

เรา
ยกระดับ
ชีวิตเมือง

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความ
ต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

TRIS
CORP





(ปกใน)

สารบัญ

บทที่ 1.	บทนำ.....	1
1.1.	หลักการและเหตุผล.....	1
1.2.	วัตถุประสงค์การสำรวจ.....	3
1.2.1.	กลุ่มผู้ให้บริการรถไฟฟ้า MRT.....	3
1.2.2.	สมมติฐานการสำรวจ.....	4
1.2.3.	ขอบเขตการสำรวจ.....	5
บทที่ 2.	ผลการทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.1.	ผลการสำรวจประจำปี 2564.....	6
2.1.1.	การอธิบายและข้อเสนอแนะจากผลการสำรวจประจำปี 2564.....	7
2.2.	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.2.1.	แนวคิดเรื่องการตลาดสำหรับสินค้าประเภทบริการ (Service Marketing).....	9
2.2.2.	การจัดการทางการตลาดสำหรับสินค้าประเภทบริการแบบ 7P.....	12
2.2.3.	แนวคิดมิติของการบริการ SERVQUAL.....	14
2.2.4.	แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวังและความพึงพอใจของลูกค้าในธุรกิจให้บริการ.....	18
2.2.5.	แนวคิดเรื่องคุณค่าของตราสินค้าและความภักดีต่อตราสินค้า (Brand equity and brand loyalty).....	22
2.2.6.	การวัดความภักดีของลูกค้าต่อตราสินค้า (Customer loyalty Measurement).....	26
2.2.7.	แนวคิดเกี่ยวกับบริการขนส่งสาธารณะในเมือง (Urban Public Transportation Service).....	28
2.3.	บทสรุปภาพรวมของการทบทวนวรรณกรรม.....	31
2.4.	แหล่งข้อมูลอ้างอิงอื่น ๆ.....	32
บทที่ 3.	กรอบและระเบียบการสำรวจ.....	33
3.1.	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	33
3.2.	เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	33
3.3.	เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย.....	34
3.4.	การทดสอบความเที่ยงตรงและค่าความน่าเชื่อถือ.....	36



3.4.1.	การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity).....	36
3.4.2.	การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability)	36
3.5.	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
3.5.1.	การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ	36
3.5.2.	สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis).....	38
3.5.3.	สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics).....	38
3.5.4.	การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)	39
บทที่ 4.	ผลสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา	40
4.1.	ลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม	40
4.1.1.	เพศ.....	40
4.1.2.	อายุ.....	41
4.1.3.	อาชีพ.....	41
4.1.4.	รายได้	42
4.1.5.	ความพิการ	42
4.2.	พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT.....	42
4.2.1.	ความถี่ในการใช้งาน.....	42
4.2.2.	การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ร่วมกับการเดินทางด้วยวิธีอื่น	43
4.2.3.	เหตุผลของการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	44
4.2.4.	การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกตามสถานี.....	44
4.2.5.	ช่องทางการชำระเงิน	47
4.3.	สื่อและการรับรู้ต่อการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT.....	48
4.3.1.	การใช้สื่อเพื่อการรับข้อมูลข่าวสาร.....	48
4.3.2.	การใช้สื่อเพื่อสร้างความสนใจและการรับรู้	49
4.3.3.	การใช้สื่อเพื่อการสอบถามและค้นหาข้อมูลบริการ.....	50
4.3.4.	การส่งต่อข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้บริการ	50
4.4.	การรับรู้และความพึงพอใจต่อบริการ.....	52
4.4.1.	การรับรู้และความพึงพอใจต่อบริการจำแนกตามรูปแบบ 7Ps.....	58
4.4.2.	การรับรู้และความพึงพอใจจำแนกตามตัวชี้วัด รฟม.	63

4.4.3.	การเปรียบเทียบความพึงพอใจกับปีที่ผ่านมา	68
4.5.	ความคาดหวังและความต้องการต่อบริการ	69
4.6.	ความภักดีของผู้ใช้บริการ	71
4.7.	เปรียบเทียบกับขนส่งสาธารณะอื่น	72
4.8.	การรายงานปัญหาจากการใช้บริการ	74
4.8.1.	การพิจารณาความถี่ในการพบปัญหา	74
4.8.2.	การพิจารณาความรุนแรงของผลกระทบของปัญหา	75
4.8.3.	การพิจารณาปัญหาที่กระทบต่อความพึงพอใจของการใช้บริการ	76
4.8.4.	การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาด้วยแนวทาง Pareto's Principle	83
4.9.	ความต้องการด้านนวัตกรรมจากผู้ให้บริการ	86
4.9.1.	การวิเคราะห์เชิงคุณภาพของความต้องการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีในบริการรถไฟฟ้า ..	88
4.10.	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	90
บทที่ 5.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน	91
5.1.	ความพึงพอใจและความคาดหวัง	91
5.2.	ลักษณะทางประชากรและความพึงพอใจ	92
5.2.1.	เพศ	92
5.2.2.	อายุ	93
5.2.3.	ระดับการศึกษา	93
5.2.4.	อาชีพ	96
5.2.5.	รายได้	98
5.2.6.	ความพิการ	100
5.3.	ความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจ	101
5.4.	ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการขนส่ง สาธารณะรายอื่น	104
บทที่ 6.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเรียนรู้ของเครื่อง	106
6.1.	การจัดกลุ่มประชากรด้วยวิธีการเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน (Unsupervised Learning)	106
6.1.1.	ผลการจัดกลุ่มโดยลักษณะประชากร ความถี่ในการใช้บริการ และค่าเฉลี่ย	106
6.2.	การจัดกลุ่มประชากรด้วยวิธีการเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning)	111



6.2.1.	แบบจำลองการจัดกลุ่มประชากรด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning).....	111
6.2.2.	แบบจำลองการพยากรณ์ค่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้วยเทคนิค SVM.....	112
บทที่ 7.	บทสรุป	115
7.1.	ข้อเสนอแนะจากผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล	116
7.1.1.	สรุปข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา.....	116
7.1.2.	สรุปข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน	118
7.1.3.	สรุปข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเรียนรู้ของเครื่อง.....	120
7.2.	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ.....	121
7.2.1.	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องต่อหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการ ปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของรัฐวิสาหกิจ ฉบับปรับปรุงปี 2565	121
7.2.2.	การสร้างความยั่งยืนของกระบวนการที่นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรม	123
7.2.3.	การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์.....	124
ภาคผนวก ก.	ข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจ.....	126
ภาคผนวก ข.	ผลการทดสอบแบบจำลองพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	131

สารบัญญภาพ

ภาพที่ 1 ด้านการประเมินความพึงพอใจและความคาดหวัง	3
ภาพที่ 2 Service quality model (A., Parasuraman, A. V. Zeithaml and L. L. Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and its Implication for Future Research". Journal of Marketing, 1985, Vol.49, p.44).....	16
ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับความภักดีของลูกค้า ที่มา : Alan Wilson et al. (2012) cited in Sokchan Ok et al. (2018). Customer Satisfaction and Service Quality in the Marketing Practice: Study on Literature Review. P.25.....	21
ภาพที่ 4 แบบจำลองคุณค่าตราสินค้า (Brand equity model) David Aaker' Brand equity model retrieved from https://liamnguyen.weebly.com/brand-equity/aakers-brand-equity-model (2015) สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2564	23
ภาพที่ 5 แบบจำลองคุณค่าตราสินค้าในมุมมองของลูกค้า Kevin Lane Keller's customer-based brand equity model retrieved from http://felicjabakassatraore.blogspot.com/2013/10/kellers-brand-equity-model.html (2013) สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2564	24
ภาพที่ 6 องค์ประกอบเชิงหน้าที่และอารมณ์ที่ตราสินค้าต้องสื่อสารเพื่อให้เป็นตราสินค้าที่เหนือกว่า Heine, K., Phan, M., Waldschmidt, V. (2014) Identity-based Luxury Brand Management. In: Berghaus, B., Müller-Stewens, G. & Reinecke, S. (2014) The Management of Luxur	25
ภาพที่ 7 ดัดแปลงจาก The loyalty construct - 1950-1990 (Rundle-Thiele, 2005) cited in Dehghan and Shahin (2011, p.4) "Customer Loyalty Assessment A Case Study in MADDIRAN, the Distributor of LG Electronics in Iran" Business Management and Strategy 2011, Vol. 2, No	26
ภาพที่ 8 ต้องการและตอบสนองผู้ใช้บริการของซิค (Vuchic, 1981)	28
ภาพที่ 9 การจำแนกสถานีตามการแจกแจงความถี่จากผลสำรวจ	47
ภาพที่ 10 การจำแนกสถานีตามการแจกแจงความถี่จากผลสำรวจโดยใช้ภาพเส้นทางการเดินรถไฟฟ้า	47
ภาพที่ 11 ภาพแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบแบบ Top 2-Box.....	58
ภาพที่ 12 ภาพแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบแบบ Top 3-Box.....	58
ภาพที่ 13 กราฟแสดงระดับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามรูปแบบ 7Ps และระดับเฉลี่ยรวม	63
ภาพที่ 14 กราฟแสดงระดับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามรูปแบบตัวชี้วัด รฟม. และระดับเฉลี่ยรวม	67

ภาพที่ 15 เปรียบเทียบความพึงพอใจปี 2562-2565	68
ภาพที่ 16 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและการรับรู้	70
ภาพที่ 17 เปรียบเทียบด้านความเป็นผู้นำกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น	73
ภาพที่ 18 ภาพแสดงการวิเคราะห์ปัญหาด้วยวิธีการพาเรโต	86
ภาพที่ 19 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มระดับการศึกษา.....	95
ภาพที่ 20 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มอาชีพ	98
ภาพที่ 21 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มรายได้	100
ภาพที่ 22 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มความถี่ในการใช้บริการ	103
ภาพที่ 23 กระบวนการทำงาน RapidMiner สำหรับการเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอนเพื่อการจัดกลุ่มประชากร.....	106
ภาพที่ 24 กราฟแสดงค่าความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ของปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มโดยใช้ลักษณะทาง ประชากร ความถี่ในการใช้บริการ และค่าเฉลี่ย	107
ภาพที่ 25 กระบวนการทำงาน RapidMiner สำหรับการเรียนรู้แบบมีผู้สอนในการจัดกลุ่มประชากรด้วยเทคนิค การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	112
ภาพที่ 26 กระบวนการทำงาน RapidMiner สำหรับการเรียนรู้แบบมีผู้สอนในการพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ด้วยเทคนิค SVM	113
ภาพที่ 27 กราฟแสดงน้ำหนักของคุณสมบัติที่มีอิทธิพลต่อแบบจำลองพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้วยเทคนิค SVM	114
ภาพที่ 28 เปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจ	115
ภาพที่ 29 จัดกลุ่มระดับความพึงพอใจและเปรียบเทียบแบบ Top 2-Box	115
ภาพที่ 30 จัดกลุ่มระดับความพึงพอใจและเปรียบเทียบแบบ Top 3-Box	116
ภาพที่ 31 การสร้างความยั่งยืนตามรูปแบบ PPT (People-Process-Technology) และข้อมูล ที่มา: https://gogeomatics.ca/digital-transformation-beyond-buzzwords	124

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ข้อเสนอแนะจากผลการดำเนินการประจำปี 2564	8
ตารางที่ 2 Service loyalty classification scheme (Javalgi and Moberg, 1997; Dick and Basu, 1994 cited in Dehghan and Shahi (2011), p.5 “Customer Loyalty Assessment A Case Study in MADDIRAN, the Distributor of LG Electronics in Iran” Business Management and St.....	27
ตารางที่ 3 จำแนกตามเพศ.....	40
ตารางที่ 4 จำแนกตามกลุ่มช่วงอายุ	41
ตารางที่ 5 จำแนกตามกลุ่มอาชีพ.....	41
ตารางที่ 6 จำแนกตามกลุ่มรายได้.....	42
ตารางที่ 7 ความถี่การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	43
ตารางที่ 8 การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ร่วมกับการเดินทางด้วยวิธีอื่น	43
ตารางที่ 9 เหตุผลของการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	44
ตารางที่ 10 การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกสถานี	44
ตารางที่ 11 ช่องทางการชำระเงิน	48
ตารางที่ 12 การใช้สื่อเพื่อการรับข้อมูลข่าวสาร	48
ตารางที่ 13 การใช้สื่อเพื่อสร้างความสนใจและการรับรู้	49
ตารางที่ 14 การใช้สื่อเพื่อการสอบถามและสืบค้นข้อมูลบริการ	50
ตารางที่ 15 การส่งต่อข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้บริการ	50
ตารางที่ 16 ระดับการรับรู้และความพึงพอใจต่อบริการรถไฟฟ้า MRT	52
ตารางที่ 17 ตารางอ้างอิงหมายเลขคำถามและข้อคำถามสำรวจ	54
ตารางที่ 18 การแจกแจงระดับความพึงพอใจตามรูปแบบ 7Ps	58
ตารางที่ 19 การแจกแจงระดับความพึงพอใจตามรูปแบบตัวชี้วัดของ รฟม.....	63
ตารางที่ 20 สถิติความคาดหวังของผู้ใช้บริการประจำปี 2565	69
ตารางที่ 21 สถิติความภักดีของผู้ใช้บริการ ประจำปี 2565.....	71
ตารางที่ 22 ความภักดีต่อการใช้บริการจากกลุ่มสำรวจ	71
ตารางที่ 23 ความถี่ในการพบเจอปัญหาจากการใช้บริการ	74
ตารางที่ 24 ความรุนแรงของปัญหาที่พบจากการใช้บริการ.....	75

ตารางที่ 25 ผลกระทบของปัญหาต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ	76
ตารางที่ 26 รายการปัญหาเรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้าโดยการจัดกลุ่มตามดัชนีค่า	77
ตารางที่ 27 รายการปัญหาเรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีโดยการจัดกลุ่มตามดัชนีค่า	79
ตารางที่ 28 รายการปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า	80
ตารางที่ 29 รายการปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ	80
ตารางที่ 30 รายการปัญหาเรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญโดยสาร	81
ตารางที่ 31 รายการปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT	82
ตารางที่ 32 การวิเคราะห์ปัญหาภาพรวมที่กระทบต่อความพึงพอใจเพื่อการจัดลำดับความสำคัญ	83
ตารางที่ 33 ความต้องการด้านนวัตกรรมของผู้ใช้บริการ	87
ตารางที่ 34 รายการข้อเสนอแนะเชิงนวัตกรรมจากผู้ใช้บริการ	88
ตารางที่ 35 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจด้วยวิธี Paired-Samples T Test	91
ตารางที่ 36 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างเพศและความพึงพอใจของการใช้บริการ	92
ตารางที่ 37 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างอายุและความพึงพอใจของการใช้บริการ	93
ตารางที่ 38 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างระดับการศึกษาและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี	93
ตารางที่ 39 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มระดับการศึกษา	94
ตารางที่ 40 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มอาชีพและความพึงพอใจของการใช้บริการ	96
ตารางที่ 41 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มอาชีพ	96
ตารางที่ 42 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มรายได้และความพึงพอใจของการใช้บริการ	99
ตารางที่ 43 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มรายได้	99
ตารางที่ 44 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างความพิการและความพึงพอใจของการใช้บริการ	100
ตารางที่ 45 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจของการใช้บริการ ..	101
ตารางที่ 46 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการ	102
ตารางที่ 47 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจ	104
ตารางที่ 48 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการ สาธารณะรายอื่น	104



ตารางที่ 49 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ของปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มโดยใช้ลักษณะทางประชากร ความถี่ในการใช้บริการ และค่าเฉลี่ย.....	107
ตารางที่ 50 ตารางแสดงค่าความแตกต่างของค่าของความเป็นศูนย์กลางของแต่ละข้อสำรวจในการจัดกลุ่มด้วย วิธีการใช้ข้อสำรวจในการจัดกลุ่ม	108
ตารางที่ 51 ตารางการแบ่งกลุ่มประชากรสำรวจตามค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	111
ตารางที่ 52 ความแม่นยำของการพยากรณ์การจัดกลุ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจากการทำ cross validation	111
ตารางที่ 53 ความแม่นยำของการพยากรณ์การจัดกลุ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของแบบจำลองบนชุดข้อมูล 215 ตัวอย่าง.....	112
ตารางที่ 54 เปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างปี 2564 และ 2565	118

บทที่ 1. บทนำ

1.1. หลักการและเหตุผล

รถไฟฟ้ามหานคร (MRT) เป็นระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ดำเนินการโดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนอกเหนือไปจากระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนอื่น ได้แก่ ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (รถไฟฟ้าบีทีเอส) ของกรุงเทพมหานคร (กทม.) และโครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (สายสีแดง) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟท.) การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จัดตั้งขึ้นภายใต้ “พระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543” มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับของนายกรัฐมนตรีในระยะเริ่มแรกและต่อมา เมื่อ พ.ศ. 2545 ได้มีการปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการและได้ออนอำนาจหน้าที่ของนายกรัฐมนตรีในส่วนของการกำกับดูแลการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย มาเป็นอำนาจหน้าที่ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- ดำเนินกิจการรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งจังหวัดอื่น หรือระหว่างจังหวัดตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา
- ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำโครงการและแผนงานเกี่ยวกับกิจการรถไฟฟ้าเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ทันสมัย
- ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับกิจการรถไฟฟ้าและธุรกิจอื่น เพื่อประโยชน์แก่ รฟม. และประชาชนในการใช้บริการกิจการรถไฟฟ้า

จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวรวมถึงการประเมินสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รฟม. จึงกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรในช่วงปีงบประมาณ 2560-2565 ไว้ว่า

**“เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ที่สามารถยกระดับ
คุณภาพชีวิตประชาชนและส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน”**

จากวิสัยทัศน์ดังกล่าว นำมาสู่หลักการดำเนินการที่สำคัญของ รฟม. คือ

- Connected Network “เชื่อมต่อเส้นทาง” ด้วยความมุ่งมั่นพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน
- Connected Happiness “สรรค์สร้างความสุข” ด้วยการส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน

ทั้งนี้ การคมนาคมขนส่ง (Transportation) จัดเป็นประเภทหนึ่งของภาคบริการ (Service Sector) ซึ่งหัวใจสำคัญของธุรกิจการให้บริการคือ การได้รับทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องความต้องการของกลุ่มผู้ใช้บริการที่คาดหวังว่าจะได้รับ และประเมินผลตอบรับหรือความพึงพอใจว่าเป็นไปตามที่ผู้ใช้บริการคาดหวังหรือไม่

รฟม. ในฐานะขององค์กรที่ให้บริการการขนส่งสาธารณะที่สำคัญ การศึกษาและทำความเข้าใจถึงความคาดหวังรวมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของ รฟม. ให้บรรลุเป้าหมายองค์กร คือ การให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการ สะท้อนถึงความเป็นเลิศในด้านธุรกิจบริการขนส่งสาธารณะและเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนต่อไป

รฟม. ได้เล็งเห็นความสำคัญของการได้มาซึ่งข้อมูลลูกค้าและได้ทำการสำรวจความต้องการและความพึงพอใจอย่างต่อเนื่อง สำหรับในปี พ.ศ. 2563 ผลการสำรวจแม้ว่าจะพบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมและในด้านต่างๆจะอยู่ในเกณฑ์พอใจมากถึงพอใจมากที่สุด แต่ยังมีข้อมูลในเรื่องความต้องการ/ความคาดหวังที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองและความไม่พึงพอใจในประเด็นบริการทั้ง 7 ด้าน ที่ผู้ใช้บริการให้ข้อเสนอแนะมา โดยสรุปดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยภายในสถานี** ต้องการให้มีการตรวจที่รอบคอบ และแสงสว่างภายในสถานี โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณบันไดขึ้นลง
- **ด้านความปลอดภัยภายในรถไฟฟ้า** ต้องการให้มีระบบประตูกันเข้าออกรถที่ดี เสียงเตือนประตูที่ชัดเจนกว่านี้
- **ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า** ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีเพียงพอ เช่น ร้านค้าภายในสถานี ตู้เติมเงิน ช่องจำหน่ายตั๋ว จุดจอดรถ ป้ายบอกทาง ที่นั่ง ห้องน้ำ ลิฟท์ และปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ต้องการความสะดวกสบายในการชำระค่าโดยสารหรือควรให้เพิ่มระบบวิธีการเติมเงิน เช่น ชำระผ่านแอปพลิเคชัน ความสะดวกภายในรถไฟฟ้า เป็นต้น
- **ด้านบุคลากร** ต้องการบุคลากรที่มีความกระตือรือร้นในการบริการ และสามารถให้ข้อมูลได้ดี

- **ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร** ต้องการให้มีการปรับราคาลดลง ต้องการให้มีการจัดการส่งเสริมการขายสำหรับบัตรโดยสารอย่างต่อเนื่อง และการจัดร่วมกับหน่วยงานอื่น
- **ความน่าเชื่อถือของการเดินรถไฟฟ้า** ต้องการปริมาณของขบวนรถที่เพียงพอโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน การขยายเวลาในการเปิดให้บริการ ความตรงต่อเวลาของการเดินรถและการแจ้งปิดสถานีล่วงหน้าอย่างรวดเร็ว
- **ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล** ความรวดเร็วในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน เสียงประกาศที่ชัดเจน เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง และการประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายน่าสนใจ เช่น เกี่ยวกับโปรโมชั่นต่างๆ



ภาพที่ 1 ด้านการประเมินความพึงพอใจและความคาดหวัง

1.2. วัตถุประสงค์การสำรวจ

1.2.1. กลุ่มผู้ให้บริการรถไฟฟ้า MRT

ในการสำรวจความพึงพอใจครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 คณะทำงานพิจารณาสำรวจความพึงพอใจในกลุ่มผู้ให้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

- เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากร พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ความภักดีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT ความต้องการ/ความคาดหวังที่มีต่อการให้บริการรถไฟฟ้า MRT และความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการรถไฟฟ้า MRT
- เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความต้องการ/ความคาดหวังของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT กับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการรถไฟฟ้า MRT
- เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการ MRT กับพฤติกรรมการใช้บริการ MRT
- เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT กับความภักดีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT กับความพึงพอใจที่มีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT
- เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ที่ส่งผลต่อความภักดีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT
- เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ที่มีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT และคู่แข่ง/คู่แข่ง ได้แก่ BTS ARL รถตู้โดยสารสาธารณะ และรถโดยสารสาธารณะอื่นๆ

1.2.2. สมมติฐานการสำรวจ

- ความต้องการ/ความคาดหวังของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT รฟม. มีความแตกต่างกับกับความพึงพอใจ ที่มีต่อการให้บริการรถไฟฟ้า MRT
- ลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT แตกต่างกัน
- ลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ที่แตกต่างกันมีความภักดีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT แตกต่างกัน
- พฤติกรรมการใช้บริการมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจที่มีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT
- ปัจจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่งผลต่อความภักดีต่อการบริการรถไฟฟ้า MRT



1.2.3. ขอบเขตการสำรวจ

ทำการเก็บข้อมูลกับผู้ใช้บริการที่ใช้บริการสายเฉลิมรัชมงคลและสายฉลองรัชธรรม และเก็บข้อมูลในช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม 2565 และด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล ณ พื้นที่จริง จึงต้องเก็บข้อมูลด้วยช่องทางออนไลน์

บทที่ 2. ผลการทบทวนวรรณกรรม

คณะทำงานดำเนินการสำรวจแหล่งข้อมูลอ้างอิงเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการสำรวจเป็นไปตามแบบมาตรฐานและมีมาตรฐานสากลรองรับ และศึกษาผลการดำเนินงานครั้งที่ผ่านมา

2.1. ผลการสำรวจประจำปี 2564

ผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการใน ปี พ.ศ. 2564 โดยพิจารณาผลการศึกษารวมผู้ให้บริการมีความคาดหวัง/ความต้องการที่มีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกตาม 7Ps ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.45 โดยมีความคาดหวัง/ความต้องการที่มีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกตาม 7Ps สูงที่สุดคือ ด้านสินค้า (Product) และด้านบุคลากร (People) ค่าเฉลี่ย 4.63 เท่ากัน รองลงมาคือ ด้านระบบให้บริการ (Process) ค่าเฉลี่ย 4.60 ด้านสถานที่จำหน่าย (Place) ค่าเฉลี่ย 4.58 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence) ค่าเฉลี่ย 4.52 และด้านราคา (Price) และด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสาร (Promotion and Communication) ค่าเฉลี่ย 4.43 เท่ากัน

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสินค้า (Product) ความคาดหวัง/ความต้องการสูงสุดในประเด็น มีเสียงเตือนการเปิดปิดประตูรถที่ชัดเจน ค่าเฉลี่ย 4.69 ด้านราคา (Price) ความคาดหวัง/ความต้องการสูงสุดในประเด็น ราคาค่าบริการเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะทาง เวลาเดินทางและบริการที่ได้รับ ค่าเฉลี่ย 4.48 ด้านสถานที่จำหน่าย (Place) ความคาดหวัง/ความต้องการสูงสุดในประเด็น พื้นที่ภายในสถานีรถไฟฟ้าและพื้นที่รอบรถไฟฟ้ามีความปลอดภัยและมีพื้นที่เพียงพอต่อการใช้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.63 ด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสาร (Promotion and Communication) ความคาดหวัง/ความต้องการสูงสุดในประเด็น มีเสียงประกาศและจอให้บริการข้อมูลภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า เช่น ประกาศชื่อสถานี ข้อควรปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 4.62 ด้านบุคลากร (People) ความคาดหวัง/ความต้องการสูงสุดในประเด็น พนักงานมีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำ และสามารถแก้ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับบริการได้ดี ค่าเฉลี่ย 4.65 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence) ความคาดหวัง/ความต้องการสูงสุดในประเด็น มีบันไดเลื่อนและลิฟต์บริการที่เหมาะสม และประเด็น มีแสงสว่างเพียงพอในจุดต่างๆ ภายในสถานี ค่าเฉลี่ย 4.62 ด้านระบบให้บริการ (Process) ความคาดหวัง/ความต้องการสูงสุดในประเด็น ภายในสถานีมีระบบกล้องวงจรปิดอย่างทั่วถึง ค่าเฉลี่ย 4.68

เมื่อพิจารณาถึงความพึงพอใจแล้ว ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อบริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกตาม 7Ps ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.13 โดยมีความพึงพอใจที่มีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกตาม 7Ps สูงที่สุดคือ ด้านบุคลากร (People) ค่าเฉลี่ย 4.38 รองลงมาคือ ด้านสินค้า (Product) ค่าเฉลี่ย

4.32 ด้านระบบให้บริการ (Process) ค่าเฉลี่ย 4.28 ด้านสถานที่จำหน่าย (Place) ค่าเฉลี่ย 4.19 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence) ค่าเฉลี่ย 4.04 ด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสาร (Promotion and Communication) ค่าเฉลี่ย 3.99 และด้านราคา (Price) ค่าเฉลี่ย 3.78

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสินค้า (Product) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็น มีเสียงเตือนการเปิดปิดประตูรถที่ชัดเจน ค่าเฉลี่ย 4.61 ด้านราคา (Price) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็น ราคาค่าโดยสารมีความเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า เช่น มีส่วนลดสำหรับผู้สูงอายุ นักเรียน/นักศึกษา เด็ก ค่าเฉลี่ย 3.90 ด้านสถานที่จำหน่าย (Place) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็น พื้นที่ภายในสถานีรถไฟฟ้าและพื้นที่รอบรถไฟฟ้ามีความปลอดภัยและมีพื้นที่เพียงพอต่อการใช้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.29 ด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสาร (Promotion and Communication) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็น มีเสียงประกาศและจอบให้บริการข้อมูลภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า เช่น ประกาศชื่อสถานี ข้อควรปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 4.39 ด้านบุคลากร (People) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็น พนักงานมีความสุภาพและเต็มใจให้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.45 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็น มีแสงสว่างเพียงพอในจุดต่างๆ ภายในสถานี ค่าเฉลี่ย 4.39 ด้านระบบให้บริการ (Process) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็น ภายในสถานีมีระบบกล้องวงจรปิดอย่างทั่วถึง ค่าเฉลี่ย 4.46

2.1.1. การอธิบายและข้อเสนอแนะจากผลการสำรวจประจำปี 2564

ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในปัจจุบัน 7Ps ด้านสินค้าและบุคลากร และ ระบบการให้บริการ ในระดับมากที่สุด ขณะที่ด้านอื่นๆได้ความพึงพอใจในระดับมาก แสดงว่าผู้รถไฟฟ้า MRT สามารถตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังในด้านประโยชน์ใช้สอยหลักของสินค้าและบริการจากเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี นับว่าเป็นจุดแข็งในการดำเนินงานด้านการให้บริการของ รถไฟฟ้า MRT ดังนั้น จึงควรรักษามาตรฐาน พัฒนาสินค้า และบริการ ให้ดีขึ้นต่อไป

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจของแต่ละด้าน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยคู่ที่มีความแตกต่างมากที่สุดคือ ด้านราคา ตามแนวความคิดเกิดความพึงพอใจในบริการนั้น เกิดมาจากประสบการณ์ที่ผู้บริการรับรู้เมื่อเข้ามาใช้บริการโดยประเมินว่าแตกต่างจากที่ตนเองได้คาดหวังไว้มากน้อยเพียงใด

สำหรับราคา แม้ผู้บริการจะมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดก็ตาม แต่ก็ยังเป็นปัจจัยที่ผู้บริการมีความพึงพอใจในระดับน้อยกว่าด้านอื่นๆ แม้ว่าคุณลักษณะหลักที่ได้รับจากการใช้บริการคือ ความสะดวก รวดเร็ว

และความปลอดภัย น่าจะมีความคุ้มค่ากับราคาที่จ่าย แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าโดยสารของการขนส่งสาธารณะอื่นๆ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า MRT ก็ยังนับว่ามีราคาที่สูงกว่าค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณาร่วมกับผลความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสาร (Promotion and Communication) ที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่น้อยที่สุดรองจากราคา รถไฟฟ้า MRT อาจจะพิจารณาทำการส่งเสริมการขาย หรือ การสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าให้กับกลุ่มผู้ใช้บริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจในด้านราคาได้มากขึ้น อีกทั้ง ควรมีการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT มากขึ้น มีการจัดกิจกรรมเนื่องในโอกาสวาระพิเศษต่างๆ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจแก่ลูกค้า

นอกจากนี้คู่ที่มีความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจมากรองลงมาคือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นปัจจัยที่แสดงถึงความพร้อมและความใส่ใจ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ปรากฏให้เห็นได้ชัดเจน (Physical evidences) ในขณะที่ไปเข้าใช้บริการรถไฟฟ้า และง่ายต่อการประเมินว่าพึงพอใจหรือไม่ ดังนั้นจึงอาจพิจารณาสิ่งต่างๆเหล่านี้ให้สอดคล้องกับกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

สำหรับคู่ที่มีความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจมากเป็นลำดับที่ 3 คือ ด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสาร ดังนั้น การวางแผนกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด ที่ประกอบด้วย การคัดเลือกเครื่องมือการสื่อสารการตลาด การออกแบบสาร การเลือกช่องทางในการสื่อสาร รวมทั้งช่วงจังหวะเวลาและความถี่ในการสื่อสาร เพื่อให้เข้าถึงและก่อให้เกิดการเปิดรับที่สอดคล้องกับ Customer journey

ข้อเสนอแนะสำหรับประเด็นที่รถไฟฟ้า MRT อาจพิจารณาเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ แม้ว่าผลการวิจัย พบว่าลูกค้ามีความพึงพอใจในประเด็นเหล่านี้ในระดับมากก็ตาม ทั้งนี้เพื่อเพิ่มการรับรู้ในคุณค่าของบริการ

ตารางที่ 1 ข้อเสนอแนะจากผลการดำเนินการประจำปี 2564

7Ps	ข้อเสนอแนะ
สินค้า (Product)	➢ การให้บริการลูกค้าเพื่อตอบสนองต่อวิถีชีวิตการเดินทางของคนเมือง เช่น มีจุด One Stop Service เป็นต้น
ราคา (Price)	➢ กลยุทธ์ด้านราคาเพื่อเพิ่มความคุ้มค่าแก่ผู้ใช้บริการ เช่น มีโปรโมชั่นรายเที่ยวหรือรายเดือนตรงกับความต้องการของแต่ละกลุ่ม
สถานที่จำหน่าย (Place)	➢ เพิ่มจุดให้บริการบัตรโดยสาร เคาน์เตอร์ที่ห้องออกบัตร เครื่องออกเหรียญโดยสาร/เติมเงินอัตโนมัติ

<p>การส่งเสริมการตลาดและการสื่อสาร (Promotion and Communication)</p> <p>บุคลากร (People)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เพิ่มช่องทางการชำระเงินค่าโดยสารที่หลากหลาย สะดวกและทันสมัย เช่น ผ่านโทรศัพท์มือถือ ช่องทางออนไลน์ หรือผ่านตัวแทนอื่นๆ ➢ มีโปรโมชั่น/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น ➢ จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป้าหมาย ➢ พนักงานรักษาความปลอดภัยและกักขังรวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าทราบ
<p>สิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ มีที่นั่งสำหรับรอใช้บริการรถไฟฟ้าที่สะอาดและเพียงพอ ➢ มีห้องน้ำที่สะอาดเพียงพอและปลอดภัย ➢ มีร้านอาหารและเครื่องดื่มที่หลากหลายประเภท
<p>ระบบให้บริการ (Process)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ มีกระบวนการดูแลการให้บริการและความปลอดภัยภายในสถานีให้ผู้โดยสารในชั่วโมงเร่งด่วนหรือกรณีที่มีผู้โดยสารมากเป็นพิเศษ

2.2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1. แนวคิดเรื่องการตลาดสำหรับสินค้าประเภทบริการ (Service Marketing)

สมาคมการตลาดอเมริกา (American Marketing Association/ AMA) ให้ความหมายของการตลาดว่า เป็นกิจกรรมและกระบวนการในการสร้าง สื่อสาร ส่งมอบและแลกเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีคุณค่าสำหรับผู้ซื้อ ลูกค้า คู่ค้า และสังคมโดยรวม^[1] ซึ่งโดยทั่วไปนักการตลาดจะทำการตลาดในสินค้าหลากหลายประเภท เช่น ผลิตภัณฑ์ (Goods/Tangible Goods) บริการ (Services) ตลอดจนความคิด (Idea) ต่าง ๆ โดย Phillip Kotler ให้ความหมายของการบริการ (Services) ว่าเป็นการกระทำที่ฝ่ายหนึ่งนำเสนอให้อีกฝ่ายซึ่งเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ (Intangible) และไม่ปรากฏผลกำไรมูลค่าเป็นเจ้าของสิ่งนั้นได้^[2]

ธธีร์ธ ธีรขวัญโรจน์ และสุพจน์ กฤษภูษาร (2563, น.25) ได้ให้ความหมายของการบริการว่า หมายถึง กิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (Intangible Goods) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการ โดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้ ดังนั้น การตลาดสำหรับสินค้าประเภทบริการหรือการตลาดบริการ (Service Marketing) จึงเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นยังธุรกิจของสินค้าประเภทที่จับต้องทางกายภาพไม่ได้ (Non-physical intangible goods) หน่วยงานประเภทให้บริการด้านการต้อนรับ การท่องเที่ยว หรือธุรกิจให้บริการด้านการเงิน จะใช้การตลาดบริการเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจของตน

ทั้งนี้ธุรกิจบริการสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะของธุรกิจได้ 12 ประเภท โดยแต่ละประเภทยังมีคุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจแต่ละประเภท พอสรุปได้ดังนี้^[3]

- 1) ธุรกิจด้านการเงินและการประกันภัย โดยคุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ หลักประกันความมั่นคง ไม่ทอดทิ้งลูกค้า
- 2) ธุรกิจด้านการสื่อสาร คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความบันเทิงแบบสื่อบันเทิงไปชั่วขณะ
- 3) ธุรกิจขนส่ง คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ การขนส่งอย่างปลอดภัยและรวดเร็ว
- 4) ธุรกิจสุขภาพ ความงามและแฟชั่น คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ ความสวยงามและความสบายกายสบายใจ
- 5) ธุรกิจการท่องเที่ยว คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ ความสุขและอรรถรสจากแหล่งท่องเที่ยว
- 6) ธุรกิจให้คำปรึกษาแนะนำ คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ คำแนะนำที่มีเหตุผลและข้อมูลสนับสนุนประกอบการตัดสินใจ
- 7) ธุรกิจการศึกษาและภาษา คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ คุณภาพของวิชาการ
- 8) ธุรกิจรักษาพยาบาล คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ ความสามารถในการรักษาพยาบาล
- 9) ธุรกิจซ่อมบำรุง คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ แก้ไขสิ่งที่เสียให้กลายเป็นสิ่งที่มีคุณภาพ กลับมาใช้งานได้
- 10) ธุรกิจสร้างบ้านและอาคารทำความสะอาดและรักษาความปลอดภัย คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ เหนือความมีชีวิตชีวาพร้อมความปลอดภัยให้บ้านและอาคาร
- 11) ธุรกิจตัวแทนและคนกลาง คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ ความสามารถในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการลูกค้า
- 12) ธุรกิจบริการสาธารณะ คุณค่าที่ลูกค้ามองจากธุรกิจด้านนี้คือ ความถูกต้อง ความยุติธรรม ความซื่อสัตย์

ทั้งนี้ การตลาดบริการต้องมุ่งความเป็นเลิศใน 3 ด้านคือ การตลาดภายนอก การตลาดภายใน และการตลาดสื่อสารระหว่างกัน (External, Internal and Interactive Marketing) โดย External Marketing จะครอบคลุมในเรื่องการจัดการด้านราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมทางการตลาดเกี่ยวกับบริการให้

ผู้บริโภค ส่วน Internal Marketing จะเกี่ยวข้องกับการอบรมและการจูงใจพนักงานในการให้บริการที่ดีแก่ลูกค้า ส่วน Interactive Marketing จะเกี่ยวข้องกับความชำนาญหรือความเชี่ยวชาญของพนักงานในการให้บริการแก่ลูกค้า^[4]

คุณลักษณะของการตลาดบริการ (Characteristics of Service Marketing)

การตลาดบริการมีลักษณะเฉพาะ 5 ประการ กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ (Payne,1993; Zeithaml,1996 อ้างถึงใน ธธีร์ธร ชีรขวัญโรจน์, 2563)

- 1) ความไม่มีตัวตน (Intangibility) บริการเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น จับต้องหรือสัมผัสไม่ได้ มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่เหมือนสินค้าทั่วไปที่เมื่อซื้อแล้วสามารถจับต้องเป็นชิ้นและนำไปใช้ได้
- 2) ความแยกจากกันไม่ได้ (Inseparability) ระหว่างผู้ให้บริการและลูกค้าผู้รับบริการ กล่าวคือ ในช่วงเวลาการให้บริการผู้ให้บริการและผู้รับบริการจะอยู่ร่วมกันในที่เดียวกันในพื้นที่ให้บริการ
- 3) การเก็บรักษาไม่ได้ (Perishability) การบริการต้องอาศัยคนในการให้บริการ หากไม่มีลูกค้ามาใช้บริการในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง พนักงานก็จะว่างงาน เป็นการเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่รู้ตัวก่อให้เกิดรายได้
- 4) ความต้องการที่ไม่แน่นอน (Fluctuating Demand) ความต้องการในการใช้บริการของลูกค้า ขึ้นลงอยู่เสมอ กล่าวคือจำนวนลูกค้าที่มาใช้บริการจะมีมากน้อยต่างกันขึ้นอยู่กับช่วงเวลาในแต่ละวัน แต่ละสัปดาห์หรือตามฤดูกาล
- 5) ความแตกต่างของการบริการในแต่ละครั้ง (Variability/Heterogeneity) หมายถึง ความแตกต่างในด้านคุณภาพในการให้บริการ เนื่องจากส่วนใหญ่การให้บริการต้องใช้คนหรือพนักงานในการบริการ ดังนั้น จึงต้องมีการอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดมาตรฐานในการบริการที่ดี

ความสำคัญของการทำการตลาดสำหรับบริการ (Importance of Marketing of Service)

การทำการตลาดสำหรับบริการมีความสำคัญในหลายประการดังนี้^[5]

- 1) การบริการเป็นการสร้างความแตกต่างสำคัญแก่ผลิตภัณฑ์ (A key differentiator) เนื่องจากสภาพการแข่งขันที่คู่แข่งมักนำเสนอสิ่งที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องหาจุดแตกต่างที่สำคัญในใจของผู้บริโภค เช่น ร้านอาหารสองร้านที่จำหน่ายอาหารประเภทเดียวกัน คุณภาพ

ของการบริการจึงเป็นสิ่งที่จะช่วยแยกความแตกต่างระหว่างสองร้านนั้นได้ นักการตลาด
สามารถเสริมการบริการที่ช่วยสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งและดึงความสนใจของผู้บริโภค
ได้

- 2) การสร้างความสัมพันธ์เป็นปัจจัยสำคัญในการทำการตลาดบริการ (Importance of Relationships) เนื่องจากการบริการเป็นสินค้าที่จับต้องไม่ได้ การตัดสินใจซื้อส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับความไว้วางใจที่มีต่อผู้ขาย ดังนั้นนักการตลาดจำเป็นต้องรับฟังความต้องการของลูกค้าและตอบสนองความต้องการนั้นด้วยการนำเสนอบริการที่เหมาะสมและสร้างความสัมพันธ์ที่ยาวนานเพื่อก่อให้เกิดการซื้อซ้ำและกล่าวถึงองค์กรในด้านดีต่อไป
- 3) การรักษาลูกค้า (Customer Retention) จากสถานะการแข่งขันที่รุนแรงที่ต่างก็มุ่งหาลูกค้าที่มีอยู่อย่างจำกัด การรักษาลูกค้ากลุ่มเดิมไว้อาจมีความสำคัญมากกว่าการหาลูกค้าใหม่ การบริการเป็นสิ่งที่นำเสนอแก่ลูกค้าและมีการบริโภคในเวลาเดียวกัน นักการตลาดจำเป็นต้องเข้าไปเกี่ยวข้องในกระบวนการให้บริการ โดยรับฟังความต้องการและการปฏิบัติตอบกลับของลูกค้า การออกแบบบริการให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าแต่ละรายจึงเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งจะเป็นการตอบสนองความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นและนำไปสู่การรักษาลูกค้าไว้เป็นอย่างดี

2.2.2. การจัดการทางการตลาดสำหรับสินค้าประเภทบริการแบบ 7P

การวางแผนหรือการจัดการทางการตลาดสำหรับสินค้าประเภทบริการนั้น เป็นการจัดการกับองค์ประกอบหรือส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) โดยส่วนประสมทางการตลาดของสินค้านั้น โดยพื้นฐานจะมีอยู่ 4 ตัว ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด (Kotler, 1997) แต่ส่วนประสมทางการตลาดของการบริการจะมีความแตกต่างจากส่วนประสมทางการตลาดสำหรับสินค้าทั่วไป กล่าวคือ จะต้องมีการเน้นถึงพนักงาน กระบวนการในการให้บริการ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งทั้งสามส่วนประสมเป็นปัจจัยหลักในการส่งมอบบริการ ดังนั้นส่วนประสมทางการตลาดของการบริการจึงประกอบด้วย 7Ps คือ ผลิตภัณฑ์ (Product; P1) ราคา (Price; P2) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place; P3) การส่งเสริมการตลาด (Promotion; P4) พนักงาน (People; P5) กระบวนการให้บริการ (Process; P6) และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence; P7) โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ (Payne, 1993 อ้างถึงใน อ้างถึงใน ธีรธีร ธีรขวัญโรจน์, 2563. น.96)

ผลิตภัณฑ์ (Product)

การบริการถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible Products/Goods) เช่น ความสะอาด ความรวดเร็ว ความสบายตัว ความสบายใจ การให้ความเห็น การให้คำปรึกษา เป็นต้น สำหรับองค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์ของบริการขนส่งนั้นรวมถึง ด้านความสะอาดสบายหรือความเพียงพอของที่นั่ง การสำรองที่นั่ง ระบบแสงสว่าง สุขอนามัยในตัวรถรวมถึงห้องน้ำ การรักษาพยาบาล รวมถึงบริการต่าง ๆ ที่สถานี ฯลฯ

ราคา (Price)

ราคาเป็นสิ่งที่กำหนดรายได้ของกิจการ ราคานั้นเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจในการใช้บริการของลูกค้า อีกทั้งราคายังเป็นปัจจัยที่บอกถึงคุณภาพของการบริการนั้น ๆ กล่าวคือหากมีราคาสูง ลูกค้าย่อมมีความคาดหวังต่อคุณภาพของการบริการที่สูงตามไปด้วย ดังนั้นคุณภาพของบริการต้องสามารถตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้าได้ ในด้านราคานี้รวมถึงราคาบัตรโดยสาร ราคาส่วนลดรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

ช่องทางการจัดจำหน่ายของการบริการสามารถจัดทำได้ 4 วิธี (Zeithaml and Bitner, 1996 อ้างถึงใน ธธีร์ธร ธีร์ขวัญโรจน์, 2563, น.105) ได้แก่ การให้บริการผ่านร้าน (Outlet) เช่น ร้านตัดผม ร้านซักรีด ฯลฯ การให้บริการถึงที่บ้านลูกค้าหรือสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ เช่น บริการส่งอาหารตามสั่ง การส่งพยาบาลไปดูแลผู้ป่วยถึงบ้าน ฯลฯ การให้บริการผ่านตัวแทนหรือแฟรนไชส์ เช่น สายการบินต่าง ๆ โรงแรมที่ขยายสาขาไปทั่วโลก ฯลฯ การให้บริการผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการขายแบบนี้เป็นแบบที่ทันสมัยและมีแนวโน้มการเติบโตมากที่สุดโดยใช้เทคโนโลยีในการลดต้นทุนการจ้างพนักงานและการจ่ายค่าเช่าสถานที่สำหรับร้านค้า ข้อดีคือ สามารถขายและบริการได้สะดวกตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เช่น การขายบัตรโดยสารออนไลน์ โมบายแบงก์กิ้ง ฯลฯ

การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การส่งเสริมการตลาดสำหรับการบริการสามารถจัดทำได้ทุกรูปแบบหรือใช้เครื่องมือในการส่งเสริมการตลาดได้เช่นเดียวกับของสินค้าโดยทั่วไป เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การตลาดทางตรงผ่านสื่อต่าง ๆ การใช้พนักงานขาย ฯลฯ โดยในธุรกิจบริการ การส่งเสริมการตลาดที่นิยมใช้ ได้แก่ โครงการสะสมคะแนน (Loyalty Program) การลดราคาโดยใช้ช่วงเวลา การสมัครเป็นสมาชิก การขายบัตรคูปองใช้บริการหรือบัตรเติมเงินล่วงหน้า

พนักงาน (People)

พนักงานจะรวมถึงบุคลากรทั้งหมดในองค์กรนั้น หมายถึง เจ้าของ ผู้บริหารและผู้ถือหุ้น ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อคุณภาพของบริการ เพราะเป็นผู้กำหนดนโยบาย รวมถึงกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานในทุกระดับ รวมถึงพนักงานผู้ให้บริการและพนักงานในส่วนสนับสนุน โดยพนักงานผู้ให้บริการถือเป็นพนักงานส่วนหน้าเพราะต้องพบปะและให้บริการกับลูกค้าโดยตรง พนักงานในส่วนสนับสนุนถือเป็นพนักงานส่วนหลังจะทำหน้าที่ให้การสนับสนุนงานด้านบริการด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการให้บริการ (Process)

กระบวนการการให้บริการนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือที่ทันสมัยหรือพนักงานในการสร้างกระบวนการที่สามารถส่งมอบบริการที่มีคุณภาพ โดยทั่วไปการให้บริการมักมีหลายขั้นตอน แต่ละขั้นตอนต้องมีการประสานและเชื่อมโยงกันอย่างดี

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidences)

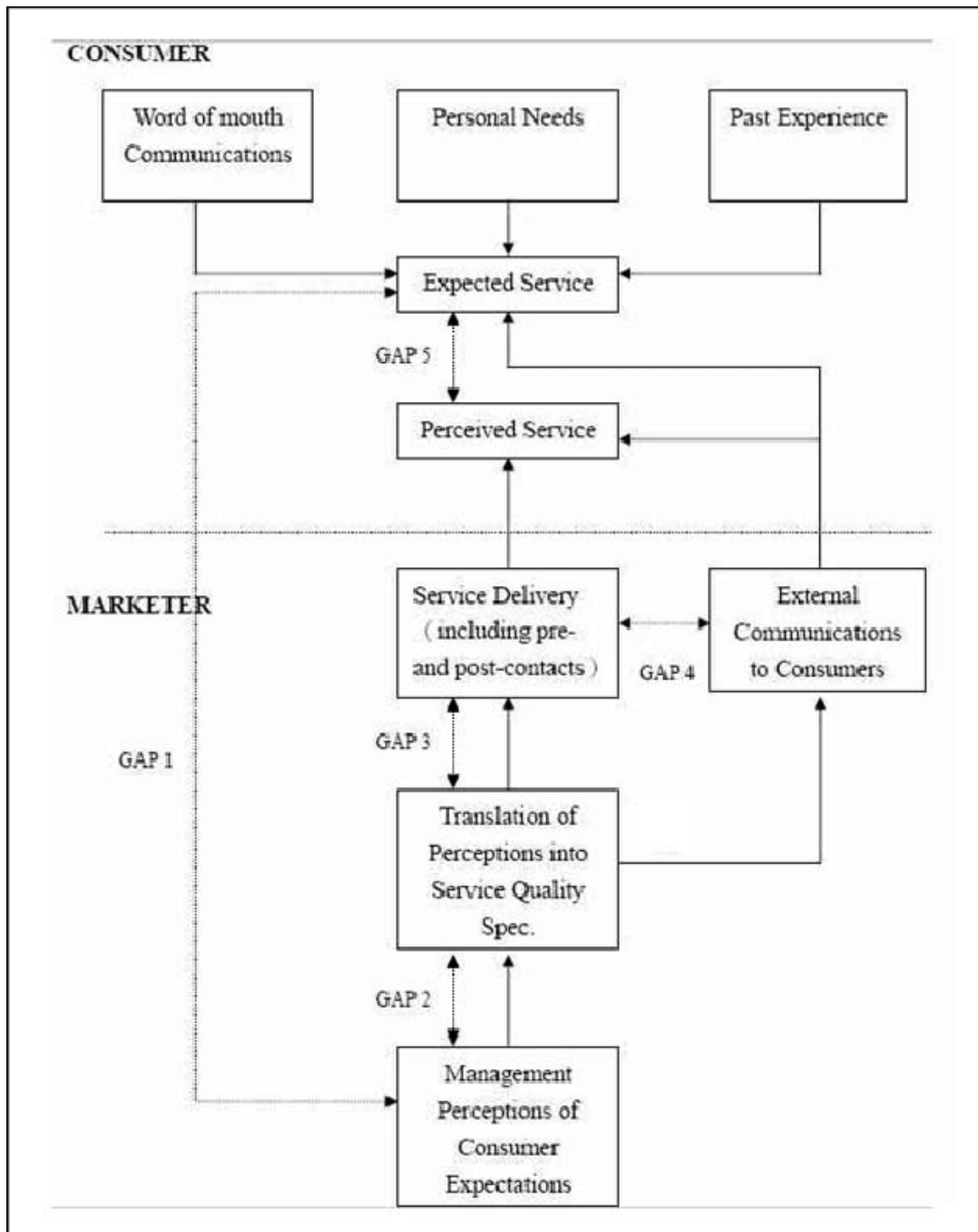
สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อาคารตึก เคาน์เตอร์ให้บริการ เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ การตกแต่งสถานที่ ที่จอดรถ ห้องน้ำ แบบฟอร์มต่าง ๆ ป้ายบอกทาง ป้ายประชาสัมพันธ์ ฯลฯ ลูกค้ามักอาศัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ

กล่าวโดยสรุปแล้วการตลาดสำหรับสินค้าประเภทการบริการหรือการตลาดบริการนั้น เป็นการจัดการตลาดสำหรับการบริการซึ่งเป็นสินค้าที่จับต้องทางกายภาพไม่ได้ ลูกค้าไม่สามารถเป็นเจ้าของสินค้าหรือบริการนั้นได้ โดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้ นักการตลาดจะจัดการกับส่วนประสมทางการตลาดสำหรับการบริการ (7Ps of Marketing Mix) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างเหมาะสม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) พนักงาน (People) กระบวนการให้บริการ (Process) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidences) การวิจัยครั้งนี้ ได้นำแนวคิดเรื่องส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7Ps) มาใช้เพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บริการที่มีต่อการบริการของการรถไฟฟ้า MRT และผู้บริการอาคารและลานจอดรถของ รฟม.

