการด้วยความชำนาญคล่องแคล่วและรวดเร็ว	1	2	3	4	5
13.2 พนักงานมีมารยาทและทำทางในการให้บริการที่ดี	1	2	3	4	5
13.3 พนักงานแต่งกายสะอาดเรียบร้อย	1	2	3	4	5
<b>14. ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ (Process)</b>					
14.1 ความถี่ในการเดินรถไฟฟ้า	1	2	3	4	5
14.2 การตรงต่อเวลาของรถไฟฟ้าบีทีเอส	1	2	3	4	5
14.3 ระบบการจำหน่ายตั๋วที่รวดเร็วและถูกต้อง	1	2	3	4	5
14.4 ระบบตั๋วที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ	1	2	3	4	5

**ส่วนที่ 2: การสำรวจความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดของรถไฟฟ้าบีทีเอส(ต่อ)**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

ปัจจัยทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
14.5 ประสิทธิภาพของประตูผ่านทางเข้า-ออก อัตโนมติ	1	2	3	4	5
14.6 ประสิทธิภาพของรถไฟฟ้า	1	2	3	4	5
<b>15. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)</b>					
15.1 สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสมีความสะอาด เป็นระเบียบและรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้บริการ	1	2	3	4	5
15.2 สถานีรถไฟฟ้าและรถไฟฟ้ามีป้ายแสดงทิศทางที่ชัดเจน	1	2	3	4	5
15.3 สถานีรถไฟฟ้าและรถไฟฟ้ามีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ เด็ก และผู้สูงอายุ	1	2	3	4	5
15.4 สถานีรถไฟฟ้ามีจุดเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ(จุดเปลี่ยนถ่ายสัญญาณ)ได้ง่ายและสะดวก	1	2	3	4	5
15.5 มีการจัดสถานที่ให้บริการจอดและจรรยยนต์ที่เพียงพอและสะดวกสบาย	1	2	3	4	5
15.6 การเปิดให้บริการห้องน้ำบนสถานีรถไฟฟ้า	1	2	3	4	5
15.7 การจัดให้มีลิฟต์หรือบันไดเลื่อนให้บริการ	1	2	3	4	5
15.8 สถานีรถไฟฟ้ามีการเชื่อมต่อกับอาคารและสถานที่โดยรอบ	1	2	3	4	5
15.9 มีร้านค้าและบริการต่างๆภายในสถานี	1	2	3	4	5

### ส่วนที่ 3: การวัดผลการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

การตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส	ระดับการตัดสินใจ				
	ไม่ใช่				ใช้อย่าง
	อย่าง แน่นอน (1)	อาจจะ ยังไม่ใช้ (2)	ยังไม่ แน่ใจ (3)	อาจจะ ใช้ (4)	แน่นอน (5)
16. ท่านตัดสินใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอสเป็นประจำเมื่อมีการปรับปรุงแล้ว	1	2	3	4	5

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าบีทีเอส  
ของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

สารนิพนธ์ การจัดการมหัศจรรย์ สาขาการจัดการธุรกิจ

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

