

การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพบริการในช่องทางการจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า
แบบ Multi-channel และ Omni-channel



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพบริการในช่องทางการจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า

แบบ Multi-channel และ Omni-channel

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

8 เมษายน พ.ศ. 2564



นายเทพฤทธิ์ วิชญศิริ

ผู้วิจัย

บุญยิ่ง คงอาชาภัทร,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินทร์ อยู่เพชร,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม,

Ph.D.

คณบดี

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ธีรพงษ์ ปิณิจิเสถิกุล,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย เริ่มต้นตั้งแต่ ดร. บุญยิ่ง คงอาชาภัทร อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้แนะนำเกี่ยวกับหัวข้อที่น่าสนใจ และยังสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยต่างๆ ผศ.ดร.อานนท์ ศักดิ์วีระวิทย์ ที่ช่วยชี้แนะเกี่ยวกับการแปลผลทางสถิติ อาจารย์ณัฐวรรณ ศรีสุข ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลงานวิจัยจากฐานข้อมูลต่างๆ ส่วนในการเก็บข้อมูลนั้นได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมชั้นตั้งแต่ระดับปริญญาตรีสาขาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปริญญาโทจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รวมถึงเพื่อนร่วมชั้นสาขาการตลาดของวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลที่ได้ช่วยแจกจ่ายแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายลูกค้าเพาเวอร์บายและเพาเวอร์มอลล์

ที่สำคัญอีกส่วน ได้แก่ อาจารย์และนักวิชาการทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นชาวไทย ชาวอินเดีย ชาวจีน ชาวรัสเซีย และอเมริกันที่ได้แบ่งปันองค์ความรู้ด้านสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประมวลผลโมเดลสมการ โครงสร้างไว้เผยแพร่ทาง YouTube ซึ่งนับเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้สนใจทุกคน ได้มีตัวอย่างในการพัฒนาทักษะทางการวิจัยต่อไป

เทพฤทธิ์ วิชญศิริ

การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพบริการในช่องทางการจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า แบบ Multi-channel และ Omni-channel

DEVELOPMENT OF SERVQUAL SCALE IN ELECTRICAL APPAREL STORE, BOTH MULTI-CHANNEL AND OMNI-CHANNEL

เทพฤทธิ์ วิชญศิริ 6250247

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: บุญยิ่ง คงอาษาภัทร, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชรินทร์ อยู่เพชร, Ph.D., ชีรพงษ์ ปิณิจิเสติกุล, Ph.D.

บทคัดย่อ

คำถามอิงมาตรวัดคุณภาพบริการ (SERVQUAL) ที่รวบรวมจากวรรณกรรม 52 ข้อ ถูกนำมาวัดในช่องทางจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าชั้นนำที่มีรูปแบบเป็น Multi-channel และ Omni-channel จากนั้นประมวลผลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก ได้มิติการบริการ 5 ด้าน สอดคล้องกับแนวคิดเริ่มต้นของ Parasuraman et al (1988) อันได้แก่ คุณภาพที่จับต้องได้ การตอบสนองของพนักงาน ความน่าเชื่อถือ การเอาใจใส่จากพนักงาน และความไว้วางใจ เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้างกับความพึงพอใจจากการได้รับบริการและความภักดีต่อตราสินค้า ปรากฏว่าเฉพาะช่องทาง Omni-channel เท่านั้นที่โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรทั้ง 5 ด้านล้วนส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีต่อตราสินค้าในระดับสูง ส่วนในช่องทาง Multi-channel นั้น พบว่ามีเพียงด้านคุณภาพที่จับต้องได้ การเอาใจใส่จากพนักงาน และความน่าเชื่อถือเท่านั้นที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีต่อตราสินค้า โดยความสามารถในการทำนายอยู่ที่ร้อยละ 64 และร้อยละ 80 ตามลำดับ

ในการเปรียบเทียบคุณภาพการบริการนั้น พบว่าช่องทาง multi-channel ได้รับการประเมินการรับรู้คุณภาพสูงกว่าช่องทาง omni-channel อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการตอบสนองของพนักงาน ความน่าเชื่อถือ การเอาใจใส่จากพนักงาน และความไว้วางใจ ณ ระดับนัยสำคัญ .05

คำสำคัญ : SERVQUAL/ Multi-channel/ Omni-channel/ Satisfaction/ Loyalty

DEVELOPMENT OF SERVQUAL SCALE IN ELECTRICAL APPAREL STORE,
BOTH MULTICHANNEL AND OMNI-CHANNEL

TEPPARIT VICHAYASIRI 6250247

M.M.

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: BOONYING
KONGARCHAPATARA, Ph.D., ASST. PROF. CHANIN YOOPETCH, Ph.D.,
TEERAPONG PINCHSEKIKOOL, Ph.D.

ABSTRACT

The number of 52 items-SERVQUAL questionnaire collected from literatures, was applied with customer in top category killer store in electrical apparatus, both multi-channel and omni-channel. Then principal component analysis can extract 5 factors, resembling the original work of Parasuraman et al (1988), they were tangible, responsiveness, reliability, empathy and assurance. When analyze the relation with customer satisfaction and customer loyalty, applying SEM, only the omni-channel data fit. All 5 factors affect both satisfaction and loyalty with high regression weight. However, in multi-channel, the empirical data is not fit. Then the multiple regression was applied and revealed the relationship of SERVQUAL with both satisfaction and loyalty with coefficient of determination at .64 and .80 respectively.

Comparing between SERVQUAL level in multi-channel and omni-channel, there were statistical different in responsiveness, reliability, empathy and assurance at the significant level of .05.

KEY WORDS: SERVQUAL / Multi-channel / Omni-channel / Satisfaction / Loyalty

177 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ปัญหาการวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 สมมติฐานการวิจัย	4
1.6 ขอบเขตการศึกษา	4
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 การค้าปลีกและประเภทของร้านค้า	7
2.2 แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค	10
2.2.1 แนวคิด ZMOT	10
2.2.2 พฤติกรรม Webrooming และ Showrooming	12
2.2.3 แนวคิด Customer Journey และ Path to Purchase	14
2.2.4 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคแบบ 5A และแบบจำลอง AISAS	15
2.3 รูปแบบร้านค้า multi-channel และ omni-channel	18
2.4 แนวคิดการวัดคุณภาพบริการ	25
2.5 แนวคิดความพึงพอใจในการรับบริการ	28
2.6 แนวคิดความภักดีของลูกค้า	30
2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการและความภักดีของลูกค้า	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัย	34
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย	34
3.2 ประชากร	34
3.3 ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง	35
3.3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	36
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
3.5 การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย	47
3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรง	47
3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น	48
3.6 การเก็บข้อมูล	48
3.7 สถิติที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	49
3.7.1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา	49
3.7.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ	49
3.7.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก	49
3.7.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเงาหรือองค์ประกอบเชิงภาพ	50
3.7.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	53
3.7.3.1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะตัวแบบ	53
3.7.3.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของตัวแบบ	53
3.7.3.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์	54
3.7.3.4 การปรับตัวแบบ	55
3.7.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง	55
3.7.5 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย	55
บทที่ 4	
ผลการวิจัย	56
4.1 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา	56
4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณภาพการบริการ	61
4.2.1 องค์ประกอบหลักจากการวิเคราะห์ด้วย principal component analysis	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.2 องค์ประกอบจากการวิเคราะห์ด้วย image factor analysis	68
4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง	70
4.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการให้บริการ	70
4.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการให้บริการ	72
4.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า	75
4.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง	78
4.5 การทดสอบความแตกต่างคุณภาพบริการ ความพึงพอใจ และความภักดีต่อตราสินค้า ระหว่างช่องทาง	89
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	92
5.1 สรุปผลการวิจัย	93
5.1.1 สถิติเชิงพรรณนา	93
5.1.1.1 คุณภาพบริการ	93
5.1.1.2 ความพึงพอใจในการรับบริการ	98
5.1.1.3 ความภักดีต่อตราสินค้า	99
5.1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ	100
5.1.2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก	100
5.1.2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงภาพหรือองค์ประกอบเงา	102
5.1.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	102
5.1.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพบริการ	102
5.1.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการรับบริการ	103
5.1.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า	103
5.1.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง	104
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	107
5.2.1 มิตินคุณภาพบริการ	107
5.2.2 ผลลัพธ์คุณภาพบริการ ความพึงพอใจ และความภักดี	108

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.3 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการ ความพึงพอใจ และความ ภักดี	109
5.3 ประโยชน์ในทางทฤษฎี	110
5.4 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	111
5.5 ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัย	114



สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	มิติและมุมมองการรับรู้คุณภาพของร้านค้าในบริบทออนไลน์และออฟไลน์	27
3.1	ที่มาของข้อมูลก่อนนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการประมวลผล	36
3.2.1	กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x อายุ	37
3.2.2	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x อายุ	37
3.3.1	กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x อาชีพ	38
3.3.2	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x อาชีพ	39
3.4.1	กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับการศึกษา	39
3.4.2	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับการศึกษา	40
3.5.1	กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ส่วนบุคคล	41
3.5.2	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ส่วนบุคคล	41
3.6.1	กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ครอบครัว	42
3.6.2	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ครอบครัว	42
3.7	ค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายในตามแนวคิด Cronbach's Alpha	48
3.8	ค่าสถิติทดสอบ KMO	51
3.9	ดัชนีชี้วัดความเหมาะสมของโมเดลสมการ โครงสร้าง	54
4.1.1	คำถามคุณภาพบริการ	56
4.1.2	คำถามความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ	60
4.1.3	คำถามความภักดีต่อตราสินค้า	61
4.2.1.1	KMO and Bartlett's Test	62
4.2.1.2	ผลการตรวจสอบค่าไอเกนเริ่มต้นและความแปรปรวนโดยรวมจาก PCA	62
4.2.1.3	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักคุณภาพการให้บริการจาก PCA	64
4.2.2	ผลการตรวจสอบค่าไอเกนเริ่มต้นและความแปรปรวนโดยรวม จาก IFA	68
4.2.3	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักคุณภาพการให้บริการจาก IFA	69
4.3.1.1	ค่าสถิติความสอดคล้องของตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณภาพบริการ	71
4.3.1.2	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพบริการภายหลังปรับตัวแบบ	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.3.2.1 ค่าสถิติความสอดคล้องของตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจต่อการรับบริการ	74
4.3.2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการรับบริการภายหลังปรับตัวแบบ	74
4.3.3.1 ค่าสถิติความสอดคล้องของตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของความภักดีต่อตราสินค้า	76
4.3.3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้าภายหลังปรับตัวแบบ	77
4.4.1.1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีระบุความ fit ของโมเดลสมการโครงสร้าง ภายหลังปรับตัวแบบ	80
4.4.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างภายหลังปรับตัวแบบ	80
4.4.2.1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีระบุความ fit ของโมเดลสมการ โครงสร้าง เฉพาะกลุ่มลูกค้า omni-channel ภายหลังปรับตัวแบบ	82
4.4.2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างเฉพาะกลุ่มลูกค้า omni-channel ภายหลังปรับตัวแบบ	82
4.4.3.1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีระบุความ fit ของโมเดลสมการ โครงสร้าง เฉพาะกลุ่มลูกค้า multi-channel ภายหลังปรับตัวแบบ	84
4.4.3.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างเฉพาะกลุ่มลูกค้า multi-channel ภายหลังปรับตัวแบบ	84
4.4.3.3 ค่าสหสัมพันธ์พหุและสัมประสิทธิ์การทำนายระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ	85
4.4.3.4 ผลการตรวจสอบโมเดลในการทำนายด้วย f-test และผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความพึงพอใจในการได้รับบริการ	86
4.4.3.5 ค่าสหสัมพันธ์พหุและสัมประสิทธิ์การทำนายระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า	88
4.4.3.6 ผลการตรวจสอบโมเดลในการทำนายด้วย f-test และผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า	88
4.5 สรุปผลการทดสอบ t-test ระหว่างช่องทางการจัดจำหน่าย	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.1.1 องค์กรประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก	100
5.1.2 คะแนนเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบคุณภาพบริการ	101
5.1.3 ค่า construct validity และ average variance extracted ของตัวแปรใน SEM	104
5.4.1 คะแนนเฉลี่ยของคำถามที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับช่องทางออนไลน์	111



สารบัญรูปรภาพ

รูปภาพ	หน้า	
1.1	กรอบแนวคิดงานวิจัย	5
2.1	แบบจำลอง ZMOT model (google, 2012)	11
2.2	เปรียบเทียบพฤติกรรมโซเชียลมีมิงกับเว็บรูมมิง	13
2.3	แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค google micro moment	15
2.4	แผนภาพเส้นการทางซื้ออย่างง่ายโดย KPMG	15
2.5	คำอธิบาย 5A (Kotler, Kartajaya & Setiawan,2017)	17
2.6	AISAS model (ชัชวาลย์ หลิวเจริญ, 2016)	18
2.7	เทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปของทั้งช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ (Baier & Rese, 2020)	19
2.8	เปรียบเทียบ multi-channel กับ omni-channel	21
2.9	ระบบบูรณาการคุณภาพการให้บริการ	24
2.10	กรอบเวลาการศึกษาเรื่องประสบการณ์ของลูกค้า	25
2.11	แบบจำลองของ Kano (1984)	30
4.1	Scree Plot ของผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักคุณภาพบริการจาก PCA	63
4.2.1.1	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการ ก่อนปรับโมเดล	70
4.2.1.2	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการ หลังปรับโมเดล	71
4.3.2.1	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการบริการ ก่อนปรับ โมเดล	73
4.3.2.2	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการบริการ หลังปรับ โมเดล	73
4.3.3.1	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า ก่อนปรับ โมเดล	75
4.3.3.2	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า หลังปรับ โมเดล	76
4.4.1.1	โมเดลสมการ โครงสร้างเริ่มต้น	79
4.4.1.2	โมเดลสมการ โครงสร้างเมื่อปรับ โมเดล จนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ปรับ	79
4.4.2.1	โมเดลสมการ โครงสร้างเริ่มต้น เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง omni-channel	81
4.4.2.2	โมเดลสมการ โครงสร้างเมื่อปรับ โมเดล เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง omni-channel จนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ปรับ	81

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

รูปร่างภาพ	หน้า
4.4.3.1 โมเดลสมการ โครงสร้างเริ่มต้น เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง multi-channel	83
4.4.3.2 โมเดลสมการ โครงสร้างเมื่อปรับ โมเดล เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง multi-channel จนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ปรับ	83
4.5 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ เปรียบเทียบระหว่างช่องทางการจัดจำหน่าย	90
5.1.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการให้บริการเปรียบเทียบระหว่างช่องทาง	99
5.1.2 ค่าเฉลี่ยความภักดีต่อตราสินค้าเปรียบเทียบระหว่างช่องทาง	100
5.1.3 ผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการ หลังปรับ โมเดล	102
5.1.4 ผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการรับบริการ หลังปรับ โมเดล	103
5.1.5 ผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า หลังปรับ โมเดล	103
5.1.6 โมเดลสมการ โครงสร้างเมื่อปรับ โมเดล จนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ ปรับ	104
5.1.7 โมเดลสมการ โครงสร้าง เฉพาะกลุ่ม omni-channel	105
5.1.8 โมเดลสมการ โครงสร้างเมื่อปรับ โมเดล เฉพาะกลุ่ม multi-channel จนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ปรับ	105
5.1.8.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการกับความพึงพอใจกับการ ได้รับบริการ	106
5.1.8.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า	106
5.1.9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการ ความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ และความภักดีต่อตราสินค้า	107

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าในปี 2563-2565 มีแนวโน้มเติบโตเล็กน้อย (Krungsri Research, 2020) โดยคาดว่าปริมาณความต้องการในประเทศจะขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 1 ถึง 2 ต่อปี โดยมีปัจจัยหนุนจาก (1) สภาพอากาศที่คาดว่าจะร้อนขึ้นจากปรากฏการณ์โลกร้อนที่เอื้อต่อการตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภททำความเย็น (2) ความต้องการในตลาด อสังหาริมทรัพย์ที่คาดว่าจะกระเตื้องขึ้นได้บ้างในปี 2564 - 2565 (3) ผู้บริโภคบางส่วนมีความต้องการเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าใหม่ตามช่วงอายุการใช้งาน และ (4) กลยุทธ์การตลาดของผู้ผลิตและผู้ค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะเปิดตัวสินค้าตัวใหม่ ทั้งยังให้ความสำคัญกับช่องทางจำหน่ายออนไลน์เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มช่องทางการรับรู้ข้อมูลและกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ

ตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้าประเทศไทยมีมูลค่าโดยประมาณ 2.4 แสนล้านบาท ในปี 2562 โดยแหล่งรวมเครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยมี 2 แปรนด์ใหญ่ จัดเป็นร้านค้าประเภท Caterogy Killer อย่างแบรนด์เพาเวอร์บาย (Power Buy) กับแบรนด์พาวเวอร์มอลล์ (Power Mall; Marketeer, 2563) ซึ่งมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องหลายปีที่ผ่านมา และมีหยุดชะงักเนื่องจากต้องยุติการจำหน่ายในช่วง COVID-19 ระบาดในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2563 ทั้งสองแบรนด์นอกจากต้องแข่งขันกันเองแล้ว ยังต้องแข่งขันกับตลาดออนไลน์ที่มีระดับราคาต่ำกว่า ซึ่งเว็บไซต์ Priceza.com ให้ข้อมูลว่าเติบโตสูงขึ้นร้อยละ 29 (อ้างอิงใน techsauce.co, 2563) ทั้งนี้ กลุ่มเพาเวอร์มอลล์มีจำนวนสาขาทั้งสิ้น 10 สาขา มุ่งเน้นการตลาดแบบเน้นประสบการณ์ลูกค้า (customer marketing) ในรูปแบบ multichannel (Marketeer, 2563) เน้นสาขาขนาดใหญ่ในการสร้างให้ผู้บริโภคได้มีประสบการณ์ตรงในการเลือกซื้อสินค้า หลายสาขามีการตกแต่งใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต (lifestyle) ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เน้นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีนวัตกรรมอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (internet of thing : IoT) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence : A.I.) ในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภครุ่นใหม่ ร่วมกับการลดราคา ส่วนกลุ่มเซทรัดนั้นเพาเวอร์บายมีจำนวนสาขาทั้งสิ้นในปี 2563 จำนวน 111 สาขา มีตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงใหญ่ และไม่ได้จำกัดการจำหน่ายเพียงในตัวห้าง (department store) เท่านั้น แต่ยังมีรูปแบบ Baan and Beyond, Hypermarket และ stand alone shop ด้วย การแข่งขันมุ่งเน้นการให้ประสบการณ์แก่ลูกค้าในรูปแบบ omni-channel (Brandinside, 2017) ผสมผสานไปกับการจัด

รายการส่งเสริมการตลาด (marketing campaign) เพื่อให้เกิดการซื้อขายอย่างต่อเนื่อง River plus (2563) ได้คาดการณ์ว่า ปริมาณความต้องการเครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศระยะ 3 ปีข้างหน้ามีแนวโน้มขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 1 ถึง 3

หากมองในเชิงมหภาค จากแนวโน้มที่จำนวนประชากรของไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ใน 5 ประเทศหลัก อันได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ไทย และมาเลเซีย จะมีประชากรเพิ่มจาก 520 ล้านคนเป็น 640 ล้านคน ภายในปี พ.ศ. 2573 (ปี ค.ศ.2030) นับเป็นตลาดที่ใหญ่แห่งหนึ่งในอนาคต ประกอบกับจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่จะมีมากขึ้น สวนทางกับอัตราส่วนประชากรวัยทำงานที่ลดลงของประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมไปถึงธุรกิจก่อสร้างที่กำลังเติบโตทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2017 - 2030 ซึ่งจะมีมูลค่ามากกว่า 1,750 ล้านล้านเยน หรือเท่ากับอัตราการเติบโตเฉลี่ยแบบทบต้น (CAGR) ที่ร้อยละ 3.9 ซึ่งจากทั้งสามปัจจัยหลักนี้จะกลายมาเป็นสาเหตุที่ทำให้วิถีชีวิต (lifestyle) ของผู้บริโภคเปลี่ยนไป ผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้าก็จำเป็นต้องพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองกับสิ่งที่เกิดขึ้น อนึ่ง การมีประชากรคนสูงวัยมากขึ้น คนเหล่านี้ช่วยเหลือตัวเองลำบาก จำเป็นต้องหาสิ่งอำนวยความสะดวก และระบบ solution ที่สามารถทำงานง่ายขึ้น นอกจากนี้ การสร้างบ้านก็จะเริ่มใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็น solution ในการใช้งานและตกแต่งด้วย (Terrabkk, 2563) อนึ่ง หากผู้จัดทำนายต้องการสร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขัน มันจึงจำเป็นที่จะต้องจัดให้บริการที่เหนือระดับเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค (Zhang et al, 2019)

พฤติกรรมผู้บริโภคในปี 2563 มีแนวโน้มให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพมากขึ้น มีการปรับตัวเข้ากับการเติบโตของเทคโนโลยีการสื่อสารยุคที่ 5 (5G) กับเทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะ (smarthome) (Prachachat, 2563) และกับอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (IoT) ซึ่งจะเป็นที่แพร่หลายมากขึ้น (Thansettakij, 2563) การเติบโตของกลุ่มลูกค้าที่มีกำลังซื้อจะขยายตัวขึ้นมาก ผู้ให้บริการก็ต้องมีองค์ความรู้มากขึ้น เข้าใจผู้บริโภคมากขึ้น

นอกจากการปรับตัวไปสู่ตลาดแข่งขันด้วยคุณภาพการให้บริการ การตลาดเชิงประสบการณ์ และการมาของนวัตกรรมที่จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคโดยตรงแล้ว กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) ยังได้คาดการณ์ว่าเมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยุติลง พฤติกรรมผู้บริโภคจะเปลี่ยนไปโดยจะซื้อสินค้าที่ไม่เน้นความหรูหรา มีราคาแพง แต่จะหันมาซื้อสินค้าที่พอใช้ได้ ราคาเหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากผู้บริโภคได้เรียนรู้การใช้ระบบไอที และการซื้อขายออนไลน์ในช่วงวิกฤติโรคโควิด-19 สินค้าในกลุ่มสารสนเทศ อุปกรณ์ IoT และกระแสการปรับสู่ความเป็นดิจิทัล (digital transformation) จะรุนแรงขึ้น ผลักดันประเทศไทยไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 เร็วขึ้น (Thairath, 2563) อีกทั้งผู้บริโภคก็จะมีความกังวล มีความระมัดระวังในเรื่องการใช้จ่ายที่มากขึ้น (

Marketeer, 2563) สิ่งเหล่านี้ กลายเป็นฐานวิถีชีวิตใหม่ (new normal) ที่นักการตลาดจะต้องเตรียมตัวที่จะเผชิญหน้า ไม่สามารถเลี่ยงได้ที่จะต้องเร่งปรับตัว ปรับทัศนคติ รวมไปถึงการปรับแผนกลยุทธ์ให้เข้ากับสถานการณ์ ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกซึ่งเป็นรายใหญ่นั้นมีความยืดหยุ่นในการปรับตัวได้เร็ว อีกทั้งยังอาศัยความน่าเชื่อถือของแบรนด์ซึ่งเป็นที่ยึดถือของผู้บริโภค ควบคู่กับการจัดทำรายการส่งเสริมการขายและยกระดับคุณภาพของการให้บริการที่ดีสม่ำเสมอในการแข่งขันกำลังซื้อของลูกค้า (การเงินการธนาคาร, 2563) จึงสมควรตรวจสอบปัจจัยในการวัดคุณภาพการให้บริการหรือความพึงพอใจเปลี่ยนชุดความคิด (mindset) หรือกระบวนทัศน์ (concept) ของผู้บริโภคว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ยังสามารถนำแบบประเมินชุดเดิมมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพดั้งเดิมหรือไม่

1.2 ปัญหาการวิจัย

นักวิจัยหลายท่านได้พัฒนาการวัดคุณภาพการให้บริการทั้งในห้างร้านแบบดั้งเดิมและร้านค้าแบบเสมือนจริง ทั้งนี้ต่อยอดจากงานของ Parasuraman (cited by Zhang et al, 2019) และจากการพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์กรต่างๆ ได้ถูกสนับสนุนให้นำเทคโนโลยีประเภทบริการตัวเอง (self-service) มาใช้ ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต ชุมชนสินค้าที่มีการตอบสนอง (interactive kiosk) หรือโทรศัพท์มือถือเพื่อเติมเต็มธุรกิจของพวกเขา อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับ omni-channel ยังคงมีจำกัด ในบริบทของช่องทาง omni-channel นั้น ลูกค้าจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับจุดสัมผัสสินค้า (touch point) ต่างๆ เมื่อพวกเขาค้นหา ซื้อ หรือได้รับการสนับสนุนด้านการขายในสิ่งที่เขาต้องการ

การพัฒนาแบบวัดจะนำผลการศึกษาของ Zhang et al (2019) ที่เก็บข้อมูลในประเทศจีน มาตรวจสอบในประเทศไทย ซึ่งการพัฒนาเริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมและสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง สร้างเป็นแบบสอบถามเบื้องต้น จากนั้นมีการตรวจสอบคำถามและนำไปเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ จนแน่ใจว่าคำถามมีความครอบคลุมในทุกด้าน จากนั้นให้นักศึกษาปริญญาโทด้านคุณภาพการให้บริการตรวจสอบคำถามในรอบสุดท้าย จนได้จำนวนคำถาม 59 ข้อ จากนั้นให้นักศึกษาอีก 20 คนประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและตรวจสอบ pre-test ต่อมาแบบสอบถามได้รับการตรวจรับรองอีกกรอบหนึ่งด้วยผู้บริหารร้านค้าแบบ omni-channel กับผู้ให้คำปรึกษาทางธุรกิจที่เหมาะสมกับช่องทาง omni-channel จำนวน 44 ข้อ จากนั้นมีการนำไปสำรวจกับผู้บริโภค 280 คน นำผลมาวิเคราะห์หองค์ประกอบทั้งแบบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) และการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) พบว่าสุดท้าย มิติในการวัด

คุณภาพการให้บริการมี 30 ข้อ 8 มิติการวัด จากผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงคิดจะนำผลการศึกษาดังกล่าว มาศึกษาเปรียบเทียบในประเทศไทยในช่องทาง omni-channel และ multi-channel ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา

1. พัฒนาแบบประเมินคุณภาพการให้บริการตามหลัก SERVQUAL Survey ที่เหมาะสมในการประเมินร้านค้ารูปแบบ Omni-channel กับ Multi-channel ในประเทศไทย
2. ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการให้บริการตามหลัก SERVQUAL กับความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของลูกค้า

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

กำหนดขอบเขตการวัดคุณภาพการบริการที่เหมาะสมสำหรับช่องทางการจัดจำหน่ายแบบ omni-channel และ multi-channel

1.5 สมมติฐานงานวิจัย

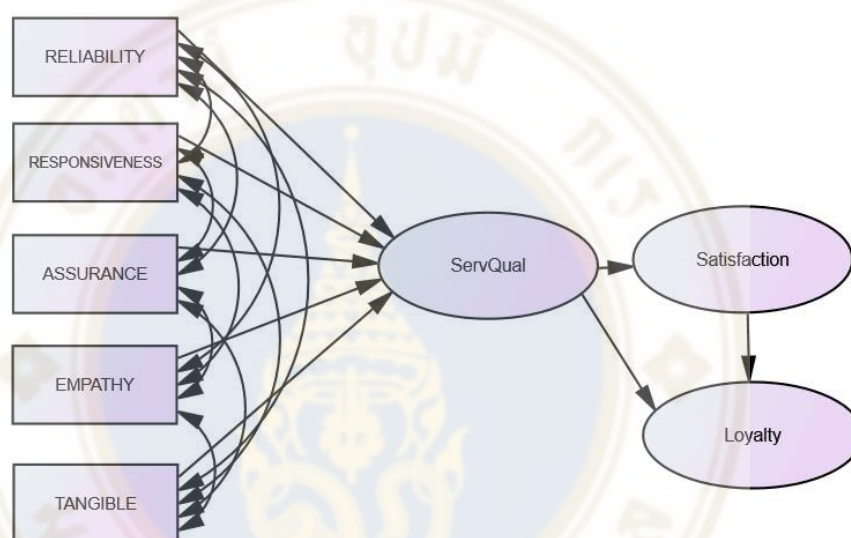
1. มาตรวัด SERVQUAL สามารถใช้มิติการวัด 5 มิติประเมินคุณภาพการบริการได้ในช่องทาง multi-channel และ omni-channel
2. พบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลที่มีนัยสำคัญระหว่างคุณภาพการให้บริการตามหลัก SERVQUAL กับความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของลูกค้า
3. คุณภาพการให้บริการของ Omni-channel ไม่แตกต่างจากคุณภาพการให้บริการของ Multi-channel

1.6 ขอบเขตการศึกษา

เนื่องจากภาวะการระบาดของโรค COVID-19 ผู้วิจัยจึงเลือกเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเก็บแบบสอบถามทางออนไลน์ (Online Survey) ซึ่งการสุ่มตัวอย่างจะไม่ได้เป็นการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) หรือการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทั้งนี้กำหนดผู้ซื้อเป็นคนไทยเท่านั้น

อนึ่ง การสำรวจดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม 2564 โดยสำรวจผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในร้านเพาเวอร์บายหรือพาวเวอร์มอลล์อย่างน้อย 1 ชิ้นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000 บาทตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2563 เป็นต้นมา กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 400 คน

1.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพการให้บริการ (SERVQUAL : Service Quality) การวัดว่าการให้บริการดีเพียงไรเมื่อเทียบกับความคาดหวังของลูกค้า การนำเสนอคุณภาพของการบริการนั้นหมายถึงการคล้อยตามความคาดหวังของลูกค้าบนพื้นฐานของความสม่ำเสมอ (Lewis & Booms, 1983, cited by Parasuraman et al, 1985)

ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ความพึงพอใจของลูกค้าถูกระบุว่าเป็นการประเมินถึงสิ่งที่กำหนดความสุขให้กับลูกค้าด้วยสินค้า บริการหรือความสามารถของบริษัท ข้อมูลความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งประกอบไปด้วยการสำรวจและการประเมินแบบ rating จะช่วยให้

บริษัทสามารถค้นหาวิธีการที่ดีที่สุดในการพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงสินค้าและบริการของบริษัทเอง
 ทั้งนี้ อิงตาม The American Customer Satisfaction Index (ACSI : 1996)

ความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty) การผสมผสานระหว่างความเป็นไปได้ที่จะ
ซื้อซ้ำจากผู้ขายรายเดิมในอนาคต และความเป็นไปได้ที่จะซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทในระดับ
ราคาที่แตกต่างกัน (price tolerance) ความภักดีของลูกค้าเป็นองค์ประกอบสำคัญของแบบจำลองที่จะ
นำมาซึ่งผลกำไรในอนาคต (theacsi, 2020)

ช่องทางการจัดจำหน่ายแบบ multi-channel กลยุทธ์การตลาดซึ่งนำเสนอทางเลือกให้กับ
ลูกค้าในการซื้อสินค้า ช่องทาง multi-channel จะรวมไปถึงการซื้อสินค้าจากร้านค้า จากช่องทาง
website จากการสั่งซื้อทางโทรศัพท์ การสั่งซื้อจาก catalog และการเปรียบเทียบระหว่างช่องทางการ
จัดจำหน่ายต่างๆ

ช่องทางการจัดจำหน่ายแบบ multi-channel เป็นรูปแบบทางธุรกิจที่เกิดมาพร้อมกับการ
ปฏิวัติดิจิทัล ร้านค้าจะใช้กลยุทธ์ดังกล่าวนำเสนอวิธีการขายต่างๆ ให้กับลูกค้าทั้งในช่องทาง online
และ offline ดังนั้น มันจึงค่อนข้างยืดหยุ่นสำหรับผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งจะช่วย
ให้ยอดขายเพิ่มขึ้น (Megastore, 2020)

ช่องทางการจัดจำหน่ายแบบ omni-channel ร้านค้าแบบ omni-channel เป็นรูปแบบ
ธุรกิจซึ่งช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งหมดจะบูรณาการกันอย่างสมบูรณ์เพื่อที่จะนำประสบการณ์แบบ
ไร้รอยต่อให้กับลูกค้า กลยุทธ์ omni-channel จะมีศักยภาพสูงขึ้นผ่านการบริหารจัดการข้อมูลส่วนกลาง
ซึ่งหมายความว่าความแตกต่างระหว่างช่องทางไม่ว่าจะเป็นช่องทางกายภาพหรือช่องทาง online จะ
แยกกันได้ไม่ชัดเจน จากหลักการดังกล่าว ลูกค้าจะสามารถใช้ช่องทางที่แตกต่างกันพร้อมกันในการ
เลือกซื้อสินค้า เริ่มต้นจากช่องทางหนึ่งและอาจซื้อสำเร็จในอีกช่องทางหนึ่ง (Megastore, 2020)

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการประเมินคุณภาพบริการของร้านค้าแบบ omni-channel และ multi-channel ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 การค้าปลีกและประเภทของร้านค้า
- 2.2 แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค
- 2.3 รูปแบบร้านค้าแบบ multi-channel และ omni-channel
- 2.4 แนวคิดการวัดคุณภาพการบริการ
- 2.5 แนวคิดความพึงพอใจในการรับบริการ
- 2.6 แนวคิดความภักดีของลูกค้า

2.1 การค้าปลีกและประเภทของร้านค้า

ตามความหมายของการขายปลีกตามหมวดการจัดประเภทธุรกิจของนิติบุคคล โดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งใช้หลักการตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ปี พ.ศ. 2544 (Thailand Standard Industrial Classification : TSIC) ของกรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน ให้คำนิยามการค้าปลีกได้แก่การขายสินค้าใหม่และสินค้าใช้แล้วไปยังกลุ่มสาธารณชน เพื่อใช้ส่วนตัวหรือ บริโภคในครัวเรือน หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น โดยร้านค้าห้างสรรพสินค้า ร้านแผงลอย การขายทาง ไปรษณีย์ ฯลฯ

การประกอบธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมเป็นการดำเนินธุรกิจโดยเจ้าของเอง ยังไม่มีระบบการบริหารจัดการ และการจัดเรียงสินค้าที่เป็นระเบียบ ซึ่งไม่เอื้อต่อการเลือกซื้อของผู้บริโภค ได้แก่

1. ร้านยี่ปี่ว ตัวแทนที่รับสินค้ามาจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง ทำหน้าที่เป็นผู้ค้าส่ง พร้อมกระจายสินค้าไปยังผู้ผลิต หรือร้านค้าทั่วไปตามเมืองใหญ่
2. ร้านชาปี่ว ธุรกิจแบบค้าส่งที่ขายสินค้าให้ร้านค้าโชห่วยอีกทอดหนึ่ง
3. ร้านโชห่วย หรือร้านขายของชำ ธุรกิจค้าปลีกที่ขายสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค และสินค้าทั่วไปที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน มีที่ตั้งในเขตพื้นที่ชุมชน

4. ร้านค้าเร่ ร้านค้าปลีกที่เน้นการนำสินค้าไปจำหน่ายในพื้นที่ชุมชนโดยไม่มีแหล่งที่ตั้งแน่นอน

ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่เป็นระบบการค้าที่มีประสิทธิภาพสูง มีกระบวนการจัดจำหน่ายที่มีการนำเสนอสินค้าที่หลากหลาย มีระบบการจัดการโดยอาศัยความรู้ความชำนาญและเทคโนโลยีมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ปัจจุบันร้านค้าปลีกสมัยใหม่ในประเทศไทยในแต่ละรูปแบบมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป เริ่มจากแนวคิด เงินลงทุน ที่ตั้ง ลักษณะ ขนาดของอาคาร การตกแต่งสถานประกอบการ ขนาดพื้นที่ใช้สอยหรือพื้นที่ตั้งวางสินค้า กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย สินค้าที่วางจำหน่าย ปริมาณสินค้า ประเภทสินค้าที่วางจำหน่าย ตลอดจนบริการต่างๆ ที่จัดให้มีภายในสถานประกอบการ ทั้งนี้ลักษณะเด่นของร้านค้าปลีกสมัยใหม่ จะมีลักษณะดังนี้

- ความหลากหลายของสินค้า ซึ่งอาจจะแบ่งตามกลุ่มสินค้าบริโภคและอุปโภค
- การนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการ
- ความรวดเร็วของการให้บริการ
- การบริหารจัดการเป็นระบบ
- การตกแต่งร้านสวยงาม มีเครื่องปรับอากาศ จัดเรียงสินค้าเป็นระเบียบเพื่อให้ผู้บริโภค เลือกซื้อได้เองตามความพอใจ สามารถบริการตัวเองได้ (self service)
- ทำเลที่ตั้งสามารถเดินทางไปมาสะดวก มีบริการต่างๆ ที่ให้ความสะดวกประหยัดเวลา ในการจับจ่ายใช้สอย
- การจัดรายการส่งเสริมการขายที่จูงใจ และมีการใช้ระบบการสื่อสารทางการตลาด เพื่อ ส่งเสริมการขาย

จากรายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง โครงสร้างธุรกิจค้าปลีกค้าส่งสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาของคณะกรรมการพาณิชย์ การอุตสาหกรรม และการแรงงาน สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (อ้างในเดือนเด่นและคณะ 2560) ในปัจจุบันร้านค้าปลีกค้าส่งสมัยใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก โดยเฉพาะร้านค้าปลีกค้าส่งประเภทที่จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ทั่วถึงมากขึ้น ทั้งนี้ร้านค้าปลีกค้าส่งสมัยใหม่สามารถแบ่งประเภทของร้านค้าได้ดังนี้

1. ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่/ไฮเปอร์มาร์เก็ต/ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (Hyper Market, Super Center, Discount Store) เป็นร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ที่จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคคุณภาพปานกลาง ราคาไม่แพง มีพื้นที่จัดวางสินค้าเป็นจำนวนมากและหลากหลายประเภทสินค้าทำเลที่ตั้งส่วนมาก มักอยู่กลางเมืองหรือชานเมืองที่มีบริการจอดรถได้เป็นจำนวนมาก เช่น บิ๊กซี โลตัส เป็นต้น

2. ร้านค้าส่งบริการตนเอง (Cash and Carry) เป็นร้านค้าส่งที่มีรูปแบบคล้ายการขายปลีกเป็นแหล่งจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่เน้นขายสินค้าราคาถูก คุณภาพปานกลางและจำหน่ายในปริมาณมากหรือเป็นขนาดหีบห่อ ซึ่งกลุ่มลูกค้าส่วนมากเป็นร้านค้าย่อย และลูกค้าทั่วไปที่ซื้อสินค้าครั้งละมากๆ โดยลูกค้าจะต้องบริการด้วยตนเอง ได้แก่ แมคโคร แต่อย่างไรก็ดี ร้านค้าประเภทนี้มักจะถูกจัดกลุ่มให้เป็นประเภทเดียวกับไฮเปอร์มาร์เก็ต

3. ซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) เป็นร้านจำหน่ายสินค้ากลุ่มอาหารและของใช้ประจำวันเป็นหลัก เช่น เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้สด อาหารสำเร็จรูปและสินค้าอุปโภคบริโภค มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 400 ตารางเมตรขึ้นไป มีที่ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้า เช่น ท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ต (Tops Supermarket) หรือตั้งเป็นอิสระตามแหล่งชุมชน ได้แก่ ฟู้ดแลนด์ (Foodland) ตลาดโลตัส บิ๊กซีมาร์เก็ต (Big C Market) เป็นต้น

4. ร้านสะดวกซื้อ (Convenience Store) เป็นร้านค้าปลีกขนาดเล็กไม่เกิน 500 ตารางเมตร ส่วนใหญ่ร้านสะดวกซื้อมักกระจายไปตามชุมชนหรือแหล่งชุมนุมของคนทั่วไป เช่น ป้ายรถเมล์ สถานีบริการน้ำมัน สถานที่ทำงาน แหล่งที่อยู่อาศัย เป็นต้น โดยเน้นการจัดร้านที่ทันสมัยและเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง โดยสินค้าที่วางขายมักจะเป็นสินค้ากลุ่มอาหารและของใช้ในชีวิตประจำวัน ราคาสินค้าจะค่อนข้างสูงกว่าร้านค้าประเภททั่วไป เช่น ร้านเซเว่น-อีเลฟเว่น เป็นต้น

5. ร้านสินค้าเฉพาะอย่าง (Specialty Store/Category Killer) เป็นร้านค้าปลีกค้าส่งที่ขายสินค้าที่ไม่ใช่อาหาร โดยเน้นขายสินค้าเฉพาะด้าน เช่น ออฟฟิศเมท (OfficeMate) วัดสัน หรือบางร้านขายสินค้าเฉพาะตราสินค้าของตนเอง เช่น แกรนด์สปอร์ต เป็นต้น ซึ่งส่วนมากแล้วร้านค้าเหล่านี้มักตั้งร้านอยู่ในแหล่งชุมชนใหญ่ที่ตั้งอยู่ใจกลางเมืองหรือย่านชุมชนธุรกิจ หรืออาจจะอยู่ในอาคารเดียวกับห้างสรรพสินค้า

6. ห้างสรรพสินค้า (Department Store) เป็นแหล่งรวมความหลากหลายของร้านค้าปลีก ประเภทต่างๆ ทั้งร้านขายสินค้าอุปโภคบริโภคและบริการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นร้านอาหาร ร้านเสื้อผ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งทำเลที่ตั้งโดยมากมักตั้งอยู่กลางใจเมืองเพื่อให้บริการกลุ่มลูกค้าที่ต้องการความสะดวกสบายในการจับจ่ายใช้สอยในสถานที่เดียว แต่ทั้งนี้ห้างสรรพสินค้าเป็นธุรกิจที่ไม่ได้ถูกรับรวมอยู่ในตลาดเดียวกับกลุ่มธุรกิจประเภทซูเปอร์มาร์เก็ต ไฮเปอร์มาร์เก็ต หรือร้านค้าปลีกค้าส่งทั่วไป เนื่องจากห้างสรรพสินค้าเป็นกลุ่มธุรกิจที่ให้บริการเช่าพื้นที่แก่ร้านค้าปลีกประเภทต่างๆ

อย่างไรก็ดี ด้วยพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป ประกอบกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนามากขึ้นเรื่อยๆ รูปแบบการค้าปลีกค้าส่งในปัจจุบันจึงเริ่มปรับเปลี่ยนไปตามพฤติกรรม ผู้บริโภคที่ไม่มีเวลามากพอ รูปแบบการค้าปลีกค้าส่งจึงปรับเปลี่ยนไปสู่การซื้อสินค้าโดยอาศัยช่องทางผ่านระบบออนไลน์ ส่งผลต่อมูลค่าธุรกิจค้าปลีกแบบไม่มีร้านค้าแทน

2.2 แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภคในงานวิจัยนี้ จะเริ่มต้นจากความสำคัญของอินเทอร์เน็ต พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การเกิดขึ้นของพาณิชยกรรมบนโทรศัพท์มือถือ ที่ต่อเนื่องไปยังรูปแบบและแบบจำลองของพฤติกรรมผู้บริโภคปัจจุบัน อันเป็นฐานสำคัญที่เชื่อมโยงไปถึงรูปแบบร้านค้าแบบ multi-channel และ omni-channel ต่อไป ทั้งนี้ หัวข้อนี้จะประกอบไปด้วย

2.2.1 แนวคิด ZMOT

2.2.2 พฤติกรรม Webrooming และ Showrooming

2.2.3 แนวคิด Customer Path-to-purchase และ Customer Journey

2.2.4 แบบจำลองพฤติกรรม Kotler's 5A และแบบจำลอง AISAS

2.2.1 แนวคิด ZMOT

โลกปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด ในปี 2012 บริษัท Google ได้ให้คำนิยามของ Zero Moment of Truth หรือ ZMOT หรือ ซีมีอท เพื่ออธิบายรวมทั้งสะท้อนให้เห็นภาพ และเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) และกรอบความคิดถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อสินค้าในแต่ละประเภท (Category) ต่างๆ โดย “ZMOT” หมายถึง จุดก่อนที่ลูกค้าจะตัดสินใจเดินไปที่หน้าร้านเพื่อซื้อสินค้า ซึ่งเป็นช่วงเวลาสำคัญอย่างมากที่แบรนด์ควรให้ความสนใจ โดยแต่ละจุด แต่ละช่วงเวลา ก่อนที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจนั้น มีองค์ประกอบ อยู่ 4 ขั้นตอน

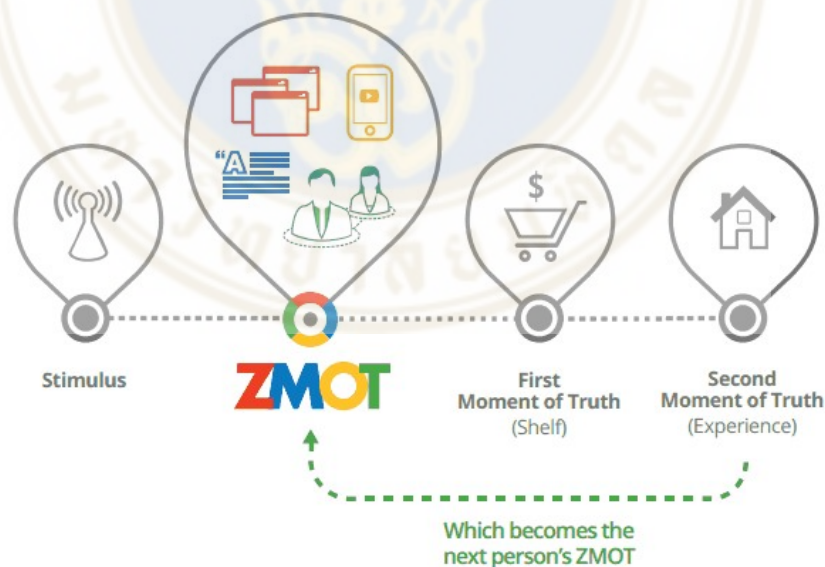
1. Stimulus ช่วงที่กระตุ้นหรือเร้าให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ (Awareness) หรือความต้องการ เป็นการเผยแพร่ การกระจายเนื้อหาที่จะสื่อสาร (Message) ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ เช่น การโฆษณาประชาสัมพันธ์ต่างๆ รวมไปถึงการบอกเล่าแบบปากต่อปาก (Word of Mouth: WOM) ด้วย Zhao et al (2020) ศึกษาพบว่าซึ่งจากการเติบโตขึ้นของ social commerce พฤติกรรมการบอกปากต่อปากแบบออนไลน์ (electronic word-of-mouth : eWOM) ได้กลายมาเป็นแหล่งอ้างอิงสำคัญสำหรับผู้ใช้สินค้าในการตัดสินใจซื้อ อย่างไรก็ตาม คุณภาพของข้อมูลที่สื่อสารด้วย eWOM ของรูปแบบการสื่อสาร (platform) นั้นกลับไม่เท่ากัน ถ้าเป็นเรื่องที่มีผลกระทบรุนแรง ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์จะเชื่อใน eWOM กับชื่อเสียงของ platform นั้นๆ มากกว่าพฤติกรรมการบอกปากต่อปากแบบออนไลน์ (electronic word-of-mouth : eWOM) ได้กลายมาเป็นแหล่งอ้างอิงสำคัญสำหรับผู้ใช้สินค้าในการตัดสินใจซื้อ อย่างไรก็ตาม คุณภาพของข้อมูลที่สื่อสารด้วย eWOM ของรูปแบบการสื่อสาร (platform) นั้นกลับไม่เท่ากัน ถ้าเป็นเรื่องที่มีผลกระทบรุนแรง ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์จะเชื่อใน eWOM กับชื่อเสียงของ platform นั้นๆ มากกว่า

2. First Moment of Truth หรือ FMOT เป็นคำที่ถูกนิยามไว้ตั้งแต่ปี 2005 โดยบริษัท Procter & Gamble (P&G) ว่าเป็นช่วงเวลาของผู้ซื้อที่มีปฏิสัมพันธ์กับหน้าร้านและเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ หรือช่วงเวลาที่คุณได้สัมผัส หรือทดลองผลิตภัณฑ์ กล่าวคือเป็นช่วงเวลาที่คุณได้สัมผัสผลิตภัณฑ์ก่อนตัดสินใจซื้อ เช่น การเข้าชมบ้านตัวอย่าง การทดลองขับรถ เป็นต้น

3. Second Moment of Truth หรือ SMOT ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นต่อสินค้า/บริการ ได้แก่ ความพึงพอใจหลังการบริโภค โดยผู้บริโภคสามารถส่ง Feedback ของผลิตภัณฑ์หรือบริการได้สามทาง คือทางบวก (Positive Feedback) ทางกลางๆ (Neutral) หรือทางลบ (Negative Feedback) ซึ่งผู้ขายหรือนักการตลาดทุกคนก็มุ่งหวังที่จะได้รับคำชื่นชมต่อสินค้าและบริการ อันจะนำไปสู่ การบอกต่อให้กับคนรู้จัก (Peer to peer) หรือ การโพสรีวิวในเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดียต่างๆ เป็นต้น

4. Zero Moment of Truth หรือ ZMOT ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นของผู้บริโภค ก่อนการตัดสินใจซื้อสินค้าต่างๆ เช่น การเข้าไปอ่านรีวิว ในเว็บไซต์ หรือ การเข้าไปหาข้อมูลในเว็บไซต์หรือแฟนเพจหลัก (Official Website / Fanpage) รวมถึงแอปพลิเคชัน (Application) ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

โดยสรุป ZMOT เป็นขั้นตอนในการตัดสินใจที่อยู่ระหว่าง แรงกระตุ้น (Stimulus) กับ FMOT จากแผนภาพ 2.1 จะเห็นได้ว่า ZMOT คือการตัดสินใจก่อนซื้อสินค้า (Pre Shopping Experience) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญมากสำหรับนักการตลาดรวมถึงผู้ประกอบการร้านค้าทั่วไป



ภาพ 2.1 แบบจำลอง ZMOT model (Google, 2012)

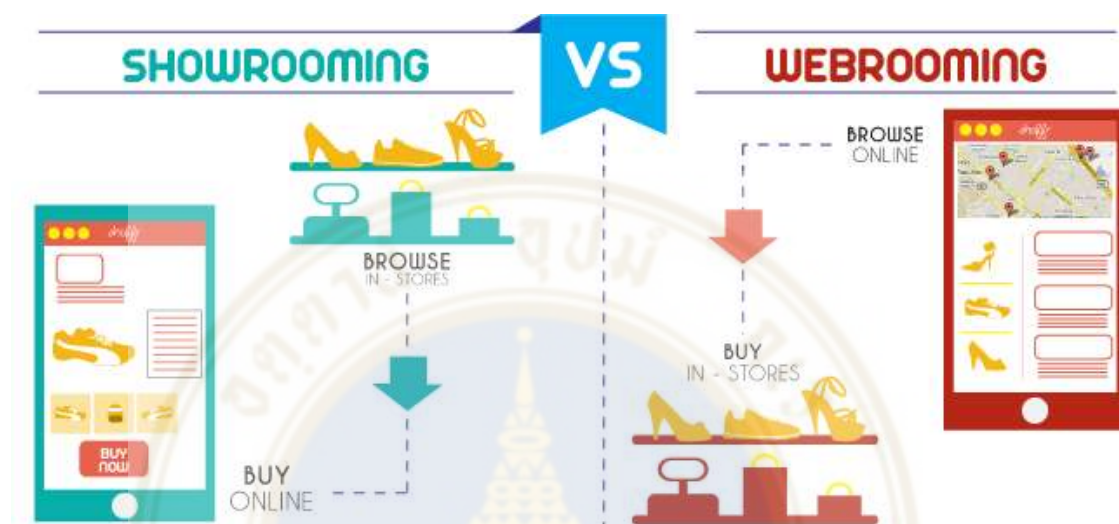
2.2.2 พฤติกรรม Webrooming และ Showrooming

ZMOT ในปัจจุบัน การสืบค้นข้อมูลไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในอินเทอร์เน็ตที่บ้านเท่านั้น แต่ผู้บริโภคสามารถสืบค้นจากโทรศัพท์ติดตามตัว (mobile phone) ที่โดยมากเป็นโทรศัพท์อัจฉริยะหรือสมาร์ทโฟน (smartphone) ได้ด้วย IPSOS (2020) บริษัทวิจัยตลาดชั้นนำของโลกให้ความเห็นว่าสมาร์ทโฟนได้เปลี่ยนวิถีชีวิตการจับจ่ายสินค้าของผู้คนไปโดยสิ้นเชิง Dabbous & Barakat (2020) พบว่าโซเชียลมีเดียกำลังเปลี่ยนวิถีทางขององค์กรและแบรนด์ในการเข้าไปติดต่อกับและมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มคนรุ่น millennial ผู้บริโภคต่างมีเครื่องมือค้นหาข้อมูลในกระเป๋าซึ่งสามารถทำหลายสิ่งหลายอย่างได้มากกว่าเดิม สมาร์ทโฟนมอบความสามารถให้ผู้บริโภคเข้าถึงข้อมูลมหาศาลในเวลาใดก็ได้ สามารถสื่อสารโดยตรงกับแบรนด์ผ่านทางโซเชียลมีเดีย แม้กระทั่งสามารถจับจ่ายผ่านเครื่องมือเหล่านั้น (IPSOS, 2020) ในอดีต FMOT อาจมีอิทธิพลสำคัญต่อทัศนคติและการซื้อ แต่ในทุกวันนี้ ผู้บริโภคจะทำงานวิจัยของตัวเองและจะรับรู้แนวทางคร่าวๆ ของสินค้าหรือบริการก่อนที่พวกเขาจะไปมองเห็นสินค้าจริงบนชั้นวาง ด้าน Zhang et al (2021) ให้ข้อสังเกตว่า ช่องทางโซเชียลเน็ตเวิร์กได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนทั่วไปและวิธีการแบ่งปันข้อมูล ช่องทางเหล่านี้จะสนับสนุนให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการแบ่งปันกิจกรรมและนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของเนื้อหาที่ผู้ใช้สร้างขึ้นมา (user-generated content)

พฤติกรรมผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าออนไลน์ได้เปลี่ยนแปลงไป โดยแบ่งออกเป็นผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมโชว์รูมมิ่ง (showrooming) ที่มีพฤติกรรมในการเลือกชมสินค้าที่หน้าร้าน แต่ขณะเลือกชมสินค้า ผู้บริโภคได้ค้นหาข้อมูลของสินค้าแบบเดียวกันหรือมีลักษณะใกล้เคียงกันบนร้านค้าออนไลน์ เพื่อให้ได้ข้อเสนอหรือราคาของสินค้าที่ดีที่สุด ในขณะที่ผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่งกลับเริ่มซื้อสินค้าด้วยการค้นหาข้อมูลของสินค้าบนช่องทางออนไลน์ เพื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสินค้าก่อนที่จะมาเลือกชมสินค้าที่หน้าร้านและตัดสินใจซื้อสินค้านั้นๆ ซึ่งเรียกพฤติกรรมของผู้บริโภคกลุ่มนี้ว่า เว็บรูมมิ่ง (webrooming) ซึ่งทั้งสองต่างเป็นพฤติกรรมที่แพร่หลายของลูกค้าในช่องทาง omni-channel (Flavian et al, 2020) โดย IPSOS (2020) ให้ความเห็นว่า ZMOT เป็นรากฐานทำให้รูปแบบร้านค้าแบบ multi-channel และ omni-channel เพิ่มขึ้นทั่วโลก โดยรายละเอียดจะเป็นดังนี้