2.2.3. แนวคิดมิติของการบริการ SERVQUAL

การให้บริการเกี่ยวข้องโดยตรงกับการรับรู้ของผู้บริโภคในคุณภาพของบริการที่ได้รับ (Perceived Service Quality) ซึ่งหมายถึงความรู้สึกที่มีต่อการบริการนั้นๆที่ผู้บริโภครับรู้ โดยมีลักษณะเป็นการประเมินที่เป็นวิสัย

ของแต่ละคน (Subjective Assessors) และเกิดจากช่องว่างระหว่างความคาดหวังแรกที่เกิดขึ้น (Original expectations) กับประสิทธิภาพการให้บริการจริงที่ได้รับ (Actual Service Performances) โดยคุณภาพของบริการนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ คุณภาพของกระบวนการบริการ (Process Quality) และคุณภาพของบริการซึ่งเป็นผลจากสิ่งที่น่าสนใจในบริการ (Outcome Quality) (Cheng, Jao-Hong et al., 2010) ดังนั้นจึงมีความสัมพันธ์กันระหว่าง ความคาดหวังในสินค้า/บริการและการประเมินสินค้า/บริการที่ได้รับจริงจนเกิดเป็นความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ดังแบบจำลอง PBZ Model ของ Parasuraman, Zeithaml and Berry (1985)



ภาพที่ 2 Service quality model (A., Parasuraman, A. V. Zeithaml and L. L. Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and its Implication for Future Research". Journal of Marketing, 1985, Vol.49, p.44)

จากแบบจำลองนี้จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจต่อบริการจะมากหรือน้อยเกิดจากช่องว่างที่ลูกค้ารับรู้ใน 5 ลักษณะโดย Gap 1-4 เป็นช่องว่างที่เกิดจากผู้ให้บริการ และ Gap 5 เป็นช่องว่างที่เกิดจากความแตกต่างที่เกิดจาก Gap 4-1 อธิบายได้ดังนี้ Gap 4 ช่องว่างระหว่างการติดต่อสื่อสารภายนอกระหว่างองค์กรกับลูกค้าซึ่งมีผลต่อการเกิดความคาดหวังในบริการกับการส่งมอบบริการแก่ลูกค้า Gap 3 ช่องว่างที่ระหว่างการส่งมอบบริการแก่ลูกค้ากับการนำการส่งมอบบริการมากำหนดมาตรฐานคุณภาพการให้บริการเพื่อให้ลูกค้ารับรู้ Gap 2 ช่องว่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากการไม่ได้กำหนดมาตรฐานการให้บริการที่ชัดเจนจึงก่อให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการให้เกิดการรับรู้ในบริการตามความคาดหวัง และ Gap 1 ช่องว่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากการบริหารจัดการให้เกิดการรับรู้ในบริการไม่เป็นตามที่ลูกค้าคาดหวังไว้

การเปรียบเทียบบริการที่คาดหวัง (Expected Service) กับบริการที่รับรู้ (Perceived Service) ซึ่งก็คือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นหลังจากที่ลูกค้าได้รับบริการแล้วนั่นเอง และในการประเมินคุณภาพของบริการดังกล่าว ลูกค้ามักจะประเมินจากเกณฑ์ที่คิดว่าสำคัญ (Parasuraman et al., 1985, p.41-50 อ้างถึงใน อธิริชิตินวรัตน์ ณ อยุธยา, 2563, หน้า 215-218) เป็นมิติของการวัดคุณภาพบริการที่เป็นที่นิยมใช้ โดยในระยะแรกประกอบไปด้วย 10 เกณฑ์คือ

Reliability (ความน่าไว้วางใจ) Tangibles (สิ่งที่สามารถจับต้องได้) Responsiveness (การตอบสนองลูกค้า) Credibility (ความน่าเชื่อถือ) Security (ความมั่นคงปลอดภัย) Access (ความสะดวก) Communication (การสื่อสาร) Understanding the customer (ความเข้าใจลูกค้า) Competence (ความสามารถ) Courtesy (ความสุภาพและเป็นมิตร) และในระยะต่อมามีการปรับมิติการประเมินใหม่เนื่องจากตัวแปรบางตัวมีความทับซ้อนกันจึงเหลือเกณฑ์การประเมิน 5 เกณฑ์ที่เรียกว่า SERVQUAL หรือตัวแบบ RATER ดังนี้ (อ้างถึงใน Bick et al., 2010, p.17; อธิริชิตินวรัตน์ ณ อยุธยา, หน้า 218)

- 1) สิ่งที่เป็นรูปธรรมในงานบริการ (Tangibles) พิจารณาจากองค์ประกอบที่จับต้องได้ในงานบริการต่างๆ เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ ลักษณะพนักงานที่ให้บริการ และชิ้นงานการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า
- 2) ความน่าเชื่อถือ/ไว้วางใจได้ (Reliability) พิจารณาจากความสามารถในการส่งมอบบริการได้ตามที่สัญญาไว้อย่างถูกต้องและวางใจได้ เช่น การตรงต่อเวลา บริการด้วยคุณภาพตามมาตรฐานการบริการอย่างสม่ำเสมอ
- 3) การตอบสนอง (Responsiveness) พิจารณาจากความเต็มใจที่จะให้บริการลูกค้าทันทีที่ลูกค้ามีความต้องการบริการและเต็มใจที่จะให้ความช่วยเหลือ/แก้ปัญหา

- 4) ความมั่นใจ (Assurance) พิจารณาจากความรู้ ความเชี่ยวชาญและทักษะที่จำเป็นในงานของพนักงาน มีความสุภาพและเป็นมิตร มีความซื่อสัตย์และสามารถสร้างความมั่นใจและความรู้สึกปลอดภัยแก่ลูกค้าได้ เป็นความสามารถของพนักงานในการทำให้ลูกค้าเชื่อใจและรู้สึกมั่นใจเมื่อใช้บริการ
- 5) ความใส่ใจเข้าใจลูกค้า (Empathy) พิจารณาจากการดูแลเอาใจใส่ ความสนใจ การแสดง ความห่วงใยที่พนักงานมีให้แก่ลูกค้า การที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวกและสามารถติดต่อได้ง่าย ความสามารถในการติดต่อสื่อสารอย่างเข้าใจลูกค้า

2.2.4. แนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวังและความพึงพอใจของลูกค้าในธุรกิจให้บริการ

ความคาดหวัง (Expectation) ถูกใช้ครั้งแรกในบริบทที่เกี่ยวกับพฤติกรรม หากกล่าวถึงความคาดหวังโดยทั่วๆ ไปก่อนเข้าสู่ความคาดหวังในสินค้าหรือบริการนั้น จะทำให้เข้าใจเรื่องความคาดหวังเพิ่มขึ้น เนื่องจาก ความคาดหวังมาจากทฤษฎีความคาดหวังของ Tolman (Tolman's Expectation Theory) ที่เชื่อว่า ความคาดหวังเกิดจากการเรียนรู้ (Learning) ที่บุคคลคาดการณ์ถึงผลที่ได้จากการกระทำ ดังนั้นความหมายของความคาดหวังที่นิยมใช้มาจากบทสรุปของ Olson & Dover (1979) และ Zeithaml et al. (1993) (cited in Laroche et al., 2004, p.362) สรุปว่า ความคาดหวังเป็นความเชื่อเกี่ยวกับสินค้าที่มีอยู่ก่อนที่เปรียบเสมือนเป็นมาตรฐานหรือจุดอ้างอิงที่มีไว้เพื่อเปรียบเทียบกับสมรรถนะหรือการทำงานจริงของสินค้าหรือบริการที่จะถูกประเมินเมื่อได้ซื้อและใช้สินค้าหรือบริการนั้น ๆ จริง

ลูกค้าใช้ความคาดหวังเป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ (Standard of comparison) กับประสบการณ์ที่จะได้รับหลังจากการตัดสินใจซื้อ/ใช้ เช่น ในงานวิจัย A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research (Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1985, p. 41-45) กล่าวถึงความคาดหวังที่เกี่ยวกับคุณภาพของบริการไว้ว่า โดยปกติแล้วคุณภาพของบริการนั้นค่อนข้างยากสำหรับผู้บริโภคในการประเมินเนื่องจากเป็นสิ่งที่จับต้องได้ยาก ต่างจากสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ การรับรู้ในคุณภาพของบริการเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบความคาดหวังกับสมรรถนะของการให้บริการซึ่งไม่ได้ประเมินมาจากผลลัพธ์ของบริการแต่รวมถึงกระบวนการส่งมอบบริการด้วย (The process of service delivery) และการส่งมอบบริการที่มีคุณภาพคือ การทำให้ตรงกับความคาดหวังอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะนำมาสู่ความพึงพอใจในคุณภาพของบริการในที่สุด

Hong-Der Leu "The New Paradigm of Customer Satisfaction" (2000, p. 410-41 in Asian Productivity Organization, 2000) ได้สรุปถึงความสำคัญและคำจำกัดความของความพึงพอใจของลูกค้า

ไว้ว่าในการดำเนินธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจบริการนั้น ความพึงพอใจจะก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันและในที่สุดก่อให้เกิดผลกำไรต่อบริษัทเนื่องจากเป็นปัจจัยหลักในการก่อให้เกิดพฤติกรรมการซื้อ/ใช้บริการ ซึ่งส่งผลต่อไปยังภาพรวมของสังคมเพราะเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงลักษณะทางเศรษฐกิจของผู้บริโภค การใช้บริการยังแสดงถึงความสุขสบายของคนในสังคมได้อีกด้วย

คำจำกัดความของความพึงพอใจลูกค้าอาจแยกได้เป็น 2 ประเด็นคือ ความชอบมากกว่า (Preference) และความลงตัวของลักษณะสินค้า/บริการกับความต้องการ (Match)

ความพึงพอใจในมุมมองของความชอบมากกว่านั้น Oliver (1981); Fornell (1992) (cited in Leu, 200, p.41) ให้ความหมายว่าเป็น ปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะเจาะจงเมื่อติดต่อกับผู้ให้บริการ ความพึงพอใจเป็นรูปแบบของการบริโภคและระดับความพึงพอใจวัดได้จากพฤติกรรมการซื้อ/ใช้ ดังนั้น ความพึงพอใจของลูกค้าจึงเป็นทัศนคติที่เกิดจากประสบการณ์ (Experience-based attitude)

ในขณะที่ความพึงพอใจจากประเด็นความลงตัว นั้น Westbrook (1980 cited in Leu, 2000, p. 41) เห็นว่า ความพึงพอใจเป็นการประเมินด้วยความรู้ ความเชื่อที่เปรียบเทียบระหว่างความคาดหวัง (Expectation) กับสิ่งที่ได้รับจริง ดังนั้นความคาดหวังจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับลักษณะของสินค้า/บริการว่าสินค้า/บริการนั้นสามารถให้ได้ตามที่คาดหวังไว้หรือให้ได้มากกว่าที่คาดหวังไว้หรือไม่ ความพึงพอใจจึงเป็นผลมาจากการประเมินนั้น และความพึงพอใจดูได้จากการซื้อ/ใช้ซ้ำ จนในที่สุดความภักดีต่อสินค้า/บริการเกิดขึ้นเนื่องจากสิ่งที่ลูกค้าได้รับมากกว่าที่คาดหวังไว้

ในบทสรุปความคาดหวังของกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่เรียกว่า Millennials จากการบทความของ Television ในปี 2017 หัวข้อ Understanding Millennials' Customer Service Expectations กล่าวไว้ว่าคนรุ่นนี้มีความคาดหวังต่อบริการในแบบของตนเอง “I want it my way, and I want it now” ดังนี้

- 1) มีความคาดหวังมากขึ้นจากปีที่ผ่านมาหมายถึงความคาดหวังของกลุ่มนี้จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ
- 2) มีความคาดหวังว่าผู้ให้บริการควรจะรู้ว่าจะติดต่อติดต่อลูกค้าอย่างไร มีข้อมูลและประวัติการซื้อ/ใช้บริการเพื่อทำให้เมื่อเวลาติดต่อไปยังผู้ให้บริการทุกอย่างจะง่ายขึ้น
- 3) ลูกค้าในกลุ่มนี้จะหยุดการใช้บริการได้อย่างทันทีเพียงแค่อันตรายที่ได้รับประสบการณ์การให้บริการที่ไม่ดี

- 4) มักจะคาดหวังให้มีการติดต่อทางออนไลน์ เนื่องจากความสะดวกเพราะกลุ่มนี้ใช้โทรศัพท์มือถือเป็นอุปกรณ์หลักแรกในการติดต่อ
- 5) ใช้ Search engine ในการหาคำตอบเมื่อมีคำถามเกี่ยวกับการบริการลูกค้า ในขณะที่เดียวกันจะใช้ Social media ในการร้องเรียนเรื่องบริการเพราะเชื่อว่าเป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพในการร้องเรียน จึงคาดหวังว่าผู้ให้บริการจะตอบสนองต่อปัญหาหรือข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็ว

Leu ได้สรุป Holistic Framework of Customer Lifetime Value ที่มีแนวคิดด้านความเหนือกว่าของตราสินค้า (Brand Equity) ของ David Aaker และสรุปถึงความสำคัญว่า ระดับความพึงพอใจของลูกค้าชี้ให้เห็นถึงการเปรียบเทียบ เมื่อลูกค้ามีประสบการณ์ที่ใช้สินค้า/บริการนั้นดีจริงเป็นไปตามความคาดหวังในคุณค่าของสินค้า (Buyer's value expectation) ดังนี้ (Leu, 2000, p.42)

จากกรอบความคิดของ Leu อธิบายถึงความสำคัญของ คุณค่า (Value) และความสามารถในการทำให้เกิดบริการที่มีคุณภาพ คุณค่า (Value) เป็นการรับรู้ในมุมมองของผู้ซื้อ ประกอบไปด้วยคุณประโยชน์ (Benefits) ที่ได้รับและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ดังนั้นคุณค่าที่เหนือกว่าจึงเกิดขึ้นเมื่อผู้ซื้อได้รับคุณประโยชน์ที่มากกว่า องค์กรจึงต้องสร้างโอกาสให้เกิดคุณค่าที่มากกว่านั้นโดยการใช้การตลาดแบบบูรณาการ (Integrated marketing) ด้วยการเลือกวิธีและช่องทางที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

คุณค่าต่อลูกค้า (Customer value) เป็นผลลัพธ์จากกระบวนการที่เริ่มจากกลยุทธ์ขององค์กรที่มีพื้นฐานมาจากการเข้าใจลูกค้าอย่างแท้จริง และคุณประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับเกิดจากลักษณะและประสิทธิภาพของสินค้าและบริการ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการขายรวมถึงภาพลักษณ์ขององค์กรด้วย ลูกค้าจึงเกิดความคาดหวังในคุณค่า (Value-Expectation) จนเกิดพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อที่มีพื้นฐานมาจากการรับรู้ในประโยชน์ที่ตนจะได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป โดยค่าใช้จ่ายไม่ใช่เพียงแค่ราคาที่ต้องจ่ายเมื่อซื้อสินค้าหรือบริการ แต่หมายถึงการเสียโอกาส การเสียเวลาหรือการเสียพลังงานในการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการนั้นๆ

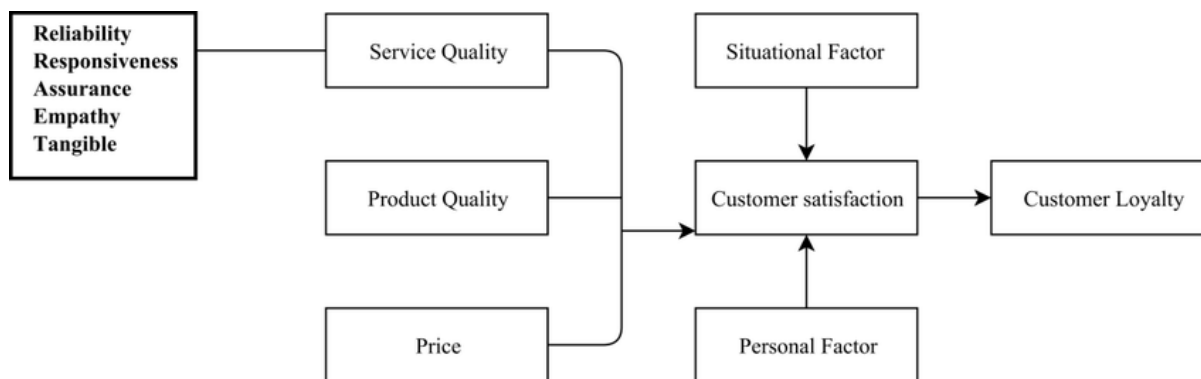
ดังนั้น Leu สรุปว่า ความพึงพอใจของลูกค้าจึงเป็นการบ่งบอกว่าประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับจากการซื้อและใช้สินค้าหรือบริการนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับความคาดหวังในคุณค่าของสินค้าหรือบริการแล้วแตกต่างกันมากแค่ไหน การเปรียบเทียบนี้รวมถึงการนำข้อมูลของคู่แข่งมาประเมินด้วย

การใช้กลยุทธ์การตลาดและการสื่อสารการตลาดเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการรู้จักและตระหนักในตราสินค้า (Brand awareness) การเชื่อมโยงตราสินค้ากับสิ่งต่างๆ (Brand association) คุณภาพของตราสินค้าที่รับรู้ได้ (Perceived brand quality) สินทรัพย์อื่นๆขององค์กร (Other's brand asset) ความภักดีในตราสินค้า (brand loyalty) ซึ่งทั้งหมดนี้คือการทำให้ตราสินค้าได้รับการรับรู้ในความเหนือกว่า (Brand

equity) ทั้งนี้องค์ประกอบเหล่านี้คือองค์ประกอบด้าน ความเหนือกว่าของตราสินค้าของ David Aaker นั่นคือ องค์การสร้างความคุณค่าที่เป็นคุณค่าตลอดกาลมอบให้กับลูกค้า

ในงานวิจัยของ Bowen and Chen (2001, p.213-217) เรื่อง “The relationship between customer loyalty and customer satisfaction” พบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้ากับความภักดีต่อบริการ เมื่อลูกค้ามีระดับความพึงพอใจมากขึ้นแม้เพียงนิดเดียวก็สามารถทำให้เกิดความภักดีต่อบริการเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด Bowen and Chen เสนอว่าในสภาวะการแข่งขัน ลูกค้ามีเพียงความพึงพอใจเฉยๆไม่ได้แต่ การทำให้ลูกค้ามีระดับความพึงพอใจอย่างมากที่สุดเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะการบริการต้องการทั้งพฤติกรรมการใช้ บริการอยู่เสมอด้วยความรู้สึกผูกพันและการบอกต่อไปยังผู้อื่น นั่นหมายความว่าบริการนั้นได้ลูกค้าที่มีความภักดี ในระดับสูง

จาก Wilson Customer Satisfaction & Loyalty Model แบบจำลองที่เป็นแนวคิดที่มุ่ง ประเด็นที่ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับความภักดีของลูกค้า (Wilson, et al., 2008) Alan Wilson ได้ ร่วมงานกับ Zeithaml V.A ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้ากับความภักดี (Customer loyalty) โดยได้เสนอว่า ความพึงพอใจของลูกค้าจะนำไปสู่ระดับความภักดีของลูกค้า โดยความพึงพอใจเกิดจากระดับความพึงพอใจในคุณภาพบริการ คุณภาพผลิตภัณฑ์ ราคา ตลอดจนปัจจัยทางสถานการณ์และปัจจัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับความภักดีของลูกค้า ที่มา : Alan Wilson et al. (2012) cited in Sokchan Ok et al. (2018).
Customer Satisfaction and Service Quality in the Marketing Practice: Study on Literature Review. P.25

นอกจากนี้ Reichfeild and Sasser (1990) พบว่า หากระดับความภักดีของลูกค้าเพิ่มขึ้น 5% จะสามารถเพิ่มผลกำไรของธุรกิจได้ถึง 100% อ้างอิงจากข้อเท็จจริงที่ว่าลูกค้าที่มีความพึงพอใจไม่มักจะซื้อหรือใช้บริการบ่อยครั้งกว่า ด้วยปริมาณที่มากกว่า โดยทั่วไปแล้วลูกค้าที่มีความพึงพอใจ (ในระดับสูง) มักจะมีความไวต่อ

ราคา (Price sensitive) ในระดับต่ำกว่า ในขณะที่เดียวกันก็มีแนวโน้มที่พร้อมจะทดลองใช้รวมทั้งเต็มใจจ่ายได้มากกว่า ในขณะที่ลูกค้าเริ่มตัดสินใจทดลองซื้อนั้นก็มักจะเป็นไปตามกฎพาเรโต 80:20 ที่รายได้ 80% ขององค์กรมาจากกลุ่มลูกค้าเพียง 20% แม้กระทั่งข้อร้องเรียน 80% ก็มาจากลูกค้าเพียง 20%

2.2.5. แนวคิดเรื่องคุณค่าของตราสินค้าและความภักดีต่อตราสินค้า (Brand equity and brand loyalty)

ความภักดีต่อตราสินค้าจะเกิดขึ้นเมื่อลูกค้ารับรู้ในคุณค่าของตราสินค้าว่ามีความเหนือกว่าตราสินค้าอื่นๆในตลาด ซึ่งเป็นผลมาจากความพึงพอใจที่ตราสินค้าสามารถตอบสนองความต้องการและเป็นไปตามหรือมากกว่าความคาดหวัง คุณค่าตราสินค้าเกิดจากความพยายามทางการตลาด (Marketing efforts) และกลยุทธ์การสื่อสารการตลาด (Marketing communication strategies) ในการสร้างการรับรู้ในตราสินค้าประกอบกับประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับจากการใช้สินค้า/บริการที่สร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้น

คำจำกัดความ Brand equity

มีผู้ให้คำจำกัดความ Brand equity ไว้ดังนี้

David Aaker defined “brand equity as a set of brand assets and liabilities linked to a brand name and symbol, which add to or subtract from the value provided by a product or service”. (1991)

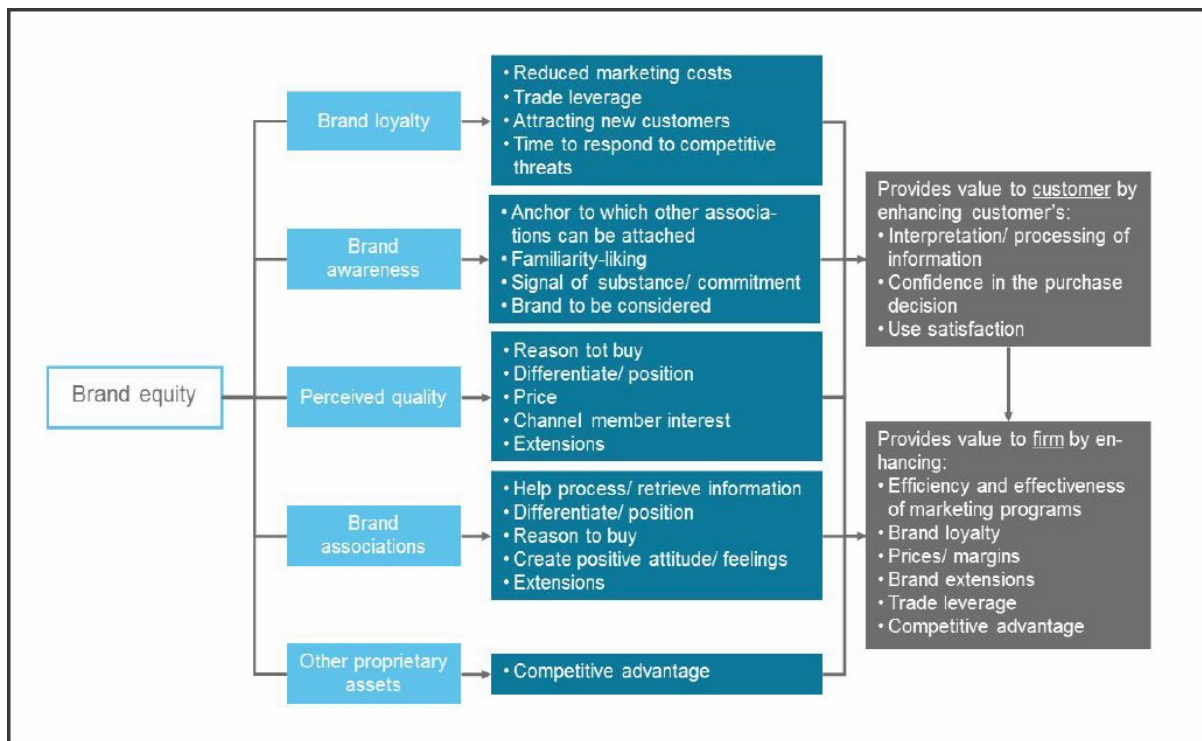
ต่อมาใน 1997 มุมมองของตราสินค้ามีการเพิ่มเติม

Cooper and Simons (TBWA) defined “brand equity as the strength, currency, and value of the brand...the description and assessment of the appeal, of a brand to all the target audiences who interact with it. (1997)

และต่อมาก็ได้มีการเชื่อมโยงถึงความรู้สึกของลูกค้าเข้าไปในบริบทมากกว่าการมองจากมุมมองของตราสินค้าเพียงอย่างเดียว

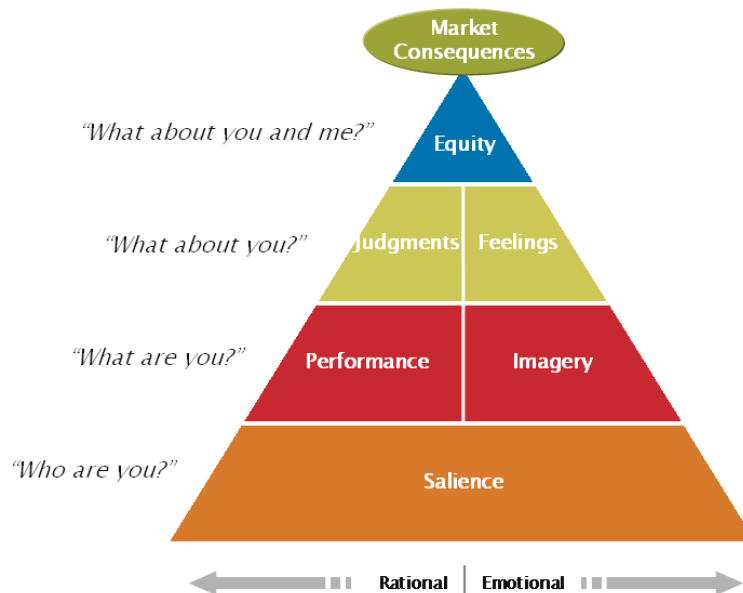
Kevin Lane Keller “customer-based brand equity is the differential effect that brand knowledge has on consumer response to the marketing of that brand”. (The power of a brand lies in what resides in the minds and hearts of customers)

David Aaker ได้เสนอถึงแบบจำลองคุณค่าตราสินค้า (Brand equity model) ที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ดังปรากฏใน ภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แบบจำลองคุณค่าตราสินค้า (Brand equity model) David Aaker' Brand equity model retrieved from <https://liamnguyen.weebly.com/brand-equity/aakers-brand-equity-model> (2015) สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2564

ในขณะที่ Kevin Lane Keller เสนอแบบจำลองคุณค่าตราสินค้าในมุมมองของลูกค้า ดังนี้



ภาพที่ 5 แบบจำลองคุณค่าตราสินค้าในมุมมองของลูกค้า Kevin Lane Keller's customer-based brand equity model retrieved from <http://feliciabakassatraore.blogspot.com/2013/10/kellers-brand-equity-model.html> (2013) สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2564

ทั้ง 2 Model นี้แม้ว่าจะมีการใช้องค์ประกอบของการได้มาซึ่งคุณค่าของตราสินค้าแตกต่างกัน แต่ความหมายและวิธีการวางกลยุทธ์นั้นมีความสอดคล้องกัน โดยสรุปคือ การทำให้เกิดการรู้จัก เข้าใจและตระหนักในตราสินค้าเป็นอันดับแรกที่สำคัญและต้องเกิดขึ้น (Brand awareness/Brand salience) จากการมีกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่เหมาะสมทั้งช่องทางและเนื้อหาที่สื่อสาร ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดการรับรู้ในคุณลักษณะของสินค้า/บริการจนก่อให้เกิดการรับรู้ในคุณภาพของตราสินค้า เช่นการนำเสนอถึงคุณสมบัติอันโดดเด่น การนำเสนอให้รับรู้ถึงสมรรถนะหรือประสิทธิภาพของสินค้า รวมถึงการมีเนื้อหาเพื่อการรับรู้ในภาพลักษณ์หรือบุคลิกภาพตราสินค้า (Perceived quality/ Brand performance-Brand image) และข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า/บริการที่นำเสนอเข้าไปอยู่ในความทรงจำและทำให้ผู้บริโภคสามารถเชื่อมโยงตราสินค้ากับสิ่งต่างๆที่รับรู้มาเท่ากับเป็นการต่อยอดความคิดของตนเองกับสิ่งต่างๆ นั่นคือการพิจารณาเกี่ยวกับสินค้า/บริการของผู้บริโภค (Brand association/ Brand judgement and feeling) จนในที่สุดแล้วลูกค้าเกิดพฤติกรรมการใช้สินค้า/บริการอย่างต่อเนื่องและมีความผูกพันกับตราสินค้า กลายเป็นความภักดีต่อตราสินค้า (Brand loyalty/ Brand resonance)

ในการสร้างตราสินค้าให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องมีความเข้าใจในสินค้าและบริการว่าในองค์ประกอบด้านสินค้า (Product) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างตราสินค้าที่ประสบความสำเร็จ (Successful

Brand) จนก่อให้เกิดการรับรู้ในคุณค่าที่เหนือกว่าของตราสินค้านั้น (Brand Equity) “Successful brands” จะมีทั้งตัวสินค้าที่ทำหน้าที่ตอบสนองความต้องการในหน้าที่สินค้า (the functional needs) และมีคุณค่าเพิ่มเติมที่จะทำให้ลูกค้ามั่นใจและรู้สึกว่าเป็นที่ปรารถนามากกว่าตราสินค้าอื่นที่เป็นคู่แข่ง

“Successful brands” เปรียบเสมือนข้อสัญญาของผู้ผลิต (Promise) ที่จะต้องผลิตสินค้าหรือบริการที่มีคุณลักษณะ คุณประโยชน์รวมทั้งอาจมีบริการด้านต่างๆที่พิเศษเสนอให้ลูกค้า

Chernatony and Riley (1997) ได้กล่าวถึง The elements of brand โดยแบ่งออกได้เป็น 2 องค์ประกอบ คือ

- 1) ความสามารถตามหน้าที่ (Functional capabilities) เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จับต้องมองเห็นได้ของสินค้าหรือบริการ (Brands’ tangible) ซึ่งจะถูกระเมินโดยใช้เหตุผล โดยดูจากประสิทธิภาพในการทำงานของสินค้าหรือบริการ
- 2) ลักษณะพิเศษในเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic features) ซึ่งเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ (Brands’ intangible) เป็นการประเมินโดยใช้อารมณ์ความรู้สึก เช่น มีคุณค่าในเชิงการตอบสนองอารมณ์ สินค้ามีบุคลิกภาพสอดคล้องกับผู้บริโภค หรือคุณค่าเพิ่มเติมอื่นๆ

หรือแนวคิดในการสร้างตราสินค้าของ Heine, K., Phan, M., Waldschmidt, V. (2014) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบทั้งเชิงหน้าที่และอารมณ์ที่ตราสินค้าต้องสื่อสารเพื่อให้เป็นตราสินค้าที่เหนือกว่า

Functional, Concrete Component	Emotional, Abstract Component
<p style="text-align: center;">Brand Attributes <i>What characteristics do I have?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Characteristics of products • Characteristics of the company / brand <p>Example: Louis Vuitton bags with a double-stitched seam and a big logo</p>	<p style="text-align: center;">Brand Tonality <i>How am I?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Brand Personality • Brand Relationships • Brand Vision / Values etc. <p>Example: Louis Vuitton is elegant, glamorous, traditional, etc.</p>
<p style="text-align: center;">Brand Benefits <i>What do I offer?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Functional benefits • Psychosocial benefits <p>Example: These bags are especially long-lasting and allow to demonstrate status</p>	<p style="text-align: center;">Brand Symbols <i>How do I appear?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Brand Design and Symbolism • Brand Communication <p>Example: Louis Vuitton uses its specific brown color, the Monogram Canvas or Damier Canvas pattern, etc.</p>

ภาพที่ 6 องค์ประกอบเชิงหน้าที่และอารมณ์ที่ตราสินค้าต้องสื่อสารเพื่อให้เป็นตราสินค้าที่เหนือกว่า Heine, K., Phan, M., Waldschmidt, V. (2014) Identity-based Luxury Brand Management. In: Berghaus, B., Müller-Stewens, G. & Reinecke, S. (2014) The Management of Luxur

2.2.6. การวัดความภักดีของลูกค้าต่อตราสินค้า (Customer loyalty Measurement)

ตามที่ Uncles et al. (2003 cited in Dehghan and Shahin, 2011, p.2) ได้กล่าวถึงโปรแกรมการสร้างความภักดีของลูกค้าว่ามีจุดประสงค์หลัก 2 จุดประสงค์คือ เพื่อเพิ่มยอดขายโดยการเพิ่มระดับการซื้อ/ใช้สินค้าหรือบริการหรือ เพิ่มการซื้อ/ใช้สินค้าหรือบริการอื่นๆที่เกี่ยวข้องและจุดประสงค์เพื่อป้องกันการสูญเสียลูกค้าไปให้กับคู่แข่ง โดยการสร้างความผูกพันหรือความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างใกล้ชิดซึ่งเป็นการรักษารฐานของลูกค้าปัจจุบันไว้ การที่จะสร้างโปรแกรมเหล่านี้ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ตราสินค้าจึงจำเป็นต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความภักดีของลูกค้า

คำจำกัดความของความภักดีของลูกค้า ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเป็นของ Jacoby and Chesnut (Jacoby, J. and Kyner, B. 1973 อ้างถึงใน McMullan and Gilmore (2002) The conceptual development of customer loyalty measurement: A proposed scale) ที่นิยามว่า ความภักดีของลูกค้าคือ ผลลัพธ์ที่ออกมาเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความชอบตราสินค้าใดตราสินค้าหนึ่งที่มากรกว่าตราสินค้าอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาอย่างยาวนานช่วงเวลาหนึ่ง ทั้งนี้เป็นผลมาจากการประเมินในขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ (Decision-making process)

Dehghan and Shahin (2011, p.1-23) ได้รวบรวมคำจำกัดความและการวัดความภักดีของลูกค้า โดยสรุปเป็นภาพ ดังนี้



ภาพที่ 7 ดัดแปลงจาก The loyalty construct - 1950-1990 (Rundle-Thiele, 2005) cited in Dehghan and Shahin (2011, p.4) "Customer Loyalty Assessment A Case Study in MADDIRAN, the Distributor of LG Electronics in Iran" Business Management and Strategy 2011, Vol. 2, No

สำหรับธุรกิจบริการนั้น นอกเหนือจากการวัดการมาใช้บริการซ้ำแล้ว มิติการวัดที่สำคัญประกอบด้วย 4 มิติ คือ (1) positive word-of-mouth; (2) a resistance to switch; (3) identifying with the service; and (4) a preference for a particular service provider. และเมื่อนำระดับพฤติกรรมการซื้อมาผสมผสานกับระดับทัศนคติที่มีต่อบริการจะสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าที่ภักดีได้ดังนี้



ตารางที่ 2 Service loyalty classification scheme (Javalgi and Moberg, 1997; Dick and Basu, 1994 cited in Dehghan and Shahi (2011), p.5 “Customer Loyalty Assessment A Case Study in MADDIRAN, the Distributor of LG Electronics in Iran” Business Management and St

RELATIVE ATTITUDE	REPEAT PURCHASE	
	High	Low
High	Premium Loyalty	Latent Loyalty
Low	Spurious Loyalty	No Loyalty

อย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการรักษาลูกค้าไว้ การที่ลูกค้าไม่ได้เปลี่ยนตราสินค้าไม่ได้หมายความว่าลูกค้าภักดีต่อตราสินค้านั้น แต่อาจเป็นไปได้ว่า มีปัญหาหรืออุปสรรคในการเปลี่ยนตราสินค้าหรือขณะนี้ยังไม่มีตราสินค้าที่เป็นทางเลือกที่ดีจริงก็เป็นได้ แต่ถ้าหากมีคู่แข่งที่เป็นทางเลือกที่อยู่ในระดับเดียวกันลูกค้าก็อาจพร้อมที่จะไปหากตราสินค้าที่ใช้อยู่ไม่มีความสามารถในการตอบสนองความพึงพอใจได้จริง ดังนั้น

การจัดกลุ่มลูกค้าจะสามารถทำให้มีการวางวัตถุประสงค์และการวางแผนการตลาดและการสื่อสารการตลาดได้อย่างเหมาะสม Dehghan and Shahin (2011, p.7-11) ได้รวบรวมวิธีวัดความภักดีไว้ในตาราง Questions used for the assessment of customer loyalty - A literature review ซึ่งสามารถสรุปได้ถึง การวัดที่ใช้องค์ประกอบที่แม้จะใช้คำถามที่แตกต่างกัน แต่สามารถสรุปออกมาได้ว่า ประกอบด้วยการวัดมิติความคิด (Cognitive loyalty) มิติทางความรู้สึก/ทัศนคติ (Affective/Attitudinal loyalty) มิติทางพฤติกรรมและแนวโน้มพฤติกรรม/พฤติกรรมการแนะนำสินค้า (Behavioral/Conative loyalty/ Recommendation behavior)

John T. Bowen และ Shiang-Lih Chen (2001, p.213-217) ศึกษาเรื่อง The relationship between customer loyalty and customer satisfaction กล่าวว่าวิธีการวัดความภักดีมีแนวทางใหญ่ๆ 3 แนวทางคือ 1. Behavioral measurements ที่วัดความสม่ำเสมอในการซื้อและการซื้อซ้ำ 2. Attitudinal measurement ที่วัดจากทัศนคติที่สะท้อนความผูกพันทางอารมณ์และทางจิตวิทยา เป็นความรู้สึกภักดีและมีข้อผูกพัน และ 3. Composite measurements ที่วัดลักษณะผสมผสานจาก 2 แนวทางแรก สะท้อนเรื่องของความชอบที่มากกว่า (Product preference) การเปลี่ยนตราสินค้า ความบ่อยครั้งในการซื้อ การซื้อครั้งล่าสุดและจำนวนเงินที่ซื้อ

จากการศึกษาของ McMullan and Gilmore (2002) The conceptual development of customer loyalty measurement: A proposed scale ได้เสนอการวัดความภักดีของลูกค้าโดยใช้ 4 มิติคือ 1. มิติทางความเชื่อ (Cognitive dimension) เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเชื่อที่ลูกค้ามีต่อสินค้าและบริการ เกิดจากการรับรู้ในคุณลักษณะต่างๆของสินค้าและบริการ เช่น ราคา คุณภาพ และคุณประโยชน์ที่จะได้รับ (Product benefit) 2. มิติทางความรู้สึก (Affective dimension) เป็นประเด็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ความชอบ ความชอบมากกว่าและหมายรวมถึงความเชื่อในสินค้าที่ยังคงมีอยู่เหมือนเดิม ซึ่งทั้งหมดเกิดจากการได้มีประสบการณ์หรือได้ลองใช้สินค้าหรือบริการแล้ว 3. มิติทางความตั้งใจมีพฤติกรรมหรือแนวโน้มพฤติกรรม (Conative dimension) เป็นระดับของการมีข้อผูกมัดบางอย่างที่ทำให้ซื้อหรือความตั้งใจในการซื้อและความมั่นคงในความเชื่อของคนที่มิต่อสินค้าและบริการนั้นๆ และ 4. มิติทางพฤติกรรมหรือการกระทำ (Action dimension)

2.2.7. แนวคิดเกี่ยวกับบริการขนส่งสาธารณะในเมือง (Urban Public Transportation Service)

ซิค (Vuchic, 1981) ได้ศึกษาถึงระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพว่าควรพิจารณาถึงความต้องการและตอบสนองของผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการและชุมชน ตามภาพที่ 8

ผู้โดยสาร	ผู้ให้บริการ	ชุมชน
สามารถหาได้ง่าย	พื้นที่ให้บริการ	เพิ่มความสามารถในการเข้าถึง
ตรงต่อเวลา	ความเร็ว	ลดมลภาวะ
ความเร็ว/ระยะเวลาเดินทาง	ความเชื่อถือได้	การใช้ที่ดิน
ค่าใช้จ่าย	ราคา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ความสะดวกสบาย	ความปลอดภัย	
ความสะดวกสบาย	ผลกระทบข้างเคียง	
ความปลอดภัย	การดึงดูดผู้โดยสาร	

ภาพที่ 8 ต้องการและตอบสนองของผู้ใช้บริการของซิค (Vuchic, 1981)

วูซิค (Vuchic, 1981) ถูกลำดับไปอ้างอิงถึงใน นิตาชาล รัตนมณี ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญและสวรรยา ธรรมอภิพล, 2563) ได้กล่าวว่ารูปแบบการขนส่งผู้โดยสารในเขตเมืองที่มีประสิทธิภาพต้องตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย ความสามารถในการเดินทาง (Availability) ความตรงต่อเวลา (Punctuality) ความเร็วหรือระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง Speed/Travel time) ความสะดวกสบายของ

ยานพาหนะ (Comfortability) ความปลอดภัย (Safety and Security) และค่าใช้จ่าย (User cost) ในการให้บริการขนส่งผู้โดยสาร

นอกจากนี้ การศึกษาของ ฟรายแมน (Friman, 2012 อ้างถึงใน นิตาชล รัตนมณี ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญและสุวรรณยา ธรรมอภิพล, 2563) ที่ศึกษาการรับรู้ ความพึงพอใจในการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเมืองต่างๆ ในยุโรปเก่าเมืองและยืนยันว่า ในการขนส่งผู้โดยสารในเขตเมือง ผู้โดยสารให้ความสำคัญกับการบริการ ความสะดวกสบาย ความปลอดภัยและระบบ ดังนั้น หากระบบขนส่งมวลชนสามารถปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบการบริการให้ดีขึ้น ระบบขนส่งมวลชนจะยังเป็นทางเลือกที่ผู้โดยสารหรือผู้ใช้บริการเห็นว่ามีควมจำเป็นต่อการดำรงชีวิต

ทั้งนี้ในปัจจุบันระบบขนส่งมวลชนเน้นด้านการขนส่งที่ยั่งยืน ซึ่งการขนส่งที่ยั่งยืนมีแนวคิดพื้นฐานมาจากแนวคิดเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน จากข้อมูลขององค์การสหประชาชาติ (UN, 2008 อ้างถึงใน นิตาชล รัตนมณี ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญและสุวรรณยา ธรรมอภิพล, 2563) พบว่า การขนส่งทั่วโลกใช้พลังงานสูงถึงร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานด้านการค้ และใช้น้ำมันปิโตรเลียมสูงถึงร้อยละ 60 ของการใช้น้ำมันทั่วโลก นอกจากนี้ในประเทศที่กำลังพัฒนาได้มีการพัฒนาระบบขนส่งโดยใช้เครื่องยนต์อย่างรวดเร็วแต่ขาดการวางแผนด้านการขนส่งและการวางผังเมืองที่ดีทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง เช่น อุบัติเหตุ ปัญหาสุขภาพ และการจราจรติดขัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในเมือง โดยเฉพาะผู้ที่มีรายได้น้อยหรือไม่มีรายได้ ดังนั้นประเทศต่าง ๆ ควรดำ เนินการเพื่อส่งเสริมการขนส่งที่ยั่งยืนดังต่อไปนี้ - บูรณาการแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขนส่ง - ให้ความสำคัญต่อระบบขนส่งสาธารณะที่ขนส่งผู้โดยสารจำนวนมาก - สนับสนุนการขนส่งแบบไม่ใช้เครื่องยนต์ด้วยการจัดให้มีทางเดินเท้าและทางจักรยานที่ปลอดภัยในเมือง

The Center for Sustainable Transportation (2008 อ้างถึงใน นิตาชล รัตนมณี ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญและสุวรรณยา ธรรมอภิพล, 2563) อธิบายว่า ระบบขนส่งที่ยั่งยืนควรมีลักษณะ คือ

- 1) เป็นระบบขนส่งที่ช่วยให้บุคคลทุกเพศ ทุกวัย รวมทั้งคนพิการสามารถตอบสนองความต้องการในการเดินทางของตนได้อย่างเสมอภาคและปลอดภัย
- 2) เป็นระบบขนส่งที่ให้ทางเลือกในการเดินทางแก่ผู้ใช้สอยในราคาเหมาะสม มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว
- 3) เป็นระบบขนส่งที่ก่อให้เกิดมลภาวะต่าง ๆ และขยะน้อย ใช้ทรัพยากรธรรมชาติน้อย องค์กรประกอบหรือชิ้นส่วนของระบบควรเป็นวัสดุที่นำกลับมาใช้หรือนำกลับมาผลิตใหม่ได้ รวมทั้งใช้พื้นที่หรือที่ดินน้อย

The Global Research Center (2008 อ้างถึงใน นิตาชล รัตนมณี ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ และสรวรยา ธรรมอภิพล, 2563) ได้ระบุประเด็นสำคัญที่ผู้วางแผนควรพิจารณาในการจัดทาระบบขนส่งที่ยั่งยืนดังต่อไปนี้

- 1) ควรให้ความสำคัญใน “การเข้าถึง-access” มากกว่า “การเดินทาง-mobility” ประชาชนควรสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ หรือติดต่อพบปะกันได้โดยทำให้เกิดการเดินทางน้อยที่สุดหรือเป็นการเดินทางในระยะสั้น ๆ
- 2) ควรให้ความสำคัญในการขนส่ง “คนและสินค้า” มากกว่าการขนส่ง “รถยนต์” โดยให้ความสำคัญกับการจัดระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนใช้พื้นที่ของเมืองน้อยกว่าและเป็นการเดินทางที่ดีต่อสุขภาพมากกว่าการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล
- 3) จัดให้มีพื้นที่ในเมืองสำหรับการเดินเท้าและการใช้จักรยานเนื่องจากการเดินเท้าและการใช้จักรยานเป็นวิธีการเดินทางที่ดีต่อสุขภาพของผู้เดินทางและเป็นวิธีการเดินทางที่ยั่งยืนที่สุด การรณรงค์ให้ประชาชนเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะจะได้ผลจริงจึงเมื่อมีการจัดทำทางเดินเท้าที่สะดวกและปลอดภัยระหว่างที่พักอาศัยกับสถานี หรือป้ายหยุดรถโดยสาร
- 4) ควรหยุดการให้เงินอุดหนุนแก่ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเนื่องจากการยอมให้ผู้ใช้รถยนต์จ่ายเพียงค่าน้ำมัน และค่าบำรุงรักษารถยนต์โดยไม่ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าก่อสร้างถนน ค่าอุบัติเหตุ ค่ามลภาวะต่างๆ เป็นการสนับสนุนให้ประชาชนเดินทางโดยรถยนต์มากขึ้น การยกเลิกการอุดหนุนผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลทำได้โดยการเก็บค่าผ่านทางและเก็บภาษีเพื่อนำรายได้ส่วนนี้ไปสนับสนุนระบบขนส่งมวลชน สร้างและปรับปรุงทางเดินเท้าและทางจักรยาน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

- 1) ปัจจัยด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินหรือการจัดวางตำแหน่งของสถานที่ต่าง ๆ ในแต่ละเมืองที่ต่างกันมีผลกับความต้องการในการเดินทาง ถ้ากิจกรรมต่าง ๆ สามารถจัดทำได้ในบริเวณเดียวกัน การเดินทางก็จะมีลักษณะเป็นการเดินทางระยะสั้นและ ใช้เวลาในการเดินทางน้อย และสามารถเดินทางเป็นกลุ่มได้มาก
- 2) ลักษณะของผู้เดินทาง เมื่อพิจารณาอิทธิพลของลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทาง พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และ จำนวนรถยนต์ที่มีอยู่ในครอบครอง

- 3) วัตถุประสงค์ในการเดินทางที่แตกต่างกันมีผลต่อสัดส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ เช่น ในโครงการพัฒนารูปแบบจำลองและระบบฐานข้อมูลจราจรโดยการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก เมื่อ พ.ศ. 2538 พบว่า การเดินทางระหว่างบ้านกับโรงเรียนมีแนวโน้มที่จะใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าการเดินทางประเภทอื่น ๆ

นอกจากนี้ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาการให้บริการรถโดยสารประจำทางขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ของกิตติพงศ์ ชัยกิตติภรณ์และอุบลวรรณ ภวากานันท์ (2559) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางของบุคคลด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ คือ

- 1) ลักษณะของการเดินทาง อันได้แก่ ระยะทาง และวัตถุประสงค์ในการเดินทาง
- 2) สภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทาง ซึ่งมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องคือ รายได้ของผู้เดินทาง การถือครองรถยนต์ ขนาดและโครงสร้างครัวเรือน ความหนาแน่นของที่พักอาศัย ประเภทของงานและสถานที่ตั้งของสถานที่ทำงาน
- 3) ลักษณะของระบบขนส่ง จะพิจารณาจากระยะเวลาในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การเข้าถึงและความสะดวกสบาย

ทั้งนี้ การศึกษาพบว่าผลการลดระยะเวลาในการเดินทางนั้น จะมีผลโดยตรงต่อจำนวนผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ กล่าวคือ หากการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะมีระยะเวลาในการเดินทางน้อย จำนวนผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนสาธารณะก็จะเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการเข้าถึงตลอดจน ปัจจัยทางด้านความสะดวกสบายต่าง ๆ เช่น การมีที่นั่งที่เพียงพอ หรือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศนั้น ก็มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางเช่นเดียวกัน (Bruton, 1975: 169-174) อย่างไรก็ตามในประเด็นทางด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางนั้น กลับไม่ได้มีผลต่อการเลือกใช้บริการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ กล่าวคือ การลดอัตราค่าใช้จ่ายจะไม่ทำให้บุคคลหันมาใช้การเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะมากขึ้น

