

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

เนื้อหาในบทนี้อธิบายถึงการออกแบบงานวิจัย (Research Design) ที่เป็นการออกแบบขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ซึ่งนำไปสู่กระบวนการที่จะทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตามที่ต้องการ ตรงตามคำถามการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้วิจัยได้แบ่งออก ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้เทคนิคการวิจัยแบบวิธีผสมผสาน (Mix-Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) (Creswell, 2005; Creswell & Plano, 2007) ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพจะใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณจะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยจะทำการแจกแบบสอบถามและดำเนินการสัมภาษณ์ไปพร้อมกัน จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทำการแปลผลว่ามีความสอดคล้องและสนับสนุนกันหรือไม่ หรือมีประเด็นใดที่มีความขัดแย้งหรือแตกต่างกัน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สมาคมผู้ค้าปลีกไทย (Thailand Retailers Association: TRA) ได้แบ่งธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ออกเป็น 7 ประเภท (สมาคมผู้ค้าปลีกไทย, 2556) (ตามภาพประกอบที่ 2.1) โดยมีจำนวนสถานประกอบการค้าปลีกสมัยใหม่ ดังแสดงตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนสาขาและร้อยละของสถานประกอบการค้าปลีกในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559  
จำแนกตามประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่

ประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่	จำนวน(สาขา)	ร้อยละ
1. ห้างสรรพสินค้า (Department store)	231	1.46
2. ร้านค้าปลีกครบวงจร (Hypermarket)	388	2.46
3. ร้านสรรพอาหารหรือซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket)	440	2.79
4. ร้านสะดวกซื้อ (Convenience store)	13,043	82.60
5. ร้านค้าปลีกในรูปแบบการขายส่ง (Cash & Carry)	107	0.68
6. ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่เน้นขายสินค้าเฉพาะกลุ่ม (Category killer)	1,010	6.40
6.1 ศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living)**	466	2.95
6.2 เครื่องใช้ไฟฟ้า (Electric appliances)	118	0.75
6.3 เครื่องเขียนและเครื่องใช้สำนักงาน (Stationery and Office equipment)	318	2.01
6.4 เครื่องอุปกรณ์กีฬา (Sport)	108	0.68
7. ร้านค้าปลีกขายสินค้าเฉพาะอย่างหรือสินค้าพิเศษ (Specialty store)	571	3.62
<b>รวม</b>	<b>15,790</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ: ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย \*\* คือประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ที่มา: ศูนย์วิจัยธนาคารกรุงศรีอยุธยา (2560); กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2560); สมาคมศูนย์การค้าไทย (2559); สมาคมผู้ค้าปลีกไทย (2556)

จากตารางที่ 3.1 อธิบายได้ว่าในปี พ.ศ. 2559 จำนวนสถานประกอบการค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ในประเทศไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 15,790 สาขา โดยร้านค้าปลีกที่มีจำนวนสาขามากเป็นอันดับหนึ่งคือ ร้านสะดวกซื้อ (Convenience Store) จำนวน 13,043 สาขา คิดเป็นร้อยละ 82.60 รองลงมาคือ ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่เน้นขายสินค้าเฉพาะกลุ่ม (Category killer) จำนวน 1,010 สาขา คิดเป็นร้อยละ 6.40 ร้านค้าปลีกขายสินค้าเฉพาะอย่างหรือขายสินค้าชนิดพิเศษ (Specialty store) จำนวน 571 สาขา คิดเป็นร้อยละ 3.62 ร้านสรรพอาหารหรือซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) จำนวน 440 สาขา คิดเป็นร้อยละ 2.79 ร้านค้าปลีกครบวงจร (Hypermarket) จำนวน 388 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.46 ห้างสรรพสินค้า (Department store) จำนวน 231 สาขา คิดเป็นร้อยละ 1.46 และร้านค้าปลีกในรูปแบบการขายส่ง (Cash & Carry) จำนวน 107 สาขา คิดเป็นร้อยละ 0.68 ตามลำดับ โดยร้านค้าปลีกขนาดใหญ่เน้นขายสินค้าเฉพาะกลุ่ม (Category killer) จำแนกออกเป็น 4 กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก ได้แก่ 1) กลุ่มศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) จำนวน 466 สาขา

คิดเป็นร้อยละ 2.95 2) กลุ่มเครื่องเขียนและเครื่องใช้สำนักงาน (Stationery and Office equipment) จำนวน 318 สาขา คิดเป็นร้อยละ 2.01 3) กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้า (Electric appliances) จำนวน 118 สาขา คิดเป็นร้อยละ 0.75 และ 4) กลุ่มเครื่องอุปกรณ์กีฬา (Sport) จำนวน 108 สาขา คิดเป็นร้อยละ 0.68 ของจำนวนร้านค้าปลีกทั้งหมด

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาวิจัยเฉพาะกลุ่มค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ในประเทศไทยเท่านั้น เนื่องด้วยร้านค้าปลีกประเภทเดียวกันจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันคือ มีสินค้าที่จำหน่ายหลักในลักษณะเฉพาะเจาะจง (specific) และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่มาใช้บริการก็เป็นกลุ่มลูกค้าเฉพาะที่ชื่นชอบการตกแต่งบ้าน และต้องการซื้อสินค้าที่เกี่ยวข้องกับบ้านและที่อยู่อาศัย ซึ่งสามารถจำแนกธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัยออกเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะของสินค้าที่จำหน่ายหลัก (ตารางที่ 3.2) ได้แก่ กลุ่มศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน (Home Center) กลุ่มเฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน (Home Furnishing) และกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Others) (กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560)