พฤติกรรมโชว์รูมมิ่ง (Showrooming Behavior) คือ พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เข้าชมผลิตภัณฑ์ที่ร้านค้า เพื่อสัมผัสและทดลองจับสินค้า โดยผู้บริโภคได้ใช้สมาร์ทโฟนเพื่อค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อเปรียบเทียบราคาหรือการส่งเสริมการตลาดในขณะที่กำลังเลือกชมผลิตภัณฑ์ภายในหน้าร้าน ก่อนตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้นๆ ผ่านช่องทางออนไลน์ที่มีราคาต่ำกว่าหน้าร้าน ซึ่งถือเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อผู้ค้าปลีก งานวิจัยของ Minh (2015) ศึกษาพบว่าผลิตภัณฑ์ในร้านค้าออนไลน์มักจะเสนอราคาที่ต่ำกว่าหน้าร้าน ทั้งนี้ ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์

ระหว่างร้านค้าออนไลน์ และหน้าร้านเสมอ ซึ่งส่งผลให้ผู้บริโภคมีความสนใจร้านค้าปลีกลดลง และอาจจะทำให้ร้านค้าปลีกแบบออฟไลน์มียอดขายลดลง และหน้าร้านอาจเริ่มแก้ปัญหาทางการตลาดนี้ด้วยการลดราคาลงเพื่อดึงดูดผู้บริโภคให้หันมาสนใจซื้อมากยิ่งขึ้น (Rejón-Guardia and Luna-Nevarez, 2017)



ภาพ 2.2เปรียบเทียบพฤติกรรมโชว์รูมมิ่งกับเว็บรูมมิ่ง

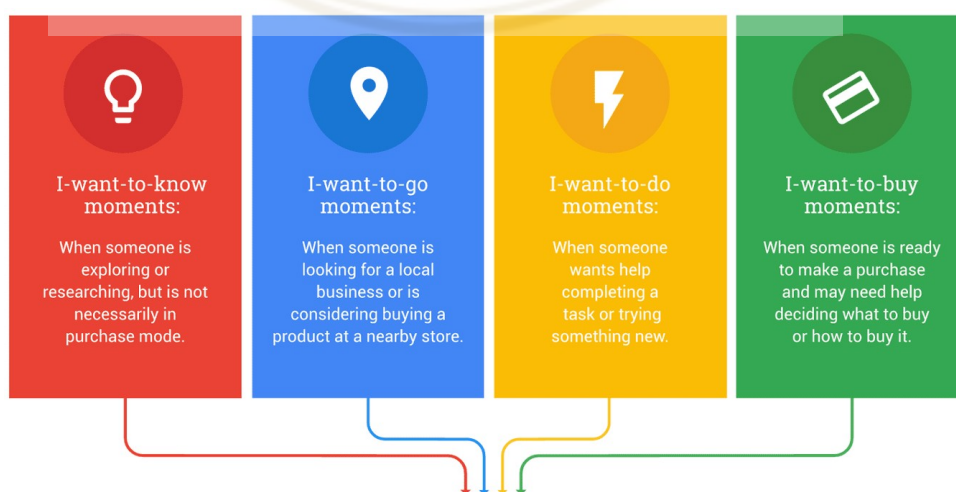
พฤติกรรมเว็บรูมมิ่ง (webrooming) เป็นพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์ จากนั้นจึงตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์จากช่องทางออฟไลน์หรือร้านค้า ซึ่งข้อมูลบนโลกออนไลน์นั้น เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจ เกิดความมั่นใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ก่อนที่จะมาสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จริงที่ร้านค้า (Flavián et al., 2016) นอกจากนี้ พฤติกรรมเว็บรูมมิ่งยังช่วยให้ผู้บริโภคลดความเสี่ยงจากการซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์โดยตรง เป็นการสร้างทางเลือกที่ดีกว่า และเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้บริโภค (Arora and Sahney, 2017) เว็บรูมมิ่งสามารถเกิดขึ้น ได้จากการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญ จำเป็นต้องมีการค้นหาข้อมูลอย่างละเอียด (Santos and Gonçalves, 2019) นอกจากนี้ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์แล้ว ผู้บริโภคยังกลัวว่าข้อมูลส่วนตัวจะรั่วไหลหรือถูกนำไปเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ หรือไม่ไว้วางใจต่อผู้ขายออนไลน์ รวมถึง ผู้บริโภคยังมีความกังวลเกี่ยวกับการส่งมอบที่ล่าช้า รวมถึงการคืนและการแลกเปลี่ยนสินค้าใน กรณีที่มีข้อบกพร่องที่หน้าร้าน มีความสะดวกกว่าร้านค้าออนไลน์ และผู้บริโภคหวังว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากพนักงานขายเมื่อไปซื้อสินค้าที่หน้าร้านได้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นอุปสรรคสำคัญ ต่อการสั่งซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ (Arora and Sahney, 2018)

พฤติกรรมผู้บริโภคใหม่นี้ ทำให้นักการตลาดและร้านค้าจะต้องหาวิธีการตอบสนองความต้องการหรือสร้างประสบการณ์ในรูปแบบใหม่ให้กับลูกค้าด้วย ซึ่ง Flavian และคณะ (2016) ได้ศึกษาวิเคราะห์หัตถิทธิพลของการผสมผสานระหว่างช่องทางออนไลน์และช่องทางกายภาพ (webrooming และ showrooming) บนฐานประสบการณ์ของลูกค้า พบว่าช่องทางที่ผสมผสานกันนี้จะผลักดันให้เกิดแรงจูงใจใหม่ๆ กลุ่มที่ซื้อสินค้าแบบ webrooming จะรู้สึกประหยัดเวลาในการจับจ่าย และสามารถซื้อผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้อง เกิดความรู้สึกว่าจับจ่ายได้ฉลาดขึ้นเมื่อเทียบกับการซื้อแบบ showrooming

2.2.3 แนวคิด Customer Journey และ Path to Purchase

IPSOS (2020) ให้ความเห็นว่า ZMOT ทำให้เส้นทางการซื้อ (path to purchase) กลายมาเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจผู้บริโภค เป็นหลักคิดการเดินทางของลูกค้า (customer journey) และแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคอื่นๆ ทั้งยังเป็นรากฐานทำให้รูปแบบ omni-channel เพิ่มขึ้นทั่วโลก

เส้นทางการซื้อ (Path-to-purchase) Brandify.com ให้นิยามหมายถึงชุดของช่องทางที่ลูกค้าใช้หรือเผชิญหน้าเพื่อที่จะเปลี่ยนมาสู่การซื้อ ช่องทางเหล่านี้รวมหลายสิ่งเอาไว้ ตั้งแต่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) แอปพลิเคชันต่างๆ เครื่องมือหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (search engine) เว็บไซต์หลักของแบรนด์ (brand's official site) กิจกรรมสมาชิก (loyalty programs) ช่องทางสำหรับรีวิวสินค้าหรือบริการ (review channel) และสื่อสังคมออนไลน์ (social network) ซึ่ง Google ได้นำเสนอในรูปแบบ micro moment ที่เกิดขึ้น และทำให้นักการตลาดเกิดโอกาสในการสร้างหรือรักษาลูกค้าเอาไว้ภายหลังจากการซื้อสินค้าภายในร้านค้า จุดมุ่งหมายของมันคือการรับรองว่าทุกจุดที่ลูกค้าได้สัมผัสนั้นได้ถูกเตรียมพร้อมไว้แล้ว



ภาพ 2.3 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค Google Micro Moment

การเดินทางของลูกค้า (Customer Journey) หมายถึงประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับระหว่างขั้นตอนการซื้อผลิตภัณฑ์ใดๆ จากแบรนด์ หมายถึงการแสดงออกของลูกค้าภายในช่องทางที่มีอิทธิพลต่อพวกเขาทั้งตอนเข้าหาหรือถอยออก เป็นความตั้งใจในการตัดสินใจใดๆ ตลอดเส้นทาง นักการตลาดจะต้องบันทึกความตั้งใจเหล่านั้นและสร้างเป็นแบบแผนการเดินทางเพื่อที่จะสร้างประสบการณ์การซื้อทั้งหมดให้กับลูกค้า (Brandify.com)



ภาพ 2.4 แผนภาพเส้นทางการซื้ออย่างง่ายโดย KPMG

วิวัฒนาการของ path to purchase ตลอดศตวรรษที่ผ่านมา นั้น เป็นผลมาจากนวัตกรรมของอินเทอร์เน็ต นวัตกรรมดิจิทัลและการเกิดขึ้นของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (KPMG, 2017) แม้ว่าการปฏิวัติดิจิทัลจะไม่ได้เปลี่ยนความเป็นจริงที่ว่าผู้บริโภคยังคงมีประสบการณ์กับขั้นตอน (stage) เดิมๆ อันได้แก่ การรับรู้ (awareness) การพิจารณา (consideration) การเปลี่ยนสถานะ (conversion) และการประเมินผล (evaluation) แต่การเดินทางนั่นเองที่เปลี่ยนไป แต่เดิมนั้นเส้นทางเดินจะเป็นเส้นตรง ปัจจุบันมันกลายเป็นวงกลมหรือกลายเป็นเครือข่ายไป ผู้บริโภคสามารถเดินไปข้างหน้า ถอยหลังหรือข้ามไปขั้นตอนอื่นๆ ได้ ซึ่งมันขึ้นกับจำนวนของปัจจัยออนไลน์และออฟไลน์ของแต่ละขั้น

2.2.4 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคแบบ 5A และแบบจำลอง AISAS

โลกปัจจุบันเป็นยุคของการตลาด 4.0 (Marketing 4.0 : Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2017) ถือว่าเป็นยุคแห่งการเชื่อมต่อ (connectivity) ซึ่งพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบริการสามารถอธิบายได้ด้วยแบบจำลอง (Model) 5A ซึ่งพัฒนาจากโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค 4A หรือ AIDA (Aware, Interest, Desire, Action) โดยตั้งบนแนวคิดที่ว่า การขึ้นชอชบตราสินค้านั้นไม่ได้เกิดจากตัวลูกค้าเองเท่านั้น แต่เกิดจากสิ่งรบกวนตัวลูกค้าเช่นกันที่มีส่วนในการ

ตัดสินใจว่าจะชอบหรือไม่ชอบ แนวทางใหม่นี้สะท้อนให้เห็นการเติบโตของการจงใจโดยสังคม ในยุคก่อนการเชื่อมต่อ (connectivity) นั้นการเป็นลูกค้าที่มีความภักดีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการ อาจจะได้แก่การกลับไปซื้อสินค้าซ้ำ แต่ในยุคแห่งการเชื่อมต่อ การแสดงความภักดีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการจะเป็นการยินดีหรือเต็มใจที่จะบอกต่อกับคนอื่นว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นเป็นสินค้าที่ดี โดยที่ลูกค้าอาจจะไม่ได้ซื้อสินค้านั้นซ้ำก็ได้ หรือการที่ลูกค้ารู้สึกดีกับตราสินค้าแล้วก็ยินดีที่จะแนะนำให้กับคนอื่น แม้ว่าตนจะไม่ได้ใช้สินค้านั้น

ในยุคของการเชื่อมต้อมองว่า เมื่อผู้บริโภคหรือลูกค้าเกิดความเข้าใจในตราสินค้านั้นแล้ว ลูกค้าจะเกิดการเชื่อมต่อกับลูกค้าอีกคนหนึ่ง สร้างเป็นความสัมพันธ์แบบถาม (ask) และบอกต่อ (advocate) เกี่ยวกับข้อดีของสินค้านั้นขึ้น นอกจากนี้ ลูกค้าหรือผู้บริโภคยังมีความต้องการข้อมูลมากขึ้น ทั้งยังสืบหาข้อมูลด้วยตัวเอง พร้อมทั้งเชื่อมต่อกับลูกค้าหรือผู้บริโภคอื่นที่มีข้อมูลที่ดีกว่าหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับสินค้านั้นมากกว่าด้วย

กรอบแนวคิด 5A เป็นการปรับคำอธิบายให้เข้ากับพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบัน มีอยู่ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. Aware ผู้บริโภคจะถูกเปิดการรับรู้ด้วยประสบการณ์ที่ผ่านมา ด้วยการสื่อสารทางการตลาด และ/หรือการบอกเล่าเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์นั้น (advocacy) ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะสร้างความทรงจำระยะสั้นหรือความทรงจำระยะยาวให้กับผู้บริโภค และกลายเป็นความสนใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์นั้น

2. Appeal ผู้บริโภคเกิดความสนใจต่อสินค้านั้น เมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงการมีอยู่ของผลิตภัณฑ์นั้น ผู้บริโภคจะเริ่มเปิดเผยความรู้สึกนั้นออกมา จะเกิดการสร้างความทรงจำระยะสั้นหรือเพิ่มเข้าไปในความทรงจำระยะยาว สร้างเป็นชุดความคิดการพิจารณาเกี่ยวกับสินค้าและมีการจดจำสิ่งต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นตราสินค้านี้

3. Ask หน้าที่ที่สร้างความสนใจ ผู้บริโภคจะเริ่มสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวสินค้านั้นอย่างกระตือรือร้นจากเพื่อน คนรัก ผู้ติดตาม คนในครอบครัว (4F: friends, family, fans & followers) สื่อต่างๆ หรือข้อมูลโดยตรงจากตัวผลิตภัณฑ์เอง มีการสืบค้นรีวิวทางออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น หรือสอบถามข้อมูลจากคอลเซนเตอร์ จากนั้นจะมีการเปรียบเทียบราคาของสินค้า และมีการออกไปดูหรือทดลองสินค้าด้วยตัวเองที่ร้านค้า

4. Act หลังได้รับข้อมูลเพียงพอ ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อหรือใช้บริการผลิตภัณฑ์นั้น และเกิดปฏิสัมพันธ์ในเชิงลึกเพิ่มขึ้นผ่านกระบวนการซื้อ โดยการซื้อนั้นมีทั้งที่ซื้อในร้านค้าหรือผ่านช่องทางออนไลน์ จากนั้นผู้บริโภคจะเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์ และหากผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ซื้อมามีปัญหาผู้บริโภคก็จะมีการแสดงความไม่พอใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นออกมา

5. Advocate เมื่อผู้บริโภคใช้ผลิตภัณฑ์นั้นไปเรื่อยๆ ก็จะพัฒนาความรู้สึกด้านความภักดีต่อตราสินค้าอย่างแรงกล้ายิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลกับการใช้ต่อการซื้อซ้ำ และบอกต่อกับผู้บริโภคอื่นๆ อนึ่ง หากผู้บริโภคเกิดความชอบในผลิตภัณฑ์หรือบริการจนพัฒนามาเป็นความภักดีต่อตราสินค้า ผู้บริโภคจะมีการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นต่อ มีการซื้อสินค้านั้นซ้ำ รวมไปถึงการแนะนำสินค้าให้กับคนอื่นๆ ด้วย

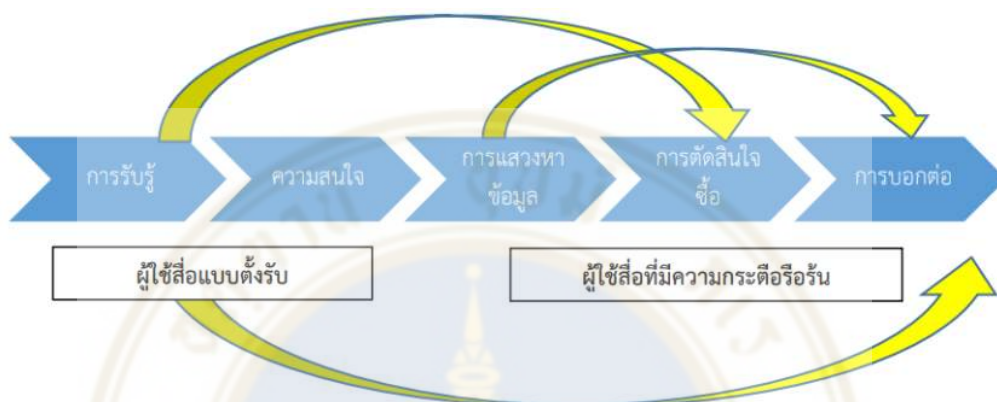


ภาพ 2.5 คำอธิบาย 5A (Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2017)

อนึ่ง นอกเหนือจากแนวคิด 5A แล้ว ยังมีแนวคิดเรื่อง AISAS (Attention, Interest, Search, Action, Share; Dentsu, 2004) ที่พัฒนาแนวคิดมาจาก AIDMA (Attention, Interest, Desire, Memory, Action; Hall, 1920) ที่จัดเป็นแนวคิดใกล้เคียงกัน ซึ่งไม่ว่าจะเป็นโมเดลใด ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตก็จะชัดเจนขึ้นมาก

เดนทสุ (DENTSU) บริษัทเอเจนซีโฆษณา (advertising agency) ชื่อนำของญี่ปุ่นได้นำเสนอโมเดล AISAS (Sugiyama & Andree, 2010; อ้างจากชัชวาลย์ หลิวเจริญ, 2016) และได้ขึ้นทะเบียนโมเดลนี้เป็น เครื่องหมายการค้าของบริษัท และยังใช้โมเดลนี้เป็นฐานของการวางแผนแคมเปญสื่อสารจำนวนมาก โดย กระบวนการทำงานของ AISAS เริ่มจากเมื่อผู้บริโภคเห็นสินค้าบริการหรือโฆษณา (Attention) และเกิดความสนใจ (Interest) ก็จะเริ่มหาข้อมูล (Search) เกี่ยวกับสินค้านั้นๆ โดยอาจเป็นการสอบถามจากเพื่อนที่เคยใช้ หรือสนทนากับสมาชิกในครอบครัว รวมถึง

การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อ่านรีวิวกจากบล็อกเกอร์ รวมถึง อ่านความคิดเห็นจากเว็บบอร์ดต่างๆ หลังจากนั้นผู้บริโภคจะลงความคิดเห็นหรือทำการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมด้วยตัวเอง โฆษณาจากเจ้าของตราสินค้า ประกอบการพิจารณาร่วมกับความคิดเห็น ของผู้ที่เคยใช้เพื่อให้สามารถตัดสินใจซื้อสินค้า (Action) นั้นได้อย่างมั่นใจ ซึ่งผู้บริโภคอาจผันตัวไปเป็นแหล่งข้อมูลให้กับผู้อื่นได้จากการบอกต่อ (Share) แบบปากต่อปาก รวมถึงรีวิวลินค้าบอกเล่าความประทับใจ ทางโลกออนไลน์และโซเชียลมีเดียต่อไป



ภาพ 2.6 AISAS MODEL (ชัชวาลย์ หลิวเจริญ, 2016)

โดยกระบวนการของโมเดล AISAS ตามแผนภาพที่ 2.6 ไม่ได้เดินทางตามทุกขั้นตอนเป็นเส้นตรงเหมือน กระบวนการตัดสินใจในอดีตที่เริ่มจากตระหนักถึงความต้องการ แสวงหาข้อมูล ประเมินผลทางเลือก ตัดสินใจ ซื้อ และประเมินผลหลังการซื้อ แต่สามารถข้ามขั้นตอนได้ เช่น ผู้บริโภคอาจเห็นโฆษณาทางโทรทัศน์ เกิดความ สนใจ และเดินทางออกไปซื้อสินค้า ณ ร้านค้าทันที (Attention -> Interest -> Action) หรือระหว่างที่ใช้งาน อินเทอร์เน็ตอยู่แล้วเห็นโฆษณาออนไลน์ของสินค้าแบรนด์หนึ่งจึงเสิร์ชหาข้อมูลเพิ่มเติม แต่ยังไม่มั่นใจที่จะซื้อ สินค้านั้นจึงแชร์ข้อมูลบนเฟสบุ๊กของตนเองเพื่อสอบถามเพื่อนที่เคยใช้งาน (Attention -> Search -> Share) ก็เป็นไปได้

2.3 รูปแบบร้านค้า multi-channel และ omni-channel

การพัฒนาขึ้นของอินเทอร์เน็ต ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบของร้านค้า (retail platform) ให้เข้าสู่รูปแบบดิจิทัลมากขึ้น หลายองค์กรได้เปลี่ยนรูปแบบจากร้านค้าอิฐและปูน (brick and mortar) มาเป็นร้านค้าแบบหลายช่องทางหรือ multi-channel (Thaichon et al, 2020) รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมาร์ตโฟน คนเริ่มใช้เวลากับโทรศัพท์ติดตามตัวมากขึ้น (Deloit, 2019) Singh & Jang (2021) พบว่าระบบอินเทอร์เน็ตที่เสถียรขึ้นและการใช้สมาร์ตโฟนอย่าง

กว่า และมีส่วนแบ่งในกระเป๋าเงิน (share of wallet) สูงกว่า และการมีจำนวนช่องทางที่มาก ลูกค้า ยิ่งรู้สึกได้กำไรมากขึ้น ส่งผลให้ความพึงพอใจสูงขึ้น

Barann et al (2021) สรุปว่าการบูรณาการระหว่างช่องทางของร้านค้าแบบ multi-channel ทำให้เกิดคำศัพท์ใหม่คำว่า touch point ขึ้นมาพร้อมกับการเกิดขึ้นของการบริหาร ประสบการณ์ลูกค้า (CXM : customer experience management) คำว่า touch point กลายมาเป็น เครื่องมือในการอธิบายว่าลูกค้ามีประสบการณ์เช่นไร และมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในศาสตร์การ บริการ ซึ่งทุกจุดที่มีการปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นนั้นจะถูกเรียกว่า touch point และกระบวนการที่องค์กร ระบุแผนที่ของประสบการณ์ลูกค้ามายาวนานของ touch point จะถูกเรียกว่าเส้นทางการเดินของ ลูกค้า (customer journey) ตลอดขั้นตอนการซื้อทั้งก่อนและหลัง เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลง ไปเรื่อยๆ (Rudkowski et al, 2020)

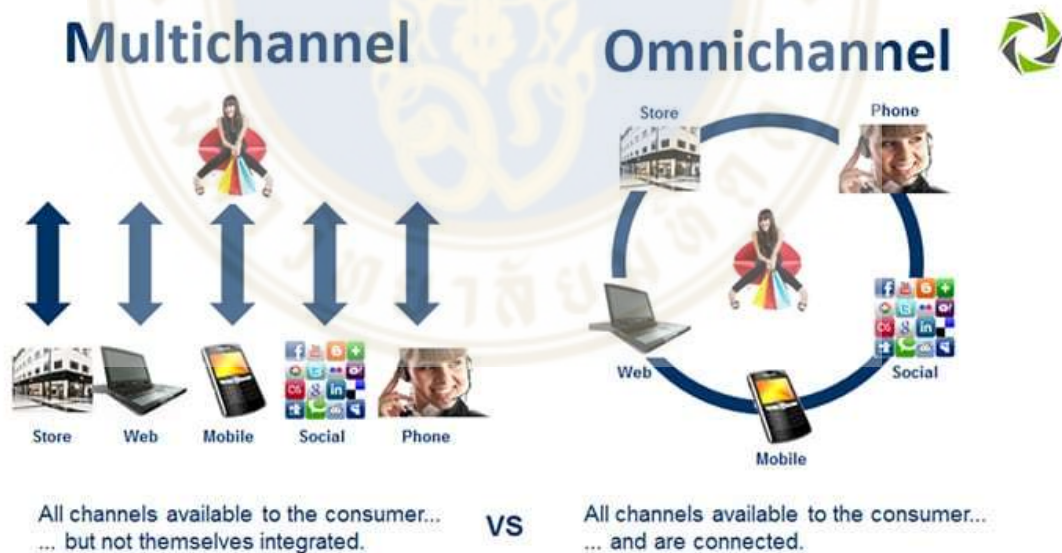
Touch point หมายถึงจุดสัมผัส (contact point หรือ encounter point) ที่เกิดขึ้นระหว่าง ลูกค้า แรนด้อม องค์กร หรือผู้มีอิทธิพลทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง (Rudkowski et al, 2020) บ่อยครั้งที่คน ทั่วไปจะแยกแยะระหว่าง touch point กับช่องทางไม่ออก แต่ Barann et al (2021) ให้ข้อสังเกตว่า touch point นั้น ลักษณะที่โดดเด่นของมันจะต้องสามารถสังเกตได้ เป็นสิ่งที่เผชิญหน้ากับลูกค้า โดยตรง ซึ่งภาวะสันนิษฐาน (construct) ที่สามารถนำมาสรุป touch point ได้ จะประกอบไปด้วย

1. Stimulus (สิ่งเร้า) สิ่งที่สามารถรับรู้ได้ที่ทำหน้าที่ตอบสนองหน้าที่หรือ วัตถุประสงค์บางอย่างของลูกค้า
2. Interface (ภาพเบื้องหน้า) ภาพเบื้องหน้าคือชุดของ touchpoint ตัวกลางที่เป็น ตัวแทนของสิ่งเร้า และช่วยในการเผชิญหน้า
3. Encounter (การเผชิญหน้า) ช่วงเวลาที่แท้จริงหรืออาจเป็นช่วงเวลาในการติดต่อกับลูกค้าใน touchpoint นั้นๆ ณ เวลานั้นๆ

ส่วน Omni-channel นั้น เริ่มจากการกระจายสินค้าให้ลูกค้าได้รับรู้ จากนั้นสร้าง ประสบการณ์อันเดียวกันตลอดการนำเสนอแบรนด์โดยการรวมการขายและการตลาดให้เป็นเสมือน เนื้อเดียวกันระหว่างช่องทางต่างๆ (Shopify.com) Lee et al (2019) ให้คำนิยาม omni-channel คือ การปฏิบัติการที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน มีระบบโลจิสติกส์เข้ามาเชื่อมต่อ มีสินค้าคงคลัง ร่วมกันระหว่างช่องทางต่างๆ สามารถปรับเปลี่ยนแผนการได้ตลอด ทำให้ผู้ขายมีการแข่งขันเรื่อง การเพิ่มอุปสงค์ การบูรณาการ และเพิ่มประสบการณ์ของลูกค้า ด้าน Blom et al (2017) เสนอว่า จุดมุ่งหมายของ omni-channel ก็คือ การสร้างประสบการณ์เหมือนกันทุกๆ ช่องทางและทุกๆ touch point

Park et al (2021) และ Cheah et al (2021) แสดงความเห็นเห็นว่า Omni-channel จะเป็นบรรทัดฐานของร้านค้าในอนาคต โดย Park et al (2021) พบว่าการดำเนินการ omni-channel จะสามารถลดความไม่ชัดเจนของแต่ละช่องทางลงไป และสร้างแบบจำลองทางธุรกิจ (business model) ที่เหมาะสมกับธุรกิจได้ ผู้ประกอบการร้านค้าต่างก็ต้องการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น (showcase) ของตนในทุกๆ ช่องทาง มีการใช้เทคโนโลยี AR และ VR มากยิ่งขึ้น

การตลาดแบบช่องทางไร้รอยต่อ (Omni-channel) คือ การบริหารช่องทางการจัดจำหน่ายอย่างน้อย 2 ช่องทางขึ้นไปแบบไร้รอยต่อ (seamless) โดยเลือกใช้ทั้งแบบออฟไลน์ ไม่ว่าจะเป็นหน้าร้าน ศูนย์บริการลูกค้าทางโทรศัพท์ แคตตาล็อก เครื่องบริการสั่งซื้อสินค้าด้วยตนเอง และช่องทางออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์และช่องทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Payne, Peltier, & Barger, 2017; Jocevski et al., 2019) การตลาดแบบ omni-channel เป็นรูปแบบการบริหารเครือข่ายช่องทางการจัดจำหน่ายแบบผสมและมีความหลากหลาย เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงผลิตภัณฑ์และบริการได้อย่างสะดวกสบาย (Chopra, 2015, Kembro & Norrman, 2019) ส่วน Cao & Li (2018) พบว่าความเป็น omni-channel จะชัดเจนขึ้นหากมีการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และมีการกระจายสินค้า private brand (housebrand) อย่างทั่วถึงในทุกช่องทาง



ภาพ 2.8 เปรียบเทียบ multi-channel กับ omni-channel

ทั้งนี้ Lee et al (2019) รวบรวม 2 ลักษณะเด่น 4 ลักษณะย่อยของ omni-channel ไว้ดังนี้

1. Channel Service Integration: บูรณาการระหว่างช่องทาง

1.1 Breadth of channel service choice มีจำนวนช่องทางมาก ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าจากช่องทางใดก็ได้ ทุกช่องทางสามารถตอบสนองความต้องการได้

1.2 Transparency of channel service configuration ความโปร่งใสของช่องทางการเชื่อมต่อ ลูกค้ามองไม่เห็นความแตกต่างระหว่างช่องทางต่างๆ ไม่เกิดความสับสนระหว่างช่องทางต่างๆ

2. Integrated Interaction: บูรณาการระหว่างปฏิสัมพันธ์

2.1 Content Consistency ความคงเส้นคงวาของเนื้อหาในช่องทางต่างๆ

2.2 Process Consistency ความคงเส้นคงวาของกระบวนการ เช่น การบริหารความรู้สึก การจัดการภาพลักษณ์ และการอำนวยความสะดวก

Chopra (2015) ได้กล่าวถึงรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจการและลูกค้าผ่านทาง การจัดช่องทาง การจัดจำหน่ายแบบ Omni-channel ว่าประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ข้อมูลสินค้า และการชำระเงิน กล่าวคือ กิจการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและราคาให้ลูกค้า ซึ่งจะสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน ให้กิจการเพื่อดำเนินการจัดส่งสินค้าต่อไป นอกจากนี้ Chopra (2015) ได้ระบุรูปแบบของช่องทางไร้รอยต่อ (Omni-channel) ที่ลูกค้านิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่

1. การซื้อสินค้าที่หน้าร้าน และให้จัดส่งที่บ้าน (Showroom + home delivery)
2. การสั่งซื้อสินค้าทางออนไลน์ และให้จัดส่งที่บ้าน (Online information + home delivery)
3. การสั่งซื้อสินค้าทางออนไลน์ และรับที่หน้าร้าน (Online information + pick up)

Quach et al (2021) และ Tyrväinen & Karjaluoto, 2019 พบว่าการบูรณาการระหว่างช่องทางจะช่วยให้ลูกค้ามีประสบการณ์ทางบวกกับแบรนด์ Cheah et al (2021) เสนอว่าผลลัพธ์ที่ชัดเจนของ omni-channel ที่สำคัญก็คือลูกค้าจะลดความเป็นส่วนตัวลง เพิ่มความไว้วางใจกับร้านค้ามากยิ่งขึ้น รู้สึกถึงความเสี่ยงลดลง ความภักดีต่อตราสินค้าเพิ่มขึ้น ลด showrooming behavior และลดการรับรู้ความเสี่ยงในอนาคตลงด้วย (Quach et al, 2021) Zhang et al (2018) มองว่า omni-channel จะมอบอำนาจในการตัดสินใจ (empowerment) เพิ่มให้กับลูกค้า ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น เกิดความพึงพอใจ และมีความตั้งใจที่จะซื้อในครั้งต่อไป Blom et al (2017) พบว่าลูกค้าได้ประโยชน์จากการชื้อบนช่องทางออนไลน์ (digital shopping) แล้วความถี่ในการซื้อจะเพิ่มขึ้น ทั้งยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อตราสินค้าด้วย Singh & Jang (2021) พบว่าความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้าในการจับจ่ายจะเกิดขึ้นได้ถ้ามีการใช้สมาร์ทโฟนร่วมด้วย ทั้งนี้ ผู้บริโภคมักจะแชร์ประสบการณ์การซื้อทางโซเชียลเน็ตเวิร์คมากกว่าการแชร์ตัวผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างนี้เกิดมาจากการรับรู้ที่ตัวผู้บริโภคเองจะได้รับการยอมรับจากสังคมหากมีการซื้อเกิดขึ้น (Zhang et al, 2021)

ส่วนประโยชน์อื่นๆ ของกลยุทธ์การตลาดแบบช่องทางไร้รอยต่อ (Omni-channel – อ้างจากสรวดี ศรีเวทย์บดี, 2562) จะ ได้แก่

1. สร้างห่วงโซ่อุปทานที่ประหยัดต้นทุน เช่น ต้นทุนโลจิสติกส์ ต้นทุนการจัดตั้งหน้าร้าน ดังจะเห็นได้จากกรณีศึกษาของกิจการ Direct Optic ที่ใช้การเปิดหน้าร้านชั่วคราวหมุนเวียนไปตามทำเลต่างๆ (Pop-up Store) มากกว่าการเปิดสาขาถาวร (Karine & Hure, 2016)

2. ช่วยผู้บริหารและนักการตลาดในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารผลิตภัณฑ์และราคา

3. ตอบสนองความต้องการผู้บริโภค ทั้งในด้านการบริหารคำสั่งซื้อลูกค้า การส่งมอบ การคืนสินค้า และเพิ่มระดับความจงรักภักดีของผู้บริโภคจากการบริหารประสบการณ์ที่ดีกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง (Thamm et al., 2016)

กลยุทธ์การตลาดช่องทางไร้รอยต่อ (Omni-channel – อ้างจากสรวดี ศรีเวทย์บดี, 2562) ได้แก่

1. Showrooming คือให้ลูกค้าเลือกชมสินค้าที่หน้าร้าน ก่อนการสั่งซื้อทางออนไลน์ การใช้กลยุทธ์เช่นนี้ ช่วยลด ข้อจำกัดหลักของการค้าปลีกทางออนไลน์ที่ลูกค้าไม่สามารถตรวจสอบสินค้าก่อนการสั่งซื้อ

2. Webrooming หรือการให้ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าทางช่องทางออนไลน์ แต่สามารถไปรับสินค้าที่หน้าร้าน ซึ่งจะช่วยเพิ่มฐานจำนวนลูกค้าให้เข้าไปใช้บริการที่หน้าร้านด้วย

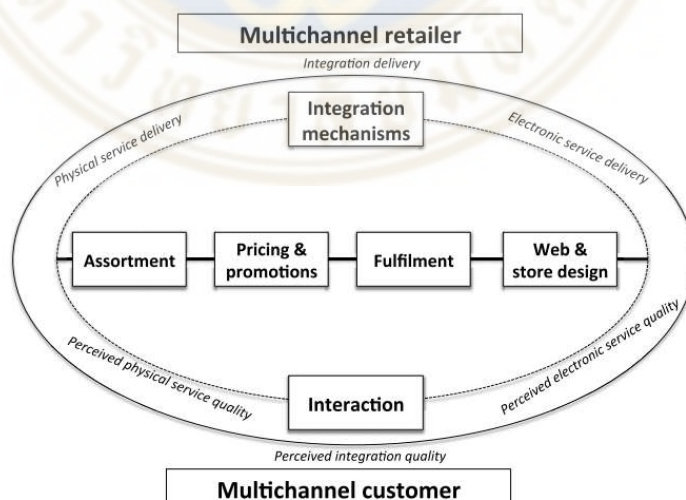
3. กลยุทธ์การตลาดการสร้างประสบการณ์ การทำการตลาดแบบ Omni-channel จะมีความเกี่ยวข้องกับการสร้างประสบการณ์ที่ดีของลูกค้า ได้แก่ ก่อนการซื้อ ระหว่างการซื้อ และหลังการซื้อ ดังนั้น นักการตลาดจึงเน้นกลยุทธ์ในการสร้างประสบการณ์ที่ดีกับลูกค้า โดยผสมผสานระบบออฟไลน์และออนไลน์เข้าด้วยกันแบบไร้รอยต่อ ตลอดจนการดึงลูกค้าให้เข้ามามีส่วนร่วมและสร้างการสื่อสารสองทางระหว่างกิจการและลูกค้า (Smilansky, 2009)

4. การร่วมมือของพันธมิตร มักเกิดจากการเล็งเห็นผลประโยชน์ของการ ร่วมมือซึ่งกันและกันและการขยายศักยภาพของกิจการ (ได้แก่ การเพิ่มทางเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งมอบประสบการณ์การให้บริการลูกค้าที่ดีขึ้น) (Palmatier et al., 2019) ตัวอย่างเช่น ห้าง Walmart ได้มีการสร้างเครือข่ายไม่เฉพาะเพียงแต่ผู้จัดหาสินค้า แต่ยังร่วมมือกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์เพื่อส่งมอบสินค้า ได้เร็วและในวงกว้าง (Lim, Wang, & Srari, 2017; Kembro, Norrman, & Eriksson, 2018) การสร้างพันธมิตรที่ดียังมีความเกี่ยวข้องกับการบริหารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างพันธมิตรในห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ (Trivellas and Sakas, 2014)

5. กลยุทธ์การจัดบริการเสริม Deloitte (2017) ได้กล่าวถึงบริการเสริมที่นักการตลาดควรมีสำหรับการทำการตลาดแบบ (Omni-channel) ได้แก่ บริการสั่งซื้อออนไลน์และมารับสินค้าที่ร้าน บริการจัดส่งภายในวันเดียว การไม่จำกัดจำนวนสั่งซื้อขั้นต่ำ บริการส่งจองสินค้าล่วงหน้า (Palmatier et al., 2019) การมีบริการเสริมเหล่านี้ ทำให้ช่วยสนับสนุนการสั่งซื้อและความถี่ในการเข้าใช้ บริการของผู้บริโภคผ่านทางช่องทางการจัดจำหน่ายออฟไลน์และออนไลน์ (Bowen & Ozuem, 2019)

อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า แม้แนวโน้มการตลาดออนไลน์จะเพิ่มขึ้น แต่การทำตลาดโดยใช้หน้าร้าน และจุดสัมผัสที่ลูกค้าใช้บริการแบบออฟไลน์ยังมีความสำคัญอยู่ไม่สามารถละเลยหรือยุติโดยสิ้นเชิงได้ (Bell, Gallino, & Moreno, 2017) การให้บริการลูกค้ายังคงเป็นสิ่ง ที่ได้รับความสำคัญสูงสุดเช่นเดียวกับสื่อส่งเสริมการขายอื่นๆ (merchandiser – Tyrväinen & Karjaluoto, 2019)

ปัจจุบัน ในการพัฒนาการวัดประสิทธิภาพช่องทาง multi-channel และ omni-channel ได้มีการเริ่มต้นศึกษา multi-channel integrative quality (MCIQ : Hossain et al, 2019) และ consumer perception channel integration (CPCI : Cheah et al, 2021) ขึ้นเพื่อวัดคุณภาพการบูรณาการระหว่างช่องทางขึ้นมา ซึ่ง MCIQ จะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรักษาลูกค้า (customer retention) ความตั้งใจที่จะซื้อ (purchase intention) ความภักดีต่อตราสินค้า (customer loyalty) และความพึงพอใจต่อการบริการ (customer satisfaction) ทั้งนี้ บูรณาการระหว่างช่องทางจัดว่าเป็นแรงจูงใจของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในอนาคต (Patten et al, 2020)

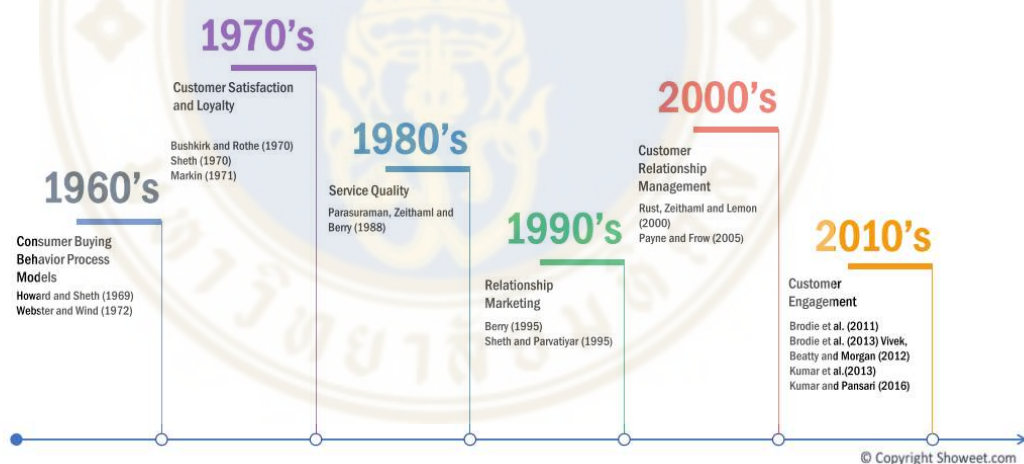


ภาพ 2.9ระบบบูรณาการคุณภาพการให้บริการ

ท้ายที่สุด ธุรกิจก็ยังคงประสบปัญหาในการแยกความแตกต่างของลูกค้าที่นิยม multi-channel และ omni-channel ที่แสดงออกผ่านช่องทางต่างๆ ยิ่งยากที่จะระบุออกมาได้ชัดเจน ไม่รวมถึงปัญหาบทบาทของทีมขายที่จะต้องแย่งส่วนแบ่งลูกค้ากันเอง (cannibalization) รวมไปถึงการป็นส่วนทรัพยากรอื่นๆ (Thaichon et al, 2020) การบริหารงบประมาณจะมีหลักการที่ต่างไปจากเดิม ระบบ การให้รางวัลกระตุ้น (incentive) ต้องพัฒนาใหม่ มิฉะนั้นจะไม่เกิดประสิทธิภาพ (Barnerjee & Bhardwaj, 2019) งานวิจัยศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ เช่น multiscreen, virtual reality (VR) หรือ augmented reality (AR) รวมไปถึง blockchain ก็ยังคงมีหลักฐานเชิงประจักษ์ (empirical study) จำนวนไม่มากพอ (Thaichon et al, 2020)

2.4 แนวคิดการวัดคุณภาพการบริการ

Rudowski et al (2020) ได้สรุปภาพกรอบเวลา (timeline) ที่การตลาดมุ่งศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ของลูกค้าออกมาดั่งนำเสนอในแผนภาพ 3.10 ซึ่งการสำรวจเรื่องคุณภาพการบริการนั้น จะเริ่มต้นมาตั้งแต่ทศวรรษที่ 80 แล้ว (ปี 1988)



ภาพ 2.10 กรอบเวลาการศึกษาเรื่องประสบการณ์ของลูกค้า

Parasuraman et al. (1985) ให้นิยามว่าคุณภาพการบริการ คือการรับรู้ของลูกค้าซึ่งลูกค้าสามารถประเมินคุณภาพการบริการ โดยเปรียบเทียบจากความต้องการหรือความคาดหวังต่อบริการที่ได้รับจริง และการที่องค์กรจะได้รับชื่อเสียงจากคุณภาพการบริการต้องมีการบริการคุณภาพอย่างสม่ำเสมอหรืออยู่ในระดับการรับรู้ของลูกค้า หรือมากกว่าความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพการบริการเป็นผลลัพธ์จากการเปรียบเทียบของความคาดหวังของลูกค้ากับบริการที่ได้รับจริง ซึ่งคุณภาพที่ถูประเมินไม่ได้เป็นการประเมินเฉพาะผลจากการบริการเท่านั้น แต่จะรวมไปถึง

กระบวนการของบริการที่ได้รับด้วย คุณภาพบริการ (service quality) มีความสำคัญ ในการกำหนดกลยุทธ์และวางแผนเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยนักวิจัยได้ให้คำ นิยามของคุณภาพการบริการว่าเป็นความแตกต่างระหว่างความคาดหวัง ของลูกค้า (customer expectation) กับระดับการบริการที่ได้รับ (service performance) ถ้าความคาดหวังของลูกค้าสูงกว่าการบริการที่ได้รับแล้ว การรับรู้คุณภาพจะอยู่ในระดับต่ำ และทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจ ในทางกลับกัน ถ้าการบริการที่ได้รับสูงกว่าความ คาดหวังของลูกค้า จะส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจของ การบริการนั้น

Parasuraman, Zeithaml and Berry (1988) ได้พัฒนาเครื่องมือในการประเมินคุณภาพบริการ โดยแรกเริ่มประกอบด้วยคำถาม 97 คำถาม ใน 10 มิติการบริการ แต่เมื่อทำการวิเคราะห์แล้วสามารถสรุป เป็นมาตรวัดคุณภาพบริการที่มี 22 คำถาม และจัดกลุ่มได้เป็น 5 มิติการบริการ ได้แก่

1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ(tangibility)สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ เช่น อุปกรณ์ บุคลากร ที่สามารถสื่อสาร ให้ลูกค้ารับรู้ได้
 2. ความเชื่อมั่น (reliability)ความสามารถบริการตรงกับที่สัญญาให้ไว้กับลูกค้าอย่างถูกต้องเหมาะสม สม่ำเสมอทุกครั้งที่ได้รับบริการ
 3. การตอบสนอง (responsiveness)การให้บริการอย่างเต็มใจ ตอบสนองตามความต้องการของลูกค้าทันที ง่าย และสะดวก
 4. การรับประกัน (assurance)ผู้ให้บริการมีความรู้ความสามารถในการบริการอย่างสุภาพ ลูกค้าไว้วางใจและมั่นใจว่าได้รับบริการที่ดี
 5. การเอาใจเขามาใส่ใจเรา (empathy)บริการอย่างใส่ใจ เอื้ออาทรลูกค้าอย่างจริงใจ
- ชุดคำถามนี้เรียกว่า SERVQUAL ซึ่งมาตรวัดดังกล่าว ได้ถูกทดสอบซ้ำอีกครั้ง ใน

งานวิจัยของ Parasuraman, Berry, and Zeithaml (1991) (ตัวอย่างคำถาม 22 ข้ออยู่ใน appendix B) ต่อมา Cronin and Taylor (1992) ได้นำ เสนอแนวคิดการประเมินคุณภาพการบริการโดยพิจารณาจากการบริการที่ได้รับ (service performance) เพียงอย่างเดียว และเรียกแนวคิดนี้ว่า SERVPERF โดย ในการศึกษาดังกล่าวได้วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอธิบายของ SERVQUAL ที่ต้องประเมินทั้งบริการที่ลูกค้าคาดหวัง (customer expectation) และการบริการที่ได้รับ (service performance) ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า การประเมินผลการให้บริการที่ได้รับเพียงอย่างเดียว (SERVPERF) สามารถทดแทนแนวคิดการประเมินคุณภาพการบริการ (SERVQUAL) แบบดั้งเดิมได้ (Cronin & Taylor, 1994) ด้วยเหตุนี้ การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการในช่วงหลังจากนั้น แม้ว่าจะใช้ชื่อเรียกตัวแปรการประเมินว่า SERVQUAL แต่ก็มักจะเป็นการประเมินคุณค่าการบริการจากระดับบริการที่ได้รับ (SERVPERF) เพียงด้านเดียว

จาก SERVQUAL ฉบับเริ่มต้นที่มี 22 คำถามหลัก ได้รับการปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้เข้ากับบริบทของสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ในช่วงต้นนั้น SERVQUAL จะวัดการรับรู้ของผู้บริโภคต่อคุณภาพที่บริษัททำให้ในมุมมองต่างๆ และถูกรวบรวมเป็น 5 มิติในการวัด (Acquilla-Natalie & Iglesias-Pradas, 2020)

เมื่อตลาดออนไลน์เกิดขึ้น การวัดที่เน้นประสบการณ์การจับจ่าย (shopping experience) ถูกปรับมาเป็นการวัด e-SERVQUAL ที่เน้นประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น โดยวัตถุประสงค์การวัดจะนำเสนอในตาราง 2.1

ตาราง 2.1 มิติและมุมมองการรับรู้คุณภาพของร้านค้าในบริบทออนไลน์และออฟไลน์ (Acquilla-Natalie & Iglesias-Pradas, 2020)

Dimensions and aspects of perceived quality in offline and online contexts.		
Channel	Dimension	Aspects
Offline	<i>Tangibles</i> (Parasuraman et al., 1985, 1988); <i>Physical Aspects</i> (Dabholkar et al., 1996)	<ul style="list-style-type: none"> • Employees' appearance. • Up-to-date and modern store equipment. • Store layout.
	<i>Reliability</i> (Dabholkar et al., 1996; Parasuraman et al., 1985, 1988)	<ul style="list-style-type: none"> • Commitment in fulfilling promises. • Availability of products.
	<i>Personal Interaction</i> (Dabholkar et al., 1996); <i>Assurance, Responsiveness or Empathy</i> (Parasuraman et al., 1985, 1988)	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt service from employees and knowledge of employees. • Trust in employees. • Politeness of employees. • Individual attention.
	<i>Policy</i> (Dabholkar et al., 1996)	<ul style="list-style-type: none"> • Ample operating hours. • Access to additional services (e.g. parking). • Variety of payment methods.
	<i>Problem solving</i> (Dabholkar et al., 1996)	<ul style="list-style-type: none"> • High quality product. • Handling of delivery and returns. • Customer support.
Online	<i>Website design</i> (Blut et al., 2015; Collier & Bienstock, 2006; Wolfinbarger & Gilly, 2003); <i>Efficiency</i> (Parasuraman et al., 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Website layout, ease of use and performance. • Information quality. • Performance of order processing. • Adequate personalization of the website.
	<i>Fulfilment/Reliability</i> (Wolfinbarger & Gilly, 2003); <i>Fulfilment</i> (Blut et al., 2015); <i>Assurance</i> (Parasuraman et al., 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Product offering and stock availability. • Product quality. • Fulfillment of service terms and conditions.
	<i>Security/privacy</i> (Blut et al., 2015; Collier & Bienstock, 2006; Parasuraman et al., 2005; Wolfinbarger & Gilly, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Safety of transactions. • User data privacy.
	<i>Customer service</i> (Blut et al., 2015; Wolfinbarger & Gilly, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Promptness and willingness respond to customer needs. • Easy returns and exchanges.