2.3. บทสรุปภาพรวมของการทบทวนวรรณกรรม

เพื่อเป็นกรอบการวิจัยและการเชื่อมโยงไปสู่การวางแผนการให้บริการที่จะสร้างความพึงพอใจในบริการรถไฟฟ้า MRT นำไปสู่ความภาคภูมิใจ ดังนั้นกรอบหลักของการวิจัยมีตัวแปรสำคัญที่ศึกษาคือ

- 1) ลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT
- 2) พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT
- 3) ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อกับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับรถไฟฟ้า MRT

- 4) ความคาดหวัง และความพึงพอใจในบริการรถไฟฟ้า MRT โดยใช้กรอบของ 7 Ps of Service Marketing ผสมผสานกับตัวชี้วัดการให้บริการการขนส่งสาธารณะในเมือง
- 5) ความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT
- 6) การเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในปี 2564

2.4. แหล่งข้อมูลอ้างอิงอื่น ๆ

[1] <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/> สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565

[2] <https://www.economicdiscussion.net/marketing-2/what-is-service-marketing/31875> สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565

[3] <https://www.mbaskool.com/business-concepts/marketing-and-strategy-terms/11201-servicemarketing.html#:~:text=Service%20marketing%20is%20a%20concept,seen%2C%20> สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565

[4] <https://www.mbaskool.com/business-concepts/marketing-and-strategyterms/11201servicemarketing.html#:~:text=Service%20marketing%20is%20a%20concept,seen%2C%20> สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565

[5] <https://www.managementstudyguide.com/services-marketing.htm> สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2565

บทที่ 3. กรอบและระเบียบการสำรวจ

โครงการสำรวจ “ความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานครของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)” เป็นการสำรวจที่ครอบคลุมการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า ใช้ระเบียบวิธีเชิงปริมาณโดยการสำรวจ (Survey Research) โดยเป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (Cross-sectional Study) เก็บข้อมูล ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในกลุ่มผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ทั้งสายเฉลิมรัชมงคลและสายฉลองรัชธรรม

3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ทั้ง 2 สาย กำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ด้วยขนาดประชากรตั้งแต่ 2,500,000 คน ด้วยค่าความเชื่อมั่น 95 % ได้ขนาดตัวอย่าง 400 คน ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมผู้ใช้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงกำหนดขนาดตัวอย่างที่ 1,000 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น สุ่มตัวอย่างแบบ (Accidental Sampling) แจกแบบสอบถามออนไลน์โดยนำไปวางบนเว็บไซต์ official line official Facebook ของ รฟม. และหน่วยงานที่ดำเนินการวิจัย จัดส่ง email ให้กับผู้มีลักษณะตรงตามกลุ่มประชากร รวมทั้งการนำไปวางบนชุมชนออนไลน์ และเก็บข้อมูล ณ พื้นที่จริงที่สถานีโดยใช้ QR code และ link เข้าสู่แบบสอบถามเนื่องจากข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และการถือคดาวนพื้นที่

3.2. เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การออกแบบแบบสอบถามโดยมีคำถามคัดกรอง คือ ต้องเป็นผู้เคยใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่วนคำถามแบ่งออกเป็นทั้งหมด 9 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบ 6 ข้อ
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ
- ส่วนที่ 3 สื่อกับการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นข้อคำถามที่เป็นชุดคำถามจำนวน 4 ข้อโดยเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ
- ส่วนที่ 4 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อ บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้ระดับ 5 ระดับ จำนวน 45 ข้อ

- ส่วนที่ 5 ความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้ระดับ 10 ระดับ จำนวน 10 ข้อ และความคาดหวังในบริการรถไฟฟ้า MRT เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้ระดับ 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ
- ส่วนที่ 6 เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อบริการรถไฟฟ้า MRT กับระบบการขนส่งสาธารณะอื่นๆ เป็นชุดคำถามที่ตอบเป็นระดับ 1-5 จำนวน 7 ข้อ
- ส่วนที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคการใช้บริการรถไฟฟ้าของ MRT ที่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อบริการรถไฟฟ้า MRT เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้ระดับ 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ โดยแต่ละคำถามจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อยคือ ความบ่อยที่พบปัญหาและความรุนแรงของปัญหา
- ส่วนที่ 8 การพัฒนานวัตกรรมในบริการเพื่อการยกระดับความพึงพอใจ จำนวน 2 ข้อ เป็นตัวเลือกตอบ 1 ข้อ และแบบแสดงทัศนคติปลายเปิด 1 ข้อ
- ส่วนที่ 9 ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

3.3. เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย

จากข้อคำถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จะสามารถคิดระดับชั้นอันตรภาคจากสมการดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนอันตรภาคชั้น}$$

ซึ่งในกรณีที่มีระดับ 5 ระดับจะได้ความกว้างของอันตรภาคคือ 0.8

เมื่อพิจารณาให้นิยามอันตรภาคของข้อคำถามแบบ 5 ระดับตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

จากข้อคำถามความภักดีในบริการรถไฟฟ้า MRT เป็น 10 ระดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00-2.80 หมายถึง มีความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT ระดับน้อยที่สุด

- ค่าเฉลี่ย 2.81-4.60 หมายถึง มีความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 4.61-6.40 หมายถึง มีความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 6.41-8.20 หมายถึง มีความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 8.21-10.00 หมายถึง มีความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT ระดับมากที่สุด

จากข้อคำถามปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ คิดคะแนนโดยการนำค่าระดับคะแนนของความบ่อยครั้งในการพบปัญหาซึ่งมีระดับคะแนน 1-5 มาคูณกับค่าระดับคะแนนของความรุนแรงของปัญหาและอุปสรรคที่พบ ดังนั้น คะแนนรวมจึงอยู่ในระดับคะแนนตั้งแต่ 1-25 ซึ่งในกรณีที่มีระดับ 25 ระดับจะได้รับความกว้างของอันตรภาคคือ 6 แปลค่าคะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00-7.00 หมายถึง ปัญหาและอุปสรรคที่เริ่มก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ
- ค่าเฉลี่ย 7.01-13.00 หมายถึง ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่พึงพอใจ
- ค่าเฉลี่ย 13.01-19.00 หมายถึง ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่พึงพอใจมาก
- ค่าเฉลี่ย 19.01-25.00 หมายถึง ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่พึงพอใจมากที่สุด

ในขณะที่ความบ่อยครั้งในการพบปัญหามี 5 ระดับจะได้รับความกว้างของอันตรภาคคือ 0.8 แปลค่าคะแนนดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ไม่พบปัญหาหรือพบได้น้อยมาก
- ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง พบปัญหาไม่บ่อยครั้ง
- ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง พบปัญหาปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง พบปัญหาบ่อยครั้ง
- ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง พบปัญหาบ่อยครั้งมากหรือพบปัญหาได้ตลอด

ในขณะที่ความรุนแรงของการพบปัญหามี 5 ระดับจะได้รับความกว้างของอันตรภาคคือ 0.8 แปลค่าคะแนนดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง เป็นปัญหาที่ไม่มีผลกระทบหรือผลกระทบน้อยมาก
- ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง เป็นปัญหาที่มีผลกระทบน้อย
- ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง เป็นปัญหาที่มีผลกระทบปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง เป็นปัญหาที่มีผลกระทบรุนแรง

- ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง เป็นปัญหาที่มีผลกระทบรุนแรงมาก

3.4. การทดสอบความเที่ยงตรงและค่าความน่าเชื่อถือ

ผู้วิจัยได้ทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

3.4.1. การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้นำร่างแบบสอบถามให้ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการตลาดและการสื่อสารการตลาด รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในการให้บริการรถไฟฟ้าคือ ผู้บริหารของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เป็นผู้กลั่นกรองความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ของแบบสอบถาม

3.4.2. การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำร่างแบบสอบถามที่ได้ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ชุด โดยใช้เทคนิคการวัดความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน (Internal Consistency Method) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อถือได้ที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามในแต่ละตอนมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ดังนี้

➤ ความคาดหวัง/ความต้องการ	ค่าความเชื่อมั่น 0.896
➤ ความพึงพอใจ	ค่าความเชื่อมั่น 0.979
➤ ความภักดีต่อบริการ	ค่าความเชื่อมั่น 0.943
➤ การเปรียบเทียบกับบริการคู่แข่ง	ค่าความเชื่อมั่น 0.921
➤ ปัญหาและอุปสรรค	ค่าความเชื่อมั่น 0.944

3.5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลในโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณหาค่าทางสถิติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.5.1. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้ประกอบกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณเมื่อผลการตอบแบบสำรวจอยู่ในรูปแบบของคำถามปลายเปิดหรือการแสดงทัศนคติและความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือการหาความหมาย หรือคำอธิบายแบบแผน พฤติกรรมและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในลักษณะที่แตกต่างกันไปได้แก่ การหาแบบแผนพฤติกรรม (pattern-matching) การให้คำอธิบาย (explanation-building) และการวิเคราะห์โดยแบ่งเวลาเป็นช่วง (time-series analysis) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเริ่มจากการทำดัชนี หรือคำหลักจากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นสร้างคำที่เป็นดัชนีไว้ก่อน หลังจากเก็บข้อมูลแล้ว ทบทวนดัชนีอีกครั้งก่อนการวิเคราะห์

- 1) การจำแนกประเภทข้อมูล คือการจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่หรือประเภท โดยใช้เกณฑ์บางอย่างตาม คุณลักษณะที่ข้อมูลนั้นมีอยู่ร่วมกันเป็นตัวจำแนก โดยอาจจำแนกตามเกณฑ์ด้านอิทธิพลของวัฒนธรรม หรือระดับการรับรู้ลักษณะสิ่งต่างๆ ซึ่งการจำแนกมี 2 ระดับได้แก่
 - ระดับจุลภาคคือการจำแนกระดับคำหรือระดับประโยค เป็นการวิเคราะห์กลุ่มคำ (domain analysis) การทำสารบบจำแนกประเภท (taxonomy) และเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคำ กับดัชนีหลัก
 - ระดับมหภาค เป็นการจำแนกระดับเหตุการณ์ โดยมีการจำแนกทั้งแบบใช้ทฤษฎีที่อาศัยแบบแผนพฤติกรรม กลุ่ม องค์กร การมีส่วนร่วม และไม่ใช้ทฤษฎีที่เน้นข้อมูลแบบคนใน
- 2) การเปรียบเทียบข้อมูล ใช้ได้ดีในกรณีผู้วิจัยมีข้อมูลอย่างน้อย 2 ชุด และต้องการเน้นให้เห็นถึงการหาแบบแผนหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในบริบทสังคม วัฒนธรรมหนึ่ง โดยวิเคราะห์แบบแผนที่เหมือนหรือแตกต่างกัน กรณีเปรียบเทียบความต่าง 3 กลุ่ม เปรียบเทียบประเด็นดังนี้
 - ผลลัพธ์เหมือนกัน สาเหตุเหมือนกัน
 - ผลลัพธ์เหมือนกัน สาเหตุต่างกัน
 - ผลลัพธ์ต่างกัน สาเหตุเหมือนกัน และ
 - ผลลัพธ์ต่างกัน สาเหตุต่างกัน
- 3) การวิเคราะห์ส่วนประกอบ คือการแสวงหาคุณสมบัติหรือส่วนประกอบของความหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหรือชนิดของข้อมูล แล้วนำคุณสมบัตินั้นมาเปรียบเทียบกับกัน

3.5.2. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distributions) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากร พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT สื่อกับการตัดสินใจใช้บริการ ความคาดหวัง/ความต้องการและความพึงพอใจต่อบริการรถไฟฟ้า MRT ความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT เปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT กับระบบขนส่งมวลชนสาธารณะอื่นๆ และปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่พึงพอใจต่อบริการ

ในการแจกแจงความถี่นั้นมีค่าตัวแปรที่ต้องพิจารณาและมีความหมายดังต่อไปนี้

- ความถี่ (Frequency) หมายถึงค่าของตัวแปรที่แจกแจงได้
- ร้อยละ (Percent) หมายถึงความถี่แต่ละค่าของตัวแปรเมื่อเทียบกับจำนวนรวม
- ร้อยละจริง (Valid Percent) หมายถึงของความถี่แต่ละค่าของตัวแปรเช่นเดียวกันแต่จะเทียบกับจำนวนรวมของข้อมูลที่มีความถูกต้องเท่านั้น (ในกรณีที่มีข้อมูลวิเคราะห์มีความถูกต้องครบถ้วน ร้อยละจะเป็นจำนวนเดียวกันกับร้อยละจริง)
- ร้อยละสะสม (Cumulative Percent) หมายถึงความถี่แต่ละค่าตัวแปรนับสะสม

3.5.3. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

จากการสำรวจเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการวิจัยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสำรวจ จึงใช้หลักสถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบความแตกต่างหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในสมมติฐานการวิจัยว่ามีความแตกต่างหรือมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 การทดสอบทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ด้วยสถิติ Paired-Samples T Test (เนื่องจากประชากรคือกลุ่มเดียวกัน)

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 ลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ที่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจแตกต่างกัน โดยใช้ตัวแปร ลักษณะทางประชากร กับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยใช้สถิติการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Independent t-test) สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม และใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance ANOVA) โดยใช้ F-Test สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ด้านความถี่ของการใช้บริการที่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจแตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance ANOVA)

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ด้านความถี่ของการใช้บริการมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson correlation coefficient)

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson correlation coefficient)

3.5.4. การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)

การเรียนรู้ของเครื่องโดยใช้เทคนิคของการพยากรณ์ค่าความพึงพอใจของลูกค้าและพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า รวมถึงการจัดกลุ่มลูกค้าโดยใช้ปัจจัยต่าง ๆ ผ่านการเรียนรู้ของเครื่อง

บทที่ 4. ผลสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

การรายงานผลสำรวจกลุ่มผู้ใช้รถไฟฟ้า MRT แบ่งออกเป็น 8 ส่วนดังนี้

- ลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม
- พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT
- สื่อและการรับรู้ต่อการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT
- ระดับความคาดหวัง/ความต้องการที่มีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT และระดับความพึงพอใจที่มีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT
- ความภักดีต่อบริการของรถไฟฟ้า MRT
- เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อบริการรถไฟฟ้า MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ
- ปัญหาและอุปสรรคการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ที่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ
- การทดสอบสมมติฐาน

4.1. ลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.1. เพศ

จากกลุ่มสำรวจพบว่ากลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.0 และเป็นเพศชายร้อยละ 42.2 และไม่ประสงค์ระบุเพศ ร้อยละ 3.8 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการสำรวจในปี 2564 ซึ่งปริมาณเพศหญิงจะสูงกว่าในกลุ่มสำรวจ

ตารางที่ 3 จำแนกตามเพศ

		เพศ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	454	42.2	42.2	42.2
	ไม่ประสงค์ระบุ	41	3.8	3.8	46.0
	หญิง	581	54.0	54.0	100.0
	Total	1076	100.0	100.0	

4.1.2. อายุ

จากกลุ่มสำรวจพบว่าประชากรส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 30-39 ปีคิดเป็นร้อยละ 32.9 และ 20-29 คิดเป็นร้อยละ 32.9 และช่วงอายุ 40-49 คิดเป็นร้อยละ 19.6 ช่วงอายุ 50-59 คิดเป็นร้อยละ 8.0 มากกว่า 60 ปี ขึ้นไปร้อยละ 4.5 และน้อยที่สุดคืออายุต่ำกว่า 20 ปีคิดเป็นร้อยละ 2.1

ตารางที่ 4 จำแนกตามกลุ่มช่วงอายุ

		อายุ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20 – 23 ปี	131	12.2	12.2	12.2
	24 – 29 ปี	223	20.7	20.7	32.9
	30 – 39 ปี	354	32.9	32.9	65.8
	40 – 49 ปี	211	19.6	19.6	85.4
	50 – 59 ปี	86	8.0	8.0	93.4
	60 ปีขึ้นไป	48	4.5	4.5	97.9
	ต่ำกว่า 20 ปี	23	2.1	2.1	100.0
Total		1076	100.0	100.0	

4.1.3. อาชีพ

จากกลุ่มสำรวจพบว่าประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนหรือลูกจ้างคิดเป็นร้อยละ 34.9 รองลงมาคือข้าราชการ พนักงานของรัฐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 25.7 และประกอบธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย ประกอบอาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 21.6 นักเรียนหรือนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 13.7 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 4.1

ตารางที่ 5 จำแนกตามกลุ่มอาชีพ

		อาชีพ			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	ข้าราชการ/ พนักงานของรัฐ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	276	25.7	25.7	26.8
	นักเรียน/นักศึกษา	147	13.7	13.7	41.3

ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/ ประกอบอาชีพอิสระ	232	21.6	21.6	62.9
พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	375	34.9	34.9	97.8
อื่น ๆ	46	4.1	4.1	100.0
Total	1076	100.0	100.0	

4.1.4. รายได้

จากกลุ่มสำรวจพบว่าประชากรส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 12,501 – 25,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 38.6 รองลงมาได้เฉลี่ยที่ 25,001 – 62,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.4 น้อยกว่า 12,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.7 และมากกว่า 62,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.3

ตารางที่ 6 จำแนกตามกลุ่มรายได้

		รายได้			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12,501 – 25,000 บาท	415	38.6	38.6	38.6
	25,001 – 62,500 บาท	370	34.4	34.4	73.0
	น้อยกว่า 12,500 บาท	223	20.7	20.7	93.7
	มากกว่า 62,500 บาท	68	6.3	6.3	100.0
	Total	1076	100.0	100.0	

4.1.5. ความพิการ

จากกลุ่มสำรวจพบว่าประชากรสำรวจที่ถือบัตรผู้พิการจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8

4.2. พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

4.2.1. ความถี่ในการใช้งาน

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ให้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่วนใหญ่ใช้บริการ ไม่บ่อยเดือนละ 1-2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 31.8 และใช้บริการเฉพาะวันทำงาน (จันทร์-ศุกร์ หรือ 5-6 วันต่อสัปดาห์) คิดเป็นร้อยละ 27.1 ใช้เฉพาะวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) คิดเป็นร้อยละ 19.5 ในขณะที่มีกลุ่มสำรวจที่ไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 14.1 และผู้ที่ใช้บริการทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 7.4

ตารางที่ 7 ความถี่การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ใช้เฉพาะวันทำงานปกติ (จันทร์ – ศุกร์ หรือ 5-6 วันต่อสัปดาห์)	292	27.1	27.1	27.1
	ใช้เฉพาะวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์)	210	19.5	19.5	46.7
	ใช้ทุกวัน	80	7.4	7.4	54.1
	ไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง)	152	14.1	14.1	68.2
	ไม่บ่อย เดือนละ 1-2 ครั้ง	342	31.8	31.8	100.0
	Total	1076	100.0	100.0	

4.2.2. การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ร่วมกับการเดินทางด้วยวิธีอื่น

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่วนใหญ่ใช้บริการร่วมกับการเดินทางวิธีอื่น 3 อันดับแรก ได้แก่ รถโดยสารสาธารณะ (รถโดยสาร ขสมก. /รถตู้/รถแท็กซี่) คิดเป็นร้อยละ 26.1 รถไฟฟ้าบีทีเอส คิดเป็นร้อยละ 20.0 และรถยนต์ส่วนบุคคล/รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล คิดเป็นร้อยละ 19.7

ตารางที่ 8 การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ร่วมกับการเดินทางด้วยวิธีอื่น

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	รถโดยสารสาธารณะ (รถโดยสาร ขสมก./ รถตู้ / รถแท็กซี่)	577	26.1	26.1	26.1
	รถไฟฟ้าบีทีเอส	441	20.0	20.0	46.1
	รถยนต์ส่วนบุคคล / รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล	436	19.7	19.7	65.8
	รถจักรยานยนต์รับจ้าง	199	9.0	9.0	74.8
	เดิน	198	9.0	9.0	83.8
	แอร์พอร์ตเรลลิงค์	110	5.0	5.0	88.8
	เรือโดยสารสาธารณะ	109	4.9	4.9	93.7
	รถไฟ	72	3.3	3.3	97.0
	รถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดง	63	2.9	2.9	99.9

อื่น ๆ	3	.0	.0	100.0
Total	2208	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่จะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

4.2.3. เหตุผลของการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่วนใหญ่ใช้บริการด้วยเหตุผล 3 อันดับแรก คือ ความสะดวกสบายรวดเร็ว คิดเป็นร้อยละ 41.5 รองลงมาคือความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 23.7 และ ราคาและความคุ้มค่า คิดเป็นร้อยละ 17.2

ตารางที่ 9 เหตุผลของการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

		เหตุผล			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	ความจำเป็นใช้บริการ (เช่น สถานที่ทำงาน)	364	16.5	16.5	16.5
	ความปลอดภัย	524	23.7	23.7	40.2
	ความสะดวกสบายและรวดเร็ว	918	41.5	41.5	81.7
	ราคาและความคุ้มค่า	381	17.2	17.2	99.0
	อื่น ๆ	23	1.0	1.0	100.0
	Total	2210	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่จะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

4.2.4. การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกตามสถานี

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ใช้บริการสถานี สวนจตุจักร (BL13) คิดเป็นร้อยละ 8.2 รองลงมาคือสถานีเตาปูน คิดเป็นร้อยละ 6.0 และอันดับสามคือสถานีบางซื่อ คิดเป็นร้อยละ 5.0

ตารางที่ 10 การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT จำแนกสถานี

		สถานี			Cumulative
รายการสถานี		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	สถานีบางซื่อ (BL33)	26	.6	.6	.6
	สถานีอิสรภาพ (BL32)	33	.8	.8	1.4

สถานี

รายการสถานี	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สถานีเพชรเกษม 48 (BL35)	38	.9	.9	2.4
สถานีบางแค (BL37)	44	1.1	1.1	3.4
สถานีบางอ้อ (BL08)	48	1.2	1.2	4.6
สถานีสนามไชย (BL31)	48	1.2	1.2	5.8
สถานีภาชีเจริญ (BL36)	49	1.2	1.2	7.0
สถานีหลักสอง (BL38)	53	1.3	1.3	8.3
สถานีคลองเตย (BL24)	54	1.3	1.3	9.6
สถานีบางโพ (BL09)	54	1.3	1.3	10.9
สถานีสามยอด (BL30)	60	1.5	1.5	12.4
สถานีสิรินธร (BL06)	62	1.5	1.5	13.9
สถานีบางยี่ขัน (BL05)	66	1.6	1.6	15.5
สถานีบางพลัด (BL07)	67	1.6	1.6	17.1
สถานีลุมพินี (BL25)	68	1.7	1.7	18.8
สถานีสุทธิสาร (BL17)	69	1.7	1.7	20.5
สถานีบางหว้า (BL34)	74	1.8	1.8	22.3
สถานีไผ่ฉาย (BL03)	80	2.0	2.0	24.2
สถานีกำแพงเพชร (BL12)	100	2.4	2.4	26.7
สถานีรัชดาภิเษก (BL16)	101	2.5	2.5	29.2
สถานีบางขุนนนท์ (BL04)	103	2.5	2.5	31.7
สถานีจรัญฯ 13 (BL02)	106	2.6	2.6	34.3
สถานีเพชรบุรี (BL21)	114	2.8	2.8	37.0
สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (BL23)	115	2.8	2.8	39.8
สถานีวัดมังกร (BL29)	116	2.8	2.8	42.7
สถานีห้วยขวาง (BL18)	117	2.9	2.9	45.5
สถานีสีลม (BL26)	132	3.2	3.2	48.8
สถานีสามย่าน (BL27)	136	3.3	3.3	52.1
สถานีหัวลำโพง (BL28)	141	3.4	3.4	55.5
สถานีท่าพระ (BL01)	153	3.7	3.7	59.3
สถานีสุขุมวิท (BL22)	161	3.9	3.9	63.2
สถานีลาดพร้าว (BL15)	162	4.0	4.0	67.1

สถานี				
รายการสถานี	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (BL19)	176	4.3	4.3	71.4
สถานีพระราม 9 (BL20)	193	4.7	4.7	76.1
สถานีพหลโยธิน (BL14)	193	4.7	4.7	80.9
สถานีบางซื่อ (BL11)	203	5.0	5.0	85.8
สถานีเตาปูน (BL10)	244	6.0	6.0	91.8
สถานีสวนจตุจักร (BL13)	337	8.2	8.2	100.0
Total	4096	100.0	100.0	

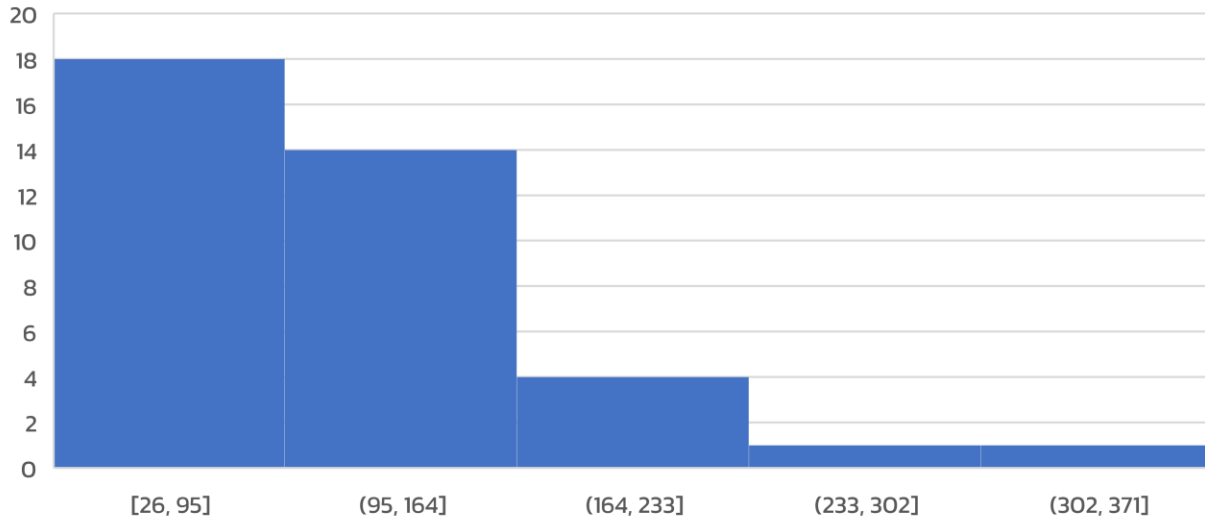
หมายเหตุ: จำนวนรวมของคำตอบจะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

การวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มสถานีตามผลสำรวจการใช้บริการ

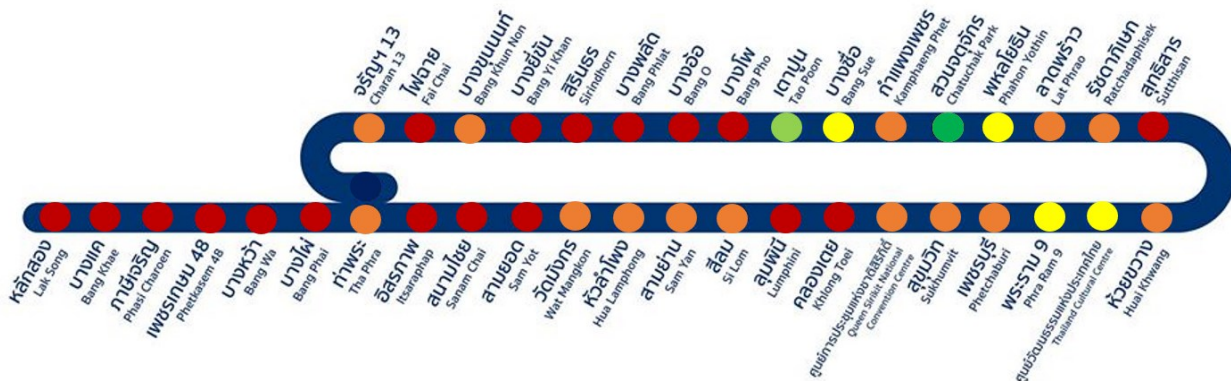
จากผลสำรวจการใช้บริการจำแนกตามสถานีและเมื่อนำมาแจกแจงความถี่ของการตอบแบบสำรวจ สามารถจัดกลุ่มการใช้บริการสถานีได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มสถานีที่มีการใช้บริการน้อยสุดคือมีการแจกแจงความถี่ตามผลสำรวจอยู่ที่ 26-95 จำนวน 18 สถานี
- กลุ่มสถานีที่มีการใช้บริการทั่วไปคือมีการแจกแจงความถี่ตามผลสำรวจอยู่ที่ 96-164 จำนวน 14 สถานี
- กลุ่มสถานีที่มีการใช้บริการบ่อยคือมีการแจกแจงความถี่ตามผลสำรวจอยู่ที่ 165-233 จำนวน 4 สถานี
- กลุ่มสถานีที่มีการใช้บริการบ่อยหนาแน่นคือมีการแจกแจงความถี่ตามผลสำรวจอยู่ที่ 234-302 จำนวน 1 สถานี
- กลุ่มสถานีที่มีการใช้บริการหนาแน่นมากคือมีการแจกแจงความถี่ตามผลสำรวจอยู่ที่ 303-371 จำนวน 1 สถานี

จัดกลุ่มการความถี่



ภาพที่ 9 การจำแนกสถานีตามการแจกแจงความถี่จากผลสำรวจ



ภาพที่ 10 การจำแนกสถานีตามการแจกแจงความถี่จากผลสำรวจโดยใช้ภาพเส้นทางการเดินรถไฟฟ้า

4.2.5. ช่องทางการชำระเงิน

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่วนใหญ่ชำระค่าบริการผ่านบัตรโดยสารแบบเติมเงิน/เติมเที่ยวโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 48.6 และโดยใช้เหรียญโดยสารเที่ยวเดียว คิดเป็นร้อยละ 45.9 และบัตรเครดิต EMV Contactless คิดเป็นร้อยละ 5.5 เท่านั้น

ตารางที่ 11 ช่องทางการชำระเงิน

		ช่องทางการชำระเงิน			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	บัตรเครดิต EMV Contactless	68	5.5	5.5	5.5
	เหรียญโดยสารเที่ยวเดียว (Token)	566	45.9	45.9	51.4
	บัตรโดยสารแบบเติมเงิน/เติมเที่ยว โดยสาร	599	48.6	48.6	100.0
	Total	1233	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่จะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

4.3. สื่อและการรับรู้ต่อการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

4.3.1. การใช้สื่อเพื่อการรับข้อมูลข่าวสาร

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการรับข้อมูลข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือช่องทางการประชาสัมพันธ์ภายในสถานีและขบวนรถไฟ คิดเป็น ร้อยละ 15.7 และสุดท้ายคือช่องทางป้ายประชาสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 12.5

ตารางที่ 12 การใช้สื่อเพื่อการรับข้อมูลข่าวสาร

		การใช้สื่อเพื่อการรับข้อมูลข่าวสาร			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	TV และ YouTube	1	.0	.0	.0
	แอป Bangkok MRT	1	.0	.0	.1
	การจัดสัมมนาหรือกิจกรรมของ MRT	53	2.2	2.2	2.2
	ข้อความ SMS / email	63	2.6	2.6	4.8
	สื่อสิ่งพิมพ์ (นิตยสาร / วารสาร / หนังสือพิมพ์)	128	5.2	5.2	10.1
	เจ้าหน้าที่ของ MRT	164	6.7	6.7	16.8
	สื่อโฆษณา (วิทยุ / โทรทัศน์)	192	7.8	7.8	24.6
	Website	210	8.6	8.6	33.2
	บุคคลอื่น (เพื่อน สมาชิกครอบครัว)	212	8.7	8.7	41.8
	ป้ายประชาสัมพันธ์ / Billboard	306	12.5	12.5	54.4

ประชาสัมพันธ์และโฆษณาภายใน สถานีและขบวนรถไฟฟ้า MRT	383	15.7	15.7	70.0
สื่อสังคมออนไลน์ (LINE Official / Facebook / Twitter)	734	30.0	30.0	100.0
Total	2447	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่จะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

4.3.2. การใช้สื่อเพื่อสร้างความสนใจและการรับรู้

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการรับข้อมูลข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาคือช่องทางการประชาสัมพันธ์ภายในสถานีและขบวนรถไฟฟ้า คิดเป็น ร้อยละ 14.6 และสุดท้ายคือช่องทางป้ายประชาสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 11.8

ตารางที่ 13 การใช้สื่อเพื่อสร้างความสนใจและการรับรู้

การใช้สื่อเพื่อสร้างความสนใจและการรับรู้

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TV และ YouTube	1	.0	.0	.0
	การจัดสัมมนาหรือกิจกรรมของ MRT	50	2.3	2.3	2.3
	ข้อความ SMS / email	59	2.7	2.7	5.0
	สื่อสิ่งพิมพ์ (นิตยสาร / วารสาร / หนังสือพิมพ์)	92	4.2	4.2	9.1
	เจ้าหน้าที่ของ MRT	150	6.8	6.8	15.9
	บุคคลอื่น (เพื่อน สมาชิกครอบครัว)	176	7.9	7.9	23.8
	สื่อโฆษณา (วิทยุ / โทรทัศน์)	181	8.2	8.2	32.0
	Website	184	8.3	8.3	40.3
	ป้ายประชาสัมพันธ์ / Billboard	261	11.8	11.8	52.1
	ประชาสัมพันธ์และโฆษณาภายใน สถานีและขบวนรถไฟฟ้า MRT	323	14.6	14.6	66.7
	สื่อสังคมออนไลน์ (LINE Official / Facebook / Twitter)	738	33.3	33.3	100.0
	Total	2215	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่จะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

4.3.3. การใช้สื่อเพื่อการสอบถามและค้นหาข้อมูลบริการ

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสอบถาม
สืบค้นข้อมูลบริการ คิดเป็นร้อยละ 36.9 รองลงมาคือช่องทางเจ้าหน้าที่ของ MRT ประจำสถานี คิดเป็น ร้อยละ
31.2 และสุดท้ายคือช่องทาง Website คิดเป็นร้อยละ 16.4

ตารางที่ 14 การใช้สื่อเพื่อการสอบถามและสืบค้นข้อมูลบริการ

การใช้สื่อเพื่อการสอบถามและสืบค้นข้อมูลบริการ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid จดหมาย / โน้ตสาร	17	1.0	1.0	1.0
ติดต่อผ่าน email กลางของ MRT	92	5.5	5.5	6.5
Call Center	151	9.0	9.0	15.5
ติดต่อผ่าน Website	274	16.4	16.4	31.9
เจ้าหน้าที่ของ MRT ประจำสถานี	523	31.2	31.2	63.1
ติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (LINE Official / Facebook / Twitter)	618	36.9	36.9	100.0
Total	1675	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่จะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

4.3.4. การส่งต่อข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้บริการ

จากกลุ่มสำรวจพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการส่งต่อข้อมูล
ข่าวสารและประชาสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 53.0 รองลงมาคือการติดต่อสื่อสารผ่านการพูดคุยและบอกกล่าว
โดยตรง คิดเป็น ร้อยละ 21.6 และสุดท้ายคือช่องทางโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 12.4

ตารางที่ 15 การส่งต่อข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้บริการ

การส่งต่อข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้บริการ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid สื่อสารผ่านจดหมาย / โน้ตสาร	42	2.8	2.8	2.8
ไม่เคยสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ต่อ	67	4.4	4.4	7.2
สื่อสารผ่านข้อความ SMS / email	87	5.8	5.8	13.0
สื่อสารผ่านโทรศัพท์	187	12.4	12.4	25.4
สื่อสารผ่านการพูดคุยและบอกกล่าว โดยตรง	326	21.6	21.6	47.0

การส่งต่อข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้บริการ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
สื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (LINE / Facebook/Twitter)	798	53.0	53.0	100.0
Total	1507	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่จะมากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก



4.4. การรับรู้และความพึงพอใจต่อบริการ

ในการสำรวจความพึงพอใจขณะทำงานได้ออกแบบสอบถามเพื่อประเมินความรับรู้ของผู้บริการจำนวน 45 ข้อโดยสามารถวิเคราะห์ภาพรวมและการจำแนกตามตัวชี้วัดของ รฟม. และการพิจารณาแบบ 7Ps

ตารางที่ 16 ระดับการรับรู้และความพึงพอใจต่อบริการรถไฟฟ้า MRT

#	Valid	Missing	Mean	Std. Error of Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Variance	Range	Minimum	Maximum	1	2	3	4	5
SQ1	1076	0	4.61	0.017	5	5	0.558	0.312	3	2	5	0 (0%)	2 (0.19%)	33 (3.07%)	353 (32.81%)	688 (63.94%)
SQ2	1076	0	4.46	0.019	5	5	0.617	0.381	3	2	5	0 (0%)	3 (0.28%)	62 (5.76%)	445 (41.36%)	566 (52.6%)
SQ3	1076	0	4.35	0.021	4	5	0.696	0.485	4	1	5	3 (0.28%)	11 (1.02%)	88 (8.18%)	483 (44.89%)	491 (45.63%)
SQ4	1076	0	4.46	0.02	5	5	0.651	0.424	4	1	5	2 (0.19%)	6 (0.56%)	64 (5.95%)	422 (39.22%)	582 (54.09%)
SQ5	1076	0	4.48	0.019	5	5	0.627	0.393	4	1	5	2 (0.19%)	6 (0.56%)	47 (4.37%)	436 (40.52%)	585 (54.37%)
SQ6	1076	0	4.53	0.019	5	5	0.63	0.396	4	1	5	1 (0.09%)	6 (0.56%)	55 (5.11%)	376 (34.94%)	638 (59.29%)
SQ7	1076	0	4.48	0.018	5	5	0.604	0.365	3	2	5	0 (0%)	2 (0.19%)	56 (5.2%)	439 (40.8%)	579 (53.81%)
SQ8	1076	0	4.51	0.018	5	5	0.594	0.352	3	2	5	0 (0%)	2 (0.19%)	49 (4.55%)	422 (39.22%)	603 (56.04%)
SQ9	1076	0	4.53	0.018	5	5	0.587	0.344	3	2	5	0 (0%)	1 (0.09%)	48 (4.46%)	412 (38.29%)	615 (57.16%)
SQ10	1076	0	4.36	0.022	4	5	0.722	0.522	4	1	5	1 (0.09%)	17 (1.58%)	100 (9.29%)	437 (40.61%)	521 (48.42%)
SQ11	1076	0	4.22	0.025	4	5	0.825	0.681	4	1	5	9 (0.84%)	25 (2.32%)	143 (13.29%)	437 (40.61%)	462 (42.94%)
SQ12	1076	0	4.39	0.021	4	5	0.695	0.484	4	1	5	4 (0.37%)	7 (0.65%)	87 (8.09%)	446 (41.45%)	532 (49.44%)
SQ13	1076	0	4.43	0.02	5	5	0.664	0.44	4	1	5	3 (0.28%)	8 (0.74%)	63 (5.86%)	453 (42.1%)	549 (51.02%)
SQ14	1076	0	4.36	0.022	4	5	0.728	0.53	4	1	5	2 (0.19%)	18 (1.67%)	95 (8.83%)	439 (40.8%)	522 (48.51%)
SQ15	1076	0	4.29	0.022	4	5	0.734	0.539	4	1	5	1 (0.09%)	20 (1.86%)	112 (10.41%)	471 (43.77%)	472 (43.87%)
SQ16	1076	0	4.37	0.022	4	5	0.723	0.523	4	1	5	1 (0.09%)	17 (1.58%)	99 (9.2%)	428 (39.78%)	531 (49.35%)
SQ17	1076	0	4.48	0.019	5	5	0.618	0.382	4	1	5	1 (0.09%)	4 (0.37%)	53 (4.93%)	438 (40.71%)	580 (53.9%)
SQ18	1076	0	4.36	0.022	4	5	0.72	0.519	4	1	5	3 (0.28%)	12 (1.12%)	101 (9.39%)	439 (40.8%)	521 (48.42%)

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



#	Valid	Missing	Mean	Std. Error of Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Variance	Range	Minimum	Maximum	1	2	3	4	5
SQ19	1076	0	4.4	0.02	4	5	0.671	0.45	4	1	5	1 (0.09%)	7 (0.65%)	86 (7.99%)	452 (42.01%)	530 (49.26%)
SQ20	1076	0	4.46	0.019	5	5	0.632	0.399	4	1	5	2 (0.19%)	2 (0.19%)	63 (5.86%)	442 (41.08%)	567 (52.7%)
SQ21	1076	0	4.11	0.027	4	4	0.895	0.802	4	1	5	12 (1.12%)	42 (3.9%)	180 (16.73%)	423 (39.31%)	419 (38.94%)
SQ22	1076	0	4.16	0.025	4	4	0.81	0.657	4	1	5	6 (0.56%)	21 (1.95%)	180 (16.73%)	452 (42.01%)	417 (38.75%)
SQ23	1076	0	4.37	0.021	4	5	0.704	0.495	4	1	5	2 (0.19%)	15 (1.39%)	84 (7.81%)	458 (42.57%)	517 (48.05%)
SQ24	1076	0	4.36	0.021	4	5	0.7	0.49	4	1	5	2 (0.19%)	13 (1.21%)	88 (8.18%)	464 (43.12%)	509 (47.3%)
SQ25	1076	0	4.36	0.023	4	5	0.739	0.546	4	1	5	5 (0.46%)	16 (1.49%)	92 (8.55%)	440 (40.89%)	523 (48.61%)
SQ26	1076	0	4.28	0.024	4	5	0.781	0.61	4	1	5	4 (0.37%)	23 (2.14%)	126 (11.71%)	437 (40.61%)	486 (45.17%)
SQ27	1076	0	4.32	0.023	4	5	0.761	0.579	4	1	5	5 (0.46%)	19 (1.77%)	107 (9.94%)	440 (40.89%)	505 (46.93%)
SQ28	1076	0	4.27	0.023	4	5	0.771	0.594	4	1	5	3 (0.28%)	24 (2.23%)	123 (11.43%)	455 (42.29%)	471 (43.77%)
SQ29	1076	0	4.34	0.023	4	5	0.744	0.553	4	1	5	5 (0.46%)	15 (1.39%)	102 (9.48%)	443 (41.17%)	511 (47.49%)
SQ30	1076	0	4.3	0.024	4	5	0.79	0.624	4	1	5	9 (0.84%)	20 (1.86%)	108 (10.04%)	438 (40.71%)	501 (46.56%)
SQ31	1076	0	4.44	0.02	5	5	0.658	0.433	4	1	5	1 (0.09%)	2 (0.19%)	88 (8.18%)	416 (38.66%)	569 (52.88%)
SQ32	1076	0	4.48	0.019	5	5	0.613	0.376	4	1	5	1 (0.09%)	1 (0.09%)	59 (5.48%)	438 (40.71%)	577 (53.62%)
SQ33	1076	0	4.48	0.019	5	5	0.614	0.376	4	1	5	1 (0.09%)	1 (0.09%)	59 (5.48%)	431 (40.06%)	584 (54.28%)
SQ34	1076	0	4.47	0.019	5	5	0.634	0.402	4	1	5	1 (0.09%)	3 (0.28%)	67 (6.23%)	422 (39.22%)	583 (54.18%)
SQ35	1076	0	4.47	0.019	5	5	0.631	0.398	4	1	5	1 (0.09%)	2 (0.19%)	68 (6.32%)	427 (39.68%)	578 (53.72%)
SQ36	1076	0	4.09	0.027	4	5	0.902	0.813	4	1	5	11 (1.02%)	37 (3.44%)	214 (19.89%)	391 (36.34%)	423 (39.31%)
SQ37	1076	0	4.08	0.028	4	5	0.908	0.825	4	1	5	14 (1.3%)	36 (3.35%)	212 (19.7%)	402 (37.36%)	412 (38.29%)
SQ38	1076	0	4.19	0.026	4	5	0.866	0.75	4	1	5	9 (0.84%)	25 (2.32%)	190 (17.66%)	376 (34.94%)	476 (44.24%)
SQ39	1076	0	4.11	0.028	4	5	0.909	0.826	4	1	5	10 (0.93%)	46 (4.28%)	195 (18.12%)	394 (36.62%)	431 (40.06%)
SQ40	1076	0	4.39	0.021	4	5	0.689	0.474	4	1	5	1 (0.09%)	10 (0.93%)	91 (8.46%)	440 (40.89%)	534 (49.63%)
SQ41	1076	0	4.41	0.021	5	5	0.682	0.466	4	1	5	2 (0.19%)	9 (0.84%)	81 (7.53%)	436 (40.52%)	548 (50.93%)
SQ42	1076	0	4.4	0.02	4	5	0.672	0.451	3	2	5	0 (0%)	6 (0.56%)	96 (8.92%)	440 (40.89%)	534 (49.63%)
SQ43	1076	0	4.34	0.022	4	5	0.721	0.52	4	1	5	2 (0.19%)	13 (1.21%)	107 (9.94%)	444 (41.26%)	510 (47.4%)



#	Valid	Missing	Mean	Std. Error of Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Variance	Range	Minimum	Maximum	1	2	3	4	5
SQ44	1076	0	4.32	0.022	4	5	0.723	0.523	3	2	5	0 (0%)	12 (1.12%)	127 (11.8%)	437 (40.61%)	500 (46.47%)
SQ45	1076	0	4.3	0.024	4	5	0.781	0.61	4	1	5	4 (0.37%)	22 (2.04%)	125 (11.62%)	422 (39.22%)	503 (46.75%)

ตารางที่ 17 ตารางอ้างอิงหมายเลขคำถามและข้อความสำรวจ

#	ข้อความสำรวจ
SQ1	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ภายในสถานีมีการติดตั้งระบบความปลอดภัย (กล้องวงจรปิด / ถังดับเพลิง / ป้ายเตือนอุบัติเหตุ) อย่างทั่วถึง]
SQ2	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ภายในสถานีมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึง]
SQ3	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย]
SQ4	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ประตูกัน ที่จุด และบัตร / หยอดเหรียญ ค่าโดยสารทำงานได้อย่างปลอดภัย]
SQ5	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ประตูกันผู้โดยสารที่ชานชาลาทำงานได้อย่างปลอดภัย]
SQ6	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [มีแสงสว่างเพียงพอทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในบริเวณสถานีและชานชาลา]
SQ7	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [มีระบบความปลอดภัยในการเดินรถไฟฟ้า (รถไฟฟ้าเคลื่อนตัวได้ราบรื่นและไม่มีเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เช่น เครื่องยนต์เสียงดัง เดินรถกระตุก ไฟฟ้าดับ ชัดข้อง)]
SQ8	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [เสียงประกาศและเสียงแจ้งเตือนปิดประตูรถไฟฟ้าชัดเจน]
SQ9	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยภายในขบวนรถ เช่น ปุ่มแจ้งเจ้าหน้าที่กรณีเหตุฉุกเฉิน กล้องวงจรปิด ถังดับเพลิง]
SQ10	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย ภายในขบวนรถ]
SQ11	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพักรอบบริเวณสถานีและชานชาลาเพียงพอ]
SQ12	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและเพียงพอของจุดให้บริการออกบัตรโดยสาร (เคาเตอร์ที่ห้องออกบัตร และเครื่องออกเหรียญโดยสาร/เติมเงินอัตโนมัติ)]
SQ13	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ช่องทางการชำระเงินค่าโดยสารที่หลากหลาย สะดวกและทันสมัย เช่น ผ่านโทรศัพท์มือถือ ช่องทางออนไลน์ หรือผ่านตัวแทนอื่นๆ]
SQ14	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [พื้นที่ภายในสถานีรถไฟฟ้าและพื้นที่รอบรถไฟฟ้ามีความเพียงพอต่อการใช้บริการไม่เบียดเสียดหรือแออัดจนเกินไป]
SQ15	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่ง ราวจับ ภายในขบวนรถเพียงพอ]
SQ16	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพิเศษ (ที่นั่งผู้พิการ ผู้สูงอายุ พระสงฆ์ และสตรีมีครรภ์) เพียงพอ]
SQ17	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะอาดโดยภาพรวมของสถานี และภายในขบวนรถ]



#	ข้อความสำรวจ
SQ18	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกและเพียงพอของลิฟท์โดยสารบริเวณสถานี]
SQ19	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกและเพียงพอของบันไดเลื่อนบริเวณสถานี]
SQ20	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีเสียงประกาศและจอให้บริการข้อมูลภายในสถานี ขบวนรถ (เช่น เสียงประกาศและจอแจ้งชื้อสถานี การแจ้งด้านที่ประตูเปิด ข้อควรปฏิบัติ)]
SQ21	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีห้องน้ำสะอาดและเพียงพอ]
SQ22	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีร้านอาหาร ร้านค้า และบริการเสริม ที่เพียงพอ]
SQ23	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีป้ายบอกทางภายในสถานีที่ชัดเจนถูกต้องและเพียงพอ]
SQ24	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีการจัดวางร้านค้า / เครื่องจำหน่ายตั๋ว / เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ / ตู้ ATM ไว้อย่างเป็นสัดส่วนไม่แออัด]
SQ25	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีระบบการเชื่อมต่อการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางที่สามารถใช้ร่วมกับการเดินทางแบบอื่นๆที่ตรงตามความต้องการ เช่น ร่วมกับรถโดยสารสาธารณะ รถไฟ เรือสาธารณะ]
SQ26	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการจุดจอดรถจักรยาน/จักรยานยนต์เพื่อสะดวกในการเดินทางเชื่อมต่อ]
SQ27	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการจุดจอดรถโดยสารสาธารณะที่ใกล้สถานี MRT]
SQ28	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการจุดจอดรถรับ-ส่งสำหรับสำหรับกลุ่มพิเศษเช่น ผู้สูงอายุ ผู้ทุพพลภาพ]
SQ29	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ]
SQ30	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีทางเดิน/จุดนั่งพัก เพื่อเชื่อมต่อไปยังระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ]
SQ31	4.4 ด้านบุคลากร [มีระบบและช่องทางที่สะดวกและเข้าถึงง่ายในการติดต่อพนักงานเพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ เช่น ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ช่องทางออนไลน์ฯ]
SQ32	4.4 ด้านบุคลากร [พนักงานมีความสุขและเต็มใจให้บริการ]
SQ33	4.4 ด้านบุคลากร [พนักงานมีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำและสามารถแก้ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับบริการได้ดี]
SQ34	4.4 ด้านบุคลากร [พนักงานมีความพร้อมและกระตือรือร้นในการตอบสนองสิ่งที่ลูกค้าต้องการ]
SQ35	4.4 ด้านบุคลากร [เจ้าหน้าที่และพนักงานช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในชั่วโมงเร่งด่วนหรือกรณีที่มีผู้โดยสารหนาแน่น]
SQ36	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [ราคาค่าโดยสารเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะทาง เวลาเดินทาง และบริการที่ได้รับ]
SQ37	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [มีโปรโมชั่นและแพ็คเกจเกี่ยวข้องโดยสายที่มีความคุ้มค่า (เช่น ตั๋วเดือน)]
SQ38	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [มีส่วนลดค่าโดยสารที่มีความคุ้มค่าเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (ผู้สูงอายุ เด็ก และนักเรียน นักศึกษา)]
SQ39	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [มีโปรโมชั่น/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น]
SQ40	4.6 ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT [ให้บริการรถไฟฟ้าทุกเที่ยวตามตารางที่กำหนดและตรงต่อเวลาสม่ำเสมอ]
SQ41	4.6 ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT [คุณภาพในการให้บริการลูกค้าและตอบสนองต่อวิถีชีวิตคนเมืองอย่างต่อเนื่อง]
SQ42	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [มีการสื่อสารข้อมูลต่างๆอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางทางการสื่อสารทั้งสื่อออนไลน์และสื่ออื่นๆ]
SQ43	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [มีการสื่อสารข้อมูลที่มีประโยชน์และดึงดูดให้อยากใช้บริการ เช่น กิจกรรมและโปรโมชั่นที่น่าสนใจ ข่าวสารของ MRT]
SQ44	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป้าหมาย ชุมชน และการทำประโยชน์สาธารณะ อยู่เสมอ]
SQ45	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [มีโปรโมชั่น/กิจกรรมที่จัดร่วมกับองค์กรหรือตราสินค้าอื่นๆ เช่น การมอบเครดิตเงินคืน(cashback) ส่วนลดในการเติมเงิน]