### 1. การกำหนดประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถานประกอบการ(ร้าน/สาขา)ของธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ที่เป็นรูปแบบของร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) มีที่ตั้งร้านค้า/สาขาในประเทศไทย เป็นสมาชิกของสมาคมผู้ค้าปลีกไทย (Thailand Retailers Association: TRA) หรือเป็นสมาชิกสมาคมศูนย์การค้าไทย (Thailand Shopping Center Association: TSCA) หรือเป็นสมาชิก ECR Thailand มีจำนวนทั้งสิ้น 466 สาขา โดยจำแนกตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลักออกเป็น 3 กลุ่ม(ชั้นภูมิ) ได้แก่ กลุ่มศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน กลุ่มเฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน และกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (กลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ หมายถึง กลุ่มที่จำหน่ายสินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง เซรามิค สุขภัณฑ์ หรือชุดครัว) ดังแสดงตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนสาขาและร้อยละของธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก

ประเภทผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก	จำนวน (สาขา)	ร้อยละ
1. ศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน (Home Center)	243	52.15
2. เฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน (Home Furnishing)	70	15.02
3. ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Others)	153	32.83
<b>รวม</b>	<b>N = 466</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: ศูนย์วิจัยธนาคารกรุงศรีอยุธยา (2560); กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร (2560); ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจธุรกิจและเศรษฐกิจฐานราก ธนาคารอมสิน (2559)

จากตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนสาขาของธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ในประเทศไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 466 สาขา จำแนกตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก โดยกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุดคือ กลุ่มศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน (Home Center) จำนวน 243 สาขา คิดเป็นร้อยละ 52.15 อาทิเช่น โฮมโปร โฮมเวิร์ค เมกาโฮม คูโฮม โกลบอลเฮาส์ ไทวัสดุ เป็นต้น รองลงมาคือ กลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Others) จำนวน 153 สาขา คิดเป็นร้อยละ 32.83 อาทิเช่น บุญถาวร โฮมมาร์ท แกรนด์โฮมมาร์ท เป็นต้น และกลุ่มเฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน (Home Furnishing) จำนวน 70 สาขา คิดเป็นร้อยละ 15.02 อาทิเช่น อิกิเย อินเด็กซ์ ลิฟวิงมอลล์ เอส-บีเฟอร์นิเจอร์ โมเดิร์นฟาร์ม ชิค-รีพับลิก คอนเซ็ปท์ เป็นต้น ตามลำดับ

## 2. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถานประกอบการ(ร้าน/สาขา)ของธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) กำหนดให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ซึ่งนักสถิติแนะนำว่าขนาดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญควรอยู่ระหว่าง 8 – 12 คน (นราศรี ไวนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี, 2545, หน้า 179) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เจาะจงเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย ได้แก่ ผู้บริหารด้านปฏิบัติการ ผู้บริหารด้านผลิตภัณฑ์และ/หรือด้านจัดซื้อ และผู้บริหารด้านการให้บริการลูกค้า ใน 3 กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก ได้แก่ กลุ่มศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน (Home Center) กลุ่มเฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน (Home Furnishing) และกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Others) โดยเลือกกลุ่มละ 3 คน ได้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่จะดำเนินการสัมภาษณ์รวมจำนวน (3\*3) 9 คน

2.2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) กำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่เป็นผู้ให้ข้อมูล (Respondents) ได้แก่ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่(ร้าน/สาขา)ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) สำหรับขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดเลือกกลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนไม่เกิน 3 คนต่อสาขา โดยใช้หลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ ผู้บริหาร 1 คน หัวหน้างานและ/หรือผู้ปฏิบัติงานด้านผลิตภัณฑ์ 1 คน และหัวหน้างานและ/หรือผู้ปฏิบัติงานด้านบริการลูกค้า 1 คน ซึ่งมีหลายวิธีที่ใช้พิจารณาในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 กรณีทราบจำนวนที่แท้จริงของประชากรที่ใช้ในงานวิจัย ในการกำหนดขนาดตัวอย่างจะใช้สูตรการคำนวณของยามาเน่ (Yamane, 1967; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2550, หน้า 155-156) โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

โดยที่  $n$  คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

$N$  คือ ขนาดประชากรที่ใช้ในการวิจัย แทนด้วยจำนวน(ร้าน/สาขา) ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) มีจำนวนทั้งสิ้น 466 สาขา (ตามตารางที่ 3.2)

$e$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยยอมรับได้

แทนค่าในสูตรที่ (1) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5) ดังนั้น ได้ค่าระดับความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างในทางสถิติจะเท่ากับ 0.05 ( $e = 0.05$ ) จะได้

$$n = \frac{466}{1 + 466(0.05)^2} = \frac{466}{1 + 466(0.0025)} = \frac{466}{1 + 1.165} = 215.24$$

จากการแทนค่าจากสูตรที่ (1) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 215 ตัวอย่าง ( $n_{\text{วิธีที่ 1}} = 215$ ) รวมจำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลเท่ากับ  $(215 \times 3) 645$  คน