จากบริบทของ multi-channel คือการรวมกันของช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ มุมมองการวัดก็ต้องผสมผสานกัน กลายเป็น framework ใหม่ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ principal component analysis (PCA; Acquilla-Natalie & Iglesias-Pradas, 2020) โดยนักวิจัยหลายท่านก็ได้เลือกใช้แนวทางนี้เช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น Bauman et al (2017), Boakye et al (2020), Lee et al (2019), Lopes et al (2019) เป็นต้น

Min et al (2019) นำแบบประเมิน SERVQUAL ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วจำนวน 40 ข้อ ไปใช้ประเมิน Omni-channel ในประเทศจีน และวิเคราะห์องค์ประกอบด้วย principal component analysis พบ 8 มิติ ได้แก่

1. Store Appearance : ภาพร้านค้าที่เห็น
2. Personal Interaction : ปฏิสัมพันธ์จากบุคลากร
3. Efficiency : ประสิทธิภาพ
4. Aesthetic Design : การออกแบบอย่างมีสุนทรียภาพ
5. Privacy / Security : ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย
6. Customization : การตอบสนองเฉพาะตัวบุคคล
7. Integration : บูรณาการ
8. Fulfilment / Reliability : การเติมเต็ม / ความน่าเชื่อถือ

ทั้งนี้ Min et al (2019) เสนอว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบออกมาเป็น 8 มิตินี้อาจจะเป็นเฉพาะการศึกษาในประเทศจีนก็ได้ จึงเห็นควรว่าควรนำแบบสอบถาม SERVQUAL ไปทดสอบในตลาดหรือบริบทวัฒนธรรมอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา

โดยสรุปการวัดคุณภาพการบริการด้วย SERVQUAL นำไปสู่ภาพลักษณ์ที่ดีของแบรนด์ ทำให้ลูกค้ามองว่าราคาคู่มือค่า มองเห็นคุณค่าของแบรนด์ มองว่าความเสี่ยงในการใช้ผลิตภัณฑ์ลดลง และความเสี่ยงในทางการเงินก็ลดลงด้วยเช่นกัน (Diallo & Seck, 2018) อย่างไรก็ตาม นักวิจัยบางท่านก็ระบุข้อจำกัดของ SERVQUAL เช่น S. Shokouhyar et al (2019) ที่มองว่า SERVQUAL เน้นการปฏิบัติมากเกินไป ดูผิวเผิน (superficial) และไม่ได้นำกระบวนการทางความคิด (cognitive procedure) ใส่เข้าไปในคำถามเท่าที่ควร เป็นเครื่องมือที่ตอบทุกสิ่งทุกอย่าง (one size fit all)

การวิจัยอีกแบบหนึ่ง ได้แก่การรับรู้คุณภาพการบริการ (Perceived Service Quality) เป็นการประเมินการบริการ ทั้งหมดที่ลูกค้าได้รับจากการส่งมอบสินค้าหรือบริการ โดยลูกค้าจะทำการเปรียบเทียบสิ่งที่ได้รับกับ มาตรฐานในท้องตลาดทั่วไป ซึ่งโดยปกติลูกค้าจะมีความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการที่เหนือกว่า จากผู้ให้บริการนั้นๆ ทั้งนี้คุณภาพการบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจของลูกค้า แต่คุณภาพการบริการทั้งหมดอาจไม่ได้ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของลูกค้าเพียงอย่างเดียว (Bauer et al, (2006); Panteloukas et al, 2012)

2.5 แนวคิดความพึงพอใจในการรับบริการ

ความพึงพอใจเป็นหัวข้อที่องค์กรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ (Murali, 2016) โดย Kotler & Armstrong (2010 cited by Murali, 2016) ให้นิยามว่าความพึงพอใจคือปริมาณซึ่งลูกค้าคาดหวังจากผลิตภัณฑ์และบริการที่ประสบหรือเกิดกว่าความเป็นจริงในการปฏิบัติที่รับรู้ (perceived

performance) ความพึงพอใจในการรับบริการสะท้อนให้เห็นถึงการประเมินเชิงอัตวิสัยของลูกค้า (subjective customer evaluation) ต่อบริการที่ได้รับ (Cronin & Taylor, 1992; Omar et al, 2016) การประเมินความพึงพอใจ คือการประเมินภาพรวมของประสบการณ์ลูกค้า (Cronin et al, 2000; Nicod et al, 2020) นักวิจัยเกี่ยวกับ SERVQUAL และ omni-channel มักจะใช้คำถาม 3 – 5 ข้อในการวัดความพึงพอใจของลูกค้า เช่น Zhang et al (2018), Min et al (2019), Rita et al (2019), Nicod et al (2020), Demoulin & Willems (2019) และ Chung et al (2020) โดยรายละเอียดคำถามอยู่ใน Appendix B แต่ก็มีการศึกษาอีกหลายชิ้นที่วัดความพึงพอใจเพียงคำถามเดียว เช่น Harris et al (2021) ว่าท่านพึงพอใจกับการใช้จ่ายเพียงไร ในช่องทาง Multi-channel หรือ Singh & Jang (2021) วัดด้วย Likert-7 scale เพียงคำถามเดียว

มีงานวิจัยจำนวนมากที่ระบุความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างคุณภาพการให้บริการกับความพึงพอใจ ยกตัวอย่างเช่น S. Shokouhyar et al (2020), Maghdousi et al (2019), Nunkoo et al (2020) เป็นต้น Bauer & Rese (2020) เสนอการใช้ Kano Model (Kano, 1984) โดยวางข้อตกลงเบื้องต้นว่าความพึงพอใจไม่ว่าจะสูงหรือต่ำก็จะขึ้นอยู่กับผลการให้บริการ (performance) ของบริการเด่นๆ (feature) โดยใช้มาตรวัด ‘ไม่ได้รับการดำเนินการ’ หรือ ‘ดำเนินการเต็มที่แล้ว’ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

○ **Attractive : A (น่าสนใจ)** Feature น่าหลงใหลแต่ไม่ได้รับการคาดหวังจากลูกค้าว่าจะได้รับ หากไม่ดำเนินการหรือดำเนินการน้อย ความพึงพอใจก็จะอยู่ระดับกลางๆ (neutral) แต่ถ้ามีการดำเนินการอย่างเต็มที่หรือมีความพยายามดำเนินการ ระดับความพึงพอใจก็จะขึ้นไปทางบวกระดับสูง

○ **Indifferent : I (เรียบเฉย)** Feature ซึ่งลูกค้ารู้สึกเฉยๆ ความพึงพอใจไม่ได้ขึ้นกับผลจากการกระทำของ feature ดังกล่าว

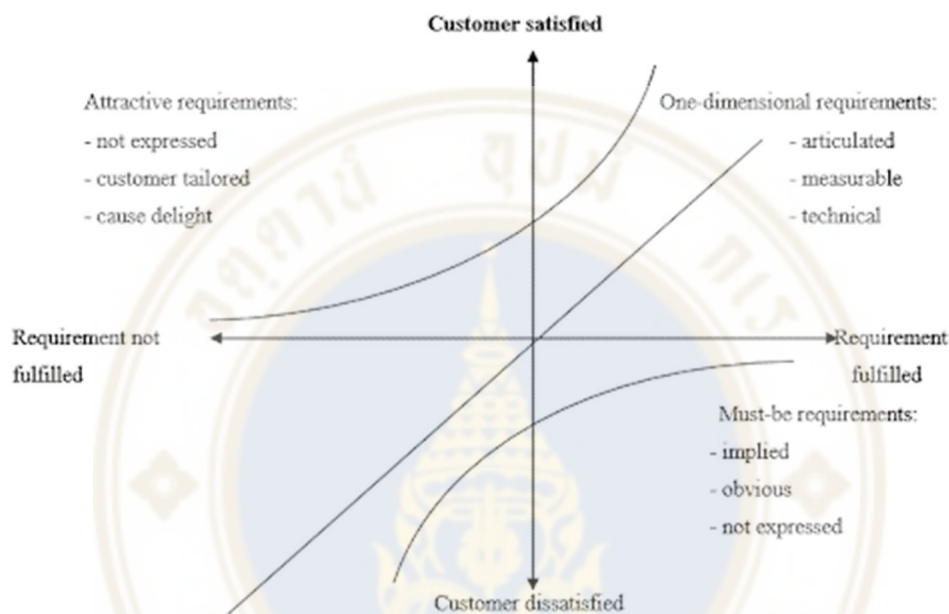
○ **Must Be : M (ต้องมี)** Feature ที่ถูกคาดหวังโดยลูกค้า ถ้ามันไม่ถูกดำเนินการหรือทำมันอย่างแย่ ความพึงพอใจของลูกค้าก็จะติดลบ อย่างไรก็ดี ต่อให้มันถูกดำเนินการเป็นอย่างดี ลูกค้าก็จะมองข้ามไป (take them for granted)

○ **One Dimensional : O (มิติเดียว)** Feature ที่ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการที่ได้รับกับความพึงพอใจเป็นสัดส่วนกัน ลูกค้าไม่ได้มองว่าสำคัญนัก เพียงแต่ถ้ายิ่งให้มากความพึงพอใจก็จะยิ่งสูงขึ้น

○ **Reverse : R (ย้อนกลับ)** Feature ที่ลูกค้าไม่ชอบถ้าถูกกระทำขึ้นหรือมีความพยายามอย่างมากที่จะทำ แต่ลูกค้าจะชอบถ้ามันไม่ถูกกระทำหรือพยายามทำให้เกิดขึ้น

งานของ S. Shokouhyar et al (2020) เพิ่มมิติในการวิเคราะห์อีกด้านหนึ่งของ Kano ได้แก่

○ **Questionable : Q (น่าสงสัย)** ผลลัพธ์จากการวิจัยที่ไม่เพียงพอที่จะระบุว่าผลที่ได้จาก feature ดังกล่าวส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าเช่นไร ซึ่งมันอาจเกิดขึ้นจากข้อมูลที่ไม่เพียงพอ การใช้คำที่ไม่เพียงพอในข้อความถาม หรือตัวคำถามมีความไม่ชัดเจน



ภาพ 2.11 แบบจำลอง Kano (1984)

2.6 แนวคิดความภักดีของลูกค้า

ความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty) หมายถึง ความรู้สึกผูกพัน (Commitment) อย่างลึกซึ้งของลูกค้าในอันที่จะซื้อซ้ำ หรือกลับมาใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างสม่ำเสมอในอนาคต (Oliver, R.L., 1999) เป็นมุมมองทั้งในด้านพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น การกลับมาซื้อซ้ำ การบอกต่อหรือการแนะนำผู้อื่น และด้านทัศนคติ (Attitude) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกที่ซ่อนอยู่ลึกๆ ในจิตใจ เช่น รู้สึกผูกพัน มีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร เป็นต้น (Marzo et al, 2005) Henning-Thurau et al (2000) ให้คำนิยามว่าความภักดีของลูกค้าจะรวมไว้ด้วยองค์ประกอบด้านทัศนคติทั้ง 3 ประการ ได้แก่ ความรู้สึก (Affection) การรับรู้ (Cognitive) และการสัมผัส (Conative) ในอีกแนวทางหนึ่งมองว่า ความภักดีของลูกค้า หมายถึงความผูกพันหรือเอื้อใจของลูกค้า

ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ การให้บริการ หรือองค์การ (Lam et al, 2004) ซึ่งเกิดขึ้นจากการยอมรับในคุณค่าต่างๆ (perceived values) ที่ผู้เป็นลูกค้าได้รับเป็นต้น

Murali (2016) ให้นิยามความภักดีของลูกค้า เป็นผลลัพธ์จากการที่องค์กรสร้างประโยชน์ให้กับลูกค้า ดังนั้น พวกเขาจึงยังคงใช้บริการกับองค์กรและเพิ่มปริมาณการจับจ่ายเป็นความตั้งใจที่จะประทับประคอง (patronize) องค์กรในระยะยาว มีการซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์และบริการซ้ำแล้วซ้ำอีก และเต็มใจที่จะนำเสนอต่อเพื่อนฝูง

ในทางการตลาด ปัจจัยชีวิตสำคัญที่บ่งแสดงถึงความภักดีของลูกค้า ได้แก่ การกลับมาซื้อซ้ำ (Repurchases) และการแนะนำหรือบอกต่อต่อผู้อื่น (Recommendation - Flavian, Martinez, & Polo, 2001) ความภักดีเกิดจากการที่ลูกค้ามีความเชื่อถือเป็นแรงขับ มีความพึงพอใจในสินค้าและบริการจนมีการกลับมาใช้บริการซ้ำ รวมถึงแนะนำให้คนใกล้ชิดซื้อด้วย ดังนั้น การสร้างความภักดีของลูกค้าจึงกลายเป็นสิ่งที่ทุกองค์กรธุรกิจให้ความสำคัญเป็นอันมาก

Zeithaml, Berry & Parasuraman (1996) ศึกษาการวัดระดับความภักดีในด้านบริการ โดยใช้เกณฑ์จากการวัดความตั้งใจของผู้รับบริการ (Behavioral Intentions) ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงพฤติกรรมทัศนคติ และกระบวนการคิดของผู้เข้ารับบริการ แนวคิดนี้สามารถนำไปใช้ประกอบการวัดระดับความภักดีของลูกค้าต่อธุรกิจ ซึ่งปัจจัยการวัดความภักดีของผู้รับบริการควรประกอบไปด้วย 4 มิติ ได้แก่

1. พฤติกรรมการบอกต่อ (Word-of-Mouth Communication) เป็นการกล่าวถึงหรือการแสดงออกของลูกค้าหลังจากใช้บริการแล้ว จนประทับใจ ทำให้มีการบอกต่อหรือแนะนำเพื่อให้นุคคลอื่นๆ สนใจใช้บริการ ด้วยพฤติกรรมนี้สืบเนื่องมาจากการมีทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจ อีกทั้งในปัจจุบันการทำการตลาดบอกต่อ (Viral Marketing) เริ่มมีอิทธิพลและได้รับความนิยมมากขึ้นจึงเป็นช่องทางที่ทรงพลังในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว โดยลูกค้าที่มีความภักดีจะเป็นสื่อกลางที่จะช่วยกระจายข้อมูลขององค์กรผ่านการสื่อสารในโลกออนไลน์ที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก และยังเป็นช่องทางที่สะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และมีฐานข้อมูลที่กว้างขวางขึ้นผลลัพธ์สุดท้ายที่ได้กลับมาเน้นหมายถึงการเพิ่มฐานของลูกค้าใหม่และผลกำไรในระยะยาวของธุรกิจ

2. ความตั้งใจซื้อ (Purchase Intention / Repurchases) เริ่มต้นจากความคิดของลูกค้าที่ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการผ่านกระบวนการรับรู้ต่างๆ แต่ยังไม่ได้ลงมือกระทำ อย่างไรก็ตามความรู้สึกนี้สะท้อนถึงพฤติกรรมการซื้อล่วงหน้าของลูกค้าได้ ทั้งนี้ตัวแปรนี้ระบุถึงทัศนคติเชิงบวกของลูกค้าต่อธุรกิจ และเป็นเหตุผลของพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตามมา เช่น การบอกต่อ การแนะนำ และพฤติกรรมการซื้อซ้ำ ซึ่งเมื่อลูกค้าใช้บริการขององค์กรแล้วรู้สึกประทับใจ ก็จะสร้างการจดจำในใจของลูกค้าและกลายมาเป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจเลือกซื้อหรือใช้บริการกับองค์กรนั้นอีก

3. ความอ่อนไหวต่อราคา (Price Sensitive) หมายถึงว่าการจูงใจด้านราคาของกลุ่มจะไม่มีผลต่อลูกค้าที่มีความภักดีสูง ต่างจากลูกค้าที่มีความภักดีต่ำที่จะให้ความสนใจเรื่องราคาเป็นสำคัญ เนื่องจากลูกค้าเต็มใจจ่ายโดยไม่สนใจราคาของกลุ่ม ดังนั้นองค์กรต้องสร้างให้ลูกค้ามีความภักดีกับธุรกิจให้มากที่สุด อย่างไรก็ตามลูกค้ามักให้ความสำคัญด้านราคาเป็นหลักในการเลือกใช้บริการ ถึงแม้จะมีความภักดีเดิมอยู่แล้วก็ตาม แต่ก็มีโอกาสเปลี่ยนไปใช้บริการของกลุ่มที่มีราคาต่ำกว่าหากระดับความภักดีของลูกค้าในระดับลดลงเรื่อยๆ

4. พฤติกรรมการร้องเรียน (Complaining Behavior) เมื่อเกิดปัญหาหรือไม่พอใจต่อบริการที่ได้รับลูกค้าอาจร้องเรียนกับธุรกิจโดยตรงหรือดำเนินการด้วยวิธีอื่น เช่น บอกต่อบุคคลอื่นหรือส่งเรื่องไปยังสื่อออนไลน์ ในปัจจุบัน หากมีการร้องเรียนสู่โลกออนไลน์แล้ว กระบวนการแพร่กระจายของข้อมูลจะขยายไปสู่สาธารณชนได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วมาก ซึ่งจะเป็ผลกระทบเชิงลบกับภาพลักษณ์ของธุรกิจขององค์กร องค์กรควรนำข้อมูลจากพฤติกรรมการร้องเรียนไปบริหารจัดการและปรับปรุงส่วนงานที่บกพร่อง รวมถึงการจัดระเบียบและมาตรการใหม่ๆ เพื่อการบริหารงานที่ดีมีประสิทธิภาพต่อไป

กล่าวโดยสรุป ความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty) คือ ความผูกพันที่ลูกค้ามีต่อองค์กรทั้งในด้านทัศนคติที่ดีและพฤติกรรมที่ลูกค้าแสดงออก โดยการซื้อสินค้าหรือใช้บริการซ้ำจากองค์กรอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน ทั้งนี้การวัดความภักดีของลูกค้าจะประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ 10 ตัวชี้วัด ซึ่งปกติจะไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่จะวัดได้โดยผ่านกลุ่มตัวแปรประจักษ์หรือตัวชี้วัดในสังกัด (Brown & Mazzarol, 2009; Marzo-Navarro et al, 2005; Thompson, B., 2007) ได้แก่

1. การกลับมาใช้บริการซ้ำ (Repurchase)
2. พฤติกรรมการบอกต่อผู้อื่น (Recommendation)
3. ความรู้สึกผูกพัน (Commitment)
4. การอ้างถึงในทางที่ดี (Referral)

Murali (2016) พบว่าความภักดีจะส่งผลให้ลูกค้าประเมินแบรนด์ในทางบวกพร้อมทั้งนำเสนอคุณค่า (value) ทางบวกแก่คนอื่นๆ ต่อไป ความภักดีนอกจากจะสร้างประสิทธิภาพและรายได้แล้ว ยังจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการสร้างลูกค้าใหม่ได้อีกด้วย การสร้างลูกค้าใหม่หนึ่งคนนั้นต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าทำให้ลูกค้าเก่ามีความสุขถึง 5 คน

Bauman et al (2017) ให้ข้อสังเกตว่าการวัดความภักดี มักวิเคราะห์ในลักษณะของทัศนคติหรือพฤติกรรม (attitudinal and behavioral aspect) หลายงานใช้ทั้งสองอย่างผสมผสานกัน กลายเป็นการวัดพฤติกรรมความภักดีในปัจจุบัน (current behavior loyalty) และความตั้งใจใน

อนาคต (future intention) ไปพร้อมๆ กัน โดยการวัดพฤติกรรมอาจวัดเรื่องพฤติกรรมปากต่อปาก (word of mouth) กับส่วนแบ่งในกระเป๋าเงิน (share of wallet) ส่วนความตั้งใจในอนาคตสามารถวัดได้ด้วยพฤติกรรมการให้คำแนะนำร้านค้าหรือการซื้อซ้ำ คล้ายกับงานของ Omar et al (2016) ที่วัดความภักดีจากพฤติกรรมปากต่อปาก ความตั้งใจที่จะแนะนำต่อ และความตั้งใจที่จะไปใช้บริการอีกครั้ง

Zehir & Narcikara (2016) ให้ข้อสังเกตว่าการวัดความภักดี มักจะวัดในเชิงพฤติกรรมเชิงทัศนคติ หรือผสมผสาน (composite) เช่นกัน และงานวิจัยส่วนใหญ่จะเน้นความตั้งใจที่จะซื้อซ้ำ (intention to repurchase) กับความตั้งใจที่จะแนะนำ (intention to recommend) เป็นสำคัญ

การวัดความภักดี เช่นเดียวกับการวัดความพึงพอใจ มักจะวัดในเชิงการประเมินประสบการณ์ด้วยคำถาม 3-5 ข้อ ยกตัวอย่างเช่น Lopes et al (2019) และ Quach et al (2021) ส่วน Prentice & Nguyen (2020) จะวัดด้วยคำถาม 12 ข้อ โดยรายละเอียดอยู่ใน appendix B

2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการและความภักดีของลูกค้า

คุณภาพการบริการได้รับการยอมรับว่าเป็นประเด็นสำคัญในการวิจัยการตลาดและโลจิสติกส์ และได้รับความสนใจในการศึกษาควบคู่กับการจัดการคุณภาพและการบริหารความพอใจของลูกค้า (Saura et al., 2008) เนื่องจากข้อค้นพบของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณภาพการบริการและความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการ และมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงว่าการรับรู้คุณภาพการบริการเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า (Cronin et al, 2000) และปัจจัยใช้สำหรับการประเมินลูกค้าหรือตัดสินใจวิธีการในการให้บริการลูกค้าโดยผู้ให้บริการ (Gallan et al., 2013) การศึกษาเชิงประจักษ์ส่วนใหญ่ เช่น Chin et al (2013), Kilibarda & Andrejic (2012) และ (Gil et al) จะยืนยันการเชื่อมโยงระหว่างการรับรู้คุณภาพการบริการ (Logistic Service Quality) ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) และความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty) Murali (2016) ก็พบความสัมพันธ์ในเชิงบวกของความพึงพอใจต่อความภักดีเช่นกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการประเมินคุณภาพบริการของร้านค้าแบบ omni-channel และ multi-channel ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยไว้ดังนี้

- 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย
- 3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research Approach) มีลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ (online Questionnaire) โดยเลือกใช้บริการจาก Survey Monkey ในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างของลูกค้าที่เคยใช้บริการร้านค้าเฉพาะอย่าง (category killer) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร อันได้แก่เพาเวอร์บายที่เป็น omni-channel retail กับร้านพาวเวอร์มอลล์ที่มีลักษณะเป็น multi-channel retail

3.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือลูกค้าที่มาใช้บริการและซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในร้านเพาเวอร์บาย จำนวน 145 สาขาทั่วประเทศ หรือร้านพาวเวอร์มอลล์ จำนวน 10 สาขาทั่วประเทศ เฉพาะลูกค้าที่เป็นคนไทยที่อาศัยในประเทศไทยเท่านั้น

3.3 ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากลูกค้าที่มาใช้บริการกับร้านค้าทั้งสอง ถือได้ว่ามีจำนวนประชากรจำนวนมาก และไม่ได้มีข้อมูลแสดงข่าวที่บ่งบอกจำนวนลูกค้าหรือจำนวนการซื้อ (transaction) ที่แน่นอนจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้มีขนาดตัวอย่างโดยการคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร และ กำหนดให้มีขนาดความแปรปรวนสูงสุด คือ $p = 0.5$ และ $q = 0.5$ โดยยอมรับความคลาดเคลื่อนในขอบเขตร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้สูตร Cochran ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Cochran, 1963) ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

โดย	N	แทนขนาดกลุ่มตัวอย่าง
	Z	แทนระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เท่ากับ 95%
	P	แทนโอกาสของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการ กำหนดให้เท่ากับ 0.5
	Q	แทนโอกาสที่จะไม่ใช้บริการซึ่งเท่ากับ $1-p$ ในกรณีของกลุ่ม ตัวอย่าง
	E	แทนค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

เมื่อแทนค่าในสูตร ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่า Z มีค่าเป็น 1.96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการสัดส่วนประชากรทั้งหมดที่ยอมรับได้ ณ 5% หรือค่า $e = .05$ จะได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2} \\ &= 384.16 \end{aligned}$$

จากการคำนวณข้างต้น ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 385 ราย หนึ่ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามในกรณีต่างๆ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 400 คน เพื่อให้ผลที่แม่นยำและเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับพหุตัวแปร (multivariate analysis) โดยใช้วิธีการผสมผสานการสุ่มแบบเป็นระบบ (systematic random sampling) ผ่านการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบกระดาษ (paper-pencil based) สุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) สลับกับการสุ่มแบบ snowball sampling ผ่านช่องทางออนไลน์ (online survey) ด้วยเครื่องมือ survey monkey โดยผู้วิจัยจะเลือกเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าในร้านค้าภายในร้านค้าดังกล่าวคิดเป็นเงินไม่ต่ำกว่า 1,000 บาท ตั้งแต่กรกฎาคม 2563 (หลังการคลายมาตรการระยะห่างทางสังคม - social distancing จากภาวะการระบาดของ COVID-19) ถึงสิ้นเดือนมกราคม 2564 เท่านั้น สุดท้าย ได้ตัวอย่างการวิจัยที่นำมาประมวลผลทั้งสิ้น 400 คน ได้ผลดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 ที่มาของข้อมูลก่อนนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการประมวลผล

จำนวนชุด	จำนวนเก็บแบบสอบถาม		จำนวนคำตอบที่สมบูรณ์	
	จำนวนครั้ง การสอบถาม	จำนวน ที่ตอบครบ	จำนวน ที่ผ่านเกณฑ์	เมื่อตัด outlier* ออก
paper-pencil	546	435	342	300
survey monkey	235	197	101	100
รวม	781	632	443	400
ร้อยละ paper-pencil	69.91%	55.70%	43.79%	38.41%
ร้อยละจาก survey monkey	30.09%	25.22%	12.93%	12.80%
ร้อยละโดยรวม	100.00%	80.92%	56.72%	51.22%

ข้อมูล outlier ได้แก่ ผู้ที่ตอบคำถามทั้งหน้ากระดาษหรือทั้งข้อคำถามของคำถามส่วนความพึงพอใจ (customer satisfaction) หรือส่วนความภักดี (customer loyalty) ด้วยคำตอบ 7 (หรือ -3) ตลอด ทั้งนี้ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างจะเป็นดังนี้

3.3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างทั้ง 400 คน มีข้อมูลเชิงประชากรดังตาราง crosstabulation 3.2.1 ถึง 3.6.2 ดังนี้

ตาราง	รายละเอียด Crosstabulation
3.2.1	ร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อายุ
3.2.2	ร้อยละของร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อายุ
3.3.1	ร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อาชีพ
3.3.2	ร้อยละของร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อาชีพ
3.4.1	ร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับการศึกษา
3.4.2	ร้อยละของร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับการศึกษา
3.5.1	ร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x รายได้ส่วนบุคคล
3.5.2	ร้อยละของร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x รายได้ส่วนบุคคล
3.6.1	ร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x รายได้ครอบครัว
3.6.2	ร้อยละของร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x รายได้ครอบครัว

ตาราง 3.2.1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อายุ

	ตัวแปรเชิงประชากร		ร้านค้าหลัก		รวม
			เฟวาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์	
ชาย	อายุ	19 - 23 ปี	12	8	20
		24 - 30 ปี	18	27	45
		31 - 37 ปี	38	44	82
		38 - 48 ปี	14	9	23
		49 ปีขึ้นไป	4	4	8
	รวม		86	92	178
หญิง	อายุ	19 - 23 ปี	11	10	21
		24 - 30 ปี	60	27	87
		31 - 37 ปี	29	16	45
		38 - 48 ปี	13	7	20
		49 ปีขึ้นไป	6	10	16
	รวม		119	70	189
LGBT	อายุ	19 - 23 ปี	5	2	7
		24 - 30 ปี	7	9	16
		31 - 37 ปี	2	5	7
		38 - 48 ปี	2	0	2
		49 ปีขึ้นไป	0	1	1
	รวม		16	17	33
รวม	อายุ	19 - 23 ปี	28	20	48
		24 - 30 ปี	85	63	148
		31 - 37 ปี	69	65	134
		38 - 48 ปี	29	16	45
		49 ปีขึ้นไป	10	15	25
	รวม		221	179	400

ตาราง 3.2.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อายุ

	ตัวแปรเชิงประชากร		ร้านค้าหลัก		รวม
			เฟวาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์	
ชาย	อายุ	19 - 23 ปี	3.00%	2.00%	5.00%
		24 - 30 ปี	4.50%	6.75%	11.25%
		31 - 37 ปี	9.50%	11.00%	20.50%
		38 - 48 ปี	3.50%	2.25%	5.75%
		49 ปีขึ้นไป	1.00%	1.00%	2.00%
	รวม		21.50%	23.00%	44.50%
หญิง	อายุ	19 - 23 ปี	2.75%	2.50%	5.25%
		24 - 30 ปี	15.00%	6.75%	21.75%
		31 - 37 ปี	7.25%	4.00%	11.25%
		38 - 48 ปี	3.25%	1.75%	5.00%
		49 ปีขึ้นไป	1.50%	2.50%	4.00%
	รวม		29.75%	17.50%	47.25%
LGBT	อายุ	19 - 23 ปี	1.25%	0.50%	1.75%
		24 - 30 ปี	1.75%	2.25%	4.00%
		31 - 37 ปี	0.50%	1.25%	1.75%
		38 - 48 ปี	0.50%	0.00%	0.50%
		49 ปีขึ้นไป	0.00%	0.25%	0.25%
	รวม		4.00%	4.25%	8.25%
รวม	อายุ	19 - 23 ปี	7.00%	5.00%	12.00%
		24 - 30 ปี	21.25%	15.75%	37.00%
		31 - 37 ปี	17.25%	16.25%	33.50%
		38 - 48 ปี	7.25%	4.00%	11.25%
		49 ปีขึ้นไป	2.50%	3.75%	6.25%
	รวม		55.25%	44.75%	100.00%

จากตาราง 3.2.1 และตาราง 3.2.2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่ซื้อสินค้าจากร้านเพาเวอร์บาย คิดเป็นร้อยละ 29.75 รองลงมาได้แก่ เพศชายที่ซื้อสินค้าจากพาวเวอร์มอลล์ คิดเป็นร้อยละ 23 อันดับสามได้แก่ เพศชายที่ซื้อสินค้าจากเพาเวอร์บาย คิดเป็นร้อยละ 21.50 และอันดับที่สี่ได้แก่เพศหญิงที่ซื้อสินค้าจากพาวเวอร์มอลล์

อัตราส่วนระหว่างชาย หญิง และ LGBT ภายในกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ 44.50 : 47.25 : 8.25 ด้านอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุระหว่าง 24-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมาได้แก่อายุระหว่าง 31-37 ปี และอันดับสามได้แก่ กลุ่มอายุระหว่าง 19-23 ปี คิดเป็นร้อยละ 12 ซึ่งทั้งหมดนี้ อัตราส่วนของผู้ใช้บริการระหว่างเพาเวอร์บายและพาวเวอร์มอลล์ในกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 55.25 : 44.75

ตาราง 3.3.1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อาชีพ

	ตัวแปรเชิงประชากร	ร้านค้าหลัก		รวม	
		เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์		
ชาย	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	17	25	42
		นักเรียน นักศึกษา	13	3	16
		พนักงานบริษัทเอกชน	40	46	86
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	11	5	16
		อาชีพอิสระ	5	13	18
	รวม	86	92	178	
หญิง	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	26	10	36
		นักเรียน นักศึกษา	14	9	23
		พนักงานบริษัทเอกชน	67	42	109
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	9	3	12
		อาชีพอิสระ	3	6	9
	รวม	119	70	189	
LGBT	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	3	7	10
		นักเรียน นักศึกษา	5	1	6
		พนักงานบริษัทเอกชน	8	7	15
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	0	2	2
		อาชีพอิสระ			
	รวม	16	17	33	
รวม	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	46	42	88
		นักเรียน นักศึกษา	32	13	45
		พนักงานบริษัทเอกชน	115	95	210
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	20	10	30
		อาชีพอิสระ	8	19	27
	รวม	221	179	400	

จากตาราง 3.3.1 และตาราง 3.3.2 (แสดงในหน้าถัดไป) แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 52.50 รองลงมาได้แก่ กลุ่มประกอบกิจการส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 22.00 อันดับสามได้แก่นักเรียน นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 11.25 ตามลำดับ

ตาราง 3.3.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x อาชีพ

	ตัวแปรเชิงประชากร		ร้านค้าหลัก		รวม
			เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์	
ชาย	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	4.25%	6.25%	10.50%
		นักเรียน นักศึกษา	3.25%	0.75%	4.00%
		พนักงานบริษัทเอกชน	10.00%	11.50%	21.50%
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	2.75%	1.25%	4.00%
		อาชีพอิสระ	1.25%	3.25%	4.50%
	รวม		21.50%	23.00%	44.50%
หญิง	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	6.50%	2.50%	9.00%
		นักเรียน นักศึกษา	3.50%	2.25%	5.75%
		พนักงานบริษัทเอกชน	16.75%	10.50%	27.25%
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	2.25%	0.75%	3.00%
		อาชีพอิสระ	0.75%	1.50%	2.25%
	รวม		29.75%	17.50%	47.25%
LGBT	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	0.75%	1.75%	2.50%
		นักเรียน นักศึกษา	1.25%	0.25%	1.50%
		พนักงานบริษัทเอกชน	2.00%	1.75%	3.75%
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	0.00%	0.50%	0.50%
		รวม		4.00%	4.25%	8.25%
รวม	อาชีพ	ประกอบกิจการส่วนตัว	11.50%	10.50%	22.00%
		นักเรียน นักศึกษา	8.00%	3.25%	11.25%
		พนักงานบริษัทเอกชน	28.75%	23.75%	52.50%
		ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	5.00%	2.50%	7.50%
		อาชีพอิสระ	2.00%	4.75%	6.75%
	รวม		55.25%	44.75%	100.00%

ตาราง 3.4.1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับการศึกษา

	ตัวแปรเชิงประชากร		ร้านค้าหลัก		รวม
			เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์	
ชาย	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	3	7	10
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	10	25	35
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	8	4	12
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	44	49	93
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	11	3	14
		จบปริญญาโทขึ้นไป	10	4	14
		รวม		86	92	178
หญิง	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	8	7	15
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	20	15	35
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	3	5	8
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	55	34	89
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	23	8	31
		จบปริญญาโทขึ้นไป	10	1	11
		รวม		119	70	189
LGBT	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	3	2	5
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	3	2	5
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	1	0	1
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	3	12	15
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	4	1	5
		จบปริญญาโทขึ้นไป	2	0	2
		รวม		16	17	33
รวม	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	14	16	30
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	33	42	75
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	12	9	21
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	102	95	197
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	38	12	50
		จบปริญญาโทขึ้นไป	22	5	27
		รวม		221	179	400

ตาราง 3.4.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับการศึกษา

เพศ	ตัวแปรเชิงประชากร	ร้านค้าหลัก		รวม	
		เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์		
ชาย	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	0.75%	1.75%	2.50%
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	2.50%	6.25%	8.75%
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	2.00%	1.00%	3.00%
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	11.00%	12.25%	23.25%
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	2.75%	0.75%	3.50%
		จบปริญญาโทขึ้นไป	2.50%	1.00%	3.50%
		รวม	21.50%	23.00%	44.50%
หญิง	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	2.00%	1.75%	3.75%
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	5.00%	3.75%	8.75%
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	0.75%	1.25%	2.00%
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	13.75%	8.50%	22.25%
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	5.75%	2.00%	7.75%
		จบปริญญาโทขึ้นไป	2.50%	0.25%	2.75%
		รวม	29.75%	17.50%	47.25%
LGBT	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	0.75%	0.50%	1.25%
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	0.75%	0.50%	1.25%
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	0.25%	0.00%	0.25%
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	0.75%	3.00%	3.75%
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	1.00%	0.25%	1.25%
		จบปริญญาโทขึ้นไป	0.50%	0.00%	0.50%
		รวม	4.00%	4.25%	8.25%
รวม	การศึกษา	กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	3.50%	4.00%	7.50%
		จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	8.25%	10.50%	18.75%
		กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา	3.00%	2.25%	5.25%
		จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	25.50%	23.75%	49.25%
		กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก	9.50%	3.00%	12.50%
		จบปริญญาโทขึ้นไป	5.50%	1.25%	6.75%
		รวม	55.25%	44.75%	100.00%

จากตาราง 3.4.1 และตาราง 3.4.2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 49.25 รองลงมาได้แก่ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คิดเป็นร้อยละ 18.75 ส่วนลำดับที่สามได้แก่ กำลังศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 12.5 ลำดับที่สี่ ได้แก่ กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 7.50 อันดับที่ห้า ได้แก่ จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.75 และลำดับสุดท้ายได้แก่ กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 5.25

ในด้านรายได้ส่วนบุคคล (personal income) ดังแสดงในตาราง 3.5.1 และ 3.5.2 ในหน้าถัดไปนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับรายได้ส่วนบุคคลระหว่าง 25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาได้แก่ ระดับรายได้ส่วนบุคคลระหว่าง 15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 24.5 ลำดับสามได้แก่ ระดับรายได้ส่วนบุคคลระหว่าง 10,000 – 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.0 ส่วนลำดับที่สี่ได้แก่ ระดับรายได้ส่วนบุคคลตั้งแต่ 50,001 – 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.75 อนึ่ง หากพิจารณาเฉพาะบุคคลที่มีรายได้ตั้งแต่ 25,001 บาทต่อเดือนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 51 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตาราง 3.5.1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ส่วนบุคคล

	ตัวแปรเชิงประชากร	ร้านค้าหลัก		รวม	
		เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์		
ชาย	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	9	3	12
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	14	13	27
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	13	32	45
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	31	36	67
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	12	6	18
		มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน	7	2	9
	รวม	86	92	178	
หญิง	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	12	10	22
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	15	13	28
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	29	16	45
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	48	24	72
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	10	6	16
		มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน	5	1	6
	รวม	119	70	189	
LGBT	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	3	1	4
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	3	2	5
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	4	4	8
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	3	8	11
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	3	2	5
		รวม	16	17	33
รวม	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	24	14	38
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	32	28	60
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	46	52	98
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	82	68	150
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	25	14	39
		มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน	12	3	15
	รวม	221	179	400	

ตาราง 3.5.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ส่วนบุคคล

	ตัวแปรเชิงประชากร	ร้านค้าหลัก		รวม	
		เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์		
ชาย	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	2.25%	0.75%	3.00%
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	3.50%	3.25%	6.75%
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	3.25%	8.00%	11.25%
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	7.75%	9.00%	16.75%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	3.00%	1.50%	4.50%
		มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน	1.75%	0.50%	2.25%
	รวม	21.50%	23.00%	44.50%	
หญิง	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	3.00%	2.50%	5.50%
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	3.75%	3.25%	7.00%
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	7.25%	4.00%	11.25%
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	12.00%	6.00%	18.00%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	2.50%	1.50%	4.00%
		มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน	1.25%	0.25%	1.50%
	รวม	29.75%	17.50%	47.25%	
LGBT	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	0.75%	0.25%	1.00%
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	0.75%	0.50%	1.25%
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	1.00%	1.00%	2.00%
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	0.75%	2.00%	2.75%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	0.75%	0.50%	1.25%
		รวม	4.00%	4.25%	8.25%
รวม	รายได้ส่วนตัว	ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	6.00%	3.50%	9.50%
		10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน	8.00%	7.00%	15.00%
		15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	11.50%	13.00%	24.50%
		25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	20.50%	17.00%	37.50%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	6.25%	3.50%	9.75%
		มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน	3.00%	0.75%	3.75%
	รวม	55.25%	44.75%	100.00%	

ตาราง 3.6.1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ครอบครัว

	ตัวแปรเชิงประชากร	ร้านค้าหลัก		รวม	
		เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์		
ชาย	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	8	5	13
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	20	12	32
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	14	27	41
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	21	17	38
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	23	31	54
	รวม		86	92	178
หญิง	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	20	10	30
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	24	11	35
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	22	14	36
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	29	15	44
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	24	20	44
	รวม		119	70	189
LGBT	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	1	1	2
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	5	2	7
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	2	4	6
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	3	6	9
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	5	4	9
	รวม		16	17	33
รวม	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	29	16	45
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	49	25	74
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	38	45	83
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	53	38	91
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	52	55	107
	รวม		221	179	400

ตาราง 3.6.2 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามร้านค้าหลักที่ใช้บริการ x เพศ x ระดับรายได้ครอบครัว

	ตัวแปรเชิงประชากร	ร้านค้าหลัก		รวม	
		เพาเวอร์บาย	พาวเวอร์มอลล์		
ชาย	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	2.00%	1.25%	3.25%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	5.00%	3.00%	8.00%
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	3.50%	6.75%	10.25%
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	5.25%	4.25%	9.50%
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	5.75%	7.75%	13.50%
	รวม		21.50%	23.00%	44.50%
หญิง	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	5.00%	2.50%	7.50%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	6.00%	2.75%	8.75%
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	5.50%	3.50%	9.00%
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	7.25%	3.75%	11.00%
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	6.00%	5.00%	11.00%
	รวม		29.75%	17.50%	47.25%
LGBT	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	0.25%	0.25%	0.50%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	1.25%	0.50%	1.75%
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	0.50%	1.00%	1.50%
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	0.75%	1.50%	2.25%
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	1.25%	1.00%	2.25%
	รวม		4.00%	4.25%	8.25%
รวม	รายได้ครอบครัว	ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	7.25%	4.00%	11.25%
		50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน	12.25%	6.25%	18.50%
		100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	9.50%	11.25%	20.75%
		250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	13.25%	9.50%	22.75%
		มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน	13.00%	13.75%	26.75%
	รวม		55.25%	44.75%	100.00%

ในด้านรายได้ครอบครัว (household income) ดังแสดงในตาราง 3.6.1 และ 3.6.2 นั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับรายได้มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 26.75 รองลงมา ได้แก่ รายได้ 250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 22.75 ลำดับสาม ได้แก่ รายได้ระหว่าง

100,000 – 250,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.75 อนึ่ง หากพิจารณาเฉพาะผู้ที่มีรายได้ครอบครัวตั้งแต่ 100,001 บาทต่อเดือนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70.25 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบ online survey ผ่านเว็บไซต์ SurveyMonkey โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 แบบประเมินเพื่อคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม (Screening)
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงประชากร (Demographic)
- ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการให้บริการ (SERVQUAL)
- ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจ (Customer Satisfaction)
- ส่วนที่ 5 แบบประเมินความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (Customer Loyalty)
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมตาม customer journey

ส่วนที่ 1 แบบประเมินเพื่อคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม (Screening)

สอบถามคำถามในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยให้เลือกเพียง 1 คำตอบเป็นส่วนคัดกรอง (screening) คุณสมบัติของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ช่วงเวลาที่ใช้บริการและปริมาณค่าใช้จ่ายที่ใช้ เฉพาะผู้ที่ผ่านเกณฑ์ อัน ได้แก่ ชื่อสินค้าตั้งแต่ กรกฎาคม 2563 และใช้จ่ายเงินเกิน 1,000 บาทเท่านั้น ที่จะมีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ในการตอบแบบสอบถามได้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงประชากร (Demographic)

แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ โดยอิงจากรุ่น (generation) ตามนิยามของสมาคมจิตวิทยาอเมริกัน (American Psychological Association : APA) ระดับการศึกษา ระดับรายได้ส่วนบุคคล (personal income) ระดับรายได้ของครอบครัว (household income) และอาชีพ ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เลือกเพียง 1 คำตอบ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการให้บริการ (SERVQUAL)

คำถามรวบรวมมาจากงานวิจัยต่างๆ ที่ใช้แนวคิด SERVQUAL (Parasuraman, 1985) มาใช้ศึกษา ‘คุณภาพ’ (quality performance) จากการรับรู้ของผู้บริโภค จำนวน 9 ฉบับ ดังเอกสาร

ในภาคผนวก ข (Appendix B) โดยใช้มาตรประเมินค่าแบบ Likert 7 ระดับ (Likert-7 Rating Scale) จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 3 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2 ไม่เห็นด้วย
- 1 ก่อนข้างไม่เห็นด้วย
- 0 กลางๆ
- 1 ก่อนข้างเห็นด้วย
- 2 เห็นด้วย
- 3 เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจการบริการ

คำถามใช้มาตรประเมินค่าแบบ Likert 7 ระดับ (Likert-7 Rating Scale) ประเมิน ‘ความพึงพอใจ’ ของลูกค้า (customer satisfaction) จากไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง ไปถึงพึงพอใจอย่างยิ่ง โดยมี รายละเอียด ดังนี้

- 3 ไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง
- 2 พึงพอใจอย่างยิ่ง
- 1 ก่อนข้างไม่พึงพอใจ
- 0 เฉยๆ
- 1 ก่อนข้างพึงพอใจ
- 2 พึงพอใจ
- 3 เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (Customer Loyalty)

คำถามใช้มาตรประเมินค่า Likert 7 ระดับ (Likert-7 Rating Scale) ประเมิน ‘ทัศนคติ’ ของลูกค้า (customer loyalty) โดยมี รายละเอียด ดังนี้

- 3 ไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง
- 2 พึงพอใจอย่างยิ่ง
- 1 ก่อนข้างไม่พึงพอใจ
- 0 เฉยๆ
- 1 ก่อนข้างพึงพอใจ

2 ฟังพอใจ

3 เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ในทางปฏิบัติ มาตรวัด (rating scales) รวมไปถึง Likert-type scale และมาตรวัดทัศนคติกับความคิดเห็นอื่นๆ มักจะประกอบไปด้วยคำตอบ 5 หรือ 7 ประเภท (Bearden, Netmeyer & Mobley, 1893; Peter 1979; Shaw & Wright, 1967) โดยผู้สนับสนุนมาตรวัดแบบต่างๆ ได้ชื่อสรุปการศึกษา ดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสนับสนุน 5 ระดับ scales

1. Bakabus and Mangold (1992 cited in Buttle, 1996) พบว่ามาตรวัด 5 ระดับช่วยเพิ่มอัตราการตอบรับและคุณภาพในการตอบด้วยการลดระดับความคับข้องใจลงไป

2. นักวิจัยบางท่านรายงานค่าความเชื่อมั่นที่สูงกว่าสำหรับ 5 ระดับ (Jenkins & Taber, 1977; Lissitz & Green, 1975; McKelvie, 1978, Remmers & Ewart, 1941)

3. Cox (1980) สรุปว่าตัวเลขในอุดมคติต่างๆ ที่เลือกมานั้นมักจะเป็น 7 หรือ 5 หรือ 9 ก็ตาม ความสำคัญมันอยู่ที่ตัวเลขเป็นเลขคี่ นั่นคือการอนุญาตให้มีความเห็นตรงกลาง (neutral) ก็ถือว่าใช้ได้

4. งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามาตรวัด 5 ระดับนั้นง่ายต่อความเข้าใจของผู้ตอบและช่วยให้พวกเขาสะท้อนมุมมองออกมาได้ (Marton-Williams, 1986)

5. 5 ระดับมักจะถูกเลือกใช้มากกว่า 7 ระดับในหลายๆ เหตุผล หนึ่งในเหตุผลดังกล่าวได้แก่ความสามารถในการเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นกับงานวิจัยอื่นๆ ที่ใช้มาตร 5 ระดับ (Saleh, F. & Ryan, C., 1991)

6. มาตร 5 ระดับมีความง่ายสำหรับผู้สัมภาษณ์ในการอธิบายคำอธิบายการวัด (Dawes, J.G., 2008)

7. งานวิจัยหลายชิ้นเสนอว่ามาตร 5 ระดับดูประหนึ่งว่าจะก่อให้เกิดความสับสนน้อยกว่าและเพิ่มอัตราการตอบรับมากขึ้น (Bakabus and Mangold, 1992; Devlin et al, 1993; Hayes, 1992) Prentice (1998 cited in Bouranta, N., Chritiri, L. & Paravantis, J., 2009)

8. Krosnick & Sarah (2013) พบว่าคำตอบเห็นด้วย-ไม่เห็นด้วยนั้นควรใช้มาตร 5 ระดับเนื่องจาก 7 และ 11 ระดับจะให้คำตอบที่คุณภาพต่ำกว่า

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสนับสนุน 7 ระดับ scales

1. Symonds (1924) เป็นคนแรกที่จะแนะนำว่าความเชื่อมั่นนั้นสามารถปรับให้เหมาะสมได้ดีเมื่อใช้มาตร 7 ระดับ หลังจากนั้นก็มีการศึกษาหลายชิ้นที่รองรับผลดังกล่าว (Ghiselli, 1955 cited by Colman, A.M., Norris, C.E. & Preston C.C., 1997)

2. Miller (1956) ให้ความเห็นว่าจิตใจของมนุษย์มีขอบเขต (span) ในการตัดสินใจ แยกแยะ (absolute judgement) 7 ระดับโดยประมาณ มีขอบเขตของการจำแบบทันทีทันใด (immediate memory) ประมาณ 7 ระดับ และมีความจดจ่อ (attention) กับวัตถุ 6 สิ่งได้ในเวลาเดียวกัน นั่นหมายความว่า การเพิ่มจำนวนมาตรวัดมากกว่า 6 หรือ 7 ถือว่าไร้ประโยชน์ (Colman, A.M., Norris, C. E. & Preston, C.C., 1997)

3. Churchill Jr, G. A., & Peter, J. P. (1984) พบว่าความสัมพันธ์เชิงบวกเกิดขึ้นระหว่างจำนวนของมาตรวัดกับความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงในการวัด และ Barnes et al (1984 cited by Pitt, L., Caruana, A. & Berthon, P.R., 1996) พบว่าไม่มีผลกระทบต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ

4. Barnes et al (1984 cited by Pitt, L., Caruana, A. & Berthon, P.R., 1996) เห็นว่าการปรับมาตรเป็น 7 ระดับนอกจากจะไม่มีผลกระทบต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component analysis) แล้ว บ่อยครั้งยังจะเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับคำตอบด้วย

5. Lewis (1993) พบว่ามาตรวัด 7 ระดับมีผลต่อระดับความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งขึ้นกับผลการทดสอบ t-test

6. ในการศึกษาปัจจุบัน มีหลักฐานสนับสนุนการใช้มาตร 7 ระดับเพิ่มขึ้น แต่มาตร 5 ระดับแม้จะได้รับความนิยมมากกว่านั้นมีหลักฐานในการทดสอบน้อยกว่า (Preston, C.C., & Colman, A. M., 2000)

7. Finstad, K. (2010) พบว่าการใช้มาตร 7 ระดับมีความเหมาะสมมากกว่าในการกระจายแบบสอบถามในรูปแบบ inventory ผ่านสื่อ electronics

8. มีงานวิจัยยืนยันว่าข้อมูลจากมาตร Likert หรือแบบวัดอื่นๆ ในรูปแบบเดียวกันจะมีความแม่นยำ (accurate) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อจำนวนมาตรมีจำนวนน้อยกว่า 5 หรือมากกว่า 7 (Johns, R., 2010)

9. Krosnick & Sarah (2013) พบว่ามาตรวัด 7 ระดับเหมาะกับการวัดในรูปแบบสองทิศทาง (bi-polar scale) ในขณะที่ 5 ระดับเหมาะกับการวัดในรูปแบบทิศทางเดียว (uni-polar scale)

Krosnick & Presser (2010) ได้รวบรวมการศึกษาต่างๆ เริ่มตั้งแต่มาตรวัด Likert มาตร Thurstone หรือ Semantic Differential scale รวมทั้งแบบสอบถามในสาขาจิตวิทยาสังคม การประเมินมาตรฐานต่างๆ ของหน่วยราชการสหรัฐอเมริกา การประเมินผลการเลือกตั้ง การวัดในเชิงงานบุคคล พบว่าไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจนของมาตรวัดแบบ rating scale ขึ้นกับรูปแบบการใช้งาน แต่สิ่งที่สำคัญได้แก่ การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นให้ได้มาตรฐาน อนึ่ง หากมาตรวัดมีจำนวนตั้งแต่ 4 ระดับขึ้นไป ควรที่จะมีการอธิบายทุกคำตอบ (categories) ให้ชัดเจน

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัด 7 ระดับในการดำเนินการ ทั้งนี้ด้วยเหตุผลในเรื่องของความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในการวัดที่มีประสิทธิภาพสูงกว่ามาตรวัด 5 ระดับเป็นสำคัญ อีกทั้งในการประมวลผลยังมีการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมด้วย

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมผู้บริโภคทั่วไป

เป็นการสอบถามถึงพฤติกรรมต่างๆ ทั้งก่อนใช้บริการ ระหว่างใช้บริการ และภายหลังการใช้บริการทั่วไปของลูกค้า โดยแบ่งตาม customer journey ลำดับต่างๆ อันได้แก่ รับรู้สินค้าจากแหล่งใด (Aware) รู้สึกสนใจและสอบถามจากแหล่งใด (Appeal & Ask) และมีพฤติกรรม การซื้อ การค้นหาข้อมูล การแชร์ข้อมูล การซื้อซ้ำอย่างไร (Act) และมีการบอกต่อหรือไม่ (advocate)

สำหรับพฤติกรรมทั่วไปของผู้บริโภคนี้ แม้ไม่ใช่วัตถุประสงค์หลักในการวิจัยครั้งนี้ แต่ก็จะมีการประมวลผลเพิ่มเติมในภาคผนวก ค (Appendix C) เพื่อให้ผู้สนใจมีมุมมองอีกด้านหนึ่ง ในการทำความเข้าใจกลุ่มลูกค้าของเพาเวอร์บายและพาวเวอร์มอลล์มากขึ้น

3.5 การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น (Validity & Reliability) ของแบบสอบถาม เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ถูกต้องเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้

3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) มีการดำเนินการดังนี้

3.5.1.1 ตรวจสอบ face validity โดยทบทวนวรรณกรรมเปรียบเทียบแบบสอบถามระหว่างงานวิจัยมาตรฐานต่างๆ และนำคำถามที่ใกล้เคียงกันมารวบรวมเข้าด้วยกัน และเรียบเรียงใหม่ให้ง่ายต่อการตอบคำถาม โดยอาศัยหลักการเรียงลำดับตาม customer journey หรือ customer touchpoint

3.5.1.2 ตรวจสอบ content validity นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบปรับปรุงความสมบูรณ์ และความถูกต้องทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.5.1.3 ตรวจสอบ construct validity ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (PCA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA)

3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมคำนวณค่าความเชื่อมั่นแบบ Cronbach's Alpha ซึ่งได้ผลการตรวจสอบดังตาราง 3.7

ตาราง 3.7 ค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายในตามแนวคิด Cronbach's Alpha

ภาวสันนิษฐาน (Research Construct)	ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha	
	ค่าที่คำนวณได้	หมายเหตุ*
คุณภาพการให้บริการ (ServQUAL Scale)		
องค์ประกอบ 1 TANGIBLE	.967	สอดคล้อง
องค์ประกอบ 2 RESPONSIVENESS	.931	สอดคล้อง
องค์ประกอบ 3 RELIABILITY	.900	สอดคล้อง
องค์ประกอบ 4 EMPATHY	.915	สอดคล้อง
องค์ประกอบ 5 ASSURANCE	.917	สอดคล้อง
ความพึงพอใจของผู้บริโภค (Customer Satisfaction)	.906	สอดคล้อง
ความภักดีของผู้บริโภค (Customer Loyalty)	.941	สอดคล้อง

* อ้างอิงจาก Salkind & Rasmussen (2007) และ Lavrakas (2008)

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่องานวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลผสมผสานระหว่างการเก็บผ่านช่องทางแบบสอบถามแบบกระดาษ (paper-pencil) กับการนำแบบสอบถามกระจายไปในช่องทาง social media เช่น ผ่าน facebook group ต่างๆ และ line application ระหว่างเดือนมกราคม 2564 ถึงกุมภาพันธ์ 2564

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ข้อมูลที่ใช้ประกอบการวิจัย โดย ทำการค้นคว้าศึกษาจากวิทยานิพนธ์ เอกสารงานวิจัยเชิงวิชาการต่าง ๆ วิชาตำราเรียนและสื่อทาง อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ ตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม

3.7 สถิติที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล

ในการประมวลผลข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว จากนั้นทำการบันทึกลงระบบ ประมวลผลผ่าน โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ IBM SPSS และ SPSS AMOS ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.7.1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคำถามในแต่ละภาวะสันนิษฐาน (research construct) ในงานวิจัย เช่น ความพึงพอใจ ความภักดีต่อตราสินค้า และพฤติกรรมการใช้บริการอื่นๆ รวมถึงองค์ประกอบที่ได้จากการประมวลผลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของ SERVQUAL เป็นต้น

3.7.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณภาพการบริการ เพื่อระบุมิติในการพิจารณาคุณภาพอิงจากประชากรที่ศึกษา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ 2 วิธี ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component analysis : PCA) เป็นไปตามที่ Zhang et al (2019) ได้เคยศึกษาไว้ในประเทศจีน จากนั้นแต่งชื่อตัวแปรใหม่พร้อมระบุ nomological network ของตัวแปร โดยองค์ประกอบ (component) ที่ได้ จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างต่อไป

3.7.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก

Principal Component Analysis (PCA) เป็นเทคนิคที่มีวัตถุประสงค์ที่จะนำรายละเอียดของตัวแปรที่มีจำนวนตัวแปรหลายๆ มาไว้ในองค์ประกอบเพียงไม่กี่ตัว โดยพิจารณาจากรายละเอียดทั้งหมดจากแต่ละตัวแปร ในการวิเคราะห์ PCA จะสร้างการเชื่อมรวมกันเชิงเส้น (linear combination) ของตัวแปร โดยที่องค์ประกอบหรือ factor ที่ 1 จะเป็น linear combination แรก และมีรายละเอียดจากตัวแปรทั้งหมดมากที่สุด กล่าวได้ว่ามีค่าความแปรปรวน (variance) สูงสุด ส่วน factor ที่ 2 ก็เป็น linear combination ของตัวแปรเช่นกัน และสามารถรายละเอียดที่เหลือจาก

factor ที่ 1 โดยพยายามนำรายละเอียดจากที่เหลือมาใส่ใน factor ที่ 2 ให้มากที่สุด โดยที่ factor ที่ 2 จะต้องตั้งฉาก (orthogonal) กับ factor แรก หรือกล่าวได้ว่า factor ที่ 2 ไม่มีความสัมพันธ์กับ factor ที่ 1 factor ที่ 3 เป็น linear combination ของตัวแปรเช่นกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับ factor ที่ 1 และ 2 และสามารถนำ information ที่เหลือจากตัวแปรให้มากที่สุด และในทางองเดียวกันการสร้าง factor ที่ 4, 5, ... ก็ใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

3.7.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเงาหรือองค์ประกอบเชิงภาพ

การประมวลผลจะใช้วิธีการวิเคราะห์ image factor analysis (IFA : William & Joreskog, 1965) คู่ขนานไปด้วยเพื่อตรวจสอบว่าข้อคำถามทั้งหมด เป็นตัวแทน universe ของ SERVQUAL ร้อยละเท่าไร ทั้งนี้ William & Joreskog (1965) เสนอว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นจะเกี่ยวข้องกับการอนุมานทั้งในเชิงสถิติและมาตรวัดเชิงจิตวิทยา (inferential statistic & inferential psychometrical) โดยการอนุมานเชิงจิตวิทยานั้นได้แก่ความพยายามในการนำเอาผลการศึกษาที่ได้ค้นพบมาขยายการอธิบาย (generalization) เป็นตัวแทนของตัวแปรเชิงจิตวิทยาที่ศึกษาอยู่ได้มากน้อยเพียงไร ส่วนการอนุมานทางสถิตินั้น คือการขยายผลการศึกษาไปยังกลุ่มประชากรที่ได้รับการตรวจสอบจำนวนหนึ่ง ซึ่งการวิเคราะห์ IFA นั้นได้รับการออกแบบมาเพื่อรองรับการอนุมานทั้งสองแบบ

อีกข้อดีเมื่อเทียบ IFA กับวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบเดิมๆ (Traditional Factor Analysis : TFA) ได้แก่ จำนวนองค์ประกอบจะสามารถสกัดออกมาได้มากกว่า โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงการรองรับที่สมบูรณ์ (perfect fit) กับข้อมูลที่ได้ สามารถประมาณค่า maximum likelihood estimates ของตัวแปร parameter ได้ และไม่เกิดกรณี Heywood cases (Joreskog, 1969) ทั้งนี้ Acito & Anderson (1980) พบว่าการวิเคราะห์ IFA นั้นจะมีความแม่นยำ (accurate) มากกว่าการวิเคราะห์ PCA โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับปัญหาต่างๆ ที่พบในด้านการตลาด

สำหรับการหมุนแกนองค์ประกอบ (factor rotation) กรณีที่ค่า factor Loading มีค่ากลางๆ ทำให้ไม่สามารถจัดตัวแปรว่าควรอยู่ใน factor ใดได้นั้นจะต้องทำการหมุนแกน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการหมุนแกนองค์ประกอบจึงเป็นเพื่อทำให้ค่า factor loading ของตัวแปรมีค่ามากขึ้นหรือลดลงจนกระทั่งทำให้ทราบว่าตัวแปรนั้นควรอยู่ใน factor ใด หรือไม่ควรอยู่ใน factor ใด วิธีการหมุนแกนมี 2 วิธีคือ orthogonal และ oblique

Orthogonal rotation เป็นการหมุนแกนไปแล้วยังคงทำให้ factor ตั้งฉากกันหรือเป็นอิสระต่อกัน แต่ทำให้ค่า factor loading เพิ่มขึ้นหรือลดลง วิธีการหมุนแกนแบบ varimax rotation จะหมุนแกนโดยเน้นการเปลี่ยนสดมภ์ (column) ให้ง่ายขึ้น วิธีนี้เป็นการหมุนแกนโดยให้กำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละ สดมภ์ ในเมตริกซ์องค์ประกอบมีค่าสูงสุด วิธีนี้ได้

องค์ประกอบที่มีโครงสร้างง่ายและได้องค์ประกอบเฉพาะ (specific factor) ซึ่งทำให้การแปลความหมายขององค์ประกอบสะดวกขึ้น Kim & Mueller (1978) กล่าวว่าสูตรการคำนวณในการหมุนแกนแบบ varimax ในองค์ประกอบที่มีโครงสร้างง่ายมากกว่าและแบบแผนขององค์ประกอบมีแนวโน้มที่จะคงที่มากกว่าเมื่อมีการวิเคราะห์องค์ประกอบในกลุ่มตัวอย่างย่อยหลายๆ กลุ่ม สำหรับดัชนีที่จะใช้ตัดสินว่าสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้หรือไม่นั้น จะอิงค่าดัชนี KMO และการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity โดยมีรายละเอียดดังนี้

ค่าดัชนี KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy)

เป็นตัวสถิติที่ใช้วัดความเหมาะสมของตัวอย่างที่เสนอ โดย Kaiser ในปี 1970 โดยมีสูตรคำนวณ คือ

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ij}^2}$$

โดยที่

- r_{ij} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X_i และ X_j ; $i \neq j$
 a_{ij} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวแปร X_i และ X_j เมื่อควบคุมผลกระทบของตัวแปรอื่นๆ

ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนใกล้เคียงศูนย์จะทำให้ KMO มีค่าใกล้ 1 ทำให้สามารถนำการวิเคราะห์องค์ประกอบมาใช้กับข้อมูลชุดนั้นได้ แต่ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนมีค่าสูงจะทำให้ KMO มีค่าใกล้ 0 แสดงว่าข้อมูลไม่เหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนั้นค่า KMO จึงมีค่า $0 < KMO < 1$ โดย Kaiser & Rice (1974) ได้ทำการศึกษาค่า KMO ในการวัดความเหมาะสมของข้อมูลว่าควรใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ดังนี้

ตารางที่ 3.8 ค่าสถิติทดสอบ KMO

ค่า KMO	การใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ
$\geq .90$	ดีมาก
.80 - .89	ดี
.70 - .79	ปานกลาง

ตารางที่ 3.8 ค่าสถิติทดสอบ KMO (ต่อ)

ค่า KMO	การใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ
.60 - .69	ปานกลาง
.50 - .59	ไม่ดี
< .50	ไม่สมควรใช้

สถิติทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรของ Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity)

Bartlett (1950) ได้พัฒนาการทดสอบที่เรียกว่า sphericity test เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร P ตัว สามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบร่วมหรือกลุ่มที่ตัวแปรที่มีส่วนร่วมกันหรือสัมพันธ์กันได้หรือไม่ โดยที่ Bartlett's Sphericity Test จะมีการแจกแจงโดยประมาณแบบไคกำลังสอง (χ^2) ซึ่งเป็นฟังก์ชันของค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (R)

$$\chi^2 = - \left[(n-1) - \frac{(2p+5)}{6} \right] \ln |R|$$

โดยที่

χ^2	มีองศาเสรี (degree of freedom) เท่ากับ $\frac{1}{2} P(P-1)$
$\ln |R|$	ค่าล็อกของดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ R
P	จำนวนตัวแปร
n	จำนวนข้อมูล

การหาค่าดีเทอร์มิแนนต์ของ R สามารถใช้ค่าไอเกน (eigen value) ดังนี้

$$|R| = \prod_{i=1}^p \lambda_i$$

โดยที่

λ_i	ค่าไอเกนของตัวแปรที่ $i; i = 1, 2, \dots, p$
-------------	--

สมมติฐาน

$H_0 :$	เมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือ $R = 1$
$H_1 :$	เมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือ $R \neq 1$

สถิติทดสอบ χ^2 ในสมการด้านบน หากตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน จะได้ว่า $R = 1$ ซึ่งทำให้ค่าไอเกนของตัวแปรมีค่าใกล้ 1 หรือ $|R|$ มีค่าใกล้ 1 มีผลทำให้ $\ln |R|$ อยู่ใกล้ศูนย์ ค่า χ^2 จะต่ำจึงไม่สามารถปฏิเสธ H_0 ได้นั่นคือ ไม่สมควรใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบกับตัวแปรชุดดังกล่าว แต่หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามาก หรือตัวแปรมีความสัมพันธ์กันจะทำให้ค่าไอเกนของบางตัวแปรมีค่ามากกว่าหนึ่ง ขณะที่ค่าไอเกนของบางตัวแปรมีค่าใกล้ศูนย์จะทำให้ $\ln |R|$ มีค่าติดลบมาก ซึ่งมีผลให้ค่า χ^2 สูง จึงปฏิเสธ H_0 ได้ จึงสมควรที่จะใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ

อนึ่ง การสรุปผลการทดสอบนั้นจะปฏิเสธ H_0 ถ้า $\chi^2 > \chi^2$ ที่องศาเสรีเท่ากับ $\frac{1}{2}P(P-1)$ โดยที่ α = ระดับนัยสำคัญ

ข้อสมมติฐานของ Bartlett's Sphericity Test นั้น ตัวแปรจะต้องมีการแจกแจงปกติหลายตัวแปร นั่นคือ x มีการแจกแจงเป็น $N_p(\mu, \Sigma)$

3.7.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

การวิเคราะห์เพื่อยืนยันว่าองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของ SERVQUAL และยืนยันองค์ประกอบของ Customer Satisfaction และ Customer Loyalty และวิเคราะห์ second order factor analysis ของ SERVQUAL โดยรวม 4.3.1 ซึ่งทั้งหมดเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ในด้านคุณภาพการบริการกำหนดให้ตัวแบบจะประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ จาก 52 ข้อคำถามเดิม ด้านความพึงพอใจในการบริการประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ และความภักดีต่อตราสินค้าประกอบไปด้วยคำถาม 10 ข้อ โดยกำหนดให้ทุกข้อคำถามของคุณภาพการบริการเป็นขององค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเท่านั้น และเทอมของความคลาดเคลื่อนของตัวชี้วัดแต่ละตัวจะ ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดอื่นๆ และให้มีการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.7.3.1 กำหนดข้อมูลจำเพาะของตัวแบบ (Model Specification)

จากข้อกำหนดตัวแบบให้เขียนแผนภาพ (model) ของทฤษฎีนิยฐานคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจต่อการบริการ และความภักดีต่อตราสินค้า

3.7.3.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของตัวแบบ (Model Identification)

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของตัวแบบนั้นเป็นการระบุว่าตัวแบบองค์ประกอบนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต้องการตัวแบบระบุเกินพอดี (over identification) นั่นคือจำนวนค่าความ

แปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของตัวแปร หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ต้องมีจำนวนมากกว่า จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องมีการประมาณค่าในตัวแบบ ในกรณีตัวแบบคุณภาพการบริการ จะประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนั้น การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของตัวแบบโดยใช้สูตรของ t คือ $t \leq (p)(p + 1)/2$ เมื่อ p คือจำนวนตัวแปรสังเกตได้

3.7.3.3 ประมาณค่าพารามิเตอร์ (Estimating the Parameter)

การประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบ ใช้วิธีการที่น่าจะเป็นสูงสุดที่ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Polychoric แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ซึ่งวิธีนี้จะเรียกว่าวิธีที่น่าจะเป็นแบบแกร่ง (Robust ML Method) โดยวิธีนี้จะเกี่ยวข้องกับการสร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์พร้อมกับการปรับปรุงค่าประมาณแบบวนซ้ำ ซึ่งทำให้ได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแบบแกร่งที่มีการปรับค่าและได้ค่าสถิติ χ^2 ที่ปรับค่าด้วยเช่นกัน

ดัชนีตัวอื่นๆ ที่ผู้วิจัยนำมาตรวจสอบนั้นจะใช้ตัวที่สำคัญ ได้แก่ค่า GFI , AGFI ต้องมี ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 ค่า CFI ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 ค่า RMSEA ต้องมีค่าน้อยกว่า .05 และค่า SRMR ต้องมีค่าน้อยกว่า .08 ดังแสดงในตาราง 3.9

ตาราง 3.9 ดัชนีวัดความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้าง

ดัชนีวัดความเหมาะสม (FIT indices)		เกณฑ์ใช้วัดดัชนีความเหมาะสม	
ดัชนี	ตัวย่อ	Good Fit	Acceptable Fit
Statistic of Chi-square	χ^2	$0.00 \leq \chi^2 \leq 2.00 \text{ sd}$	$0.00 \leq \chi^2 \leq 5.00 \text{ sd}$
Fit-test of Chi-square	χ^2 / SD	$0.00 \leq \chi^2 / \text{sd} \leq 2.00$	$0.00 \leq \chi^2 / \text{sd} \leq 5.00$
Root Mean Square of Approximation	RMSEA	$.00 \leq \text{RMSEA} \leq .05$	$.00 \leq \text{RMSEA} \leq .10$
Root Mean Square Residual	RMR	$.00 \leq \text{RMR} \leq .05$	$.00 \leq \text{RMR} \leq .08$
Standardized Root Mean Square Residual	SRMR	$.00 \leq \text{SRMR} \leq .05$	$.00 \leq \text{SRMR} \leq .10$
Normed Fit Index	NFI	$.95 \leq \text{RMR} \leq 1.00$	$.90 \leq \text{RMR} \leq .95$
Non-normed Fit Index	NNFI	$.95 \leq \text{RMR} \leq 1.00$	$.90 \leq \text{RMR} \leq .95$
Chi-square / df (CMIN / df)		< 3	< 5
Comparative Fit Index	CFI	$\text{CFI} \geq .95$	$.95 > \text{CFI} \geq .90$
Goodness of Fit Index	GFI	$\text{GFI} \geq .95$	$.95 > \text{GFI} \geq .90$

ตาราง 3.9 ดัชนีวัดความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้าง (ต่อ)

ดัชนีวัดความเหมาะสม (FIT indices)		เกณฑ์ใช้วัดดัชนีความเหมาะสม	
ดัชนี	ตัวย่อ	Good Fit	Acceptable Fit
Adjusted Goodness of Fit index	AGFI	$AGFI \geq .95$	$.95 > AGFI \geq .90$
Incremental Fit Index	IFI	$IFI \geq .95$	$.95 > IFI \geq .90$
Relative Fit Index	RFI	-	$RFI \geq .95$
Tucker Lewis Index	TLI	-	$TLI \geq .95$

หมายเหตุ รวบรวมจาก researchgate.net และ Cornell Statistic Consulting Unit

3.7.3.4 การปรับตัวแบบ (Model Modification)

เป็นวิธีการปรับเพื่อให้ค่าดัชนีความเหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์ โดย Kline (2005) แนะนำวิธีการไว้หลายวิธี เช่น การตัดตัวแปร การสร้างหรือการลบเส้นทาง (Path) ภายในตัวแบบหรือการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นต้น ทั้งนี้การปรับตัวแบบจะอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีของคุณภาพการบริการและพิจารณาจากผลลัพธ์ เช่น ค่าดัชนีการปรับ เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน โดยผู้วิจัยได้ปรับตัวแบบตามองค์ประกอบที่แต่ละด้านได้แบ่งออกมา และพิจารณาตามข้อเสนอแนะจากดัชนีปรับตัวแบบ (Model Modification : MI)

3.7.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

การประเมินสมการโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (SERVQUAL) กับความพึงพอใจของผู้บริโภค (customer satisfaction) กับความภักดีของผู้บริโภค (customer loyalty)

3.7.5 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (T-test)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างภาวะสันนิษฐานต่างๆ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของ SERVQUAL ที่ได้จากการประมวลผลด้วย PCA ระหว่างร้านเพาเวอร์บายกับร้านพาวเวอร์มอลล์ หรือเป็นลูกค้าประจำของทั้งสองร้านค้า ทั้งนี้ แล้วแต่การระบุใน screening question

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาระเบียงออกมาตามลำดับดังนี้

4.1 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic information)

4.2 การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณภาพการบริการ

4.3 การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะสันนิษฐานต่างๆ

4.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM)

4.5 การตรวจสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคุณภาพการบริการระหว่างช่องทาง
omni-channel และ multi-channel

4.1 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา

ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรทั้งสิ้น 3 ภาวะสันนิษฐานหลัก ได้แก่ คุณภาพการบริการ ความพึงพอใจ และความภักดีต่อตราสินค้า ซึ่งข้อมูลเชิงพรรณนา อันได้แก่ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD : standard deviation) และลำดับของคะแนนจากมากไปน้อย จะเป็นดังตาราง 4.1.1 ถึง 4.1.3 โดยคำถามด้านคุณภาพบริการนั้น ทุกข้อมีผู้ตอบ 400 คน มาตรฐานเป็น likert 7-scale ตั้งแต่คะแนน -3 ถึง 3 โดย 3 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 3 หมายถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตาราง 4.1.1 คำถามคุณภาพการบริการ (ServQUAL Scale)

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
SQ01	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้าสามารถค้นหาได้ง่าย	0.438	0.805	52
SQ02	ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางออนไลน์ของร้านค้าดูเรียบง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้	1.608	1.078	48
SQ03	ท่านสามารถเข้าถึงตัวสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้	1.633	1.068	46
SQ04	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้ามีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าได้น่าสนใจ	1.643	1.115	45

ตาราง 4.1.1 คำถามคุณภาพการบริการ (ServQUAL Scale) (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
SQ05	ความง่ายในการค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางออนไลน์ของร้าน	1.658	1.139	42
SQ06	ช่องทางออนไลน์ของร้านเน้นออกแบบอย่างประณีตสวยงาม คู่มือสุนทรีย์รส	1.528	1.132	50
SQ07	การออกแบบช่องทางออนไลน์ของร้านค้านั้นสะท้อนให้เห็นนวัตกรรม	1.503	1.185	51
SQ08	ช่องทางออนไลน์เสนอภาพที่ดูดี มีภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	1.578	1.156	49
SQ09	ข้อมูลในการนำเสนอแบรนด์ ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ ที่ตั้งร้านค้า ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลจราจร และการสื่อสารด้วยสื่อส่งเสริมการขาย สามารถจัดหาได้อย่างถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์	1.688	1.104	40
SQ10	ภาพลักษณ์ของร้านค้าดูดีในมุมมองของสังคมทั่วไป	1.685	1.099	41
SQ11	ร้านค้ารับฟังความคิดเห็นของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ระบบสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคล หรือสิทธิพิเศษของสมาชิก แล้วนำมาปรับปรุงบริการ	1.613	1.143	47
SQ12	การตกแต่งภายในร้านค้าดูน่าสนใจ	1.655	1.062	44
SQ13	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการดูทันสมัยและน่าเชื่อถือ	1.735	1.090	38
SQ14	อุปกรณ์ตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์หรือสื่อส่งเสริมการขายต่างๆ เลือกใช้วัสดุที่ดูดี น่าดึงดูดให้ใช้บริการ	1.658	1.144	43
SQ15	สิ่งอำนวยความสะดวกในร้านค้าดูน่าใช้	1.785	1.134	36
SQ16	แผนผังร้านค้า การวางผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้รับการออกแบบมาให้หาได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน	1.798	0.969	33
SQ17	ลักษณะทางกายภาพของร้านค้า สิ่งแวดล้อม ภาพที่ปรากฏของบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายในร้านค้าดูสะอาดเรียบร้อย	1.820	0.951	30

ตาราง 4.1.1 คำถามคุณภาพการบริการ (ServQUAL Scale) (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
SQ18	ความปลอดภัยในร้านค้าได้รับการดูแลเป็นอย่างดี เช่น ความสว่าง การป้องกันไฟฟ้าดูด น้ำซึม รั่ว แสง สว่างที่เพียงพอ อุณหภูมิที่เหมาะสม เป็นต้น	1.873	0.850	23
SQ19	มีคำแนะนำ ป้ายหรือแผนสำหรับบริเวณหรือชั้น ต่างๆ ของร้านค้า	1.835	0.941	28
SQ20	ข้อมูลสินค้าและบริการถูกจัดเตรียมไว้ในรูปแบบ ต่างๆ ทั้งเอกสารแผ่นพับ สื่อส่งเสริมการขาย คำแนะนำจากบุคลากร และสื่อออนไลน์ต่างๆ	1.843	0.970	27
SQ21	ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ เงื่อนไขการซื้อขาย (ราคารวม ราคาจัดส่ง การ รับประกัน การคืนสินค้า ฯลฯ)	1.903	0.872	17
SQ22	มีจุดให้บริการตนเอง อุปกรณ์ IT ช่วยในการค้นหา หรือมีแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือที่ช่วยในการ ค้นหาข้อมูลภายในร้านค้า	1.793	1.083	35
SQ23	ตัวเลือกของบริการและระดับราคามีความหลากหลาย	1.958	0.820	9
SQ24	ร้านค้านำเสนอภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่างๆ อย่าง สม่ำเสมอในทุกๆ ช่องทาง	1.893	0.979	20
SQ25	พนักงานทั้งพนักงานบริการ เจ้าหน้าที่เทคนิคมี จำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ	1.898	0.954	19
SQ26	รูปลักษณ์ของพนักงานดูเรียบร้อย เป็นมืออาชีพ	1.888	0.950	22
SQ27	พนักงานพร้อมเสมอในการให้บริการ ไม่ทำตัวว่าย่ง	1.928	0.932	15
SQ28	พนักงานมีความตั้งใจในการให้บริการลูกค้า มีจิตใจ แห่งการบริการ (service mind)	1.983	0.860	4
SQ29	พนักงานตอบสนองข้อเรียกร้องหรือความต้องการ ของลูกค้าในทันที	1.983	0.897	5
SQ30	พนักงานในร้านแสดงมารยาทที่เหมาะสมต่อท่าน อย่างคงเส้นคงวาเสมอ	2.025	0.887	3

ตาราง 4.1.1 คำถามคุณภาพการบริการ (ServQUAL Scale) (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
SQ31	พฤติกรรมและทัศนคติของพนักงานทำให้ท่านเกิดความน่าเชื่อถือ	1.868	0.973	25
SQ32	พนักงานสร้างให้เกิดความอุ่นใจ รู้สึกปลอดภัย ฟังพาได้ในการซื้อ	1.890	0.943	21
SQ33	พนักงานประจำร้านค้ามีความรู้ในการตอบคำถามของท่านอย่างมืออาชีพ	1.940	0.871	12
SQ34	พนักงานมีความสามารถและมีประสบการณ์	1.960	0.883	8
SQ35	พนักงานเข้าใจแนวทางการเลือกซื้อสินค้าของท่าน และให้คำแนะนำข้อมูลที่น่าสนใจเฉพาะสำหรับท่าน	1.938	0.946	13
SQ36	ร้านแนะนำสินค้าโดยนำประวัติการซื้อในอดีตของท่านมาพิจารณาร่วมด้วย	1.715	1.205	39
SQ37	การให้บริการถูกออกแบบมาให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	1.855	0.933	26
SQ38	มีมาตรฐานในการให้บริการทุกครั้งโดยสม่ำเสมอ	1.930	0.945	14
SQ39	การทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์จริงทำได้ง่าย สามารถทดสอบประสิทธิภาพได้จริง	1.968	0.842	7
SQ40	นโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล	1.948	0.918	10
SQ41	ร้านค้ามีนโยบายส่วนบุคคลที่จะปกป้องข้อมูลส่วนตัวของท่าน	1.943	0.983	11
SQ42	การจ่ายเงินสามารถทำได้หลายวิธี	2.125	0.775	1
SQ43	ระบบการจ่ายเงินของร้านค้ามีระบบรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการชำระเงิน	2.028	0.880	2
SQ44	มีกลไกจัดการหากสินค้า รุ่น สี ไม่มีอยู่ในร้านค้า เช่น นำเสนอรุ่นอื่น การประสานงานกับผู้ผลิต หรือจัดหาจากสาขาอื่นๆ	1.973	0.946	6
SQ45	สินค้าที่สั่งซื้อนั้นสามารถจัดซื้อได้ทันทีหรือถูกนำส่งอย่างรวดเร็ว	1.925	0.878	16
SQ46	เงื่อนไขต่างๆ ของสินค้าเป็นไปตามที่ตกลงกันได้	1.805	0.961	32

ตาราง 4.1.1 คำถามคุณภาพการบริการ (ServQUAL Scale) (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
SQ47	ข้อตกลงต่างๆ เป็นไปตามระยะเวลาที่วางไว้	1.825	0.834	29
SQ48	ร้านค้าให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้	1.870	0.900	24
SQ49	มีการควบคุมคุณภาพ (QC) ในทุกขั้นตอนอย่าง สม่ำเสมอ	1.810	0.944	31
SQ50	อัตราส่วนราคาเทียบกับบริการหรือการขนส่งที่ได้รับ จากร้านค้า	1.793	0.973	34
SQ51	ร้านค้าแก้ปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่ท่านพบได้รวดเร็ว และถูกต้อง	1.738	0.990	37
SQ52	ร้านค้าพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า	1.898	0.977	18

สำหรับคำถามด้านความพึงพอใจต่อการได้รับบริการนั้น ทุกข้อมีผู้ตอบ 400 คน มาตรฐานเป็น likert 7-scale ตั้งแต่คะแนน -3 ถึง 3 โดย 3 หมายถึงไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง และ -3 หมายถึงพึงพอใจอย่างยิ่ง

ตาราง 4.1.2 คำถามความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ (Customer Satisfaction Scale)

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
CS1	ความน่าเชื่อถือพิจารณาจากทุกๆ องค์ประกอบของ ร้านค้า	1.698	0.868	6
CS2	การเติมเต็มความคาดหวังของท่าน	1.760	0.845	5
CS3	ประสบการณ์การซื้อโดยรวม	1.890	0.869	3
CS4	ความสามารถในการตอบโจทยความต้องการของ ท่าน	1.895	0.912	2
CS5	ความพอใจเมื่อเทียบกับร้านค้าอื่นๆ ที่เคยซื้อ	1.885	0.821	4
CS6	คุณภาพการให้บริการโดยรวม	1.910	0.862	1
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		1.840	0.712	

สำหรับคำถามด้านความภักดีต่อตราสินค้านั้น ทุกข้อมีผู้ตอบ 400 คน มาตรฐานเป็น likert 7-scale ตั้งแต่คะแนน -3 ถึง 3 โดย 3 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งและ -3 หมายถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตาราง 4.1.3 คำถามความภักดีต่อตราสินค้า (Customer Loyalty Scale)

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
CL01	ท่านให้เวลากับการดูสินค้าในร้านนี้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	1.600	1.128	7
CL02	ผลิตภัณฑ์ที่ท่านซื้อทั้งหมดล้วนมาจากการดูสินค้าหรือดูเว็บไซต์ของร้านค้านี้	1.525	1.238	9
CL03	ท่านจะซื้อเครื่องไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากร้านค้านี้	1.690	0.914	5
CL04	ท่านจะพูดถึงร้านค้านี้ในเชิงบวกต่อหน้าคนอื่น ๆ	1.725	0.968	1
CL05	ท่านจะแนะนำร้านนี้ไม่ว่าจะกับใครก็ตามที่มาขอคำแนะนำเรื่องบริการ	1.705	1.005	3
CL06	ท่านจะรีวิवर้านค้านี้ในทางบวกเสมอ	1.593	1.022	8
CL07	ท่านมีแนวโน้มที่จะกลับไปใช้บริการร้านค้านี้	1.723	0.947	2
CL08	ท่านจะกลับมาใช้บริการร้านค้านี้ แม้ว่าจะมีการขยับราคาขึ้นก็ตาม	1.523	1.146	10
CL09	ร้านค้านี้คือร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีที่สุดที่เคยใช้บริการมา	1.603	1.112	6
CL10	ท่านไม่เสียใจที่เลือกใช้บริการร้านค้านี้	1.703	1.008	4
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		1.840	0.712	

4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจคุณภาพการบริการ

4.2.1 องค์ประกอบหลักจากการวิเคราะห์ด้วย principal component analysis

จากคำถามย่อยในหัวข้อ 4.1 ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก principal component analysis โดยในเบื้องต้น ได้ทดสอบคุณสมบัติว่าเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ โดยใช้สถิติ KMO และ Bartlett's Test of Sphericity จากการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลด้วยสถิติ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และการตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ว่าเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ หรือตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้ Bartlett's Test of Sphericity ได้ผลลัพธ์ ดังตารางที่ 4.2.1.1

ตารางที่ 4.2.1.1 KMO and Bartlett's Test

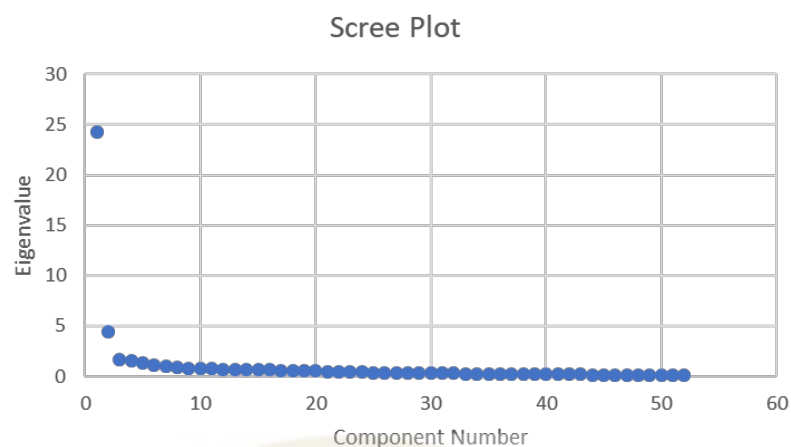
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	Bartlett's Test of Sphericity		
	Approx. Chi-Square	Degree of Freedom	Sig.
.961	17,975.938	1,326.000	.000

จากตารางที่ 4.2.1.1 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity พบว่า มีค่า Chi-Square เท่ากับ แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 (.961) ผลการทดสอบนี้ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต่างๆ ในข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันมาก และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component extraction) ด้วยวิธีหมุนแกนแบบ varimax rotation (orthogonal) ได้องค์ประกอบหลัก 7 ด้านที่มีค่า eigen value มากกว่า 1 โดยมีความแปรปรวนรวม 68.035% ดังตาราง 4.2.1.2 และจำนวนองค์ประกอบรวม 52 องค์ประกอบ ซึ่งผลจะแสดงใน scree plot ในแผนภาพ 4.1

ตาราง 4.2.1.2 ผลการตรวจสอบค่าไอเกนเริ่มต้นและค่าความแปรปรวนโดยรวม

องค์ประกอบหลัก	Initial Eigen Values			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	Variance	%	Total	Variance	%
1.	24.284	46.699	46.699	11.238	21.612	21.612
2.	4.405	8.472	55.171	6.014	11.565	33.177
3.	1.671	3.213	58.384	5.550	10.674	43.851
4.	1.552	2.984	61.368	5.252	10.101	53.952
5.	1.361	2.616	63.984	4.393	8.447	62.399
6.	1.084	2.085	66.070	1.509	2.902	65.301
7.	1.022	1.966	68.035	1.422	2.734	68.035
8.	.872	1.677	69.712			
9.	.822	1.580	71.293			
10.	.803	1.543	72.836			
11.	.757	1.456	74.292			
12.	.720	1.384	75.676			



ภาพ 4.1 Scree Plot ของผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักคุณภาพบริการจาก PCA

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักกลับได้จำนวนองค์ประกอบทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ อันเนื่องมาจากองค์ประกอบที่ 6 นั้น ค่า loading ที่สูงกว่ากลับไปกระจายยังองค์ประกอบอื่นๆ ส่วนองค์ประกอบที่ 7 นั้น พบค่าติดลบ ซึ่งตรงกับกรณี Heywood Case ซึ่งผู้วิจัยเลือกที่จะต้องตัดองค์ประกอบนั้นทิ้งไป อ้างอิงจาก Dijkstra (1992) และ Savalei & Kolenikov (2008) ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ จะเป็นดังตาราง 4.2.1.3

ตาราง 4.2.1.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักคุณภาพการให้บริการจาก PCA

		Component						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
SQ13	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการดูหนังและนำเชือก	.811						
SQ04	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้ามีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าที่น่าสนใจ	.805						
SQ14	อุปกรณ์ตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์หรือสิ่งเสริมการขายต่างๆ เลือกใช้วัสดุที่ดีที่สุด น่าดึงดูดใจ	.800						
SQ12	การตกแต่งภายในร้านค้าดูน่าสนใจ	.789						
SQ05	ความง่ายในการค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางออนไลน์ของร้าน	.786						
SQ09	ข้อมูลในการนำเสนอแบรนด์ ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ ที่ตั้งร้านค้า ข้อมูลสิ่งแวดล้อม	.785						
SQ03	ท่านสามารถเข้าถึงตัวสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้	.781						
SQ07	การออกแบบช่องทางออนไลน์ของร้านค้านั้นสะท้อนให้เห็นนวัตกรรม	.764						
SQ15	สิ่งอำนวยความสะดวกในร้านค้าดูน่าใช้	.756						
SQ06	ช่องทางออนไลน์ของร้านนำเสนอแบบอย่างประณีต สวยงาม ดูมีสุนทรีย์รส	.755						
SQ10	ภาพลักษณ์ของร้านค้าดูดีในมุมมองของสังคมทั่วไป	.754						
SQ08	ช่องทางออนไลน์เสนอภาพที่ดีที่สุด มีภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	.748						
SQ02	ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางออนไลน์ของร้านค้าดูเรียบง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้	.745						
SQ11	ร้านค้ารับฟังความคิดเห็นของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ระบบสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคล	.743						
SQ16	แผนผังร้านค้า การวางผลิตภัณฑ์ต่างๆ ใ้บริการออกแบบมาให้หาได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน	.476						.440
SQ22	มีจุดให้บริการตนเอง อุปกรณ์ IT ช่วยในการค้นหา หรือมีแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือที่ช่วยใ้		.653					
SQ24	ร้านค้านำเสนอภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอในทุกๆ ช่องทาง		.624					
SQ21	ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเงื่อนไขการซื้อขาย (เช่น ราคาจริง ราคาจัดส		.597					
SQ23	ตัวเลือกของบริการและระดับราคาความหลากหลาย		.582					
SQ26	บุคลิกของพนักงานดูเรียบร้อย เป็นมืออาชีพ		.557		.464			
SQ25	พนักงานทั้งพนักงานบริการ เจ้าหน้าที่เทคนิคมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ		.555		.451			
SQ28	พนักงานมีความตั้งใจในการให้บริการลูกค้า มีจิตใจแห่งการบริการ (service mind)		.543		.498			
SQ29	พนักงานตอบสนองข้อเรียกร้องหรือความต้องการของลูกค้าในทันที		.522		.475			
SQ18	ความปลอดภัยในร้านค้าได้รับการดูแลเป็นอย่างดี เช่น ความสว่าง การมีกั้นไฟฟ้าดูด น้ำซึม รั		.515					
SQ19	มีคำแนะนำ ป้ายหรือแผนที่สำหรับบริเวณหรือชั้นต่างๆ ของร้านค้า		.491					
SQ44	มีกลไกจัดการหากสินค้า รุ่น สี ไม่มีอยู่ในร้านค้า เช่น นำเสนอรุ่นอื่น การประสานงานกับผู้ผล		.454					
SQ20	ข้อมูลสินค้าและบริการถูกจัดเตรียมไว้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเอกสารแผ่นพับ สื่อส่งเสริมการขาย		.450					
SQ17	ลักษณะทางกายภาพของร้านค้า สิ่งแวดล้อม ภาพที่ปรากฏของบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภาย	.437	.446					.410
SQ43	ระบบการจ่ายเงินของร้านค้ามีระบบรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการชำระเงิน		.718					
SQ41	ร้านค้ามีนโยบายส่วนบุคคลที่จะปกป้องข้อมูลส่วนตัวของท่าน		.646					
SQ39	การทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์จริงทำได้อย่าง สามารถทดสอบประสิทธิภาพได้จริง		.642					
SQ40	นโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล		.638					
SQ42	การจ่ายเงินสามารถทำได้หลายวิธี		.611					.418
SQ37	การให้บริการถูกออกแบบมาให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ		.602					
SQ38	มีมาตรฐานในการให้บริการทุกครั้งโดยสม่ำเสมอ		.593		.428			
SQ36	ร้านแนะนำสินค้าโดยนำประวัติการซื้อในอดีตของท่านมาพิจารณาร่วมด้วย		.421	.430				
SQ45	สินค้าที่สั่งซื้อนั้นสามารถจัดส่งได้ทันทีหรือถูกนำส่งอย่างรวดเร็ว							
SQ32	พนักงานสร้างให้เกิดความสนใจ รู้สึกปลอดภัย พึ่งพาได้ในการซื้อ				.692			
SQ31	พฤติกรรมและทัศนคติของพนักงานทำให้ท่านเกิดความน่าเชื่อถือ				.660			
SQ33	พนักงานประจำร้านมีความรู้ในการตอบคำถามของท่านอย่างมืออาชีพ				.658			
SQ30	พนักงานในร้านแสดงมารยาทที่เหมาะสมต่อท่านอย่างคงเส้นคงวาเสมอ				.614			
SQ34	พนักงานดูมีความสามารถและมีประสบการณ์			.436	.575			
SQ27	พนักงานพร้อมเสมอในการให้บริการ ไม่ทำตัวว่าง		.517		.552			
SQ35	พนักงานเข้าใจแนวทางการเลือกซื้อสินค้าของท่านและให้คำแนะนำข้อมูลที่น่าสนใจเฉพาะสำหรับ			.421	.499			
SQ51	ร้านค้าแก้ปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่ท่านพบได้รวดเร็วและถูกต้อง						.663	
SQ49	มีการควบคุมคุณภาพ (QC) ในทุกขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ						.660	
SQ50	อัตราส่วนราคาเทียบกับบริการหรือการขนส่งที่ได้รับจากร้านค้า						.651	
SQ47	ช็อคกลางต่างๆ เป็นไปตามระยะเวลาที่วางไว้						.643	
SQ52	ร้านค้าพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า						.642	
SQ48	ร้านค้าให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้						.619	
SQ46	เงื่อนไขต่างๆ ของสินค้าเป็นไปตามที่ตกลงกันไว้						.596	
SQ01	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้าสามารถค้นหาได้ง่าย							.805

Heywood Case : ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่านำหนักองค์ประกอบ หรือตัวแปรเชิงประชากรที่ประมาณค่านั้นมีค่าตัวเลขที่เป็นไปไม่ได้หรือหาได้ยาก เช่น ค่าความแปรปรวนที่เป็นลบ Heywood Case สามารถบ่งชี้ได้ถึงสิ่งต่อไปนี้ : ข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นแบบปกติหรือมี outlier หรือ โมเดลที่มีความไม่สอดคล้องกับข้อมูล หรือข้อมูลระดับประชากรที่ค่าที่แท้จริงนั้นมีความใกล้เคียงกับขอบ เช่น 0 หรือ 1 ในประชากรซึ่งถูกประเมินเกินขอบเขตอันเนื่องมาจากการสุ่มตัวอย่างที่ล้นเกินไป (APA dictionary of psychology)

ในการตั้งชื่อองค์ประกอบหลักนั้น แม้หลักการพื้นฐานจะมุ่งนำเนื้อหา (content) มาจาก nomological network ในตัวขององค์ประกอบนั้นๆ แต่ก็จะต้องอิงกับงานวิจัย ServQual Survey อื่นๆ ด้วย ซึ่งการตั้งชื่อจะได้ผลดังนี้

องค์ประกอบ 1

SQ13	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการดูทันสมัยและน่าเชื่อถือ	.811
SQ04	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้ามีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าได้น่าสนใจ	.805
SQ14	อุปกรณ์ตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์หรือสื่อส่งเสริมการขายต่างๆ เลือกใช้วัสดุที่ดูดี น่าดึงดูดให้ใช้	.800
SQ12	การตกแต่งภายในร้านค้าดูน่าสนใจ	.789
SQ05	ความง่ายในการค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางออนไลน์ของร้าน	.786
SQ09	ข้อมูลในการนำเสนอแบรนด์ ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ ที่ตั้งร้านค้า ข้อมูลถึงอำนวยความสะดวก ข้อมูลจราจร และการสื่อสารด้วยสื่อส่งเสริมการขาย สามารถจัดหาได้อย่างถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์	.785
SQ03	ท่านสามารถเข้าถึงตัวสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้	.781
SQ07	การออกแบบช่องทางออนไลน์ของร้านค้านั้นสะท้อนให้เห็นนวัตกรรม	.764
SQ15	สิ่งอำนวยความสะดวกในร้านค้าน่าใช้	.756
SQ06	ช่องทางออนไลน์ของร้านเน้นออกแบบอย่างประณีต สวยงาม มีสุนทรีย์รส	.755
SQ10	ภาพลักษณ์ของร้านค้าดูดีในมุมมองของสังคมทั่วไป	.754
SQ08	ช่องทางออนไลน์เสนอภาพที่ดูดี มีภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	.748
SQ02	ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางออนไลน์ของร้านค้าดูเรียบง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้	.745
SQ11	ร้านค้ารับฟังความคิดเห็นของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ระบบสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคลหรือสิทธิพิเศษของสมาชิก แล้วนำมาปรับปรุงบริการ	.743
SQ16	แผนผังร้านค้า การวางผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้รับการออกแบบมาให้หาได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน	.476

คำถามส่วนใหญ่ นั้น จะมีลักษณะเนื้อหาไปในเชิงการจับต้องได้ (Tangible) ของเครื่องมืออุปกรณ์ การตกแต่งร้านค้า แบนด์ การนำเสนอสินค้าและบริการ การอำนวยความสะดวก ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้คำว่า Tangible มาแทนองค์ประกอบแรก

องค์ประกอบ 2

SQ22	มีจุดให้บริการตนเอง อุปกรณ์ IT ช่วยในการค้นหา หรือมีแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลภายในร้านค้า	.653
SQ24	ร้านค้านำเสนอภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอในทุกๆช่องทาง	.624
SQ21	ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเงื่อนไขการซื้อขาย (ราคา รวม ราคาจัดส่ง การรับประกัน การคืนสินค้า ฯลฯ)	.597
SQ23	ตัวเลือกของบริการและระดับราคามีความหลากหลาย	.582
SQ26	รูปลักษณ์ของพนักงานดูเรียบร้อย เป็นมืออาชีพ	.557
SQ25	พนักงานทั้งพนักงานบริการ เจ้าหน้าที่เทคนิคมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ	.555
SQ28	พนักงานมีความตั้งใจในการให้บริการลูกค้า มีจิตใจแห่งการบริการ (service mind)	.543
SQ29	พนักงานตอบสนองข้อเรียกร้องหรือความต้องการของลูกค้าในทันที	.522
SQ18	ความปลอดภัยในร้านค้าได้รับการดูแลเป็นอย่างดี เช่น ความสว่าง การป้องกันไฟฟ้าดูด น้ำซึม รั่ว แสงสว่างที่เพียงพอ อุณหภูมิที่เหมาะสม เป็นต้น	.515
SQ19	มีคำแนะนำ ป้ายหรือแผนที่สำหรับบริเวณหรือชั้นต่างๆ ของร้านค้า	.491
SQ44	มีกลไกจัดการหากสินค้า รุ่น สี ไม่มีอยู่ในร้านค้า เช่น นำเสนอรุ่นอื่น การประสานงานกับผู้ผลิต หรือจัดหาจากสาขาอื่นๆ	.454
SQ20	ข้อมูลสินค้าและบริการถูกจัดเตรียมไว้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเอกสารแผ่นพับ สื่อส่งเสริมการขาย	.450
SQ17	ลักษณะทางกายภาพของร้านค้า สิ่งแวดล้อม ภาพที่ปรากฏของบุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายในร้านค้าดูสะอาดเรียบร้อย	.446

เนื้อหาของคำถามในองค์ประกอบนี้ สะท้อนถึงความเต็มใจและรวดเร็วในการตอบสนอง ความกระตือรือร้นในการให้บริการ องค์ประกอบนี้ เนื้อหาจะค่อนข้างตรงกับคำว่า Responsiveness

องค์ประกอบ 3

SQ43	ระบบการจ่ายเงินของร้านค้ามีระบบรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการชำระเงิน	.718
SQ41	ร้านค้ามีนโยบายส่วนบุคคลที่จะปกป้องข้อมูลส่วนตัวของท่าน	.646
SQ39	การทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์จริงทำได้ง่าย สามารถทดสอบประสิทธิภาพได้จริง	.642
SQ40	นโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล	.638
SQ42	การจ่ายเงินสามารถทำได้หลายวิธี	.611
SQ37	การให้บริการถูกออกแบบมาให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	.602
SQ38	มีมาตรฐานในการให้บริการทุกครั้งโดยสม่ำเสมอ	.593
SQ36	ร้านแนะนำสินค้าโดยนำประวัติการซื้อในอดีตของท่านมาพิจารณาร่วมด้วย	.430

เนื้อหาขององค์ประกอบนี้ จะค่อนข้างสอดคล้องกับ Reliability เป็นความสามารถในการรักษาสัญญาในการให้บริการทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และเวลา

องค์ประกอบ 4

SQ32	พนักงานสร้างให้เกิดความอุ่นใจ รู้สึกปลอดภัย ฟังพาได้ในการซื้อ	.692
SQ31	พฤติกรรมและทัศนคติของพนักงานทำให้ท่านเกิดความน่าเชื่อถือ	.660
SQ33	พนักงานประจำร้านค้ามีความรู้ในการตอบคำถามของท่านอย่างมืออาชีพ	.658
SQ30	พนักงานในร้านแสดงมารยาทที่เหมาะสมต่อท่านอย่างคงเส้นคงวาเสมอ	.614
SQ34	พนักงานมีความสามารถและมีประสบการณ์	.575
SQ27	พนักงานพร้อมเสมอในการให้บริการ ไม่ทำตัวว่ายุง	.552
SQ35	พนักงานเข้าใจแนวทางการเลือกซื้อสินค้าของท่านและให้คำแนะนำข้อมูลที่น่าสนใจเฉพาะสำหรับท่าน	.499

เนื้อหาขององค์ประกอบนี้ จะค่อนข้างสอดคล้องกับ Empathy เป็นความเข้าใจลูกค้าเป็นรายบุคคล สามารถปฏิบัติรายกับว่าลูกค้าเป็นคนสำคัญพิเศษ

องค์ประกอบ 5

SQ51	ร้านค้าแก้ปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่ท่านพบได้รวดเร็วและถูกต้อง	.663
SQ49	มีการควบคุมคุณภาพ (QC) ในทุกขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ	.660
SQ50	อัตราส่วนราคาเทียบกับบริการหรือการขนส่งที่ได้รับจากร้านค้า	.651

SQ47	ข้อตกลงต่างๆ เป็นไปตามระยะเวลาที่วางไว้	.643
SQ52	ร้านค้าพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า	.642
SQ48	ร้านค้าให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้	.619
SQ46	เงื่อนไขต่างๆ ของสินค้าเป็นไปตามที่ตกลงกันไว้	.596

เนื้อหาขององค์ประกอบนี้ จะค่อนข้างสอดคล้องกับ Assurance เป็นความรอบรู้และ
 เต็มใจในการให้บริการ แนะนำเรื่องต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สร้างความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้

4.2.2 องค์ประกอบจากการวิเคราะห์ด้วย image factor analysis

จากคำถามย่อยในหัวข้อ 4.1 ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเงา ซึ่งในเบื้องต้นการ
 ทดสอบ KMO และ Bartlet Test นั้น จะได้ผลเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ PCA นั้นหมายความว่า
 สามารถที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเงา (image factor analysis extraction) ด้วยวิธีหมุนแกน
 แบบ varimax rotation (orthogonal) ได้องค์ประกอบหลัก 7 ด้านที่มีค่า eigen value มากกว่า 1 โดย
 มีค่าความแปรปรวนรวม 60.541% ดังตาราง 4.2.2 และจำนวนองค์ประกอบรวม 52 องค์ประกอบ
 ส่วนผล scree plot จะให้ผลเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ PCA ตามแผนภาพ 4.1

ตาราง 4.2.2 ผลการตรวจสอบค่าไอเกนเริ่มต้นและค่าความแปรปรวน โดยรวมจาก IFA

องค์ประกอบหลัก	Initial Eigen Values			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	Variance	%	Total	Variance	%
1.	24.284	46.699	46.699	11.171	21.483	21.483
2.	4.405	8.472	55.171	9.845	18.933	40.416
3.	1.671	3.213	58.384	4.278	8.228	48.644
4.	1.552	2.984	61.368	3.779	7.268	55.912
5.	1.361	2.616	63.984	1.163	2.236	58.148
6.	1.084	2.085	66.070	.684	1.316	59.464
7.	1.022	1.966	68.035	.560	1.076	60.541
8.	.872	1.677	69.712			
9.	.822	1.580	71.293			
10.	.803	1.543	72.836			

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเงากลับได้จำนวนองค์ประกอบทั้งสิ้น 4
 องค์ประกอบ อันเนื่องมาจากองค์ประกอบที่ 5-7 นั้น ค่า loading ที่สูงกว่ากลับไปกระจายยัง
 องค์ประกอบอื่นๆ ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ จะเป็นดังตาราง 4.2.3

ตาราง 4.2.3 ผลการวิเคราะห์ห้อยประกอบเงาคุณภาพการให้บริการจาก IFA

		Component						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
SQ13	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการดูทันสมัยและน่าเชื่อถือ	.795						
SQ04	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้ามีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าที่น่าสนใจ	.793						
SQ14	อุปกรณ์ตกแต่ง เพอร์เนเจอร์หรือสิ่งเสริมการขายต่างๆ เลือกใช้วัสดุที่ดูดี น่าดึงดูดใจ	.784						
SQ05	ความง่ายในการค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางออนไลน์ของร้าน	.773						
SQ03	ท่านสามารถเข้าถึงสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้	.768						
SQ12	การตกแต่งภายในร้านค้าน่าสนใจ	.764						
SQ09	ข้อมูลในการนำเสนอแบรนด์ ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ ที่ตั้งร้านค้า ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก	.758						
SQ07	การออกแบบช่องทางออนไลน์ของร้านคำนึงสะท้อนให้เห็นนวัตกรรม	.743						
SQ15	สิ่งอำนวยความสะดวกในร้านค้าน่าใช้	.742						
SQ10	ภาพลักษณ์ของร้านค้าดูดีในมุมมองของสังคมทั่วไป	.738						
SQ06	ช่องทางออนไลน์ของร้านนำเสนอแบบอย่างประณีต สวยงาม ดูมีสุนทรีย์รส	.738						
SQ02	ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางออนไลน์ของร้านทำได้ง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้	.734						
SQ08	ช่องทางออนไลน์เสนอภาพที่ดูดี มีภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	.721						
SQ11	ร้านค้ารับฟังความคิดเห็นของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ระบบสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคล	.716						
SQ16	แผนผังร้านค้า การวางผลิตภัณฑ์ต่างๆ ใต้บริการออกแบบมาให้หาได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน	.482						
SQ17	ลักษณะทางกายภาพของร้านค้า สิ่งแวดล้อม ภาพที่ปรากฏของบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายในร้าน	.443		.417				
SQ32	พนักงานสร้างให้เกิดความมั่นใจ รู้สึกปลอดภัย พึ่งพาได้ในการซื้อ	.722						
SQ33	พนักงานประจำร้านค้ามีความรู้ในการตอบคำถามของท่านอย่างมืออาชีพ	.703						
SQ38	มีมาตรฐานในการให้บริการทุกครั้งโดยสม่ำเสมอ	.681						
SQ34	พนักงานมีความสามารถและมีประสบการณ์	.672						
SQ37	การให้บริการถูกออกแบบมาให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	.660						
SQ31	พฤติกรรมและทัศนคติของพนักงานทำให้ท่านเกิดความน่าเชื่อถือ	.648						
SQ43	ระบบการจ่ายเงินของร้านมีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการชำระเงิน	.629						
SQ41	ร้านค้ามีนโยบายส่วนบุคคลที่จะปกป้องข้อมูลส่วนตัวของท่าน	.619						
SQ30	พนักงานในร้านแสดงมารยาทที่เหมาะสมต่อท่านอย่างคงเส้นคงวาเสมอ	.616						
SQ39	การทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์จริงทำได้ง่าย สามารถทดสอบประสิทธิภาพได้จริง	.602						
SQ35	พนักงานเข้าใจแนวทางการเลือกซื้อสินค้าของท่านและให้คำแนะนำข้อมูลที่น่าสนใจเฉพาะสำหรับท่าน	.598						
SQ40	นโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล	.589						
SQ42	การจ่ายเงินสามารถทำได้หลายวิธี	.575						
SQ29	พนักงานตอบสนองข้อเรียกร้องหรือความต้องการของลูกค้าในทันที	.574	.458					
SQ27	พนักงานพร้อมเสมอในการให้บริการ ไม่ทำตัวว่าง	.524	.507					
SQ36	ร้านแนะนำสินค้าโดยนำประวัติการซื้อในอดีตของท่านมาพิจารณาด้วย	.522						
SQ26	บุคลิกของพนักงานดูเรียบร้อย เป็นมืออาชีพ	.488	.480					
SQ20	ข้อมูลสินค้าและบริการถูกจัดเตรียมไว้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเอกสารแผ่นพับ สื่อส่งเสริมการขาย	.481						
SQ45	สินค้าที่สั่งซื้อนั้นสามารถจัดส่งได้ทันทีหรือถูกนำส่งอย่างรวดเร็ว	.449						
SQ44	มีกลไกจัดการหากสินค้า รุน สี ไม่มีอยู่ในร้านค้า เช่น นำเสนอรุ่นอื่น การประสานงานกับผู้ผล	.409						
SQ28	พนักงานมีความตั้งใจในการให้บริการลูกค้า มีจิตใจแห่งการบริการ (service mind)	.511	.522					
SQ25	พนักงานพึงพนักงานบริการ เจ้าหน้าที่เทคนิคมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ	.443	.483					
SQ24	ร้านค้านำเสนอภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอในทุกๆ ช่องทาง	.467						
SQ22	มีจุดให้บริการตนเอง อุปกรณ์ IT ช่วยในการค้นหา หรือมีแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือที่ช่วยใ	.459						
SQ18	ความปลอดภัยในร้านค้าได้รับการดูแลเป็นอย่างดี เช่น ความสว่าง การป้องกันไฟฟ้าดูด น้ำซึม รั	.406	.457					
SQ21	ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเงื่อนไขการซื้อขาย (เช่น ราคารวม ราคาค่าจัดส่ง	.451						
SQ23	ตัวเลือกของบริการและระดับราคามีความหลากหลาย	.450						
SQ19	มีคำแนะนำ ย้ายหรือแผนสำหรับบริเวณหรือชิ้นต่างๆ ของร้านค้า	.409	.417					
SQ47	ข้อตกลงต่างๆ เป็นไปตามระยะเวลาที่วางไว้					.662		
SQ46	เงื่อนไขต่างๆ ของสินค้าเป็นไปตามที่ตกลงกันไว้					.621		
SQ48	ร้านค้าให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้					.571		
SQ49	มีการควบคุมคุณภาพ (QC) ในทุกขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ					.535		
SQ51	ร้านค้าแก้ปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่ท่านพบได้รวดเร็วและถูกต้อง					.534		
SQ52	ร้านค้าพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า					.519		
SQ50	อัตราส่วนราคาเทียบกับบริการหรือการขนส่งที่ได้รับจากร้านค้า					.495		
SQ01	ช่องทางออนไลน์ของร้านสามารถค้นหาได้ง่าย							

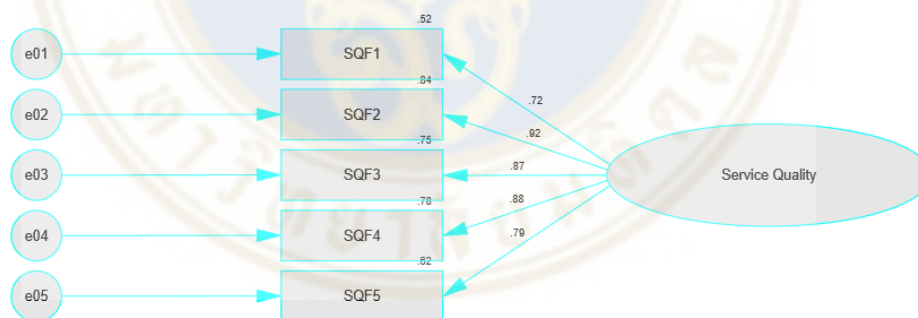
โดยสรุปแล้ว ผลจากการวิเคราะห์ image factor analysis นั้น พบว่าจำนวนคำถามทั้ง 52 คำถาม สามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการบริการทั้งหมดได้ 60.541% นั่นหมายความว่า การวัดคุณภาพการให้บริการนั้น ยังมีอีก 39.459% ที่ยังไม่สามารถอธิบายได้

4.3 การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง (First order confirmatory factor)

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยันของ 3 ภาวสันนิษฐานอันได้แก่ คุณภาพการให้บริการ (ServQUAL scale) ความพึงพอใจต่อการรับบริการ (Customer Satisfaction) และ ความภักดีต่อตราสินค้า (Customer Loyalty) เพื่อที่จะตรวจสอบว่าการวัดของภาวสันนิษฐานนั้นๆ มีความสอดคล้องกับความเข้าใจของผู้วิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของภาวสันนิษฐานนั้นๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง วัดอุปประสงค์ของการวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้แก่ การทดสอบว่าข้อมูลที่มีอยู่สอดคล้อง (fit) กับ โมเดลการวัดตามสมมติฐานหรือข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ด้วยโปรแกรม IBM SPSS AMOS version 24.0 ต่อไป

4.3.1 การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณภาพการให้บริการ

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านที่ได้จากการวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบหลักทั้ง 5 อัน ได้แก่ คุณภาพของสิ่งที่จับต้องได้ (tangible) การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness) ความน่าเชื่อถือ (reliability) การเอาใจใส่จากพนักงาน (empathy) และความไว้วางใจ (assurance) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบ เรียงลำดับจาก SQF1 ถึง SQF5 จากนั้น ได้นำมาวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์เริ่มต้นดังแผนภาพ 4.2.1.1

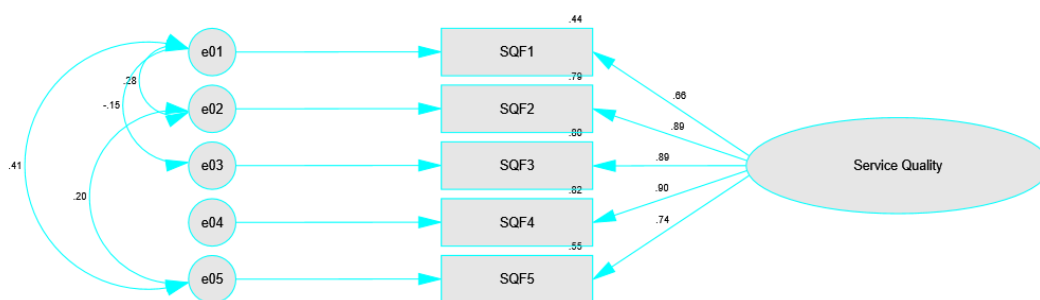


CFA SERVICE QUALITY

Chi-square=82.593 df= 5 Sig.= .000 CMIN/df. = 16.519 n. 400
CFI=.950 NFI=.947 GFI=.920 AGFI=.761 IFI=.950
RMSEA=.197 RMR=.029 RFI =.894 TLI =.900

ภาพ 4.2.1.1 ผลการวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการ ก่อนปรับ โมเดล

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ค่าดัชนีต่างๆ โดยเฉพาะดัชนีหลัก เช่น p-value, CMIN/df (หรือ Chi-square / df), AGFI, RMR และ SEA ไม่สามารถระบุได้ว่า model fit ดังนั้น จึงมีการปรับโมเดล จนกระทั่ง fit ดังแผนภาพ 4.2.1.2



CFA SERVICE QUALITY

Chi-square=.321 df= 1 Sig.= .571 CMIN/df. = .321 n. 400
 CFI=1.000 NFI=1.000 GFI=1.000 AGFI=.995 IFI=1.000
 RMSEA=.000 RMR=.001 RFI =.998 TLI =1.004

ภาพ 4.2.1.2 ผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการ หลังปรับโมเดล

สำหรับ model ที่ได้นั้น สามารถระบุได้ว่าคุณภาพการบริการ (ServQUAL scale) นั้น มีองค์ประกอบ 5 ด้านตาม model ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ค่าดัชนียืนยัน จะปรากฏดังตาราง 4.3.1.1

ตาราง 4.3.1.1 ค่าสถิติความสอดคล้องของตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณภาพบริการ

ดัชนี	เกณฑ์	ก่อนปรับตัวแบบ		หลังปรับตัวแบบ	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
p-value (sig.)	≥ .05	.000	Unacceptable fit	.571	Good fit
CMIN / df	< 5	16.519	Unacceptable fit	.321	Good fit
GFI	≥ .90	.920	Acceptable fit	1.000	Good fit
AGFI	≥ .90	.761	Unacceptable fit	.995	Good fit
CFI	≥ .90	.950	Acceptable fit	1.000	Good fit
NFI	≥ .90	.947	Acceptable fit	1.000	Good fit
RFI	≥ .95	.894	Unacceptable fit	.998	Good fit
IFI	≥ .90	.950	Acceptable fit	1.000	Good fit
TLI	≥ .95	.900	Unacceptable fit	1.004	Good fit
RMR	≤ .08	.029	Unacceptable fit	.001	Good fit
RMSEA	≤ .10	.197	Unacceptable fit	.000	Good fit