ร่างรายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



จาก ตารางที่ 16 ผลสำรวจภาพรวมของการรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มสำรวจโดยภาพรวมทุกด้านเฉลี่ยในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$) โดยข้อคำถามที่ผู้ทำแบบสำรวจให้ระดับความพึงพอใจโดยเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่

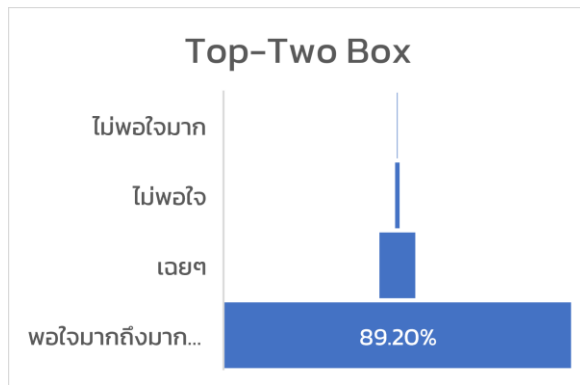
- SQ01: ภายในสถานีมีการติดตั้งระบบความปลอดภัย (กล้องวงจรปิด / ถังดับเพลิง / ป้ายเตือนอุบัติเหตุ) อย่างทั่วถึง ($\bar{X} = 4.61$)
- SQ6: มีแสงสว่างเพียงพอทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในบริเวณสถานีและชานชาลา ($\bar{X} = 4.53$) และ
- SQ9: การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยภายในขบวนรถ เช่น ปุ่มแจ้งเจ้าหน้าที่กรณีเหตุฉุกเฉิน กล้องวงจรปิด ถังดับเพลิง ($\bar{X} = 4.53$)

ซึ่งจะพบว่าล้วนแต่เป็นความพึงพอใจที่สะท้อนผ่านข้อสำรวจที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยเชิงกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทั้งในขบวนรถไฟฟ้าและสถานี อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของงานบริการ และเมื่อพิจารณาถึงการรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มสำรวจที่ให้ระดับความพึงพอใจโดยเฉลี่ยต่ำที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่

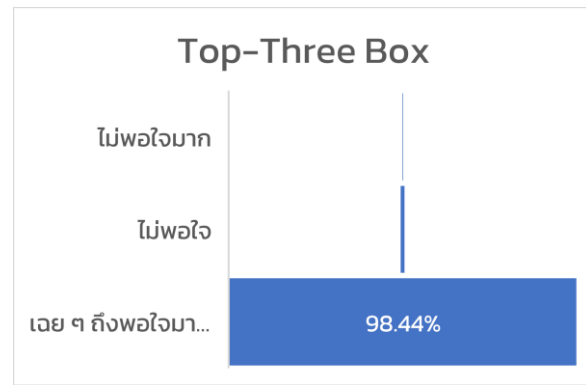
- SQ37: มีโปรโมชั่นและแพ็คเกจเที่ยวโดยสารที่มีความคุ้มค่า (เช่น ตัวเดือน) ($\bar{X} = 4.08$)
- SQ36: ราคาค่าโดยสารเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะทาง เวลาเดินทาง และบริการที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.09$) และ
- SQ21: มีห้องน้ำสะอาดและเพียงพอ ($\bar{X} = 4.11$) และ
- SQ39: มีโปรโมชั่น/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น ($\bar{X} = 4.11$)

ซึ่งจะพบว่าล้วนแต่เป็นความพึงพอใจที่สะท้อนผ่านข้อสำรวจที่เกี่ยวข้องกับความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร

เมื่อนำมาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบโดยสัดส่วน (Comparative Analysis) โดยพิจารณาผลสำรวจความพึงพอใจในทุกข้อสำรวจในระดับ “มาก (4)” และ “มากที่สุด (5)” ต่อสัดส่วนทั้งหมดในทุกข้อสำรวจ (Top-2 Box) พบว่าจากกลุ่มสำรวจมีผู้ใช้บริการที่พึงพอใจมากถึงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 89.20 และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจในระดับ “เฉย ๆ (3)” ถึง “มากที่สุด (5)” ต่อสัดส่วนกลุ่มสำรวจทั้งหมด (Top-3 Box) พบว่าจากกลุ่มสำรวจมีผู้ใช้บริการที่รู้สึกเฉย ๆ ถึงพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 98.44



ภาพที่ 11 ภาพแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบแบบ Top 2-Box



ภาพที่ 12 ภาพแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบแบบ Top 3-Box

4.4.1. การรับรู้และความพึงพอใจต่อบริการจำแนกตามรูปแบบ 7Ps

ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อบริการจำแนกตามรูปแบบ 7Ps คณะทำงานได้จัดแบ่งคำถามชุดสำรวจที่สะท้อนถึงองค์ประกอบของรูปแบบ 7Ps โดยพบว่าระดับความพึงพอใจสูงสุดตามรูปแบบ 7Ps คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ซึ่งหมายถึงบริการรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.50$) รองลงมาคือด้านบุคลากร (People) ซึ่งหมายถึงบุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริการรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.47$) ด้านสถานที่ (Place) ซึ่งหมายถึงสถานที่อันเป็นองค์ประกอบของบริการรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.45$) ด้านกระบวนการ (Process) ซึ่งหมายถึงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.37$) ด้านการสื่อสาร (Promote) ซึ่งหมายถึงการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.36$) ด้านส่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence) ซึ่งหมายถึงการอำนวยความสะดวกเชิงกายภาพเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.30$) และสุดท้ายคือด้านราคา (Price) ซึ่งหมายถึงราคาค่าโดยสารและความคุ้มค่าของบริการรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.11$)

ตารางที่ 18 การแจกแจงระดับความพึงพอใจตามรูปแบบ 7Ps

#	รายการสำรวจ	การจัดกลุ่มตาม 7Ps	คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	คะแนนเฉลี่ยแต่ละด้าน
SQ32	พนักงานมีความสุขและเต็มใจให้บริการ	People	4.48	4.48
SQ33	พนักงานมีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำและสามารถแก้ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับบริการได้ดี		4.48	
SQ34	พนักงานมีความพร้อมและกระตือรือร้นในการตอบสนองสิ่งที่ลูกค้าต้องการ		4.47	
SQ35	เจ้าหน้าที่และพนักงานช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในชั่วโมงเร่งด่วนหรือกรณีที่ มีผู้โดยสารหนาแน่น		4.47	
SQ11	ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพักรอบบริเวณสถานีและชานชาลาเพียงพอ		4.22	4.30

#	รายการสำรวจ	การจัด กลุ่มตาม 7Ps	คะแนน เฉลี่ย ราย ข้อ	คะแนน เฉลี่ยแต่ ละด้าน
SQ15	ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่ง ราวจับ ภายในขบวนรถเพียงพอ	Physical Evidence	4.29	4.45
SQ16	ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพิเศษ (ที่นั่งผู้พิการ ผู้สูงอายุ พระสงฆ์ และสตรีมีครรภ์) เพียงพอ		4.37	
SQ17	ความสะอาดโดยภาพรวมของสถานี และภายในขบวนรถ		4.48	
SQ18	ความสะดวกและเพียงพอของลิฟท์โดยสารบริเวณสถานี		4.36	
SQ19	ความสะดวกและเพียงพอของบันไดเลื่อนบริเวณสถานี		4.40	
SQ21	มีห้องน้ำสะอาดและเพียงพอ		4.11	
SQ22	มีร้านอาหาร ร้านค้า และบริการเสริม ที่เพียงพอ		4.16	
SQ23	มีป้ายบอกทางภายในสถานีที่ชัดเจนถูกต้องและเพียงพอ		4.37	
SQ26	มีบริการจุดจอดรถจักรยาน/จักรยานยนต์เพื่อสะดวกในการเดินทางเชื่อมต่อ		4.28	
SQ27	มีบริการจุดจอดรถโดยสารสาธารณะที่ใกล้สถานี MRT		4.32	
SQ28	มีบริการจุดจอดรถรับ-ส่งสำหรับสำหรับกลุ่มพิเศษเช่น ผู้สูงอายุ ผู้ทุพพลภาพ		4.27	
SQ30	มีทางเดิน/จุดนั่งพัก เพื่อเชื่อมต่อไปยังระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ		4.30	
SQ1	ภายในสถานีมีการติดตั้งระบบความปลอดภัย (กล้องวงจรปิด / ถังดับเพลิง / ป้ายเตือนอุบัติเหตุ) อย่างทั่วถึง		Place	
SQ2	ภายในสถานีมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึง	4.46		
SQ4	ประตูกัน ที่จุด และบัตร / หยอดเหรียญ ค่าโดยสารทำงานได้อย่างปลอดภัย	4.46		
SQ5	ประตูกันผู้โดยสารที่ชานชาลาทำงานได้อย่างปลอดภัย	4.48		
SQ6	มีแสงสว่างเพียงพอทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในบริเวณสถานีและชานชาลา	4.53		
SQ12	ความสะดวกสบายและเพียงพอของจุดให้บริการออกบัตรโดยสาร (เคาเตอร์ที่ห้องออกบัตร และ เครื่องออกเหรียญโดยสาร/เติมเงินอัตโนมัติ)	4.39		
SQ13	ช่องทางการชำระเงินค่าโดยสารที่หลากหลาย สะดวกและทันสมัย เช่น ผ่านโทรศัพท์มือถือ ช่องทางออนไลน์ หรือผ่านตัวแทนอื่นๆ	4.43		
SQ14	พื้นที่ภายในสถานีรถไฟฟ้าและพื้นที่รอบรถไฟฟ้ามีความเพียงพอต่อการใช้บริการไม่เบียดเสียดหรือแออัดจนเกินไป	4.36		
SQ24	มีการจัดวางร้านค้า / เครื่องจำหน่ายตั๋ว / เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ / ตู้ ATM ไว้เป็นอย่างดี	4.36		
SQ36	ราคาค่าโดยสารเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะทาง เวลาเดินทาง และบริการที่ได้รับ	Price		4.09
SQ37	มีโปรโมชั่นและแพ็คเกจเที่ยวโดยสารที่มีความคุ้มค่า (เช่น ตั๋วเดือน)		4.08	
SQ38	มีส่วนลดค่าโดยสารที่มีความคุ้มค่าเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (ผู้สูงอายุ เด็ก และนักเรียน นักศึกษา)		4.19	
SQ39	มีโปรโมชั่น/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น		4.11	
SQ3	มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย	Process	4.35	4.37
SQ10	มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย ภายในขบวนรถ		4.36	

#	รายการสำรวจ	การจัด กลุ่มตาม 7Ps	คะแนน เฉลี่ย ราย ข้อ	คะแนน เฉลี่ยแต่ ละด้าน
SQ25	มีระบบการเชื่อมต่อการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางที่สามารถใช้ร่วมกับการเดินทางแบบอื่นๆที่ตรงตามความต้องการ เช่น ร่วมกับรถโดยสารสาธารณะ: รถไฟ เรือสาธารณะ		4.36	
SQ40	ให้บริการรถไฟฟ้าทุกเที่ยวตามตารางที่กำหนดและตรงต่อเวลาสม่ำเสมอ		4.39	
SQ41	คุณภาพในการให้บริการลูกค้าและตอบสนองต่อวิถีชีวิตคนเมืองอย่างต่อเนื่อง		4.41	
SQ7	มีระบบความปลอดภัยในการเดินรถไฟฟ้า (รถไฟฟ้าเคลื่อนตัวได้ราบรื่นและไม่มีเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เช่น เครื่องยนต์เสียงดัง เดินรถกระตุก ไฟฟ้าดับขัดข้อง)	Product	4.48	4.51
SQ8	เสียงประกาศและเสียงแจ้งเตือนปิดประตูรถไฟฟ้าชัดเจน		4.51	
SQ9	การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยภายในขบวนรถ เช่น ปุ่มแจ้งเจ้าหน้าที่กรณีเหตุฉุกเฉิน กล้องวงจรปิด ถังดับเพลิง		4.53	
SQ20	มีเสียงประกาศและจอให้บริการข้อมูลภายในสถานี ขบวนรถ (เช่น เสียงประกาศและจอแจ้งชื่อสถานี การแจ้งด้านที่ประตูเปิด ข้อควรปฏิบัติ)	Promote	4.46	4.37
SQ29	มีบริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ		4.34	
SQ31	มีระบบและช่องทางที่สะดวกและเข้าถึงง่ายในการติดต่อพนักงานเพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ เช่น ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ช่องทางออนไลน์ ฯลฯ		4.44	
SQ42	มีการสื่อสารข้อมูลต่างๆอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางการสื่อสารทั้งสื่อออนไลน์และสื่ออื่นๆ		4.40	
SQ43	มีการสื่อสารข้อมูลที่มีประโยชน์และดึงดูดให้อยากใช้บริการ เช่น กิจกรรมและโปรโมชั่นที่น่าสนใจ ข่าวสารของ MRT		4.34	
SQ44	จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป้าหมาย ชุมชน และการทำประโยชน์สาธารณะ อยู่เสมอ		4.32	
SQ45	มีโปรโมชั่น/กิจกรรมที่จัดร่วมกับองค์กรหรือตราสินค้าอื่นๆ เช่น การมอบเครดิตเงินคืน (cashback) ส่วนลดในการเติมเงิน		4.30	

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

ด้านผลิตภัณฑ์อธิบายถึงองค์ประกอบหลักของบริการรถไฟฟ้า MRT ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการให้บริการหลักโดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 3 คำถาม ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” ทั้งในเรื่องของการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยภายในขบวนรถ ($\bar{X} = 4.53$) เสียงประกาศและเสียงแจ้งเตือนปิดประตูรถไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.51$) และระบบความปลอดภัยในการเดินรถไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.48$)

2. ด้านบุคลากร (People)

ด้านบุคลากรอธิบายถึงเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 4 คำถาม ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” ในเรื่องของพนักงานมีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำและสามารถแก้ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับบริการได้ดี ($\bar{X} = 4.48$) พนักงานมีความสุภาพและเต็มใจให้บริการ ($\bar{X} = 4.48$) พนักงานมีความพร้อมและกระตือรือร้นในการตอบสนอง

สิ่งที่ลูกค้าต้องการ ($\bar{X} = 4.47$) และเจ้าหน้าที่และพนักงานช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยใน
ชั่วโมงเร่งด่วนหรือกรณีที่มีผู้โดยสารหนาแน่น ($\bar{X} = 4.47$)

3. ด้านสถานที่ (Place)

ด้านสถานที่อธิบายถึงสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรถไฟฟ้า MRT ได้แก่ สถานีและ
บริการโดยรอบสถานี และจุดจำหน่ายตั๋วหรือชำระค่าโดยสาร โดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 9 คำถาม ซึ่งพบว่ากลุ่ม
สำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านสถานที่ ได้แก่
ภายในสถานีมีการติดตั้งระบบความปลอดภัย (กล้องวงจรปิด / ถังดับเพลิง / ป้ายเตือนอุบัติเหตุ) อย่างทั่วถึง ($\bar{X} =$
4.61) รองลงมาคือแสงสว่างเพียงพอทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในบริเวณสถานีและชานชาลา ($\bar{X} = 4.53$)
และประตูกันผู้โดยสารที่ชานชาลาทำงานได้อย่างปลอดภัย ($\bar{X} = 4.48$) ซึ่งจะพบว่าทั้ง 3 อันดับแรกนั้นเป็นความ
พึงพอใจด้านสถานที่ที่เป็นในส่วนของสถานีและชานชาลา ไม่ใช่จุดจำหน่ายตั๋วหรือชำระค่าโดยสาร

4. ด้านกระบวนการ (Process)

ด้านกระบวนการอธิบายถึงขั้นตอนหรือการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมจากการให้บริการ
ทั่วไปซึ่งเป็นมูลค่าเพิ่ม (Added Value) ให้แก่บริการ โดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 5 คำถาม ทั้งนี้ คณะทำงานได้
ย้ายชุดคำถาม “คุณภาพในการให้บริการลูกค้าและตอบสนองต่อวิถีชีวิตคนเมืองอย่างต่อเนื่อง” และ “ให้บริการ
รถไฟฟ้าทุกเที่ยวตามตารางที่กำหนดและตรงต่อเวลาสม่ำเสมอ” จากเดิมในปี 2564 เป็นชุดคำถามในกลุ่ม
ผลิตภัณฑ์ (Product) มาเป็นกระบวนการ (Process) เนื่องจากว่าเป็นชุดคำถามที่เกี่ยวกับคุณภาพของงานบริการ
ที่ตอบสนองวิถีชีวิตของผู้ใช้บริการ ซึ่งไม่ใช่องค์ประกอบเพียงผลิตภัณฑ์หลักอย่างเดียว แต่เป็นผลผลิตจาก
กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ บุคลากร ที่หล่อหลอมเป็นการให้บริการที่มีคุณภาพ ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความ
พึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านกระบวนการ ได้แก่ คุณภาพในการ
ให้บริการลูกค้าและตอบสนองต่อวิถีชีวิตคนเมืองอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.41$) รองลงมาคือ การให้บริการรถไฟฟ้าทุก
เที่ยวตามตารางที่กำหนดและตรงต่อเวลาสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.39$) และการมีระบบการเชื่อมต่อการเดินทางไปยัง
จุดหมายปลายทางที่สามารถใช้ร่วมกับการเดินทางแบบอื่นๆที่ตรงตามความต้องการ เช่น ร่วมกับรถโดยสาร
สาธารณะ รถไฟ เรือสาธารณะ และ มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย
ภายในขบวนรถ ($\bar{X} = 4.36$)

5. ด้านการสื่อสารและการส่งเสริมการตลาด (Promote and Communication)

ด้านการสื่อสารและการส่งเสริมการตลาดอธิบายถึงการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร
ทั้งการสื่อสารแบบทิศทางเดียวและสองทิศทาง รวมถึงการจัดให้มีเครื่องมือในการสื่อสารและสอบถามข้อมูล

บริการของผู้ใช้บริการให้เหมาะสมต่อบริบทของงานบริการ ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ การมีเสียงประกาศและจอบริการข้อมูลภายในสถานี ขบวนรถ (เช่น เสียงประกาศและจอบริการขึ้นสถานี การแจ้งด้านที่ประตูเปิด ข้อควรปฏิบัติ) ($\bar{X} = 4.46$) รองลงมาคือ การมีระบบและช่องทางที่สะดวกและเข้าถึงง่ายในการติดต่อกับพนักงานเพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ เช่น ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ช่องทางออนไลน์ ฯลฯ ($\bar{X} = 4.44$) และ มีการสื่อสารข้อมูลต่างๆอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางการสื่อสารทั้งสื่อออนไลน์และสื่ออื่น ๆ ($\bar{X} = 4.40$)

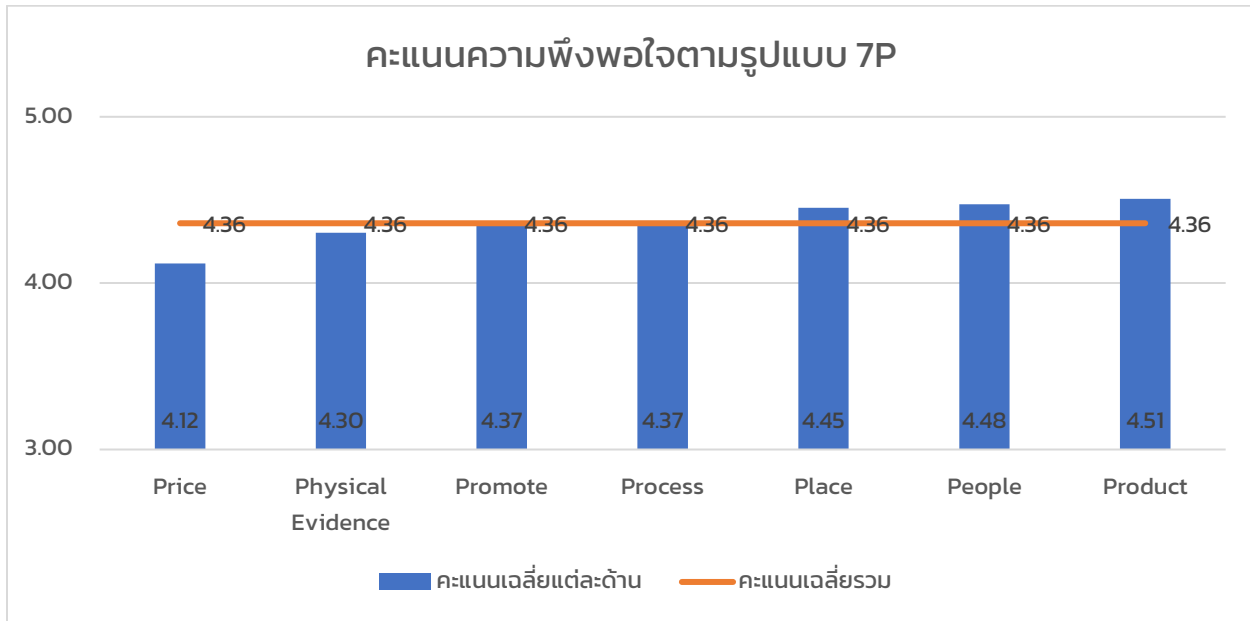
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence)

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอธิบายถึงการอำนวยความสะดวกสบายในบริการอย่างเป็นรูปธรรมและเชิงประจักษ์ โดยสามารถพิสูจน์เห็นได้อย่างชัดเจนและไม่ขึ้นอยู่กับปัจเจกบุคคล ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ ความสะอาดโดยภาพรวมของสถานี และภายในขบวนรถ ($\bar{X} = 4.48$) รองลงมาคือ ความสะดวกและเพียงพอของบันไดเลื่อนบริเวณสถานี ($\bar{X} = 4.40$) และอันดับสามประกอบด้วย ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพิเศษ (ที่นั่งผู้พิการ ผู้สูงอายุ พระสงฆ์ และสตรีมีครรภ์) เพียงพอ, ความสะดวกและเพียงพอของลิฟต์โดยสารบริเวณสถานี และมีป้ายบอกทางภายในสถานีที่ชัดเจนถูกต้องและเพียงพอ ($\bar{X} = 4.37$)

7. ด้านราคา (Price)

ด้านราคาอธิบายถึงความเหมาะสมและความคุ้มค่าของราคาเทียบกับสิ่งที่คุณใช้บริการได้รับ (Value) อย่างไรก็ตาม ด้านราคานี้เป็นเพียงด้านเดียวที่กลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจ” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ การมีส่วนลดค่าโดยสารที่มีความคุ้มค่าเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (ผู้สูงอายุ เด็ก และนักเรียน นักศึกษา) ($\bar{X} = 4.19$) การมีโปรโมชั่น/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น ($\bar{X} = 4.11$) และ ราคาค่าโดยสารเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะทาง เวลาเดินทาง และบริการที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.09$)

จากการวิเคราะห์จำแนกตามรูปแบบ 7Ps จึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบที่ทาง รฟม. สามารถนำไปพิจารณาปรับปรุงหรือวางยุทธศาสตร์การให้บริการที่ส่งเสริมยกระดับมากยิ่งขึ้น ได้แก่ ด้านราคา (Price) และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence) เพราะเป็นองค์ประกอบที่มีระดับความพึงพอใจที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยที่ ($\bar{X} = 4.36$)



ภาพที่ 13 กราฟแสดงระดับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามรูปแบบ 7Ps และระดับเฉลี่ยรวม

4.4.2. การรับรู้และความพึงพอใจจำแนกตามตัวชี้วัด รฟม.

ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อบริการจำแนกตามรูปแบบของตัวชี้วัด รฟม. ทั้ง 7 ด้าน พบว่าด้านที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดคือ ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.48$) ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้าและด้านบุคลากร ($\bar{X} = 4.46$) ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.40$) ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล ($\bar{X} = 4.33$) ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร ($\bar{X} = 4.32$) และ ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร ($\bar{X} = 4.11$) ตามลำดับ

ตารางที่ 19 การแจกแจงระดับความพึงพอใจตามรูปแบบตัวชี้วัดของ รฟม.

#	รายการสำรวจ	การจัดกลุ่มตามตัวชี้วัด รฟม.	คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	SD	คะแนนเฉลี่ยแต่ละด้าน
SQ1	ภายในสถานีมีการติดตั้งระบบความปลอดภัย (กล้องวงจรปิด / ถังดับเพลิง / ป้ายเตือนอุบัติเหตุ) อย่างทั่วถึง	ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า	4.61	0.558	4.48
SQ2	ภายในสถานีมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึง		4.46	0.617	
SQ3	มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย		4.35	0.696	
SQ4	ประตูกัน ที่จุด แตะบัตร / หยอดเหรียญ ค่าโดยสารทำงานได้อย่างปลอดภัย		4.46	0.651	
SQ5	ประตูกันผู้โดยสารที่ชานชาลาทำงานได้อย่างปลอดภัย		4.48	0.627	



#	รายการสำรวจ	การจัดกลุ่มตามตัวชี้วัด รฟม.	คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	SD	คะแนนเฉลี่ยแต่ละด้าน
SQ6	มีแสงสว่างเพียงพอทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในบริเวณสถานีและชานชาลา		4.53	0.63	
SQ7	มีระบบความปลอดภัยในการเดินรถไฟฟ้า (รถไฟฟ้าเคลื่อนตัวได้ราบรื่นและไม่มีเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เช่น เครื่องยนต์เสียงดัง เดินรถกระตุก ไฟฟ้าดับขัดข้อง)	ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า	4.48	0.604	4.47
SQ8	เสียงประกาศและเสียงแจ้งเตือนปิดประตูรถไฟฟ้าชัดเจน		4.51	0.594	
SQ9	การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยภายในขบวนรถ เช่น ปุ่มแจ้งเจ้าหน้าที่กรณีเหตุฉุกเฉิน กล้องวงจรปิด ถึงดับเพลิง		4.53	0.587	
SQ10	มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย ภายในขบวนรถ		4.36	0.722	
SQ11	ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพักรอบบริเวณสถานีและชานชาลาเพียงพอ		4.22	0.825	
SQ12	ความสะดวกสบายและเพียงพอของจุดให้บริการออกบัตรโดยสาร (เคาเตอร์ที่ห้องออกบัตร และเครื่องออกเหรียญโดยสาร/เติมเงินอัตโนมัติ)	ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร	4.39	0.695	4.33
SQ13	ช่องทางการชำระเงินค่าโดยสารที่หลากหลาย สะดวกและทันสมัย เช่น ผ่านโทรศัพท์มือถือ ช่องทางออนไลน์ หรือผ่านตัวแทนอื่นๆ		4.43	0.664	
SQ14	พื้นที่ภายในสถานีรถไฟฟ้าและพื้นที่รถรถไฟฟ้ามีความเพียงพอต่อการใช้บริการไม่เบียดเสียดหรือแออัดจนเกินไป		4.36	0.728	
SQ15	ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่ง ราวจับ ภายในขบวนรถเพียงพอ		4.29	0.734	
SQ16	ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพิเศษ (ที่นั่งผู้พิการ ผู้สูงอายุ พระสงฆ์ และสตรีมีครรภ์) เพียงพอ		4.37	0.723	
SQ17	ความสะอาดโดยภาพรวมของสถานี และภายในขบวนรถ		4.48	0.618	
SQ18	ความสะดวกและเพียงพอของลิฟท์โดยสารบริเวณสถานี		4.36	0.72	
SQ19	ความสะดวกและเพียงพอของบันไดเลื่อนบริเวณสถานี		4.40	0.671	
SQ20	มีเสียงประกาศและจอให้บริการข้อมูลภายในสถานี ขบวนรถ (เช่น เสียงประกาศและจอแจ้งชื้อสถานี การแจ้งด้านที่ประตูเปิด ข้อควรปฏิบัติ)		4.46	0.632	
SQ21	มีห้องน้ำสะอาดและเพียงพอ		4.11	0.895	
SQ22	มีร้านอาหาร ร้านค้า และบริการเสริม ที่เพียงพอ		4.16	0.81	
SQ23	มีป้ายบอกทางภายในสถานีที่ชัดเจนถูกต้องและเพียงพอ		4.37	0.704	
SQ24	มีการจัดวางร้านค้า / เครื่องจำหน่ายตั๋ว / เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ / ตู้ ATM ไว้อย่างเป็นสัดส่วนไม่แออัด		4.36	0.7	
SQ25	มีระบบการเชื่อมต่อการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางที่สามารถใช้ร่วมกับการเดินทางแบบอื่นๆที่ตรงตามความต้องการ เช่น ร่วมกันรถโดยสารสาธารณะ รถไฟ เรือสาธารณะ		4.36	0.739	
SQ26	มีบริการจุดจอดรถจักรยาน/จักรยานยนต์เพื่อสะดวกในการเดินทางเชื่อมต่อ		4.28	0.781	
SQ27	มีบริการจุดจอดรถโดยสารสาธารณะที่ใกล้สถานี MRT	4.32	0.761		
SQ28	มีบริการจุดจอดรถรับ-ส่งสำหรับสำหรับกลุ่มพิเศษเช่น ผู้สูงอายุ ผู้ทุพพลภาพ	4.27	0.771		
SQ29	มีบริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ	4.34	0.744		
SQ30	มีทางเดิน/จุดนั่งพัก เพื่อเชื่อมต่อไปยังระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ	4.3	0.79		
SQ31	มีระบบและช่องทางที่สะดวกและเข้าถึงง่ายในการติดต่อกับพนักงานเพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ เช่น ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ช่องทางออนไลน์ฯลฯ	ด้านบุคลากร	4.44	0.658	4.47
SQ32	พนักงานมีความสุภาพและเต็มใจให้บริการ		4.48	0.613	
SQ33	พนักงานมีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำและสามารถแก้ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับบริการได้ดี		4.48	0.614	

#	รายการสำรวจ	การจัดกลุ่มตามตัวชี้วัด รฟม.	คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	SD	คะแนนเฉลี่ยแต่ละด้าน
SQ34	พนักงานมีความพร้อมและกระตือรือร้นในการตอบสนองสิ่งที่ลูกค้าต้องการ		4.47	0.634	4.12
SQ35	เจ้าหน้าที่และพนักงานช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในช่วงโมแรงด่วนหรือกรณีที่มีผู้โดยสารหนาแน่น		4.47	0.631	
SQ36	ราคาค่าโดยสารเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะทาง เวลาเดินทาง และบริการที่ได้รับ	ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร	4.09	0.902	4.12
SQ37	มีโปรโมชั่นและแพ็คเกจเที่ยวโดยสารที่มีความคุ้มค่า (เช่น ตัวเดือน)		4.08	0.908	
SQ38	มีส่วนลดค่าโดยสารที่มีความคุ้มค่าเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (ผู้สูงอายุ เด็ก และนักเรียนนักศึกษา)		4.19	0.866	
SQ39	มีโปรโมชั่น/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น		4.11	0.909	
SQ40	ให้บริการรถไฟฟ้าทุกเที่ยวตามตารางที่กำหนดและตรงต่อเวลาสม่ำเสมอ	ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT	4.39	0.689	4.40
SQ41	คุณภาพในการให้บริการลูกค้าและตอบสนองต่อวิถีชีวิตคนเมืองอย่างต่อเนื่อง	4.41	0.682		
SQ42	มีการสื่อสารข้อมูลต่างๆอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางการสื่อสารทั้งสื่อออนไลน์และสื่ออื่นๆ	ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล	4.40	0.672	4.34
SQ43	มีการสื่อสารข้อมูลที่มีประโยชน์และดึงดูดให้อยากใช้บริการ เช่น กิจกรรมและโปรโมชั่นที่น่าสนใจ ข่าวสารของ MRT		4.34	0.721	
SQ44	จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป้าหมาย ชุมชน และการทำประโยชน์สาธารณะ อยู่เสมอ		4.32	0.723	
SQ45	มีโปรโมชั่น/กิจกรรมที่จัดร่วมกับองค์กรหรือตราสินค้าอื่นๆ เช่น การมอบเครดิตเงินคืน (cashback) ส่วนลดในการเดินเงิน		4.30	0.781	

1. ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า

ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า สอดรับกับการวิเคราะห์ตามรูปแบบ 7Ps ด้านสถานที่ (Place) ประกอบด้วยชุดคำถาม 6 ข้อ ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ ภายในสถานีมีการติดตั้งระบบความปลอดภัย (กล้องวงจรปิด / ถึงดับเพลิง / ป้ายเตือนอุบัติเหตุ) อย่างทั่วถึง ($\bar{X} = 4.61$) มีแสงสว่างเพียงพอทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในบริเวณสถานีและชานชาลา ($\bar{X} = 4.53$) และประตูกันผู้โดยสารที่ชานชาลาทำงานได้อย่างปลอดภัย ($\bar{X} = 4.48$) ตามลำดับ

2. ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า

ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า ประกอบด้วยชุดคำถาม 4 ข้อ ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยภายในขบวนรถ เช่น ปุ่มแจ้งเจ้าหน้าที่กรณีเหตุฉุกเฉิน กล้องวงจรปิด ถึงดับเพลิง ($\bar{X} = 4.53$) เสียงประกาศและเสียงแจ้งเตือนปิดประตูรถไฟฟ้าชัดเจน ($\bar{X} = 4.51$) และ มีระบบความปลอดภัยในการเดินรถไฟฟ้า (รถไฟฟ้าเคลื่อนตัวได้ราบรื่นและไม่มีเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เช่น เครื่องยนต์เสียงดัง เดินรถกระตุกไฟฟ้าดับขัดข้อง) ($\bar{X} = 4.48$) ตามลำดับ

3. ด้านบุคลากร

ด้านบุคลากร สอดรับการจำแนกตามรูปแบบ 7Ps ในด้านบุคลากร (People) โดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 4 คำถาม ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” ในเรื่องของพนักงานมีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำและสามารถแก้ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับบริการได้ดี ($\bar{X} = 4.48$) พนักงานมีความสุขและเต็มใจให้บริการ ($\bar{X} = 4.48$) พนักงานมีความพร้อมและกระตือรือร้นในการตอบสนองสิ่งที่ลูกค้าต้องการ ($\bar{X} = 4.47$) และเจ้าหน้าที่และพนักงานช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในช่วงโมงเร่งด่วนหรือกรณีที่มีผู้โดยสารหนาแน่น ($\bar{X} = 4.47$)

4. ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT

ด้านความน่าเชื่อถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของด้านกระบวนการ (Process) ตามรูปแบบ 7Ps โดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 2 คำถาม ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” พิจารณาจาก คุณภาพในการให้บริการลูกค้าและตอบสนองต่อวิถีชีวิตคนเมืองอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.41$) และให้บริการรถไฟฟ้าทุกเที่ยวตามตารางที่กำหนดและตรงต่อเวลาสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.39$)

5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล

ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลสอดคล้องกับด้านการสื่อสารและการส่งเสริมการตลาด (Promote and Communication) ตามรูปแบบ 7Ps โดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 4 คำถาม ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ มีการสื่อสารข้อมูลต่างๆอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางการสื่อสารทั้งสื่อออนไลน์และสื่ออื่นๆ ($\bar{X} = 4.40$) มีการสื่อสารข้อมูลที่มีประโยชน์และดึงดูดให้อยากใช้บริการ เช่น กิจกรรมและโปรโมชั่นที่น่าสนใจ ข่าวสารของ MRT ($\bar{X} = 4.34$) และจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป้าหมาย ชุมชน และการทำประโยชน์สาธารณะ อยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.32$) ตามลำดับ

6. ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร

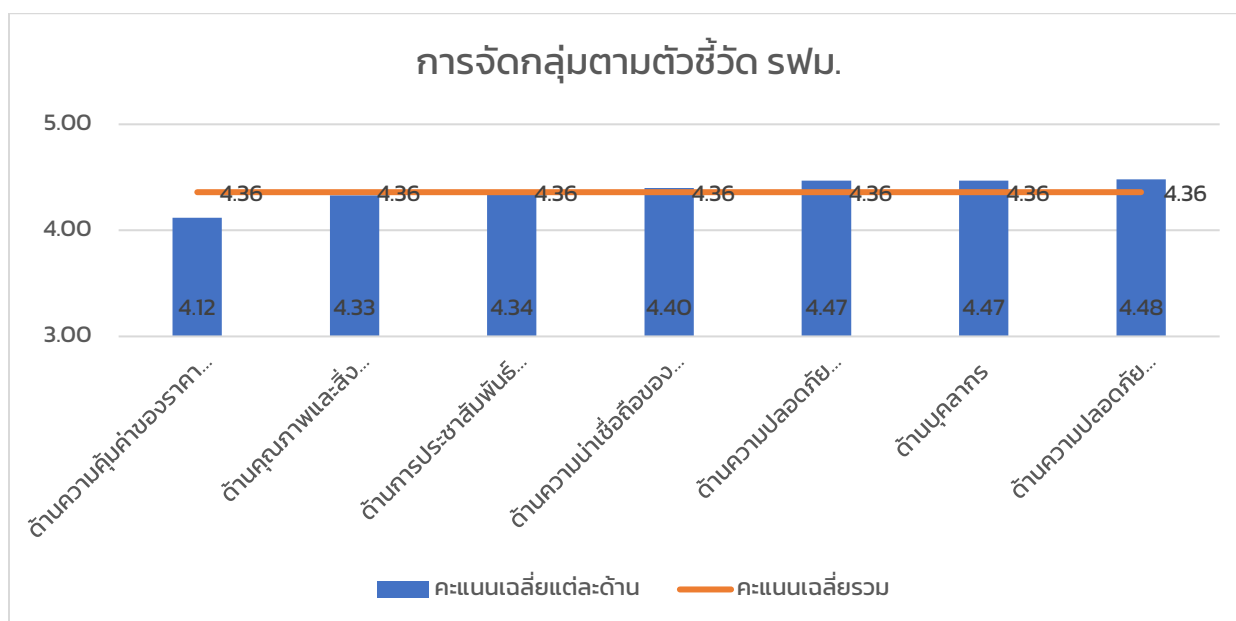
ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร สอดคล้องกับด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Evidence) ตามรูปแบบ 7Ps โดยประกอบด้วยชุดสำรวจ 20 คำถาม ซึ่งพบว่ากลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจมาก” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ ความสะอาดโดยภาพรวมของสถานี และภายในขบวนรถ ($\bar{X} = 4.48$) มีเสียงประกาศและจอให้บริการข้อมูลภายในสถานี ขบวนรถ (เช่น เสียงประกาศและจอแจ้งชื่อสถานี การแจ้งด้านที่ประตูเปิด ข้อควร

ปฏิบัติ) ($\bar{X} = 4.46$) และช่องทางการชำระเงินค่าโดยสารที่หลากหลาย สะดวกและทันสมัย เช่น ผ่านโทรศัพท์มือถือ ช่องทางออนไลน์ หรือผ่านตัวแทนอื่นๆ ($\bar{X} = 4.43$) ตามลำดับ

7. ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร

ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสารสอดคล้องกับด้านราคา (Price) ตามรูปแบบ 7Ps และมีผลการวัดระดับความพึงพอใจเหมือนกันทุกประการ กล่าวคือ ด้านราคานี้เป็นเพียงด้านเดียวที่กลุ่มสำรวจมีระดับความพึงพอใจในระดับ “พึงพอใจ” โดย 3 อันดับแรกที่มีความพึงพอใจสูงในด้านนี้ ได้แก่ การมีส่วนลดค่าโดยสารที่มีความคุ้มค่าเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (ผู้สูงอายุ เด็ก และนักเรียน นักศึกษา) ($\bar{X} = 4.18$) การมีโปรโมชั่น/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น ($\bar{X} = 4.09$) และ ราคาค่าโดยสารเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะเวลาเดินทาง และบริการที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.08$)

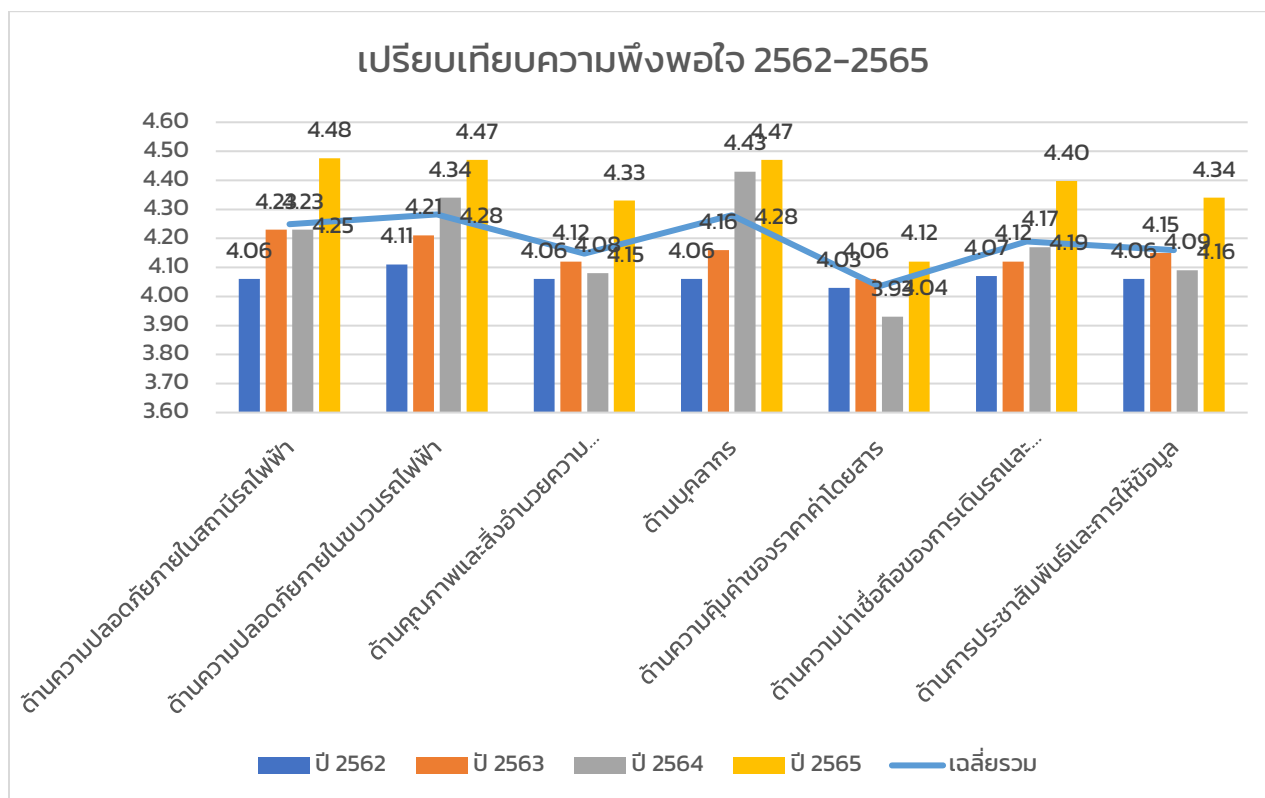
จากการวิเคราะห์โดยจำแนกตามตัวชี้วัดของ รฟม. พบว่า จึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบที่ทาง รฟม. สามารถนำไปพิจารณาปรับปรุงหรือวางยุทธศาสตร์การให้บริการที่ส่งเสริมยกระดับมากยิ่งขึ้น ได้แก่ ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร และ ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล เพราะเป็นองค์ประกอบที่มีระดับความพึงพอใจที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยที่ ($\bar{X} = 4.36$)



ภาพที่ 14 กราฟแสดงระดับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามรูปแบบตัวชี้วัด รฟม. และระดับเฉลี่ยรวม

4.4.3. การเปรียบเทียบความพึงพอใจกับปีที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจจากปีที่ผ่านมาพบว่า ระดับความพึงพอใจ ในปี 2565 สูงกว่าปีที่ผ่านมาในทุกด้านตามตัวชี้วัดของ รฟม. โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2564 พบว่ามีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.27 โดยด้านที่มีการเพิ่มมากที่สุดคือด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 6.13 รองลงมาคือด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 6.11 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 5.80 ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT คิดเป็นร้อยละ 5.45 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 4.83 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 3.00 และด้านบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 0.90



ภาพที่ 15 เปรียบเทียบความพึงพอใจปี 2562-2565

4.5. ความคาดหวังและความต้องการต่อบริการ

คณะทำงานได้พิจารณาการวัดประเมินความคาดหวังและความต้องการต่อบริการรถไฟฟ้า MRT โดยจำแนกตามแต่ละด้านตามตัวชี้วัดของ รฟม. เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับ การรับรู้และความพึงพอใจในปัจจุบันเพื่อพิจารณาถึงการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการโดยพิจารณาได้ดังนี้

- เมื่อระดับการรับรู้และความพึงพอใจสูงกว่าความคาดหวัง $S > E$ หมายถึงบริการ รฟม. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้เกินความคาดหวัง
- เมื่อระดับการรับรู้และความพึงพอใจสูงกว่าความคาดหวัง $S = E$ หมายถึงบริการ รฟม. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ตรงตามความคาดหวัง
- เมื่อระดับการรับรู้และความพึงพอใจสูงกว่าความคาดหวัง $S < E$ หมายถึงบริการ รฟม. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ต่ำกว่าความคาดหวัง

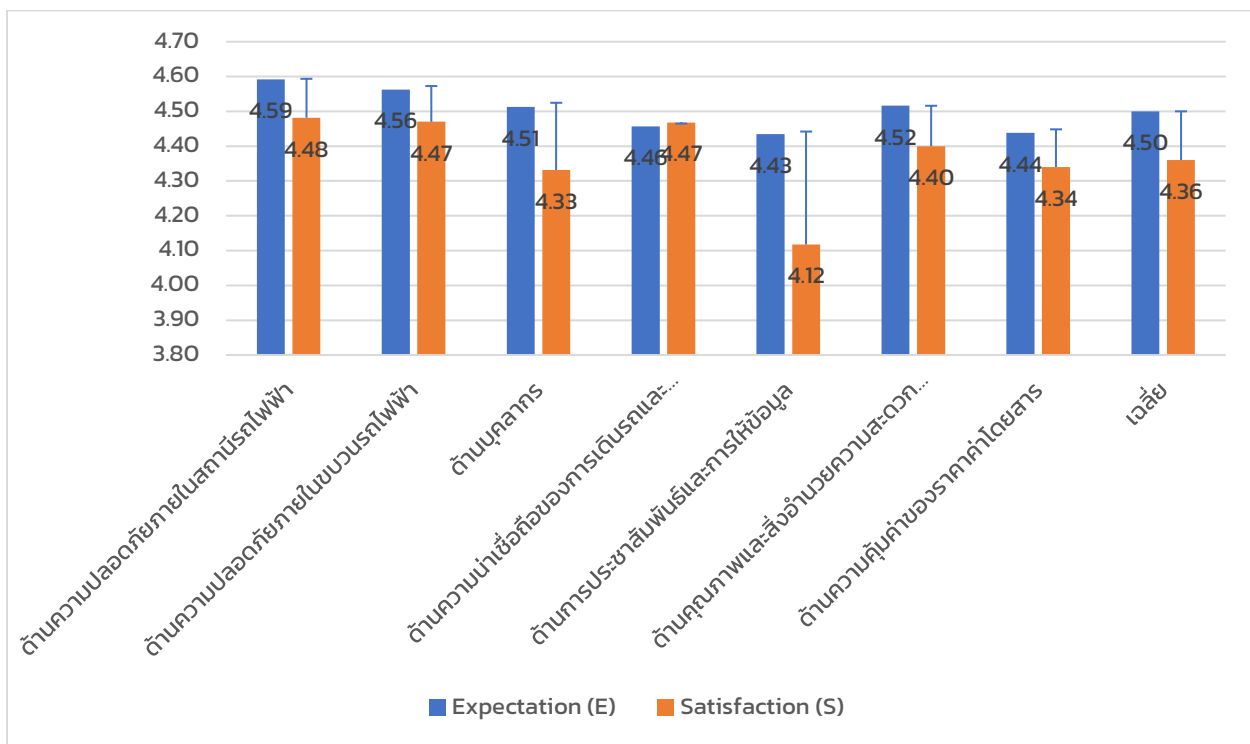
จากผลสำรวจพบว่ากลุ่มสำรวจมีความคาดหวังเฉลี่ยรวมต่อบริการรถไฟฟ้าที่ระดับ “สูงมาก” ($\bar{X} = 4.50$) โดยทุกด้านตามตัวชี้วัดของ รฟม. ล้วนแต่คาดหวังในระดับที่ “สูงมาก” ตามลำดับ ดังนี้ ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.59$) ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.56$) ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร ($\bar{X} = 4.52$) ด้านบุคลากร ($\bar{X} = 4.51$) ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT ($\bar{X} = 4.46$) ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร ($\bar{X} = 4.44$) และด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล ($\bar{X} = 4.43$) ตามลำดับ

ตารางที่ 20 สถิติความคาดหวังของผู้ใช้บริการประจำปี 2565

	ความคาดหวังของผู้ใช้บริการ							
	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error Statistic	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
EQ1	1076	3	2	5	4.59	.018	.590	.348
EQ2	1076	3	2	5	4.56	.018	.595	.354
EQ3	1076	3	2	5	4.52	.019	.626	.391
EQ4	1076	4	1	5	4.46	.020	.661	.437
EQ5	1076	4	1	5	4.44	.024	.780	.609
EQ6	1076	4	1	5	4.52	.020	.640	.410
EQ7	1076	4	1	5	4.44	.021	.683	.466
Valid N (listwise)	1076							

เมื่อพิจารณาโดยเปรียบเทียบกับผลสำรวจการรับรู้และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจะพบว่าจะยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างครบถ้วน ยกเว้นความน่าเชื่อถือของการเดินทางและบริการของรถไฟฟ้า MRT ที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ตรงตามความคาดหวัง ทั้งนี้ระดับความต่างในภาพรวมอยู่ที่ 0.14 หรือร้อยละ 3.2 เทียบกับระดับปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญตามผลต่างของการรับรู้และความคาดหวัง พบว่า รฟม. ควรพิจารณาพัฒนาปรับปรุงด้านดังต่อไปนี้ตามลำดับ ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล ระดับความต่างอยู่ที่ 0.32 หรือร้อยละ 7.7 เทียบกับระดับปัจจุบัน ด้านบุคลากร ระดับความต่างอยู่ที่ 0.18 หรือร้อยละ 4.2 เทียบกับระดับปัจจุบัน ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร ระดับความต่างอยู่ที่ 0.12 หรือร้อยละ 2.6 เทียบกับระดับปัจจุบัน ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า ระดับความต่างอยู่ที่ 0.11 หรือร้อยละ 2.5 เทียบกับระดับปัจจุบัน ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร ระดับความต่างอยู่ที่ 0.11 หรือร้อยละ 2.5 เทียบกับระดับปัจจุบัน และด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า ระดับความต่างอยู่ที่ 0.10 หรือร้อยละ 2.3 เทียบกับระดับปัจจุบัน