วิธีที่ 2 กรณีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคสถิติโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) จากกรอบสมการโครงสร้างในการวิจัย (ตามภาพประกอบที่ 2.17) มีตัวแปรโครงสร้าง (Construct variables) จำนวน 5 ตัวแปร และมีตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) จำนวน 18 ตัวแปร เนื่องด้วยนักสถิติได้แนะนำว่าในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดตั้งแต่ 15 ถึง 20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2006, p. 175; สุวิมล ติรภานันท์, 2553, หน้า 22) จึงจะถือได้ว่าเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมและเพียงพอควรมีจำนวนตั้งแต่  $15 \times 18 = 270$  ถึง  $20 \times 18 = 360$  ตัวอย่าง ( $n_{\text{วิธีที่ 2}} = 360$ ) รวมจำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลสูงสุดเท่ากับ  $(360 \times 3) 1,080$  คน

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยควรปฏิบัติที่จะเลือกใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีที่ 1 ที่มีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 215 ตัวอย่าง ( $n_{\text{วิธีที่ 1}} = 215$ ) ด้วยเหตุผลที่ว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่กว่า และผู้วิจัยควรยอมรับที่จะเลือกใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีที่ 2 ที่ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมขั้นต่ำเท่ากับ 360 ตัวอย่าง ( $n_{\text{วิธีที่ 2}} = 360$ ) เนื่องด้วยกลุ่มตัวอย่างวิธีที่ 2 มีขนาดใหญ่กว่าวิธีที่ 1 ซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนมีน้อยกว่า (Hair et al., 2006, p. 174) แต่นักสถิติได้แนะนำว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัย (Sample size) ควรมีขนาดอย่างน้อย 400 ตัวอย่าง ( $n \geq 400$ ) เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่สามารถใช้เป็นค่าสถิติที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ (Hair et al., 2006, p. 21) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ร้าน/สาขาของ

องค์กรธุรกิจค้าปลีก 1 สาขา มีผู้ตอบแบบสอบถามได้ไม่เกิน 3 คนต่อหนึ่งสาขา (ผู้บริหาร/ผู้จัดการ สาขา 1 คน หัวหน้างาน/ผู้ปฏิบัติงานด้านผลิตภัณฑ์ 1 คน หัวหน้างาน/ผู้ปฏิบัติงานด้านบริการลูกค้า 1 คน) ซึ่งจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ถ้าเลือกการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีที่ 1 ( $n_{วิธีที่1} = 215$ ) จะได้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่ากับ  $(215*3)$  645 คน

2. ถ้าเลือกการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีที่ 2 ( $n_{วิธีที่2} = 360$ ) จะได้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่ากับ  $(360*3)$  1,080 คน

ดังนั้น เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสม และเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรตามคำแนะนำของนักสถิติ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะเลือกใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีที่ 1 ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) เท่ากับ 215 สาขา ( $n = 215$ ) ที่มีความเหมาะสมเพียงพอตามที่ต้องการ และได้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริงเท่ากับ 645 ตัวอย่าง(คน)

### 3. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling)

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เนื่องจากประชากรมีความแตกต่างกันระหว่างชั้นภูมิ (Cooper & Schindler, 2003, pp. 193-195) และแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนในแต่ละชั้นภูมิ (Proportional allocation) (สรชัย พิศาลบุตร, 2554, หน้า 90-92; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2550, หน้า 139-149) โดยผู้วิจัยได้มีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดประชากร ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ สถานประกอบการ(ร้าน/สาขา)ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ในประเทศไทย ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 466 สาขา โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม(ชั้นภูมิ) จำแนกตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก (ตามตารางที่ 3.2) ได้แก่ 1) กลุ่มศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน (Home Center) มีจำนวน 243 สาขา เช่น โฮมโปร โฮมเวิร์ค เมกาโฮม คูโฮม โกลบอลเฮาส์ ไทวัสดุ เป็นต้น 2) กลุ่มเฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน (Home Furnishing) จำนวน 70 สาขา เช่น อิกิเย อินเด็กซ์ ลิฟวิ้งมอลล์ เอสบีเฟอร์นิเจอร์ โมเดิร์นฟาร์ม ชิค-รีพับลิก คอนเซ็ปท์ เป็นต้น และ 3) กลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Others) เป็นร้านที่จำหน่ายสินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง เซรามิก สุขภัณฑ์ และชุดครัว จำนวน 153 สาขา เช่น บุญถาวร โฮมมาร์ท แกรนด์โฮมมาร์ท เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนในแต่ละชั้นภูมิ (Proportional allocation) ตามชั้นภูมิที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 จากนั้น จึงคำนวณหาค่าสัดส่วนจากสูตร (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2547, หน้า 112) ดังนี้

$$\text{สูตร } P = \frac{n}{N} \quad (2)$$

โดยที่  $n$  คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 215 กลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  คือ ขนาดประชากรที่ใช้ในการวิจัย แทนด้วยจำนวน(ร้าน/สาขา)ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) มีจำนวนทั้งสิ้น 466 สาขา (ตามตารางที่ 3.2)