จากตาราง 4.3.1 ค่าดัชนีต่างๆ ภายหลังจากการปรับตัวแบบนั้นผ่านเกณฑ์ทั้งหมด และ ยังอยู่ในสถานะ good fit จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่มีอยู่สอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากโมเดลการวัดตามสมมติฐาน ทั้งนี้ รายละเอียดผลการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบยืนยันจะปรากฏดังตาราง 4.3.1.2

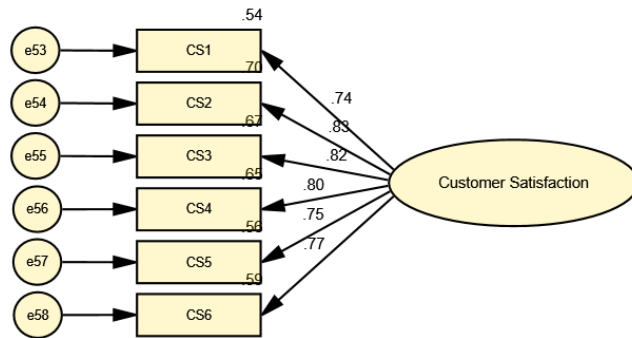
ตารางที่ 4.3.1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการภายหลังปรับตัวแบบ

มิติคุณภาพการให้บริการ	Standard Regression weight	Standard Error	p-value	R ²
SQF1 TANGIBLE	.664	.065	.000	.441
SQF2 RESPONSIVENESS	.888	.054	.000	.789
SQF3 RELIABILITY	.893	.063	.000	.798
SQF4 EMPATHY	.905	.066	.000	.819
SQF5 ASSURANCE	.742			.550

จากตาราง 4.3.1.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแบบ พบว่ามีมิติคุณภาพการให้บริการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (standard regression weight หรือ standardized factor loading) ระหว่าง .664 ถึง .905 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดได้แก่ Empathy ที่ .905 สามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการให้บริการได้ร้อยละ 81.9 รองลงมาได้แก่ Reliability ที่ .893 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนคุณภาพการให้บริการได้ร้อยละ 79.8 และอันดับสามได้แก่ Responsiveness ที่ .888 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 78.9 ตามลำดับ อนึ่ง จากการคำนวณ ค่า construct reliability (PC) มีค่าเท่ากับ .830 และค่า average variance extracted (PV) มีค่าเท่ากับ .500 สำหรับการคำนวณแสดงในภาคผนวก ค

4.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ

ผู้วิจัยได้นำคำถามจำนวน 6 ข้อที่ประเมินความพึงพอใจจากการได้รับบริการ (customer satisfaction) มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยสร้างขึ้นเป็นตัวแปร CS1 ถึง CS5 ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์เริ่มต้นดังแผนภาพ 4.3.2.1

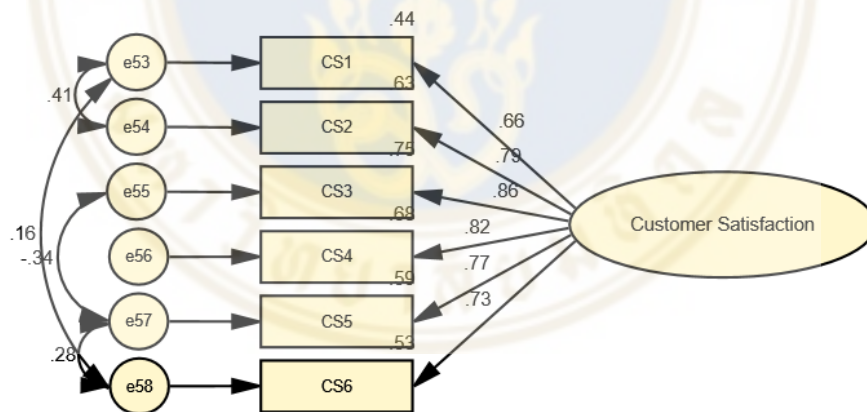


CFA customer satisfaction

Chi-square=115.955 df.= 9 Sig.= .000 CMIN/df. = 12.884 n. 400
 CFI=.927 NFI=.922 GFI=.914 AGFI=.800 IFI=.928
 RMSEA=.173 RMR=.033 RFI =.870 TLI =.879

ภาพ 4.3.2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อบริการ ก่อนปรับโมเดล

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ค่าดัชนีต่างๆ โดยเฉพาะดัชนีหลัก เช่น p-value, CMIN/df (หรือ Chi-square / df), AGFI, RMR และ SEA ไม่สามารถระบุได้ว่า model fit ดังนั้น จึงมีการปรับโมเดล จนกระทั่ง fit ดังแผนภาพ 4.3.2.2



CFA customer satisfaction

Chi-square=5.864 df.= 5 Sig.= .320 CMIN/df. = 1.173 n. 400
 CFI=.999 NFI=.996 GFI=.995 AGFI=.980 IFI=.999
 RMSEA=.021 RMR=.008 RFI =.988 TLI =.998

ภาพ 4.3.2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจจากบริการ หลังปรับโมเดล

สำหรับ model ที่ได้นั้น สามารถระบุได้ว่าความพึงพอใจต่อการได้รับบริการนั้นมีองค์ประกอบ 6 ด้านตาม model ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ค่าดัชนียืนยัน จะปรากฏดังตาราง 4.3.2.1

ตาราง 4.3.2.1 ค่าสถิติความสอดคล้องของตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจต่อการรับบริการ

ดัชนี	เกณฑ์	ก่อนปรับตัวแบบ		หลังปรับตัวแบบ	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
p-value (sig.)	≥ .05	.000	Unacceptable fit	.320	Good fit
CMIN / df	< 5	12.884	Unacceptable fit	1.173	Good fit
GFI	≥ .90	.914	Acceptable fit	.995	Good fit
AGFI	≥ .90	.800	Unacceptable fit	.980	Good fit
CFI	≥ .90	.927	Acceptable fit	.999	Good fit
NFI	≥ .90	.922	Acceptable fit	.996	Good fit
RFI	≥ .95	.870	Unacceptable fit	.988	Good fit
IFI	≥ .90	.928	Acceptable fit	.999	Good fit
TLI	≥ .95	.879	Unacceptable fit	.998	Good fit
RMR	≤ .08	.033	Acceptable fit	.008	Good fit
RMSEA	≤ .10	.173	Unacceptable fit	.021	Good fit

จากตาราง 4.3.2.1 ค่าดัชนีต่างๆ ภายหลังจากการปรับตัวแบบนั้นผ่านเกณฑ์ทั้งหมด และยังอยู่ในสถานะ good fit จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่มีอยู่สอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์จากโมเดลการวัดตามสมมติฐาน ทั้งนี้ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ห่องค์ประกอบแบบยืนยันจะปรากฏดังตาราง 4.3.2.2

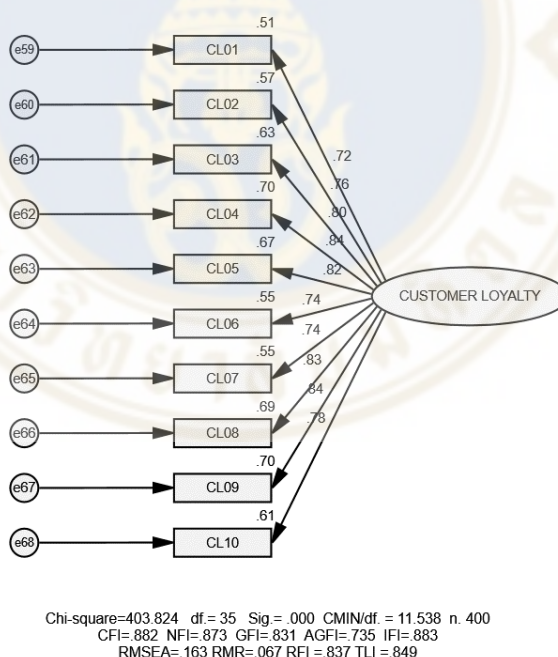
ตารางที่ 4.3.2.2 ผลการวิเคราะห์ห่องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการรับบริการหลังปรับตัวแบบ

คำถามความพึงพอใจต่อการรับบริการ	Standard Regression weight	Standard Error	p-value	R ²
CS1 ความน่าเชื่อถือพิจารณาจากทุกๆ องค์ประกอบของร้านค้า	.663	.067	.000	.440
CS2 การเติมเต็มความคาดหวังของท่าน	.794	.071	.000	.630
CS3 ประสบการณ์การซื้อโดยรวม	.864	.074	.000	.746
CS4 ความสามารถในการตอบ โทษภัย ความต้องการของท่าน	.825	.076	.000	.681
CS5 ความพอใจเมื่อเทียบกับร้านค้า อื่นๆ ที่เคยซื้อ	.769	.059	.000	.591
CS6 คุณภาพการให้บริการโดยรวม	.726			.527

จากตาราง 4.3.2.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแบบ พบว่าการวัดความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (standard regression weight หรือ standardized factor loading) ระหว่าง .663 ถึง .864 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดได้แก่ ประสบการณ์การซื้อโดยรวมที่ .864 สามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจต่อการได้รับบริการได้ร้อยละ 74.6 รองลงมาได้แก่ความสามารถในการตอบโจทย้ความต้องการที่ .825 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนความพึงพอใจต่อการได้รับบริการได้ร้อยละ 68.1 และอันดับสามได้แก่การเติมเต็มความคาดหวังที่ .794 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจต่อการได้รับบริการได้ร้อยละ 63.0 ตามลำดับ อนึ่ง จากการคำนวณ ค่า construct reliability (PC) มีค่าเท่ากับ .808 และค่า average variance extracted (PV) มีค่าเท่ากับ .500 สำหรับการคำนวณแสดงในภาคผนวก ค

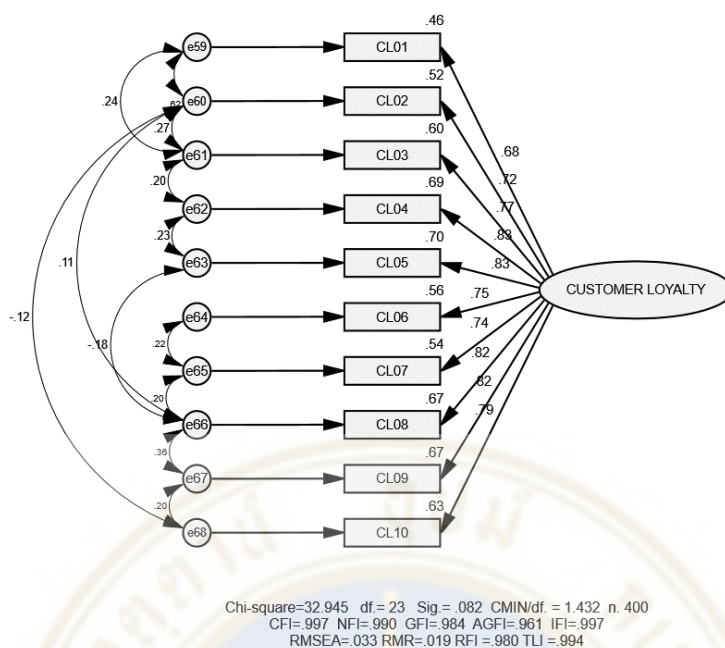
4.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า

ผู้วิจัยได้นำคำถามจำนวน 10 ข้อที่ประเมินความภักดีต่อตราสินค้า (customer loyalty) มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยเรียงลำดับจาก CL01 ถึง CL10 ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์เริ่มต้น ดังแผนภาพ 4.3.2.1



ภาพ 4.3.3.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า ก่อนปรับโมเดล

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ค่าดัชนีต่างๆ โดยเฉพาะดัชนีหลัก เช่น p-value, CMIN/df (หรือ Chi-square / df), AGFI, RMR และ SEA ไม่สามารถระบุได้ว่า model fit ดังนั้น จึงมีการปรับโมเดล จนกระทั่ง fit ดังแผนภาพ 4.3.3.2



ภาพ 4.3.3.2 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า หลังปรับ โมเดล

สำหรับ model ที่ได้ นั้น สามารถระบุได้ว่าความภักดีต่อตราสินค้าต่อการได้รับบริการ นั้นมีองค์ประกอบ 10 ด้านตาม model ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ค่าดัชนียืนยัน จะปรากฏดังตาราง 4.3.3.1

ตาราง 4.3.3.1 ค่าสถิติความสอดคล้องของตัวแบบขององค์ประกอบเชิงยืนยันของความภักดีต่อตราสินค้า

ดัชนี	เกณฑ์	ก่อนปรับตัวแบบ		หลังปรับตัวแบบ	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
p-value (sig.)	≥ .05	.000	Unacceptable fit	.082	Good fit
CMIN / df	< 5	11.538	Unacceptable fit	1.432	Good fit
GFI	≥ .90	.831	Unacceptable fit	.984	Good fit
AGFI	≥ .90	.735	Unacceptable fit	.961	Good fit
CFI	≥ .90	.882	Unacceptable fit	.997	Good fit
NFI	≥ .90	.873	Unacceptable fit	.990	Good fit
RFI	≥ .95	.837	Unacceptable fit	.980	Good fit
IFI	≥ .90	.883	Unacceptable fit	.997	Good fit
TLI	≥ .95	.849	Unacceptable fit	.994	Good fit
RMR	≤ .08	.067	Acceptable fit	.019	Good fit
RMSEA	≤ .10	.163	Unacceptable fit	.033	Good fit

จากตาราง 4.3.3.1 ค่าดัชนีต่างๆ ภายหลังจากการปรับตัวแบบนั้นผ่านเกณฑ์ทั้งหมด และยังอยู่ในสถานะ good fit จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลที่มีอยู่สอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์จากโมเดลการวัดตามสมมติฐาน ทั้งนี้ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ห้อยประกอบแบบยืนยัน จะปรากฏดังตาราง 4.3.3.2

ตารางที่ 4.3.3.2 ผลการวิเคราะห์ห้อยประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า หลังปรับตัวแบบ

	คำถามความภักดีต่อตราสินค้า	Standard Regression weight	Standard Error	p-value	R ²
CL01	ท่านให้เวลากับการดูสินค้าในร้านนี้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	.676	.068	.000	.457
CL02	ผลิตภัณฑ์ที่ซื้อทั้งหมดล้วนมาจาก การดูสินค้าหรือเว็บไซต์ร้านค้า	.721	.077	.000	.520
CL03	ท่านจะซื้อเครื่องไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์จากร้านค้านี้	.772	.053	.000	.596
CL04	ท่านจะพูดถึงร้านค้านี้ในเชิงบวกต่อหน้าคนอื่น ๆ	.828	.056	.000	.686

ตารางที่ 4.3.3.2 ผลการวิเคราะห์ห้อยประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการบริการ หลังปรับตัวแบบ

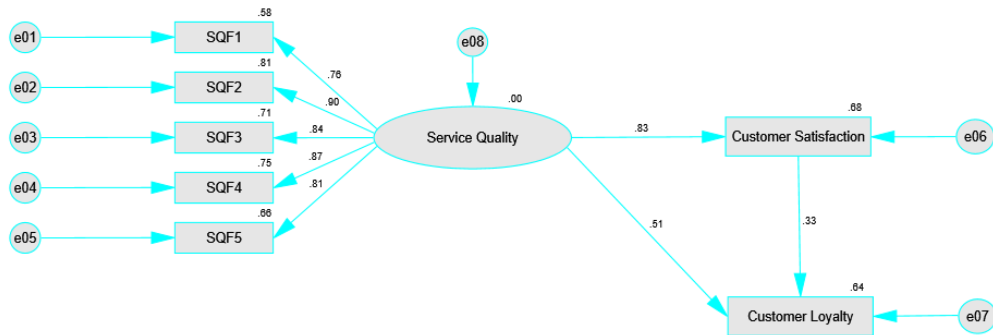
	มิติคุณภาพการให้บริการ	Standard Regression weight	Standard Error	p-value	R ²
CL05	ท่านจะแนะนำร้านนี้ไม่ว่าจะกับใครก็ตามที่มาขอคำแนะนำเรื่องบริการ	.834	.058	.000	.696
CL06	ท่านจะรีวิवर้านค้านี้ในทางบวกเสมอ	.746	.060	.000	.557
CL07	ท่านมีแนวโน้มที่จะกลับไปใช้บริการร้านค้านี้	.738	.056	.000	.545
CL08	ท่านจะกลับมาใช้บริการร้านค้านี้แม้ว่าจะมีการขยับราคาขึ้นก็ตาม	.818	.066	.000	.669
CL09	ร้านค้านี้คือร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีที่สุดที่เคยใช้บริการมา	.817	.057	.000	.667
CL10	ไม่เสียใจที่เลือกใช้บริการร้านค้านี้	.791			.626

จากตาราง 4.3.3.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแบบ พบว่าการวัดความภักดีต่อตราสินค้า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (standard regression weight) ระหว่าง .676 ถึง .834 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดได้แก่การให้คำแนะนำกับใครก็ตามที่มาขอคำแนะนำ ที่ .864 สามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีต่อตราสินค้าได้ร้อยละ 69.6 รองลงมาได้แก่การพูดถึงร้านค้าในเชิงบวกที่ .828 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนความภักดีต่อตราสินค้าได้ร้อยละ 68.6 และอันดับสามได้แก่การกลับมาใช้บริการอีกครั้ง ที่ .818 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของความภักดีต่อตราสินค้าได้ร้อยละ 66.9 ตามลำดับ อนึ่ง จากการคำนวณ ค่า construct reliability (PC) มีค่าเท่ากับ .910 และค่า average variance extracted (PV) มีค่าเท่ากับ .503 โดยการคำนวณแสดงในภาคผนวก ก

4.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ structural analysis โดยการยอมรับระดับความเชื่อมั่นในโมเดลการวัด ด้วยการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งเป็นการแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ของความเที่ยงตรงแบบ convergent validity และตรวจสอบ construct reliability พบว่าทุกภาวสันนิษฐานต่างมีค่าสูงกว่า .60 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (Diamantopoulos & Sigauw, 2000) ทั้งนี้ตัวแปรความพึงพอใจจะถูกวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยออกมาและสร้างเป็นตัวแปร average customer satisfaction (ACS) ส่วนตัวแปรความภักดีต่อตราสินค้าจะถูกวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและสร้างเป็นตัวแปร average customer loyalty (ACL) เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

ภายหลังการตรวจสอบรายละเอียดของแต่ละโมเดลแล้ว โมเดลสมการโครงสร้างได้ถูกวิเคราะห์ด้วยภาวสันนิษฐานจากตาราง 4.3.1.2 ตาราง 4.3.2.2 และตาราง 4.3.3.2 สำหรับการวิเคราะห์ความ fit ของโมเดลนั้นจะใช้วิธีการประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood Estimation ซึ่งถือว่าเป็นตัวเลือกพื้นฐานสำหรับโปรแกรม AMOS (Arbuckle, 1995) สำหรับโมเดลเริ่มต้นจะเป็นดังแผนภาพ 4.4.1.1



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
ALL CUSTOMER

Chi-square=220.969 df.= 14 Sig.= .000 CMIN/df. = 15.784 n. 400
CFI=.915 NFI=.910 GFI=.843 AGFI=.685 IFI=.915
RMSEA=.192 RMR=.039 RFI =.864 TLI =.872

ภาพ 4.4.1.1 โมเดลสมการโครงสร้างเริ่มต้น

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ค่าดัชนีต่างๆ โดยเฉพาะดัชนีหลัก เช่น p-value, CMIN/df (หรือ Chi-square / df), AGFI, RMR และ RMSEA ไม่สามารถระบุได้ว่า model fit ดังนั้น จึงมีการปรับโมเดล จนกระทั่ง fit ดังแผนภาพ 4.4.1.2



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
ALL CUSTOMER

Chi-square=33.772 df= 9 Sig= .000 CMIN/df = 3.752 n. 400
CFI=.990 NFI=.986 GFI=.977 AGFI=.927 IFI=.990
RMSEA=.083 RMR=.017 RFI =.968 TLI =.976

ภาพ 4.4.1.2 โมเดลสมการโครงสร้างเมื่อปรับโมเดล จนกระทั่งไม่มี modification index เส้นอเนาะให้ปรับ

สำหรับ model ที่ได้ นั้น เมื่อนำค่าดัชนีต่างๆ มาประเมิน จะปรากฏดังตาราง 4.4.1.1

ตารางที่ 4.4.1.1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีระดับความ fit ของโมเดลสมการโครงสร้าง ภายหลังปรับตัว

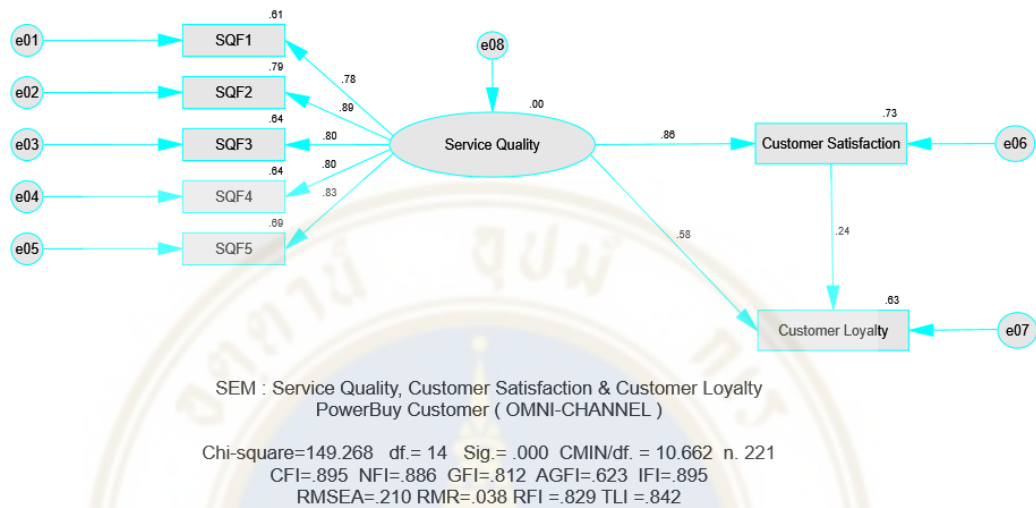
ดัชนี	เกณฑ์	แบบ		หลังปรับตัวแบบ	
		ก่อนปรับตัวแบบ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
p-value (sig.)	≥ .05	.000	Unacceptable fit	.000	Unacceptable fit
CMIN / df	< 5	15.784	Unacceptable fit	3.752	Unacceptable fit
GFI	≥ .90	.843	Unacceptable fit	.977	Good fit
AGFI	≥ .90	.685	Unacceptable fit	.927	Acceptable fit
CFI	≥ .90	.915	Acceptable fit	.990	Good fit
NFI	≥ .90	.910	Acceptable fit	.986	Good fit
RFI	≥ .95	.864	Unacceptable fit	.968	Good fit
IFI	≥ .90	.915	Acceptable fit	.990	Good fit
TLI	≥ .95	.872	Unacceptable fit	.976	Good fit
RMR	≤ .08	.039	Acceptable fit	.017	Good fit
RMSEA	≤ .10	.192	Unacceptable fit	.083	Acceptable fit

จากตาราง 4.4.1.1 แม้ค่าดัชนีต่างๆ ภายหลังจากการปรับตัวแบบนั้นผ่านเกณฑ์ แต่ดัชนีที่สำคัญที่สุดได้แก่ค่า P-value ยังคงต่ำกว่า .05 ในเบื้องต้น อาจอธิบายได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากค่า χ^2 ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง ยิ่งใหญ่ ค่า χ^2 จะสูงตาม จึงอาจทำให้สรุปผลไม่ถูกต้อง จึงควรพิจารณาแก้ไขตามวิธีของ Bollen (1989) คือใช้ค่า CMIN/df ซึ่งควรจะมีค่าน้อยกว่า 3 แต่ปรากฏว่าค่าที่คำนวณได้มีค่า 3.752 ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าโมเดลดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ไม่ fit) โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจะปรากฏดังตาราง 4.4.1.2

ตารางที่ 4.4.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างภายหลังปรับตัวแบบ

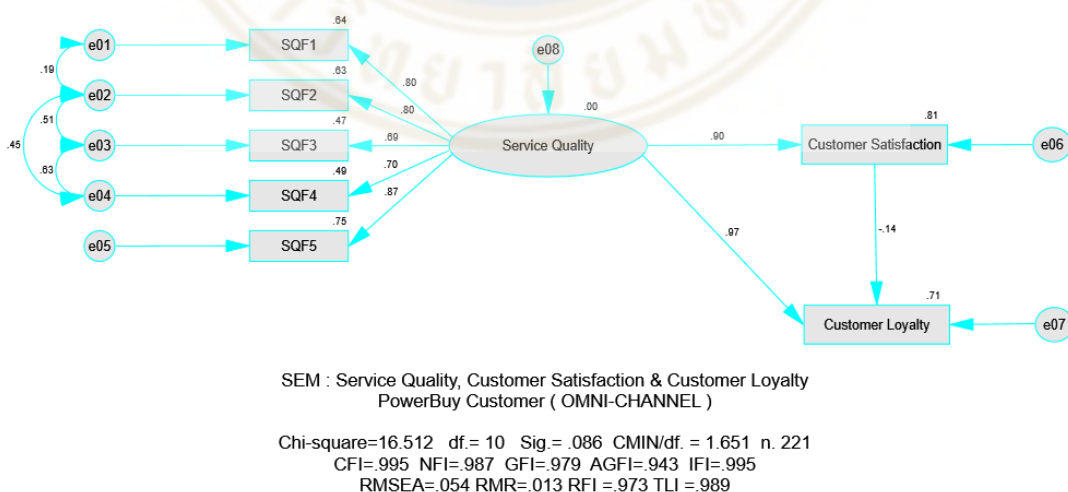
	Hypothesis		Standard Regression Weight	Standard Error	p-value	Relationship
H1	ACS <--- SQ		.871			Support at p < .001
H2	SQF1 <--- SQ		.828	.051	.000	Support at p < .001
H3	SQF2 <--- SQ		.817	.039	.000	Support at p < .001
H4	SQF3 <--- SQ		.737	.045	.000	Support at p < .001
H5	SQF4 <--- SQ		.774	.045	.000	Support at p < .001
H6	SQF5 <--- SQ		.850			Support at p < .001
H7	ACL <--- SQ		.819	.107	.000	Support at p < .001
H8	ACL <--- ACS		.031	.091	.692	Not support at p < .05

แม้โมเดลจะไม่สอดคล้อง สมมติฐานอันหนึ่งที่ผู้วิจัยลองตั้งขึ้นเพื่อจะทดสอบก็คือ อาจเป็นไปได้ที่รูปแบบของร้านค้า ระหว่าง multi-channel และ omni-channel อาจจะมีอิทธิพลในรูปแบบของตัวแปรกำกับ (moderator) ก็เป็นไปได้ ดังนั้น จึงมีการแยกเฉพาะช่องทาง omni-channel ออกมา 221 ตัวอย่างจาก 400 ตัวอย่าง และวิเคราะห์สมการ โครงสร้างเพิ่มเติม ดังแผนภาพ 4.4.2.1



ภาพ 4.4.2.1 โมเดลสมการ โครงสร้างเริ่มต้น เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง omni-channel

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ค่าดัชนีต่างๆ โดยเฉพาะดัชนีหลัก เช่น p-value, CMIN/df (หรือ Chi-square / df), AGFI, RMR และ RMSEA ไม่สามารถระบุได้ว่า model fit ดังนั้น จึงมีการปรับโมเดล จนกระทั่ง fit ดังแผนภาพ 4.4.2.2



ภาพ 4.4.2.2 โมเดลสมการ โครงสร้างเมื่อปรับโมเดล เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง omni-channel จนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ปรับ

สำหรับ model ที่ได้ นั้น เมื่อนำค่าดัชนีต่างๆ มาประเมิน จะปรากฏดังตาราง 4.4.2.1

ตารางที่ 4.4.2.1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีระดับความ fit ของโมเดลสมการโครงสร้าง ภายหลังจากปรับรูปแบบ

ดัชนี	เกณฑ์	ก่อนปรับรูปแบบ		หลังปรับรูปแบบ	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
p-value (sig.)	≥ .05	.000	Unacceptable fit	.086	Acceptable fit
CMIN / df	< 5	10.662	Unacceptable fit	1.651	Good fit
GFI	≥ .90	.812	Unacceptable fit	.979	Good fit
AGFI	≥ .90	.623	Unacceptable fit	.943	Acceptable fit
CFI	≥ .90	.895	Unacceptable fit	.995	Good fit
NFI	≥ .90	.886	Unacceptable fit	.987	Good fit
RFI	≥ .95	.829	Unacceptable fit	.973	Good fit
IFI	≥ .90	.895	Unacceptable fit	.995	Good fit
TLI	≥ .95	.842	Unacceptable fit	.989	Good fit
RMR	≤ .08	.038	Acceptable fit	.013	Good fit
RMSEA	≤ .10	.210	Unacceptable fit	.054	Acceptable fit

จากตาราง 4.4.2.1 ค่าดัชนีต่างๆ ภายหลังจากการปรับรูปแบบนั้นผ่านเกณฑ์ทั้งหมด นั้นหมายความว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (good fit) โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจะปรากฏดังตาราง 4.4.2.2

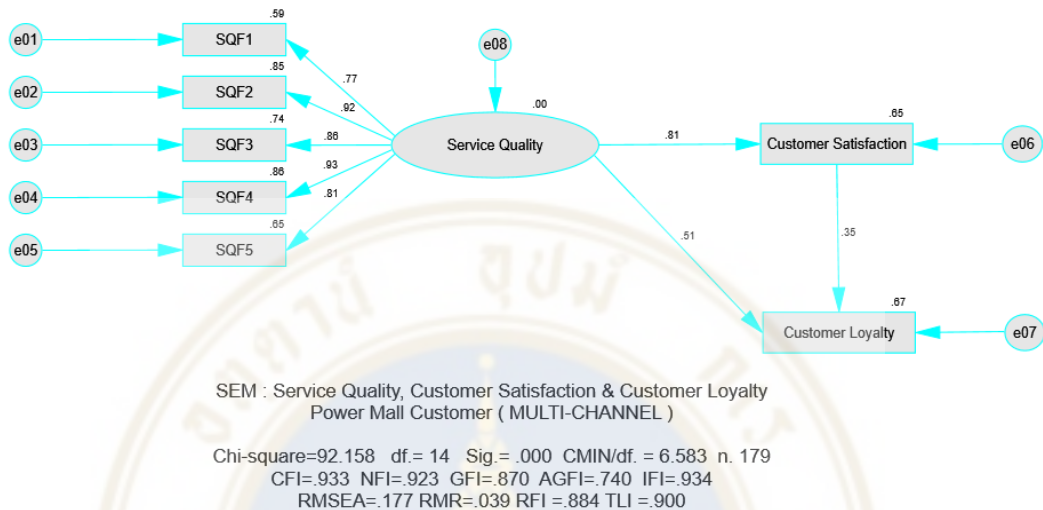
ตารางที่ 4.4.2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างภายหลังจากปรับรูปแบบ

	Hypothesis			Standard Regression Weight	Standard Error	p-value	Relationship
H1	ACS	<---	SQ	.902			Support at p < .001
H2	SQF1	<---	SQ	.801	.065	.000	Support at p < .001
H3	SQF2	<---	SQ	.797	.054	.000	Support at p < .001
H4	SQF3	<---	SQ	.689	.065	.000	Support at p < .001
H5	SQF4	<---	SQ	.700	.065	.000	Support at p < .001
H6	SQF5	<---	SQ	.869			Support at p < .001
H7	ACL	<---	SQ	.969	.199	.000	Support at p < .001
H8	ACL	<---	ACS	-.143	.178	.333	Not support at p < .05

จากตาราง 4.4.2.2 นั้น ในบริบทของ omni-channel พบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal-effect) ระหว่างองค์ประกอบของคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจ (SQ ----> ACL) ณ regression weight ที่ .902 ณ ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก และพบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพการบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า (SQ ----> ACL) ณ regression weight ที่ .969 ณ ระดับนัยสำคัญ .001 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในระดับที่สูงมาก อย่างไรก็ตาม

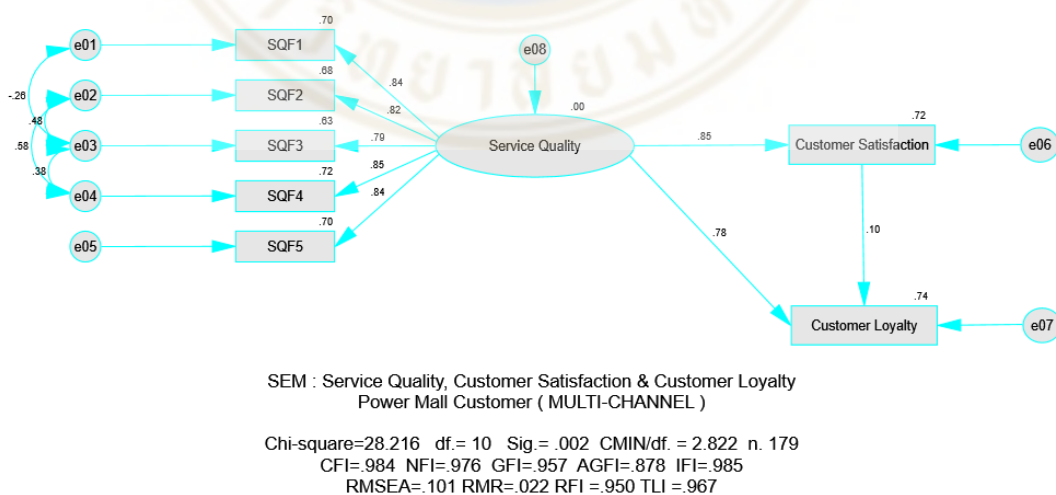
ไม่พบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพึงพอใจกับความภักดีต่อตราสินค้า (ACS ----> ACL) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

และเพื่อเป็นการเปรียบเทียบผล จึงมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้า multi-channel จำนวน 179 คน ออกมาเพื่อวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ดังแผนภาพ 4.4.3.1



ภาพ 4.4.3.1 โมเดลสมการโครงสร้างเริ่มต้น เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง multi-channel

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น ค่าดัชนีต่างๆ โดยเฉพาะดัชนีหลัก เช่น p-value, CMIN/df (หรือ Chi-square / df), AGFI, RMR และ RMSEA ไม่สามารถระบุได้ว่า model fit ดังนั้น จึงมีการปรับโมเดล จนกระทั่ง fit ดังแผนภาพ 4.4.3.2



ภาพ 4.4.3.2 โมเดลสมการโครงสร้างเริ่มต้น เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่องทาง multi-channel ภายหลังปรับ model จนไม่มี modification index ให้อ้างอิง

สำหรับ model ที่ได้ขึ้น เมื่อนำค่าดัชนีต่างๆ มาประเมิน จะปรากฏดังตาราง 4.4.3.1

ตารางที่ 4.4.3.1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีระดับความ fit ของโมเดลสมการโครงสร้าง ภายหลังปรับตัวแบบ

ดัชนี	เกณฑ์	ก่อนปรับตัวแบบ		หลังปรับตัวแบบ	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
p-value (sig.)	$\geq .05$	.000	Unacceptable fit	.002	Unacceptable fit
CMIN / df	< 5	6.583	Unacceptable fit	2.822	Good fit
GFI	$\geq .90$	.870	Unacceptable fit	.957	Good fit
AGFI	$\geq .90$	.740	Unacceptable fit	.878	Unacceptable fit
CFI	$\geq .90$	.933	Acceptable fit	.984	Good fit
NFI	$\geq .90$	.923	Acceptable fit	.976	Good fit
RFI	$\geq .95$	.884	Unacceptable fit	.950	Acceptable fit
IFI	$\geq .90$	.934	Acceptable fit	.985	Good fit
TLI	$\geq .95$	.900	Unacceptable fit	.967	Acceptable fit
RMR	$\leq .08$	.039	Acceptable fit	.022	Good fit
RMSEA	$\leq .10$	.177	Unacceptable fit	.101	Unacceptable fit

จากตาราง 4.4.3.1 พบว่าดัชนีสำคัญ อันได้แก่ p-value, AGFI และ RMSEA นั้น ไม่ผ่านเกณฑ์ จึงสามารถสรุปได้ว่าโมเดลดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ไม่ fit) โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจะปรากฏดังตาราง 4.4.3.2

ตารางที่ 4.4.3.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างภายหลังปรับตัวแบบ

Hypothesis	Standard Regression Weight	Standard Error	p-value	Relationship
H1 ACS <--- SQ	.849			Support at p < .001
H2 SQF1 <--- SQ	.837	.081	.000	Support at p < .001
H3 SQF2 <--- SQ	.824	.054	.000	Support at p < .001

ตารางที่ 4.4.3.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างภายหลังปรับตัวแบบ (ต่อ)

				Standard Regressio n Weight	Standard Error	p-value	Relationship
H4	SQF3	<---	SQ	.795	.058	.000	Support at p < .001
H5	SQF4	<---	SQ	.848	.058	.000	Support at p < .001
H6	SQF5	<---	SQ	.838			Support at p < .001
H7	ACL	<---	SQ	.776	.133	.000	Support at p < .001
H8	ACL	<---	ACS	.097	.110	.316	Not support at p < .05

หากพิจารณาจากโมเดลสมการโครงสร้างของกลุ่มลูกค้า omni-channel จากแผนภาพ 4.4.2.2 กับกลุ่มลูกค้า multi-channel จากแผนภาพ 4.4.3.2 นั้น จะเห็นได้ว่า ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพึงพอใจต่อการได้รับบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า จะสามารถอธิบายเชิงประจักษ์ได้ก็ต่อเมื่อเป็นช่องทาง omni-channel เท่านั้น ซึ่งนั่นหมายความว่าประเภทของช่องทางการจัดจำหน่าย (type of channel distribution) ทำหน้าที่เป็นตัวแปรกำกับ (moderator) ผลลัพธ์ความพึงพอใจต่อการให้บริการกับความภักดีต่อตราสินค้า

อย่างไรก็ตาม เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจต่อการเข้ารับบริการ และความภักดีต่อตราสินค้าเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ (multiple regression analysis) โดยกำหนดองค์ประกอบของคุณภาพบริการเป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนาย (independent variable / predictor) และความพึงพอใจต่อการให้บริการเป็นตัวแปรตาม (dependent variable) ด้วยวิธีการ Enter Method โดยพบความสามารถในการทำนายร้อยละ 63.63 ดังนำเสนอในตาราง 4.4.3.3

ตารางที่ 4.4.3.3 ค่าสหสัมพันธ์พหุและสัมประสิทธิ์การทำนายระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ

Variable Entered / Removed			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ASSURANCE, TANGIBLE, RELIABILITY, EMPATHY, RESPONSIVENESS ^b		. Enter

a. Dependent Variable: Average Satisfaction

b. All requested variables entered.

ตารางที่ 4.4.3.3 ค่าสหสัมพันธ์พหุและสัมประสิทธิ์การทำนายระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ (ต่อ)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.798	.636	.626	.449

a. Predictors: (Constant), ASSURANCE, TANGIBLE, RELIABILITY, EMPATHY, RESPONSIVENESS

จากตาราง 4.4.3.3 พบค่าสหสัมพันธ์พหุระหว่างองค์ประกอบคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจของผู้บริโภคโดยรวมเท่ากับ .798 ณ ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งนับได้ว่าเป็นความสัมพันธ์ในระดับสูง โดยมีค่า R^2 (coefficient of determination) เท่ากับ .636 สำหรับผลการวิเคราะห์โมเดลสมการถดถอยด้วย F-test และผลการวิเคราะห์จะปรากฏดังตาราง 4.4.3.4

ตาราง 4.4.3.4 ผลการตรวจสอบโมเดลในการทำนายด้วย F-test และผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความพึงพอใจในการบริการ

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	61.030	5	12.206	60.527	.000 ^b
	Residual	34.888	173	.202		
	Total	95.918	178			

a. Dependent Variable : Average Customer Satisfaction

b. Predictors: (Constant), ASSURANCE, TANGIBLE, RELIABILITY, EMPATHY, RESPONSIVENESS

Coefficients^a

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.
		Coefficients		Coefficients			
		B	Std. Error	Beta	d		
1	(Constant)	.238	.120			1.985	.049
	TANGIBLE	.148	.053	.198		2.819	.005
	RESPONSIVENESS	.043	.123	.037		0.349	.727

ตาราง 4.4.3.4 ผลการตรวจสอบโมเดลในการทำนายด้วย F-test และผลการวิเคราะห์สมการถดถอย
พหุระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความพึงพอใจในการบริการ (ต่อ)

Coefficients^a

Model	Unstandardized		Standardize		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta	d		
RELIABILITY	.061	.099	.054		0.612	.541
EMPATHY	.247	.108	.237		2.283	.024
ASSURANCE	.340	.072	.367		4.748	.000

a. Dependent Variable : Average Customer Satisfaction

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์จากตาราง 4.4.3.4 ผลการทดสอบ F-test พบว่าโมเดลสมการถดถอยที่ได้มีนัยสำคัญ ($F = 60.527$, sig. = .000) ณ ระดับนัยสำคัญ .001 โดยตัวแปรที่เป็นตัวแปรต้น ณ ระดับนัยสำคัญ .05 ได้แก่ tangible (คุณค่าที่จับต้องได้ : $t = 2.819$, sig. = .005) empathy (การเอาใจใส่ของพนักงาน : $t = 2.283$, sig. = .024) กับ assurance (ความไว้วางใจ : $t = 4.748$, sig. = .000) โดยสามารถเขียนสมการอธิบายคะแนนดิบ (unstandardized regression equation) ได้ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการรับบริการ} = 0.238 + 0.148(\text{คุณค่าที่จับต้องได้}) + 0.247(\text{การเอาใจใส่ของพนักงาน}) + 0.340(\text{ความไว้วางใจ})$$

ถ้าห้รับสมการคะแนนมาตรฐาน (standardized regression equation) จะเป็นดังนี้
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการรับบริการ = $0.198(\text{คุณค่าที่จับต้องได้}) + 0.237(\text{การเอาใจใส่ของพนักงาน}) + 0.367(\text{ความไว้วางใจ})$

เมื่อพิจารณาจากค่า Beta (β) จะพบว่าองค์ประกอบของคุณภาพบริการที่มีอิทธิพลในการทำนายสูงสุดต่อความพึงพอใจได้แก่ ความไว้วางใจ (.367) การเอาใจใส่ของพนักงาน (.237) และคุณค่าที่จับต้องได้ (.198) ตามลำดับ

เมื่อกำหนดองค์ประกอบของคุณภาพบริการเป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนายและความภักดีต่อตราสินค้าเป็นตัวแปรตาม (dependent variable) ด้วยวิธีการ Enter Method โดยพบความสามารถในการทำนายร้อยละ 68.67 ดังนำเสนอในตาราง 4.4.3.5

ตารางที่ 4.4.3.5 ค่าสหสัมพันธ์พหุและสัมประสิทธิ์การทำนายระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า

Model	Variable Entered / Removed		Method
	Variables Entered	Variables Removed	
1	ASSURANCE, TANGIBLE, RELIABILITY, EMPATHY, RESPONSIVENESS ^b		. Enter

a. Dependent Variable: Average Customer Loyalty

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.829	.687	.678	.486

a. Predictors: (Constant), ASSURANCE, TANGIBLE, RELIABILITY, EMPATHY, RESPONSIVENESS

จากตาราง 4.4.3.5 พบค่าสหสัมพันธ์พหุระหว่างองค์ประกอบคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจของผู้บริโภคโดยรวมเท่ากับ .829 ณ ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งนับได้ว่าเป็นความสัมพันธ์ในระดับสูง โดยมีค่า R^2 (coefficient of determination) เท่ากับ .678 สำหรับผลการวิเคราะห์โมเดลสมการถดถอยด้วย F-test และผลการวิเคราะห์จะปรากฏดังตาราง 4.4.3.6

ตาราง 4.4.3.6 ผลการตรวจสอบโมเดลในการทำนายด้วย F-test และผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุระหว่างองค์ประกอบคุณภาพบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า

Model		ANOVA ^a				Sig.
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	
1	Regression	89.595	5	17.919	75.831	.000 ^b
	Residual	40.880	173	0.236		
	Total	130.474	178			

a. Dependent Variable : Average Customer Loyalty

b. Predictors: (Constant), ASSURANCE, TANGIBLE, RELIABILITY, EMPATHY, RESPONSIVENESS

Model		Coefficients ^a				Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	-0.056	0.130		-0.431	.667
	TANGIBLE	0.432	0.057	0.495	7.599	.000
	RESPONSIVENESS	-0.113	0.134	-0.084	-0.849	.397
	RELIABILITY	0.142	0.108	0.108	1.321	.188
	EMPATHY	0.290	0.117	0.239	2.480	.014
	ASSURANCE	0.181	0.078	0.168	2.338	.021

a. Dependent Variable : Average Customer Loyalty

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์จากตาราง 4.4.3.6 ผลการทดสอบ F-test พบว่าโมเดลสมการถดถอยที่ได้มีนัยสำคัญ ($F = 75.831$, sig. = .000) ณ ระดับนัยสำคัญ .001 โดยตัวแปรที่เป็นตัวแปรต้น ณ ระดับนัยสำคัญ .05 ได้แก่ tangible (คุณค่าที่จับต้องได้ : $t = 7.599$, sig. = .000) empathy (การเอาใจใส่ของพนักงาน : $t = 2.480$, sig. = .014) กับ assurance (ความไว้วางใจ : $t = 2.338$, sig. = .021) โดยสามารถเขียนสมการอธิบายคะแนนดิบ (unstandardized regression equation) ได้ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยความภักดีต่อตราสินค้า} = -0.056 + 0.432(\text{คุณค่าที่จับต้องได้}) + 0.290(\text{การเอาใจใส่ของพนักงาน}) + 0.181(\text{ความไว้วางใจ})$$

สำหรับสมการคะแนนมาตรฐาน (standardized regression equation) จะเป็นดังนี้
 ค่าเฉลี่ยความภักดีต่อตราสินค้า = $0.495(\text{คุณค่าที่จับต้องได้}) + 0.239(\text{การเอาใจใส่ของพนักงาน}) + 0.168(\text{ความไว้วางใจ})$

เมื่อพิจารณาจากค่า Beta (β) จะพบว่าองค์ประกอบของคุณภาพบริการที่มีอิทธิพลในการทำงานสูงสุดต่อความพึงพอใจได้แก่ คุณค่าที่จับต้องได้ (.198) การเอาใจใส่ของพนักงาน (.237) และ ความไว้วางใจ (.367) ตามลำดับ

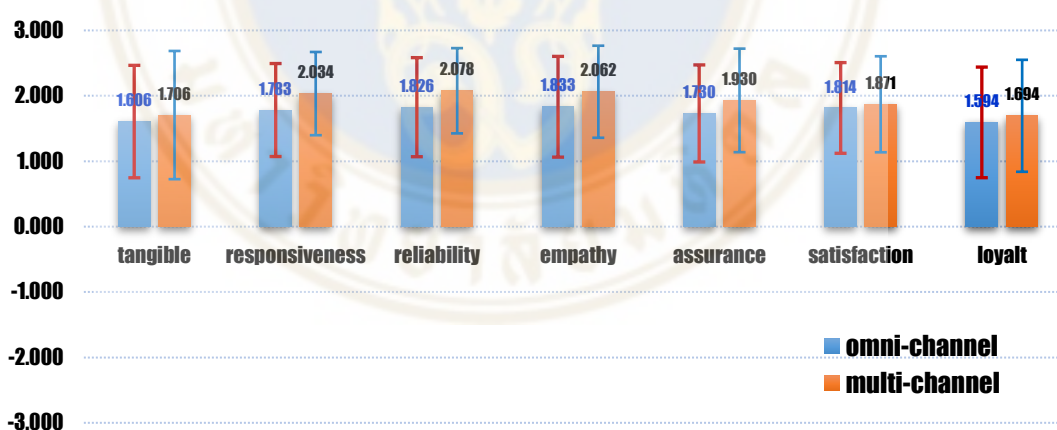
4.5 การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

จากข้อสรุปเรื่องอิทธิพลจากตัวแปรกำกับ (moderating effect) ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าควรมีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพบริการ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการให้บริการและค่าเฉลี่ยความภักดีต่อตราสินค้าเพิ่มเติม

เนื่องจากการเป็นกรค้นพบจากงานวิจัย สมมติฐานเบื้องต้นจึงตั้งขึ้นดังนี้โดยให้สมมติฐานศูนย์ (null hypothesis) ของทุกปัจจัยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ .05 และทดสอบด้วยค่าสถิติ t-test ระหว่างลูกค้าในช่องทาง omni-channel และ multi-channel ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4.5 และแผนภาพ 4.5

ตาราง 4.5 สรุปผลการทดสอบ t-test ระหว่างช่องทางการจัดจำหน่าย

ตัวแปร	ช่องทาง	N	Mean	S.D	t	Sig.
คุณภาพที่จับต้องได้ (tangible)	Omni-channel	221	1.606	0.860	-1.065	.287
	Multi-channel	179	1.706	0.980		
การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness)	Omni-channel	221	1.783	0.711	-3.679	.000
	Multi-channel	179	2.034	0.636		
ความน่าเชื่อถือ (reliability)	Omni-channel	221	1.826	0.758	-3.507	.001
	Multi-channel	179	2.078	0.652		
การเอาใจใส่จากพนักงาน (empathy)	Omni-channel	221	1.833	0.770	-3.081	.002
	Multi-channel	179	2.062	0.704		
ความไว้วางใจ (assurance)	Omni-channel	221	1.730	0.742	-2.593	.010
	Multi-channel	179	1.930	0.791		
ความพึงพอใจต่อบริการ (customer satisfaction)	Omni-channel	221	1.814	0.693	-0.784	.434
	Multi-channel	179	1.871	0.734		
ความภักดีต่อตราสินค้า (customer loyalty)	Omni-channel	221	1.594	0.846	-1.178	.239
	Multi-channel	179	1.694	0.856		



ภาพ 4.5 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ เปรียบเทียบระหว่างช่องทางการจัดจำหน่าย

ผลการทดสอบ t-test พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการรับรู้คุณภาพบริการด้านการตอบสนองของพนักงาน (responsiveness : $t = 3.679$, $p\text{-value} = .000$) ของช่องทาง multi-channel สูงกว่าช่องทาง omni-channel ณ ระดับนัยสำคัญ .001 ในด้านความน่าเชื่อถือ (reliability : $t = 3.507$, $p\text{-value} = .001$) กับการเอาใจใส่จากพนักงาน (empathy : $t = 3.018$, $p\text{-value} = .002$) นั้น ค่าเฉลี่ยของช่องทาง multi-channel สูงกว่าช่องทาง omni-channel ณ ระดับนัยสำคัญ .01

และในด้านความไว้วางใจ (assurance : $t = 2.593$, $p\text{-value} = .010$) นั้น ค่าเฉลี่ยของช่องทาง multi-channel สูงกว่าช่องทาง omni-channel ณ ระดับนัยสำคัญ .05

อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านคุณภาพที่จับต้องได้ (tangible : $t = 1.065$, $p\text{-value} = .287$) ความพึงพอใจต่อการรับบริการ (customer satisfaction : $t = 0.784$, $p\text{-value} = .434$) และความภักดีต่อตราสินค้า (customer loyalty : $t = 1.178$, $p\text{-value} = .239$) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ .05



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง ‘การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพการบริการในช่องทางการจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบ multi-channel และ omni-channel’ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยเก็บข้อมูลเจาะจงไปยังกลุ่มผู้บริโภคสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในร้านค้าพาวเวอร์มอลล์ ซึ่งเป็นร้านค้าแบบ multi-channel และร้านค้าพาวเวอร์บาย ซึ่งเป็นร้านค้าแบบ omni-channel โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ซึ่งมีความหลากหลายในด้านเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ส่วนตัวและรายได้ครอบครัว ได้ให้ข้อมูลในลักษณะการสำรวจ (exploratory) ในเรื่องคุณภาพการบริการ (service quality) เพื่อตรวจสอบว่ามาตรวัดในการวัดคุณภาพบริการตั้งแต่เริ่มต้นจาก Parasuraman et al (1988) มากระทั่งในปี 2021 ซึ่งมีการเพิ่มเติมบริบทของสิ่งแวดล้อมเชิงออนไลน์ (online environment) อันได้แก่ พาณิชยกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) และสื่อสังคมออนไลน์ (social media) เข้าไปด้วยนั้น ยังมีจำนวนองค์ประกอบเช่นเดิมหรือไม่ หรือมีเนื้อหาเปลี่ยนแปลงไปเช่นไร

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น มีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component analysis) เพื่อระบุจำนวนองค์ประกอบและเนื้อหา (nomological network) เทียบเคียงกับงานวิจัยอื่น อันได้แก่ Parasuraman (1988), Siu & Chow (2003), Bhatt & Bhanawat (2016), Kania & Plasczyk (2018), Zhang et al (2019), Lee et al (2019), Shokouhyar (2020), Acquila-Natale & Iglesias-Prada (2020) จากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเงา (Image Factor Analysis) เพื่อระบุว่าข้อคำถามที่ใช้ในนั้น สามารถอธิบาย universe ความแปรปรวนของคุณภาพบริการได้เพียงไร

จากนั้น มีการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ของคุณภาพการบริการเพิ่มเติม และงานวิจัยยังได้เพิ่มความพึงพอใจต่อการให้บริการ (customer satisfaction) และความภักดีต่อตราสินค้า (customer loyalty) เพิ่มเติม ทั้งนี้ เพื่อตรวจสอบโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation modeling) ซึ่งจะสามารถระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรทั้งสามได้

อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการประมวลผลข้อมูลในขั้นตอน SEM ปรากฏว่าไม่สามารถระบุความสอดคล้อง (fit) ระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) ได้ จึงมีการแยกข้อมูลของกลุ่มลูกค้า omni-channel กับ multi-channel ออกมาเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบช่อง

ทางการจัดจำหน่ายในฐานะตัวแปรกำกับ (moderating effect) เพื่อที่จะระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรออกมา

สุดท้าย ปรากฏว่าเฉพาะลูกค้าในช่องทาง omni-channel เท่านั้นที่สามารถระบุความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ ดังนั้น ในช่องทาง multi-channel จึงได้วิเคราะห์สมการถดถอยพหุ (multiple regression analysis) เพิ่มเติม เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ตรวจสอบความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของคุณภาพบริการที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และความภักดีต่อองค์กร เพื่อประโยชน์ในการนำมาอภิปรายเพิ่มเติมด้วย

5.1 สรุปผลงานวิจัย

จะแยกสรุปงานวิจัยออกเป็น 5 หัวข้อได้แก่

- 5.1.1 สถิติเชิงพรรณนา
- 5.1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ
- 5.1.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
- 5.1.4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงเส้น
- 5.1.5 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลจากตัวแปรกำกับ

5.1.1 สถิติเชิงพรรณนา

5.1.1.1 คุณภาพบริการ

ในด้านจากคำถามทั้ง 52 ข้อ เมื่อนำมาเรียงลำดับจากน้อยไปมาก จะได้

10 อันดับแรกดังนี้

ลำดับ	ข้อ	คำถาม	mean	SD.
1.	SQ42	การจ่ายเงินสามารถทำได้หลายวิธี	2.125	0.775
2.	SQ43	ระบบการจ่ายเงินของร้านค้ามีระบบรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการชำระเงิน	2.028	0.880
3.	SQ30	พนักงานในร้านแสดงมารยาทที่เหมาะสมต่อท่านอย่างคงเส้นคงวาเสมอ	2.025	0.887
4.	SQ28	พนักงานมีความตั้งใจในการให้บริการลูกค้า มีจิตใจแห่งการบริการ (service mind)	1.983	0.860