ภาพที่ 16 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและการรับรู้

4.6. ความภักดีของผู้ใช้บริการ

ในการประเมินความภักดีของผู้ใช้บริการ คณะทำงานได้ใช้แบบสอบถามโดยปรับเปลี่ยนมาตรวัดจาก 5 ระดับ เป็น มาตรวัด 10 ระดับ เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้ผลการสำรวจที่มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น โดยการใช้การจัดกลุ่ม
ทั้งนี้จากผลสำรวจพบว่าในภาพรวมผู้บริการรถไฟฟ้ามีความภักดีในระดับ “มากที่สุด” ($\bar{X} = 8.63$)

เมื่อจัดลำดับความภักดีตามชุดคำถามพบว่า

ตารางที่ 21 สถิติความภักดีของผู้ใช้บริการ ประจำปี 2565

ความภักดีของผู้ใช้บริการ								
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
LQ1	1076	7	3	10	8.99	.037	1.218	1.484
LQ2	1076	6	4	10	8.79	.038	1.246	1.552
LQ3	1076	9	1	10	8.49	.047	1.526	2.328
LQ4	1076	9	1	10	8.55	.048	1.566	2.452
LQ5	1076	9	1	10	8.66	.045	1.484	2.203
LQ6	1076	9	1	10	8.62	.046	1.503	2.259
LQ7	1076	9	1	10	8.68	.045	1.461	2.134
LQ8	1076	9	1	10	8.52	.046	1.521	2.315
LQ9	1076	9	1	10	8.69	.045	1.468	2.154
LQ10	1076	9	1	10	8.37	.055	1.819	3.310
Valid N (listwise)	1076							

เมื่อเปรียบเทียบความภักดีของผู้ใช้บริการในแต่ละข้อคำถามพบว่า

ตารางที่ 22 ความภักดีต่อการใช้บริการจากกลุ่มสำรวจ

#	ข้อสำรวจ	คะแนนเฉลี่ย
LQ1	ท่านชื่นชอบในภาพรวมบริการของ MRT	8.99
LQ2	ท่านมีความภาคภูมิใจในบริการของ MRT อย่างสม่ำเสมอ	8.79
LQ3	ท่านติดตามข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ของ MRT อย่างสม่ำเสมอ	8.49
LQ4	ท่านมีความสนใจและอยากเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นโดย MRT อย่างสม่ำเสมอ	8.55
LQ5	ท่านเลือกใช้บริการของ MRT เป็นลำดับแรกเสมอ	8.66

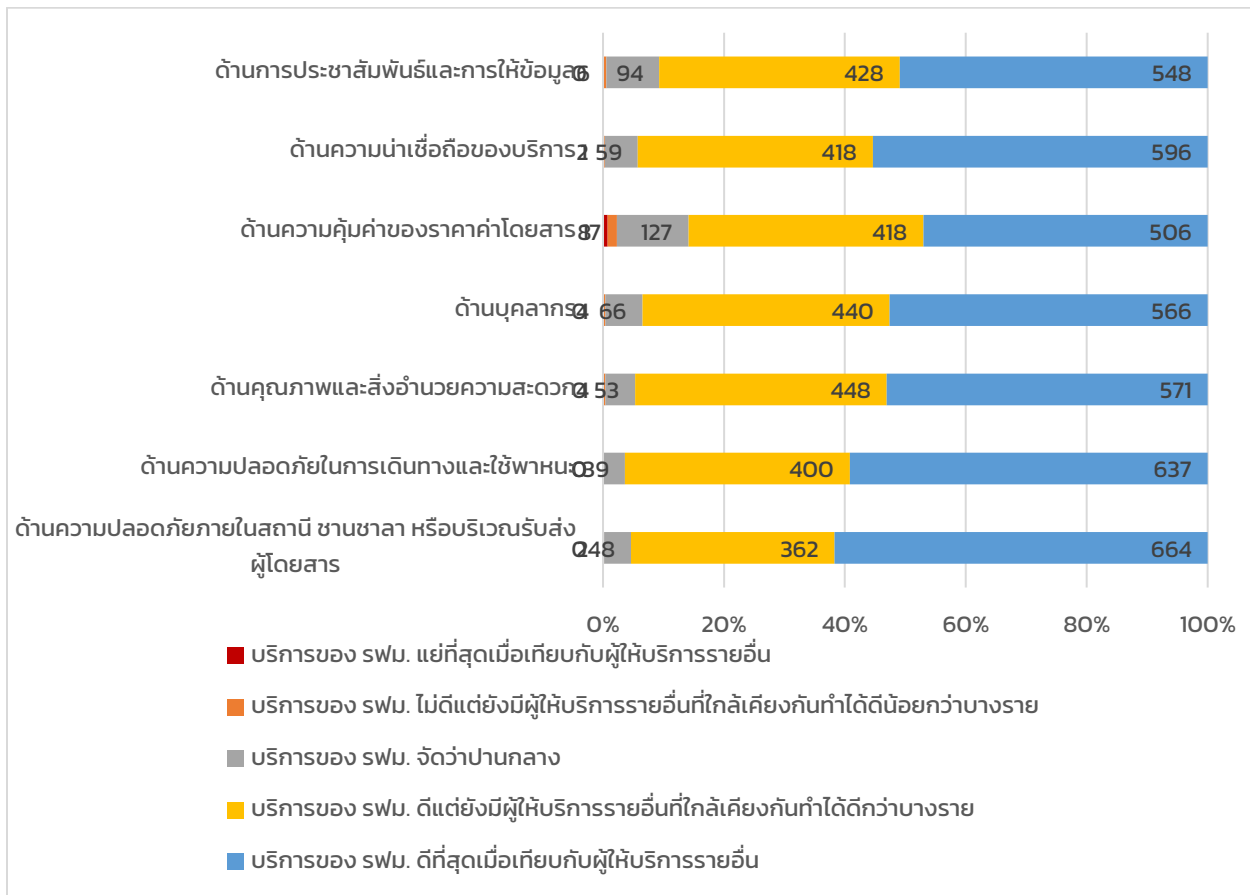


LQ6	ท่านมักชักชวนบุคคลอื่นให้มาใช้บริการของ MRT เสมอ	8.62
LQ7	เมื่อมีคนสอบถามข้อมูลเส้นทางการเดินทาง ท่านมักแนะนำบุคคลอื่นให้ใช้บริการของ MRT	8.68
LQ8	ท่านมักให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำแก่ MRT เพื่อการพัฒนาปรับปรุงเสมอเมื่อมีโอกาส	8.52
LQ9	ท่านยินดีเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการยกระดับคุณภาพบริการของ MRT เสมอ	8.69
LQ10	ท่านเข้าใจความจำเป็นในการปรับค่าโดยสารของ MRT	8.37

4.7. เปรียบเทียบกับขนส่งสาธารณะอื่น

ในการเปรียบเทียบกับขนส่งสาธารณะอื่น ๆ นั้น ปี 2565 คณะทำงานปรับปรุงแบบการนำเสนอและการสำรวจเพื่อให้ง่ายต่อผู้ตอบแบบสำรวจ โดยการปรับให้เป็นการเปรียบเทียบเชิงคุณภาพและจัดลำดับ มากกว่า การให้คะแนน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบริการขนส่งสาธารณะอื่น ๆ แต่คงไว้ซึ่งวัตถุประสงค์ของการสำรวจและประโยชน์ของ รฟม. ในการพิจารณาตำแหน่งด้านความเป็นผู้นำของระบบขนส่งสาธารณะ โดยการเปรียบเทียบพิจารณาตามตัวชี้วัดของ รฟม. ทั้ง 7 ด้าน โดยนิยามการเปรียบเทียบตามมาตรวัดดังนี้

- **คะแนน 5:** บริการของ รฟม. ดีที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่น
- **คะแนน 4:** บริการของ รฟม. ดีแต่ยังมีผู้ให้บริการรายอื่นที่ใกล้เคียงกันทำได้ดีกว่าบางราย
- **คะแนน 3:** บริการของ รฟม. จัดว่าปานกลาง
- **คะแนน 2:** บริการของ รฟม. ไม่ดีแต่ยังมีผู้ให้บริการรายอื่นที่ใกล้เคียงกันทำได้ดีน้อยกว่าบางราย
- **คะแนน 1:** บริการของ รฟม. แย่ที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่น



ภาพที่ 17 เปรียบเทียบด้านความเป็นผู้นำกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น

เมื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำของบริการรถไฟฟ้า MRT พบว่า ด้านความปลอดภัยภายในสถานี ชานชาลา หรือบริเวณรับส่งผู้โดยสาร (ของบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น) บริการรถไฟฟ้า MRT มีความเป็นผู้นำสูงสุด โดยร้อยละ 61.71 ของกลุ่มสำรวจให้บริการของ รฟม. ดีที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่น รองลงมาคือความปลอดภัยในการเดินทางและใช้พาหนะ ร้อยละ 59.20 ของกลุ่มสำรวจให้บริการของ รฟม. ดีที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่น รองลงมาคือ ด้านความน่าเชื่อถือของบริการ โดยร้อยละ 55.39 ของกลุ่มสำรวจให้บริการของ รฟม. ดีที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่น

อย่างไรก็ตามประเด็นด้านราคาและความคุ้มค่าของค่าโดยสารนั้น มีผู้ตอบแบบสำรวจ ร้อยละ 0.74 เห็นว่าราคาและความคุ้มค่าของค่าโดยสารของบริการรถไฟฟ้า MRT แย่ที่สุด และมีเพียงร้อยละ 47.02 ของกลุ่มสำรวจที่เห็นว่าให้บริการของ รฟม. ดีที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ให้บริการรายอื่น ซึ่งเป็นด้านที่ได้ผลประเมินต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ

จากผลการสำรวจความเป็นผู้นำในภาพรวม พบว่าบริการรถไฟฟ้า MRT ยังคงมีระดับการให้บริการในเกณฑ์ชั้นนำด้านบริการขนส่งสาธารณะ

4.8. การรายงานปัญหาจากการใช้บริการ

จากข้อสำรวจด้านการรายงานปัญหาจากการใช้บริการ คณะทำงานแบ่งรายละเอียดของปัญหาออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

- เรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า
- เรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี เช่น ห้องน้ำ ร้านค้า ป้ายบอกทาง ที่นั่งพัก เป็นต้น
- เรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า
- เรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ
- เรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญโดยสาร
- เรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT

4.8.1. การพิจารณาความถี่ในการพบปัญหา

ความถี่ในการพบปัญหาคือผลการสำรวจความบ่อยครั้งของปัญหาที่ผู้ตอบแบบสำรวจพบจากการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

ตารางที่ 23 ความถี่ในการพบเจอปัญหาจากการใช้บริการ

ความถี่ในการพบปัญหา						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
เรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า	1076	1	5	2.15	1.336	
เรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี เช่น ห้องน้ำ ร้านค้า ป้ายบอกทาง ที่นั่งพัก เป็นต้น	1076	1	5	2.30	1.296	
เรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า	1076	1	5	2.32	1.309	

เรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ	1076	1	5	2.30	1.299
เรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญ โดยสาร	1076	1	5	2.23	1.301
เรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT	1076	1	5	2.16	1.305
Valid N (listwise)	1076				

จากค่าเฉลี่ยความถี่ในการพบปัญหาพบว่าอยู่ในอันตรภาคที่ 2 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 ซึ่งหมายถึงการพบปัญหาไม่บ่อยครั้ง แต่เมื่อจัดเรียงตามค่าเฉลี่ยจะพบว่าปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้าเป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.32$) รองลงมาคือ เรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี เช่น ห้องน้ำ ร้านค้า ป้ายบอกทาง ที่นั่งพัก เป็นต้น และ เรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ($\bar{X} = 2.30$)

4.8.2. การพิจารณาความรุนแรงของผลกระทบของปัญหา

ความรุนแรงของปัญหาคือผลกระทบที่เกิดกับผู้ให้บริการที่เป็นผู้ตอบแบบสำรวจพบจากการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

ตารางที่ 24 ความรุนแรงของปัญหาที่พบจากการใช้บริการ

	ความรุนแรงของปัญหา				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
เรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า	1076	1	5	2.08	1.327
เรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี เช่น ห้องน้ำ ร้านค้า ป้ายบอกทาง ที่นั่งพัก เป็นต้น	1076	1	5	2.21	1.314
เรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า	1076	1	5	2.26	1.322

เรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ	1076	1	5	2.25	1.319
เรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญ โดยสาร	1076	1	5	2.12	1.293
เรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT	1076	1	5	2.12	1.310
Valid N (listwise)	1076				

จากค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาพบว่าอยู่ในอันตรภาคที่ 2 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 ซึ่งหมายถึงปัญหาที่มีผลกระทบน้อย เมื่อจัดเรียงตามค่าเฉลี่ยจะพบว่าปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้าเป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.26$) รองลงมาคือเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ($\bar{X} = 2.25$) และ เรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี เช่น ห้องน้ำ ร้านค้า ป้ายบอกทาง ที่นั่งพัก เป็นต้น ($\bar{X} = 2.21$)

4.8.3. การพิจารณาปัญหาที่กระทบต่อความพึงพอใจของการใช้บริการ

การพิจารณาปัญหาที่กระทบต่อความพึงพอใจของการใช้บริการคือการดูค่าเฉลี่ยของผลกระทบของปัญหาต่อความพึงพอใจที่เป็นผลคูณระหว่างความถี่ของปัญหาและความรุนแรงของปัญหา

ตารางที่ 25 ผลกระทบของปัญหาต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ

ผลกระทบของปัญหาต่อความพึงพอใจ					
ด้าน	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
เรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า	1076	1	25	6.14	7.288
เรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี เช่น ห้องน้ำ ร้านค้า ป้ายบอกทาง ที่นั่งพัก เป็นต้น	1076	1	25	6.66	7.119
เรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า	1076	1	25	6.84	7.247

ผลกระทบของปัญหาต่อความพึงพอใจ

ด้าน	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
เรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ	1076	1	25	6.77	7.239
เรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญโดยสาร	1076	1	25	6.28	7.099
เรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT	1076	1	25	6.20	7.197
Valid N (listwise)	1076				

จากค่าเฉลี่ยของผลกระทบของปัญหาต่อความพึงพอใจในการใช้บริการอยู่ในอันตรภาคที่ 1 ค่าเฉลี่ย 1.00-7.00 ซึ่งหมายถึงปัญหาและอุปสรรคที่เริ่มก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจเมื่อจัดเรียงตามค่าเฉลี่ยจะพบว่าปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้าเป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 6.84$) รองลงมาคือเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ($\bar{X} = 6.77$) และ เรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี เช่น ห้องน้ำ ร้านค้า ป้ายบอกทาง ที่นั่งพัก เป็นต้น ($\bar{X} = 6.66$)

4.8.3.1. ข้อมูลเชิงคุณภาพของปัญหาเรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้า

จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ คณะทำงานจัดทำดัชนีค่าและใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่มค่าที่ปรากฏในลักษณะที่สะท้อนถึงปัญหา โดยจำแนกดัชนีได้เป็น 19 กลุ่มดัชนีค่า

ตารางที่ 26 รายการปัญหาเรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้าโดยการจัดกลุ่มตามดัชนีค่า

รายการปัญหาเรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้าโดยการจัดกลุ่มตามดัชนีค่า

	รายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	พนักงานรักษาความปลอดภัย	14	20.0	20.0	20.0
	ประตูกันและประตูกันชนชลา	7	10.0	10.0	30.0
	การแจ้งเตือนและประกาศเรื่องความปลอดภัย	6	8.6	8.6	38.6
	บันไดเลื่อนและลิฟท์	6	8.6	8.6	47.1

รายการปัญหาเรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและภายในรถไฟฟ้าโดยการจัดกลุ่มตามดัชนีค่า

รายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด 19	5	7.1	7.1	54.3
แสงสว่าง	5	7.1	7.1	61.4
การกระทำอาชาร	4	5.7	5.7	67.1
การใช้บริการช่วงเร่งรีบ	4	5.7	5.7	72.9
มิจฉาชีพ	4	5.7	5.7	78.6
กล่องวงจรปิด	3	4.3	4.3	82.9
การตรวจสอบสัมภาระ คัดกรอง ก่อนเข้าพื้นที่	2	2.9	2.9	85.7
ราวจับและที่นั่งภายในขบวนรถ	2	2.9	2.9	88.6
อุบัติเหตุ	2	2.9	2.9	91.4
การถ่ายภาพ	1	1.4	1.4	92.9
ขบวนรถจอดไม่ตรงประตู	1	1.4	1.4	94.3
ความปลอดภัยของผู้พิการ	1	1.4	1.4	95.7
ทางเชื่อม	1	1.4	1.4	97.1
มลพิษ	1	1.4	1.4	98.6
ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน	1	1.4	1.4	100.0
Total	70	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่อาจน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องความปลอดภัยภายในสถานีและรถไฟฟ้าพบว่าปัญหาที่มีการรายงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือความพร้อมและเพียงพอของพนักงานรักษาความปลอดภัยภายในสถานี คิดเป็นร้อยละ 20 รองลงมาคือความปลอดภัยของประตูขึ้นและประตูขึ้นชานชลา คิดเป็นร้อยละ 10 และการแจ้งเตือนและประกาศเรื่องความปลอดภัยและบันไดเลื่อนและลิฟท์ คิดเป็นร้อยละ 6

4.8.3.2. ข้อมูลเชิงคุณภาพของปัญหาเรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี

จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ คณะทำงานจัดทำดัชนีค่าและใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่มค่าที่ปรากฏในลักษณะที่สะท้อนถึงปัญหา โดยจำแนกดัชนีได้เป็น 13 กลุ่มดัชนีค่า

ตารางที่ 27 รายการปัญหาเรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีโดยการจัดกลุ่มตามดัชนีค่า

รายการปัญหาเรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีโดยการจัดกลุ่มตามดัชนีค่า

	รายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	ความเพียงพอของห้องน้ำ	52	51.0	51.0	51.0	
	ความเพียงพอของที่นั่งพักภายในสถานี	23	22.5	22.5	73.5	
	ความเพียงพอของป้ายบอกทาง	8	7.8	7.8	81.4	
	ความสะอาด	5	4.9	4.9	86.3	
	ความเพียงพอของร้านค้า	4	3.9	3.9	90.2	
	ความเพียงพอของลิฟท์	2	2.0	2.0	92.2	
	ปัญหาเครื่องอ่าน EMV และเครื่องจำหน่ายตั๋ว	2	2.0	2.0	94.1	
	ความเพียงพอของจุดจำหน่ายตั๋ว	1	1.0	1.0	95.1	
	ความเพียงพอของจุดบริการแอลกอฮอล์ล้างมือ	1	1.0	1.0	96.1	
	ความเพียงพอของตู้กดเงินสด (ATM)	1	1.0	1.0	97.1	
	ความเพียงพอของป้ายแจ้งสถานะการเดินรถ	1	1.0	1.0	98.0	
	บริการเครื่องชาร์จแบตเตอรี่มือถือ	1	1.0	1.0	99.0	
	บริการตู้กดน้ำ	1	1.0	1.0	100.0	
	Total		102	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่อาจน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องคุณภาพและความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีพบว่าปัญหาที่มีการรายงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือความเพียงพอของห้องน้ำ คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาคือความเพียงพอของที่นั่งพักภายในสถานี คิดเป็นร้อยละ 22.5 และความเพียงพอของป้ายบอกทาง คิดเป็นร้อยละ 7.8

4.8.3.3. ข้อมูลเชิงคุณภาพของปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า

จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ คณะทำงานจัดทำดัชนีค่าและใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่มค่าที่ปรากฏในลักษณะที่สะท้อนถึงปัญหา โดยจำแนกดัชนีค่าได้เป็น 5 กลุ่มดัชนีค่า

ตารางที่ 28 รายการปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า

รายการปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้า

	รายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ความเพียงพอของรถไฟฟ้า	48	90.6	90.6	90.6
	ความตรงต่อเวลาของรถไฟฟ้า	2	3.8	3.8	94.3
	การขยายเวลาให้บริการ	1	1.9	1.9	96.2
	ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่	1	1.9	1.9	98.1
	ความเพียงพอของที่นั่ง	1	1.9	1.9	100.0
	Total		53	100.0	100.0

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่อาจน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ จากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องความเพียงพอของรถไฟฟ้าพบว่าปัญหาที่มีการรายงานมากที่สุดคือความเพียงพอของรถไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 90.6

4.8.3.4. ข้อมูลเชิงคุณภาพของปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ

จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ คณะทำงานจัดทำดัชนีค่าและใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่มค่าที่ปรากฏในลักษณะที่สะท้อนถึงปัญหา โดยจำแนกดัชนีได้เป็น 7 กลุ่มดัชนีค่า

ตารางที่ 29 รายการปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ

รายการปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ

	รายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ความเพียงพอของจำนวนจุดเชื่อมต่อ	21	35.0	35.0	35.0
	ระยะทางของจุดเชื่อมต่อไกล	16	26.7	26.7	61.7
	ป้ายบอกทางของจุดเชื่อมต่อ	13	21.7	21.7	83.3
	จุดเชื่อมต่อไม่สะดวกและปลอดภัย	6	10.0	10.0	93.3
	การใช้บัตรโดยสารร่วม	2	3.3	3.3	96.7
	บริการรถรับส่งจุดเชื่อมต่อ	1	1.7	1.7	98.3
	เสียงประชาสัมพันธ์จุดเชื่อมต่อ	1	1.7	1.7	100.0
	Total		60	100.0	100.0

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่อาจน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ พบว่าปัญหาที่มีการรายงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ความเพียงพอของจุดเชื่อมต่อ คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมาคือระยะทางของจุดเชื่อมต่อไกล คิดเป็นร้อยละ 26.7 และความเพียงพอของป้ายบอกทางจุดเชื่อมต่อ คิดเป็นร้อยละ 21.7

4.8.3.5. ข้อมูลเชิงคุณภาพของปัญหาเรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญโดยสาร

จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ คณะทำงานจัดทำดัชนีค่าและใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่มค่าที่ปรากฏในลักษณะที่สะท้อนถึงปัญหา โดยจำแนกดัชนีได้เป็น 12 กลุ่มดัชนีค่า

ตารางที่ 30 รายการปัญหาเรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญโดยสาร

รายการปัญหาเรื่องการใช้งานระบบบัตรโดยสาร เช่น ช่องทางชำระเงิน เครื่องออกบัตร/เติมเงิน จุดแตะบัตร/หยอดเหรียญโดยสาร

	รายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	การทำงานของระบบประตูกันชำระค่าโดยสาร	14	25.5	25.5	25.5	
	ความเพียงพอของช่องประตูกันเข้าสถานี	7	12.7	12.7	38.2	
	ช่องทางการเติมเงินบัตรโดยสาร	7	12.7	12.7	50.9	
	คุณภาพและรายละเอียดของบัตรโดยสาร	5	9.1	9.1	60.0	
	การใช้บัตรโดยสารร่วม	4	7.3	7.3	67.3	
	การเพิ่มโปรโมชั่นบัตรโดยสาร	4	7.3	7.3	74.5	
	รูปแบบการชำระเงินที่ตู้ออกบัตรโดยสาร	4	7.3	7.3	81.8	
	การทำงานของตู้จำหน่ายบัตรโดยสาร	3	5.5	5.5	87.3	
	ความเพียงพอของช่องทางซื้อบัตรโดยสาร	3	5.5	5.5	92.7	
	รูปแบบการชำระค่าโดยสารที่ประตูกัน	2	3.6	3.6	96.4	
	ความเพียงพอของจุดจำหน่ายตั๋ว	1	1.8	1.8	98.2	
	ป้ายแสดงสัญลักษณ์จุดชำระค่าโดยสาร	1	1.8	1.8	100.0	
	Total		55	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของคำตอบอาจน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ พบว่าปัญหาที่มีการรายงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การทำงานของระบบประตูกันข่าระค่าโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 25.5 รองลงมาคือความเพียงพอของช่องประตูกันเข้าสถานีและช่องทางการเติมเงินบัตรโดยสารคิดเป็นร้อยละ 12.7

4.8.3.6. ข้อมูลเชิงคุณภาพของปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT

จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ คณะทำงานจัดทำดัชนีค่าและใช้วิธีการวิเคราะห์กลุ่มคำที่ปรากฏในลักษณะที่สะท้อนถึงปัญหา โดยจำแนกดัชนีได้เป็น 7 กลุ่มดัชนีค่า

ตารางที่ 31 รายการปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT

รายการปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT

	รายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ความสะดวกสบายของระบบสืบค้นข้อมูล	5	31.3	31.3	31.3
	ความถูกต้องและเป็นปัจจุบันของข้อมูล	3	18.8	18.8	50.0
	ความเพียงพอของพนักงานในการสอบถามผ่านช่องทางต่าง ๆ	3	18.8	18.8	68.8
	ความเพียงพอของข้อมูลในสื่อโซเชียล	2	12.5	12.5	81.3
	ความเพียงพอของช่องถามการสอบถามข้อมูล	1	6.3	6.3	87.5
	ระบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน Application	1	6.3	6.3	93.8
	ระบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน SMS	1	6.3	6.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของคำตอบอาจน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT พบว่าปัญหาที่มีการรายงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ความสะดวกสบายของระบบสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 31.3

รองลงมาคือความถูกต้องและเป็นปัจจุบันของข้อมูลและความเพียงพอของพนักงานในการสอบถามผ่านช่องทางต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 18.8

4.8.4. การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาด้วยแนวทาง Pareto's Principle

หลักการของพาเรโต (Pareto's Principle) หรือกฎ 80:20 ที่ว่า “สาเหตุหลัก 20% ส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์ 80%” (vital few and trivial many) ฉะนั้นเมื่อพิจารณาถึงข้อรายการปัญหาที่เกิดขึ้นในภาพรวมทั้ง 6 ด้านที่กระทบต่อความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT จึงสามารถประยุกต์ใช้หลักการของพาเรโตในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาในการแก้ไขได้

ตารางที่ 32 การวิเคราะห์ปัญหาภาพรวมที่กระทบต่อความพึงพอใจเพื่อการจัดลำดับความสำคัญ

การวิเคราะห์ปัญหาภาพรวมที่กระทบต่อความพึงพอใจเพื่อการจัดลำดับความสำคัญ						
	ดัชนีรายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	ความเพียงพอของห้องน้ำ	52	14.6	14.6	14.6	
	ความเพียงพอของรถไฟฟ้า	48	13.5	13.5	28.1	
	ความเพียงพอของที่นั่งพักภายในสถานี	23	6.5	6.5	34.6	
	ความเพียงพอของจำนวนจุดเชื่อมต่อ	21	5.9	5.9	40.4	
	ระยะทางของจุดเชื่อมต่อไกล	16	4.5	4.5	44.9	
	การทำงานของระบบประตูกันชားค่าโดยสาร	14	3.9	3.9	48.9	
	พนักงานรักษาความปลอดภัย	14	3.9	3.9	52.8	
	ป้ายบอกทางของจุดเชื่อมต่อ	13	3.7	3.7	56.5	
	ความเพียงพอของป้ายบอกทาง	8	2.2	2.2	58.7	
	ความเพียงพอของช่องประตูกันเข้าสถานี	7	2.0	2.0	60.7	
	ช่องทางการเติมเงินบัตรโดยสาร	7	2.0	2.0	62.6	
	ประตูกันและประตูกันชานชลา	7	2.0	2.0	64.6	
	การแจ้งเตือนและประกาศเรื่องความปลอดภัย	6	1.7	1.7	66.3	
	การใช้บัตรโดยสารร่วม	6	1.7	1.7	68.0	
	จุดเชื่อมต่อไม่สะดวกและปลอดภัย	6	1.7	1.7	69.7	
	บันไดเลื่อนและลิฟท์	6	1.7	1.7	71.3	
	การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19	5	1.4	1.4	72.8	
	ความสะดวกสบายของระบบสืบค้นข้อมูล	5	1.4	1.4	74.2	
	ความสะอาด	5	1.4	1.4	75.6	

การวิเคราะห์ปัญหาภาพรวมที่กระทบต่อความพึงพอใจเพื่อการจัดลำดับความสำคัญ

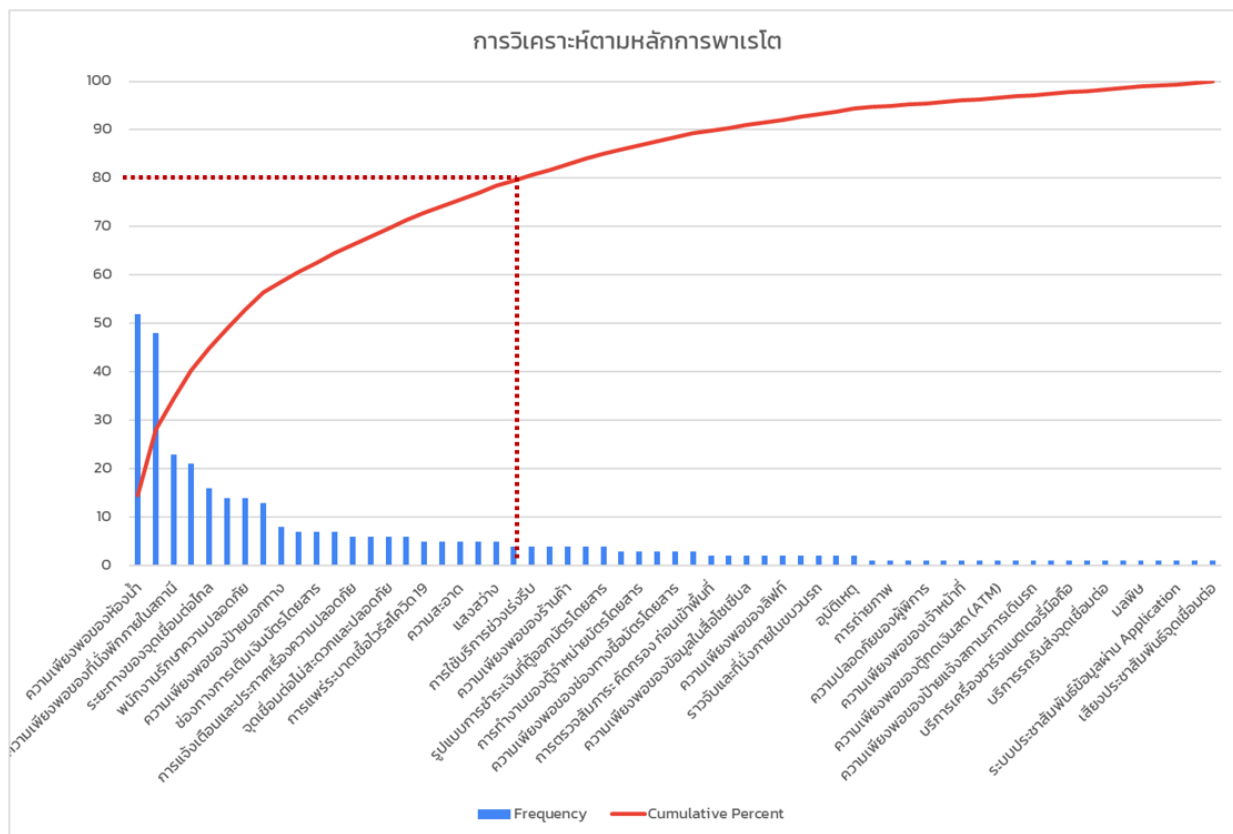
ดัชนีรายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
คุณภาพและรายละเอียดของบัตรโดยสาร	5	1.4	1.4	77.0
แสงสว่าง	5	1.4	1.4	78.4
การกระทำอนาจาร	4	1.1	1.1	79.5
การใช้บริการช่วงเร่งรีบ	4	1.1	1.1	80.6
การเพิ่มโปรโมชันบัตรโดยสาร	4	1.1	1.1	81.7
ความเพียงพอของร้านค้า	4	1.1	1.1	82.9
มิจอาชีพ	4	1.1	1.1	84.0
รูปแบบการชำระเงินที่ตู้ออกบัตรโดยสาร	4	1.1	1.1	85.1
กล้องวงจรปิด	3	.8	.8	86.0
การทำงานของตู้จำหน่ายบัตรโดยสาร	3	.8	.8	86.8
ความถูกต้องและเป็นปัจจุบันของข้อมูล	3	.8	.8	87.6
ความเพียงพอของช่องทางซื้อบัตรโดยสาร	3	.8	.8	88.5
ความเพียงพอของพนักงานในการสอบถามผ่านช่องทางต่าง ๆ	3	.8	.8	89.3
การตรวจสอบภาระ คัดกรอง ก่อนเข้าพื้นที่	2	.6	.6	89.9
ความตรงต่อเวลาของรถไฟฟ้า	2	.6	.6	90.4
ความเพียงพอของข้อมูลในสื่อโซเชียล	2	.6	.6	91.0
ความเพียงพอของจุดจำหน่ายตั๋ว	2	.6	.6	91.6
ความเพียงพอของลิฟท์	2	.6	.6	92.1
ปัญหาเครื่องอ่าน EMV และเครื่องจำหน่ายตั๋ว	2	.6	.6	92.7
ราวจับและที่นั่งภายในขบวนรถ	2	.6	.6	93.3
รูปแบบการชำระค่าโดยสารที่ประตูกัน	2	.6	.6	93.8
อุบัติเหตุ	2	.6	.6	94.4
การขยายเวลาให้บริการ	1	.3	.3	94.7
การถ่ายภาพ	1	.3	.3	94.9
ขบวนรถจอดไม่ตรงประตู	1	.3	.3	95.2
ความปลอดภัยของผู้พิการ	1	.3	.3	95.5
ความเพียงพอของจุดบริการแอลกอฮอล์ล้างมือ	1	.3	.3	95.8
ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่	1	.3	.3	96.1

การวิเคราะห์ปัญหาภาพรวมที่กระทบต่อความพึงพอใจเพื่อการจัดลำดับความสำคัญ

ดัชนีรายการปัญหา	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ความเพียงพอของช่องถามการสอบถามข้อมูล	1	.3	.3	96.3
ความเพียงพอของตู้กดเงินสด (ATM)	1	.3	.3	96.6
ความเพียงพอของที่นั่ง	1	.3	.3	96.9
ความเพียงพอของป้ายแจ้งสถานะการเดินรถ	1	.3	.3	97.2
ทางเชื่อม	1	.3	.3	97.5
บริการเครื่องชาร์จแบตเตอรี่มือถือ	1	.3	.3	97.8
บริการตู้กดน้ำ	1	.3	.3	98.0
บริการรถรับส่งจุดเชื่อมต่อ	1	.3	.3	98.3
ป้ายแสดงสัญลักษณ์จุดชำระค่าโดยสาร	1	.3	.3	98.6
มลพิษ	1	.3	.3	98.9
ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน	1	.3	.3	99.2
ระบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน Application	1	.3	.3	99.4
ระบบประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน SMS	1	.3	.3	99.7
เสียงประชาสัมพันธ์จุดเชื่อมต่อ	1	.3	.3	100.0
Total	356	100.0	100.0	

หมายเหตุ 1: จำนวนรวมของคำถามที่น้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ

หมายเหตุ 2: สีแดงคือรายการปัญหาที่จัดลำดับความถี่และมีความถี่สะสมในช่วงร้อยละ 80 ตามหลักการพาเรโต



ภาพที่ 18 ภาพแสดงการวิเคราะห์ปัญหาด้วยวิธีการพาเรโต

เมื่อพิจารณาภาพรวมของปัญหาพบว่าปัญหาที่มีความถี่สูงสุด 3 อันดับแรกได้แก่ ความเพียงพอของที่นั่ง คิดเป็นร้อยละ 14.6 รองลงมาคือ ความเพียงพอของรถไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 13.5 และความเพียงพอของที่นั่งพักภายในสถานี คิดเป็นร้อยละ 6.5

4.9. ความต้องการด้านนวัตกรรมจากผู้ให้บริการ

ในปี 2565 คณะทำงานได้ปรับเพิ่มการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของผู้ใช้บริการ โดยการกำหนดประเภทนวัตกรรมออกเป็น 7 ด้านหลัก ๆ โดยจากผลสำรวจพบว่าผู้ให้บริการมีความคาดหวังให้เกิดการสร้างนวัตกรรมมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ การสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีการชำระเงินค่าโดยสาร คิดเป็นร้อยละ 21.8 รองลงมาคือการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทางร่วมกับระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 18.9 และการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเดินขบวนรถ คิดเป็นร้อยละ 15.4

ตารางที่ 33 ความต้องการด้านนวัตกรรมของผู้ใช้บริการ

ความต้องการด้านนวัตกรรมของผู้ใช้บริการ

	นวัตกรรม	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการชำระเงิน ค่าโดยสาร	599	21.8	21.8	21.8	
	นวัตกรรมและเทคโนโลยีส่งเสริมการ เชื่อมต่อการเดินทางร่วมกับระบบ ขนส่งสาธารณะอื่น ๆ	519	18.9	18.9	40.7	
	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการ เดินขบวนรถ	423	15.4	15.4	56.0	
	นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านความ ปลอดภัย	360	13.1	13.1	69.1	
	นวัตกรรมและเทคโนโลยีในห้อง โดยสารเพื่อผู้โดยสารกลุ่มพิเศษ	342	12.4	12.4	81.6	
	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อ นักท่องเที่ยวต่างชาติ	294	10.7	10.7	92.3	
	นวัตกรรมด้านช่องทางการสื่อสาร	207	7.5	7.5	99.8	
	WiFi Free ในระบบ ในขบวน ให้ ชาวต่างชาติใช้ฟรี	1	.0	.0	99.8	
	การแจ้งเวลารถไฟ ที่ชั้นขายเหรียญ ค่าโดยสาร	1	.0	.0	99.9	
	นวัตกรรมและเทคโนโลยีขนส่งสินค้า หรือ บริการใหม่ ๆ เช่น การแสดง สินค้าหรือบริการใหม่ ๆ ของ Supermarket /การท่องเที่ยว เป็นต้น	1	.0	.0	99.9	
	อยากให้เชื่อมต่อกับขนส่งส่วนอื่น ๆ ได้ ง่ายเช่นเครื่องบิน หรือสายใต้	1	.0	.0	100.0	
	อยากให้รถไฟฟ้า MRT รับโครงการคน ละครึ่งและเราชนะตลอดไป	1	.0	.0	100.0	
	Total		2750	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่มากกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก

4.9.1. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพของความต้องการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีในบริการ รถไฟฟ้า

ในปี 2565 คณะทำงานได้ปรับเพิ่มการสำรวจความต้องการด้านนวัตกรรมของผู้ใช้บริการ โดยสามารถจำแนกออกเป็นต้นขี้นรวม 13 หัวข้อสำคัญ

ตารางที่ 34 รายการข้อเสนอแนะเชิงนวัตกรรมจากผู้ให้บริการ

รายการข้อเสนอแนะเชิงนวัตกรรมจากผู้ให้บริการ

	รายการนวัตกรรม	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	การพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และการชำระค่าบริการที่ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้ (user-driven)	20	17.7	17.7	17.7
	การพัฒนาระบบชำระค่าบริการร่วมกัน เช่น บัตรโดยสารร่วม	16	14.2	14.2	31.9
	การพัฒนาระบบชำระค่าบริการที่หลากหลาย กันสมัย และตอบโจทยกลุ่มผู้ใช้บริการ	11	9.7	9.7	41.6
	การพัฒนา Application เพื่อการเพิ่มมูลค่างานบริการ การสื่อสารประชาสัมพันธ์และบริการเพื่อการชำระค่าสินค้าบริการ	10	8.8	8.8	50.4
	การเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารโดยรวม ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนและปกติ	9	8.0	8.0	58.4
	การพัฒนาจุดเชื่อมต่อและทางเชื่อมเพื่ออำนวยความสะดวกผู้ใช้บริการ	7	6.2	6.2	64.6
	การอำนวยความสะดวกสบายและให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้พิการและกลุ่มพิเศษ (พระ ผู้สูงอายุ เป็นต้น)	6	5.3	5.3	69.9
	การพัฒนาโปรโมชันและราคาสินค้าบริการให้ตอบโจทยกลุ่มผู้ใช้บริการที่หลากหลาย	5	4.4	4.4	74.3
	การพัฒนาระบบสุขอนามัย ความสะอาดและมาตรการควบคุมโรคระบาด	5	4.4	4.4	78.8

รายการข้อเสนอแนะเชิงนวัตกรรมจากผู้ให้บริการ

รายการนวัตกรรม	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
การเพิ่มช่องทางการติดต่อและยกระดับ ทักษะด้านการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ อาทิ ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	5	4.4	4.4	83.2
ระบบความปลอดภัยภายในขบวนรถและ การเดินรถ	5	4.4	4.4	87.6
การพัฒนานวัตกรรมจากต้นแบบ ต่างประเทศที่มีความโดดเด่นด้านการ ให้บริการรถไฟฟ้า	3	2.7	2.7	90.3
การจัดระบบบริการห้องน้ำสาธารณะที่ เพียงพอ สะอาด และเข้าถึงได้ง่าย	2	1.8	1.8	92.0
การยกระดับคุณภาพของบริการร่วมกับ โครงการภาครัฐ	2	1.8	1.8	93.8
การส่งเสริมวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ ความเป็นไทยในการให้บริการ เช่น การแต่ง ชุดไทยของเจ้าหน้าที่	2	1.8	1.8	95.6
การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์ ในงานบริการ	1	.9	.9	96.5
การพัฒนาระบบเพื่อเพิ่มความแม่นยำและ ความตรงต่อเวลาของรถไฟฟ้า	1	.9	.9	97.3
การเพิ่มร้านค้า ร้านสะดวกซื้อ เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะดวกสบายแก่ผู้ให้บริการ	1	.9	.9	98.2
บริการด้านระบบเครือข่าย Internet สาธารณะ เช่น Wi-Fi	1	.9	.9	99.1
ระบบการชาร์ตแบตเตอรี่มือถือ	1	.9	.9	100.0
Total	113	100.0	100.0	

หมายเหตุ: จำนวนรวมของความถี่อาจน้อยกว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการตอบปลายเปิดไม่ได้บังคับตอบ
จากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริการของ MRT พบว่าปัญหาที่มีการ
รายงานมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และการชำระค่าบริการที่ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้
(user-driven) คิดเป็นร้อยละ 17.7 รองลงมาคือ การพัฒนาระบบชำระค่าบริการร่วมกัน เช่น บัตรโดยสารร่วม
คิดเป็นร้อยละ 14.2 และ การพัฒนาระบบชำระค่าบริการที่หลากหลาย ทันสมัย และตอบโจทย์กลุ่มผู้ให้บริการ
คิดเป็นร้อยละ 9.7



4.10. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะอื่นจากผู้ตอบแบบสอบถามปรากฏในภาคผนวก ก.

บทที่ 5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

ในบทนี้คือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อการสรุปสมมติฐานของการสำรวจและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหรือตัวแปรที่อาจมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานมีการกำหนดด้วยดังต่อไปนี้

- SQ (Satisfaction Question) หมายถึง ผลการประเมินความพึงพอใจในแต่ละข้อสำรวจ
- EQ (Expectation Question) หมายถึง ผลการประเมินความคาดหวังในแต่ละข้อสำรวจ
- LQ (Loyalty Question) หมายถึง ผลการประเมินความภักดีในแต่ละข้อสำรวจ
- CQ (Comparison Question) หมายถึง ผลการเปรียบเทียบกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น
- Sex หมายถึง เพศของผู้ตอบแบบสำรวจ
- Job หมายถึง อาชีพของผู้ตอบแบบสำรวจ
- Age หมายถึง อายุของผู้ตอบแบบสำรวจ
- Income หมายถึง รายได้ต่อเดือนมีหน่วยเป็นบาทของผู้ตอบแบบสำรวจ
- Disability หมายถึง ความพิการของผู้ตอบแบบสำรวจ
- Freq (Frequency) หมายถึง ความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า
- Avg (Average) หมายถึง ค่าเฉลี่ยโดยการจัดกลุ่มของชุดข้อสำรวจ อาทิ Avg_SQ คือ ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจ
- Grp (Group) หมายถึง การจัดกลุ่มของตัวเลือกตอบในข้อสำรวจ อาทิ Income_Grp คือ การจัดกลุ่มของรายได้
- Sig (Significant) หมายถึง คำนัยสำคัญทางสถิติ

5.1. ความพึงพอใจและความคาดหวัง

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 การทดสอบทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ด้วยสถิติ Paired-Samples T Test (เนื่องจากประชากรคือกลุ่มเดียวกัน)

ตารางที่ 35 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจด้วยวิธี Paired-Samples T Test

ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจด้วยวิธี Paired-Samples T Test



	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)
				95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 SQ - EQ	-.14082	.45787	.01396	-.16821	-.11343	-10.089	1075	.000

ผลการทดสอบทางสถิติแปลผลได้ว่าค่าเฉลี่ยความหวังของผู้ทำแบบสำรวจแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญสูงมาก ($p - value < .01$)

5.2. ลักษณะทางประชากรและความพึงพอใจ

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 ลักษณะทางประชากรของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT แตกต่างกัน โดยใช้ตัวแปร ลักษณะทางประชากร กับความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยใช้สถิติการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Independent t-test) สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม และใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance ANOVA) โดยใช้ F-Test สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม

5.2.1. เพศ

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าเพศของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีผลต่อความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - value > .05$)

ตารางที่ 36 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างเพศและความพึงพอใจของการใช้บริการ

ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างเพศและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Avg_SQ	Equal variances assumed	6.993	.008	.159	1033	.874	.00506	.03191	-.05756	.06769

Equal variances not assumed			.160	1001.927	.873	.00506	.03163	-.05701	.06714
-----------------------------	--	--	------	----------	------	--------	--------	---------	--------

5.2.2. อายุ

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าอายุ (ตามการจัดกลุ่ม) ของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีผลต่อความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ตารางที่ 37 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างอายุและความพึงพอใจของการใช้บริการ

ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างอายุและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี One-Way ANOVA

Avg_SQ

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.633	5	.327	1.290	.266
Within Groups	271.008	1070	.253		
Total	272.642	1075			

5.2.3. ระดับการศึกษา

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าระดับการศึกษา (ตามการจัดกลุ่ม) ของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีผลต่อความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงมาก ($p - value < .01$)

ตารางที่ 38 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างระดับการศึกษาและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี

ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างระดับการศึกษาและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี One-Way ANOVA

Avg_SQ

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.061	5	1.012	4.047	.001
Within Groups	267.581	1070	.250		
Total	272.642	1075			

เมื่อระดับการศึกษามีผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Post Hoc Multiple Comparison ด้วยเทคนิค LSD จะพบว่ากลุ่มที่มีความต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญสูงมากคือกลุ่มผู้บริการที่ระดับการศึกษาสูงกว่า



ปริญญาตรี ($\bar{X} = 4.24$) เมื่อเทียบกับกลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรีและอุดมศึกษา (ต่ำกว่าปริญญาตรี) ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่า 99% ($p - value < .01$) และเมื่อเทียบกับกลุ่มประถมศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษาที่ระดับความเชื่อมั่นมากกว่า 95% ($p - value < .05$)

ตารางที่ 39 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มระดับการศึกษา

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มระดับการศึกษา ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple Comparison: LSD

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Education_Grp	(J) Education_Grp	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา	.23214	.19017	.222	-.1410	.6053
	อุดมศึกษา	.16479	.18229	.366	-.1929	.5225
	ปริญญาตรี	.22930	.17783	.198	-.1196	.5782
	สูงกว่าปริญญาตรี	.35886*	.18036	.047	.0050	.7127
	ต่ำกว่าประถมศึกษา	-.17222	.27007	.524	-.7022	.3577
มัธยมศึกษา	ประถมศึกษา	-.23214	.19017	.222	-.6053	.1410
	อุดมศึกษา	-.06735	.08290	.417	-.2300	.0953
	ปริญญาตรี	-.00284	.07258	.969	-.1452	.1396
	สูงกว่าปริญญาตรี	.12672	.07857	.107	-.0274	.2809
	ต่ำกว่าประถมศึกษา	-.40436	.21583	.061	-.8279	.0191
อุดมศึกษา	ประถมศึกษา	-.16479	.18229	.366	-.5225	.1929
	มัธยมศึกษา	.06735	.08290	.417	-.0953	.2300
	ปริญญาตรี	.06451	.04830	.182	-.0303	.1593
	สูงกว่าปริญญาตรี	.19407*	.05691	.001	.0824	.3057
	ต่ำกว่าประถมศึกษา	-.33701	.20892	.107	-.7470	.0729
ปริญญาตรี	ประถมศึกษา	-.22930	.17783	.198	-.5782	.1196
	มัธยมศึกษา	.00284	.07258	.969	-.1396	.1452
	อุดมศึกษา	-.06451	.04830	.182	-.1593	.0303
	สูงกว่าปริญญาตรี	.12956*	.04042	.001	.0503	.2089
	ต่ำกว่าประถมศึกษา	-.40152	.20504	.050	-.8039	.0008
สูงกว่าปริญญาตรี	ประถมศึกษา	-.35886*	.18036	.047	-.7127	-.0050
	มัธยมศึกษา	-.12672	.07857	.107	-.2809	.0274
	อุดมศึกษา	-.19407*	.05691	.001	-.3057	-.0824

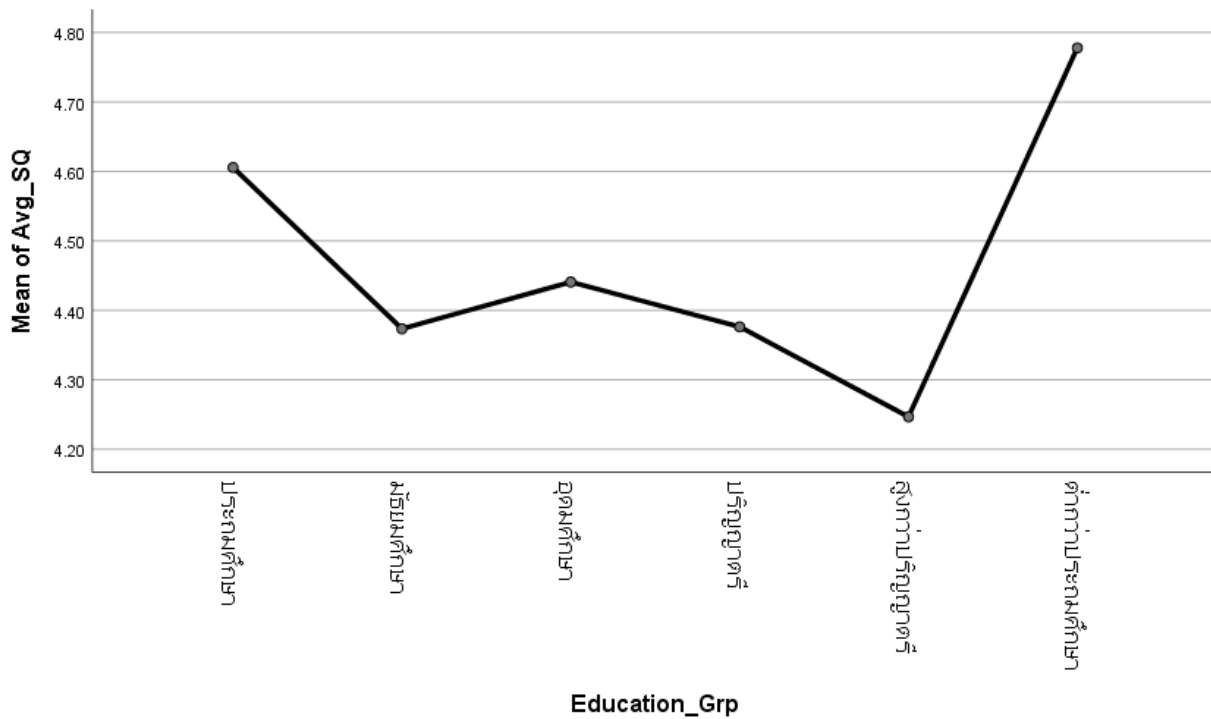
การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มระดับการศึกษา ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple Comparison: LSD