แทนค่าจากสูตรที่ (2) จะได้

$$P = \frac{215}{466} = 0.4614$$

จากการแทนค่าจากสูตรที่ (2) จะได้ค่าสัดส่วนที่ใช้ในการคำนวณหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ จากนั้นนำค่าสัดส่วน ( $P = 0.4614$ ) ไปจัดสรรให้กับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Allocation) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสในการถูกเลือกเท่า ๆ กัน จะได้จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย จำแนกตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลักในแต่ละชั้นภูมิ ได้แก่ กลุ่มศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน จำนวน 112 สาขา (รวม 336 คน) กลุ่มเฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน จำนวน 32 สาขา (รวม 96 คน) และกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จำนวน 71 สาขา (รวม 213 คน) รวมจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่ากับ 645 คน ดังแสดงตามตารางที่ 3.3

**ตารางที่ 3.3** ขนาดกลุ่มตัวอย่างของธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัยที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

ประเภทผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก	ประชากร (สาขา)	กลุ่มตัวอย่าง (สาขา)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1. กลุ่มศูนย์รวมสินค้าเกี่ยวกับบ้าน	243	112	336
2. กลุ่มเฟอร์นิเจอร์และสินค้าตกแต่งบ้าน	70	32	96
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์อื่นๆ	153	71	213
<b>รวม</b>	<b>N = 466</b>	<b>215</b>	<b>n = 645</b>

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Random sampling) จากกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนที่คำนวณไว้ในขั้นตอนที่ 2 (ตามตารางที่ 3.3) ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มแบบไม่คืน (Without) จนกว่าจะได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละชั้นภูมิ

## ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ 9 ขั้นตอน (ภาพประกอบที่ 3.1) ดังต่อไปนี้

**ระยะที่ 1** การทบทวนวรรณกรรม กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย และการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การทบทวนวรรณกรรมเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้เริ่มต้นด้วยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืนที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้เห็นถึงประเด็นปัญหาและช่องว่างการวิจัย (Research gap) ข้อจำกัดงานวิจัยในอดีต ได้ทราบถึงข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต เมื่อทราบว่าประเด็นใดมีการตรวจสอบแล้ว และประเด็นใดยังไม่ได้มีการตรวจสอบ ทำให้ผู้วิจัยได้รับความรู้พื้นฐานในการวิจัย และนำมาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย (ดังแสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 2)

**ขั้นตอนที่ 2** การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย (Research Purpose) ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนางานวิจัยที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการและเชิงวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจค้าปลีก โดยการนำปัจจัยและองค์ประกอบมาสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันให้มีความสมดุลในการบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน และสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กรธุรกิจค้าปลีกซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา โดยได้นำประเด็นปัญหามากำหนดเป็นคำถามการวิจัย (Research questions) วัตถุประสงค์การวิจัย (Research objective) ขอบเขตการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในเชิงวิชาการและวิชาชีพธุรกิจค้าปลีก (ดังแสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 1)

**ขั้นตอนที่ 3** การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) จากการทบทวนวรรณกรรมในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาโครงสร้างขององค์ประกอบ (Constructs) ปัจจัยและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (Factors) สำหรับหลักการในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโครงสร้างขององค์ประกอบ และการกำหนดสมมติฐานการวิจัย (ดังแสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 1 และบทที่ 2)

**ระยะที่ 2** การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 4** การพัฒนาเครื่องมือการวิจัย (Research Instrument) เป็นขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (Sample) และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ให้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์ โดยเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์ (Interview Form)

1. การพัฒนาแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview Form) เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ในประเทศไทย



2. การพัฒนาแบบสอบถามการวิจัย (Questionnaire) เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ได้คำนวณไว้ (ตามตารางที่ 3.3)

หลังจากที่ได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำร่างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ร่างแบบสัมภาษณ์และร่างแบบสอบถาม ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและขอคำชี้แนะ จากนั้น ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือวิจัยตามคำชี้แนะ และได้้นำเครื่องมือการวิจัยผ่านการตรวจสอบและอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาฯ แล้วไปดำเนินการต่อ เพื่อทำการประเมินคุณภาพเครื่องมือการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เป็นการประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ด้วยการทดสอบเพื่อหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้วิจัยได้นำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษามาทำการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านค้าปลีก 2 ท่าน นักวิชาการและนักวัดผลด้านสถิติและประเมินผล 3 ท่าน (ดังมีรายชื่อตามภาคผนวก ง.) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านค้าปลีก ต้องทำงานในสายงานธุรกิจค้าปลีกและ/หรือมีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานค้าปลีก และต้องมีประสบการณ์ด้านค้าปลีกอย่างน้อย 10 ปี
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านนักวิชาการและนักวัดผลด้านสถิติ ต้องทำงานในสายงานวิชาการด้านบริหารธุรกิจ ด้านสถิติ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีตำแหน่งทางวิชาการในระดับศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ หรือผู้ช่วยศาสตราจารย์

โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพเครื่องมือการวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบและมีคำชี้แนะ มาทำการแก้ไขตามคำชี้แนะ และประเมินความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์พิจารณาค่า IOC ควรจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ( $IOC \geq 0.50$ ) ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงตรงที่ผู้วิจัยสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ได้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2555)

จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ปฏิบัติงานที่(ร้าน/สาขา)ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บข้อมูลจริง เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นรายข้อคำถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient:  $\alpha$ ) โดยมีเกณฑ์พิจารณาว่าค่า  $\alpha$  ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 ( $\alpha \geq 0.70$ ) จึงจะสามารถนำแบบสอบถามไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้ (Cronbach, 1990)