ลำดับ	ชื่อ	คำถาม	mean	SD.
5.	SQ29	พนักงานตอบสนองข้อเรียกร้องหรือความต้องการของลูกค้าในทันที	1.983	0.897
6.	SQ44	มีกลไกจัดการหากสินค้า รุ่น สี ไม่มีอยู่ในร้านค้า เช่น นำเสนอรุ่นอื่น การประสานงานกับผู้ผลิต หรือจัดหาจากสาขาอื่นๆ	1.973	0.946
7.	SQ39	การทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์จริงทำได้ง่าย สามารถทดสอบประสิทธิภาพได้จริง	1.968	0.842
8.	SQ34	พนักงานมีความสามารถและมีประสบการณ์	1.960	0.883
9.	SQ23	ตัวเลือกของบริการและระดับราคามีความหลากหลาย	1.958	0.820
10.	SQ40	นโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล	1.948	0.918

คะแนนที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยสูงสุด 10 อันดับแรกจะเป็นเรื่องของการจ่ายเงินได้หลากหลายวิธี กับระบบจ่ายเงินที่ปลอดภัย มารยาท ความตั้งใจ การตอบสนองของพนักงานที่มีความสามารถและประสบการณ์ สินค้ามีความหลากหลาย มีกลไกการค้นหาสินค้าชัดเจน สินค้าทดลองได้ และมีนโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล ซึ่งระดับคะแนนที่ได้รับนั้นอยู่ในระดับสูงกว่า 1.948 จากมาตรวัด -3 ถึง 3 นั้นหมายความว่าเห็นด้วย สำหรับ 10 อันดับต่อมา ได้แก่

ลำดับ	ชื่อ	คำถาม	mean	SD.
11.	SQ41	ร้านค้ามีนโยบายส่วนบุคคลที่จะปกป้องข้อมูลส่วนตัว	1.943	0.983
12.	SQ33	พนักงานประจำร้านค้ามีความรู้ในการตอบคำถามของท่านอย่างมืออาชีพ	1.940	0.871
13.	SQ35	พนักงานเข้าใจแนวทางการเลือกซื้อสินค้าของท่านและให้คำแนะนำข้อมูลที่น่าสนใจเฉพาะสำหรับท่าน	1.938	0.946
14.	SQ38	มีมาตรฐานในการให้บริการทุกครั้งโดยสม่ำเสมอ	1.930	0.945
15.	SQ27	พนักงานพร้อมเสมอในการให้บริการ ไม่ทำตัวว่ายุง	1.928	0.932
16.	SQ45	สินค้าที่สั่งซื้อนั้นสามารถจัดซื้อได้ทันทีหรือถูกนำส่งอย่างรวดเร็ว	1.925	0.878
17.	SQ21	ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเงื่อนไขการซื้อขาย (ราคารวม ราคาจัดส่ง การรับประกัน การคืนสินค้า ฯลฯ)	1.903	0.872

ลำดับ	ชื่อ	คำถาม	mean	SD.
18.	SQ52	ร้านค้าพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า	1.898	0.977
19.	SQ25	พนักงานทั้งพนักงานบริการ เจ้าหน้าที่เทคนิคมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ	1.898	0.954
20.	SQ24	ร้านค้านำเสนอภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอในทุกๆ ช่องทาง	1.893	0.979

คะแนนสำหรับสิบข้อต่อมา ยังอยู่ในระดับเห็นด้วย ได้แก่ นโยบายการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล ด้านพนักงานได้แก่ มีจำนวนพนักงานเพียงพอ มีมาตรฐานการให้บริการที่สม่ำเสมอ มีความรู้ในการตอบคำถาม เข้าใจแนวทางการเลือกซื้อ มีความพร้อมในการให้บริการ ไม่แสดงท่าทีว่ายุ่ง ภายในร้านจะมีการให้ข้อมูลของสินค้าและขั้นตอนการให้บริการชัดเจน พร้อมส่งอย่างรวดเร็ว และพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า และมีการนำเสนอ brand image ของสินค้าต่างๆ อย่างชัดเจน สำหรับ 10 อันดับต่อมา ได้แก่

ลำดับ	ชื่อ	คำถาม	mean	SD.
21.	SQ32	พนักงานสร้างให้เกิดความอุ่นใจ รู้สึกปลอดภัย ฟังพาได้ในการซื้อ	1.890	0.943
22.	SQ26	รูปลักษณ์ของพนักงานดูเรียบร้อย เป็นมืออาชีพ	1.888	0.950
23.	SQ18	ความปลอดภัยในร้านค้าได้รับการดูแลเป็นอย่างดี เช่น ความสว่าง การป้องกันไฟฟ้าดูด น้ำซึม รั่ว แสงสว่างที่เพียงพอ อุณหภูมิที่เหมาะสม เป็นต้น	1.873	0.850
24.	SQ48	ร้านค้าให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้	1.870	0.900
25.	SQ31	พฤติกรรมและทัศนคติของพนักงานทำให้ท่านเกิดความน่าเชื่อถือ	1.868	0.973
26.	SQ37	การให้บริการถูกออกแบบมาให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	1.855	0.933
27.	SQ20	ข้อมูลสินค้าและบริการถูกจัดเตรียมไว้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเอกสารแผ่นพับ สื่อส่งเสริมการขาย	1.843	0.970
28.	SQ19	มีคำแนะนำ ป้ายหรือแผนที่สำหรับบริเวณหรือชั้นต่างๆ ของร้านค้า	1.835	0.941
29.	SQ47	ข้อตกลงต่างๆ เป็นไปตามระยะเวลาที่วางไว้	1.825	0.834

ลำดับ	ชื่อ	คำถาม	mean	SD.
30.	SQ17	ลักษณะทางกายภาพของร้านค้า สิ่งแวดล้อม ภาพที่ปรากฏ ของบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายในร้านค้า สะอาดเรียบร้อย	1.820	0.951

สืบลำดับต่อไป ยังอยู่ในระดับเห็นด้วย ในด้านพนักงานได้แก่ ภาพลักษณ์ของพนักงาน
ที่ดูเรียบร้อย เป็นมืออาชีพ สร้างความรู้สึกรู้สึกอุ่นใจ ฟังพาได้ พฤติกรรมสร้างให้เกิดความน่าเชื่อถือ
บริการลูกค้าแบบมาให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ในด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ การออกแบบที่ให้
ความสำคัญกับความปลอดภัย มีการให้ข้อมูล คำแนะนำและป้ายต่างๆ ที่เพียงพอและเหมาะสม
ลักษณะทางกายภาพ สิ่งแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์การขายเหมาะสม และในด้านการให้บริการตาม
สัญญาที่ให้ไว้และเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด สำหรับ 10 อันดับต่อมา ได้แก่

ลำดับ	ชื่อ	คำถาม	mean	SD.
31.	SQ49	มีการควบคุมคุณภาพ (QC) ในทุกขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ	1.810	0.944
32.	SQ46	เงื่อนไขต่างๆ ของสินค้าเป็นไปตามที่ตกลงกันไว้	1.805	0.961
33.	SQ16	แผนผังร้านค้า การวางผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้รับการออกแบบ มาให้หาได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน	1.798	0.969
34.	SQ50	อัตราส่วนราคาเทียบกับบริการหรือการขนส่งที่ได้รับจาก ร้านค้า	1.793	0.973
35.	SQ22	มีจุดให้บริการตนเอง อุปกรณ์ IT ช่วยในการค้นหา หรือมี แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือที่ช่วยในการค้นหาข้อมูล ภายในร้านค้า	1.793	1.083
36.	SQ15	สิ่งอำนวยความสะดวกในร้านค้าดูน่าใช้	1.785	1.134
37.	SQ51	ร้านค้าแก้ปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่ท่านพบได้รวดเร็วและ ถูกต้อง	1.738	0.990
38.	SQ13	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการดูทันสมัยและ น่าเชื่อถือ	1.735	1.090
39.	SQ36	ร้านแนะนำสินค้าโดยนำประวัติการซื้อในอดีตของท่านมา พิจารณาร่วมด้วย	1.715	1.205
40.	SQ09	ข้อมูลในการนำเสนอแบรนด์ ข้อมูลเบื้องต้นของ ผลิตภัณฑ์ ที่ตั้งร้านค้า ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก	1.688	1.104

ข้อมูลจรรยา และการสื่อสารด้วยสื่อส่งเสริมการขาย
สามารถจัดหาได้อย่างถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์

สืบลำดับต่อไป ยังอยู่ในระดับเห็นด้วย ได้แก่ การควบคุมคุณภาพ การดูแลเงื่อนไขของสินค้าให้เป็นไปตามกำหนด มีการวางผังร้านค้าให้หาสินค้าได้ง่าย มีจุดให้บริการตัวเอง หรือมีสื่อสารสนเทศให้ความช่วยเหลือลูกค้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกที่น่าใช้ เครื่องมือดูทันสมัยน่าเชื่อถือ ในด้านอัตราค่าบริการและค่าขนส่งเหมาะสม การแก้ปัญหาข้อร้องเรียนทำได้รวดเร็วและถูกต้อง มีการนำประวัติลูกค้ามาประกอบการขาย และมีการจัดเตรียมข้อมูลค้นหาต่างๆ รองรับความต้องการของลูกค้า และสำหรับ 12 อันดับสุดท้าย ได้แก่

ลำดับ	ข้อ	คำถาม	mean	SD.
41.	SQ10	ภาพลักษณ์ของร้านค้าดูดีในมุมมองของสังคมทั่วไป	1.685	1.099
42.	SQ05	ความง่ายในการค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางออนไลน์ของร้าน	1.658	1.139
43.	SQ14	อุปกรณ์ตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์หรือสื่อส่งเสริมการขายต่างๆ เลือกว่าวัสดุที่ดูดี น่าดึงดูดใจให้ใช้	1.658	1.144
44.	SQ12	การตกแต่งภายในร้านค้าน่าสนใจ	1.655	1.062
45.	SQ04	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้านี้มีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าได้น่าสนใจ	1.643	1.115
46.	SQ03	ท่านสามารถเข้าถึงตัวสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้	1.633	1.068
47.	SQ11	ร้านค้านี้รับฟังความคิดเห็นของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ระบบสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคลหรือสิทธิพิเศษของสมาชิก แล้วนำมาปรับปรุงบริการ	1.613	1.143
48.	SQ02	ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางออนไลน์ของร้านค้านี้ดูเรียบง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้	1.608	1.078
49.	SQ08	ช่องทางออนไลน์เสนอภาพที่ดูดี มีภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	1.578	1.156
50.	SQ06	ช่องทางออนไลน์ของร้านเน้นออกแบบอย่างประณีตสวยงาม ดูมีสุนทรียรส	1.528	1.132

ลำดับ	ข้อ	คำถาม	mean	SD.
51.	SQ07	การออกแบบช่องทางออนไลน์ของร้านค้านั้นสะท้อนให้เห็นนวัตกรรม	1.503	1.185
52.	SQ01	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้าสามารถค้นหาได้ง่าย	0.438	0.805

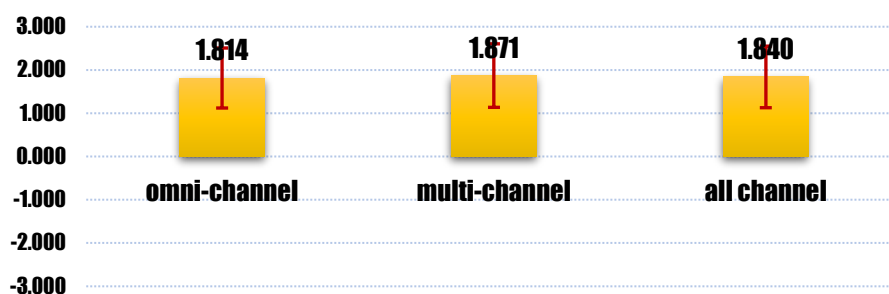
สิบสองลำดับสุดท้ายต่อไป มีเพียงลำดับสุดท้ายที่กลุ่มตัวอย่างไม่แน่ใจ นอกนั้นจะอยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย ได้แก่ ภาพลักษณ์ของร้านค้าที่ดูดี การตกแต่งดูน่าสนใจ อุปกรณ์ประดับตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์ สื่อส่งเสริมการขายที่ดูดี นอกนั้นจะเป็นประเด็นเรื่องช่องทางออนไลน์ ได้แก่ การมีเว็บไซต์นำเสนอสินค้า ภายในเว็บไซต์สามารถหาสินค้าได้ง่าย สามารถหาสินค้าระหว่างช่องทางออนไลน์ออฟไลน์ได้ ร้านค้ารับฟังความคิดเห็นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การเข้าสู่ช่องทางออนไลน์มีวิธีการที่ไม่ยาก ช่องทางออนไลน์ออกแบบสวยงาม ประณีต มีสื่อภาพและเสียง วิดีโอที่น่าสนใจ และสะท้อนให้เห็นนวัตกรรม

5.1.1.2 ความพึงพอใจในการรับบริการ

เมื่อนำคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจมาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อย จะได้ผลดังนี้

ลำดับ	ข้อ	คำถาม	mean	SD.
1.	CS6	คุณภาพการให้บริการโดยรวม	1.910	0.862
2.	CS4	ความสามารถในการตอบโต้ความต้องการของท่าน	1.895	0.912
3.	CS3	ประสบการณ์การซื้อโดยรวม	1.890	0.869
4.	CS5	ความพอใจเมื่อเทียบกับร้านค้านั้นๆ ที่เคยซื้อ	1.885	0.821
5.	CS2	การเติมเต็มความคาดหวังของท่าน	1.760	0.845
6.	CS1	ความน่าเชื่อถือพิจารณาจากทุกๆ องค์ประกอบของร้านค้า	1.698	0.868
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการรับบริการ			1.840	0.712

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อคำถาม พบว่าอยู่ในระดับพึงพอใจ และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับพึงพอใจ (mean = 1.840) โดยระดับคะแนนของช่องทาง omni-channel และ multi-channel จะนำเสนอในแผนภาพ 5.1.1 ซึ่งทั้งสองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ .05



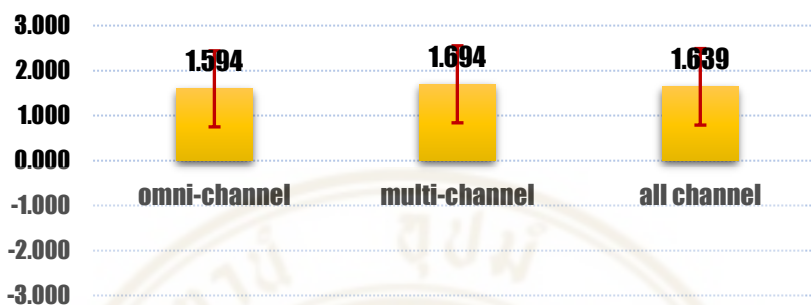
ภาพ 5.1.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการให้บริการเปรียบเทียบระหว่างช่องทาง omni-channel และ multi-channel

5.1.1.3 ความภักดีต่อตราสินค้า

เมื่อนำคำถามเกี่ยวกับความภักดีต่อตราสินค้ามาเรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อย จะได้ผลดังนี้

ลำดับ	ข้อ	คำถาม	mean	SD.
1.	CL04	ท่านจะพูดถึงร้านค้านี้ในเชิงบวกต่อหน้าคนอื่น ๆ	1.725	0.968
2.	CL07	ท่านมีแนวโน้มที่จะกลับไปใช้บริการร้านค้านี้	1.723	0.947
3.	CL05	ท่านจะแนะนำร้านนี้ไม่ว่าจะกับใครก็ตามที่มาขอคำแนะนำเรื่องบริการ	1.705	1.005
4.	CL10	ท่านไม่เสียใจที่เลือกใช้บริการร้านค้านี้	1.703	1.008
5.	CL03	ท่านจะซื้อเครื่องไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากร้านค้านี้	1.690	0.914
6.	CL09	ร้านค้านี้คือร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีที่สุดที่เคยใช้บริการมา	1.603	1.112
7.	CL01	ท่านให้เวลากับการดูสินค้าในร้านนี้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	1.600	1.128
8.	CL06	ท่านจะรีวิवर้านค้านี้ในทางบวกเสมอ	1.593	1.022
9.	CL02	ผลิตภัณฑ์ที่ท่านซื้อทั้งหมดล้วนมาจากการดูสินค้าหรือดูเว็บไซต์ของร้านค้านี้	1.525	1.238
10.	CL08	ท่านจะกลับมาใช้บริการร้านค้านี้ แม้ว่าจะมีการขยับราคาขึ้นก็ตาม	1.523	1.146
คะแนนเฉลี่ยความภักดีต่อตราสินค้า			1.639	0.851

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อความ พบว่าอยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย และค่าเฉลี่ยความภักดีต่อตราสินค้าโดยรวมอยู่ที่ระดับค่อนข้างเห็นด้วย (mean = 1.639) โดยระดับคะแนนของช่องทาง omni-channel และ multi-channel จะนำเสนอในแผนภาพ 5.1.2 ซึ่งทั้งสองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ .05



ภาพ 5.1.2 ค่าเฉลี่ยความภักดีต่อตราสินค้าเปรียบเทียบระหว่างช่องทาง

5.1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ในการทดสอบข้อมูลคุณภาพบริการ 52 ข้อคำถามว่าสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้หรือไม่นั้น ได้ตรวจสอบพบว่า KMO ที่ .961 ซึ่งค่าเข้าใกล้ 1 และการทดสอบ Bartlett Test for Sphericity ได้ที่ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .001 สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้

5.1.2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก

ในการวิเคราะห์ principal component analysis พบ 7 องค์ประกอบที่มีค่า eigen value มากกว่า 1 โดยในเบื้องต้นพบความแปรปรวน (variance) ของ loading ที่ 68.04% อย่างไรก็ตาม ในองค์ประกอบที่ 6 นั้นค่า loading ไปปรากฏใน 5 องค์ประกอบแรกทั้งหมด ส่วนองค์ประกอบที่ 7 เป็นค่าติดลบ ซึ่งพิจารณาว่าเป็น Heywood case จึงตัดองค์ประกอบนั้นทิ้ง ดังนั้นในภาพรวมขององค์ประกอบคุณภาพบริการจึงมี 5 องค์ประกอบหลัก ทั้งนี้ รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้นั้น เป็นดังตาราง 5.1.1

ตาราง 5.1.1 องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	ความหมาย
คุณภาพที่จับต้องได้ (Tangible) Variance : 21.612	การจับต้องได้ของเครื่องมืออุปกรณ์ การตกแต่งร้านค้าแบรนด์ด์ การนำเสนอสินค้าและบริการ การอำนวยความสะดวกทั้งออนไลน์และออฟไลน์

ตาราง 5.1.1 องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (ต่อ)

องค์ประกอบ	ความหมาย
การตอบสนองของพนักงาน (Responsiveness) Variance : 11.565	ความเต็มใจและรวดเร็วในการตอบสนอง ความกระตือรือร้นในการให้บริการ ความพร้อมของสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และข้อมูลที่ลูกค้าต้องการ
ความน่าเชื่อถือ (Reliability) Variance : 10.674	ความสามารถในการรักษาสัญญาในการให้บริการทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และเวลา ความปลอดภัยในการจ่ายเงิน มีการรับประกันที่สมเหตุสมผล
การเอาใจใส่จากพนักงาน (Empathy) Variance : 10.101	ความเข้าใจลูกค้าเป็นรายบุคคล สามารถปฏิบัติรักษากับว่าลูกค้าเป็นคนสำคัญพิเศษ สร้างให้เกิดความอุ่นใจ รู้สึกปลอดภัยพึงพาได้ในการซื้อ มีความเป็นมืออาชีพ
ความไว้วางใจ (Assurance) Variance : 8.447	เป็นความรอบรู้และเต็มใจในการให้บริการ แนะนำเรื่องต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สร้างความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ มีการตรวจสอบคุณภาพ ดูแลเงื่อนไขต่างๆ ให้เป็นไปตามสัญญา

สำหรับคะแนนเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบ เรียงตามลำดับ จะแสดงในตาราง 5.1.2

ตาราง 5.1.2 คะแนนเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบคุณภาพบริการ

ลำดับ	หัวข้อ	mean	SD.
1.	ความน่าเชื่อถือ (reliability)	1.939	0.722
2.	การเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy)	1.935	0.749
3.	การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness)	1.895	0.689
4.	ความไว้วางใจ (assurance)	1.820	0.770
5.	คุณภาพที่จับต้องได้ (tangible)	1.651	0.916

จากตาราง 5.1.2 คะแนนเฉลี่ยที่สูงที่สุดได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (reliability : 1.939) การเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy : 1.935) การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness : 1.895) ความไว้วางใจ (assurance : 1.820) และคุณภาพที่จับต้องได้ (tangible : 1.6151) ตามลำดับ

5.1.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงภาพหรือองค์ประกอบเงา

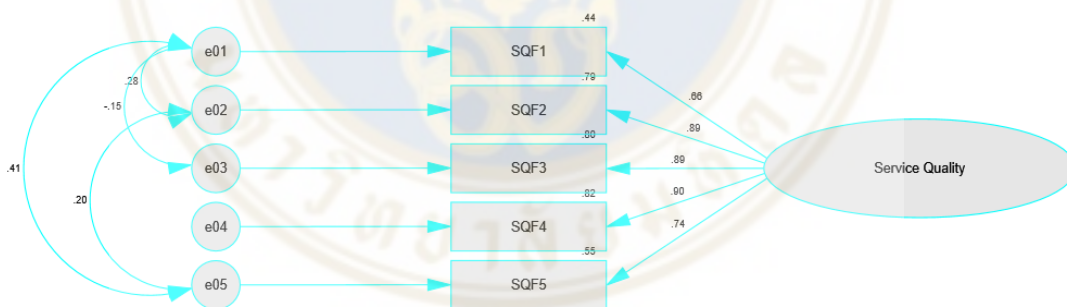
ผลการวิเคราะห์ Image Factor Analysis พบว่ามี 7 องค์ประกอบที่มีค่า eigen value เกิน 1 โดยมีความแปรปรวนที่สามารถอธิบายได้ 60.541% อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่า ค่า loading ขององค์ประกอบที่เหลือไปตกอยู่ที่ 4 องค์ประกอบแรก นั้นหมายความว่าแบบสอบถามทั้ง 52 ข้อนี้ สามารถอธิบาย universe ของคุณภาพการบริการได้ 60.541% แต่อย่างไรก็ตาม ก็มีอีก 39.459% ที่ไม่สามารถอธิบายได้

5.1.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์ confirmatory factor analysis ทำเพื่อวัตถุประสงค์สองประการ ได้แก่ การยืนยันองค์ประกอบของคุณภาพการบริการว่ามีความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์พื้นฐานของความพึงพอใจในการบริการและความภักดีต่อตราสินค้า ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต่อไป

5.1.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการ

สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของคุณภาพการบริการนั้น ได้นำเอาค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบคุณภาพการบริการมาเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งภายหลังการปรับโมเดลพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแผนภาพ 5.1.3



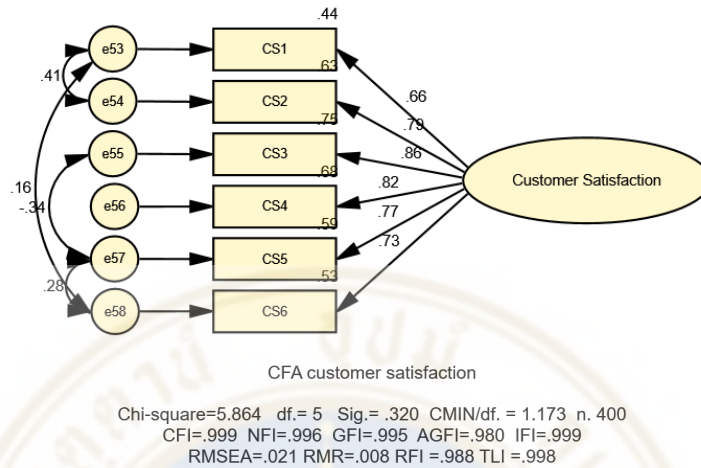
CFA SERVICE QUALITY

Chi-square=.321 df= 1 Sig.= .571 CMIN/df. = .321 n. 400
 CFI=1.000 NFI=1.000 GFI=1.000 AGFI=.995 IFI=1.000
 RMSEA=.000 RMR=.001 RFI =.998 TLI=1.004

ภาพ 5.1.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคุณภาพการบริการ หลังปรับโมเดล

สำหรับ model ที่ได้ นั้น สามารถระบุได้ว่าคุณภาพการบริการ (ServQUAL scale) นั้น มีองค์ประกอบ 5 ด้านตาม model ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ค่าดัชนียืนยัน จะปรากฏดังตาราง 4.3.1.1

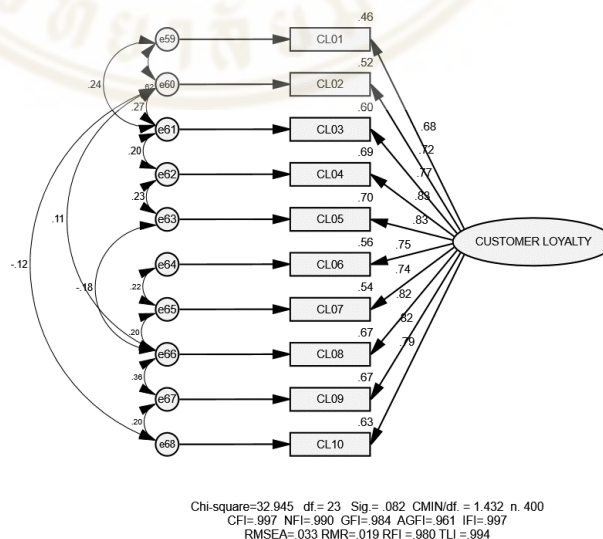
5.1.3.2 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจต่อการรับบริการ สำหรับการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจต่อการรับบริการนั้น ภายหลังการปรับโมเดลพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแผนภาพ 5.1.4



ภาพ 5.1.4 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันความพึงพอใจจากบริการ หลังปรับโมเดล

สำหรับ model ที่ได้ นั้น สามารถระบุได้ว่าความพึงพอใจต่อการได้รับบริการนั้นมีองค์ประกอบ 6 ด้านตาม model ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ค่าดัชนียืนยัน จะปรากฏดังตาราง 4.3.3.1

5.1.3.3 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า สำหรับการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจต่อความภักดีต่อตราสินค้านั้น ภายหลังการปรับโมเดลพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแผนภาพ 5.1.5



ภาพ 5.1.5 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันความภักดีต่อตราสินค้า หลังปรับโมเดล

สำหรับ model ที่ได้ นั้น สามารถระบุได้ว่าความภักดีต่อตราสินค้า นั้นมีองค์ประกอบ 6 ด้านตาม model ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ค่าดัชนียืนยัน จะปรากฏดังตาราง 4.3.3.2

ในการตรวจสอบคุณสมบัติก่อนการวิเคราะห์ SEM ของทั้งสามตัวแปร สรุปได้ดัง ตาราง 5.1.3

ตาราง 5.1.3 ค่า Construct Reliability และ Average Variance Extract ของตัวแปรใน SEM

ตัวแปร	Construct Reliability (PC)	Average Variance Extracted (PV)	ข้อสรุป
คุณภาพบริการ	.888	.500	ผ่านเกณฑ์
ความพึงพอใจ	.808	.500	ผ่านเกณฑ์
ความภักดี	.910	.508	ผ่านเกณฑ์

5.1.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้กำหนดโมเดลเริ่มต้นระหว่างคุณภาพบริการ ความพึงพอใจต่อการรับบริการ และความภักดีต่อตราสินค้า แต่ปรากฏว่าแม้มีการปรับ โมเดลถึงที่สุด ก็ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ (โมเดลไม่ fit) ดังแผนภาพ 5.1.6



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty ALL CUSTOMER

Chi-square=33.772 df= 9 Sig.= .000 CMIN/df. = 3.752 n. 400
CFI=.990 NFI=.986 GFI=.977 AGFI=.927 IFI=.990
RMSEA=.083 RMR=.017 RFI =.968 TLI =.976

ภาพ 5.1.6 โมเดลสมการ โครงสร้างเมื่อปรับโมเดลจนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ปรับ

สำหรับ model ที่ได้ นั้น เมื่อนำค่าดัชนีต่างๆ มาประเมิน จะปรากฏดังตาราง 4.4.1.1 ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มตัวอย่างใน omni-channel และ multi-channel เพื่อประเมิน

moderating effect ซึ่งพบว่าเฉพาะในกลุ่มตัวอย่าง omni-channel นั้น ปรากฏว่าโมเดลมีความสอดคล้อง (fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแผนภาพ 5.1.7



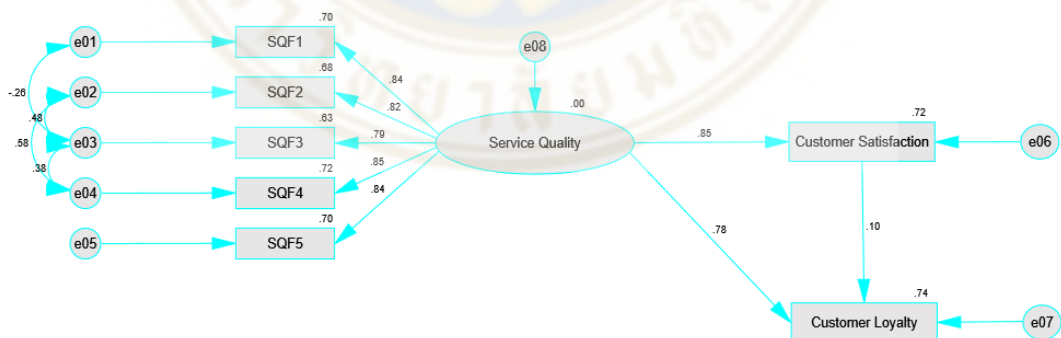
SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
PowerBuy Customer (OMNI-CHANNEL)

Chi-square=16.512 df= 10 Sig=.086 CMIN/df. = 1.651 n. 221
CFI=.995 NFI=.987 GFI=.979 AGFI=.943 IFI=.995
RMSEA=.054 RMR=.013 RFI =.973 TLI =.989

ภาพ 5.1.7 โมเดลสมการโครงสร้างเฉพาะกลุ่ม omni-channel

สำหรับ model ที่ได้ นั้น เมื่อนำค่าดัชนีต่างๆ มาประเมิน จะปรากฏดังตาราง 4.4.2.1 ส่วนค่า regression weight จะนำเสนอในตาราง 4.4.3.2

และสำหรับกลุ่มตัวอย่าง multi-channel นั้น ปรากฏว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนำเสนอในแผนภาพ 5.1.8



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
Power Mall Customer (MULTI-CHANNEL)

Chi-square=28.216 df= 10 Sig=.002 CMIN/df. = 2.822 n. 179
CFI=.984 NFI=.976 GFI=.957 AGFI=.878 IFI=.985
RMSEA=.101 RMR=.022 RFI =.950 TLI =.967

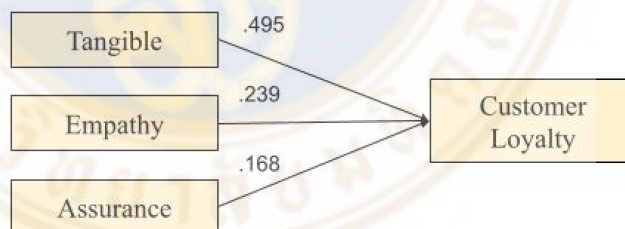
ภาพ 5.1.8 โมเดลสมการโครงสร้างเฉพาะกลุ่ม multi-channel เมื่อปรับโมเดล จนกระทั่งไม่มี modification index เสนอแนะให้ปรับ

สำหรับ model ที่ได้ นั้น เมื่อนำค่าดัชนีต่างๆ มาประเมิน จะปรากฏดังตาราง 4.4.3.1 อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มรายละเอียดในการอธิบาย ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์สมการถดถอยพหุ (multiple regression analysis) เพิ่มเติม โดยใช้ความพึงพอใจต่อการรับบริการและความภักดีต่อตราสินค้าเป็นตัวแปรตาม ได้โมเดลดังแผนภาพ 5.1.8.1 และ 5.1.8.2



ภาพ 5.1.8.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการกับความพึงพอใจกับการได้รับการบริการ

จากผลวิเคราะห์สมการถดถอยในแผนภาพ 5.1.8.1 ความพึงพอใจต่อการได้รับการบริการสามารถทำนายได้จากคุณค่าที่จับต้องได้ ($\beta = .198$) การเอาใจใส่ของพนักงาน ($\beta = .237$) และความไว้วางใจ ($\beta = 0.367$) โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (multiple correlation: MC) ที่ .798 มีความสามารถในการทำนาย (coefficient of determination: R^2) ที่ .636

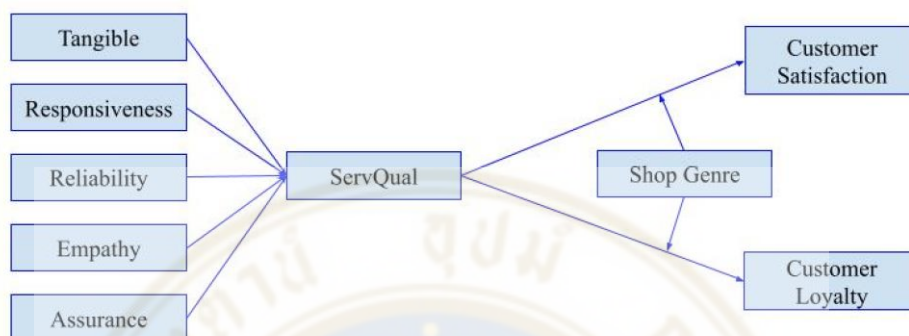


ภาพ 5.1.8.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า

จากผลวิเคราะห์สมการถดถอยในแผนภาพ 5.1.8.2 ความภักดีต่อตราสินค้าสามารถทำนายได้จากคุณค่าที่จับต้องได้ ($\beta = .495$) การเอาใจใส่ของพนักงาน ($\beta = .239$) และความไว้วางใจ ($\beta = 0.168$) โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (multiple correlation: MC) ที่ .829 มีความสามารถในการทำนาย (coefficient of determination: R^2) ที่ .798

หากพิจารณาจากโมเดลสมการ โครงสร้างของกลุ่มลูกค้า omni-channel จากแผนภาพ 4.4.2.2 กับกลุ่มลูกค้า multi-channel จากแผนภาพ 4.4.3.2 นั้น จะเห็นได้ว่า ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ของความพึงพอใจต่อการได้รับบริการกับความภักดีต่อตราสินค้า จะสามารถอธิบายเชิงประจักษ์ได้ก็ต่อเมื่อเป็นช่องทาง omni-channel เท่านั้น ซึ่งนั่นหมายความว่าประเภทของช่องทางการจัดจำหน่าย (type of channel distribution) ทำหน้าที่เป็นตัวแปรกำกับ (moderator) ผลลัพธ์ความพึงพอใจต่อการให้บริการกับความภักดีต่อตราสินค้า โดยสามารถสรุปได้ดังแผนภาพ 5.1.9



ภาพ 5.1.9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการ ความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ และความภักดีต่อตราสินค้า

5.2 อภิปรายผลงานวิจัย

จะแยกอภิปรายผลการวิจัยออกเป็น 3 หัวข้อได้แก่

5.2.1 มิตินคุณภาพการบริการ

5.2.2 ผลลัพธ์คุณภาพการบริการ ความพึงพอใจผู้บริโภค และความภักดีต่อตราสินค้า

5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจผู้บริโภค และความภักดีต่อตราสินค้า

5.2.1 มิตินคุณภาพการบริการ

Parasuraman et al (1988) เริ่มต้นจากการสร้างข้อคำถามขึ้นมา 22 ข้อและทำ factor analysis ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principal component analysis) พบมิตินคุณภาพการบริการ จำนวน 5 ด้าน แต่ภายหลังได้มีการนำเอาเนื้อหาที่เกี่ยวกับกิจกรรม online เข้ามาเพิ่มเติม ซึ่งในรายงานวิจัยฉบับนี้อ้างอิงงานของ Zhang et al (2019) ที่ทำวิจัยในประเทศจีนโดยการทบทวนวรรณกรรม ทำการสัมภาษณ์เพื่อสร้างฐาน (ground) เนื้อหาขึ้นมา จากนั้นนำมาเปรียบเทียบกับภาวะสันนิษฐานต่างๆ จากวรรณกรรม สร้างเป็นคำถาม 40 ข้อ จากนั้นเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและประมวลผลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักจนได้องค์ประกอบหลัก 8 ด้าน (ตัวอย่างคำถามอยู่

ในภาคผนวก 2) แต่ในการวิจัยนี้ จากการทบทวนวรรณกรรม ได้รวบรวมคำถามมาทั้งสิ้น 52 ข้อพบองค์ประกอบ 5 มิติ ซึ่งเมื่อเทียบเนื้อหาเกี่ยวกับงานต้นแบบแล้ว จะมีความสอดคล้องกับงานของ Parasuraman et al (1988) สูงมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้องค์ประกอบ 5 ด้านแบบเดิมเป็นฐานในการกำหนด nomological network

สำหรับเหตุผลที่ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบในการศึกษานี้แตกต่างจากผลที่ศึกษาในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนนั้น อาจเกิดจากความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม รูปแบบประเทศอุตสาหกรรม รวมไปถึง เพศ อายุด้วย (Maghsoodi et al, 2019) นอกจากนี้ อาจเกิดจากการวิเคราะห์ภาพรวมของทั้งช่องทาง multi-channel กับ omni-channel เข้าด้วยกัน ยกตัวอย่างเช่น Patten et al (2020) ศึกษาคุณภาพบริการในช่องทาง multi-channel ในสหราชอาณาจักรและอังกาเรียพบองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ การกระตุ้นทางกายภาพ (physical stimulation) ความเป็นมิตร (affiliation) ค่านิยม (value) การกระตุ้นในเชิงอิเล็กทรอนิกส์ (electronics stimulation) และอรรถประโยชน์ (utility) ส่วนในราชอาณาจักรสเปนนั้น Acquila-Natalie & Iglesia Prada (2020) เลือกใช้วิธีหมุนแกนแบบ oblimin ได้องค์ประกอบคุณภาพบริการ 4 ด้าน ได้แก่ การออกแบบร้านค้า (store design) รูปแบบการจัดส่ง (delivery option) ความน่าเชื่อถือ การเติมเต็ม และข้อมูลสินค้า (reliability, fulfillment & product information) และประสบการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการสัมผัสและความรู้สึก (facility of touch & feel experience)

5.2.2 ผลลัพธ์คุณภาพบริการ ความพึงพอใจและความภักดี

คุณภาพบริการของช่องทาง omni-channel และ multi-channel มีระดับคะแนนสูงกว่า 1.608 ซึ่งถือว่าคุณภาพบริการอยู่ในระดับสูงด้วยกันทั้งสองรูปแบบ เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (reliability) การเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy) การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness) ความไว้วางใจ (assurance) คุณภาพที่จับต้องได้ (tangible) ซึ่งสามารถพิจารณาได้ว่า คุณภาพในเชิงนามธรรม (abstract) จะมีคะแนนสูงที่สุด และลดหลั่นลงไปเมื่อคุณภาพในเชิงรูปธรรม (concrete) เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตามในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติกลับพบความแตกต่างใน 4 มิติ ได้แก่ การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness) ความน่าเชื่อถือ (reliability) การเอาใจใส่จากพนักงาน (empathy) และความไว้วางใจ (assurance) ซึ่งพบว่าช่องทาง multi-channel มีคะแนนสูงกว่า ณ ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งในประเด็นนี้ คำอธิบายอันหนึ่งที่อาจใช้ได้ก็คือ ลูกค้าในช่องทาง multi-channel จะให้ความสำคัญกับช่องทางโดยรวม แต่ในช่องทาง omni-channel นั้น ลูกค้าจะเน้นการประเมินจากทุกๆ touchpoint (Barann et al, 2020) จึงส่งผลให้คะแนนประเมินในช่องทาง

omni-channel ได้คะแนนน้อยกว่า ในทำนองเดียวกัน Baier & Rese (2020) พบว่าลูกค้าในช่องทาง omni-channel นั้นจะประเมินเรื่องเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงข้ามช่องทาง (cross-channel technology) เป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้าที่เน้นการซื้อแบบออนไลน์จะยิ่งพิจารณาจากความโดดเด่นด้านเทคโนโลยี (technological savvy) เป็นหลัก แต่ลูกค้าในช่องทาง multi-channel จะประเมินจากความสามารถ (competence) และความเป็นมิตรจากพนักงานเป็นสำคัญ

ผลการวิจัยพบว่าระดับความพึงพอใจต่อการบริการและความภักดีต่อตราสินค้าอยู่ในระดับสูงมาก และในการทดสอบนัยสำคัญระหว่างค่าเฉลี่ยของช่องทาง omni-channel กับช่องทาง multi-channel ไม่ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับ .05

5.2.3 ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างคุณภาพบริการ ความพึงพอใจและความภักดี

จากผลการทดสอบโมเดลสมการโครงสร้าง พบว่าประเภทของร้านค้า (store type) อันได้แก่ multi-channel และ omni-channel นั้นจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรกำกับ (moderator) โดยในช่องทาง omni-channel นั้น คุณภาพการบริการทั้ง 5 ด้านล้วนส่งผลต่อคุณภาพการบริการทั้งสิ้น โดยค่า regression weight เรียงตามลำดับมากไปน้อยได้แก่ ความไว้วางใจ (assurance) : .87 คุณภาพที่จับต้องได้ (tangible) : .80 การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness) : .80 การเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy) : .70 และความน่าเชื่อถือ (reliability) : .69 ตามลำดับ ซึ่งถือได้ว่ามีความสัมพันธ์สูง

คุณภาพการบริการ (latent variable) จะส่งผลต่อความพึงพอใจในการบริการโดยมี regression weight ที่ .90 ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงมาก สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพบริการในร้านจำหน่ายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศบราซิลของ Lopez et al (2020) ที่พบ regression weight ระหว่างคุณภาพบริการและความพึงพอใจที่ .28

คุณภาพการบริการยังส่งผลต่อความภักดีต่อตราสินค้า โดยมี regression weight ที่ .97 ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงมากเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพบริการระหว่างสาธารณรัฐกรีซและประเทศออสเตรเลีย Bauman et al (2017) พบว่าในสภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงง่าย (volatile : high competitiveness) คุณภาพการบริการจะส่งผลต่อพฤติกรรมความภักดี แต่ในตลาดที่มั่นคง (steady market : low competitiveness) นั้นคุณภาพการบริการจะไม่ส่งผลต่อความภักดีต่อตราสินค้า

อย่างไรก็ดี ไม่พบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญระหว่างความพึงพอใจกับความภักดี (-.143, p -value : .333) ซึ่งผลที่ได้จะต่างจาก Zhang et al (2018) ที่ศึกษาในช่องทาง

omni-channel พบค่า regression weight ระหว่างความพึงพอใจจากการได้รับบริการกับความต้องการให้การสนับสนุน (patronage intention) หรือความภักดีที่ .323

สำหรับช่องทาง multi-channel นั้นพบว่าองค์ประกอบของคุณภาพการบริการที่สามารถทำนายความพึงพอใจได้ เรียงตามลำดับความสามารถในการทำนาย (β : beta) จากมากไปน้อยได้แก่ ความไว้วางใจ (assurance) : .367 การเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy) : .237 และคุณภาพที่จับต้องได้ (tangible) : .198 โดยมีความสามารถในการทำนาย (coefficient of determination : R^2) ที่ .636 สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพบริการของภัตตาคาร 400 แห่งในประเทศมาเลเซียโดย Omar et al (2015) ที่พบว่าความไว้วางใจ (β : .169) การเอาใจใส่จากพนักงาน (β : .285) และคุณภาพที่จับต้องได้ (β : .233) สามารถอธิบายความพึงพอใจได้ร้อยละ 57 ส่วนองค์ประกอบของคุณภาพการบริการที่สามารถทำนายความภักดีต่อตราสินค้าได้ เรียงตามลำดับความสามารถในการทำนาย (β : beta) จากมากไปน้อยได้แก่ คุณภาพที่จับต้องได้ (tangible) : .495 การเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy) : .239 และความไว้วางใจ (assurance) : .168 โดยมีความสามารถในการทำนาย (coefficient of determination : R^2) ที่ .798

5.3 ประโยชน์ในทางทฤษฎี

สำหรับการวัดคุณภาพการบริการนั้น ยังคงสามารถใช้มิติการให้บริการ 5 ด้านตามแนวคิดเริ่มต้นของ Parasuraman et al (1988) ได้ต่อไป แต่เนื้อหาภายในแต่ละองค์ประกอบนั้น ควรที่จะมีเนื้อหาในส่วนกิจกรรมการให้บริการออนไลน์ต่างๆ เพิ่มขึ้น

สำหรับค่าความแปรปรวนที่อธิบาย (percent explained variance) ได้อยู่ที่ร้อยละ 68.035 และเมื่อวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเงา (image factor analysis) พบว่า universe ของคุณภาพการบริการที่ extract ได้อยู่ที่ร้อยละ 55.912 นั้นหมายความว่า ยังมีเนื้อหาอื่นๆ ที่ยังสามารถเติมเต็มมิติคุณภาพการบริการได้อีก ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องของประสบการณ์ (Lee et al, 2019) บริการหลังการขาย (after sales service : Shokouhan et al, 2020; Murali et al, 2016) การคำนึงถึงความความเป็นส่วนตัว (privacy concern) ซึ่ง Cheah et al (2021) พบความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อตราสินค้า (engagement) เป็นต้น

สำหรับความไม่เป็นเหตุเป็นผลต่อกันระหว่างความพึงพอใจกับความภักดีนั้น ความเป็นไปได้อันหนึ่งก็คือ มีตัวแปรคั่นกลางระหว่างสองตัวแปร ยกตัวอย่างเช่น Quach et al (2021) พบว่าระหว่างการให้บริการกับความภักดีนั้น จะมีตัวแปรประสบการณ์ (experience) เป็นตัวแปร

ส่งผ่าน (mediator) และมีตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยง (perceived risk) เป็นตัวแปรกำกับอีกทีหนึ่งด้วย

5.4 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

หากพิจารณาเฉพาะคำถามที่ถามเกี่ยวกับบริการทางช่องทางออนไลน์โดยเฉพาะ จะได้ผลดังตาราง 5.4.1

ตาราง 5.4.1 คะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับช่องทางออนไลน์

ข้อ	คำถาม	Mean	SD.	ลำดับ
SQ01	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้าสามารถค้นหาได้ง่าย	0.438	0.805	52
SQ02	ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางออนไลน์ของร้านค้าดูเรียบง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้	1.608	1.078	48
SQ03	ท่านสามารถเข้าถึงตัวสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้	1.633	1.068	46
SQ04	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้ามีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าได้น่าสนใจ	1.643	1.115	45
SQ05	ความง่ายในการค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางออนไลน์ของร้าน	1.658	1.139	42
SQ06	ช่องทางออนไลน์ของร้านเน้นออกแบบอย่างประณีตสวยงาม ดูมีสุนทรีयरต	1.528	1.132	50
SQ07	การออกแบบช่องทางออนไลน์ของร้านค้านั้น สะท้อนให้เห็นนวัตกรรม	1.503	1.185	51
SQ08	ช่องทางออนไลน์เสนอภาพที่ดูดี มีภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	1.578	1.156	49
SQ10	ภาพลักษณ์ของร้านค้าดูดีในมุมมองของสังคมทั่วไป	1.685	1.099	41
SQ11	ร้านค้ารับฟังความคิดเห็นของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ระบบสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคล หรือสิทธิพิเศษของสมาชิก แล้วนำมาปรับปรุงบริการ	1.613	1.143	47

จากคะแนนเฉลี่ยในตาราง 5.4.1 จะเห็นได้ว่า จาก 52 ลำดับ คำถามทางด้านกิจกรรมออนไลน์ต่างๆ มีคะแนนอยู่ในระดับที่น้อยกว่ามิติอื่นๆ อย่างชัดเจน (ตั้งแต่ลำดับ 41 ลงมา) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพที่น้อยกว่ามิติบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการให้บริการ โดย ‘คน’ เช่น การเอาใจใส่จากพนักงาน (empathy) การตอบสนองของพนักงาน (responsiveness) และความไว้วางใจ (assurance) อย่างชัดเจน

อนึ่ง คำถามข้อ SQ01 ช่องทางออนไลน์ของร้านค้าสามารถค้นหาได้ง่าย นั้น เป็นข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบโดยให้คะแนนน้อยที่สุดที่ 0.438 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน : 0.805) ซึ่งเป็นข้อที่มีความโดดเด่นอย่างชัดเจน อีกทั้งในการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักนั้น เป็นข้อที่แยกไปอยู่ในองค์ประกอบนอกเหนือจาก 5 องค์ประกอบเพียงข้อเดียว อีกทั้งค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ยังติดลบ (-.805) ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาตัดทิ้งไป แต่อย่างไรก็ตาม มันมีความชัดเจนว่า การค้นหาของเว็บไซต์ (availability) นั้น อยู่ในระดับที่เป็นปัญหา ความพยายามในการสร้างการเป็นที่รู้จักแพร่หลาย (awareness) มีความจำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้น

ประเด็นต่อมา การให้บริการต่างๆ ในช่องทางออนไลน์นั้น จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจะมีค่าต่ำกว่าข้ออื่นๆ หรือมิติรวมอื่นๆ อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงกิจกรรมด้านออนไลน์เพิ่มขึ้น เริ่มต้นจากการกำหนดคุณค่า (value) ด้านการนำเสนอนวัตกรรม (innovation) ให้ชัดเจน คุมีเอกลักษณ์ (identity / style) ที่ดูมีสุนทรียรส (esthetic) ที่ชัดเจน จากนั้นจึงออกแบบด้าน user interface (UI) ให้ใช้งานง่าย มีการวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าให้เลือกค้นหาได้ง่าย แบ่งหมวดหมู่ได้ชัดเจน คุ้นาสใจ นอกจากนี้ในตัวเว็บไซต์หรือสื่อออนไลน์ต่างๆ ควรมีเครื่องมือต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหา (text content) รูปภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว (animation) ภาพข่าว กิจกรรม ข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ หรือ VDO clip เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือมีเนื้อหาที่น่าสนใจมาเสนอด้วย ซึ่งประเด็นเหล่านี้ก็คือ ZMOT ที่เป็นจุดเริ่มต้นของความพึงพอใจและตอบโต้ พฤติกรรมการซื้อ การบอกต่อ การ share หรือ advocate ข้อมูลใน micro moment ต่างๆ ที่จะตามมา มีการตรวจสอบประสบการณ์ความพึงพอใจ ความคิดเห็นของลูกค้าและปรับปรุง user experience (UX) ในการออกแบบอย่างสม่ำเสมอ

จากนั้น การทำให้เว็บไซต์หาง่าย (availability) ก็เป็นสิ่งสำคัญ นั้นหมายถึงองค์กรอาจจะต้องทำ SEO (Search Engine Optimization) และ SEM (Search Engine Marketing) ควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้บริโภคได้เกิดการจดจำได้ และอีกประการหนึ่งคือ ลูกค้ามีความคาดหวังว่าช่องทางไม่ว่าจะเป็นช่องทางร้านค้า (offline) กับช่องทางออนไลน์สามารถเชื่อมโยงกันหรือสลับสับเปลี่ยนกันได้ง่าย (interchangeable) ทั้งในแง่ของข้อมูล บริการ และประสบการณ์ (Verhoef et al, 2015; cited by Quach et al, 2021) ซึ่ง Park et al (2020) พบว่าการเชื่อมโยงระหว่างช่องทาง

ออนไลน์และออฟไลน์ จะเพิ่มโอกาสการขายมากขึ้น และสำหรับช่องทาง omni-channel ก็จะต้อง ออกแบบประสบการณ์การใช้งานระหว่างช่องทาง online และ offline (channel integration : บูรณาการระหว่างช่องทาง) ให้ไม่มีความแตกต่างกันให้เกิดขึ้นให้ได้ เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือ (trust) และความพึงพอใจ (Zhang et al, 2018) เกิดประสบการณ์แบบไร้รอยต่อ (seamless experience) โดย Lindener (2016 cited in Part et al, 2020) ศึกษาพบว่า seamless experience เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับตราสินค้า (engagement) เพิ่มมากยิ่งขึ้น ลูกค้าเกิดความสนุกสนาน (enjoyment) ตลอด customer journey (Quach et al, 2021) ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นการสร้างแบรนด์ให้กับร้านค้าในระยะยาว โดย Tyrväinen, O., & Karjaluoto, H. (2019) พบว่าภาพลักษณ์ของร้านค้าแบบ omni-channel จะส่งผลต่อประสบการณ์ต่อแบรนด์โดยตรง และคุณภาพบริการจะส่งผลต่อแบรนด์ของร้านค้า (store brand / private brand : Diallo & Seck, 2018) อีกด้วย

อย่างไรก็ตามในการบูรณาการระหว่างช่องทาง ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรศึกษาเพิ่มขึ้นในอนาคต (Hossain et al, 2019) นั้น ก็ควรต้องพิจารณาถึง segment ลูกค้าด้วย ทั้งนี้ Cao & Li (2018) พบว่าลูกค้าในช่วงต่างๆ ตามทฤษฎี Innovation Diffusion ก็มีกรอบสนองต่อการบูรณาการที่แตกต่างกันไปด้วย

ในด้านคุณภาพการบริการนั้น (อิงจากตาราง 4.5) สิ่งที่ชัดเจนคือ ลูกค้าในช่องทาง multi-channel กลับรับรู้ถึงคุณภาพการบริการที่ได้รับเหนือกว่าช่องทาง omni-channel อย่างชัดเจน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ไม่ว่าจะเป็นในด้านความน่าเชื่อถือ (reliability) ด้านการเอาใจใส่จากพนักงาน (empathy) ด้านการตอบสนองของพนักงาน (responsiveness) และด้านความไว้วางใจ (assurance) ซึ่งคะแนนทั้งสี่ด้านนั้น ลูกค้าจะให้คะแนนช่องทาง multi-channel ในระดับเห็นด้วย (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.93 – 2.07) ส่วนในช่องทาง omni-channel จะอยู่ในระดับค่อนข้างเห็นด้วย (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.73 – 1.83) ดังนั้น ผู้ประกอบการในช่องทาง omni-channel ควรที่จะต้องศึกษาความต้องการของผู้บริโภคทั้งในแง่ของการเดินทางของผู้บริโภค (customer journey) และ touchpoint analysis อย่างละเอียด หรือทำวิจัยด้วย mystery shopper เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาบริการต่อไป

อนึ่ง สำหรับประเด็นการเอาใจใส่ของพนักงาน ซึ่งประเด็นที่จะต้องคำนึงในอันดับรองลงมาจากคุณภาพที่จับต้องได้นั้น Blom et al (2017) พบว่าลูกค้าที่เข้ามาจับจ่ายใน omni-channel จะประกอบไปด้วยลูกค้าที่วางแผนเข้ามาจับจ่าย (planned purchased) กับลูกค้าที่ไม่ได้วางแผน (spontaneous) เข้ามาจับจ่าย ลูกค้ากลุ่มแรกนั้นจะตอบสนองได้ดีกับแรงจูงใจเชิงสุขนิยม (hedonic motivation) ส่วนลูกค้ากลุ่มหลังจะตอบสนองได้ดีกับแรงจูงใจในเชิงอรรถประโยชน์ (utilitarian motivation) ส่วนในช่องทาง multi-channel นั้น Li et al (2021) ศึกษาพบว่าลูกค้าที่

เลือกใช้บริการกับ multi-channel มักจะไปเยี่ยมชมร้านค้าในหลายๆ สาขา มีการซื้อสินค้าหลากหลายชนิดมากกว่าการซื้อในร้านค้าแบบ single channel