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Education_Grp	(J) Education_Grp	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
	ปริญญาตรี	-.12956*	.04042	.001	-.2089	-.0503
	ต่ำกว่าประถมศึกษา	-.53108*	.20724	.011	-.9377	-.1244
ต่ำกว่าประถมศึกษา	ประถมศึกษา	.17222	.27007	.524	-.3577	.7022
	มัธยมศึกษา	.40436	.21583	.061	-.0191	.8279
	อุดมศึกษา	.33701	.20892	.107	-.0729	.7470
	ปริญญาตรี	.40152	.20504	.050	-.0008	.8039
	สูงกว่าปริญญาตรี	.53108*	.20724	.011	.1244	.9377

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



ภาพที่ 19 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มระดับการศึกษา

5.2.4. อาชีพ

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าอาชีพ (ตามการจัดกลุ่ม) ของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงมาก ($p - value < .01$)

ตารางที่ 40 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มอาชีพและความพึงพอใจของการใช้บริการ

ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มอาชีพและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี One-Way ANOVA

Avg_SQ

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.314	4	1.079	4.305	.002
Within Groups	268.327	1071	.251		
Total	272.642	1075			

เมื่อกลุ่มอาชีพมีความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Post Hoc Multiple Comparison ด้วยเทคนิค LSD จะพบว่ากลุ่มที่มีความต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญสูงมากคือพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง ($\bar{X} = 4.31$) เมื่อเทียบกับกลุ่มประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/ประกอบอาชีพอิสระ ($\bar{X} = 4.46$) ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่า 99% ($p - value < .01$)

ตารางที่ 41 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มอาชีพ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มอาชีพ ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple Comparison: LSD

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Job_Grp	(J) Job_Grp	Mean Difference (I-J)		Sig.	95% Confidence Interval	
		Std. Error			Lower Bound	Upper Bound
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย/ประกอบอาชีพอิสระ	-.08842*	.04458	.048	-.1759	-.0009
	นักเรียน/นักศึกษา	-.02338	.05111	.647	-.1237	.0769
	พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	.05795	.03970	.145	-.0199	.1358

**การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มอาชีพ ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple
Comparison: LSD**

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Job_Grp	(J) Job_Grp	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
	อื่น ๆ	.16055*	.07971	.044	.0041	.3170
ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย/ประกอบอาชีพ อิสระ:	ข้าราชการ/พนักงานของ รัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	.08842*	.04458	.048	.0009	.1759
	นักเรียน/นักศึกษา	.06504	.05277	.218	-.0385	.1686
	พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	.14637*	.04181	.000	.0643	.2284
	อื่น ๆ	.24897*	.08079	.002	.0905	.4075
	นักเรียน/นักศึกษา	.02338	.05111	.647	-.0769	.1237
นักเรียน/นักศึกษา	ข้าราชการ/พนักงานของ รัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-.06504	.05277	.218	-.1686	.0385
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย/ประกอบอาชีพ อิสระ:	.08132	.04871	.095	-.0142	.1769
	พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	.18393*	.08456	.030	.0180	.3499
	อื่น ๆ	-.05795	.03970	.145	-.1358	.0199
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย/ประกอบอาชีพ อิสระ:	-.14637*	.04181	.000	-.2284	-.0643
พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	นักเรียน/นักศึกษา	-.08132	.04871	.095	-.1769	.0142
	อื่น ๆ	.10260	.07820	.190	-.0508	.2560
	อื่น ๆ	-.16055*	.07971	.044	-.3170	-.0041
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย/ประกอบอาชีพ อิสระ:	-.24897*	.08079	.002	-.4075	-.0905
	นักเรียน/นักศึกษา	-.18393*	.08456	.030	-.3499	-.0180

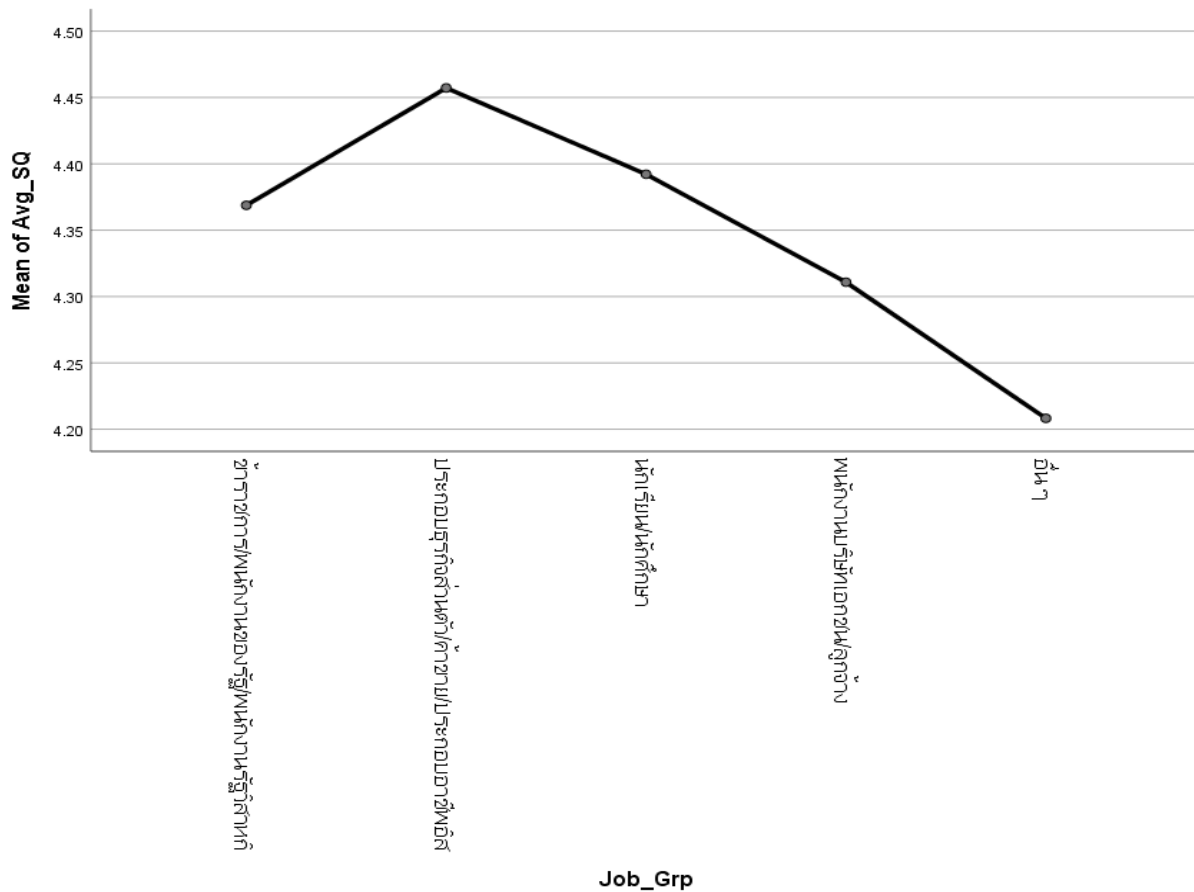
การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มอาชีพ ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple Comparison: LSD

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Job_Grp	(J) Job_Grp	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
	พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	-.10260	.07820	.190	-.2560	.0508

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



ภาพที่ 20 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มอาชีพ

5.2.5. รายได้

จากการทดสอบทางสถิติพบว่ารายได้ (ตามการจัดกลุ่ม) ของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีผลต่อความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงมาก ($p - value < .01$)

ตารางที่ 42 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มรายได้และความพึงพอใจของการใช้บริการ

**ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มรายได้และความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี
One-Way ANOVA**

Avg_SQ

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.749	3	1.250	4.981	.002
Within Groups	268.893	1072	.251		
Total	272.642	1075			

เมื่อกลุ่มรายได้มีผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Post Hoc Multiple Comparison ด้วยเทคนิค LSD จะพบว่ากลุ่มที่มีความต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญสูงมากคือกลุ่มรายได้มากกว่า 62,500 บาท ($\bar{X} = 4.21$) เมื่อเทียบกับกลุ่มรายได้ 12,501 - 25,000 บาท ($\bar{X} = 4.41$) ที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่า 99% ($p - value < .01$)

ตารางที่ 43 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มรายได้

**การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มรายได้ ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple
Comparison: LSD**

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Income_Grp	(J) Income_Grp	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
น้อยกว่า 12,500 บาท	12,501 - 25,000 บาท	-.01134	.04158	.785	-.0929	.0703
	25,001 - 62,500 บาท	.08664*	.04246	.042	.0033	.1700
	มากกว่า 62,500 บาท	.18855*	.06938	.007	.0524	.3247
12,501 - 25,000 บาท	น้อยกว่า 12,500 บาท	.01134	.04158	.785	-.0703	.0929
	25,001 - 62,500 บาท	.09798*	.03581	.006	.0277	.1682
	มากกว่า 62,500 บาท	.19989*	.06552	.002	.0713	.3285
25,001 - 62,500 บาท	น้อยกว่า 12,500 บาท	-.08664*	.04246	.042	-.1700	-.0033
	12,501 - 25,000 บาท	-.09798*	.03581	.006	-.1682	-.0277
	มากกว่า 62,500 บาท	.10191	.06608	.123	-.0278	.2316
มากกว่า 62,500 บาท	น้อยกว่า 12,500 บาท	-.18855*	.06938	.007	-.3247	-.0524
	12,501 - 25,000 บาท	-.19989*	.06552	.002	-.3285	-.0713

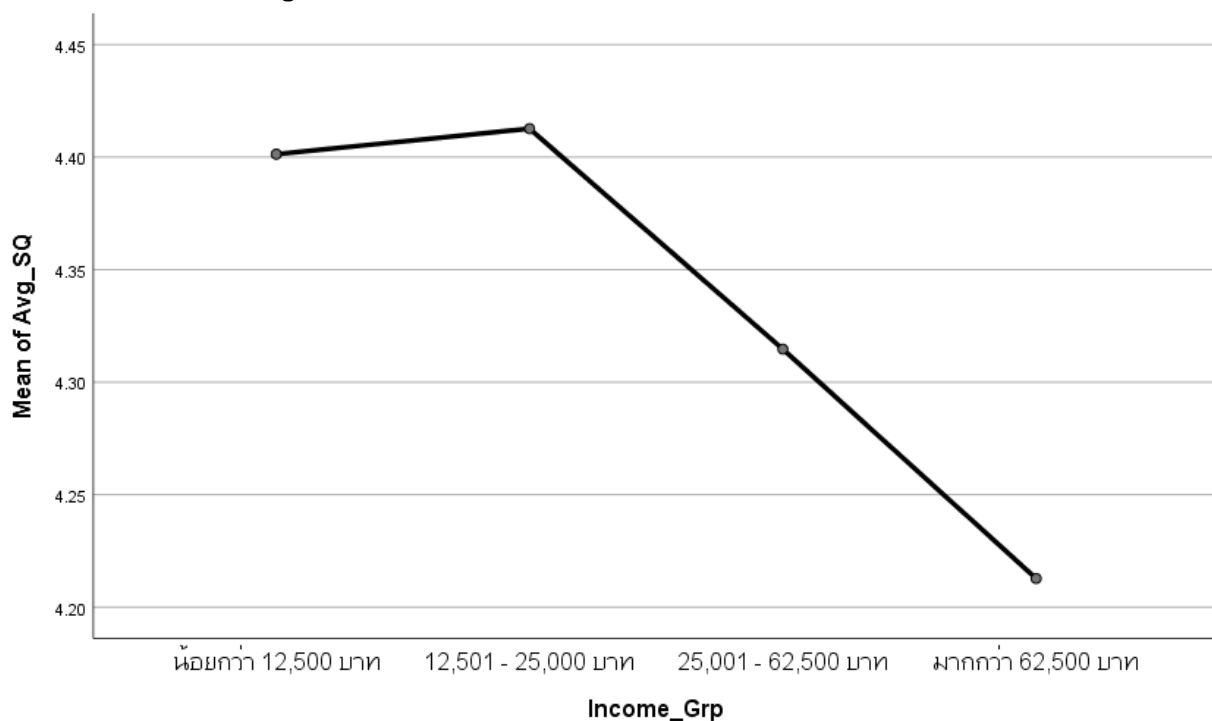
การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มรายได้ ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple Comparison: LSD

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Income_Grp	(J) Income_Grp	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
	25,001 - 62,500 บาท	-.10191	.06608	.123	-.2316	.0278

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



ภาพที่ 21 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มรายได้

5.2.6. ความพึงการ

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าความพึงการของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีผลต่อความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - value > .05$)

ตารางที่ 44 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างความพึงการและความพึงพอใจของการใช้บริการ

ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างความพึงการและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Avg_SQ	Equal variances assumed	.046	.831	.656	1074	.512	.11056	.16862	-.22030	.44143
	Equal variances not assumed			.688	8.149	.511	.11056	.16082	-.25911	.48024

5.3. ความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจ

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ด้านความถี่ของการใช้บริการที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจแตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance ANOVA)

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าความถี่ในการใช้บริการ (ตามการจัดกลุ่ม) ของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีผลต่อความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงมาก ($p - value < .01$)

ตารางที่ 45 ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจของการใช้บริการ

ผลการทดสอบทางสถิติระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยวิธี One-Way ANOVA

Avg_SQ

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.490	4	1.373	5.502	.000
Within Groups	267.151	1071	.249		
Total	272.642	1075			

เมื่อกลุ่มความถี่ในการใช้บริการมีผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Post Hoc Multiple Comparison ด้วยเทคนิค LSD จะพบว่ากลุ่มที่มีความต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญสูงมากคือไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง) ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ ทุกกลุ่มที่ระดับความเชื่อมั่นสูงกว่า 99% ($p - value < .01$)

ตารางที่ 46 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการ

**การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการ ด้วยวิธีการ Post Hoc
Multiple Comparison: LSD**

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Freq_Grp	(J) Freq_Grp	Mean Difference (I- J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อย กว่าเดือนละ 1 ครั้ง)	ไม่บ่อย เดือนละ 1-2 ครั้ง	-.17965*	.04869	.000	-.2752	-.0841
	ใช้เฉพาะวันหยุด (เสาร์- อาทิตย์)	-.22547*	.05319	.000	-.3298	-.1211
	ใช้เฉพาะวันทำงานปกติ (จันทร์ – ศุกร์ หรือ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์)	-.16837*	.04995	.001	-.2664	-.0704
	ใช้ทุกวัน	-.24463*	.06899	.000	-.3800	-.1093
ไม่บ่อย เดือนละ 1-2 ครั้ง	ไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อย กว่าเดือนละ 1 ครั้ง)	.17965*	.04869	.000	.0841	.2752
	ใช้เฉพาะวันหยุด (เสาร์- อาทิตย์)	-.04582	.04379	.296	-.1317	.0401
	ใช้เฉพาะวันทำงานปกติ (จันทร์ – ศุกร์ หรือ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์)	.01127	.03979	.777	-.0668	.0894
	ใช้ทุกวัน	-.06499	.06203	.295	-.1867	.0567
ใช้เฉพาะวันหยุด (เสาร์- อาทิตย์)	ไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อย กว่าเดือนละ 1 ครั้ง)	.22547*	.05319	.000	.1211	.3298
	ไม่บ่อย เดือนละ 1-2 ครั้ง	.04582	.04379	.296	-.0401	.1317
	ใช้เฉพาะวันทำงานปกติ (จันทร์ – ศุกร์ หรือ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์)	.05709	.04519	.207	-.0316	.1458
	ใช้ทุกวัน	-.01917	.06562	.770	-.1479	.1096
ใช้เฉพาะวันทำงานปกติ (จันทร์ – ศุกร์ หรือ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์)	ไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อย กว่าเดือนละ 1 ครั้ง)	.16837*	.04995	.001	.0704	.2664
	ไม่บ่อย เดือนละ 1-2 ครั้ง	-.01127	.03979	.777	-.0894	.0668
	ใช้เฉพาะวันหยุด (เสาร์- อาทิตย์)	-.05709	.04519	.207	-.1458	.0316

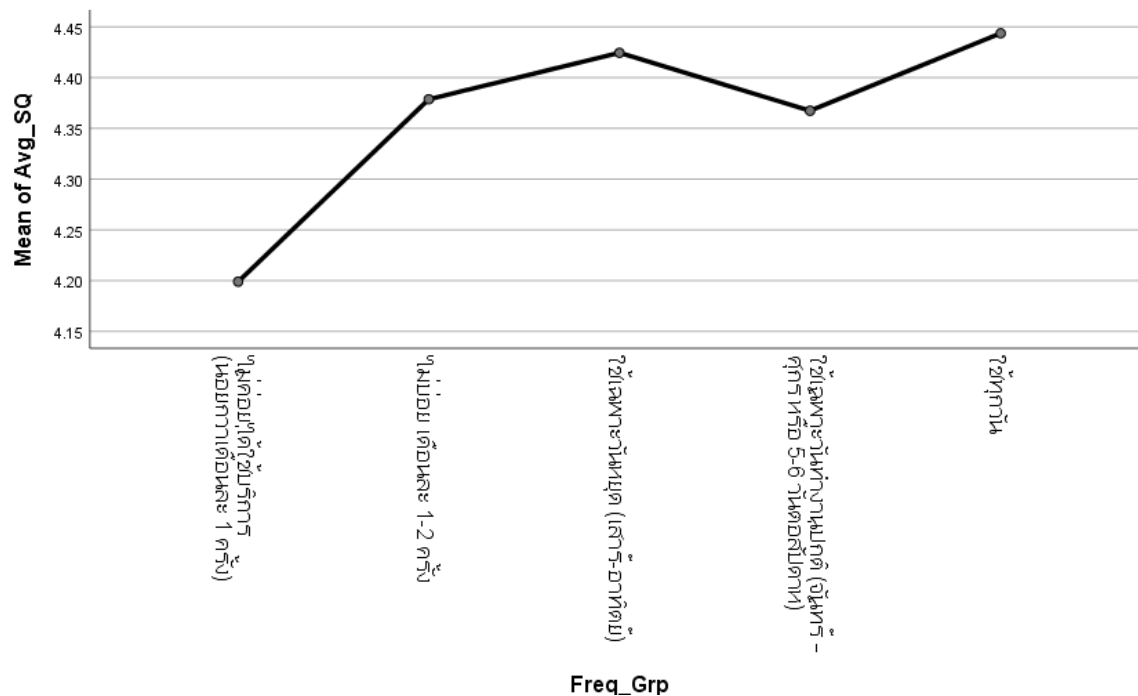
การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการ ด้วยวิธีการ Post Hoc Multiple Comparison: LSD

Dependent Variable: Avg_SQ

LSD

(I) Freq_Grp	(J) Freq_Grp	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ใช้ทุกวัน	ใช้ทุกวัน	-.07626	.06303	.227	-.1999	.0474
	ไม่ค่อยได้ใช้บริการ (น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง)	.24463*	.06899	.000	.1093	.3800
	ไม่บ่อย เดือนละ 1-2 ครั้ง	.06499	.06203	.295	-.0567	.1867
	ใช้เฉพาะวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์)	.01917	.06562	.770	-.1096	.1479
	ใช้เฉพาะวันทำงานปกติ (จันทร์ – ศุกร์ หรือ 5-6 วันต่อสัปดาห์)	.07626	.06303	.227	-.0474	.1999

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



ภาพที่ 22 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มความถี่ในการใช้บริการ

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ด้านความถี่ของการใช้บริการมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson correlation coefficient)

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าความถี่ในการใช้บริการ (ตามการจัดกลุ่ม) ของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในทิศทางเดียวกันแบบมีนัยสำคัญทางสถิติสูงมาก ($p - value < .01$)

ตารางที่ 47 ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มความถี่ในการใช้บริการและความพึงพอใจด้วยวิธีการ Pearson correlation coefficient

		Freq_Grp	Avg_SQ
Freq_Grp	Pearson Correlation	1	.091**
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	1076	1076
Avg_SQ	Pearson Correlation	.091**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	1076	1076

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

5.4. ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson correlation coefficient)

จากการทดสอบทางสถิติพบว่าความพึงพอใจของกลุ่มผู้ตอบแบบสำรวจมีความสัมพันธ์กับความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่นในทิศทางเดียวกันแบบมีนัยสำคัญทางสถิติสูงมาก ($p - value < .01$)

ตารางที่ 48 ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการสาธารณะรายอื่น

ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการสาธารณะรายอื่น ด้วยวิธีการ Pearson correlation coefficient

		Avg_SQ	Avg_LQ	Avg_EQ	Avg_CQ
Avg_SQ	Pearson Correlation	1	.628**	.596**	.734**



**ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับบริการสาธารณะ
รายอื่น ด้วยวิธีการ Pearson correlation coefficient**

		Avg_SQ	Avg_LQ	Avg_EQ	Avg_CQ
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
Avg_LQ	Pearson Correlation	.628**	1	.493**	.580**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
Avg_EQ	Pearson Correlation	.596**	.493**	1	.652**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
Avg_CQ	Pearson Correlation	.734**	.580**	.652**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	

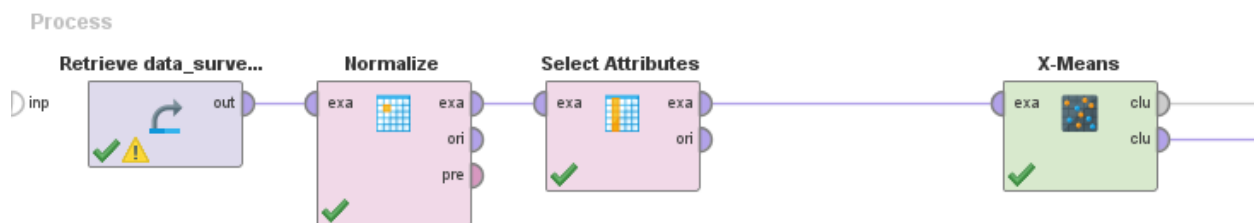
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

บทที่ 6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเรียนรู้ของเครื่อง

ในบทนี้ คณะทำงานนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ และเพื่อการสร้างรูปแบบการทำนาย (prediction model) ของระดับความพึงพอใจและการจัดกลุ่มของลูกค้า โดยใช้เครื่องมือเป็น RapidMiner Studio เวอร์ชัน 9.9.003

6.1. การจัดกลุ่มประชากรด้วยวิธีการเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน (Unsupervised Learning)

การจัดกลุ่มโดยไม่มีผู้สอน คือ การให้คอมพิวเตอร์ใช้อัลกอริทึมในการพยายามจัดกลุ่มข้อมูลจากชุดข้อมูลป้อนเข้า ทั้งนี้คณะทำงานได้ปรับระดับของชุดข้อมูลด้วยวิธีการ Z-Normalization และใช้อัลกอริทึม X-mean โดยการกำหนดให้มีกลุ่มจำแนก (cluster) 2 กลุ่มแต่ไม่เกิน 10 กลุ่ม และใช้วิธีการวัดค่าความคล้ายของข้อมูล (Similarity) ด้วยวิธีการ MixedEuclideanDistance



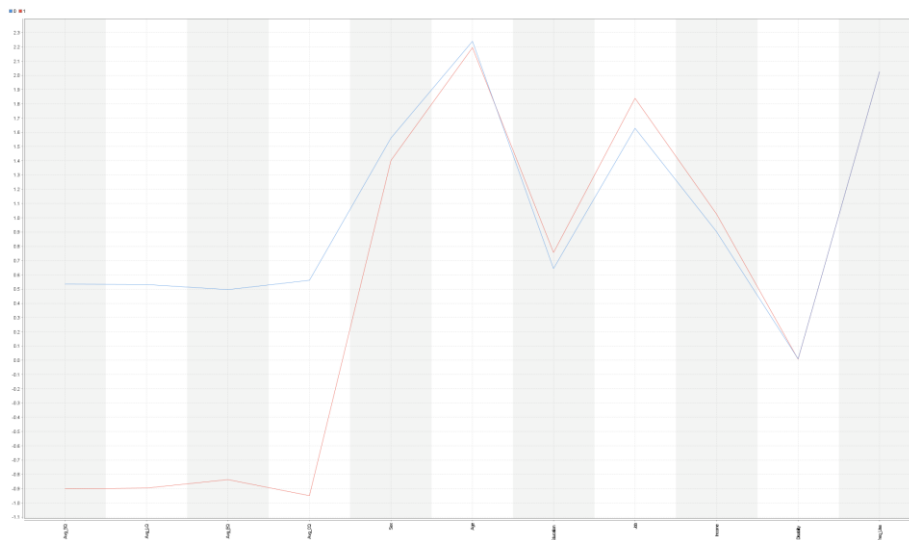
ภาพที่ 23 กระบวนการทำงาน RapidMiner สำหรับการเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอนเพื่อการจัดกลุ่มประชากร

6.1.1. ผลการจัดกลุ่มโดยลักษณะประชากร ความถี่ในการใช้บริการ และค่าเฉลี่ย

จากการเรียนรู้ของเครื่อง พบว่าผลการจัดกลุ่มโดยเครื่องแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกประกอบด้วยประชากรจากกลุ่มสำรวจ จำนวน 676 คน และกลุ่มที่สองประกอบด้วยประชากรจากกลุ่มสำรวจจำนวน 400 คน ซึ่งจากผลการจัดกลุ่มพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งกลุ่ม ไม่ใช่ลักษณะทางประชากรและความถี่ในการใช้บริการแต่เป็นค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจ ความภักดี ความคาดหวัง และการเปรียบเทียบกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่น

ตารางที่ 49 ค่าความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ของปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มโดยใช้ลักษณะทางประชากร ความถี่ในการใช้บริการ และค่าเฉลี่ย

Attribute	cluster_0	cluster_1
Avg_SQ	0.534	-0.903
Avg_LQ	0.531	-0.897
Avg_EQ	0.495	-0.837
Avg_CQ	0.562	-0.949
Sex	1.561	1.403
Age	2.238	2.195
Education	0.643	0.757
Job	1.629	1.837
Income	0.901	1.028
Disability	0.009	0.007
Freq_Use	2.027	2.025



ภาพที่ 24 กราฟแสดงค่าความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) ของปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มโดยใช้ลักษณะทางประชากร ความถี่ในการใช้บริการ และค่าเฉลี่ย

เมื่อการจัดกลุ่มประชากรไม่ได้ถูกกำหนดโดยลักษณะทางประชากรเพียงอย่างเดียว คณะทำงานจึงต้องกำหนดการจัดกลุ่มใหม่โดยใช้ค่าคะแนนจากชุดสำรวจในแต่ละข้อสำรวจเพื่อการจัดกลุ่ม โดยนำผลต่างของค่าความเป็นศูนย์กลางของแต่ละข้อสำรวจมาจัดลำดับเพื่อวิเคราะห์ข้อสำรวจที่มีนัยสำคัญต่อการจัดกลุ่มประชากร



โดยพบว่าการจัดกลุ่มประชากรโดยการเรียนรู้ของเครื่องไม่ได้ถูกกำหนดเพียงข้อสำรวจที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจเท่านั้น แต่ข้อสำรวจที่เกี่ยวข้องกับความภักดีและการเปรียบเทียบกับบริการขนส่งสาธารณะรายอื่นก็มีผลต่อการจัดกลุ่มในลักษณะนี้ โดยข้อสำรวจนอกเหนือจากด้านความพึงพอใจใน 10 อันดับแรกที่มีค่าความต่างของค่าความเป็นศูนย์กลางสูงได้แก่

- LQ1 5.1 ความภักดีต่อการใช้บริการของ MRT ในภาพรวม (ท่านชื่นชอบในภาพรวมบริการของ MRT)
- CQ7 เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ (ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล)
- LQ2 5.1 ความภักดีต่อการใช้บริการของ MRT (ท่านมีความภาคภูมิใจในบริการของ MRT อย่างสม่ำเสมอ)

ตารางที่ 50 ตารางแสดงค่าความแตกต่างของค่าของความเป็นศูนย์กลางของแต่ละข้อสำรวจในการจัดกลุ่มด้วยวิธีการใช้ข้อสำรวจในการจัดกลุ่ม

Code	Question	Centrality Value		Difference of Centrality
		Cluster 0	Cluster 1	
SQ31	4.4 ด้านบุคลากร [มีระบบและช่องทางที่สะดวกและเข้าถึงง่ายในการติดต่อพนักงานเพื่อรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ เช่น ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ ช่องทางออนไลน์ฯ]	0.46	-0.88	1.35
SQ40	4.6 ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT [ให้บริการรถไฟฟ้าทุกเที่ยวตามตารางที่กำหนดและตรงต่อเวลาสม่ำเสมอ]	0.46	-0.87	1.32
SQ1	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ภายในสถานีมีการติดตั้งระบบความปลอดภัย (กล้องวงจรปิด / ถังดับเพลิง / ป้ายเตือนอุบัติเหตุ) อย่างทั่วถึง]	0.45	-0.86	1.31
LQ1	5.1 ความภักดีต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านชื่นชอบในภาพรวมบริการของ MRT]	0.45	-0.86	1.31
SQ44	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป้าหมายชุมชน และการทำประโยชน์สาธารณะ อยู่เสมอ]	0.45	-0.86	1.31
SQ42	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [มีการสื่อสารข้อมูลต่างๆอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางสื่อสารทั้งสื่อออนไลน์และสื่ออื่นๆ]	0.44	-0.84	1.28
SQ38	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [มีส่วนลดค่าโดยสารที่มีความคุ้มค่าเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้า (ผู้สูงอายุ เด็ก และนักเรียน นักศึกษา)]	0.44	-0.84	1.28
CQ7	เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ [ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล]	0.44	-0.84	1.28
SQ43	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [มีการสื่อสารข้อมูลที่มีประโยชน์และดึงดูดให้อยากใช้บริการ เช่น กิจกรรมและโปรโมชั่นที่น่าสนใจ ข่าวสารของ MRT]	0.44	-0.83	1.27
LQ2	5.1 ความภักดีต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านมีความภาคภูมิใจในบริการของ MRT อย่างสม่ำเสมอ]	0.44	-0.83	1.27
SQ41	4.6 ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถและบริการของรถไฟฟ้า MRT [คุณภาพในการให้บริการลูกค้าและตอบสนองต่อวิถีชีวิตคนเมืองอย่างต่อเนื่อง]	0.43	-0.83	1.26
SQ36	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [ราคาค่าโดยสารเหมาะสมและคุ้มค่ากับระยะทาง เวลาเดินทาง และบริการที่ได้รับ]	0.43	-0.82	1.26
SQ26	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการจุดจอดรถจักรยาน/จักรยานยนต์เพื่อสะดวกในการเดินทางเชื่อมต่อ]	0.43	-0.81	1.24
SQ35	4.4 ด้านบุคลากร [เจ้าหน้าที่และพนักงานช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในชั่วโมงเร่งด่วนหรือกรณีที่มีผู้โดยสารหนาแน่น]	0.42	-0.81	1.23
SQ30	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีทางเดิน/จุดนั่งพัก เพื่อเชื่อมต่อไปยังระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ]	0.42	-0.80	1.23



Code	Question	Centrality Value		Difference of Centrality
		Cluster 0	Cluster 1	
SQ45	4.7 ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล [มีโปรแกรม/กิจกรรมที่จัดร่วมกับองค์กรหรือตราสินค้าอื่น ๆ เช่น การมอบเครดิตเงินคืน(cashback) ส่วนลดในการเดินทาง]	0.42	-0.80	1.22
SQ33	4.4 ด้านบุคลากร [พนักงานมีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำและสามารถแก้ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับบริการได้ดี]	0.42	-0.80	1.22
SQ39	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [มีโปรแกรม/กิจกรรมส่งเสริมการขายที่หลากหลาย เช่น การลดราคา สิทธิพิเศษต่างๆ ของบัตรโดยสาร การแจกของแถม เป็นต้น]	0.42	-0.80	1.22
SQ28	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการจุดจอดรถรับ-ส่งสำหรับสำหรับกลุ่มพิเศษเช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ]	0.42	-0.80	1.21
SQ22	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีร้านอาหาร ร้านค้า และบริการเสริม ที่เพียงพอ]	0.42	-0.79	1.21
SQ21	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีห้องน้ำสะอาดและเพียงพอ]	0.41	-0.79	1.20
SQ23	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีป้ายบอกทางภายในสถานีที่ชัดเจนถูกต้องและเพียงพอ]	0.41	-0.79	1.20
SQ19	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกและเพียงพอของบันไดเลื่อนบริเวณสถานี]	0.41	-0.78	1.19
CQ5	เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ [ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร]	0.41	-0.78	1.19
SQ25	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีระบบการเชื่อมต่อการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางที่สามารถใช้ร่วมกับการเดินทางแบบอื่นๆที่ตรงตามความต้องการ เช่น ร่วมกับรถโดยสารสาธารณะ รถไฟ เรือสาธารณะ]	0.41	-0.78	1.18
SQ29	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ]	0.41	-0.77	1.18
SQ18	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกและเพียงพอของลิฟท์โดยสารบริเวณสถานี]	0.41	-0.77	1.18
SQ15	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่ง ราวจับ ภายในขบวนรถเพียงพอ]	0.40	-0.77	1.17
SQ11	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพักรอบบริเวณสถานีและชานชาลาเพียงพอ]	0.40	-0.76	1.16
SQ27	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีบริการจุดจอดรถโดยสารสาธารณะที่ใกล้สถานี MRT]	0.40	-0.76	1.16
SQ13	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ช่องทางการชำระเงินค่าโดยสารที่หลากหลาย สะดวกและทันสมัย เช่น ผ่านโทรศัพท์มือถือ ช่องทางออนไลน์ หรือผ่านตัวแทนอื่นๆ]	0.40	-0.76	1.15
SQ37	4.5 ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร [มีโปรแกรม/ข้อเสนอพิเศษเกี่ยวกับค่าโดยสารที่มีความคุ้มค่า (เช่น ตัวเดือน)]	0.40	-0.75	1.15
LQ6	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านมักชักชวนบุคคลอื่นให้มาใช้บริการของ MRT เสมอ]	0.39	-0.75	1.15
SQ34	4.4 ด้านบุคลากร [พนักงานมีความพร้อมและกระตือรือร้นในการตอบสนองสิ่งที่ลูกค้าต้องการ]	0.39	-0.75	1.15
SQ7	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [มีระบบความปลอดภัยในการเดินทางรถไฟฟ้า (รถไฟฟ้าเคลื่อนตัวได้ราบรื่นและไม่เกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เช่น เครื่องยนต์เสียงดัง เกียร์กระตุก ไฟฟ้าดับ ชัดข้อง)]	0.39	-0.75	1.14
SQ9	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยภายในขบวนรถ เช่น ปุ่มแจ้งเจ้าหน้าที่กรณีเหตุฉุกเฉิน กล้องวงจรปิด ถังดับเพลิง]	0.39	-0.75	1.14
SQ17	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายโดยรวมของสถานี และภายในขบวนรถ]	0.39	-0.75	1.14
SQ12	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและเพียงพอของจุดให้บริการออกบัตรโดยสาร (เคาเตอร์ที่ห้องออกบัตร และเครื่องออกเหรียญโดยสาร/เติมเงินอัตโนมัติ)]	0.39	-0.74	1.13
SQ16	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [ความสะดวกสบายและจำนวนที่นั่งพิเศษ (ที่นั่งผู้พิการ ผู้สูงอายุ พระสงฆ์ และสตรีมีครรภ์) เพียงพอ]	0.39	-0.74	1.13

ร่างรายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



Code	Question	Centrality Value		Difference of Centrality
		Cluster 0	Cluster 1	
SQ24	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีการจัดวางร้านค้า / เครื่องจำหน่ายตั๋ว / เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ / ตู้ ATM ใช้อย่างเป็นสัดส่วนไม่แออัด]	0.39	-0.74	1.12
LQ5	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านเลือกใช้บริการของ MRT เป็นลำดับแรกเสมอ]	0.38	-0.73	1.12
LQ10	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านเข้าใจความจำเป็นในการปรับค่าโดยสารของ MRT]	0.38	-0.73	1.12
SQ3	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย]	0.38	-0.73	1.11
LQ3	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านติดตามข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ของ MRT อย่างสม่ำเสมอ]	0.38	-0.72	1.10
SQ10	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID19 และการรักษาสุขอนามัย ภายในขบวนรถ]	0.38	-0.72	1.10
SQ14	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [พื้นที่ภายในสถานีรถไฟฟ้าและพื้นที่รอบรถไฟฟ้ามีความเพียงพอต่อการใช้บริการไม่เบียดเสียดหรือแออัดจนเกินไป]	0.38	-0.72	1.10
CQ1	เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ [ด้านความปลอดภัยภายในสถานี ชานชาลา หรือบริเวณรับส่งผู้โดยสาร]	0.38	-0.72	1.10
SQ4	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ประตูกัน ที่จุด แต่บันได / หยอดเหรียญ ค่าโดยสารทำงานได้อย่างปลอดภัย]	0.37	-0.71	1.09
SQ32	4.4 ด้านบุคลากร [พนักงานมีความสุภาพและเต็มใจให้บริการ]	0.37	-0.71	1.08
LQ7	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [เมื่อมีคนสอบถามข้อมูลเส้นทางการเดินทาง ท่านมักแนะนำบุคคลอื่นให้ใช้บริการของ MRT]	0.37	-0.71	1.08
SQ5	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ประตูกันผู้โดยสารที่ชานชาลาทำงานได้อย่างปลอดภัย]	0.37	-0.71	1.08
LQ8	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านมักให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำแก่ MRT เพื่อการพัฒนาปรับปรุงเสมอเมื่อมีโอกาส]	0.37	-0.71	1.07
EQ7	5.2 ความคาดหวังของการใช้บริการ MRT [ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล]	0.37	-0.70	1.07
CQ6	เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ [ด้านความน่าเชื่อถือของบริการ]	0.36	-0.70	1.06
SQ20	4.3 ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี ขบวนรถ และการชำระค่าโดยสาร [มีเสียงประกาศและจอให้บริการข้อมูลภายในสถานี ขบวนรถ (เช่น เสียงประกาศและจอแจ้งชื่อสถานี การแจ้งด้านที่ประตูเปิด ข้อควรปฏิบัติ)]	0.36	-0.69	1.06
LQ4	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านมีความสนใจและอยากเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นโดย MRT อย่างสม่ำเสมอ]	0.36	-0.69	1.05
LQ9	5.1 ความพึงพอใจต่อการใช้บริการของ MRT (โดยที่ 10 หมายถึงมากที่สุด, 1 หมายถึงน้อยที่สุด) [ท่านยินดีเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการยกระดับคุณภาพบริการของ MRT เสมอ]	0.36	-0.68	1.04
CQ4	เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ [ด้านบุคลากร]	0.35	-0.68	1.03
EQ3	5.2 ความคาดหวังของการใช้บริการ MRT [ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีและภายในขบวนรถ]	0.34	-0.66	1.00
SQ6	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [มีแสงสว่างเพียงพอทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในบริเวณสถานีและชานชาลา]	0.34	-0.65	0.98
CQ3	เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ [ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก]	0.33	-0.63	0.96
EQ1	5.2 ความคาดหวังของการใช้บริการ MRT [ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า]	0.33	-0.62	0.95
EQ4	5.2 ความคาดหวังของการใช้บริการ MRT [ด้านบุคลากร]	0.32	-0.61	0.93
SQ2	4.1 ด้านความปลอดภัยภายในสถานีรถไฟฟ้า [ภายในสถานีมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึง]	0.32	-0.61	0.92
EQ5	5.2 ความคาดหวังของการใช้บริการ MRT [ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร]	0.32	-0.60	0.92
EQ6	5.2 ความคาดหวังของการใช้บริการ MRT [ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถ]	0.31	-0.60	0.91
SQ8	4.2 ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า [เสียงประกาศและเสียงแจ้งเตือนปิดประตูรถไฟฟ้าชัดเจน]	0.31	-0.59	0.90



Code	Question	Centrality Value		Difference of Centrality
		Cluster 0	Cluster 1	
CQ2	เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ [ด้านความปลอดภัยในการเดินทางและใช้พาหนะ]	0.28	-0.53	0.81
EQ2	5.2 ความคาดหวังของการใช้บริการ MRT [ด้านความปลอดภัยภายในขบวนรถไฟฟ้า]	0.26	-0.49	0.74

6.2. การจัดกลุ่มประชากรด้วยวิธีการเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning)

ในการจัดกลุ่มประชากรด้วยวิธีการเรียนรู้แบบมีผู้สอนนั้น คณะทำงานจัดกลุ่มค่าเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับตามการแบ่งอันตรภาคตาม ตารางที่ 51

ตารางที่ 51 ตารางการแบ่งกลุ่มประชากรสำรวจตามค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ย	นิยาม	ชื่อกลุ่ม (ไทย)	ชื่อกลุ่ม (อังกฤษ)
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด	ไม่พอใจมาก	Very Unsatisfied
ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับน้อย	ไม่พอใจ	Unsatisfied
ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับปานกลาง	ปานกลาง	Normal
ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับมาก	พอใจ	Satisfied
ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	มีความคาดหวัง และมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด	พอใจมาก	Very Satisfied

หมายเหตุ: ในการใช้เครื่องมือ RapidMiner ต้องใช้ภาษาอังกฤษ เนื่องจากเป็นข้อจำกัดด้านการรองรับภาษาของเครื่องมือ

6.2.1. แบบจำลองการจัดกลุ่มประชากรด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)

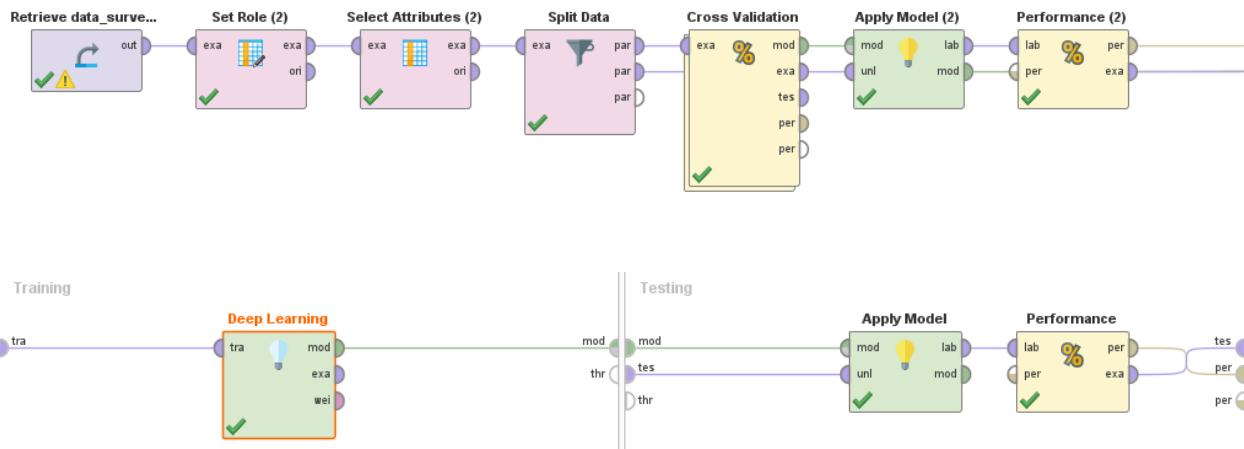
การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) คือวิธีการเรียนรู้แบบอัตโนมัติด้วยการ เลียนแบบการทำงานของโครงข่ายประสาทของมนุษย์ (Neurons) โดยนำระบบโครงข่ายประสาท (Neural Network) มาซ้อนกัน หลายชั้น (Layer) โดยคณะทำงานกำหนดรูปแบบของการเรียนรู้เชิงลึกโดยการแบ่งชุดข้อมูลเป็นชุดข้อมูลตามสัดส่วน 80:20 ประกอบด้วยชุดข้อมูลเพื่อการสอน (Training Dataset) จำนวน 861 ตัวอย่าง และชุดข้อมูลเพื่อการทดสอบ (Validation Dataset) จำนวน 215 ตัวอย่าง โดยการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ระดับความพึงพอใจที่ใช้ข้อมูลเพียงลักษณะประชากร ความถี่ในการใช้บริการ ตรวจสอบด้านความถี่ ข้อสำรวจด้านความคาดหวัง ข้อสำรวจการเปรียบเทียบกับขนส่งสาธารณะรายอื่น รวมทั้งสิ้น 31 คุณสมบัติ (Features)

ในสร้างรูปแบบการพยากรณ์กำหนดให้มีการทำ Cross-Validation เพื่อการทดสอบความแม่นยำของรูปแบบจำลองโดยกำหนดการตัดแบ่งข้อมูลจำนวน 20 ครั้งแบบสุ่ม (fold = 20, Sampling Type = Automatic) ผลการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลองพยากรณ์จากการทำ Cross-Validation พบว่าแบบจำลองสามารถพยากรณ์กลุ่มผู้ใช้บริการที่มีระดับความพึงพอใจในระดับพอใจมากที่สุดได้แม่นยำถึงร้อยละ 91.76 และมีระดับความแม่นยำเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 80.71

ตารางที่ 52 ความแม่นยำของการพยากรณ์การจัดกลุ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจากการทำ cross validation

TRUE VERY SATISFIED	TRUE SATISFIED	TRUE NORMAL	TRUE UNSATISFIED	CLASS PRECISION
---------------------	----------------	-------------	------------------	-----------------

PRED. VERY SATISFIED	512	42	4	0	91.76%
PRED. SATISFIED	68	175	34	1	62.95%
PRED. NORMAL	3	13	8	1	32.00%
PRED. UNSATISFIED	0	0	0	0	0.00%
CLASS RECALL	87.82%	76.09%	17.39%	0.00%	



ภาพที่ 25 กระบวนการทำงาน RapidMiner สำหรับการเรียนรู้แบบมีผู้สอนในการจัดกลุ่มประชากรด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)

เพื่อทดลองใช้แบบจำลองกับชุดข้อมูลที่ไม่อยู่ในกระบวนการสร้างแบบจำลอง ขณะทำงานจึงต้องใช้ข้อมูลที่ได้ทำการแบ่งแยกไว้เป็นชุดข้อมูลทดสอบจำนวน 215 ตัวอย่างในการทดสอบแบบจำลอง พบว่าแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์ระดับความพึงพอใจของประชากรสามารถพยากรณ์ด้วยความแม่นยำร้อยละ 84.19

ตารางที่ 53 ความแม่นยำของการพยากรณ์การจัดกลุ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของแบบจำลองบนชุดข้อมูล 215 ตัวอย่าง

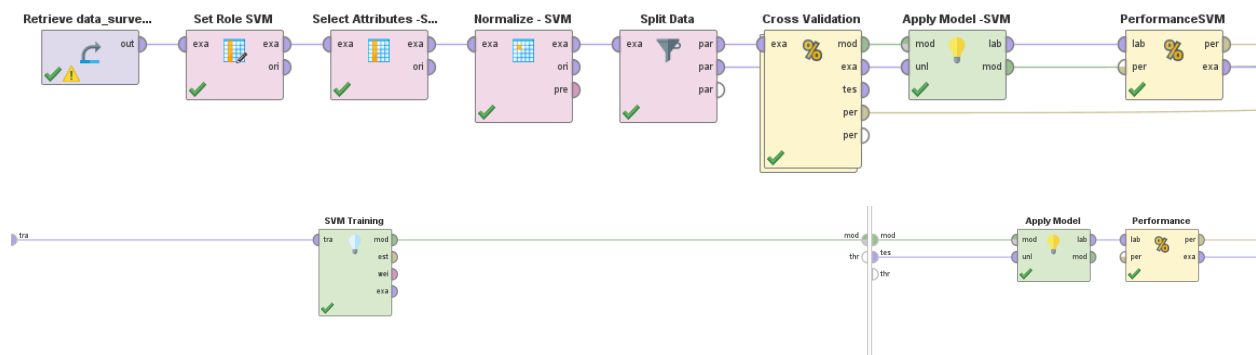
	TRUE VERY SATISFIED	TRUE SATISFIED	TRUE NORMAL	TRUE UNSATISFIED	CLASS PRECISION
PRED. VERY SATISFIED	128	8	0	0	94.12%
PRED. SATISFIED	18	48	6	1	65.75%
PRED. NORMAL	0	1	5	0	83.33%
PRED. UNSATISFIED	0	0	0	0	0.00%
CLASS RECALL	87.67%	84.21%	45.45%	0.00%	

6.2.2. แบบจำลองการพยากรณ์ค่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้วยเทคนิค SVM

นอกเหนือจากการพยากรณ์เพื่อการจัดกลุ่มระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ขณะทำงานนำเสนอการสร้างแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์ค่าความพึงพอใจด้วยเทคนิค SVM (Support Vector Machine) ซึ่งเป็นอัลกอริทึมที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและจำแนกข้อมูล โดยอาศัยหลักการของการหา

สัมประสิทธิ์ของสมการเพื่อสร้างเส้นแบ่งแยกกลุ่มข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าสู่กระบวนการสอนให้ระบบเรียนรู้ โดยเน้นไปยังเส้นแบ่งแยกแยะกลุ่มข้อมูลได้ดีที่สุด

โดยคณะกรรมการกำหนดรูปแบบของการเรียนรู้เชิงลึกโดยการแบ่งชุดข้อมูลเป็นชุดข้อมูลตามสัดส่วน 80:20 ประกอบด้วยชุดข้อมูลเพื่อการสอน (Training Dataset) จำนวน 861 ตัวอย่าง และชุดข้อมูลเพื่อการทดสอบ (Validation Dataset) จำนวน 215 ตัวอย่าง โดยการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ระดับความพึงพอใจที่ใช้ข้อมูลเพียงลักษณะประชากร ความถี่ในการใช้บริการ ข้อสำรวจด้านความภักดี ข้อสำรวจด้านความคาดหวัง ข้อสำรวจการเปรียบเทียบกับขนส่งสาธารณะรายอื่น รวมทั้งสิ้น 31 คุณสมบัติ (Features) และทุกคุณสมบัติผ่านการปรับโครงสร้างข้อมูลด้วยวิธีการ z-score normalization