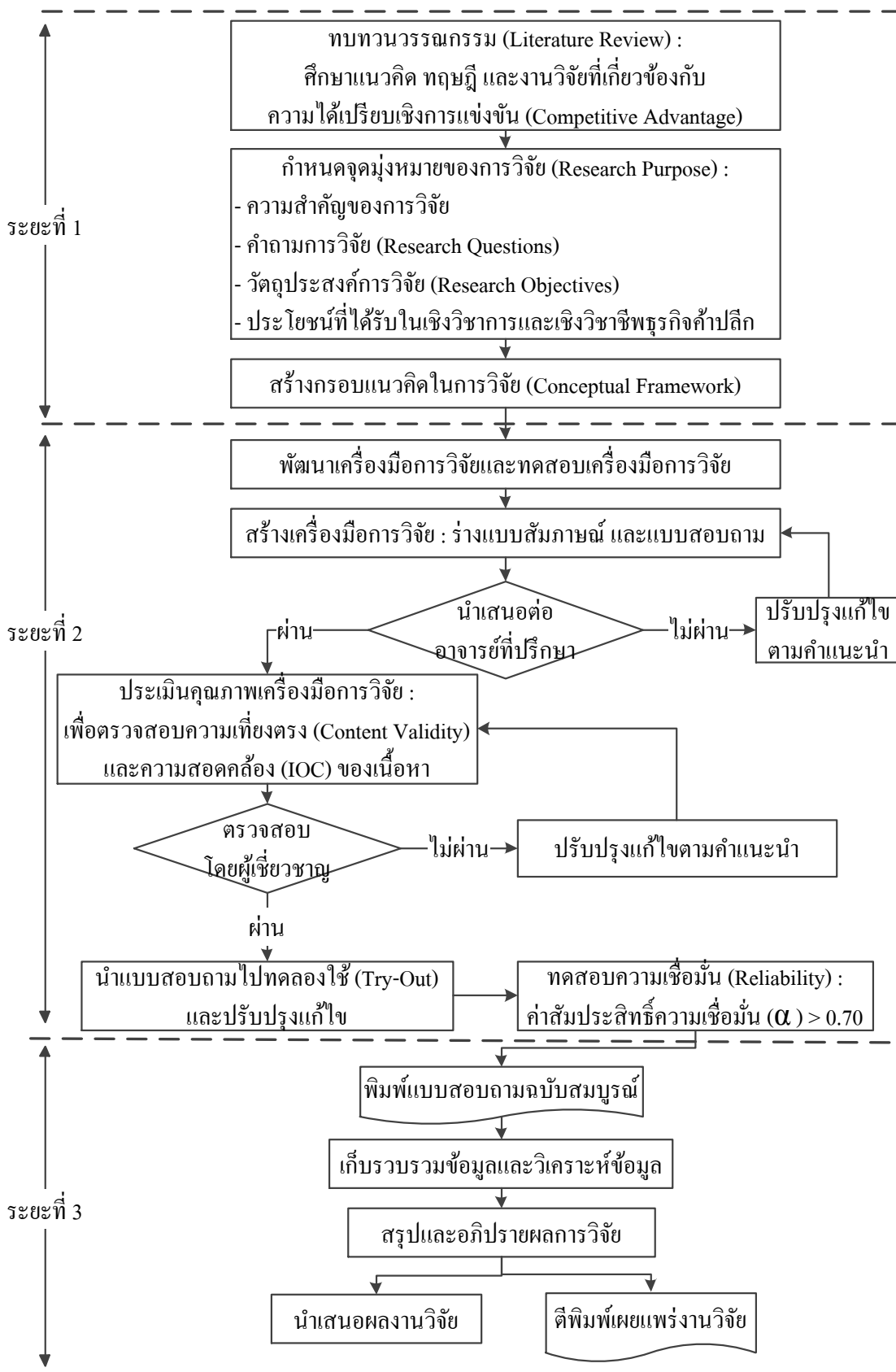
**ระยะที่ 3** การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย รวมถึงการนำเสนอ และการเผยแพร่งานวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 6** การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือแล้ว ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่อยู่ใน ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการตอบแบบสอบถาม จากนั้น เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้นำมาลงรหัสให้กับตัวแปร (Coding) และทำการบันทึกข้อมูลลง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 23 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL version 8.52 โดยใช้เทคนิคสถิติ โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) พร้อมกันนั้นผู้วิจัยได้แปลผลการ สัมภาษณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารขององค์กรธุรกิจค้าปลีก เพื่อเปรียบเทียบผล วิเคราะห์จากการสัมภาษณ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจริงจากแบบสอบถาม

**ขั้นตอนที่ 7** การสรุปผลและการอภิปรายผลการวิจัย เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยสรุปและ อธิบายเนื้อหาสาระสำคัญให้มีความครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์การวิจัย คำถามการวิจัย และสมมติ- ฐานการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ตามหลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยได้สรุป และอภิปรายผลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SCMP) และ ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (PAC) ที่มีอิทธิพลต่อความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OPA) คุณ ค่าที่ลูกค้าได้รับ (VTC) และความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืน (SBCA) ว่ามี ประเด็นสำคัญในประเด็นอะไร และปัจจัยใดมีอิทธิพลหรือมีความสำคัญมากน้อยอย่างไร เพื่อใช้ เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการค้าปลีกในการบริหารจัดการ โซ่อุปทานค้าปลีก การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของ ผู้บริโภคได้ตรงจุดอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและ ยั่งยืน ซึ่งผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้และผลการวิเคราะห์ข้อมูล (จากขั้นตอนที่ 6) มาเขียนเป็นรายงาน การวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการมหาวิทยาลัย และเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