ในด้านความพึงพอใจต่อการให้บริการนั้น ทั้งสองช่องทางสร้างความพึงพอใจในการบริการให้กับลูกค้าในระดับค่อนข้างพอใจ โดยคะแนนเฉลี่ยของร้านค้าช่องทาง omni-channel อยู่ที่ 1.814 ส่วนช่องทาง multi-channel อยู่ที่ 1.871 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งหมายความว่า ยังมีช่องว่างในการพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้าให้เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างนั้น ในช่องทาง omni-channel นั้นพบว่าคุณภาพการบริการทั้ง 5 ด้านนั้น มีผลต่อความพึงพอใจถึงร้อยละ 90 การพัฒนาคุณภาพการบริการให้ครบทุกด้าน จะช่วยให้ความพึงพอใจในการให้บริการเพิ่มขึ้นได้อย่างแน่นอน สำหรับความพึงพอใจในช่องทาง multi-channel นั้น สามารถเพิ่มขึ้นได้ หากผู้ประกอบการเพิ่มคุณภาพการบริการในด้านคุณค่าที่จับต้องได้ (tangible) เพิ่มการเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy) และสร้างความความไว้วางใจ (assurance) เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ สามารถทำนายได้ภายใต้ความเชื่อมั่น (R^2 : coefficient of determination) ร้อยละ 63.63 นอกจากนี้ Singh & Jang (2020) พบว่าลูกค้าในช่องทาง multi-channel จะพอใจสูงสุดกับการจ่ายเงินผ่านโทรศัพท์มือถือได้

สุดท้าย ในด้านความภักดีต่อตราสินค้านั้น ทั้งสองช่องทางมีระดับความภักดีต่อตราสินค้าในระดับค่อนข้างเห็นด้วย โดยคะแนนเฉลี่ยของร้านค้าช่องทาง omni-channel อยู่ที่ 1.594 ส่วนช่องทาง multi-channel อยู่ที่ 1.694 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งหมายความว่า ยังมีช่องว่างในการพัฒนาความภักดีต่อตราสินค้าของลูกค้าให้เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างนั้น ในช่องทาง omni-channel นั้นพบว่าคุณภาพการบริการทั้ง 5 ด้านนั้น มีผลต่อความภักดีต่อตราสินค้าถึงร้อยละ 97 การพัฒนาคุณภาพการบริการให้ครบทุกด้าน จะช่วยให้ความพึงพอใจในการให้บริการเพิ่มขึ้นได้อย่างแน่นอน

สำหรับความภักดีต่อตราสินค้าในช่องทาง multi-channel นั้น สามารถเพิ่มขึ้นได้ หากผู้ประกอบการเพิ่มคุณภาพการบริการในด้านคุณค่าที่จับต้องได้ (tangible) เพิ่มการเอาใจใส่ของพนักงาน (empathy) และสร้างความความไว้วางใจ (assurance) เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ สามารถทำนายได้ภายใต้ความเชื่อมั่น (R^2) ร้อยละ 68.67

5.5 ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัย

ผลวิจัยสำคัญที่พบในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ การพบว่ามิติในการวัดคุณภาพการบริการในช่องทาง omni-channel และ multi-channel เฉพาะร้านค้า category killer ที่จำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า

และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์นั้น ยังเป็นมิติเดียวกับที่ Parasuraman et al (1988) ได้เริ่มต้นศึกษาไว้ แต่ในแต่ละมิตินั้น จะมีพฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมในรูปแบบออนไลน์ หรือ การให้ความสำคัญกับสุนทรียภาพ (aestheticity) เสริมเติมเข้าไป ผู้วิจัยท่านอื่นๆ สามารถที่จะนำแนวทางการศึกษาไปปรับใช้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยการวิเคราะห์เงา ปรากฏว่าคำถามที่รวบรวมขึ้นมานั้น ยังสามารถระบุ universe ของคุณภาพการบริการได้เพียงร้อยละ 60.54 เท่านั้น ผู้วิจัยท่านอื่นสามารถที่จะทบทวนวรรณกรรมหรือสร้างข้อคำถามอื่นๆ เพิ่มเติมในการศึกษาครั้งต่อไปได้ ไม่ว่าจะเป็นมุมมองของ brand การตกแต่ง การรับรู้ความเสี่ยง ความกังวลความเป็นส่วนตัว ความถนัดด้านเทคโนโลยี ประสบการณ์หลังการขาย รูปแบบสไตล์ของร้านค้า อิทธิพลจาก influencer review ฯลฯ เป็นต้น

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยกำหนดการเก็บตัวอย่างเพียง 400 คนเพื่อศึกษาการวัดคุณภาพบริการในช่องทาง omni-channel และ multi-channel ซึ่งเมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกมาแล้วสัดส่วนระหว่างผู้ตอบคำถาม omni-channel : multi-channel เท่ากับ 221 : 179 คน ซึ่งในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างนั้น ปรากฏว่าในภาพรวมไม่พบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจผู้บริโภคและความภักดีต่อตราสินค้ากับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ในการจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นร้านค้าสองรูปแบบ ปรากฏว่าช่องทาง omni-channel สามารถปรับโมเดลจนพบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อย่างไรก็ตามงานวิจัยในอนาคต ควรที่จะกำหนดกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการในช่องทาง omni-channel และ multi-channel จำนวนมากขึ้น ในระดับที่ยอมรับได้ เพื่อที่จะตรวจสอบยืนยันผลการศึกษาที่พบจากงานวิจัยนี้ เปรียบเทียบระหว่างร้านค้าทั้งสองรูปแบบให้ชัดเจนขึ้น ทั้งนี้ อาจจะแยกกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อตรวจสอบมิติในการวัดระหว่างสองกลุ่มว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สำหรับโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการรับบริการกับความภักดีต่อตราสินค้าที่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญนั้น ในงานวิจัยต่อไป อาจจะทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องว่ามีตัวแปรกำกับ (moderator) หรือตัวแปรส่งผ่าน (mediator) ไດหรือไม่ระหว่างทั้งสองภาวสันนิษฐาน และนำมาศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างเพื่ออธิบายความเป็นเหตุเป็นผลให้จงได้ต่อไป หรืออาจเปลี่ยนตัวแปรตามในโมเดลเป็นความผูกพันกับตราสินค้า (engagement) ประสบการณ์กับแบรนด์ (brand experience) และการให้การสนับสนุนแบรนด์ (repatronage) โดยอ้างอิงงานของ Islam et al (2019) เป็นต้น

อนึ่ง ในการศึกษาพบว่า ความสะดวกในการใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ของทั้งสองรูปแบบร้านค้านั้นมีค่าต่ำที่สุดในบรรดาคำถามทั้งหมด ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจมุ่งเจาะหาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้บริการในช่องทางออนไลน์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความถี่ในการใช้บริการ เวลาที่ใช้ หรือปริมาณเงินที่จ่ายไปกับความพึงพอใจในการให้บริการหรือความภักดีต่อตราสินค้าได้โดยตรง ก็น่าจะเป็นประโยชน์มากขึ้นกับทั้งผู้ประกอบการและผู้บริโภคในอนาคต



- มันนี่แอนด์เบงก์กิ้ง. (n.d.). E-Commerce ปี' 63 คาดมูลค่าตลาดชะลอเหลือโต 8-10% สภาวะ New normal กระตุ้นการแข่งขันที่ยากและรุนแรงขึ้น. Retrieved November 03, 2020, from <https://www.moneyandbanking.co.th/article/kreserch-ecommerce-26052020>
- ยุทธ ไกรวัลย์ (2563). การวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วย AMOS, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : Cupress.
- รติรดา รตินันท์ ชัยวิบูลย์เวช (2017). "Power Buy" ปักหมุด Omni Channel ป้อนออนไลน์ให้โต 10%. Retrieved November 06, 2020, from <https://brandinside.asia/power-buy-omni-channel/>
- สมาร์ทโฮม-สมาร์ทโซลูชัน คมอาวูชเปิดศึกเครื่องใช้ไฟฟ้า. (n.d.). Retrieved November 03, 2020, from <https://www.terrabbk.com/news/197299>
- สรวิดี ศรีเวทย์บดี (2562). การศึกษาการใช้กลยุทธ์การตลาดแบบช่องทางไร้รอยต่อ (Omni-channel) ในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย : การศึกษาจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2561. *วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 2(3).
- ออฟ. (2020, January 02). เครื่องใช้ไฟฟ้าย้ายสมรภูมิรบ ประมูลงานรัฐ/B2Bรุกไฮเอนด์ต้นรายได้. Retrieved November 03, 2020, from <https://www.prachachat.net/marketing/news-407017>
- อี, เอ. (2020, May 23). ตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้า 2563 กับสถานการณ์ที่บริบทธุรกิจ ผู้บริโภค และแบรนด์ เปลี่ยนไป (วิเคราะห์). Retrieved November 03, 2020, from <https://marketeeronline.co/archives/165317>
- Acito, F., & Anderson, R. (1980). A Monté Carlo Comparison of Factor Analytic Methods. *Journal of Marketing Research*, 17(2), 228-236. doi:10.2307/3150933
- Acquila-Natale, E., & Iglesias-Pradas, S. (2020). How to measure quality in multi-channel retailing and not die trying. *Journal of Business Research*, 109, 38-48.
- Arora, S. & Sahney, S. (2017). Webrooming behaviour: a conceptual framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45, 762-781.
- Arora, S. & Sahney, S. (2018). Consumer's webrooming conduct: an explanation using the theory of planned behavior. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30, 1040-1063.
- Baier, D., & Rese, A. (2020). How to increase multichannel shopping satisfaction? An adapted Kano based stage-gate approach to select new technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 1-17.

- Banerjee, S., & Bhardwaj, P. (2019). Aligning marketing and sales in multi-channel marketing: Compensation design for online lead generation and offline sales conversion. *Journal of Business Research*, 105, 293-305.
- Barann, B., Hermann, A., Heuchert, M., & Becker, J. (2020). Can't touch this? Conceptualizing the customer touchpoint in the context of omni-channel retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 1-11.
- Bauer, H. H. , Falk, T. , & Hammerschmidt, M. (2006) . ETransQual: A Transaction Process-based Approach for Capturing Service Quality in Online Shopping. *Journal of Business Research*, 59, 866–875.
- Baumann, C., Hoadley, S., Hamin, H., & Nugraha, A. (2017). Competitiveness vis-à-vis service quality as drivers of customer loyalty mediated by perceptions of regulation and stability in steady and volatile markets. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 36, 62-74.
- Bell, D. R., S. Gallino & A. Moreno. (2017). Offline showrooms in omni-channel retail: demand and operational benefits., *Management Science*, 1-43.
- Bhatt, A. K. & Bhanawat D.S. (2016). Measuring customer satisfaction using SERVQUAL model – An Empirical study. *International Journal of Trend in Research and Development*, 3(1), 267-276.
- Blom, A., Lange, F., & Hess, R. L. (2017). Omnichannel-based promotions' effects on purchase behavior and brand image. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 286-295.
- Boakye, K. G., Natesan, P., & Prybutok, V. R. (2020). A correlated uniqueness model of service quality measurement among users of cloud-based service platforms. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 1-10.
- Bouranta, N., Chitiris, L., & Paravantis, J. (2009). The relationship between internal and external service quality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 21(3), 275-293.
- Brown, R. M., & Mazzarol, T. W. (2009, November). The importance of institutional image to student satisfaction and loyalty within higher education. *Journal of Higher Education*, (2009), 58(1), 81 – 95.
- Buttle, F. (1996). SERVQUAL: Review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing*, 30(1), 8-32.
- Cao, L., & Li, L. (2018). Determinants of Retailers' Cross-channel Integration: An Innovation Diffusion Perspective on Omni-channel Retailing. *Journal of Interactive Marketing*, 44, 1-16.
- Cheah, J., Lim, X., Ting, H., Liu, Y., & Quach, S. (2020). Are privacy concerns still relevant? Revisiting consumer behaviour in omnichannel retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 1-12.
- Chin, S.H., Soh, K.L., Wong, W.P. (2013). Impact of Switching Costs on the Tripartite Model – Third Party Logistics. *Management*, 3(2), pp. 79-88.
- Chopra, P., & with response from Ninfa Saunders. (2015). Omni Channel Health: Envisioning Sarah's Retail Consumer Experience in Healthcare. *Healthcare Transformation*, 1(1), 44-51.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, 587-595.
- Churchill, Jr & Peter, Paul. (1984). Research Design Effects on the Reliability of Rating Scales: A Meta-Analysis. *Journal of Marketing Research*. 21.

- Colman, A. M., Norris, C. E., & Preston, C. C. (1997). Comparing Rating Scales of Different Lengths: Equivalence of Scores from 5-Point and 7-Point Scales. *Psychological Reports, 80*(2), 355-362.
- Cronbach's Alpha: Simple definition, use and Interpretation. (2021, February 04). Retrieved February 19, 2021, from <https://www.statisticshowto.com/probability-and-statistics/statistics-definitions/cronbachs-alpha-spss/>
- Cronin, J.J., Brady, M.K. & Hult, G.T.M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing, 76*(2), 193-218
- Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing, 56*(3), 55-68.
- Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling performance based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing, 58*(1), 125-131.
- Dabbous, A., & Barakat, K. A. (2020). Bridging the online offline gap: Assessing the impact of brands' social network content quality on brand awareness and purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services, 53*, 101966.
- Diallo, M. F., & Seck, A. M. (2018). How store service quality affects attitude toward store brands in emerging countries: Effects of brand cues and the cultural context. *Journal of Business Research, 86*, 311-320.
- Deloitte. (2017). Building your omni-channel journey. Belgium.
- Demoulin, N., & Willems, K. (2019). Servicescape irritants and customer satisfaction: The moderating role of shopping motives and involvement. *Journal of Business Research, 104*, 295-306.
- Evolution, M. (n.d.). 4 Retail Marketing Trends to Consider in 2020. Retrieved October 06, 2020, from <https://www.marketingevolution.com/knowledge-center/retail-marketing-trends-2020>
- Finstad, Kraig. (2010). Response Interpolation and Scale Sensitivity : Evidence Against 5-point Scales. *Journal of usability studies, 5*(3), 104-110.
- Flavian, C., Martinez, E. , & Polo, Y. (2001). Loyalty to grocery stores in the Spanish Market of the 1990s. *Journal of Retailing and Consumer Service, 8*, pp. 85-93.
- Flavián, C., Gurrea, R. & ORÚS, C. (2016). Choice confidence in the webrooming purchase process: The impact of online positive reviews and the motivation to touch. *Journal of Consumer Behaviour, 15*, 459-476.
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2020). Combining channels to make smart purchases: The role of webrooming and showrooming. *Journal of Retailing and Consumer Services, 52*, 101923. doi:10.1016/j.jretconser.2019.101923
- Forgan, B. (2020, October 01). What Robots Can Do for Retail. Retrieved October 06, 2020, from <https://hbr.org/2020/10/what-robots-can-do-for-retail?registration=success>
- Gallan, A.S., Jarvis, C.B., Brown, S.W., & Bitner, M.J. (2013). Customer positively and participation in services: An empirical test in a health care context. *Journal of the Academy of Marketing Science, 41*(3), pp. 338-356
- Gil, I. , Servera, D. , Berenguer, G. and Fuentes, M. (2008) . Logistics service quality: a new way to loyalty. *Industrial Management and Data Systems, 108*(5),

- 650-666.
- Gil, I., Servera, D. and Fuentes, M. (2010). Antecedents and consequences of logistics value: an empirical investigation in the Spanish market. *Industrial Marketing Management*, 39(3), 493-506.
- Global retail trends 2020. (2020, May 15). Retrieved October 06, 2020, from <https://home.kpmg/th/en/home/insights/2020/05/global-retail-trends-2020-preparing-for-new-reality.html>
- Google's 'ZMOT' and How the Smartphone has Disrupted Traditional Path-to-Purchase. (n.d.). Retrieved December 28, 2020, from <https://www.ipsos.com/en/googles-zmot-and-how-smartphone-has-disrupted-traditional-path-purchase>
- Gorsuch, R. L. (1973). Using Bartlett's significance test to determine the number of factors to extract. *Educational and Psychological Measurement*, 33(2), 361-364. doi:10.1177/001316447303300216
- Haaften, W. (n.d.). Home. Retrieved November 06, 2020, from <https://www.van-haaften.nl/customer-satisfaction/customer-satisfaction-models/63-the-american-customer-satisfaction-index-acsi>
- Harris, D. R., & Woodward, J. A. (1974). Kaiser's little Jiffy, mark iv for a small computer using Basic FORTRAN IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 119-120. doi:10.1177/001316447403400116
- Harris, P., Riley, F. D., & Hand, C. (2021). Multichannel shopping: The effect of decision making style on shopper journey configuration and satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, article in press.
- Henning-Thurau, T., Langer, F.M., & Hansen, U. (2001). Modeling and Managing Student Loyalty: An Approach Based on the Concept of Relationship Quality. *Journal of Service Research*, 3(4), 331-344.
- Hossain, T. M., Akter, S., Kattiyapornpong, U., & Dwivedi, Y. K. (2019). Multichannel integration quality: A systematic review and agenda for future research. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 154-163.
- Iii, E. P. (1980). The Optimal Number of Response Alternatives for a Scale: A Review. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 407.
- Islam, J. U., Hollebeek, L. D., Rahman, Z., Khan, I., & Rasool, A. (2019). Customer engagement in the service context: An empirical investigation of the construct, its antecedents and consequences. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 277-285.
- Jay, A. (2020, May 07). 10 Future Retail Trends & Forecasts for 2020/2021 - A Look Into What's Next. Retrieved October 06, 2020, from <https://financesonline.com/retail-trends/>
- Johnson, M. D., & Gustafsson, A. (2000). Improving customer satisfaction, loyalty, and profit : An integrated measurement and management system. San Francisco : Jossey-Bass, pp. 1-214.
- Jöreskog, K. G. (1969). Efficient estimation in image factor analysis. *Psychometrika*, 34(1), 51-75. doi:10.1007/bf02290173
- Jocevski et al. (2019). Transition towards omni-channel retailing strategies: a business model perspective., *International Journal of Retail and Distribution Management*, 47(2), 78-93.

- Kania, A., & Plasczyk, K. (2018). Customer satisfaction study using the Servqual method. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 2(86), 78-84.
- Kilibarda, M. & Andrejic, M. (2012). Logistics service quality impact on customer satisfaction and loyalty. 2th International Conference on Supply Chains, 1-8.
- Kim, J., & Mueller, C. W. (1978). *Factor analysis: Statistical methods and practical issues*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). Marketing 4.0: Moving from traditional to digital.
- Kline, P. (2013). Handbook of Psychological Testing. Florence: Taylor and Francis.
- Krosnick, J.A. & Presser, S. (2010). Question and questionnaire design : In handbook of Survey Research, 2nd Edn. Emerald. Pp. 263-313. Chapter 9.
- Lam, S. Y. , Shankar, V. , Erramilli, M. K. , & Murthy, B. (2004) . Customer value, satisfaction, loyalty and switching costs: An illustration from a business – to – business service context. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), 293–311.
- Lavrakas, P. J. (2008). Encyclopedia of survey research methods. London: SAGE.
- Lee, C., Zhao, X., & Lee, Y. (2019). Service quality driven approach for innovative retail service system design and evaluation: A case study. *Computers & Industrial Engineering*, 135, 275-285.
- Lee, Z. W., Chan, T. K., Chong, A. Y., & Thadani, D. R. (2019). Customer engagement through omnichannel retailing: The effects of channel integration quality. *Industrial Marketing Management*, 77, 90-101.
- Len Schlesinger, K. (2020, April 02). Reinventing the Direct-to-Consumer Business Model. Retrieved October 06, 2020, from <https://hbr.org/2020/03/reinventing-the-direct-to-consumer-business-model>
- Lewis, J. R. (1993). Multipoint scales: Mean and median differences and observed significance levels. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 5(4), 383-392.
- Li, X., Dahana, W. D., Li, T., & Yuan, J. (2021). Behavioral changes of multichannel customers: Their persistence and influencing factors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 1-11.
- Lin, Y., Luo, J., Cai, S., Ma, S., & Rong, K. (2016). Exploring the service quality in the e-commerce context: A triadic view. *Industrial Management & Data Systems*, 116(3), 388-415.
- Lopes, E. L., Freire, O. B., & Lopes, E. H. (2019). Competing scales for measuring perceived quality in the electronic retail industry: A comparison between E-S-Qual and E-TailQ. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34, 100824.
- Machtiger, K. (2020, August 17). What Will the Retail Experience of the Future Look Like? Retrieved October 06, 2020, from <https://hbr.org/2020/06/what-will-the-retail-experience-of-the-future-look-like>
- Maghsoodi, A. I., Saghaei, A., & Hafezalkotob, A. (2019). Service quality measurement model integrating an extended SERVQUAL model and a hybrid decision support system. *European Research on Management and Business Economics*, 25(3), 151-164.

- Manthiou, A., Hickman, E., & Klaus, P. (2020). Beyond good and bad: Challenging the suggested role of emotions in customer experience (CX) research. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102218.
- Marotta, D. (n.d.). 12 Must-See Retail Trends for 2020. Retrieved October 06, 2020, from <https://global.hitachi-solutions.com/blog/top-retail-trends>
- Marzo-Navarro, M., Pedraja-Iglesias, M., & Rivera-Torres, P. (2005). Measuring customer satisfaction in summer courses. *Quality Assurance in Education*, 13(1), pp. 53 – 65.
- Minh, D. T. (2015). The trend of showrooming and webrooming behaviors of the consumers in Ho Chi Minh City. Proceedings of the 3rd IBEA International Conference on Business, Economics and Accounting, Ho Chi Minh City, Vietnam, 15-17/04/2015.
- Murali, S., Pugazhendhi, S., & Muralidharan, C. (2016). Modelling and Investigating the relationship of after sales service quality with customer satisfaction, retention and loyalty – A case study of home appliances business. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 67-83.
- Nicod, L., Llosa, S., & Bowen, D. (2020). Customer proactive training vs customer reactive training in retail store settings: Effects on script proficiency, customer satisfaction, and sales volume. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 1-12.
- Ogbonna, Emmanuel & Harris, Lloyd. (2000). Leadership Style, Organizational Culture and Performance: Empirical Evidence from U.K. Companies. *International Journal of Human Resource Management*, 11.
- Oliver, R.L. (1999). Whence consumer loyalty?. *Journal of Marketing*, 63, pp. 33-44.
- Omar, M. S., Ariffin, H. F., & Ahmad, R. (2016). Service Quality, Customers' Satisfaction and the Moderating Effects of Gender: A Study of Arabic Restaurants. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 384-392.
- Omnichannel vs Multichannel: What is the Difference? (n.d.). Retrieved December 28, 2020, from <https://www.shopify.com/enterprise/omni-channel-vs-multi-channel>
- Panteloukas, G., Mbu Etonga Asopo, A., & Buwag, R. (2012). A review of Perceived Service Quality : An empirical investigation of grocery stores' customers in Växjö, Sweden (Dissertation). 1-152.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berr, L.L. (1985). A conceptual Model of service quality and its implications for future research, *Journal of marketing*. 49(41), 41-50.
- Parasuraman, A. Zeithaml, V. & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL : a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of retailing*. 69 (1), 12-40.
- Park, J., Dayarian, I., & Montreuil, B. (2020). Showcasing optimization in omnichannel retailing. *European Journal of Operational Research*.
- Patten, E., Ozuem, W., Howell, K., & Lancaster, G. (2020). Minding the competition: The drivers for multichannel service quality in fashion retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 1-9.
- Payne, E. M., Peltier, J., Barger, V. (2017). Omni-channel marketing, integrated marketing communications, and consumer engagement: A research agenda. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 11(2), 185-197

- Pitt, Leyland & Caruana, Albert & Berthon, Pierre. (1996). Market Orientation and Business Performance: Some European Evidence. *International Marketing Review*, 13, 5-18.
- Prentice, C., & Nguyen, M. (2020). Engaging and retaining customers with AI and employee service. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102186.
- Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: Reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104(1), 1-15.
- Quach, S., Barari, M., Moudrý, D. V., & Quach, K. (2020). Service integration in omnichannel retailing and its impact on customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 1-9.
- Ramirez, A. (n.d.). Path to Purchase vs Customer Journey. Retrieved December 28, 2020, from <https://www.brandify.com/blog/path-to-purchase-vs-consumer-journey>
- Retail Trends 2020: Deloitte UK. (n.d.). Retrieved October 06, 2020, from <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consumer-business/articles/retail-trends.html>
- Revilla, M. A., Saris, W. E., & Krosnick, J. A. (2013). Choosing the Number of Categories in Agree–Disagree Scales. *Sociological Methods & Research*, 43(1), 73-97.
- Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Heliyon*, 5(10).
- Rejón-GUARDIA, F. & LUNA-NEVAREZ, C. (2017). “Showrooming” in Consumer Electronics Retailing: An Empirical Study. *Journal of Internet Commerce*, 16, 174-201.
- Rudkowski, J., Heney, C., Yu, H., Sedlezky, S., & Gunn, F. (2020). Here Today, Gone Tomorrow? Mapping and modeling the pop-up retail customer journey. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54
- Saleh, F., & Ryan, C. (1991). Analysing Service Quality in the Hospitality Industry Using the SERVQUAL Model. *The Service Industries Journal*, 11(3), 324-345.
- Salkind, N. J., & Rasmussen, K. (2007). Encyclopedia of measurement and statistics. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Santos, S. & Gonçalves, H. M. (2019). Multichannel consumer behaviors in the mobile environment: Using fsQCA and discriminant analysis to understand webrooming motivations. *Journal of Business Research*.
- Saura, I. G. , Molina, M. E. R. , & Frances, D. S. (2008) . Logistic Service Quality and Technology: A Comparison between Supplier- Retailer and Retailer Consumer Relationship. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18(5), 495-510.
- Shokouhyar, S., Shokoohyar, S., & Safari, S. (2020). Research on the influence of after-sales service quality factors on customer satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 1-11.
- Sirohi, R. & Kumar, N. (2018). Consumers evaluation of retail store service quality and its impact on future consumption behavior in India. *IOSR Journal of Business and Management*, 20(2), 11-17.

- Singh, S., & Jang, S. (2020). Search, purchase, and satisfaction in a multiple-channel environment: How have mobile devices changed consumer behaviors? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 1-11.
- Siu, N. Y. M. & Chow, D. K. H. (2003). Service quality in grocery retailing : The study of a Japanese supermarket in Hong Kong. *Journal of International Consumer Marketing*, 16(1), 71-87.
- Thaichon, P., Phau, I., & Weaven, S. (2020). Moving from multi-channel to Omnichannel retailing: Special issue introduction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 102311.
- The Science of Customer Satisfaction. (n.d.). Retrieved November 06, 2020, from <https://www.theacsi.org/about-acsi/the-science-of-customer-satisfaction>
- Thompson, B. (2007). Score reliability: Contemporary thinking on reliability issues. Thousand Oaks: Sage, pp.1-283.
- Tyrväinen, O., & Karjaluoto, H. (2019). Omnichannel experience: Towards successful channel integration in retail. *Journal of Customer Behaviour*, 18(1), 17-34.
- What is Omnichannel Retailing: Omnichannel Retail Guide: Magestore. (2020, October 11). Retrieved November 06, 2020, from <https://www.magestore.com/retail-resources/omnichannel-retail-guide/what-is-omnichannel-retail/>
- Williams, E. J., & Joreskog, K. G. (1965). Statistical estimation in factor analysis. a new technique and its foundation. *Biometrics*, 21(1), 241. doi:10.2307/2528374
- Yohn, D. (2020, July 06). The Pandemic Is Rewriting the Rules of Retail. Retrieved October 06, 2020, from <https://hbr.org/2020/07/the-pandemic-is-rewriting-the-rules-of-retail>
- Zehir, C., & Narçikara, E. (2016). E-Service Quality and E-Recovery Service Quality: Effects on Value Perceptions and Loyalty Intentions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 427-443.
- Zhang, M., Li, Y., Gu, R., & Luo, C. (2021). What type of purchase do you prefer to share on social networking sites: Experiential or material? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102342. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102342
- Zhang, M., He, X., Qin, F., Fu, W., & He, Z. (2019). Service quality measurement for omni-channel retail: Scale development and validation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(1).
- Zhang, M., Ren, C., Wang, G. A., & He, Z. (2018). The impact of channel integration on consumer responses in omni-channel retailing: The mediating effect of consumer empowerment. *Electronic Commerce Research and Applications*, 28, 181-193.
- Zhao, Y., Wang, L., Tang, H., & Zhang, Y. (2020). Electronic word-of-mouth and consumer purchase intentions in social e-commerce. *Electronic Commerce Research and Applications*, 41, 100980. doi:10.1016/j.elerap.2020.100980



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ส่วนที่ 1 SCREENING TEST

ตั้งแต่กลางปี 2563 ท่านเคยซื้อเครื่องไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใดบ้าง

<input type="checkbox"/>	เพาเวอร์บาย (Power Buy)	<input type="checkbox"/>	พาวเวอร์มอลล์ (power mall)	<input type="checkbox"/>	ช่องทางออนไลน์ เพาเวอร์บาย	<input type="checkbox"/>	ช่องทางออนไลน์ พาวเวอร์มอลล์
--------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	------------------------------

ท่านซื้อสินค้าประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

<input type="checkbox"/>	TV อุปกรณ์เสริม TV เครื่องเสียง ลำโพง หูฟัง DVD/Bluray MP3 เกมส์ VR	<input type="checkbox"/>	ตู้เย็น เครื่องซักผ้า บิมน้ำ พัดลม เครื่องล้างจาน เครื่องครัว เครื่องทำน้ำอุ่น
<input type="checkbox"/>	ของแต่งบ้าน เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ช่าง อุปกรณ์สำนักงาน กีฬา อุปกรณ์รถยนต์	<input type="checkbox"/>	แอร์ เครื่องฟอกอากาศ
<input type="checkbox"/>	เครื่องไฟฟ้าในครัว เตาไรต์ เครื่องกรองน้ำ อุปกรณ์เกี่ยวกับผมหรือความงาม	<input type="checkbox"/>	โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และอุปกรณ์ฟวงต่อ
<input type="checkbox"/>	คอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์ โทรศัพท์บ้าน ฮาร์ดดิสก์ และอุปกรณ์สำนักงาน	<input type="checkbox"/>	Gadget อุปกรณ์สวมใส่อัจฉริยะ อุปกรณ์สมาร์ทโฮม กันขโมย โดรน กล้องติดรถ
<input type="checkbox"/>	กล้อง และอุปกรณ์ถ่ายภาพ	<input type="checkbox"/>	อุปกรณ์เสริมอื่นๆ

ตั้งแต่กลางปี 2563 ท่านได้เข้าชมร้านค้าหรือสินค้าจากเพาเวอร์บายหรือพาวเวอร์มอลล์ ทั้งช่องทางร้านค้าและออนไลน์ประมาณกี่ครั้ง

<input type="checkbox"/>	ร้าน Powerbuy	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป
<input type="checkbox"/>	Powerbuy Online	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป
<input type="checkbox"/>	ร้าน Powermall	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป
<input type="checkbox"/>	Powermall Online	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป

ตั้งแต่กลางปี 2563 ท่านซื้อสินค้าจากเพาเวอร์บายหรือพาวเวอร์มอลล์ประมาณกี่ครั้ง

<input type="checkbox"/>	ร้าน Powerbuy	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป
<input type="checkbox"/>	Powerbuy Online	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป
<input type="checkbox"/>	ร้าน Powermall	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป
<input type="checkbox"/>	Powermall Online	<input type="radio"/>	ไม่เคยเลย	<input type="radio"/>	1 ครั้ง	<input type="radio"/>	2-3 ครั้ง	<input type="radio"/>	4 – 10 ครั้ง	<input type="radio"/>	11 ครั้งขึ้นไป

โดยรวมแล้ว ท่านใช้จ่ายเงินกับร้านค้าทั้งสอง รวมทั้งช่องทาง online & offline ประมาณเท่าไร

<input type="checkbox"/>	ร้าน Powerbuy	<input type="radio"/>	0-999 บาท	<input type="radio"/>	1,000 – 2,500	<input type="radio"/>	2,501 – 5,000	<input type="radio"/>	5,001 – 10,000	<input type="radio"/>	10,001 – 20,000
		<input type="radio"/>	20,001 – 35,000	<input type="radio"/>	35,001 – 50,000	<input type="radio"/>	50,001 – 100,000	<input type="radio"/>	มากกว่า 100,000 บาท		
<input type="checkbox"/>	ร้าน Powermall	<input type="radio"/>	0-999 บาท	<input type="radio"/>	1,000 – 2,500	<input type="radio"/>	2,501 – 5,000	<input type="radio"/>	5,001 – 10,000	<input type="radio"/>	10,001 – 20,000
		<input type="radio"/>	20,001 – 35,000	<input type="radio"/>	35,001 – 50,000	<input type="radio"/>	50,001 – 100,000	<input type="radio"/>	มากกว่า 100,000 บาท		

โดยส่วนตัวแล้ว ช่องทางหลักในการเลือกซื้อสินค้าประเภทอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของท่านคือ

<input type="radio"/>	เพาเวอร์บาย ในเครือเซนทรัล	<input type="radio"/>	พาวเวอร์มอลล์ ในเครือเดอะมอลล์
-----------------------	----------------------------	-----------------------	--------------------------------

ส่วน 2 : ข้อมูลเชิงประชากร (Demographic) : โปรดระบุข้อมูลต่อไปนี้ (เลือกเพียงคำตอบเดียว
 เลือกได้หลายคำตอบ)

เพศ	<input type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง <input type="radio"/> LGBT	อายุ	<input type="radio"/> น้อยกว่า 18 ปี <input type="radio"/> 19-23 ปี <input type="radio"/> 24-30 ปี <input type="radio"/> 31-37 ปี <input type="radio"/> 38-48 ปี <input type="radio"/> 49 ปีขึ้นไป		
อาชีพ	<input type="radio"/> ประกอบกิจการส่วนตัว	<input type="radio"/> นักเรียนนักศึกษา	<input type="radio"/> พนักงานบริษัทเอกชน	<input type="radio"/> ข้าราชการรัฐวิสาหกิจ	<input type="radio"/> อื่นๆ
ศาสนา	<input type="radio"/> พุทธ	<input type="radio"/> คริสต์	<input type="radio"/> อิสลาม	<input type="radio"/> Atheism / Irreligion	<input type="radio"/> อื่นๆ
การศึกษา	<input type="radio"/> กำลังศึกษามัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส	<input type="radio"/> จบระดับมัธยมศึกษา ปวช หรือ ปวส		<input type="radio"/> กำลังศึกษา ระดับอุดมศึกษา	
	<input type="radio"/> จบการศึกษาระดับปริญญาตรี	<input type="radio"/> กำลังศึกษาระดับปริญญาโท/เอก		<input type="radio"/> จบปริญญาโทขึ้นไป	
รายได้ส่วนตัว	<input type="radio"/> ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน	<input type="radio"/> 10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน		<input type="radio"/> 15,001 – 25,000 บาทต่อเดือน	
	<input type="radio"/> 25,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	<input type="radio"/> 50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน		<input type="radio"/> มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน	
รายได้ครอบครัว	<input type="radio"/> ไม่เกิน 50,000 บาทต่อเดือน	<input type="radio"/> 50,001 – 100,000 บาทต่อเดือน		<input type="radio"/> 100,001 – 250,000 บาทต่อเดือน	
	<input type="radio"/> 250,001 – 500,000 บาทต่อเดือน	<input type="radio"/> มากกว่า 500,000 บาทต่อเดือน			

ส่วน 3 : SERVQUAL – ให้ท่านประเมินการให้บริการของร้านค้าหลักของท่านในประเด็นต่อไปนี้ ว่าเห็นด้วยมากน้อยเพียงไร โดย

-3 : ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง -2 : ไม่เห็นด้วย -1 : ค่อนข้างไม่เห็นด้วย 0 : เฉยๆ
1 : ค่อนข้างเห็นด้วย 2 : เห็นด้วย 3 : เห็นด้วยอย่างยิ่ง

Questionnaire Items		-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ01	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้าสามารถค้นหาได้ง่าย	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ02	ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางออนไลน์ของร้านค้า ดูเรียบง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ03	ท่านสามารถเข้าถึงตัวสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ04	ช่องทางออนไลน์ของร้านค้ามีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบ การนำเสนอสินค้าที่น่าสนใจ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ05	ความง่ายในการค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางออนไลน์ ของร้าน	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ06	ช่องทางออนไลน์ของร้านเน้นออกแบบอย่างประณีต สวยงาม ดูมีสุนทรียรส	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ07	การออกแบบช่องทางออนไลน์ของร้านค้านั้นสะท้อนให้ เห็นนวัตกรรม	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ08	ช่องทางออนไลน์เสนอภาพที่ดีที่สุด มีภาพเคลื่อนไหวหรือ ภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ09	ข้อมูลในการนำเสนอแบรนด์ ข้อมูลเบื้องต้นของ ผลิตภัณฑ์ ที่ตั้งร้านค้า ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลจรรยา และ การสื่อสารด้วยสื่อส่งเสริมการขาย สามารถจัดหาได้อย่างถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ10	ภาพลักษณ์ของร้านค้าดูดีในมุมมองของสังคมทั่วไป	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ11	ร้านค้ารับฟังความคิดเห็นของลูกค้าผ่านสื่อสังคม ออนไลน์ ระบบสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคลหรือ สิทธิพิเศษของสมาชิก แล้วนำมาปรับปรุงบริการ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ12	การตกแต่งภายในร้านค้าดูน่าสนใจ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ13	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการดูทันสมัยและ น่าเชื่อถือ	-3	-2	-1	0	1	2	3

Questionnaire Items		-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ14	อุปกรณ์ตกแต่ง เพอร์นิเจอร์หรือสื่อส่งเสริมการขาย ต่างๆ เลือกใช้วัสดุที่ดี น่าดึงดูดให้ใช้	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ15	สิ่งอำนวยความสะดวกในร้านค้าดูน่าใช้	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ16	แผนผังร้านค้า การวางผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้รับการ ออกแบบมาให้หาได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ17	ลักษณะทางกายภาพของร้านค้า สิ่งแวดล้อม ภาพที่ ปรากฏของบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายใน ร้านค้าดูสะอาดเรียบร้อย	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ18	ความปลอดภัยในร้านค้าได้รับการดูแลเป็นอย่างดี เช่น ความสว่าง การป้องกันไฟฟ้าดูด น้ำซึม รั่ว แสงสว่างที่ เพียงพอ อุณหภูมิที่เหมาะสม เป็นต้น	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ19	มีคำแนะนำ บ้ายหรือแผนสำหรับบริเวณหรือชั้นต่างๆ ของร้านค้า	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ20	ข้อมูลสินค้าและบริการถูกจัดเตรียมไว้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเอกสารแผ่นพับ สื่อส่งเสริมการขาย คำแนะนำจาก บุคลากร และสื่อออนไลน์ต่างๆ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ21	ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ เงื่อนไขการซื้อขาย (ราคารวม ราคาจัดส่ง การ รับประกัน การคืนสินค้า ฯลฯ)	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ22	มีจุดให้บริการตนเอง อุปกรณ์ IT ช่วยในการค้นหา หรือ มีแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือที่ช่วยในการค้นหา ข้อมูลภายในร้านค้า	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ23	ตัวเลือกของบริการและระดับราคามีความหลากหลาย	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ24	ร้านค้านำเสนอภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่างๆ อย่าง สม่ำเสมอในทุกๆ ช่องทาง	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ25	พนักงานทั้งพนักงานบริการ เจ้าหน้าที่เทคนิคมีจำนวน เพียงพอต่อการให้บริการ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ26	รูปลักษณ์ของพนักงานดูเรียบร้อย เป็นมืออาชีพ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ27	พนักงานพร้อมเสมอในการให้บริการ ไม่ทำตัวยุ่ง	-3	-2	-1	0	1	2	3

Questionnaire Items		-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ28	พนักงานมีความตั้งใจในการให้บริการลูกค้า มีจิตใจ แห่งการบริการ (service mind)	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ29	พนักงานตอบสนองข้อเรียกร้องหรือความต้องการของ ลูกค้าในทันที	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ30	พนักงานในร้านแสดงมารยาทที่เหมาะสมต่อท่านอย่าง คงเส้นคงวาเสมอ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ31	พฤติกรรมและทัศนคติของพนักงานทำให้ท่านเกิด ความน่าเชื่อถือ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ32	พนักงานสร้างให้เกิดความอุ่นใจ รู้สึกปลอดภัย พึงพา ได้ในการซื้อ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ33	พนักงานประจำร้านค้ามีความรู้ในการตอบคำถามของ ท่านอย่างมืออาชีพ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ34	พนักงานมีความสามารถและประสบการณ์	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ35	พนักงานเข้าใจแนวทางการเลือกซื้อสินค้าของท่านและ ให้คำแนะนำข้อมูลที่น่าสนใจเฉพาะสำหรับท่าน	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ36	ร้านแนะนำสินค้าโดยนำประวัติการซื้อในอดีตของท่าน มาพิจารณาร่วมด้วย	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ37	การให้บริการถูกออกแบบมาให้รวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ38	มีมาตรฐานในการให้บริการทุกครั้งโดยสม่ำเสมอ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ39	การทดลองใช้งานผลิตภัณฑ์จริงทำได้ง่าย สามารถ ทดสอบประสิทธิภาพได้จริง	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ40	นโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ41	ร้านค้ามีนโยบายส่วนบุคคลที่จะปกป้องข้อมูลส่วนตัว ของท่าน	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ42	การจ่ายเงินสามารถทำได้หลายวิธี	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ43	ระบบการจ่ายเงินของร้านค้ามีระบบรักษาความ ปลอดภัยในทุกขั้นตอนการชำระเงิน	-3	-2	-1	0	1	2	3

Questionnaire Items		-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ44	มีกลไกจัดการหากสินค้า รุ่น สี ไม่มีอยู่ในร้านค้า เช่น นำเสนอรุ่นอื่น การประสานงานกับผู้ผลิต หรือจัดหาจากสาขาอื่นๆ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ45	สินค้าที่สั่งซื้อมันสามารถจัดซื้อได้ทันทีหรือถูกนำส่งอย่างรวดเร็ว	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ46	เงื่อนไขต่างๆ ของสินค้าเป็นไปตามที่ตกลงกันได้	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ47	ข้อตกลงต่างๆ เป็นไปตามระยะเวลาที่วางไว้	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ48	ร้านค้าให้บริการตามคำสัญญาที่ให้ไว้	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ49	มีการควบคุมคุณภาพ (QC) ในทุกขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ50	อัตราส่วนราคาเทียบกับบริการหรือการขนส่งที่ได้รับจากร้านค้า	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ51	ร้านค้าแก้ปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่ท่านพบได้รวดเร็วและถูกต้อง	-3	-2	-1	0	1	2	3
SQ52	ร้านค้าพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า	-3	-2	-1	0	1	2	3

ส่วน 4 : CUSTOMER SATISFACTION – ให้อ่านประเมินความพึงพอใจของร้านค้าหลักของท่าน ว่าท่านได้รับความพึงพอใจจากปัจจัยต่อไปนี้มากน้อยเพียงไร โดย

-3 : ไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง -2 : ไม่พึงพอใจ -1 : ค่อนข้างไม่พึงพอใจ 0 : เฉยๆ
 1 : ค่อนข้างพึงพอใจ 2 : พึงพอใจ 3 : พึงพอใจอย่างยิ่ง

Questionnaire Items		-3	-2	-1	0	1	2	3
CS1	ความน่าเชื่อถือพิจารณาจากทุกๆ องค์ประกอบของร้านค้า	-3	-2	-1	0	1	2	3
CS2	การเติมเต็มความคาดหวังของท่าน	-3	-2	-1	0	1	2	3
CS3	ประสบการณ์การซื้อโดยรวม	-3	-2	-1	0	1	2	3
CS4	ความสามารถในการตอบโต้ความต้องการของท่าน	-3	-2	-1	0	1	2	3
CS5	ความพอใจเมื่อเทียบกับร้านค้าอื่นๆ ที่เคยซื้อ	-3	-2	-1	0	1	2	3
CS6	คุณภาพการให้บริการโดยรวม	-3	-2	-1	0	1	2	3

ส่วน 5 : CUSTOMER LOYALTY – ให้ท่านประเมินทัศนคติต่อของร้านค้าหลักที่ท่านเลือกในประเด็นต่อไปนี้ โดย

-3 : ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง -2 : ไม่เห็นด้วย -1 : ค่อนข้างไม่เห็นด้วย 0 : เฉยๆ
 1 : ค่อนข้างเห็นด้วย 2 : เห็นด้วย 3 : เห็นด้วยอย่างยิ่ง

Questionnaire Items : ในการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์		-3	-2	-1	0	1	2	3
CL01	ท่านให้เวลากับการดูสินค้าในร้านนี้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL02	ผลิตภัณฑ์ที่ท่านซื้อทั้งหมดล้วนมาจากการดูสินค้าหรือดูเว็บไซต์ของร้านค้านี้	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL03	ท่านจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากร้านค้านี้	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL04	ท่านจะพูดถึงร้านค้านี้ในเชิงบวกต่อหน้าคนอื่นๆ	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL05	ท่านจะแนะนำร้านนี้ไม่ว่าจะกับใครก็ตามที่มาขอคำแนะนำเรื่องบริการ	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL06	ท่านจะรีวิwr้านค้านี้ในทางบวกเสมอ	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL07	ท่านมีแนวโน้มที่จะกลับไปใช้บริการร้านค้านี้อีก	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL08	ท่านจะกลับมาใช้บริการร้านค้านี้ แม้ว่าจะมีการขยับราคาขึ้นก็ตาม	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL09	ร้านค้านี้คือร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีที่สุดที่เคยใช้บริการมา	-3	-2	-1	0	1	2	3
CL10	ท่านไม่เสียใจที่เลือกใช้บริการร้านค้านี้	-3	-2	-1	0	1	2	3

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม

Parasuraman, A. Zeithaml, V. & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL : a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of retailing*. 69 (1), 12-40.

มาตรวัดใช้ Likert-5 ระดับ

Reliability (ความเชื่อมั่น)

1. ส่งมอบบริการตามที่สัญญาไว้
2. พึงพาได้ในการแก้ไขปัญหาของลูกค้าอันเนื่องมาจากการบริการ
3. นำเสนอบริการอย่างถูกต้องสม่ำเสมอ
4. นำเสนอบริการตรงตามเวลาที่สัญญาไว้
5. รักษาความผิดพลาดไม่ให้เกิดขึ้น

Responsiveness (การตอบสนอง)

6. ให้ข้อมูลลูกค้าอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับบริการที่เกิดขึ้น
7. พร้อมให้บริการกับลูกค้าเสมอ
8. มีความต้องการที่จะให้ความช่วยเหลือลูกค้า
9. พร้อมที่จะตอบสนองต่อข้อเรียกร้องของลูกค้า

Assurance (การรับประกัน)

10. ผู้ให้บริการเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า
11. ทำให้ลูกค้ารู้สึกปลอดภัยระหว่างที่ได้รับบริการ
12. ผู้ให้บริการรักษามารยาทคงที่สม่ำเสมอ
13. ผู้ให้บริการผู้มีความรู้ที่จะตอบคำถามลูกค้าได้

Empathy (การเอาใจเขามาใส่ใจเรา)

14. ให้ความใส่ใจกับลูกค้าเป็นรายบุคคล
15. พนักงานดูแลลูกค้าด้วยความรู้สึกเป็นห่วง

16. ให้ความสนใจกับลูกค้าด้วยใจจริง
17. พนักงานเข้าใจในความต้องการของลูกค้า
18. เวลาเปิดปิดเหมาะสม

Tangibles (ความเป็นรูปธรรมของบริการ)

19. เครื่องมือทันสมัย
20. สิ่งอำนวยความสะดวกที่น่าใช้
21. พนักงานมีความเรียบร้อยและดูเป็นมืออาชีพ
22. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานดูสอดคล้องกับบริการ

Zhang, M., He, X., Qin, F., Fu, W., & He, Z. (2019). Service quality measurement for omni-channel retail: Scale development and validation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(1).

คำถาม SERVICE QUALITY ภายหลังจากการประมวลผลด้วย Exploratory Factor Analysis และ Confirmatory Factor Analysis แล้ว มาตราวัดใช้ Likert-5 ระดับ

1. Store Appearance : ภาพร้านค้าที่เห็น

- SQ01** ตัวร้านค้ามีอุปกรณ์และเครื่องมือการขายที่ทันสมัย
- SQ02** สิ่งอำนวยความสะดวกในตัวร้านค้าน่าดึงดูดใจ
- SQ04** ตัวร้านค้าน่าสะอาด น่าสนใจและอยู่ในแหล่งชุมชนที่เดินทางสะดวก

2. Personal Interaction : ปฏิสัมพันธ์จากบุคลากร

- SQ06** พนักงานประจำร้านค้ามีความรู้ในการตอบคำถามของท่านอย่างมืออาชีพ
- SQ07** ทักษะและพฤติกรรมของพนักงานพยายามสร้างความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือให้กับท่าน
- SQ08** พนักงานประจำร้านทำให้ท่านรู้สึกปลอดภัยในขั้นตอนการจับจ่าย
- SQ11** พนักงานประจำร้านรักษามารยาทต่อหน้าท่านอย่างสม่ำเสมอ

3. Efficiency : ประสิทธิภาพ

- SQ19** เป็นเรื่องง่ายที่จะเข้าถึงทุกช่องทางการจำหน่ายที่มีอยู่เสมือนจริงของร้านค้า

- SQ20** ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อเข้าถึงช่องทางเสมือนจริงของร้านค้าดูเรียบง่ายและไม่ยากต่อการเรียนรู้
- SQ21** ช่องทางเสมือนจริงของร้านค้ามีเว็บไซต์ที่จัดวางรูปแบบการนำเสนอสินค้าได้น่าสนใจ
- SQ23** มั่นง่ายที่จะค้นหาสิ่งที่ต้องการบนช่องทางเสมือนจริงของร้านค้า

4. Aesthetic Design : การออกแบบอย่างมีสุนทรียภาพ

- SQ26** ช่องทางจัดจำหน่ายเสมือนจริงของร้านค้าเน้นออกแบบอย่างมีสุนทรียภาพ
- SQ27** การออกแบบช่องทางจัดจำหน่ายเสมือนจริงของร้านค้านั้นคำนึงนวัตกรรม
- SQ28** ช่องทางจัดจำหน่ายเสมือนจริงนำเสนอภาพที่ดูดี มีภาพเคลื่อนไหวหรือภาพยนตร์ VDO ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ

5. Privacy / Security : ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย

- SQ29** สัญลักษณ์หรือข้อความที่บ่งบอกว่าเว็บไซต์มีความปลอดภัยปรากฏอยู่บนช่องทางการจัดจำหน่ายเสมือนจริง
- SQ30** ร้านค้าไม่นำข้อมูลส่วนบุคคลของท่านไปให้กับหน่วยงานการตลาดรายอื่น
- SQ31** ร้านค้ารักษาความลับข้อมูลด้านการเงินของท่าน

6. Customization : การตอบสนองเฉพาะตัวบุคคล

- SQ32** ร้านค้าสามารถตอบสนองความต้องการของท่านได้
- SQ33** ร้านค้าเข้าใจแนวทางการเลือกของท่านและให้คำแนะนำข้อมูลที่น่าสนใจกับท่าน
- SQ34** ร้านค้าให้คำแนะนำที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจงกับตัวท่าน

7. Integration : บูรณาการ

- SQ35** ร้านค้ามีช่องทางที่หลากหลายในแต่ละขั้นตอนการจับจ่าย รวมไปถึงการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ การค้นหาสินค้า การสั่งซื้อ และการแสดงความคิดเห็น
- SQ38** ร้านค้าให้ข้อมูลตามที่ท่านตั้งเป้าหมายไว้ในทุกๆ ขั้นตอนการจับจ่าย
- SQ42** ท่านสามารถเข้าถึงตัวสินค้าที่ต้องการในช่องทางหนึ่งๆ จากอีกช่องทางหนึ่งได้
- SQ39** ท่านสามารถรับการตอบสนองได้อย่างสม่ำเสมอในการเข้าไปค้นหาข้อมูลสินค้าจากช่องทางอื่นๆ ของร้านค้า
- SQ43** ร้านค้านำเสนอภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่างๆ อย่างคงเส้นคงวาในทุกๆ ช่องทาง

SQ44 ระดับการให้บริการ เช่น การให้บริการของพนักงาน ความพร้อมในการให้บริการของช่องทางอื่นๆ นั้นมีความคงเส้นคงวา

8. Fulfilment / Reliability : การเติมเต็ม / ความน่าเชื่อถือ

SQ13 สินค้าที่สั่งซื้อนั้นถูกนำส่งอย่างรวดเร็วโดยร้านค้า

SQ14 สินค้าที่สั่งซื้อนั้นแทบจะไม่มีการส่งสินค้าผิดเลย

SQ15 สินค้าที่สั่งซื้อนั้นจะถูกส่งภายในระยะเวลาที่ร้านค้าสัญญาไว้

SQ17 คำอธิบายสินค้าและเงื่อนไขของสินค้าต่างๆ นั้นเป็นไปตามที่ตกลงกันได้

Acquila-Natale, E., & Iglesias-Pradas, S. (2020). How to measure quality in multi-channel retailing and not die trying. *Journal of Business Research*, 109, 38-48.