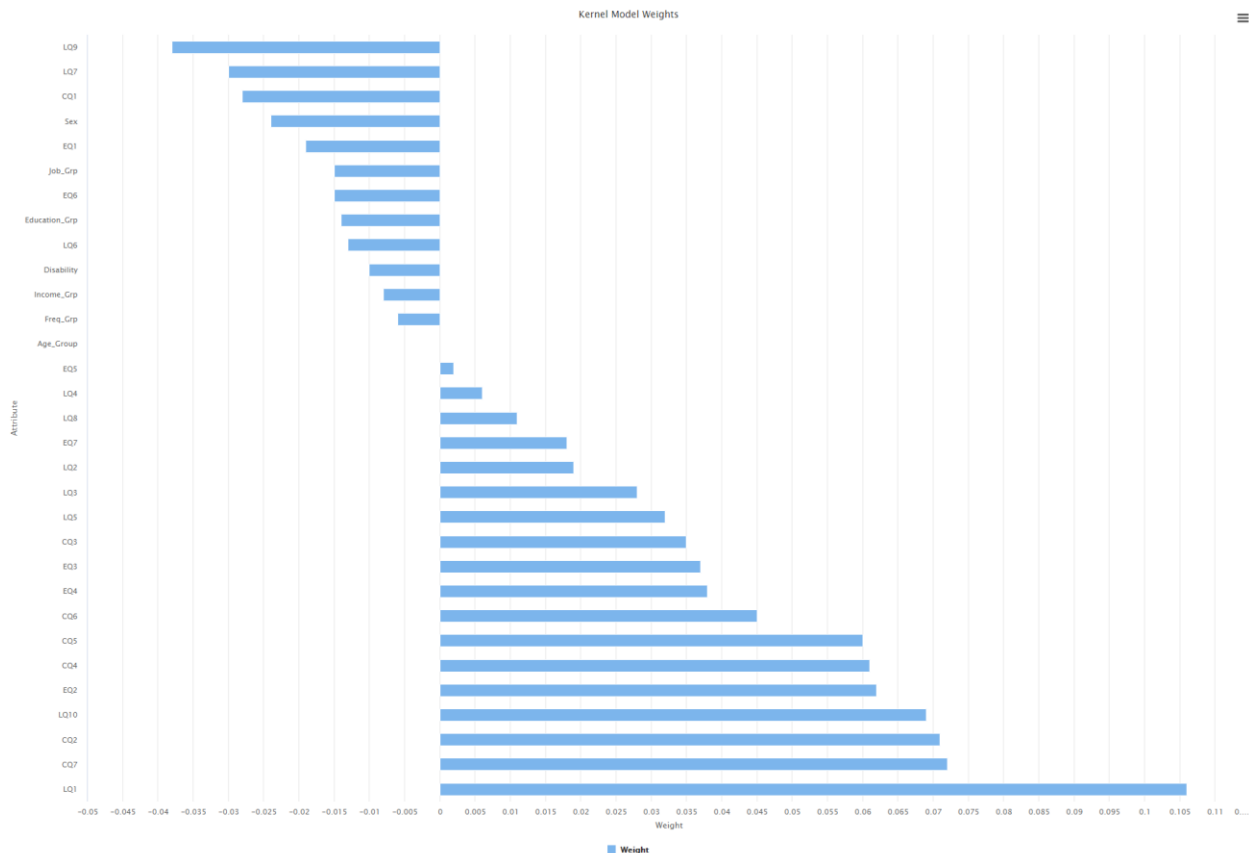
ภาพที่ 26 กระบวนการทำงาน RapidMiner สำหรับการเรียนรู้แบบมีผู้สอนในการพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้วยเทคนิค SVM

ในสร้างรูปแบบการพยากรณ์กำหนดให้มีการทำ Cross-Validation เพื่อการทดสอบความแม่นยำของรูปแบบจำลองโดยกำหนดการตัดแบ่งข้อมูลจำนวน 10 ครั้งแบบสุ่ม (fold = 10, Sampling Type = Automatic) ผลการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลองพยากรณ์จากการทำ Cross-Validation พบว่าแบบจำลองสามารถพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่ระดับความแม่นยำโดยวัดจาก RMSE (Root Mean Square Error) ที่ 0.3 ซึ่งแปลความได้ว่าการพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าจะคลาดเคลื่อนอยู่ที่ ± 0.3 จากค่าจริง

โดยแบบจำลองชี้ให้ถึงค่าน้ำหนัก (weight) ที่แตกต่างกันของแต่ละคุณสมบัติ โดยที่คุณสมบัติที่มีน้ำหนัก (อิทธิพล) ต่อการพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจแบบไม่ระบุทิศทาง 3 อันดับแรก ได้แก่

- LQ1 5.1 ความภักดีต่อการใช้บริการของ MRT ในภาพรวม (ท่านชื่นชอบในภาพรวมบริการของ MRT)

- CQ7 เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ (ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูล)
- CQ2 เปรียบเทียบบริการรถไฟฟ้าของ MRT กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ (ด้านความปลอดภัยในการเดินทางและใช้พาหนะ)

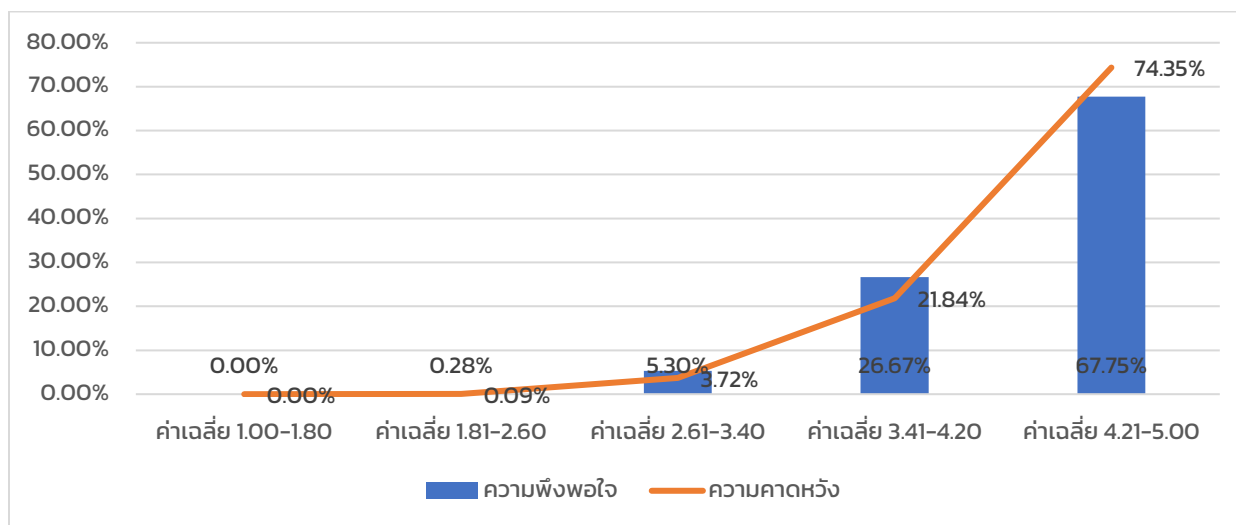


ภาพที่ 27 กราฟแสดงน้ำหนักของคุณสมบัติที่มีอิทธิพลต่อแบบจำลองพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้วยเทคนิค SVM

เพื่อทดลองใช้แบบจำลองกับชุดข้อมูลที่ไม่อยู่ในกระบวนการสร้างแบบจำลอง คณะทำงานจึงต้องใช้ข้อมูลที่ทำการแบ่งแยกไว้เป็นชุดข้อมูลทดสอบจำนวน 215 ตัวอย่างในการทดสอบแบบจำลอง พบว่าแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของประชากรสามารถพยากรณ์ด้วยความแม่นยำโดยวัดจาก RMSE (Root Mean Square Error) ที่ 0.282 ซึ่งแปลความได้ว่าการพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าจะคลาดเคลื่อนอยู่ที่ ± 0.282 จากค่าจริง

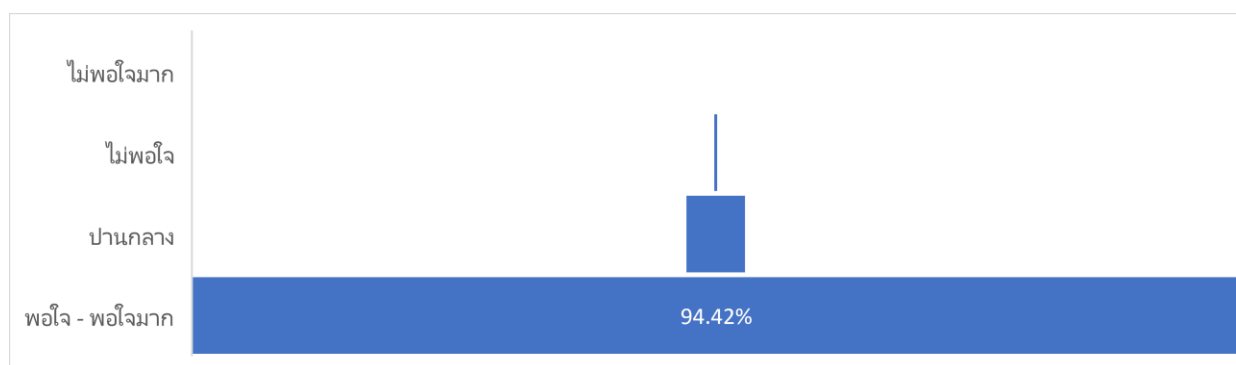
บทที่ 7. บทสรุป

จากการดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 จำนวน 1076 คน พบว่าระดับความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 (ร้อยละ 87.2) หรือเทียบได้กับระดับ “พึงพอใจมากที่สุด” ในขณะที่ความคาดหวังเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 (ร้อยละ 90.0) หรือเทียบได้กับระดับ “คาดหวังสูงมาก” จึงกล่าวได้ว่าความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ยังคงต่ำกว่าความคาดหวังที่ร้อยละ 3.11



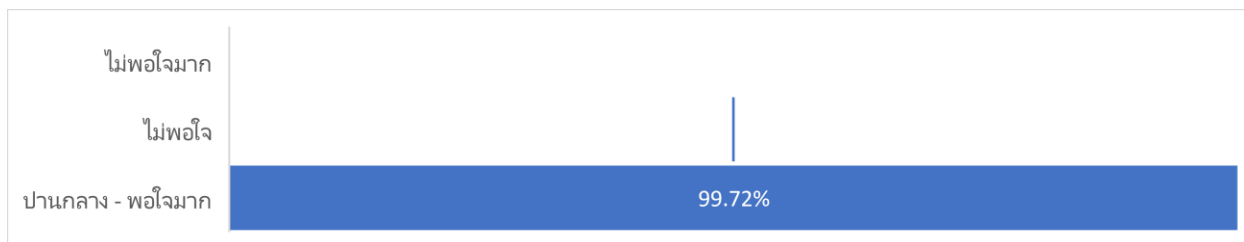
ภาพที่ 28 เปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจ

เมื่อวัดค่าเฉลี่ยความพึงพอใจแบบ Top 2-Box จะพบว่ามึระดับพอใจมากถึงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 94.42 หรือกล่าวได้ว่า 1016 คน จาก 1076 คน รู้สึกพึงพอใจมากถึงมากที่สุดกับบริการรถไฟฟ้า MRT



ภาพที่ 29 จัดกลุ่มระดับความพึงพอใจและเปรียบเทียบแบบ Top 2-Box

เมื่อวัดค่าเฉลี่ยความพึงพอใจแบบ Top 3-Box จะพบว่า มีระดับปานกลางถึงพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 99.72 หรือกล่าวได้ว่า 1073 คน จาก 1076 คน รู้สึกพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุดกับบริการรถไฟฟ้า MRT



ภาพที่ 30 จัดกลุ่มระดับความพึงพอใจและเปรียบเทียบแบบ Top 3-Box

7.1. ข้อเสนอแนะจากผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล

จำแนกตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เชิงอนุมาน และการเรียนรู้ของเครื่อง

7.1.1. สรุปข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

รฟม. ต้องพัฒนาปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อยกระดับความพึงพอใจหรือการรับรู้ถึงคุณค่าของบริการรถไฟฟ้า MRT ในปัจจุบันให้ตอบสนองต่อความคาดหวังที่มีต่อบริการ โดยในด้านของราคาและความสะดวก เป็นประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ อย่างไรก็ตามผลสำรวจชี้ว่าระดับความภักดีต่อบริการรถไฟฟ้า MRT อยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อเปรียบเทียบกับขนส่งสาธารณะรายอื่นจากผลสำรวจบ่งชี้ว่าบริการรถไฟฟ้า MRT ถือว่ามีความเป็นผู้นำด้านบริการขนส่งสาธารณะเมื่อเทียบเคียงกับรายอื่น

เมื่อพิจารณาถึงปัญหาที่ได้รับการรายงานจากการสำรวจพบว่าปัญหาที่ได้รับการรายงานมากที่สุด 10 อันดับแรก ได้แก่

- ความเพียงพอของห้องน้ำ
- ความเพียงพอของรถไฟฟ้า
- ความเพียงพอของที่นั่งพักภายในสถานี
- ความเพียงพอของจำนวนจุดเชื่อมต่อ
- ระยะทางของจุดเชื่อมต่อไกล
- การทำงานของระบบประตูกั้นชำระค่าโดยสาร
- ความเพียงพอของพนักงานรักษาความปลอดภัย

- ความเพียงพอป้ายบอกทางของจุดเชื่อมต่อ
- ความเพียงพอของป้ายบอกทาง
- ความเพียงพอของช่องประตูขึ้นเข้าสถานี (ช่องชำระค่าบริการ)

เมื่อพิจารณาถึงความต้องการด้านนวัตกรรมโดยการจัดกลุ่มของนวัตกรรมพบว่ากลุ่มนวัตกรรมที่มีความคาดหวัง 3 อันดับแรก ได้แก่

- นวัตกรรมและเทคโนโลยีการชำระเงินค่าโดยสาร
- นวัตกรรมและเทคโนโลยีส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทางร่วมกับระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ
- นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเดินทางขบวนรถ

เมื่อพิจารณาถึงข้อเสนอแนะด้านการปรับปรุงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นองค์ประกอบของบริการรถไฟฟ้า MRT พบข้อเสนอแนะ 10 อันดับแรก ได้แก่

- การพัฒนาระบบประชาสัมพันธ์และการชำระค่าบริการที่ขับเคลื่อนโดยผู้ใช้ (user-driven)
- การพัฒนาระบบชำระค่าบริการร่วมกัน เช่น บัตรโดยสารร่วม
- การพัฒนาระบบชำระค่าบริการที่หลากหลาย ทันสมัย และตอบโจทย์กลุ่มผู้ใช้บริการ
- การพัฒนา Application เพื่อการเพิ่มมูลค่างานบริการ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ และบริการเพื่อการชำระค่าสินค้าบริการ
- การเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารโดยรวม ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนและปกติ
- การพัฒนาจุดเชื่อมต่อและทางเชื่อมเพื่ออำนวยความสะดวกผู้ใช้บริการ
- การอำนวยความสะดวกสบายและให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้พิการและกลุ่มพิเศษ (พระผู้สูงอายุ เป็นต้น)
- การพัฒนาโปรโมชันและราคาสินค้าบริการให้ตอบโจทย์กลุ่มผู้ใช้บริการที่หลากหลาย
- การพัฒนาระบบสุขอนามัย ความสะอาด และมาตรการควบคุมโรคระบาด
- การเพิ่มช่องทางการติดต่อและยกระดับทักษะด้านการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ อาทิ ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

สรุปผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยเปรียบเทียบกับผลสำรวจในปี 2564 พบว่าความพึงพอใจในบริการทุกด้านปรับเพิ่มขึ้นและระดับความพึงพอใจภาพรวมของบริการมีการปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.33

ตารางที่ 54 เปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างปี 2564 และ 2565

รายการ	ค่าความพึงพอใจ ประจำปี 2564				ค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจ ประจำปี 2564		ค่าความพึงพอใจ ประจำปี 2565		อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง
	ครั้งที่ 1 (มกราคม - กุมภาพันธ์)		ครั้งที่ 2 (กรกฎาคม - สิงหาคม)				ครั้งที่ 1 (มกราคม - กุมภาพันธ์)		
	ค่าเฉลี่ย	สัดส่วนความพึงพอใจในระดับพอใจมากขึ้นไป (4-5 คะแนน)	ค่าเฉลี่ย	สัดส่วนความพึงพอใจในระดับพอใจมากขึ้นไป (4-5 คะแนน)	ค่าเฉลี่ย	สัดส่วนความพึงพอใจในระดับพอใจมากขึ้นไป (4-5 คะแนน)			
ภาพรวมความพึงพอใจ	4.08	82.58	4.13	86.80	4.11	84.69	4.36	89.2	+5.33%
ด้านความปลอดภัยภายในสถานี	4.06	81.54	4.31	88.25	4.19	84.90	4.48	93.94	+10.65%
ด้านความปลอดภัยภายในรถไฟฟ้า	4.17	82.68	4.45	94.15	4.31	88.42	4.47	93.59	+5.85%
ด้านคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีรถไฟฟ้าและภายในขบวนรถไฟฟ้า	4.05	81.43	4.02	81.10	4.04	81.27	4.33	88.38	+8.76%
ด้านบุคลากร	4.13	82.15	4.42	89.85	4.28	86.00	4.47	93.4	+8.60%
ด้านความคุ้มค่าของราคาค่าโดยสาร	3.99	79.89	3.78	63.45	3.89	71.67	4.12	76.79	+7.14%
ด้านความน่าเชื่อถือของการเดินรถไฟฟ้า	4.09	81.48	4.20	83.95	4.15	82.72	4.40	90.99	+10.00%
ด้านการประชาสัมพันธ์และกรณีข้อมูล	4.08	81.67	4.01	79.95	4.05	80.81	4.34	88.06	+8.97%

หมายเหตุ: สัดส่วนความพึงพอใจในระดับพอใจมากขึ้นไป (4-5 คะแนน) ของภาพรวมความพึงพอใจนับรวมทุกรายข้อสำรวจโดยไม่ได้คิดจากการจัดกลุ่มตามค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

ทั้งนี้ความพึงพอใจภาพรวมในปี 2565 สูงกว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมปี 2562 ถึงปัจจุบัน และอยู่ในระดับสูงที่สุดในทุกด้านนับตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นมา

7.1.2. สรุปข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุमान

จากผลสถิติเชิงอนุमानพบว่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและความคาดหวังของกลุ่มประชากรสำรวจที่มีต่อการรถไฟฟ้า MRT มีความนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นข้อสรุปเน้นย้ำถึงการวิเคราะห์เชิงพรรณนา และจากการศึกษาปัจจัยลักษณะประชากรที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจพบว่า เพศ อายุ และความพิการไม่มีผลต่อระดับความพึงพอใจซึ่งคาดหมายได้ ดังนี้

1. บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นบริการที่เทคโนโลยีพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้บริการ ซึ่งอาจหมายถึงความเท่าเทียมและความหลากหลายทางเพศไม่ถูกกีดกันหรือเป็นอุปสรรคในการได้รับบริการที่ดี การจัดกลุ่มลูกค้าโดยใช้เพศอาจมีผลต่อการรับรู้ของผู้ใช้บริการที่ไม่แตกต่างกันหรือตอบสนองได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นบริการที่อายุของผู้ใช้ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้บริการซึ่งอาจหมายถึงการให้บริการในปัจจุบันสามารถส่งมอบคุณค่าของบริการให้แก่ทุกเพศทุกวัยได้อย่างเท่าเทียม การจัดกลุ่มโดยใช้อายุอาจมีผลต่อการรับรู้ของผู้ใช้บริการที่ไม่แตกต่างกันหรือตอบสนองได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นบริการที่เอื้อต่อผู้พิการและไม่เป็นอุปสรรคจนสร้างความไม่พึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อกลุ่มผู้พิการ ซึ่งอาจหมายถึงบริการในปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการของผู้พิการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความเท่าเทียมกับกลุ่มผู้ใช้บริการปกติ

อย่างไรก็ตามสถิติเชิงอนุมานชี้ว่า ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอภิปรายเบื้องต้นตามทัศนคติของคณะทำงานได้ ดังนี้

1. ระดับการศึกษามีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยเมื่อวิเคราะห์ถึงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นส่งผลต่อความพึงพอใจในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ยิ่งระดับการศึกษาสูงขึ้นระดับความพึงพอใจมีแนวโน้มลดลง ทัศนคติของคณะทำงานอภิปรายพฤติการณ์ดังกล่าวว่าระดับการศึกษาที่สูงขึ้นอาจส่งผลต่อความคาดหวังในคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นซึ่งกระทบต่อการรับรู้ถึงคุณค่าของงานบริการที่ได้รับ
2. อาชีพมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยเมื่อวิเคราะห์ถึงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มอาชีพพบว่ากลุ่มอาชีพที่มีแนวโน้มในการใช้บริการที่บ่อยส่งผลต่อความพึงพอใจในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ในกลุ่มอาชีพที่มีแนวโน้มความถี่ในการใช้บริการสูงระดับความพึงพอใจมีแนวโน้มลดลง ทัศนคติของคณะทำงานอภิปรายพฤติการณ์ดังกล่าวว่าการใช้บริการที่บ่อยและถี่เพิ่มโอกาสที่ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์จากการใช้บริการที่มีความหลากหลายในแต่ละบริบท อาทิ ความแตกต่างของขีดความสามารถในการให้บริการในช่วงระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่ง หรือตกอยู่ในสถานการณ์ที่การให้บริการกำลังประสบปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดต่าง ๆ

3. รายได้มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยเมื่อวิเคราะห์ถึงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละกลุ่มรายได้ศึกษาพบว่า รายได้ที่สูงขึ้นส่งผลต่อความพึงพอใจในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ยิ่งรายได้สูงขึ้นระดับความพึงพอใจมีแนวโน้มลดลง ทักษะคติของคณะทำงานอภิปรายพฤติกรรมดังกล่าวว่าสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ในเรื่องระดับการศึกษา เพราะองค์ประกอบหนึ่งที่เราคาดว่าจะมีผลต่อรายได้ที่สูงขึ้นคือระดับการศึกษา และยังสามารถอภิปรายว่ากลุ่มประชากรที่มีรายได้สูงขึ้นไปมีโอกาสที่จะเปรียบเทียบบริการที่ได้รับกับผู้ให้บริการในกลุ่มประเทศอื่น ๆ ที่อาจมีคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้นตามปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศนั้น ๆ การเปรียบเทียบในลักษณะดังกล่าวอาจมีผลให้การประเมินการรับรู้ของบริการของผู้ทำแบบสำรวจเกิดขึ้นในบริบทที่เป็นการเปรียบเทียบเกินขอบเขตที่วางไว้ (การเปรียบเทียบผู้ให้บริการต่างประเทศ ซึ่งอาจมีความแตกต่างและความหลากหลายด้านขีดความสามารถในการส่งมอบบริการเดียวกัน อาทิ คุณภาพชีวิต นโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ แรงงานและสวัสดิการ ต้นทุนบริการ และพฤติกรรมผู้บริโภค)

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ ความคาดหวัง ความภักดี และการเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะรายอื่น พบว่า ปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันแบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่สูง การพิจารณาความสัมพันธ์ดังกล่าวย่อมเป็นประโยชน์แก่ รฟม. ในการยกระดับความพึงพอใจของการใช้บริการด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น อาทิ กลไกในการสร้างความเชื่อมั่นและความภักดีในบริการและการสร้างความเป็นผู้นำในบริการขนส่งสาธารณะ

7.1.3. สรุปข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเรียนรู้ของเครื่อง

จากผลการสร้างแบบจำลองการพยากรณ์ความพึงพอใจและการจัดกลุ่มความพึงพอใจ พบว่าแบบจำลองสามารถพยากรณ์และจัดกลุ่มได้โดยมีระดับความแม่นยำที่เพียงพอต่อการนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณากลยุทธ์ในการประเมินความพึงพอใจผ่านคุณสมบัติอื่น ๆ ของผู้ให้บริการ เช่น ความภักดี ความคาดหวัง และการเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะรายอื่น และการวิเคราะห์ถึงเกณฑ์หรือค่าน้ำหนักที่แบบจำลองใช้ในการพยากรณ์สะท้อนถึงโอกาสในการปรับปรุงแบบสำรวจเพื่อความกระชับ ชัดเจน และยังคงให้ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจได้ในระดับที่ยอมรับได้

แบบจำลองในการจัดกลุ่มผู้ให้บริการตามระดับความพึงพอใจและแบบจำลองพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสอดคล้องกับการวิเคราะห์เชิง

อนุมาน หากแต่การเรียนรู้ของเครื่องแสดงรายละเอียดที่ลึกซึ้ง โดยสรุปได้ว่าข้อสำรวจบางรายการในกลุ่มความ
ภักดีและการเปรียบเทียบบริการกับผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะรายอื่น มีอิทธิพลต่อการจัดกลุ่มและการพยากรณ์
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

7.2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

นอกเหนือจากข้อเสนอแนะที่มาจากผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล คณะทำงานได้มี
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ดังนี้

7.2.1. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องต่อหลักเกณฑ์การประเมิน

กระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Core Business Enablers) ของ
รัฐวิสาหกิจ ฉบับปรับปรุงปี 2565

Module 2: การมุ่งเน้นลูกค้า: 1.1 ยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด

*“ระดับ 5 รัฐวิสาหกิจมีการเรียนรู้ และจัดการความรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงและทำนวัตกรรมด้าน
ลูกค้าและตลาดโดยมีการจัดเก็บความรู้และนวัตกรรมที่ได้ลงระบบดิจิทัล รวมทั้งผลการดำเนินงานด้านลูกค้าและ
ตลาดมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือเทียบเคียงกับคู่แข่ง/คู่เทียบ/อุตสาหกรรม ได้อย่างเหมาะสม”*

รฟม. ควรพิจารณาการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างต้นแบบแบบจำลอง
การพยากรณ์ความพึงพอใจของการใช้บริการรถไฟฟ้าสู่การต่อยอดเพื่อสร้างนวัตกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลมหัต
(Big Data) ที่ไม่ใช่เพียงข้อมูลจากการสำรวจเท่านั้นแต่เชื่อมโยงสู่ข้อมูลการใช้บริการ พฤติกรรมผู้บริโภค
(Profiling) และข้อมูลนอกหน่วยงานที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (เช่น ข้อมูลสภาพ
การจราจรรายวัน ข้อมูลสภาพอากาศ ข้อมูลทางเศรษฐกิจ)

Module 2: การมุ่งเน้นลูกค้า: 2.1 การจำแนกลูกค้า

*“ระดับ 5 รัฐวิสาหกิจมีการประเมินประสิทธิผลของการจำแนกลูกค้าและส่วนตลาด ตลอดจนนำ
ผลที่ได้จากการประเมินไปเรียนรู้ และจัดการความรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงและทำนวัตกรรม โดยมีการจัดเก็บความรู้
และนวัตกรรมที่ได้ลงระบบดิจิทัล”*

รฟม. ควรพิจารณาการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเรียนรู้ของเครื่อง ในการสร้างแบบจำลองการจำแนกลูกค้าโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ไม่จำกัดเพียงเฉพาะข้อมูลจากการสำรวจเท่านั้น แต่ต่อยอดสู่นวัตกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลมหัต (Big Data) อาทิ พฤติกรรมผู้บริโภค (Profiling) ที่เป็นข้อมูลนอกเหนือจากการบริการรถไฟฟ้า MRT เช่น การใช้บริการร้านค้าภายในสถานี การใช้อาคารและลานจอดรถ พฤติกรรมการใช้บริการขนส่งสาธารณะอื่น ๆ การใช้และเข้าร่วมโครงการสนับสนุนจากภาครัฐ ทัศนคติของสังคม เมือง ขอร้องเรียนจากหน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคและหน่วยงานกำกับดูแล

Module 2: การมุ่งเน้นลูกค้า: 3.1 การรับฟังลูกค้า

“ระดับ 5 รัฐวิสาหกิจมีการประเมินประสิทธิผลของการรับฟังลูกค้า ตลอดจนนำผลที่ได้จากการประเมินประสิทธิผลไปเรียนรู้ และจัดการความรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงและทำนวัตกรรม โดยมีการจัดเก็บความรู้และนวัตกรรมที่ได้ลงระบบดิจิทัล”

การประเมินประสิทธิผลของการรับฟังลูกค้าจำเป็นต้องอาศัยหลักการหรือวิธีการทางสถิติที่เชื่อถือได้ การสำรวจความพึงพอใจในการใช้บริการครั้งนี้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการรวบรวมและวิเคราะห์สถานภาพของความพึงพอใจต่อบริการในปัจจุบัน แต่การที่รัฐวิสาหกิจจะแสดงให้ประจักษ์ถึงประสิทธิผลของการรับฟังลูกค้า คือการที่รัฐวิสาหกิจนำผลการวิเคราะห์ไปพัฒนาปรับปรุงและสามารถพิสูจน์เชิงประจักษ์ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญและสามารถบ่งชี้ได้ถึงองค์ความรู้หรือแนวทางที่รัฐวิสาหกิจใช้ในการพัฒนาปรับปรุง กล่าวคือผลความพึงพอใจที่ปรับเพิ่มขึ้นในปี 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาเป็นเพียงข้อยืนยันถึงประสิทธิภาพของแนวทางที่ รฟม. ใช้ในการพัฒนาปรับปรุงบริการแต่อาจไม่สะท้อนถึงกลยุทธ์หรือแนวทางที่ รฟม. ใช้ในเชิงประจักษ์ว่าแนวทางใดหรือการพัฒนาปรับปรุงที่ผ่านมาได้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพต่อการปรับเพิ่มขึ้นของความพึงพอใจที่เกิดขึ้น

รฟม. ควรพิจารณาถึงตัวชี้วัดประสิทธิผลของการพัฒนาปรับปรุงที่มุ่งเน้นลูกค้าและแนวทางที่ต้องใช้ในการแสดงถึงประสิทธิผลเชิงประจักษ์ของการปรับปรุง เพื่อนำไปสู่องค์ความรู้และการสร้างนวัตกรรมในการบริหารจัดการโครงการที่มุ่งเน้นลูกค้าในอนาคต

Module 2: การมุ่งเน้นลูกค้า: 3.2 การประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพัน

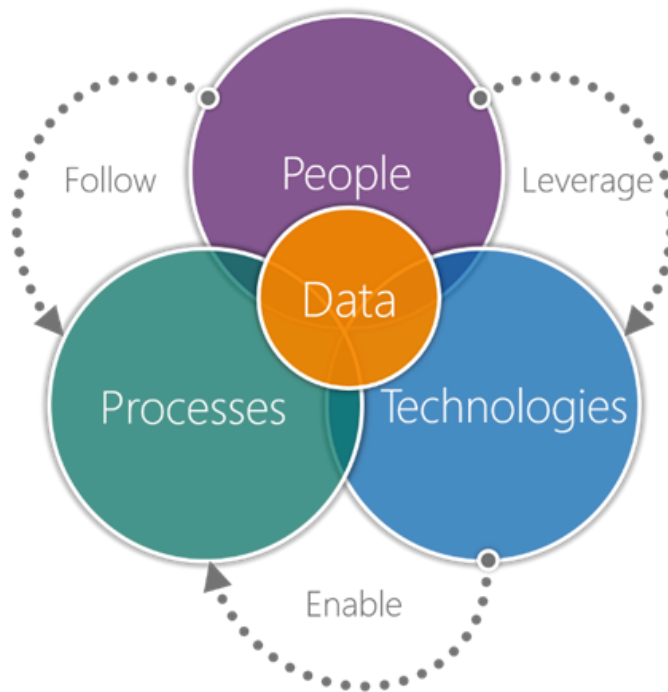
“ระดับ 5 รัฐวิสาหกิจประเมินประสิทธิผลของแนวทางการประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพันโดยพิจารณาจากประเด็นต่างๆ เช่น ความเหมาะสมของระเบียบวิธีวิจัย ความครอบคลุมของประเด็นในการสำรวจ ความเหมาะสมของการสุ่มตัวอย่าง ความเที่ยงตรง/น่าเชื่อถือของผลสำรวจ และร้อยละ

การตอบกลับของกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น ตลอดจนนำผลที่ได้จากการประเมินประสิทธิผลไป เรียนรู้ และจัดการ
ความรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและทำนวัตกรรม โดยมีการจัดเก็บความรู้และนวัตกรรมที่ได้ลงระบบดิจิทัล”

รฟม. ควรพิจารณายกระดับการประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพัน จาก
โครงการวิจัยสู่การเป็นกระบวนการหนึ่งของการมุ่งเน้นลูกค้าด้านการรับฟังลูกค้า กล่าวคือ รฟม. ควรพิจารณา
จัดทำกระบวนการและระเบียบปฏิบัติในการประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพันของลูกค้าที่
เป็นมาตรฐานของ รฟม. ไม่ขึ้นต่อระเบียบวิธีวิจัยที่คณะทำงานจากหน่วยงานภายนอกเลือกใช้ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อ
ความสามารถในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานและความน่าเชื่อถือของผลการสำรวจ โดยกระบวนการดังกล่าว
ควรมีลักษณะที่เป็นมาตรฐานอ้างอิงระเบียบวิธีหรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ ที่ใช้ในการรับฟังลูกค้า และเป็น
กระบวนการที่มีวัฏจักรของกระบวนการครอบคลุมตั้งแต่ การวางแผน การดำเนินงาน การตรวจสอบ และการ
พัฒนาปรับปรุงของกระบวนการดังกล่าว โดย รฟม. ควรพิจารณาจัดให้มีดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของกระบวนการใน
การสำรวจและรับฟังลูกค้าเพื่อใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการทั้งในมิติการใช้ทรัพยากร ต้นทุน
ระยะเวลา และกำลังคนในการดำเนินงานตามกระบวนการรับฟังลูกค้า

7.2.2. การสร้างความยั่งยืนของกระบวนการที่นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรม

การรับฟังลูกค้าและการประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพัน ควรพิจารณา
ว่าเป็นกลไกที่ต้องเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา โดยสามารถเรียกดูข้อมูลดิบและผลการวิเคราะห์ได้ทุกเมื่อหรือ
ภายในกรอบระยะเวลาอันรวดเร็วเพื่อทำให้เกิดกลยุทธ์การจัดการบริหารลูกค้าและการตลาดเชิงรุก (Proactive)
รฟม. จึงควรพิจารณาถึงการจัดสรรทรัพยากรอย่างยั่งยืนเพื่อสนับสนุนกระบวนการในการรับฟังลูกค้า โดยมุ่งเน้น
ความพร้อมของกระบวนการ เทคโนโลยีและเครื่องมือ และบุคลากร ที่สนับสนุนการรับฟังลูกค้าที่ขับเคลื่อนด้วย
ข้อมูล (data driven) และตอบสนองความต้องการของลูกค้าในการขับเคลื่อนและพัฒนาบริการ (user driven)



ภาพที่ 31 การสร้างความยั่งยืนตามรูปแบบ PPT (People-Process-Technology) และข้อมูล
ที่มา: <https://gogeomatics.ca/digital-transformation-beyond-buzzwords>

การพัฒนาาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีในการวิเคราะห์ข้อมูลและช่องทางการรับฟังลูกค้า อย่างต่อเนื่องเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างความยั่งยืนของกระบวนการรับฟังลูกค้า ทั้งนี้บุคลากรของ รฟม. ควรมีองค์ความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือ วิเคราะห์ผลข้อมูล และทักษะด้านการตลาดอื่น ๆ ที่สนับสนุนการทำงานด้านการรับฟังลูกค้า

7.2.3. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

การวิจัยและสำรวจความพึงพอใจลูกค้าผ่านระบบดิจิทัลทั้งในมิติของการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ที่กำลังจะมีผลบังคับใช้อย่างเต็มรูปแบบในปี 2565 รฟม. ควรพิจารณาเตรียมความพร้อมในการสร้างความสอดคล้องต่อบทกฎหมายที่เกี่ยวข้องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลประกอบการรับฟังลูกค้า อาทิ การกำหนดนโยบายด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ฐานแห่งการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล และสิทธิของผู้เป็นเจ้าของข้อมูลในการให้อำนาจ รฟม. ประมวลผล ใช้ หรือเผยแพร่ข้อมูล และการบริหารจัดการสิทธิของผู้เป็นเจ้าของข้อมูลตามบทกฎหมาย

รฟม. แม้ว่าจะมีได้ให้เป็นผู้ให้บริการโดยตรงต่อบริการขนส่งสาธารณะที่กำหนดให้เป็นบริการหนึ่งโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (Critical Information Infrastructure) เพราะมีการให้สัมปทาน แต่ก็ถือได้ว่าเป็นหน่วยงานที่ยังคงต้องรับผิดชอบต่อความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่สนับสนุนการให้บริการดังกล่าวตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 ที่มีผลบังคับใช้แล้ว การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าเมื่อมีการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบดิจิทัลของ รฟม. ควรอยู่ภายใต้มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่เคร่งครัดแม้ว่าผลกระทบจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่เกิดขึ้นกับข้อมูลสำรวจและการรับฟังลูกค้าจะไม่ใช่สาระสำคัญของบริการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของประเทศไทย แต่ก็อาจกระทบถึงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สิทธิ และเสรีภาพ ของผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อ รฟม. พิจารณาถึงการวิเคราะห์ข้อมูลมหัพภาคที่ไม่จำกัดเพียงข้อมูลสำรวจ แต่อาจหมายรวมถึงข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค ข้อมูลการใช้จ่ายผ่านนวัตกรรมและช่องทางการชำระเงินอื่น ๆ ก็อาจมีข้อมูลส่วนบุคคลอ่อนไหว ตามมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ที่ รฟม. ต้องให้ความสำคัญยิ่งในการคุ้มครองและประมวลผลต่อไป

ภาคผนวก ก. ข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (Recommendation)

ประชาชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

มีบัตรส่วนลดรายเดือนที่มีโปรโมชั่นดีกว่าในปัจจุบัน

อยากให้ราคาของรถไฟฟ้าถูกลงกว่านี้

ช่วงเวลาเร่งรีบ อยากให้เพิ่มขบวนมากขึ้น จำกัดคนเข้าขบวนรถ

บัตรโดยสารที่สามารถใช้ได้กับ BTS

โดยรวมชื่นชมความทันสมัยทุกๆด้าน และการให้บริการที่ดีอยู่แล้วในสายตาดีกว่าขนส่งสาธารณะอื่นๆ อยากให้คงคุณภาพและพัฒนาต่อไปเพื่อผู้ใช้บริการให้ดียิ่งขึ้น

น่าจะจัดรายการโปรโมชั่นหรือส่วนลดแลกแต้มหรือลดค่าบริการหรือการสะสมแต้มครับ

อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ แบบประกาศ หรือ ติดประกาศก็ได้ค่ะ เช่น เราเติมบัตรไว้ ใช้เป็นจำนวนเงิน จนมาสังเกตคนก่อนหน้าทำไม เหลือเป็นจำนวนเที่ยว เลยสอบถามพนักงาน เลยทำให้รู้ว่า ระบบเติมแบบเที่ยวยังอยู่ แต่ไม่มีการประชาสัมพันธ์หรือคิดประกาศค่ะ

อยากให้ค่าโดยสารถูกลงกว่านี้ หรือ สามารถ fix rate ได้ ในการเดินทางจากต้นสายถึงปลายทาง

ช่วงนี้สถานการณ์ Covid-19 มีบางคนรายได้ลดลง หรือขาดรายได้ อยากให้มีโปรโมชั่นค่าโดยสารราคาพิเศษแบบกำหนดช่วงระยะเวลาสั้นๆ , อยากให้มีกิจกรรมและแบบสอบถามเป็นระยะๆ เพื่อรู้ปัญหาอุปสรรค และคำชื่นชมของผู้ใช้บริการค่ะ

ขอบคุณ MRT และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดสำหรับความสะอาดความสบายที่คอยพัฒนาให้กับพวกเราและประชาชนทุกท่านค่ะ

รักษาการบริการที่ดีเช่นนี้ตลอดไป

ในฐานะที่ตัวเองใช้บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นประจำ ได้เห็นถึงการพัฒนาในด้านต่างๆ มาโดยตลอด มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ และปรับปรุงในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งในเรื่องของการให้บริการที่สะอาด สบาย ทันสมัย เข้ากับยุคปัจจุบันมากยิ่งขึ้น อย่างที่เห็นได้ชัด ในเรื่องของการออกเหรียญโดยสาร และระบบชำระค่าโดยสารที่ตอบโจทย์ และยกระดับคุณภาพชีวิตคนเมืองอย่างแท้จริง มีการนำขบวนรถรุ่นใหม่ที่มีความสวยงาม ภายในขบวนรถมีการปรับปรุงและออกแบบที่มีความทันสมัยทำให้ผู้โดยสารเข้าถึง เข้าใจได้ง่ายมากขึ้น รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่านมีความใส่ใจในการให้บริการต่อผู้โดยสารทุกคน มีความรอบรู้ สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้โดยสาร และมีความอดทน ในการปฏิบัติงานอย่างเข้มแข็ง เต็มใจช่วยเหลือผู้โดยสารอย่างไม่เลือกปฏิบัติ โดยรวมมีความพึงพอใจมากในทุกๆด้านขององค์กร ระบบรถไฟฟ้า MRT トラバดที่ยังได้ใช้ชีวิตเป็นมนุษย์เงินเดือนแห่ง Krung Thep Maha Nakhon ก็ยังคงใช้บริการรถไฟฟ้า MRT เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่าน และ MRT ระบบขนส่งสาธารณะที่อยู่ใจตลอดเวลา

ไม่ได้ขึ้นทุกวันและใช้บริการในเวลากลางวันเลยไม่เคยพบปัญหา

ขอให้เพิ่มขบวนรถที่เพียงพอในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

พัฒนาทัศนียภาพรอบๆสถานีคลองบางไผ่ และทางเดินฟุตบอลข้างถนนใต้สถานีคลองบางไผ่ฝั่งลานจอดรถให้มีแสงสว่างมากขึ้น

คิดว่าการให้บริการ MRT ดีอยู่แล้วค่ะ

เชื่อมต่อใช้บัตรใบเดียวได้ทุกสาย บัตรแมงมุมมีมานานแต่ยังไม่ครอบคลุม

ทุกวันนี้ดีมากครับ

พนักงานจำหน่ายตั๋วบางสถานี บริการไม่สุภาพ โดนเฉพาะสายสีน้ำเงิน จตุจักร สีม่วงบริการดี ด้วยความสุภาพ



ช่วยนักท่องเที่ยวต่างชาติให้เดินทางโดยสะดวกด้วย

เสนอให้รวมระบบรถไฟฟ้าทุกสายให้รฟม.บริหาร เพื่อให้สามารถใช้บัตรโดยสารร่วม ไม่มีค่าแรกเข้า และราคาโดยสารถูกลง

อยากให้ mrt มีโปรโมชันเที่ยวโดยสาร (Pass) ต่อไป เพราะเป็นประโยชน์ต่อคนวัยทำงานที่ต้องเดินทางด้วย mrt เป็นอย่างมาก ช่วยประหยัดเงินไปได้เยอะ หรือ อาจจะออกโปรโมชันสำหรับคนวัยทำงานด้วย (ตอนนี้มีแค่นักเรียน นักศึกษา คนชรา อยากให้ mrt ใส่ใจถึงผู้โดยสารในวัยทำงานด้วยเช่นกัน)

รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ควรปรับเวลาเดินรถเที่ยวแรก เวลา 05:00 จากสถานีหลักสอง เที่ยวแรก และ 05:15 น. ที่สถานีท่าพระ เพื่อให้สอดคล้องกับการเดินรถขบวนขนส่งมวลชนอื่นๆ

ไม่ควรห้ามถ่ายภาพในสถานี สถานีเป็นที่สาธารณะใช้เงินภาษีประชาชนสร้าง แต่กลับเว้นให้ชาวต่างชาติถ่ายได้ แต่ห้ามคนไทยถ่าย บางทีเราก็อยากเก็บภาพความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ พัฒนาการของการให้บริการ ควรห้ามเฉพาะการถ่ายภาพเชิงพาณิชย์และใช้ชาติตั้งกล้องเท่านั้นเครื่องสแกนก่อนเข้าสถานีไม่มีประโยชน์

สำคัญที่สุดคือความปลอดภัยและราคาตั๋ว อย่าแพงไปเลยค่า

-ปรับเวลาตารางเดินรถไฟฟ้า ให้เร็วขึ้นในช่วงเช้า (05:30) และ หดช้าลง หลังเที่ยงคืนให้สอดคล้องกับการเชื่อมต่อสายอื่นๆ

-ลด headway ระหว่างขบวนรถไฟฟ้า เพื่อไม่ต้องเสียเวลารอขบวนรถนาน

อยากให้ที่ชานชาลามียานเลขที่ประตูทางออก โดยบอกว่าถ้าขึ้นด้านนี้จะใกล้ประตูไหน บางทีขึ้นผิดฝั่งต้องเดินอ้อมไกล เป็นกำลังใจให้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ทำให้เหมือนรถไฟฟ้าของญี่ปุ่น ป้ายบอกทางชัดเจนไม่เน้นขึ้นโฆษณา อยากให้ป้ายบอกเวลาใหญ่กว่าโฆษณา และเมื่อถึงเวลารถไฟฟ้าตรงเวลาแบบญี่ปุ่น อยากให้เชื่อมต่อการเติมเงินได้แบบ BTS ที่เชื่อมกับ Line โปรแกรมที่คนไทยใช้เยอะที่สุด และเชื่อมไป wechat whatsapp ที่ชาวต่างชาติใช้เยอะ ราคาตั๋วโดยสารแพงเกินไปเมื่อเทียบกับรายได้ของคนไทย แพงกว่าต่างประเทศทั้งที่ค่าครองชีพต่างประเทศสูงกว่า

ส่วนต่อขยายบางชื่อ-ท่าพระ สถานีสิรินธร ถ้ามีรถ รับส่งวิ่งวน ผ่าน ถนนสิรินธร จะทำให้ คนมาใช้มากขึ้น กิจกรรมดีมีค่า

คนนิยมโดยสารรถไฟฟ้ามาก ทำให้มีผู้โดยสารแน่นมาก ถึงแม้จะที่นั่งสำหรับกลุ่มพิเศษ แต่ก็พบว่ายังมีผู้โดยสารทั่วไปใช้ และไม่มีความสะดวกสบายในการใช้ ดังนั้นจึงควรหาวิธีมีเสียงเตือนในสถานีที่ผู้โดยสารแน่นให้ลุกให้ที่นั่งแก่กลุ่มพิเศษ ขอให้พัฒนาระบบให้ดีขึ้นสะดวกกับผู้โดยสาร

จอดแล้วจอร์ไม่ควรรีบปิดไฟ ถ้าอยากประหยัดไฟก็ปิดเป็นโซนๆ ไปเลย จะได้ไม่ต้องไปจอดตรงนั้นแต่แรก

อยากให้การตรวจวัดอุณหภูมิที่เป็นแบบสนามบินในทุกสถานีค่า(เพราะตอนนี้เห็นแค่บางสถานีเท่านั้น) ที่จะเป็นหน้าจอดแสดงผลอุณหภูมิ เพื่อลดการแออัดของคนก่อนเข้าระบบช่วงเวลาเร่งด่วน แทนที่จะใช้ที่สแกนฝ่ามือ ซึ่งการวัดอุณหภูมิที่เป็นอินฟราเรดแบบสนามบินอาจจะมีความแม่นยำกว่า ในตัวโปรแกรมอาจจะมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ ซึ่งถ้าหากมีคนอุณหภูมิสูงกว่ากำหนด ตัวระบบก็จะมีสัญญาณแจ้งเตือนออกมาเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทราบ ไม่แน่ใจว่าจะมีระบบแบบนี้ไหมนะคะ ขอบคุนที่ให้แสดงความคิดเห็นค่า

แคมเปญตัวเดือน+ขอปรับลดราคาตั๋วโดยสารลงอีก

ถ้าเป็นไปได้ อยากให้ลดอัตราค่าที่จอดรถมอเตอร์ไซค์ของสถานีคลองบางไผ่สำหรับผู้*จอดนาน*ลงบ้างครับ ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นกว่าเดิม

ราคาตั๋วโดยสารควรปรับให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจในช่วงวิกฤติโควิด-19 ค่า

รับก่อสร้างส่วนต่อขยายให้เสร็จไว ๆ ม่วงใต้ ลัมตะวันตก ต้องให้ประชาชนได้ใช้ให้เร็วที่สุด สร้างเสร็จแล้วต้องมีรถวิ่งในส่วนที่วิ่งได้ก่อน อย่ามาเล่นแง่เห็นประชาชนไม่สำคัญ

ขอระบบบัตร EMV ที่เอาบัตรเครดิตแตะเข้าได้เลย พัฒนาต่อไปนะครับ ให้การขนส่งอื่นๆ ใช้ด้วยได้ครับ

บัตรโดยสาร/บัตรผ่านประตู/บัตรเดินทาง ควรใช้ร่วมกันกับขนส่งสาธารณะอื่นๆ ได้แล้ว

เรื่องร้องทุกข์พนักงานต้องพูดได้ทุกคนค่ะ

เสนอให้จัดงานให้ความรู้ความเข้าใจกับสิ่งที่ได้รับเมื่อใช้รถMRTและมีสะสมจำนวนรอบใช้เป็นส่วนลดได้ครับ

เพิ่มบันไดเลื่อนที่ขึ้นลงทุกสถานีค่ะ

ควรปรับปรุงให้มีการแสดงเวลา (นาฬิกา) ที่รถไฟกำลังเข้าชานชาลาของแต่ละสถานี บริเวณหลังประตูเข้าสถานี เพื่อให้ผู้โดยสารประเมินเวลาในการเดินไปชานชาลาให้ทันรถไฟเข้าสถานี ซึ่งปัจจุบันมีหน้าจอแสดงโฆษณาอยู่แล้ว (ในบางสถานี) ควรจะเพิ่มเวลาที่รถไฟเข้าสถานีเพิ่มเติมในจอแสดงดังกล่าว

อย่าขึ้นราคาบ่อยนัก

อยากให้เพิ่มจุดบริการเจลแอลกอฮอล์เพื่อให้ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการล้างมือเพื่อความปลอดภัยในสถานการณ์โควิด

อยากให้มีที่นั่งสำรอง สำหรับผู้โดยสารกลุ่มพิเศษเยอะๆค่ะ

ขอบคุณที่บริการดีสำหรับผู้โดยสารทุกท่านเสมอมาครับ แม้กระทั่งในสถานการณ์โควิด-19 ก็จัดระบบในการสาธารณสุขของทุกท่านได้อย่างดีเยี่ยมครับ ทำให้ทุกท่านไว้วางใจและได้รับความปลอดภัยครับ

อยากฝากเรื่องจุดลงให้ใกล้ป้ายรถสาธารณะให้มากที่สุด ถ้าเป็นไปได้นะคะ

พัฒนาระบบตั๋วร่วม ร่วมกับระบบขนส่งมวลชนอื่น ๆ

คุณภาพทั่วไปดีแล้วค่ะ

อยากให้ลดค่าโดยสารถ้า ยิ่งไกล ราคาจะไม่สูงมากครับ ราคากระแจะใกล้โอเคอยู่ครับ

ไม่ต้องการให้MRTก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีม่วงใต้ เนื่องจากจะทำให้ประชาชนฝั่งธนบุรีเดือดร้อนอย่างหนักเพราะรถจะติดหนักมาก เป็นปัญหายาวนานไปอีกเป็น10ปี

อยากให้MRTไปก่อสร้างรถไฟฟ้าที่ต่างจังหวัดเช่นเชียงใหม่ ขอนแก่น โคราช พัทยา ภูเก็ต หาดใหญ่มากกว่าเพื่อกระจายความเจริญไปสู่ทุกภูมิภาคอย่างทั่วถึง

การบริการดีอยู่แล้วครับแต่ตรงสถานีใหญ่บางชื่อบางชื่อบางอาจจะมีการงงด้านการเส้นทางของการต่อขบวนแต่ก็ไม่อยากครับขอบคุณที่บริการดีให้กับประชาชนนะครับเป็นกำลังใจในการทำงานของพนักงานในองค์กรทุกท่านนะครับ