**ขั้นตอนที่ 8** การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์(ที่ได้ จากขั้นตอนที่ 7) ต่อคณะกรรมการมหาวิทยาลัยตามที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยที่มีเหตุผลประกอบตามหลักการ เป็นที่ยอมรับได้ไม่มีสิ่ง คำวิจารณ์ และมีการตีความการสื่อสารที่สามารถเข้าใจได้ง่าย

**ขั้นตอนที่ 9** การเผยแพร่งานวิจัย ผู้วิจัยได้นำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ที่ได้จาก ขั้นตอนที่ 7) มาเขียนเป็นบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสารวิชาการ โดยมีเป้าประ- สงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของผู้วิจัยที่เป็นองค์ความรู้และสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ เิงนโยบาย เิงปฏิบัติ และเชิงวิชาชีพค้าปลีกต่อไป



ภาพประกอบที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument) ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเหตุและผล และเพื่อสร้างตัวแบบในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) (ตามภาคผนวก ข.) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และเป็นสมาชิกสมาคมผู้ค้าปลีกไทย (TRA) หรือเป็นสมาชิกสมาคมศูนย์การค้าไทย (TSCA) หรือเป็นสมาชิก ECR Thailand โดยประเด็นข้อคำถามทุกข้อคำถามได้มาจากทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบทความ ข่าวสารจากหนังสือพิมพ์และเป็นประเด็นที่มีความสำคัญในปัจจุบัน

2. เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) (ตามภาคผนวก ก.) กับกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่เป็นผู้ให้ข้อมูล (Respondents) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยในกระบวนการพัฒนาแบบสอบถามได้จากการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และประเด็นสำคัญขององค์กรธุรกิจ ศูนย์วิจัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ได้รวบรวมประเด็นคำถามไว้ในงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำมาบูรณาการและกำหนดเป็นประเด็นคำถามที่เหมาะสมในทุกข้อคำถาม การวิจัย โดยคำนึงถึงความสอดคล้องเชิงเนื้อหา วัตถุประสงค์การวิจัย และให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งแบบสอบถามงานวิจัยชุดนี้ส่วนหนึ่งผู้วิจัยได้ทำการแปลประเด็นคำถามจากบทความ แบบสอบถามและงานวิจัยต่างประเทศให้เป็นภาษาไทย และอีกส่วนหนึ่งผู้วิจัยปรับปรุงหรือตัดแปลงข้อความจากประเด็นข้อคำถามจากบทความ แบบสอบถาม และงานวิจัยภายในประเทศ และได้ปรับปรุงพัฒนาให้เป็นประเด็นคำถามของผู้วิจัย เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของกลุ่มธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ในประเทศไทยสำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยได้ทำการพัฒนาตัวอย่างของแบบสอบถาม (ตามตารางที่ 3.4) แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสาขาของผู้ตอบแบบสอบถาม (Respondents)

ส่วนที่ 2 แนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SCMP)

ส่วนที่ 3 ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (PAC)

ส่วนที่ 4 ความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OPA)

ส่วนที่ 5 คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (VTC)

ส่วนที่ 6 ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืน (SBCA)

สำหรับแบบสอบถามในส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 6 ใช้การวัดตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's scale) โดยใช้แบบประเมินรวมค่า (Rating scale) วัดความสำคัญออกเป็น 5 ระดับ (Cooper & Schindler, 2003, p. 270) ยกตัวอย่างเช่น 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด เป็น-

ต้น ซึ่งผู้วิจัยอาจให้ความหมาย 5 ระดับ (ระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 5) แตกต่างกันไปในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะกำหนดความชัดเจนอีกครั้งในระหว่างการพัฒนาแบบสอบถาม เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมต่อไป

ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างของประเด็นข้อคำถามในแบบสอบถาม