Service Quality วัดใน 4 มิติ ใช้ Likert-11 scale

เมื่อท่านเลือกซื้อสินค้า กรุณาประเมินโดยระบุหมายเลข 0 (ไม่มีความสำคัญโดยสิ้นเชิง) ถึง 10 (สำคัญอย่างยิ่ง) ที่ท่านพิจารณาว่ามีความสำคัญในประเด็นต่อไปนี้

1. In-store (web or physical) experience : ประสบการณ์ในร้านค้าหรือในเวปไซต์

EX1 การออกแบบของร้านค้าช่วยให้คุณค้นหาสิ่งที่ต้องการได้ง่าย

EX2 การออกแบบของร้านค้าช่วยให้คุณเดินไปค้นหรือเลือกผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ง่าย

EX3 ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเงื่อนไขการซื้อขาย (ราคา รวม ราคาจัดส่ง การรับประกัน การคืนสินค้า ฯลฯ)

EX4 ในร้านค้าท่านจะได้รับข้อมูลรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ (ขนาด สี วัสดุ ฯลฯ)

EX5 การออกแบบร้านค้าทำให้ท่านสามารถเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

EX6 การออกแบบร้านค้าทำให้ท่านสามารถจบกระบวนการเลือกซื้อได้อย่างง่ายดาย

EX7 ร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลากหลาย

EX8 ท่านสามารถทดลองสินค้าได้ก่อนที่จะจ่ายเงิน

2. Reliability and Fulfillment : ความน่าเชื่อถือและการเติมเต็ม

Fi1 ร้านค้าสามารถดำเนินการขั้นตอนเปลี่ยนหรือคืนสินค้าได้ตามที่สัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดด้วยมารยาทที่เหมาะสม

Fi2 ร้านค้าสามารถขนส่งสินค้าได้ตรงตามเวลาที่สัญญาไว้

Fi3 สินค้าที่ท่านได้รับตรงกับสินค้าตัวที่แสดงในร้านค้า

3. Service Provision Policy : นโยบายการให้บริการ

- Po1** ร้านค้านำเสนอบริการอื่นๆ (เช่น บรรจุหีบห่อ มีการทดลองสินค้าเสมือนจริง หรือมีระบบให้การรับรองสินค้า)
- Po2** ร้านค้ามีเวลาเปิดปิดที่ยาวนานเพียงพอ
- Po3** การจ่ายเงินสามารถทำได้หลายวิธี
- Po4** ร้านค้ามีนโยบายส่วนบุคคลที่จะปกป้องข้อมูลส่วนตัวของท่าน
- Po5** ระบบการจ่ายเงินของร้านค้านี้ระบบรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอนการชำระเงิน

4. Customer Service : การให้บริการลูกค้า

- Ss1** ร้านค้าแก้ปัญหาที่ท่านพบได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- Ss2** ร้านค้าให้ท่านเลือกวันเวลาที่มารับสินค้าได้
- Ss3** การขนส่งสินค้าทำได้หลายวิธีแล้วแต่ท่านเลือก (ส่งที่บ้าน ขนกลับเอง นำไปส่ง ณ จุดนัดพบที่สะดวก ฯลฯ)
- Ss4** ร้านค้าอำนวยความสะดวกในการคืนหรือเปลี่ยนสินค้าด้วยการทำให้ท่านไม่ยุ่งยาก
- Ss5** ร้านค้าให้บริการด้วยมารยาทและระยะเวลาที่เหมาะสม

Lee, C., Zhao, X., & Lee, Y. (2019). Service quality driven approach for innovative retail service system design and evaluation: A case study. *Computers & Industrial Engineering*, 135, 275-285. Retail Service Quality Measurement based on SERVQUAL Model :

Reliability : ความเชื่อมั่น

ความสามารถในการให้บริการได้ตรงเวลา ถูกต้องแม่นยำ และตรงประเด็น

1. ข้อมูลในการนำเสนอแบรนด์ ที่ตั้งร้านค้า ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลจรรยาบรรณและการสื่อสารด้วยสื่อส่งเสริมการขาย สามารถจัดหาได้อย่างถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์

Responsiveness : การตอบสนอง

ความสามารถในการจัดการกับข้อร้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะให้บริการ

2. ประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับร้านค้าหรือข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ และบริการทดลองใช้งานจริง
3. ช่วงเวลาที่ต้องรอระหว่างการเลือกคุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ ราคาสินค้า รูปแบบการใช้งานของผลิตภัณฑ์และราคา

Security : ความปลอดภัย

การเป็นอิสระจากอันตราย ความเสี่ยง หรือข้อสงสัยใดๆ

4. ความปลอดภัยในสถานที่สาธารณะเช่นที่จอดรถ สุขา ลิฟต์ ทางเข้าออก บันได ซึ่งควรได้รับการสอดส่องด้วยกล้อง CCTV
5. ความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อมที่จะต้องใช้ไฟ ยกตัวอย่างเช่น ภัตตาคาร ร้านอาหาร
6. ความปลอดภัยของสิ่งอำนวยความสะดวกในรูปแบบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์การสื่อสาร เช่น เครื่องปรับอากาศ ลิฟต์ บันไดเลื่อน และการมีแสงสว่างที่เพียงพอ
7. ความปลอดภัยด้านการจราจร เช่น มีรถรับส่ง มีจุดรับส่ง

Access : การเข้าถึง

ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลและการติดต่อ

8. ร้านค้ามีช่องทางออนไลน์
9. มีจุดให้บริการลูกค้าและมีระบบโทรศัพท์ที่บริการลูกค้า
10. มีคำแนะนำ ป้ายหรือแผนที่สำหรับบริเวณหรือชั้นต่างๆ ของร้านค้า
11. มีจุดให้บริการตนเองหรือมีแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลภายในร้านค้า

Communication : การสื่อสาร

การพยายามให้ลูกค้าได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริการในภาษาที่พวกเขาสามารถเข้าใจได้และจะต้องรับฟังความคิดเห็นจากลูกค้า

12. มีบุคลากรที่ให้บริการลูกค้าได้หลายภาษา
13. มีป้ายสัญลักษณ์หรือข้อมูลสำคัญในภาษาต่างๆ

Understanding / Knowing the customer : เข้าใจ / รู้จักลูกค้า

การพยายามทำความเข้าใจความต้องการและสิ่งที่ลูกค้าอยากได้โดยเฉพาะ มีการให้ความใส่ใจต่อความต้องการส่วนบุคคลของลูกค้า

14. ความสามารถที่จะรับฟังเสียงของลูกค้า ยกตัวอย่างเช่น สื่อสังคมออนไลน์ บัตรสมาชิก การสื่อสารระหว่างบุคคลหรือสิทธิพิเศษของสมาชิก
15. การบริการอัตโนมัติ เช่น การทดสอบเสมือนจริง การให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และการให้คำแนะนำไปยังจุดที่สินค้าวางอยู่

Credibility : ความน่าเชื่อถือ

เรื่องของการทำให้บริการได้รับนั้นสร้างความเชื่อมั่นหรือสร้างความมั่นใจ ชื่อเสียงของผู้ให้บริการนิสัยของพนักงานบริการที่เอื้อต่อความน่าเชื่อถือ

16. การให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดการผิดพลาดใดๆ จากร้านค้า
17. การประกาศความช่วยเหลือฉุกเฉินหรือประกาศคนหาย
18. การแลกเปลี่ยนสินค้าหรือแลกเปลี่ยนของสมนาคุณ

Tangible : การจับต้องได้

ภาพการนำเสนอสินค้า สภาพอาคารสถานที่ของร้านค้า ภาพของบุคลากรและอุปกรณ์การขาย

19. รูปลักษณ์ของร้านค้า การตกแต่ง ชั้นวางผลิตภัณฑ์และข้อมูลที่น่าเสนอ
20. ลักษณะทางกายภาพของร้านค้า สิ่งแวดล้อม ภาพที่ปรากฏของบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายในร้านค้า

Courtesy : มารยาท

ความสุภาพ การให้ความเคารพ การมีวิจรรย์ญาณและความเป็นมิตรที่น่าเสนอต่อลูกค้าของผู้ที่ทำหน้าที่บริการลูกค้าโดยตรง

21. มารยาทของบุคลากรภายในร้านค้า

Price : ราคา

มูลค่าที่ถูกระบุไว้คงที่ของสินค้า

22. การส่งมอบสินค้าหรือการขนส่งสินค้าด้วยระดับราคาที่ดูดี ง่ายต่อการซื้อของลูกค้า

Competence : ความสามารถในการแข่งขัน

พนักงานควรจะมีความสามารถที่เพียงพอ มีความรู้และเข้าใจข้อมูลที่จะช่วยให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

23. ความสามารถที่จะตอบสนองข้อเรียกร้องหรือความต้องการของลูกค้า และสามารถกระตุ้นให้เกิดการซื้อได้

Customization (Flexibility) : การตอบสนองความต้องการเป็นรายบุคคล (ความยืดหยุ่น) ความปรารถนาและความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า

24. การให้ข้อมูลตอบกลับหรือบริการที่ลูกค้าต้องการอย่างทันทีทันใด
25. คำแนะนำหรือการให้คำรับรองที่ปรับเปลี่ยนไปตามประวัติการซื้อของลูกค้า

Shokouhyar, S., Shokoohyar, S., & Safari, S. (2020). Research on the influence of after-sales service quality factors on customer satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102139.

สรุปงาน Quality Element ไว้ดังนี้

CLASS	ELEMENT
Tangible	<input type="radio"/> การมีอยู่ของข้อมูลและคำแนะนำ ณ ศูนย์ให้บริการ
	<input type="radio"/> ระยะทางที่ใกล้เคียงของศูนย์บริการ
	<input type="radio"/> เครื่องมือและอุปกรณ์การตกแต่งที่ดูดี
	<input type="radio"/> วัสดุที่ใช้ดูน่าใช้
	<input type="radio"/> เวลาเปิดปิดงานสะดวก
	<input type="radio"/> อัตราส่วนราคากับผลการใช้งานจากบริการที่ได้รับ
	<input type="radio"/> การส่งมอบบริการตามที่สัญญาไว้
Reliability	<input type="radio"/> การมีอยู่ของอะไหล่สำรองระหว่างการใช้บริการ
	<input type="radio"/> การมีอยู่ของพนักงานที่คอยดูแลเรื่องเทคนิค
	<input type="radio"/> ความคงเส้นคงวาของคุณภาพการให้บริการ
	<input type="radio"/> ตัวเล็กและความหลากหลายของบริการ
	<input type="radio"/> การให้บริการที่ต่อเนื่องระหว่างช่วงรับประกัน
Responsiveness	<input type="radio"/> การตรวจพบข้อผิดพลาดในทันที
	<input type="radio"/> ระยะเวลาที่ใช้ในการบริการทั้งหมด
	<input type="radio"/> ระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

- | | |
|------------------|---|
| Assurance | <input type="radio"/> พนักงานมีความพร้อมเสมอในการให้บริการลูกค้า
<input type="radio"/> นโยบายการรับประกันที่สมเหตุสมผล
<input type="radio"/> การตอบสนองต่อข้อร้องเรียนของลูกค้า
<input type="radio"/> ความสามารถและประสบการณ์ของพนักงาน
<input type="radio"/> ทักษะคติทั่วไปและพฤติกรรมของพนักงานผู้ชำนาญการ
<input type="radio"/> การจัดการกับลูกค้า
<input type="radio"/> ความเป็นมืออาชีพของผู้ให้บริการ
<input type="radio"/> พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของผู้ให้บริการ |
| Empathy | <input type="radio"/> การปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงานให้บริการส่วนหน้ากับลูกค้า
<input type="radio"/> ความใส่ใจของพนักงานต่อลูกค้าเป็นรายบุคคล
<input type="radio"/> มีพนักงานให้บริการเพียงพอ
<input type="radio"/> เจื่อนใจของสัญญาการให้บริการ |

Kania, A., & Plasczyk, K. (2018). Customer satisfaction study using the Servqual method. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 2(86), 78-84.

ท่านพึงพอใจต่อการให้บริการในประเด็นต่อไปนี้เท่าไร มาตรฐาน 5 ระดับ 1 - 5

1. การเข้าหาลูกค้ารายบุคคล
2. ให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้า
3. พฤติกรรมของพนักงานเกี่ยวข้องโดยตรงกับความสนใจของลูกค้า
4. การดำเนินการซื้อขายเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า
5. การดำเนินการซื้อขายเป็นไปตามเวลาที่วางไว้
6. เอกสารมีความผิดพลาด
7. มีการรับประกันการส่งสินค้า
8. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการดูทันสมัยและน่าเชื่อถือ
9. เว็บไซต์มีความทันสมัยและดูโปร่งใส
10. การตกแต่งภายในมีความน่าสนใจ
11. ภาพลักษณ์ภายนอกขององค์กรดูเหมาะสม
12. พนักงานแต่งกายสะอาดสะอ้าน
13. เอกสารแผ่นพับสามารถพบเห็นได้ง่ายและมีให้เพียงพอ

14. พนักงานมีความรู้ในระดับที่เหมาะสม
15. พึงพอใจต่อพนักงาน
16. ความปลอดภัยในการจับจ่าย
17. บุคลากรดูน่าเชื่อถือ
18. มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาอย่างชัดเจน
19. การให้บริการรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
20. ความพร้อมในการแก้ไขปัญหาของลูกค้า

Bhatt, A. K. & Bhanawat D.S. (2016). Measuring customer satisfaction using SERVQUAL model – An Empirical study. *International Journal of Trend in Research and Development*, 3(1), 267-276.

Reliability (ความน่าเชื่อถือ)

คำถาม	ประเด็น (attribute)
1. พนักงานจะต้องมีความรู้ที่จะตอบคำถามของลูกค้า	ความรู้
2. ร้านค้าควรต้องนำเสนอความมุ่งมั่นที่จะดูแลเรื่องการคืนและเปลี่ยนสินค้า	ความมุ่งมั่น
3. พนักงานควรมีความจริงใจในการให้ความใส่ใจกับการแก้ปัญหาของลูกค้า	ความจริงใจ
4. การสื่อสารของพนักงานควรเต็มไปด้วยความมั่นใจและความเข้าใจ	การสื่อสาร

Responsiveness (การสนองตอบลูกค้า)

คำถาม	ประเด็น (attribute)
1. พนักงานต้องเตรียมตัวให้บริการตลอดเวลา	ความพร้อมให้บริการ
2. พนักงานต้องตอบสนองต่อข้อร้องเรียนของลูกค้าในทันที	ตอบสนองข้อร้องเรียน

Assurance (ให้ความมั่นใจ)

คำถาม	ประเด็น (attribute)
1. ร้านค้าต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสินค้าในเวลาที่กำหนด	เปลี่ยนตรงเวลา

- | | | |
|----|---|----------------|
| 2. | ร้านค้าต้องจัดเตรียมสินค้าและสื่อส่งเสริมการขายที่มีคุณภาพสูง | สื่อคุณภาพสูง |
| 3. | การจับจ่ายต้องปลอดภัยและแม่นยำ | จับจ่ายปลอดภัย |

Empathy (เอาใจเขามาใส่ใจเรา)

	คำถาม	ประเด็น (attribute)
1.	ร้านค้าต้องให้ความสนใจกับลูกค้าเป็นรายบุคคลไป	สนใจรายบุคคล
2.	พนักงานต้องมีมารยาทดีกับลูกค้า	มารยาท
3.	พนักงานต้องแสดงความอดทนต่อการตอบข้อซักถามของลูกค้า	ความอดทน

Tangible (จับต้องได้)

	คำถาม	ประเด็น (attribute)
1.	ร้านค้าต้องมีอุปกรณ์และวัสดุตกแต่งที่ดูทันสมัย	ภาพลักษณ์ทันสมัย
2.	ร้านค้าควรมีที่จอดรถ	ที่จอดรถ
3.	การมีอยู่ของศูนย์อาหารถือว่ามีความจำเป็น	ศูนย์อาหาร
4.	ร้านค้าควรจะต้องมีสภาพแวดล้อมที่สะอาด	สิ่งแวดล้อมสะอาด
5.	สิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละประเภทภายในร้านค้าควรได้รับการบำรุงรักษา	การบำรุงรักษาสสิ่งอำนวยความสะดวก
6.	ร้านค้าควรมีห้องสำหรับทดลองหรือทดสอบสินค้า	จุดทดสอบสินค้า
7.	ผลิตภัณฑ์ควรได้รับการจัดประเภทและเรียงลำดับตามความเหมาะสม	ความหลากหลาย
8.	แผนผังร้านค้าควรจะทำให้ง่ายสำหรับลูกค้าในการเดินไปรอบๆ	ผังร้านค้า
9.	ร้านค้าควรนำเสนอสินค้าที่มีหลายระดับราคา	หลายระดับราคา

Sirohi, R. & Kumar, N. (2018). Consumers evaluation of retail store service quality and its impact on future consumption behavior in India. *IOSR Journal of Business and Management*, 20(2), 11-17.

องค์ประกอบของ Service Quality Scale สำหรับร้านค้า

Inspiring Confidence (การสร้างความมั่นใจ)

IT23 พฤติกรรมของพนักงานก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในสายตาของลูกค้า

IT22 พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการในการตอบคำถามของลูกค้า

IT25 พนักงานให้ข้อมูลที่ต้องการกับลูกค้า

Reliability (ความน่าเชื่อถือ)

IT11 ร้านค้านำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่มีอยู่ภายในร้าน

IT12 ร้านค้านำเสนอบริการตรงเวลาตามที่สัญญาไว้

IT13 ร้านค้าให้บริการตามมาตรฐานทุกครั้ง

Appearance (รูปลักษณ์ที่ปรากฏ)

IT01 ร้านค้ามีอุปกรณ์และวัสดุตกแต่งที่ดูทันสมัย

IT02 สิ่งอำนวยความสะดวกในร้านค้าน่าสนใจ

IT03 วัสดุที่ใช้ในร้านค้าน่าดูแล้วดึงดูดใจและมีคุณภาพ

IT04 ร้านค้าจัดพื้นที่สาธารณะที่ดูสะอาด สะดวก น่าสนใจ

Problem Solving (การแก้ปัญหา)

IT47 ร้านค้าอนุญาตให้ใช้บัตรเครดิตหรือบัตรเดบิตของธนาคารชั้นนำ

IT28 สิ่งแวดล้อมในร้านค้าน่าดูออกมาดูเป็นสถานที่ที่สามารถมาจับจ่ายได้กับสมาชิกใน

ครอบครัว

IT19 ร้านค้าสามารถออกไปเสร็จได้รวดเร็วเพื่อที่ไม่ทำให้เกิดการรอคิว

Policy (นโยบาย)

IT49 ร้านค้านำเสนอส่วนลดให้กับลูกค้า

IT50 ร้านค้านำเสนอสิทธิพิเศษหรือบัตรสมาชิกให้กับลูกค้า

Courteousness (มารยาท)

IT33 พนักงานในร้านไม่เคยทำตัวยุ่งเพื่อที่จะปฏิเสธคำขอของลูกค้า

IT35 พนักงานในร้านแสดงมารยาทที่ดีต่อลูกค้าโดยสม่ำเสมอ

IT40 ร้านค้าพร้อมที่จะรับคืนหรือแลกเปลี่ยนสินค้า

IT09 แผนผังในร้านค้าทำให้ลูกค้าเดินไปทั่วร้านค้าได้ง่าย

Siu, N. Y. M. & Chow, D. K. H. (2003). Service quality in grocery retailing : The study of a Japanese supermarket in Hong Kong. *Journal of International Consumer Marketing*, 16(1), 71-87.

องค์ประกอบของ retail service quality จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ

Personal Interaction (การปฏิสัมพันธ์กับบุคคล)

- Q19 พฤติกรรมของพนักงานก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในสายตาของลูกค้า
- Q17 ให้ความสนใจกับลูกค้ารายต่อราย
- Q20 ให้ความสนใจในการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง
- Q18 แสดงมารยาทที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ
- Q15 บอกเสมอว่าการบริการจะเริ่มต้นเมื่อไร
- Q19 พร้อมที่จะคืนหรือเปลี่ยนสินค้า
- Q21 จัดการกับคำร้องของลูกค้าโดยตรงและทันทีทันใด
- Q14 พร้อมให้บริการเสมอ
- Q08 สร้างมาตรฐานการให้บริการเท่ากันในทุกครั้ง

Trustworthiness (ความน่าเชื่อถือ)

- Q10 การจ่ายเงินและการบันทึกข้อมูลไม่มีความผิดพลาด
- Q11 พนักงานมีความรู้
- Q12 พฤติกรรมของพนักงานกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น
- Q09 สื่อส่งเสริมการขายมีครบครัน
- Q13 ขั้นตอนการจ่ายเงินมีความปลอดภัย

Physical Aspects (รูปลักษณ์ที่ปรากฏ)

- Q02 เครื่องมืออำนวยความสะดวกดูแล้วน่าดึงดูดใจ
- Q01 เครื่องมือและวัสดุตกแต่งดูทันสมัย
- Q03 วัสดุที่ใช้ในการบริการดูแล้วดึงดูดใจ
- Q04 การจัดบริเวณสาธารณะดูสะอาด สะดวก น่าสนใจ

Policy (นโยบาย)

- Q23 ชั่วโมงการปฏิบัติงานเป็นช่วงเวลาที่สะดวกของลูกค้า

Q24 รับชำระด้วยบัตรเครดิตชั้นนำ

Q22 สื่อส่งเสริมการขายดูมีคุณภาพสูง

Courteousness (มารยาท)

Q06 การให้บริการเป็นไปตามคำสัญญาที่ให้ไว้

Q07 การทำข้อตกลงต่างๆ เป็นไปตามระยะเวลาที่เหมาะสม

ตัวอย่างคำถามการวัดความพึงพอใจ

Zhang, M., Ren, C., Wang, G. A., & He, Z. (2018). The impact of channel integration on consumer responses in omni-channel retailing: The mediating effect of consumer empowerment. *Electronic Commerce Research and Applications*, 28, 181-193.

วัดความพึงพอใจของลูกค้าในช่องทาง omni-channel ด้วยคำถาม 5 ข้อ ดังนี้

1. ทั้งหมดนี้ ฉันพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์และบริการของร้านค้านี้
2. ทั้งนี้ทั้งนั้น ฉันถูกทำให้เชื่อโดยร้านค้านี้
3. ร้านค้านี้ทำให้ความมุ่งหวังของฉันสำเร็จด้วยดี
4. ฉันมีประสบการณ์ที่ดีกับผู้ขายรายนี้
5. ร้านค้านี้มอบให้ในสิ่งที่ฉันต้องการ

Zhang, M., He, X., Qin, F., Fu, W., & He, Z. (2019). Service quality measurement for omni-channel retail: Scale development and validation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(1).

วัดความพึงพอใจของลูกค้าในช่องทาง omni-channel ด้วยคำถาม 3 ข้อ ดังนี้

- SAT1 โดยทั่วไปแล้ว ท่านรู้สึกมีความสุขกับประสบการณ์การเลือกซื้อสินค้า
- SAT2 โดยทั่วไปแล้ว ท่านรู้สึกพอใจกับคุณภาพการให้บริการที่ร้านค้านี้มอบให้
- SAT3 โดยทั่วไปแล้ว สินค้าที่ท่านเลือกซื้อจากร้านค้านี้ นับได้ว่าเป็นการเลือกที่ชาญฉลาด

Demoulin, N., & Willems, K. (2019). Servicescape irritants and customer satisfaction: The moderating role of shopping motives and involvement. *Journal of Business Research*, 104, 295-306.

ศึกษาในร้านค้า 4 ประเภท ได้แก่ ร้านของชำ (grocery) ร้านแฟชั่น (fashion store) ร้านจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical appliance) และร้านจำหน่ายสินค้าตกแต่งบ้าน ด้วยคำถามต่อไปนี้

1. เมื่อเทียบกับร้านค้าอื่นๆ แล้ว ฉันพึงพอใจมากกว่าร้านค้านี้
2. ฉันพอใจกับการไปใช้บริการของฉัน
3. โดยรวมแล้ว ฉันพึงพอใจกับร้านค้านี้

Lopes, E. L., Freire, O. B., & Lopes, E. H. (2019). Competing scales for measuring perceived quality in the electronic retail industry: A comparison between E-S-Qual and E-TailQ. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34, 100824.

วัดความพึงพอใจของลูกค้าในร้านค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบ multi-channel ด้วยคำถาม 7 ข้อ Likert-5 scale ดังนี้

1. นี่คือร้านค้าที่ดีที่สุดที่ฉันเคยใช้ในการซื้อ
2. ร้านค้านี้คือร้านค้าที่ฉันต้องการ
3. ฉันพึงพอใจกับร้านค้านี้
4. ฉันเลือกตัวเลือกได้ถูกต้องเมื่อฉันเลือกร้านค้านี้
5. ฉันรู้สึกสนุกกับร้านค้านี้
6. การเป็นลูกค้าของร้านค้านี้คือประสบการณ์ของความแปลกปลลัมยินดี
7. ฉันมั่นใจว่าฉันตัดสินใจถูกต้องที่เป็นลูกค้าของร้านค้านี้

Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Heliyon*, 5(10).

วัดความพึงพอใจการได้รับบริการในร้านค้าออนไลน์โดยใช้ Likert-5 ระดับด้วย 3 คำถาม ดังนี้

1. ฉันพึงพอใจกับร้านค้าออนไลน์นี้
2. ร้านค้าออนไลน์นี้มีความใกล้เคียงกับร้านค้าจริง
3. ร้านค้ามีสินค้าตรงกับความต้องการของฉัน

Nicod, L., Llosa, S., & Bowen, D. (2020). Customer proactive training vs customer reactive training in retail store settings: Effects on script proficiency, customer satisfaction, and sales volume. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102069.

วัดความพึงพอใจการได้รับบริการในร้านค้าโดยใช้ Likert-7 ระดับด้วย 3 คำถาม โดยอิงจาก Oliver & Beardern (1983), Oliver (1980), Westbrook & Oliver (1991) ดังนี้

1. ฉันพึงพอใจกับการมาใช้บริการครั้งนี้
2. เทียบกับการคาดหวังของท่านแล้ว การมาใช้บริการครั้งนี้ท่านพึงพอใจเพียงใด
3. ประเมินการบริการในครั้งนี

Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, 587-595.

วัดความพึงพอใจต่อการให้บริการของกลไกตอบคำถามอัตโนมัติ (chatbot) ต่อกลุ่มลูกค้าสินค้าแบรนด์หรู (luxury brand) ด้วยคำถามต่อไปนี้

1. ฉันพึงพอใจกับตัวแทนผู้ให้บริการ
2. ฉันประทับใจกับตัวแทนผู้ให้บริการ
3. ผู้ให้บริการทำงานได้ดี
4. ผู้ให้บริการทำงานตามที่ฉันคาดหวังไว้
5. ฉันมีความสุขกับผู้ให้บริการ
6. ฉันพึงพอใจกับประสบการณ์ที่ได้พูดคุยกับตัวแทนผู้ให้บริการ

ตัวอย่างคำถามการวัดความภักดี

Lopes, E. L., Freire, O. B., & Lopes, E. H. (2019). Competing scales for measuring perceived quality in the electronic retail industry: A comparison between E-S-Qual and E-TailQ. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34, 100824.

วัดความภักดีของลูกค้าในร้านค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบ multi-channel ด้วยคำถาม 3 ข้อ Likert-5 scale ดังนี้

1. ฉันมองว่าฉันเองมีความภักดีต่อร้านค้านี้
2. เวลาที่ฉันใช้ในอินเทอร์เน็ตทั้งหมดเพื่อซื้อสินค้าจากร้านนี้
3. สิ่งที่ฉันซื้อทั้งหมดล้วนมาจากการดูเว็บไซต์ของร้านค้านี้

Quach, S., Barari, M., Moudry, D. V., & Quach, K. (2020). Service integration in omnichannel retailing and its impact on customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 102267.

วัดความภักดีของลูกค้าในช่องทาง omni-channel ด้วยคำถาม 4 ข้อ ดังนี้

1. ฉันจะซื้อสินค้าที่ร้านค้านี้
2. ฉันจะพูดถึงร้านค้านี้ในเชิงบวกต่อหน้าคนอื่น
3. ฉันจะแนะนำร้านนี้ไม่ว่าจะกับใครก็ตามที่มาขอคำแนะนำเรื่องบริการ
4. ฉันจะสนับสนุนเพื่อนและญาติให้ทำธุรกิจกับร้านค้านี้

Prentice, C., & Nguyen, M. (2020). Engaging and retaining customers with AI and employee service. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102186.

วัดความภักดีต่อลูกค้าโรงแรมในบราซิลและเวียดนาม ด้วยคำถาม 12 ข้อดังนี้

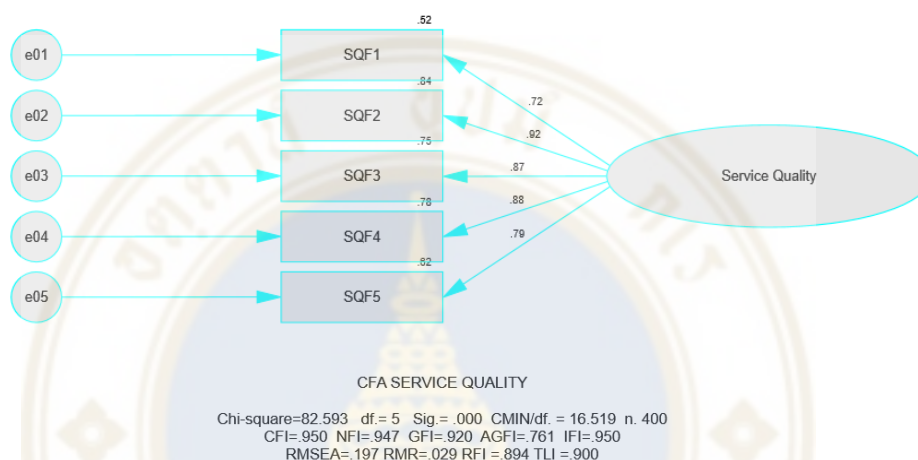
1. ฉันมักพูดในเชิงบวกเกี่ยวกับโรงแรมนี้กับคนอื่นๆ
2. ฉันจะให้การรับรองโรงแรมนี้กับคนที่ต้องการคำแนะนำจากฉัน
3. ฉันจะอ้างอิงถึงโรงแรมนี้ให้เพื่อนและญาติฟัง
4. ฉันจะรีวิวโรงแรมนี้ในทางบวกเสมอ
5. ฉันมีแนวโน้มสูงที่จะกลับไปใช้บริการโรงแรมนี้
6. มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะได้กลับไปโรงแรมนี้
7. ฉันจะกลับมาใช้บริการโรงแรมนี้แม้ว่าจะมีการขยับราคาขึ้นก็ตาม
8. ฉันจ่ายในราคาที่สูงกว่าสำหรับบริการอื่นๆ เพื่อประโยชน์ของโรงแรมนี้
9. โรงแรมนี้คือโรงแรมที่ดีที่สุดที่ฉันเคยพักมา
10. ฉันพอใจที่สุดที่ได้อาศัยในโรงแรมนี้
11. มันเป็นความคิดที่ดีที่ฉันจะอยู่ที่โรงแรมนี้
12. ฉันไม่เสียใจที่เลือกใช้บริการโรงแรมนี้

ภาคผนวก ค

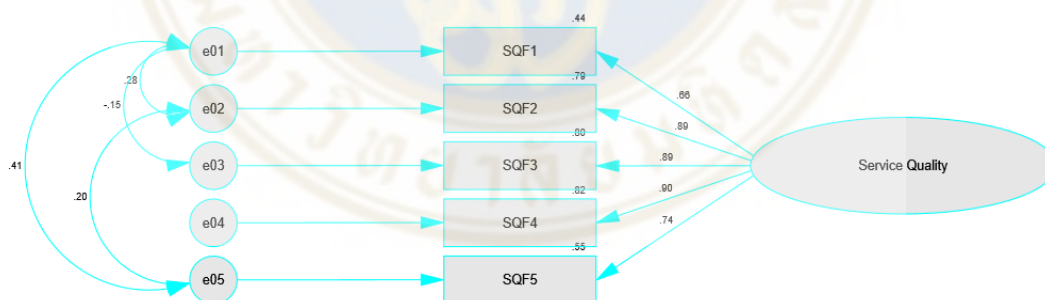
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ของคุณภาพการบริการ (ServQUAL)

ผลการวิเคราะห์ CFA คุณภาพการบริการ โมเดลเริ่มต้น



ผลการวิเคราะห์ CFA ภายหลังการปรับโมเดล



$$\text{Construct Reliability (PC)} = \frac{(\sum \text{Standardized Loading})^2}{(\sum \text{Standardized Loading})^2 + \sum \Theta}$$

$$PC = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \Theta}$$

$$PC = \frac{(.66 + .89 + .89 + .90 + .74)^2}{(.66 + .89 + .89 + .90 + .74)^2 + (.44 + .79 + .80 + .82 + .55)}$$

$$= .830$$

$$\text{Average Variance Extracted (PV)} = \frac{(\sum \text{Standardized Loading}^2)}{(\sum \text{Standardized Loading}^2) + \sum \Theta}$$

$$PV = \frac{(\Sigma\lambda^2)}{(\Sigma\lambda^2) + \Sigma\Theta}$$

$$PV = \frac{(.66^2 + .89^2 + .89^2 + .90^2 + .74^2)}{(.66^2 + .89^2 + .89^2 + .90^2 + .74^2) + (.44 + .79 + .80 + .82 + .55)}$$

$$= .500$$

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

SQF5

SQF4

SQF3

SQF2

SQF1

Unobserved, exogenous variables

SQ

e05

e04

e03

e02

e01

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	11
Number of observed variables:	5
Number of unobserved variables:	6
Number of exogenous variables:	6
Number of endogenous variables:	5

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	15
Number of distinct parameters to be estimated:	14
Degrees of freedom (15 - 14):	1

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = .321

Degrees of freedom = 1

Probability level = .571

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SQF5	<---	SQ	1.000				
SQF4	<---	SQ	1.187	.066	18.050	***	par_1
SQF3	<---	SQ	1.130	.063	17.874	***	par_2
SQF2	<---	SQ	1.072	.054	19.972	***	par_3
SQF1	<---	SQ	1.064	.065	16.263	***	par_4

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
SQF5	<---	SQ	.742
SQF4	<---	SQ	.905
SQF3	<---	SQ	.893
SQF2	<---	SQ	.888
SQF1	<---	SQ	.664

Covariances: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e05	<-->	e01	.144	.024	6.114	***	par_5
e02	<-->	e01	.061	.017	3.592	***	par_6
e05	<-->	e02	.033	.012	2.903	.004	par_7
e03	<-->	e01	-.033	.014	-2.386	.017	par_8

Correlations: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
e05	<-->	e01	.408
e02	<-->	e01	.280
e05	<-->	e02	.205
e03	<-->	e01	-.147

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SQ	.325	.039	8.353	***	par_9
e05	.266	.022	12.244	***	par_10
e04	.102	.012	8.584	***	par_11
e03	.105	.011	9.299	***	par_12
e02	.100	.011	9.362	***	par_13
e01	.467	.039	12.006	***	par_14

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
SQF1	.441

	Estimate
SQF2	.789
SQF3	.798
SQF4	.819
SQF5	.550

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	14	.321	1	.571	.321
Saturated model	15	.000	0		
Independence model	5	1560.725	10	.000	156.072

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.001	1.000	.995	.067
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.334	.336	.003	.224

Baseline Comparisons

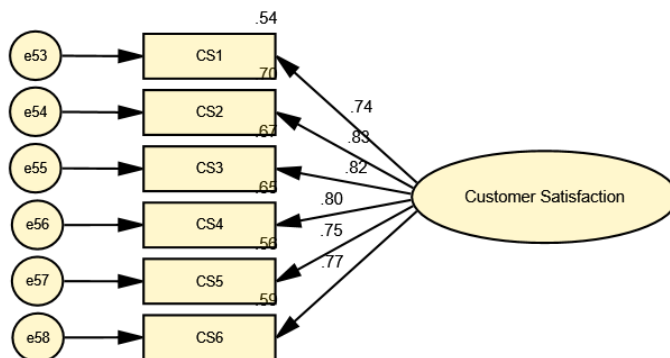
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	1.000	.998	1.000	1.004	1.000
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.000	.000	.109	.726
Independence model	.623	.598	.650	.000

2. การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ (Customer Satisfaction)

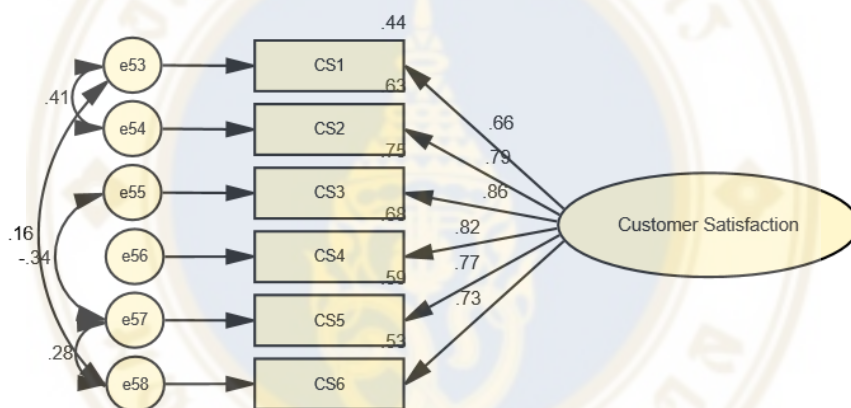
ผลการวิเคราะห์ CFA ความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ โมเดลเริ่มต้น



CFA customer satisfaction

Chi-square=115.955 df.= 9 Sig.= .000 CMIN/df. = 12.884 n. 400
 CFI=.927 NFI=.922 GFI=.914 AGFI=.800 IFI=.928
 RMSEA=.173 RMR=.033 RFI =.870 TLI =.879

ผลการวิเคราะห์ CFA ความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ ภายหลังจากการปรับโมเดล



CFA customer satisfaction

Chi-square=5.864 df.= 5 Sig.= .320 CMIN/df. = 1.173 n. 400
 CFI=.999 NFI=.996 GFI=.995 AGFI=.980 IFI=.999
 RMSEA=.021 RMR=.008 RFI =.988 TLI =.998

$$\text{Construct Reliability (PC)} = \frac{(\sum \text{standardized Loading})^2}{(\sum \text{standardized Loading})^2 + \sum \Theta}$$

$$\text{PC} = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \Theta}$$

$$\text{PC} = \frac{(.66 + .79 + .86 + .82 + .77 + .73)^2}{(.66 + .79 + .86 + .82 + .77 + .73)^2 + (.44 + .63 + .75 + .68 + .59 + .53)}$$

$$= .808$$

$$\text{Average Variance Extracted (PV)} = \frac{(\sum \text{standardized Loading}^2)}{(\sum \text{standardized Loading}^2) + \sum \Theta}$$

$$PV = \frac{(\Sigma\lambda^2)}{(\Sigma\lambda^2) + \Sigma\Theta}$$

$$PV = \frac{(.66^2 + .79^2 + .86^2 + .82^2 + .77^2 + .73^2)}{(.66^2 + .79^2 + .86^2 + .82^2 + .77^2 + .73^2) + (.44 + .79 + .80 + .82 + .55)}$$

$$= .500$$

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

CS6

CS5

CS4

CS3

CS2

CS1

Unobserved, exogenous variables

CS

e58

e57

e56

e55

e54

e53

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	13
Number of observed variables:	6
Number of unobserved variables:	7
Number of exogenous variables:	7
Number of endogenous variables:	6

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	21
Number of distinct parameters to be estimated:	16
Degrees of freedom (21 - 16):	5

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 5.864

Degrees of freedom = 5

Probability level = .320

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)**Maximum Likelihood Estimates****Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CS6 <---	CS	1.000				
CS5 <---	CS	1.004	.059	16.983	***	par_1
CS4 <---	CS	1.199	.076	15.717	***	par_2
CS3 <---	CS	1.197	.074	16.151	***	par_3
CS2 <---	CS	1.070	.071	15.159	***	par_4
CS1 <---	CS	.916	.067	13.718	***	par_5

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
CS6 <---	CS	.726
CS5 <---	CS	.769
CS4 <---	CS	.825
CS3 <---	CS	.864
CS2 <---	CS	.794
CS1 <---	CS	.663

Covariances: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e54 <-->	e53	.135	.021	6.427	***	par_6
e58 <-->	e57	.088	.022	4.022	***	par_7
e57 <-->	e55	-.078	.016	-4.756	***	par_8
e58 <-->	e53	.062	.018	3.539	***	par_9

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
e54 <-->	e53	.406
e58 <-->	e57	.284
e57 <-->	e55	-.341
e58 <-->	e53	.162

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CS	.392	.049	8.045	***	par_10
e58	.351	.029	12.165	***	par_11
e57	.274	.027	10.146	***	par_12
e56	.265	.025	10.705	***	par_13
e55	.191	.022	8.559	***	par_14
e54	.263	.023	11.464	***	par_15
e53	.419	.032	12.994	***	par_16

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CS1	.440
CS2	.631
CS3	.746
CS4	.680
CS5	.591
CS6	.528

Model Fit Summary**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	16	5.864	5	.320	1.173
Saturated model	21	.000	0		
Independence model	6	1485.669	15	.000	99.045

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.008	.995	.980	.237
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.389	.343	.080	.245

Baseline Comparisons

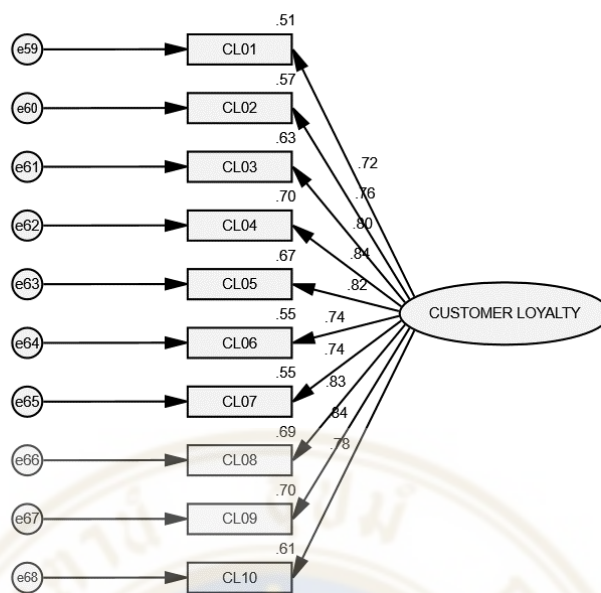
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.996	.988	.999	.998	.999
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.021	.000	.075	.756
Independence model	.496	.475	.517	.000

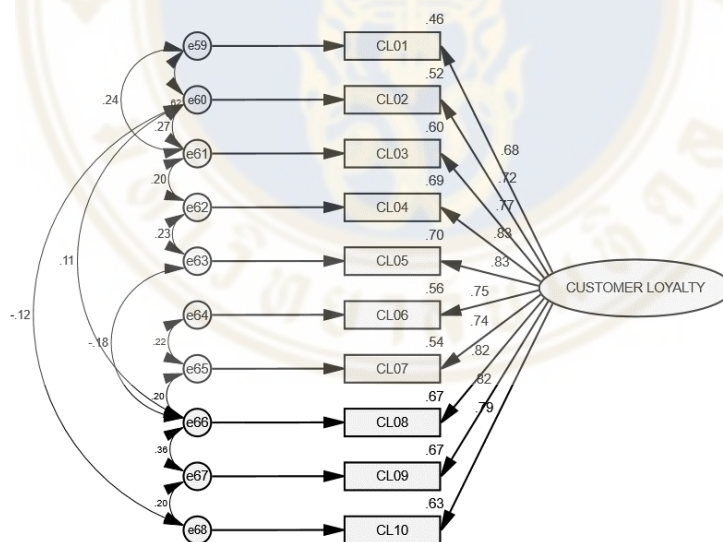
3. การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของความภักดีต่อตราสินค้า (Customer Loyalty)

ผลการวิเคราะห์ CFA ความพึงพอใจต่อความภักดีต่อตราสินค้า ก่อนการปรับ model



Chi-square=403.824 df= 35 Sig.= .000 CMIN/df. = 11.538 n. 400
 CFI=.882 NFI=.873 GFI=.831 AGFI=.735 IFI=.883
 RMSEA=.163 RMR=.067 RFI =.837 TLI =.849

ผลการวิเคราะห์ CFA ความพึงพอใจต่อความภักดีต่อตราสินค้า หลังการปรับโมเดล



Chi-square=32.945 df= 23 Sig.= .082 CMIN/df. = 1.432 n. 400
 CFI=.997 NFI=.990 GFI=.984 AGFI=.961 IFI=.997
 RMSEA=.033 RMR=.019 RFI =.980 TLI =.994

$$\text{Construct Reliability (PC)} = \frac{(\sum \text{standardized Loading})^2}{(\sum \text{standardized Loading})^2 + \sum \Theta}$$

$$PC = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \Theta}$$

$$PC = .910$$

$$\text{Average Variance Extracted (PV)} = \frac{(\sum \text{standardized Loading}^2)}{(\sum \text{standardized Loading}^2) + \sum \Theta}$$

$$\text{PV} = \frac{(\sum \lambda^2)}{(\sum \lambda^2) + \sum \Theta}$$

$$\text{PV} = .503$$

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

CL10
CL09
CL08
CL07
CL06
CL05
CL04
CL03
CL02
CL01

Unobserved, exogenous variables

CL
e68
e67
e66
e65
e64
e63
e62
e61
e60
e59

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	21
Number of observed variables:	10
Number of unobserved variables:	11
Number of exogenous variables:	11
Number of endogenous variables:	10

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments:	55
Number of distinct parameters to be estimated:	32
Degrees of freedom (55 - 32):	23

Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = 32.945
 Degrees of freedom = 23
 Probability level = .082

Estimates (Group number 1 - Default model)**Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)****Maximum Likelihood Estimates****Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CL10	<---	CL	1.000				
CL09	<---	CL	1.139	.057	20.071	***	par_1
CL08	<---	CL	1.174	.066	17.716	***	par_2
CL07	<---	CL	.877	.056	15.678	***	par_3
CL06	<---	CL	.955	.060	15.980	***	par_4
CL05	<---	CL	1.050	.058	18.145	***	par_5
CL04	<---	CL	1.003	.056	18.041	***	par_6
CL03	<---	CL	.884	.053	16.649	***	par_7
CL02	<---	CL	1.117	.077	14.475	***	par_8
CL01	<---	CL	.956	.068	14.147	***	par_9

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
CL10	<---	CL	.791
CL09	<---	CL	.817
CL08	<---	CL	.818
CL07	<---	CL	.738
CL06	<---	CL	.746
CL05	<---	CL	.834
CL04	<---	CL	.828
CL03	<---	CL	.772
CL02	<---	CL	.721
CL01	<---	CL	.676

Covariances: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e60	<-->	e59	.438	.046	9.422	***	par_10
e67	<-->	e66	.152	.027	5.614	***	par_11
e68	<-->	e67	.079	.023	3.516	***	par_12
e65	<-->	e64	.096	.025	3.882	***	par_13
e66	<-->	e65	.084	.022	3.754	***	par_14
e66	<-->	e63	-.067	.019	-3.558	***	par_15
e61	<-->	e60	.134	.029	4.670	***	par_16

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e61	<--> e59	.114	.027	4.198	***	par_17
e62	<--> e61	.063	.017	3.668	***	par_18
e66	<--> e60	.064	.022	2.926	.003	par_19
e63	<--> e62	.070	.021	3.358	***	par_20
e68	<--> e60	-.062	.021	-2.883	.004	par_21

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
e60	<--> e59	.616
e67	<--> e66	.360
e68	<--> e67	.201
e65	<--> e64	.220
e66	<--> e65	.199
e66	<--> e63	-.184
e61	<--> e60	.270
e61	<--> e59	.237
e62	<--> e61	.201
e66	<--> e60	.114
e63	<--> e62	.233
e68	<--> e60	-.118

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CL	.635	.069	9.235	***	par_22
e68	.379	.032	11.894	***	par_23
e67	.409	.036	11.364	***	par_24
e66	.433	.039	11.091	***	par_25
e65	.409	.033	12.492	***	par_26
e64	.462	.037	12.525	***	par_27
e63	.307	.029	10.611	***	par_28
e62	.293	.027	10.934	***	par_29
e61	.336	.028	12.207	***	par_30
e60	.732	.058	12.633	***	par_31
e59	.690	.053	13.009	***	par_32

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
CL01	.457
CL02	.520
CL03	.597
CL04	.685
CL05	.695
CL06	.556
CL07	.544
CL08	.669
CL09	.668
CL10	.626

Model Fit Summary**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	32	32.945	23	.082	1.432
Saturated model	55	.000	0		
Independence model	10	3180.956	45	.000	70.688

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.019	.984	.961	.411
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.624	.222	.049	.182

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.990	.980	.997	.994	.997
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.511	.506	.509
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.033	.000	.057	.872
Independence model	.418	.406	.430	.000

4. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

โมเดลสมการ โครงสร้างเริ่มต้น



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
ALL CUSTOMER

Chi-square=220.969 df.= 14 Sig.=.000 CMIN/df. = 15.784 n. 400
CFI=.915 NFI=.910 GFI=.843 AGFI=.685 IFI=.915
RMSEA=.192 RMR=.039 RFI =.864 TLI =.872

โมเดลสมการโครงสร้าง ภายหลังจากปรับครั้งสุดท้ายตามคำแนะนำจากโปรแกรม



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
ALL CUSTOMER

Chi-square=33.772 df.= 9 Sig.=.000 CMIN/df. = 3.752 n. 400
CFI=.990 NFI=.986 GFI=.977 AGFI=.927 IFI=.990
RMSEA=.083 RMR=.017 RFI =.968 TLI =.976

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

SQF5

SQF4

SQF3

SQF2

SQF1

ACL

ACS

Unobserved, exogenous variables

SQ

e05

e04

e03

e02

e01

e07
e06

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 15
 Number of observed variables: 7
 Number of unobserved variables: 8
 Number of exogenous variables: 8
 Number of endogenous variables: 7

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 28
 Number of distinct parameters to be estimated: 19
 Degrees of freedom (28 - 19): 9

Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = 33.772
 Degrees of freedom = 9
 Probability level = .000

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ACS	<---	SQ	1.000				
SQF5	<---	SQ	1.000				
SQF4	<---	SQ	.912	.045	20.164	***	par_1
SQF3	<---	SQ	.837	.045	18.432	***	par_2
SQF2	<---	SQ	.885	.039	22.810	***	par_3
SQF1	<---	SQ	1.192	.051	23.437	***	par_4
ACL	<---	SQ	1.096	.107	10.277	***	par_5
ACL	<---	ACS	.036	.091	.396	.692	par_6

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
ACS	<---	SQ	.871
SQF5	<---	SQ	.850
SQF4	<---	SQ	.774
SQF3	<---	SQ	.737

			Estimate
SQF2	<---	SQ	.817
SQF1	<---	SQ	.828
ACL	<---	SQ	.819
ACL	<---	ACS	.031

Covariances: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	
e04	<-->	e03	.129	.016	7.977	***	par_7
e03	<-->	e01	-.049	.013	-3.884	***	par_8
e04	<-->	e02	.088	.013	6.651	***	par_9
e03	<-->	e02	.096	.014	7.092	***	par_10
e04	<-->	e01	-.030	.012	-2.384	.017	par_11

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	
e04	<-->	e03	.557
e03	<-->	e01	-.195
e04	<-->	e02	.467
e03	<-->	e02	.497
e04	<-->	e01	-.122

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SQ	.404	.034	11.995	***	par_12
e06	.128	.013	10.013	***	par_13
e05	.155	.014	11.342	***	par_14
e04	.225	.019	11.789	***	par_15
e03	.238	.020	12.176	***	par_16
e02	.157	.013	11.676	***	par_17
e01	.263	.023	11.453	***	par_18
e07	.206	.019	10.648	***	par_19

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ACS	.759
ACL	.716
SQF1	.686
SQF2	.668
SQF3	.543
SQF4	.599
SQF5	.723

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	19	33.772	9	.000	3.752
Saturated model	28	.000	0		
Independence model	7	2444.219	21	.000	116.391

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.017	.977	.927	.314
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.358	.256	.008	.192

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.986	.968	.990	.976	.990
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.429	.423	.424
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.083	.054	.114	.031
Independence model	.538	.520	.556	.000

5. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เฉพาะลูกค้าช่องทาง omni-channel

โมเดลสมการ โครงสร้างเริ่มต้น



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
 PowerBuy Customer (OMNI-CHANNEL)

Chi-square=149.268 df.= 14 Sig.= .000 CMIN/df. = 10.662 n. 221
 CFI=.895 NFI=.886 GFI=.812 AGFI=.623 IFI=.895
 RMSEA=.210 RMR=.038 RFI =.829 TLI =.842

โมเดลสมการ โครงสร้าง ภายหลังจากปรับครั้งสุดท้ายตามคำแนะนำจากโปรแกรม



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
 PowerBuy Customer (OMNI-CHANNEL)

Chi-square=16.512 df.= 10 Sig.= .086 CMIN/df. = 1.651 n. 221
 CFI=.995 NFI=.987 GFI=.979 AGFI=.943 IFI=.995
 RMSEA=.054 RMR=.013 RFI =.973 TLI =.989

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

- SQF5
- SQF4
- SQF3
- SQF2
- SQF1
- ACL
- ACS

Unobserved, endogenous variables

SQ

Unobserved, exogenous variables

- e05
- e04
- e03

e02
e01
e07
e06
e08

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 16
Number of observed variables: 7
Number of unobserved variables: 9
Number of exogenous variables: 8
Number of endogenous variables: 8

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 28
Number of distinct parameters to be estimated: 18
Degrees of freedom (28 - 18): 10

Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = 16.512
 Degrees of freedom = 10
 Probability level = .086

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ACS	<---	SQ	1.000				
SQF5	<---	SQ	1.000				
SQF4	<---	SQ	.850	.065	13.002	***	par_1
SQF3	<---	SQ	.823	.065	12.660	***	par_2
SQF2	<---	SQ	.897	.054	16.535	***	par_3
SQF1	<---	SQ	1.086	.065	16.748	***	par_4
ACL	<---	SQ	1.291	.199	6.500	***	par_5
ACL	<---	ACS	-.172	.178	-.969	.333	par_6

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
ACS	<---	SQ	.902
SQF5	<---	SQ	.869

			Estimate
SQF4	<---	SQ	.700
SQF3	<---	SQ	.689
SQF2	<---	SQ	.797
SQF1	<---	SQ	.801
ACL	<---	SQ	.969
ACL	<---	ACS	-.143

Covariances: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	
e02	<-->	e01	.042	.015	2.855	.004	par_7
e03	<-->	e02	.120	.020	6.151	***	par_8
e04	<-->	e03	.189	.026	7.210	***	par_9
e04	<-->	e02	.105	.019	5.499	***	par_10

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	
e02	<-->	e01	.192
e03	<-->	e02	.510
e04	<-->	e03	.628
e04	<-->	e02	.447

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e08	.400	.043	9.202	***	par_11
e06	.091	.015	6.236	***	par_12
e05	.130	.016	7.979	***	par_13
e04	.302	.031	9.697	***	par_14
e03	.300	.031	9.743	***	par_15
e02	.185	.020	9.209	***	par_16
e01	.264	.029	8.960	***	par_17
e07	.206	.030	6.781	***	par_18

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
SQ	.000
ACS	.814
ACL	.709
SQF1	.642
SQF2	.635
SQF3	.474
SQF4	.489
SQF5	.755

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	18	16.512	10	.086	1.651
Saturated model	28	.000	0		
Independence model	7	1306.111	21	.000	62.196

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.013	.979	.943	.350
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.344	.265	.020	.199

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.987	.973	.995	.989	.995
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.476	.470	.474
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.054	.000	.100	.389
Independence model	.527	.503	.552	.000

6. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เฉพาะลูกค้าช่องทาง multi-channel

โมเดลสมการโครงสร้างเริ่มต้น



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
Power Mall Customer (MULTI-CHANNEL)

Chi-square=92.158 df.= 14 Sig.= .000 CMIN/df. = 6.583 n. 179
CFI=.933 NFI=.923 GFI=.870 AGFI=.740 IFI=.934
RMSEA=.177 RMR=.039 RFI =.884 TLI =.900

โมเดลสมการ โครงสร้าง ภายหลังจากปรับครั้งสุดท้ายตามคำแนะนำจากโปรแกรม



SEM : Service Quality, Customer Satisfaction & Customer Loyalty
Power Mall Customer (MULTI-CHANNEL)

Chi-square=28.216 df.= 10 Sig.= .002 CMIN/df. = 2.822 n. 179
CFI=.984 NFI=.976 GFI=.957 AGFI=.878 IFI=.985
RMSEA=.101 RMR=.022 RFI =.950 TLI =.967

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

- SQF5
- SQF4
- SQF3
- SQF2
- SQF1
- ACL
- ACS

Unobserved, endogenous variables

SQ

Unobserved, exogenous variables

- e05
- e04

e03
e02
e01
e07
e06
e08

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 16
 Number of observed variables: 7
 Number of unobserved variables: 9
 Number of exogenous variables: 8
 Number of endogenous variables: 8

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 28
 Number of distinct parameters to be estimated: 18
 Degrees of freedom (28 - 18): 10

Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = 28.216
 Degrees of freedom = 10
 Probability level = .002

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ACS	<---	SQ	1.000				
SQF5	<---	SQ	1.000				
SQF4	<---	SQ	.929	.058	16.133	***	par_1
SQF3	<---	SQ	.805	.058	13.819	***	par_2
SQF2	<---	SQ	.816	.054	15.145	***	par_3
SQF1	<---	SQ	1.276	.081	15.726	***	par_4
ACL	<---	SQ	1.037	.133	7.786	***	par_5
ACL	<---	ACS	.110	.110	1.003	.316	par_6

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
ACS	<---	SQ	.849
SQF5	<---	SQ	.838
SQF4	<---	SQ	.848
SQF3	<---	SQ	.795
SQF2	<---	SQ	.824
SQF1	<---	SQ	.837
ACL	<---	SQ	.776
ACL	<---	ACS	.097

Covariances: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	
e03	<-->	e01	-.056	.016	-3.382	***	par_7
e04	<-->	e02	.078	.015	5.117	***	par_8
e03	<-->	e02	.068	.016	4.284	***	par_9
e04	<-->	e03	.055	.016	3.385	***	par_10

Correlations: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	
e03	<-->	e01	-.264
e04	<-->	e02	.585
e03	<-->	e02	.480
e04	<-->	e03	.379

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e08	.411	.052	7.836	***	par_11
e06	.159	.022	7.258	***	par_12
e05	.175	.022	7.822	***	par_13
e04	.138	.019	7.316	***	par_14
e03	.156	.021	7.463	***	par_15
e02	.129	.017	7.633	***	par_16
e01	.287	.038	7.592	***	par_17
e07	.190	.026	7.335	***	par_18

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
SQ	.000
ACS	.720
ACL	.740
SQF1	.700
SQF2	.679
SQF3	.631
SQF4	.720
SQF5	.702

Model Fit Summary**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	18	28.216	10	.002	2.822
Saturated model	28	.000	0		
Independence model	7	1192.937	21	.000	56.807

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.022	.957	.878	.342
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.364	.243	-.009	.182

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.976	.950	.985	.967	.984
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.476	.465	.469
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.101	.058	.146	.028
Independence model	.560	.533	.587	.000