อยากให้เพิ่มจุดวัดอุณหภูมิและจุดบริการเจลแอลกอฮอล์เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด-19

การช่วยเหลือสังคมเช่นให้จอดรถฟรีชั่วคราวในเขตที่เจอน้ำท่วม ขอชมเชยช่วยได้ดีมากและขอให้มีต่อเนื่องหากมีภัยพิบัติอีก

ควรมีช่องทางการเติมเงินเข้าบัตรที่สะดวก ผ่าน application ของ MRT เอง หรือ ชำระผ่าน application ของธนาคารใหญ่ได้แล้ว

ควนให้ความเข้าใจกับผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงมากกว่านี้

การให้ทำแบบสอบถาม ไม่ควรให้ทำมากขนาดนี้ ควรสรุปหัวข้อให้น้อย เอาเฉพาะข้อที่ควรเน้น ให้ตอบมากมายขนาดนี้ คงไม่ได้คำตอบที่ถูกต้องครับ

ที่ใช้บริการอยู่ถือว่าบริการดีมากอยู่แล้วนะคะ

มีห้องน้ำ ประจำจุด

ขอบัตรโดยสารแบบรายเดือน

อยากให้เพิ่มขนาดตัวอักษรของป้ายที่บอกเส้นทางให้มีขนาดตัวหนังสือใหญ่ขึ้น ป้ายที่ติดตรงผนังทางเดินก่อนลงไปขึ้นรถไฟค่ะ

อยากให้มีคนตรวจสอบกล้องในกล้องผู้โดยสารเป็นบางครั้ง เพราะเจอคนที่เข้ามาใกล้ๆ เพื่อพยายามขโมยเงินหลายครั้ง ค่าโดยสารค่อนข้างสูง จึงทำให้คนไม่ค่อยเลือกใช้บริการมากนัก / ช่วงเวลาเลิกงาน-ชั่วโมงเร่งด่วน ความถี่ของรถไฟไม่พอกับจำนวนผู้โดยสาร ทำให้ในขบวนแออัด และมีผู้โดยสารตกค้างและแย่งกันใช้บริการ

อยากให้จัดแถวการรอดี ๆ แล้วก็อีกอย่าง เวลาคนแน่นๆ อากาศไม่ค่อยถ่ายเทค่ะ

เส้นทางเชื่อมโยงการบริการด้าน Logistic และการบริการ เช่นโรงพยาบาล สนามบิน ศูนย์ราชการ และขยายของเขตไปส่วนภูมิภาค เช่นเชียงใหม่

ทำโปรโมชั่นเพื่อดึงดูดให้คนมาใช้บริการมากขึ้นทำของที่ระลึกขายเพื่อรายได้ขององค์กรและความผูกพันของผู้โดยสารแบบป.ณัฐที่แต่ละสายหรือสถานีมีของขายที่น่าสนใจ

ส่วนตัวบ้านอยู่ใกล้ MRT อยากให้ MRT ขยายเส้นทางรถให้ครอบคลุมสถานที่ท่องเที่ยว/sw. ค่ะ จะสะดวกขึ้นมากๆ เลย

ควรมหาแนวทางการจัดท่าระบบ บัตรใบเดียวใช้บริการได้หลากหลายมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

แอปพลิเคชัน แจ้งเตือน เวลาการเดินทาง ความหนาแน่น เช็คยอดเงินและติดตามข่าวสาร

อยากให้มียูนิคเซอร์วิส เช่น แก้อั้วระหว่างรถเพิ่ม และเพิ่มขบวนให้เพียงพอในเวลาเช้าและเย็นหรือในช่วงที่มีคนใช้งานมาก

เส้นทางคนพิการเช่น ลิฟท์ ทางลาดอยากให้ทำครบทุกสถานี

ลดราคาค่าโดยสารแบบเที่ยวลงได้ไหมครับ พอต้อง WFH จ่ายไปแล้วเป็นพัน ไม่ได้ใช้เลย แต่เงินก็ไม่ได้คืนนะครับ แต่ถ้าทำเรื่องคืนเงิน หรือมีวิธีการจัดการเรื่องเกี่ยวกับค่าได้ จะดีมากครับ

ในช่วงเทศกาลต่างๆ ควรมีโปรโมชั่น อาทิเช่น ลดราคาค่าตัวโดยสาร เพื่อกระตุ้นให้คนที่ยังไม่เคยใช้บริการ MRT ได้มาลองใช้บริการบ้าง /ควรจัดกิจกรรมภายในสถานีต่างๆ อาจจะกำหนดวันจัดงานกิจกรรม ไล่ไปตามสถานีต่างๆ โดยเริ่มจากสถานีที่มีคนเข้าใช้บริการจำนวนมากๆ มีการจัดกิจกรรมแจกของที่ระลึก อื่นๆ ประชาสัมพันธ์ทางวิทยุ ทาง Facebook สื่อต่างๆ ถ้าผู้โดยสารเข้ามาใช้บริการของ MRT มากขึ้น จะช่วยลดปริมาณความหนาแน่นของผู้ใช้รถใช้ถนนไม่มากนักน้อยค่า ค่าตัวโดยสารพิเศษสำหรับนักเรียน สำหรับผู้สูงอายุ สำหรับคนพิการ ค่าโดยสารราคาพิเศษสำหรับคนทำงานที่ใช้บริการMRTทุกวัน ควรมีตั๋วเหมารายเดือน ราย 3 เดือน ราย 6 เดือน หรือรายปี ผู้ใช้บริการMRT ในทุกๆวัน พร้อมทั้งจะจ่ายค่า ถ้าเปรียบเทียบความคุ้มค่า ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

อยากให้มียูนิคเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกับขนส่งอื่นๆได้ค่ะ จะได้จ่ายทีเดียวจบ เพิ่มความสะดวกสบายรวดเร็วค่ะ

ในช่วงเวลาที่ไม่ใช่ช่วงเวลาเร่งด่วนของสายสีม่วง อาจทำให้รถไฟฟ้านาน ขอให้มีการเพิ่มเก้าอี้ที่นั่งพักคอยในแต่ละสถานี

เพิ่มที่นั่งรถไฟฟ้า

ที่นั่งบนสถานีอาจจะเพิ่มหน่อย เพราะน้อยและนั่งแบบเว้นระยะห่าง บางทีคนชรา คนท้อง หรือเด็กต้องยืนรอ เพราะคนปกตินั่งไปแล้ว และอยากให้คำนึงถึงคนพิการทุกรูปแบบด้วย

อยากให้มีรถไฟฟ้าเชื่อมต่อเข้ามาถึงตัวอำเภอไทรน้อย ผ่านถนน บางกรวย-ไทรน้อย ปัจจุบันหมู่บ้านตาม 2 ข้างทางถนนบางกรวย-ไทรน้อย ที่จะเข้าไปยังตัวอำเภอไทรน้อย เกิดขึ้นใหม่จำนวนมาก มีผู้พักอาศัยในไทรน้อย ที่เข้าไปทำงานในเมืองหลวงเยอะขึ้น เนื่องจากการขยายเมือง ประกอบกับตัวอำเภอไทรน้อย มีสถานที่ท่องเที่ยว และร้านอาหาร คาเฟ่ที่คนเมืองหลวงมาใช้บริการจำนวนมาก อีกทั้ง มีห้างสรรพสินค้า มาเปิดให้บริการ ทำให้เกิดสภาพรถติดจนบางครั้งคิดว่าอยู่ในเมืองหลวง ใช้เวลาเดินทางจากบ้านไป สถานีรถไฟฟ้า คลองบางไผ่ นานกว่า คลองบางไผ่ ไปเตาปูนเสียอีก ถ้ามีรถไฟฟ้าส่วนต่อขยาย ไปยังตัวอำเภอไทรน้อยก็จะช่วยลดปริมาณจราจร และเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดีครับ ขอบคุณครับ

การถ่ายเทอากาศในห้องโดยสารแย่มาก ส่วนตัวเป็นภูมิแพ้อากาศ การเดินทาง mrt บางครั้งตอบใจมากแต่ต้องหลีกเลี่ยงเพราะ ฝุ่นตู้โดยสารเยอะมาก และมีอาการแพ้ฝุ่นระหว่างโดยสารถูกรอบที่ใช้บริการ และบางครั้งแอร์ หรืออากาศไม่ถ่ายเทและรู้สึกร้อนค่ะ

ควรพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางอื่นให้มีความ Connect มากกว่านี้ แล้วสถานีเดียวกันเวลาต่อกับ BTS ควรปรับชื่อเรียกให้เหมือนกันค่ะ ขนาดคนไทยยังง ชาวต่างชาติมายังงหนักค่ะ

ขอบคุณสำหรับบริการพอใจมาก

อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ที่เยอะ เข้าใจง่ายและน่าสนใจมากกว่านี้ เพราะในเฟสบุ๊คคนที่สนใจคือคนร่วมกิจกรรมลุ้นรางวัล อยากให้กลุ่มเป้าหมายไปถึงคนที่ใช้บริการจริงๆค่ะ

อยากให้มียูนิคเซอร์วิสที่ใช้ร่วมกับขนส่งอื่นๆได้ค่ะ จะได้จ่ายทีเดียวจบ เพิ่มความสะดวกสบายรวดเร็วค่ะ



บริการระบบดีมาก

อยากให้มีที่นั่งรถเพิ่มขึ้น

บริการของ MRT ดีมาก

โปรดระมัดระวังการปิดประตูรถไฟฟ้าอย่าให้หนีบผู้โดยสาร

เชื่อมต่อไปยังสถานีต่างๆ จากคนละสายให้สะดวกกว่าเดิม

อยากให้มีที่ชาร์ตมือถือ

อยากให้มีที่นั่งพักคอยสำหรับผู้โดยสาร สถานี MRT บางแห่งไม่มีที่นั่งเลย

เพิ่มการสื่อสาร ให้ทราบข้อมูลต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น

อยากให้มีค่าจอดรถถูกลง หรือ เสาร์-อาทิตย์ฟรีไปเลยค่า เพื่อส่งเสริมให้คนมาใช้ MRT มากขึ้น

ช่วงเวลาเร่งรีบคนเยอะจะเบียดกันมากเกินไป

อยากให้มีร่วมสนุกกิจกรรมให้มากขึ้น

นำบัตรสวัสดิการแห่งรัฐหรือบัตรประชาชนมาใช้แทนบัตรโดยสารได้

ถามตอบมากจังตอบจนมี

อยากบอกว่าไม่ได้ใช้ MRT ทุกวันเพราะเกษียณแล้ว แต่ไม่มีให้เลือกลงเลือกใช้วันเสาร์ อาทิตย์ จริง ๆ ใช้ตามความ

จำเป็นอาจเป็นวันใดก็ได้ภายในสัปดาห์ขึ้นกับภาระกิจที่ต้องไปทำกิจกรรม แต่ขึ้นบ่อย มาก ๆ เพราะสะดวกขอใช้บริการ

ใช้บัตรเครดิตแทนตัวโดยสาร

มีกิจกรรมบ่อยๆ

เจ้าหน้าที่ MRT รวมถึง เจ้าหน้าที่ รปภ. และแม่บ้าน มีความรอบรู้ และกระตือรือร้น ในการให้บริการ และให้ความ

ช่วยเหลือเป็นอย่างมาก ขอชื่นชม มา ณ โอกาสนี้ด้วยครับ

จัดโปรโมชั่นขึ้นรถไฟฟ้าฟรีในวันสำคัญ

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



ภาคผนวก ข. ผลการทดสอบแบบจำลองพยากรณ์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

Sex	Age_Group	Education_Group	Job_Group	Income_Group	Disability	Freq_Group	LQ 1	LQ 2	LQ 3	LQ 4	LQ 5	LQ 6	LQ 7	LQ 8	LQ 9	LQ 10	EQ 1	EQ 2	EQ 3	EQ 4	EQ 5	EQ 6	EQ 7	CQ 1	CQ 2	CQ 3	CQ 4	CQ 5	CQ 6	CQ 7	Avg_SQ	Prediction (Avg_SQ)
-9	22	.1	18	-15	-1	.2	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4940
.9	.6	-26	-5	-3	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4965
.9	-2	-13	10	-15	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4932
-9	14	14	-5	.9	-1	.2	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	-7	.9	.8	.9	5000	4838
.9	14	.1	-5	.9	-1	.2	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4914
-9	.6	.1	10	-3	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4937
.9	-10	-26	-5	-15	-1	.2	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4969
.9	-10	.1	-5	-15	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4938
-9	-10	-13	10	-3	-1	-15	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4969
.9	-10	.27	-5	-15	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4902
.9	.6	14	-13	2.0	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4903
.9	.6	.1	-13	.9	-1	-15	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4936
-9	-10	.1	10	.9	-1	-7	.8	-6	-3	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4660
.9	-2	.1	-13	.9	-1	-7	.0	.2	-3	-4	.9	.2	.2	1.0	.2	.3	.7	.7	.8	.8	-7	.7	.7	-6	.7	.8	.9	.9	.8	.9	5000	4694
-9	-2	.1	-13	-3	-1	-7	.8	1.0	3	-4	.9	.9	.9	.2	.3	.2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4925
.9	-2	14	-13	-3	-1	-15	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4927
-9	-10	.1	10	-3	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4946
.9	-2	.1	-5	-3	-1	1.8	.8	.2	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	1.0	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4773
.9	-2	.1	10	-3	-1	1.8	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4890
.9	22	-13	18	-15	-1	-15	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4926
.9	-10	.1	10	-3	-1	-7	.8	-6	1.0	1.0	-11	-11	-5	-3	-5	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4593
.9	-10	.1	10	-3	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4895
.9	-2	.1	10	-3	-1	1.0	.8	1.0	3	-4	.9	.9	.9	-3	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4854
-9	-2	14	-13	.9	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.2	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	5000	4980
-9	14	.1	-5	.9	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4978	4951
.9	.6	.1	10	2.0	-1	.2	.0	.2	.3	.3	-4	-4	-5	1.0	-5	-2	1.0	-9	-8	-7	-6	-8	-6	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4978	4529
.9	-10	.1	.2	-15	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	1.0	.8	.9	.9	-4	.8	-6	4978	4784
-9	-10	.1	-5	-3	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.3	.7	.7	.8	-7	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4978	4885
-9	22	14	-5	-3	-1	.2	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4978	4948
-9	-2	14	10	.9	-1	-7	.8	.2	-3	-4	-4	.2	-5	1.0	.2	.3	1.0	.7	.8	.8	-6	.7	-6	.7	1.0	.9	.9	-4	-8	-6	4956	4301
.9	-2	.1	-13	-3	-1	.2	.8	1.0	3	-4	.9	-4	-5	.3	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	1.0	.9	-7	.9	-8	.9	4956	4662
-9	30	-26	.2	-15	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4911	5005
.9	-10	14	10	-3	-1	1.0	.8	.2	1.0	.9	.9	.9	.9	.3	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	-4	.8	.9	4911	4778
.9	-10	.1	-13	-3	-1	-7	.0	.2	.3	.3	.2	.2	.2	.3	.2	.3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4911	4802
.9	14	.1	-5	-3	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	-6	1.0	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4911	4893
-9	-2	14	-13	.9	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4911	4954
.9	-2	.1	10	-3	-1	1.0	.0	.2	.3	.3	.9	.2	.9	.3	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4911	4771
-9	-2	.1	.2	-3	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	-9	-8	-7	.7	.7	-6	.7	.8	.9	.9	-4	.8	.9	4911	4627
.9	-2	.1	10	-3	-1	1.0	.0	.2	.3	.3	.2	.2	.2	.3	.2	.3	1.0	-9	-8	-7	-6	-8	-6	1.0	1.0	-8	-7	-4	-8	-6	4867	4076
-9	-10	.1	10	.9	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4844	4936
.9	14	.1	-5	.9	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4922	4910
-9	.6	14	-13	.9	-1	-15	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	.3	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	-4	.8	.9	4822	4877
.9	-10	.1	10	-3	-1	1.8	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	-6	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4800	4888
.9	-2	14	-13	.9	-1	1.0	.0	.2	.3	.9	.9	.2	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	-6	.7	-6	.7	.8	.9	.9	-4	.8	.9	4800	4687
-9	-2	.1	-13	.9	-1	-7	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	.2	.3	.9	.9	.7	.7	.8	-7	.7	.8	.7	.8	.9	-7	-4	.8	.9	4800	4695
-9	-2	14	10	-3	-1	-7	.0	.2	-3	-4	.2	.2	.9	-3	.9	.3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	-16	.8	.9	4778	4565
-9	30	-26	.2	-15	-1	1.0	.8	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4756	4995

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



Sex	Age_Group	Education_Group	Job_Group	Income_Group	Disability	Freq_Group	LQ 1	LQ 2	LQ 3	LQ 4	LQ 5	LQ 6	LQ 7	LQ 8	LQ 9	LQ 10	EQ 1	EQ 2	EQ 3	EQ 4	EQ 5	EQ 6	EQ 7	CQ 1	CQ 2	CQ 3	CQ 4	CQ 5	CQ 6	CQ 7	Avg_Score	Prediction (Avg_Score)	
9	6	14	-13	9	-1	-15	0	2	3	-4	2	2	2	3	-5	-2	7	7	-8	8	7	7	-6	7	8	9	9	9	8	9	4.756	4679	
-9	-10	.1	-13	-3	-1	10	0	10	10	9	9	9	9	10	9	9	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4.756	4885	
-9	-10	.1	-5	-3	-1	10	8	10	10	9	9	9	9	10	9	9	7	-9	8	-7	7	-8	8	7	10	9	9	9	8	9	4.733	4696	
-9	-10	.1	2	-15	-1	-15	8	2	10	9	9	9	9	10	9	9	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4.711	4956	
-9	-2	14	-13	9	-1	10	8	10	10	9	9	9	9	10	9	3	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4.711	4907	
-9	-2	.1	-5	-3	-1	2	8	10	-3	3	2	-4	2	3	2	9	7	-9	8	8	7	7	8	7	8	9	9	-4	-8	-6	4.711	4599	
9	-10	14	-13	-3	-1	10	8	10	10	9	9	9	9	10	9	3	7	7	-8	8	7	-8	8	7	8	9	-7	9	-8	-6	4.711	4560	
9	14	.1	18	-15	-1	10	8	10	3	9	9	9	2	10	9	9	7	7	8	8	-6	7	-6	7	8	-8	9	9	8	-6	4.689	4704	
9	6	14	-13	9	-1	-7	8	10	10	-4	9	-4	2	10	-12	-8	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	-4	8	9	4.689	4753	
9	-10	.1	10	9	-1	-7	8	10	10	9	9	9	9	10	9	9	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4.667	4895	
-9	-10	.1	10	-3	-1	2	0	10	3	3	2	9	2	3	9	3	7	-9	8	8	7	7	-6	7	10	9	-7	9	8	9	4.667	4429	
9	-2	.1	10	9	-1	2	0	2	10	3	9	2	2	3	-5	-2	7	-9	-8	-7	7	-8	-6	7	8	9	9	8	-6	4.667	4450		
-9	-10	.1	-5	9	-1	10	8	10	10	9	9	9	9	10	9	9	7	-9	8	-7	7	-8	8	7	8	9	9	9	8	9	4.667	4812	
9	-10	.1	-5	-15	-1	10	8	10	10	9	9	9	2	3	2	9	10	7	8	8	7	7	8	7	8	-8	9	9	8	9	4.667	4943	
9	-10	.1	2	-15	-1	-7	8	10	10	9	2	2	2	10	9	9	7	7	8	-7	-6	7	8	7	10	9	-7	9	8	9	4.644	4648	
9	14	-26	-5	9	-1	-7	0	2	3	9	2	-9	9	10	2	3	7	7	8	8	7	7	-6	7	8	9	9	-4	8	-6	4.644	4592	
9	-10	.1	10	-3	-1	18	0	2	3	9	9	9	2	3	2	9	7	7	8	8	18	7	8	7	8	9	9	9	-8	9	4.644	4729	
9	22	.1	18	-15	-1	10	8	10	3	9	9	9	9	3	9	3	7	7	8	8	-6	7	8	7	8	9	9	-4	8	9	4.644	4752	
-9	-10	.1	10	9	-1	2	8	10	10	3	9	9	9	3	9	9	7	7	8	-7	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4.644	4862	
-9	-10	.1	2	-15	-1	10	8	10	-3	3	2	-4	2	3	2	-2	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4.622	4875	
-9	-2	.1	-13	-3	-1	10	8	2	3	9	2	-9	2	10	2	9	7	7	-8	8	-6	7	8	7	8	-8	9	9	-8	9	4.622	4772	
9	-2	14	-5	-3	-1	10	0	2	3	3	9	2	2	10	2	3	7	7	8	8	7	7	8	7	10	-8	9	9	-8	-6	4.622	4431	
-9	6	.1	10	9	-1	18	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	7	7	-8	-7	-6	-8	-6	7	8	-8	9	9	8	9	4.622	4607	
9	-2	14	-13	9	-1	2	0	10	3	-4	2	9	9	3	2	3	7	-9	8	-7	7	-8	8	7	8	9	9	9	8	9	4.600	4614	
-9	-10	.1	-13	-3	-1	10	0	2	10	-4	2	2	-5	3	9	9	7	-9	8	-7	7	-8	-6	7	10	9	-7	9	8	9	4.600	4492	
-9	-2	.1	10	-3	-1	-7	8	2	3	-4	-4	2	9	3	-5	-2	7	-9	8	-7	7	7	8	7	10	9	-7	9	8	9	4.600	4449	
-9	-2	.1	-13	-3	-1	2	8	2	10	9	2	9	9	10	2	9	7	-9	8	8	7	7	8	7	8	-8	9	-4	-8	9	4.600	4656	
-9	-2	-13	-5	-15	-1	10	25	30	16	16	25	-17	25	-17	-18	-13	7	-9	-8	8	-6	7	-6	27	8	-8	-7	-4	8	-6	4.600	3988	
-9	14	.1	-5	-3	-1	-7	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	-7	9	8	9	4.578	4733	
-9	-10	-13	2	-15	-1	-7	8	2	3	-4	9	2	2	3	9	3	7	-9	-8	8	-6	7	-6	7	10	9	-7	9	-8	9	4.578	4438	
-9	-10	.1	-13	-3	-1	10	8	10	3	3	9	2	2	10	9	9	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	-7	9	8	9	4.578	4823	
9	-2	.1	10	-3	-1	10	8	10	10	9	9	9	9	10	9	9	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4.578	4895	
-	2.6	-2	14	10	9	-1	-15	-8	-14	-3	10	-11	-11	-11	10	-18	-8	10	-9	8	-7	7	-8	-6	7	8	-8	-7	-4	24	-6	4.578	4065
9	-10	.1	-5	9	-1	2	0	2	3	9	2	9	9	-3	9	3	7	7	8	8	7	7	8	10	10	9	-7	9	8	-6	4.556	4434	
9	-10	.1	10	9	-1	10	-8	-6	3	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-2	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	-4	8	-6	4.556	4428	
-9	-10	.1	2	-15	-1	-7	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	7	8	9	9	9	8	9	4.556	4636	
-9	-2	.1	10	-3	-1	10	8	2	3	-4	-4	2	2	3	-5	-2	10	-9	-8	-7	7	-8	8	7	10	9	-7	9	-8	9	4.556	4384	
9	-10	-13	2	-15	-1	-7	8	2	-3	-4	2	2	9	3	2	-2	10	7	-8	8	-6	7	8	7	10	9	-7	9	-8	9	4.556	4486	
-	2.6	-2	-2.6	10	-3	-1	2	8	-6	10	10	-11	-11	-11	10	-12	-8	10	-9	-8	22	18	24	-21	10	8	-8	-7	-4	-8	-21	4.556	4157
-9	-10	-13	2	-15	-1	18	8	10	3	3	9	2	-5	3	-5	3	10	7	8	-7	7	-8	8	7	8	-8	-7	9	-8	9	4.533	4773	
9	-10	-2.6	2	-15	-1	-7	0	10	3	3	9	2	9	3	9	9	7	-9	8	-7	7	7	8	10	8	9	9	9	-8	9	4.533	4667	
9	-10	-13	2	-15	-1	-7	8	2	-3	-4	-4	-11	-5	3	9	3	7	-9	8	-7	-6	-8	-6	7	8	-8	-7	-4	-8	-6	4.533	4282	

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



Sex	Age_Group	Education_Group	Job_Group	Income_Group	Disability	Freq_Group	LQ 1	LQ 2	LQ 3	LQ 4	LQ 5	LQ 6	LQ 7	LQ 8	LQ 9	LQ 10	EQ 1	EQ 2	EQ 3	EQ 4	EQ 5	EQ 6	EQ 7	CQ 1	CQ 2	CQ 3	CQ 4	CQ 5	CQ 6	CQ 7	Avg_SQ	Prediction (Avg_SQ)
-9	6	.1	-13	.9	-1	-7	.8	2	10	3	.9	2	.9	3	.9	3	.7	-9	.8	-7	.7	-8	.8	.7	10	.9	-7	.9	-8	.9	4511	4479
-9	-2	.1	-13	-3	-1	-15	-8	-6	10	3	2	.9	.9	10	.9	.9	.7	.7	.8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	.9	-4	.8	.9	4511	4484
-9	-2	14	10	.9	-1	-15	.8	10	3	3	2	2	2	-3	-5	-2	10	.7	.8	.8	.7	.7	-6	.7	.8	-8	.9	-4	.8	.9	4511	4743
-9	14	.1	-5	-3	-1	10	.8	2	10	3	.9	2	.9	3	.9	3	.7	-9	.8	-7	.7	-8	.8	.7	10	.9	-7	.9	-8	.9	4511	4467
.9	-10	.1	10	-3	-1	-7	.8	2	-3	3	2	.9	.9	3	.9	3	.7	-9	.8	.8	.7	-8	.8	.7	10	-8	.9	-4	.8	.9	4511	4443
-9	-10	-13	2	-3	-1	2	.8	2	3	-4	.9	2	2	3	.9	3	.7	.7	-8	.8	.7	.7	.8	.7	10	-8	.9	.9	-8	.9	4511	4600
-9	-10	.1	10	-3	-1	18	.8	2	3	.9	2	-4	2	-3	2	.9	.7	-9	.8	-7	.7	.7	.8	.7	10	-8	.9	.9	-8	.9	4511	4506
-9	-10	.1	10	-3	-1	10	.8	2	3	-4	2	2	.9	3	2	3	.7	.7	-8	-7	-6	-8	-6	.7	10	-8	-7	-4	24	-6	4511	4130
-2.6	14	.1	-5	.9	-1	2	3.3	2.2	2.3	2.3	1.8	2.4	1.8	2.3	-1.8	-1.9	10	.7	-8	.8	-6	.7	-6	10	.8	-8	.9	-4	.8	-6	4511	4057
-2.6	6	-13	-5	.9	-1	2	0	3.8	2.3	2.3	-3.1	2.4	2.5	3.0	2.5	-2.4	10	.7	.8	-7	-6	-8	.8	2.7	.8	-8	.9	.9	.8	-6	4511	4520
-9	14	14	10	20	-1	-7	0	-6	10	3	2	-11	-5	10	-12	-8	10	.7	-8	.8	-6	-8	-6	10	.8	-8	-7	-4	-8	-6	4511	4378
-9	-2	.1	-5	.9	-1	10	-8	-6	-3	10	-4	-11	-5	10	-5	-8	10	.7	-8	.8	-6	.7	-6	10	.8	.9	-7	.9	-8	.9	4511	4455
-9	-10	.1	10	-3	-1	-7	0	10	10	.9	.9	.9	.9	10	.9	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	-7	-4	.8	.9	4489	4609
-9	-10	-13	2	-15	-1	-7	.8	2	3	-4	2	-11	2	-3	-5	3	.7	-9	.8	-7	-6	-8	.8	.7	.8	-8	.9	-4	.8	-6	4489	4587
-9	-2	.1	10	-3	-1	-7	.8	2	-3	3	.9	-4	2	-3	-5	-8	.7	-9	.8	-7	-6	-8	.8	.7	.8	-8	.9	-4	.8	-6	4489	4471
-9	-2	.1	-13	-3	-1	-7	0	2	10	3	-4	2	.9	3	2	.9	.7	-9	-8	.8	-6	-8	.8	.7	10	.9	-7	.9	.8	.9	4489	4492
.9	-10	.1	-5	-3	-1	10	.8	2	10	3	.9	2	.9	10	.9	3	.7	.7	.8	-7	-6	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4489	4810
.9	-2	.1	-13	.9	-1	2	0	2	3	.9	.9	.9	.9	3	.9	.9	.7	.7	.8	-7	-6	.7	.8	10	.8	.9	-7	-4	.8	.9	4467	4611
.9	-10	-13	2	-15	-1	2	.8	2	3	.9	2	2	-5	10	-5	-2	.7	.7	-8	.8	-6	-8	.8	.7	.8	-8	.9	.9	-8	.9	4467	4718
-9	6	.1	-5	-3	-1	18	0	2	-3	3	2	-4	2	-3	2	-2	10	-9	.8	-7	.7	-8	-6	.7	.8	.9	-7	-4	-8	-6	4467	4275
.9	-10	-13	2	-15	-1	-7	.8	2	3	-4	2	-4	-5	10	2	-2	.7	.7	-8	-7	.7	-8	.8	.7	10	-8	-7	-4	-8	-6	4467	4259
-9	-2	.1	-13	.9	-1	10	.8	10	3	.9	.9	-4	.9	10	-5	-8	.7	.7	.8	.8	-6	.7	.8	.7	.8	.9	-4	-8	.9	4467	4748	
-2.6	2.2	-2.6	-5	-3	-1	2	.8	3.0	1.6	2.3	1.8	2.4	1.8	2.3	-1.8	-1.9	10	.7	-8	2.2	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4467	4149
.9	-2	.1	-13	.9	-1	2	0	2	3	.9	2	-4	2	3	.9	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4444	4737
.9	-10	.1	10	-3	-1	2	.8	2	-3	3	-4	2	.9	3	-5	3	.7	-9	-8	.8	-6	.7	.8	.7	10	-8	-7	.9	-8	.9	4444	4293
-9	6	.1	10	.9	-1	-7	-8	-6	10	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-8	27	26	.8	.8	.7	.7	-21	.7	.8	24	-7	-4	-8	-6	4422	3941
.9	14	.1	-13	.9	-1	2	0	2	-3	.9	2	2	.9	10	.9	3	10	.7	-8	22	18	.7	-6	.7	10	-8	-7	-16	-8	-6	4422	3952
.9	-10	.1	2	-15	-1	-7	.8	2	-3	-4	-4	2	-5	10	-5	3	.7	-9	-8	.8	-6	-8	-21	.7	10	.9	-7	.9	-8	-6	4422	4262
-9	-10	.1	2	-3	-1	18	.8	2	-3	3	-4	2	2	3	-5	3	10	.7	-8	.8	-6	-8	.8	.7	10	.9	-7	.9	-8	-6	4422	4466
.9	-10	-13	2	-15	-1	2	.8	2	-3	3	.9	2	-5	-3	2	-8	10	-9	.8	.8	-6	.7	-6	10	.8	-8	.9	.9	.8	.9	4422	4720
-9	-2	.1	-13	-3	-1	2	.8	-6	10	-4	-4	2	-5	10	-5	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	.7	.8	.9	2.3	-4	-8	.9	4422	4338
-9	-2	.1	10	-3	-1	10	.8	10	3	3	2	.9	.9	3	2	3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4422	4872
.9	-10	-13	2	-15	-1	2	.8	2	3	3	-4	2	-5	-3	-5	.9	.7	-9	.8	-7	-6	-8	.8	.7	10	-8	.9	-4	-8	.9	4400	4472
-9	6	14	10	.9	-1	10	0	2	3	3	2	-17	-5	-3	-5	-2	10	.7	-8	.8	-6	.7	-6	10	.8	-8	-7	-4	-8	-6	4400	4381
.9	-2	14	-13	20	-1	-7	.8	-6	-3	-4	2	2	2	3	-12	-13	.7	.7	-8	.8	.7	-8	-6	.7	.8	.9	-4	-8	-6	4378	4435	

ร่างรายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



Sex	Age_Group	Education_Group	Job_Group	Income_Group	Disability	Freq_Group	LQ 1	LQ 2	LQ 3	LQ 4	LQ 5	LQ 6	LQ 7	LQ 8	LQ 9	LQ 10	EQ 1	EQ 2	EQ 3	EQ 4	EQ 5	EQ 6	EQ 7	CQ 1	CQ 2	CQ 3	CQ 4	CQ 5	CQ 6	CQ 7	Avg_SQ	Prediction (Avg_SQ)	
-	2.6	6	.1	-5	.9	-1	.2	.0	-6	10	16	18	-17	18	-17	-18	-13	10	.7	-8	-7	.7	-8	-6	10	.8	-8	-7	-4	-8	-6	4.378	4.308
-	.9	-2	.1	-13	-3	-1	18	.8	10	3	3	.9	.2	2	10	2	.9	.7	.7	-8	.8	.7	-8	.8	.7	-8	.9	-16	-8	.9	4.356	4.644	
-	-9	-2	.1	-5	.9	10.9	10	.0	10	-3	3	-4	.9	2	10	2	3	.7	.7	-8	.8	18	-8	-6	.7	10	.9	-7	.9	-8	.9	4.356	4.323
-	-9	6	.1	10	.9	-1	.2	-8	-14	10	10	-11	-17	-11	-3	-18	-8	10	.7	-8	3.7	-6	-8	-6	10	2.8	-8	-7	-4	-8	.9	4.356	3.936
-	-9	14	.1	10	20	-1	-7	.0	-6	-3	-4	-4	-11	18	-17	-12	-8	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-16	-8	-2.1	4.333	3.899
-	.9	-10	.1	10	-3	-1	10	.8	10	10	.9	.9	.9	.9	10	.9	.9	10	-9	-8	-7	.7	.7	.8	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.333	4.219
-	-9	2.2	14	10	20	-1	.2	.0	2	3	3	.2	2	2	3	2	3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.289	4.279
-	-9	-10	.1	10	-3	-1	-7	.8	2	3	-4	-4	.2	.9	3	2	-2	10	.7	.8	-7	.7	.7	-6	.7	10	.9	-7	.9	-8	.9	4.289	4.460
-	.9	6	-13	10	-3	-1	10	.0	2	3	3	.2	.2	2	10	.9	.9	10	-9	.8	-7	-6	-8	-6	.7	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.267	4.124
-	-9	-10	.1	10	-3	-1	10	.8	2	3	3	.9	.9	.9	-3	2	3	.7	-9	-8	-7	.7	.7	-6	.7	.8	-8	-9	-4	-8	.9	4.267	4.493
-	.9	6	14	-13	.9	-1	18	.8	10	3	.9	.9	.9	.9	3	2	3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	-8	.9	-4	-8	-6	4.267	4.549
-	.9	-10	.1	2	-15	-1	-7	1.6	-1.4	10	10	-11	-11	-11	10	-12	-8	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	27	10	2.4	-7	-4	-8	-6	4.267	3.824
-	-9	-10	.1	10	-3	-1	18	.8	2	3	.9	.2	-4	2	10	-5	3	.7	-9	.8	-7	.7	-8	.8	.7	10	.9	-7	.9	.8	.9	4.267	4.562
-	-9	3.0	-2.6	2	-15	-1	.2	1.6	-6	16	.9	-11	2	-5	10	.9	-2	.7	.7	-8	.8	.7	.7	-6	.7	10	-8	2.3	-4	-8	-6	4.244	3.820
-	-9	.6	.1	-13	-3	-1	10	.8	10	10	.9	.9	.9	.9	10	.9	.9	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4.244	4.973
-	.9	-10	-2.6	2	-15	-1	18	2.5	-1.4	10	16	-11	-11	18	10	-5	-8	10	.7	-8	-7	-6	-8	.8	10	.8	-8	.9	-4	.8	-6	4.244	4.187
-	-9	2.2	.1	18	-15	-1	-7	.0	2	-3	-4	.2	.2	2	-3	-5	-2	.7	.7	-8	.8	-6	24	-6	.7	.8	-8	.9	-16	-8	-6	4.200	4.338
-	-9	-2	.1	-13	-3	-1	10	2.5	2.2	16	23	18	2.4	18	2.3	-18	-19	10	.7	-8	-7	.7	-8	.8	10	.8	-8	-7	.9	-8	-6	4.200	4.032
-	-9	-10	.1	-13	-3	-1	2	-8	-6	-3	10	-4	-4	-5	-3	-5	-2	.7	.7	.8	.8	-6	.7	-21	.7	.8	-8	-7	-4	-8	-6	4.178	4.232
-	.9	-10	-13	2	-15	-1	-7	.0	2	10	-4	-11	-11	-5	-17	-5	-2	10	2.6	-8	2.2	18	-8	-21	.7	.8	-8	2.3	-16	-8	-2.1	4.178	3.648
-	.9	-2	14	-13	-3	-1	18	.0	2	-3	-4	.2	2	2	-3	2	-2	.7	-9	-8	-7	-6	-8	-6	.7	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.156	3.941
-	.9	6	14	10	20	-1	10	.0	2	3	.9	.2	2	2	3	.9	3	10	.7	.8	-7	.7	-8	.8	10	.8	.9	-7	-4	.8	-6	4.156	4.464
-	-9	-2	14	10	-3	-1	-7	-8	-6	4.9	2.3	.2	-1.7	-5	-1.7	.9	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	27	.8	-8	2.3	-16	-8	-2.1	4.156	3.891
-	.9	-2	.1	10	.9	-1	-7	-8	-6	-3	10	-11	-11	-11	-3	-5	-2	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	.7	.8	.9	.9	-4	-8	-6	4.156	4.174
-	.9	6	.1	10	-3	-1	10	.0	2	3	3	.9	2	2	3	-5	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	10	10	-8	-7	-16	-8	-6	4.156	4.205
-	.9	-2	.1	-5	-3	-1	-7	.0	2	3	3	.2	2	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.156	4.110
-	-9	-10	.1	2	-15	-1	-15	.0	2	10	-4	-11	-11	-5	10	-5	-2	10	2.6	-8	2.2	18	-8	-21	.7	.8	-8	2.3	-16	-8	-2.1	4.156	3.684
-	-9	.6	.1	-5	-3	-1	.2	.8	10	10	.9	.9	.9	.9	3	2	-13	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4.133	4.832
-	.9	-10	.1	2	-15	-1	10	.0	-6	10	.9	.9	.9	2	10	.9	3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	10	10	.9	.9	-4	-8	-6	4.133	4.393
-	.9	14	.1	10	-3	-1	.2	.0	10	3	.9	.9	2	.9	3	2	.9	.7	.7	.8	-7	-6	-8	-6	27	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.133	4.319
-	2.6	-10	.1	10	-3	-1	-15	.8	2	16	29	-4	-4	-5	10	-18	3	.7	.7	-8	.8	.7	.7	-6	10	.8	.9	-7	.9	.8	-6	4.111	4.694
-	.9	-2	.1	-13	.9	-1	10	.0	10	3	3	.2	.9	2	3	.9	3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.111	4.278
-	-9	2.2	.1	-5	.9	-1	10	.0	10	3	3	.2	2	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	.7	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4.089	4.126
-	.9	-2	14	-13	.9	-1	-15	.8	10	10	.9	.9	.9	.9	10	.9	.9	.7	.7	.8	.8	18	.7	-21	.7	.8	.9	.9	.9	.8	.9	4.089	4.860

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



Sex	Age_Group	Education_Group	Job_Group	Income_Group	Disability	Freq_Group	LQ 1	LQ 2	LQ 3	LQ 4	LQ 5	LQ 6	LQ 7	LQ 8	LQ 9	LQ10	EQ 1	EQ 2	EQ 3	EQ 4	EQ 5	EQ 6	EQ 7	CQ 1	CQ 2	CQ 3	CQ 4	CQ 5	CQ 6	CQ 7	Avg_SQ	Predicti on (Avg_SQ)
9	-2	14	-13	9	-1	-7	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	7	7	8	8	7	7	8	7	8	9	9	9	8	9	4067	4775
9	-2	.1	-5	9	-1	2	0	2	3	3	2	2	2	-3	2	3	10	7	-8	-7	7	7	8	10	8	9	9	9	8	9	4067	4733
9	6	.1	10	9	-1	10	0	2	3	3	9	2	2	-3	2	-2	7	7	-8	-7	7	7	-6	7	8	9	9	-16	-8	-6	4067	4252
9	-2	14	10	9	-1	-7	-8	-6	3	-4	-4	-4	2	3	2	-13	10	-9	-8	8	-31	-8	-6	10	10	-8	23	-16	-8	-6	4044	3703
9	6	14	10	20	-1	10	0	2	3	-4	-4	-4	-5	3	2	-2	7	7	8	8	7	7	8	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4022	4198
9	-2	.1	10	9	-1	10	0	2	10	16	25	2	2	-17	-12	-2	7	7	-8	-7	18	7	-6	7	8	-8	-7	-16	8	-6	4022	4043
9	22	-26	18	-15	-1	-7	0	2	-3	9	2	9	9	-3	-5	3	10	-9	8	8	-6	-8	-6	7	8	-8	9	-4	-8	-6	4022	4387
9	-10	.1	2	-15	-1	-15	-8	-14	16	23	-31	24	25	23	-18	-19	27	26	24	22	18	24	-21	10	10	24	23	-4	-8	-6	4022	3474
9	6	14	10	20	-1	10	-8	2	3	9	9	9	9	10	-12	-19	7	7	8	8	18	-8	-6	7	8	9	9	-4	8	9	4000	4432
9	-2	.1	10	9	-1	2	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4000	4071
-9	-10	.1	10	-3	-1	-15	-8	-14	29	-31	-17	18	-17	-18	-29	7	7	-8	8	7	7	-21	7	8	-8	9	9	8	-21	4000	4006	
9	6	14	-13	9	-1	-15	-8	-6	-3	3	-4	-4	-5	-3	-5	-2	27	26	24	22	18	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-24	-21	4000	3595
-9	-2	14	-13	-3	-1	10	0	2	10	-4	9	9	2	-17	-5	-8	10	-9	-8	8	18	-8	8	7	8	9	9	-16	8	-6	4000	4349
9	-2	.1	10	9	-1	-15	0	-6	-3	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-2	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4000	4030
9	6	.1	18	-15	-1	-15	-8	-6	-3	9	-4	9	2	3	-5	-8	7	7	8	8	7	-8	8	7	8	-8	-7	-4	-8	-6	4000	4183
9	-2	.1	-5	-15	-1	-7	0	2	3	9	2	2	2	3	9	3	7	7	-8	-7	-6	7	-6	7	8	-8	-7	-4	8	-6	4000	4296
9	-10	.1	10	-3	-1	-7	-8	-6	-3	-4	-4	2	-5	-3	2	-2	10	-9	-8	22	-6	-8	-21	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	4000	3829
9	-2	.1	10	-15	-1	-7	0	-6	-3	-4	-11	-11	-5	-3	-5	-2	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3978	4031
-9	-2	14	10	9	-1	-7	8	2	3	3	2	2	2	3	2	-2	10	-9	-8	-7	18	-8	-6	10	10	-8	-7	-16	-8	-6	3956	4072
9	6	14	-13	-3	-1	-7	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	7	8	9	9	9	8	9	3956	4591
9	-10	.1	10	-3	-1	10	-8	2	3	3	2	2	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3933	3989
9	-10	.1	-13	-3	-1	18	-8	-6	-3	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-2	10	-9	-8	-7	7	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3933	3971
9	14	-13	-5	-3	-1	-7	0	2	3	3	2	2	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3911	4128
-9	6	.1	10	9	-1	-7	-8	-6	-3	-4	-11	-4	-5	-3	-5	-2	7	-9	-8	-7	7	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3911	3928
-9	-2	.1	-13	9	-1	-7	-8	-6	-3	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-2	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	7	10	9	-7	-16	-8	-6	3911	3949
9	6	.1	10	20	-1	10	0	2	-3	-4	-4	2	2	-3	-5	-2	7	7	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	9	-4	-8	-6	3911	4165
-9	22	.1	10	9	-1	10	0	2	-3	-4	-4	-4	2	3	2	3	10	-9	-8	-7	-6	-8	-21	10	10	-8	23	-4	-8	-6	3889	3947
-9	14	.1	-13	9	-1	-15	16	-14	16	16	18	-17	-11	10	-12	-13	7	7	8	8	7	7	8	10	10	-8	-7	-16	-8	9	3844	4035
9	-2	14	10	9	-1	10	-8	-6	16	16	2	2	-5	3	-5	-35	7	7	8	8	7	7	-6	7	8	9	9	-4	-8	-6	3778	4059
9	-10	.1	2	-15	-1	10	0	-14	10	16	-4	24	39	23	32	-19	7	7	24	-7	-31	24	50	44	10	9	23	-4	56	-21	3778	3834
-9	-10	.1	-13	9	-1	-7	-8	-6	23	23	18	24	-11	23	-18	-13	10	-9	-8	-7	7	7	-6	10	10	-8	-7	-16	-8	-21	3778	3701
9	22	14	18	9	-1	-7	16	-14	10	10	-11	-11	-11	10	-12	-8	27	26	24	22	18	24	-21	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3756	3578
-9	6	14	10	20	-1	-7	-8	-6	-3	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-8	10	-9	-8	-7	-6	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3756	3915

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร ครั้งที่ 1
ประจำปี 2565 ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)



Sex	Age_Group	Education_Group	Job_Group	Income_Group	Disability	Freq_Group	LQ 1	LQ 2	LQ 3	LQ 4	LQ 5	LQ 6	LQ 7	LQ 8	LQ 9	LQ 10	EQ 1	EQ 2	EQ 3	EQ 4	EQ 5	EQ 6	EQ 7	CQ 1	CQ 2	CQ 3	CQ 4	CQ 5	CQ 6	CQ 7	Avg_SQ	Predictions (Avg_SQ)
9	-2	.1	10	.9	-1	-15	16	3.0	4.9	4.8	5.2	-5.1	3.9	4.9	5.2	-4.0	.7	-9	-8	.8	-3.1	2.4	-2.1	.7	.8	.9	.9	-1.6	-8	-2.1	3756	3591
9	.6	14	10	.9	-1	-15	-8	-6	10	10	18	-1.7	18	-1.7	-1.8	-1.3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	.7	.8	.9	.9	-1.6	.8	.9	3711	4408
-9	-10	.1	10	.9	-1	-15	-8	-6	10	16	-4	-4	-5	-1.7	-5	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	10	10	-8	2.3	-1.6	-8	-2.1	3689	3856
9	-2	14	-13	.9	-1	-15	16	2.2	16	16	2.5	2.4	2.5	-3	-5	-2	.7	.7	.8	2.2	.7	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3644	3893
-2.6	-10	.1	10	.9	-1	-7	-8	3.0	2.3	3.5	-1.1	-4	-1.1	-1.7	-1.2	-2.9	.7	-9	.8	-7	-6	-8	.8	.7	.8	-8	-7	.9	-8	-6	3600	3923
-9	.6	.1	10	.9	-1	-15	3.3	3.0	2.3	2.3	2.5	2.4	2.5	2.3	2.5	-1.9	10	.7	-8	-7	-6	.7	.8	10	.8	.9	.9	-1.6	.8	-2.1	3600	3852
-9	-2	14	-5	.9	-1	10	2.5	2.2	10	-4	.9	.2	.2	.3	-5	-4.0	10	.7	-8	2.2	4.4	.7	-6	10	10	.9	3.9	4.2	-8	-6	3511	3159
-9	.6	.1	10	.9	-1	-15	-8	-6	10	10	-1.1	-1.1	-1.1	10	.2	-8	2.7	2.6	2.4	2.2	-3.1	2.4	3.6	2.7	10	2.4	2.3	2.9	2.4	-2.1	3511	3240
9	2.2	14	18	-3	-1	.2	-8	-6	16	-4	.9	.2	.2	.3	.9	-2	10	.7	.8	-7	.7	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3489	4013
9	.6	.1	10	.9	-1	.2	.0	.2	-3	-4	.2	.2	-5	-1.7	-1.2	-8	10	-9	-8	.8	-6	-8	-6	10	.8	.9	-7	-4	-8	-6	3400	4262
-9	14	.1	-5	2.0	-1	-15	2.5	2.2	10	10	1.8	-1.7	-5	-1.7	.2	-2	2.7	-9	-8	2.2	1.8	-8	-2.1	.7	.8	.9	-7	-1.6	.8	-6	3400	3782
-9	-10	.1	10	.9	-1	10	-8	-6	-3	-4	-4	-4	-5	.3	-5	-2	2.7	2.6	2.4	-7	-6	2.4	-6	2.7	2.8	-8	2.3	-1.6	2.4	-2.1	3378	3440
-2.6	-2	14	10	2.0	-1	-7	16	-1.4	-3	10	1.8	-1.1	-5	-1.7	-1.2	-1.3	10	-9	-8	-7	.7	-8	-6	10	10	-4.1	-7	-4	-8	-6	3356	3676
-9	-2	14	-13	.9	-1	-7	-8	-1.4	16	10	1.8	2.4	-1.1	10	-5	-2	2.7	-9	-8	2.2	1.8	-8	-6	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	3356	3908
9	-2	.1	10	.9	-1	10	1.6	2.2	16	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-1.3	.7	.7	.8	-7	.7	-8	-6	10	10	-8	2.3	-1.6	2.4	-2.1	3311	3475
9	-2	14	-13	-3	-1	-7	-8	-6	-3	-4	-4	-4	-5	-3	-5	-2	2.7	2.6	2.4	2.2	1.8	2.4	-2.1	2.7	2.8	2.4	2.3	-1.6	2.4	-2.1	3289	3285
-2.6	-10	.1	10	-3	-1	-15	3.3	3.0	2.9	2.3	3.8	2.4	3.9	3.6	3.9	-2.4	.7	.7	.8	.8	.7	-8	-6	10	10	-8	2.3	-4	-8	-6	3267	3689
9	-10	.1	2	-15	-1	-15	-8	-1.4	10	10	-4	-1.1	-1.1	10	-1.2	-1.3	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	2.7	2.8	2.4	2.3	-1.6	2.4	-2.1	3244	3613
9	-2	14	10	2.0	-1	-15	-8	-6	-3	-4	-1.1	-1.7	2.5	-3	.2	-2	.7	.7	.8	.8	.7	.7	.8	2.7	2.8	2.4	2.3	-1.6	2.4	-2.1	3156	3652
-9	-10	-13	-5	-3	-1	-15	2.5	3.0	10	3.5	2.5	-1.7	-1.1	.3	.9	-2.9	.7	-9	-8	2.2	.7	.7	-6	.7	.8	.9	.9	-1.6	-8	-6	3067	3562
9	.6	.1	-13	.9	-1	.2	2.5	2.2	10	-4	1.8	-1.1	.2	-1.7	-1.2	-8	10	2.6	-8	.8	1.8	-8	-2.1	2.7	2.8	2.4	2.3	-1.6	2.4	-2.1	3000	3099
9	.6	14	10	2.0	-1	-15	3.3	3.0	2.3	2.3	2.5	2.4	2.5	2.3	2.5	-1.9	2.7	2.6	2.4	2.2	1.8	2.4	-2.1	10	10	-8	2.3	-4	-8	-6	3000	3209
9	-10	-2.6	2	-15	-1	-7	-8	-1.4	10	10	1.8	-4	-1.1	10	.2	-2	.7	.7	-8	2.2	1.8	2.4	-2.1	2.7	2.8	-8	-7	-1.6	.8	-6	2978	3841
-9	-10	.1	-13	-3	-1	1.8	4.1	3.8	2.9	3.5	4.5	4.4	-5	-3	.9	-1.9	.7	4.3	.8	2.2	1.8	2.4	-2.1	10	10	-8	-7	-4	-8	-6	2600	3015