ตัวแปร	ตัวอย่างข้อคำถามในแบบสอบถาม
<b>แนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SCMP)</b>	
มิติที่ 1 ด้านการจัดการกระบวนการ (Process Management: PM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กลยุทธ์หรือกระบวนการทำงานในการปรับเปลี่ยนการทำงานในสภาวะวิกฤตได้อย่างต่อเนื่อง</li> <li>2. กลยุทธ์หรือกระบวนการทำงานขององค์กรในการตอบสนองข้อมูลตามที่ผู้บริหารร้องขอ</li> <li>3. กลยุทธ์หรือกระบวนการทำงานขององค์กรในการทำงานร่วมกับพันธมิตรธุรกิจ</li> <li>4. กลยุทธ์หรือกระบวนการทำงานขององค์กรในการเชื่อม ต่อและสื่อสารกับลูกค้า</li> </ol>
มิติที่ 2 ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovation & Technology: IT)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการนำนวัตกรรมมาใช้ภายในองค์กร และระหว่างองค์กรกับพันธมิตรธุรกิจ เช่น การจัดการภายในองค์กร การตอบสนองความต้องการของลูกค้า การเชื่อมโยงและถ่ายทอดองค์ความรู้ เป็นต้น</li> <li>2. การนำเทคโนโลยีมาใช้กับธุรกิจในปัจจุบัน</li> <li>3. การนำเทคโนโลยีมาใช้กับธุรกิจในอนาคต</li> </ol>
มิติที่ 3 ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย (Network Integration: NI)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับการเชื่อมโยงภายในองค์กร</li> <li>2. ระดับการเชื่อมโยงกับพันธมิตรธุรกิจ</li> <li>3. ระดับการเชื่อมโยงกับลูกค้า</li> </ol>
มิติที่ 4 ด้านการแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing: IS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับการแบ่งปันข้อมูลภายในองค์กร</li> <li>2. ระดับการแบ่งปันข้อมูลกับพันธมิตรธุรกิจ</li> <li>3. ระดับการแบ่งปันข้อมูลกับลูกค้า</li> </ol>
มิติที่ 5 ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Relationships: RL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับความสัมพันธ์ภายในองค์กร</li> <li>2. ระดับความสัมพันธ์กับพันธมิตรธุรกิจ</li> <li>3. ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้า</li> </ol>

## ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวอย่างข้อความในแบบสอบถาม
<b>ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (PAC)</b>	
มิติที่ 1 ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness: TR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความพร้อมด้านเทคโนโลยีของพันธมิตรในปัจจุบัน</li> <li>2. การลงทุนด้านเทคโนโลยีของพันธมิตรธุรกิจ</li> <li>3. การพัฒนาองค์กรและบุคลากรในด้านเทคโนโลยีของพันธมิตรธุรกิจ</li> </ol>
มิติที่ 2 ด้านความสามารถในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Production Capability: PC)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการผลิตตามแผนงาน</li> <li>2. ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ได้ทันตามเวลาร้องขอ</li> <li>3. ความสามารถในการลดต้นทุนจากความร่วมมือ</li> </ol>
มิติที่ 3 ด้านการตอบสนองในการเติมเต็ม (Responsive Replenishment: RR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการตอบสนองการเติมเต็มสินค้า</li> <li>2. ความสามารถในการส่งมอบสินค้าหรือบริการ</li> <li>3. ความสามารถในการตอบสนองเมื่อมีการปรับแผนหรือปรับผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการ</li> </ol>
<b>ความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OPA)</b>	
มิติที่ 1 ด้านความยืดหยุ่น (Flexibility: FL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความยืดหยุ่นในการดำเนินงานตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์</li> <li>2. ความยืดหยุ่นในการปรับระบบปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับความต้องการ</li> <li>3. ความยืดหยุ่นในขั้นตอนการดำเนินงานเมื่อเทียบกับคู่แข่ง</li> <li>4. ความยืดหยุ่นในการปรับต้นทุน เช่น ต้นทุนดำเนินงาน ต้นทุนการตลาด เป็นต้น</li> </ol>
มิติที่ 2 ด้านการปรับเปลี่ยน (Adaptability: AD)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนนโยบายหรือกลยุทธ์ตามสถานการณ์</li> <li>2. ความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการของลูกค้า</li> <li>3. ความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนช่องทางในการเข้าถึงสินค้าหรือบริการของลูกค้า ตามพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป</li> </ol>

## ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวอย่างข้อคำถามในแบบสอบถาม
<b>ความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OPA) (ต่อ)</b>	
มิติที่ 3 ด้านความเร็ว (Speed: SP)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความรวดเร็วในกระบวนการดำเนินงานธุรกิจ</li> <li>2. ความรวดเร็วในการปรับต้นทุนผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ และการใช้จ่ายของลูกค้า</li> <li>3. ความรวดเร็วในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเข้าถึงสินค้าหรือบริการของลูกค้า ตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป</li> </ol>
<b>คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (VTC)</b>	
มิติที่ 1 ด้านคุณค่าจากการตอบสนอง (Value of Responsiveness: VR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับความคาดหวังของลูกค้าที่จะได้รับการซื้อสินค้าหรือบริการ</li> <li>2. ระดับการเข้าถึงสินค้าหรือบริการของลูกค้า</li> <li>3. ระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่จะได้รับจากคุณภาพสินค้าหรือการได้รับการบริการ</li> </ol>
มิติที่ 2 ด้านคุณค่าจากความคุ้มค่าการจ่าย (Value of Money: VM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การที่ลูกค้ารับรู้ได้ถึงความคุ้มค่าของเงินที่จ่ายไปกับการซื้อสินค้าหรือบริการที่ได้รับเกินความคาดหวัง</li> <li>2. ลูกค้ารับรู้ได้ถึงคุณภาพสินค้าหรือบริการที่ได้รับ และยินดีที่จะจ่ายเพราะรับรู้ได้ถึงความคุ้มค่า</li> <li>3. การเพิ่มช่องทางการเข้าถึงที่หลากหลาย ทำให้ลูกค้ามีข้อมูลและรู้จักตัวสินค้ามากขึ้น ลดระยะเวลาในการเลือกซื้อ และรับรู้ถึงความคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป</li> </ol>
มิติที่ 3 ด้านคุณค่าจากความเชื่อใจไว้วางใจ (Value of Trust: VT)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลูกค้ามีความเชื่อใจไว้วางใจ และยินดีที่จะกลับมาซื้อสินค้าหรือรับบริการอีก</li> <li>2. ลูกค้ารับรู้ได้ถึงประสบการณ์ในการซื้อสินค้าหรือบริการว่าจะได้รับคุณภาพที่ดีกว่า จนเกิดการซื้อซ้ำ</li> <li>3. ลูกค้าได้รับข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ จนมั่นใจว่าจะซื้อสินค้าหรือใช้บริการที่ต้องการ ต้องนึกถึงเราเป็นที่แรก</li> </ol>

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวอย่างข้อคำถามในแบบสอบถาม
<b>ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืน (SBCA)</b>	
มิติที่ 1 ด้านความสามารถในการทำกำไร (Profitability: PL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การรักษาระดับการทำกำไรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</li> <li>2. การทำกำไรเพิ่มขึ้นจากบริหารจัดการภายในองค์กร</li> <li>3. การทำกำไรเพิ่มขึ้นจากการร่วมมือกับพันธมิตรธุรกิจในการบริหารจัดการต้นทุนร่วมกัน</li> <li>4. การทำกำไรเพิ่มขึ้นจากการรักษาฐานลูกค้าเดิม</li> <li>5. การทำกำไรเพิ่มขึ้นจากการการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่</li> <li>6. การทำกำไรเพิ่มขึ้นจากจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่รองรับไว้ในปัจจุบันและอนาคต</li> </ol>
มิติที่ 2 ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty: BL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับการซื้อสินค้าของลูกค้าในแต่ละเดือน/ไตรมาส</li> <li>2. ระดับความจงรักภักดีตราสินค้า วัดได้จากฐานข้อมูลลูกค้าสมาชิก (member) เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อ</li> <li>3. ระดับความจงรักภักดีของลูกค้า (Customer loyalty) วัดได้จากระบบฐานข้อมูลเพิ่มมากขึ้น เพื่อวิเคราะห์ความสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการซื้อสินค้าหรือใช้บริการ</li> </ol>
มิติที่ 3 ด้านการเข้าตลาดในเวลาที่เหมาะสม (Time to Market: TM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการนำสินค้าใหม่เข้าตลาดได้ทัน เวลาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</li> <li>2. ความสามารถในการปรับสินค้าที่มีอยู่ให้เข้ากับตลาดและพฤติกรรมของลูกค้า</li> <li>3. ความร่วมมือในการผลักดันสินค้าเข้าตลาดของบุคลากรในองค์กรและพันธมิตรธุรกิจได้ก่อนคู่แข่ง</li> </ol>
มิติที่ 4 ด้านการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continually Development: CD)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการลงทุนด้านการวิจัย</li> <li>2. ความสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการลงทุนด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี</li> <li>3. ความสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการลงทุนด้านการปรับปรุงระบบการดำเนินงานธุรกิจ</li> <li>4. ความสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการลงทุนด้านการพัฒนาระบบองค์ความรู้ให้กับบุคลากรภายในองค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจ</li> </ol>



จากตารางที่ 3.4 อธิบายถึงตัวอย่างประเด็นข้อคำถาม ที่ผู้วิจัยจะนำไปพัฒนาต่อในรายละเอียดของข้อคำถามย่อยในแบบสอบถามต่อไป เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และผู้เชี่ยวชาญ และเมื่อผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และการประเมินคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยจะนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสามารถวัดได้จากความเที่ยงตรงของประเด็นข้อคำถาม (Validity) และความเชื่อมั่นของประเด็นข้อคำถาม (Reliability) ได้ดังต่อไปนี้

#### 1. การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity)

ในการทดสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำร่างแบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้น นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบเชิงเนื้อหา และผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขแบบสอบถามตามคำชี้แนะของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้น ผู้วิจัยจึงนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา มาหาความเที่ยงตรงของประเด็นข้อคำถาม (Validity) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพค้าปลีก 2 ท่าน นักวิชาการและนักวัดผลด้านสถิติประเมินผล 3 ท่าน (ดังมีรายชื่อตามภาคผนวก ง.) ทำการประเมินคุณภาพของแบบสอบถามจากแบบประเมินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (ตามภาคผนวก ค.) เพื่อตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องของประเด็นข้อคำถามเป็นรายข้อกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยการหาค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างประเด็นข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งถ้าประเด็นข้อคำถามมีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 จึงจะได้รับการตัดสินใจว่าเป็นประเด็นคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2555) โดยใช้สูตรในการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N} \quad (3)$$

โดยที่ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence)

โดยค่าที่เหมาะสม คือ  $\text{IOC} \geq 0.5$

R คือ ผลรวมคะแนนจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายข้อ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

และมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการจะวัด
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการจะวัดหรือไม่
- +1 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการจะวัด

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

ค่า IOC  $\geq$  0.50 หมายความว่า ข้อคำถามตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า IOC  $<$  0.50 หมายความว่า คำถามไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากการประเมินคุณภาพของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้ทำการตรวจสอบข้อคำถามเป็นรายข้อ และได้ให้คำแนะนำเพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขประเด็นคำถามหลายประเด็นที่สำคัญ สรุปประเด็นที่แก้ไข ได้แก่

- 1) การรวมข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความใกล้เคียงกันให้รวมเป็นข้อคำถามเดียว
- 2) การตัดข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องและไม่ได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดตามวัตถุประสงค์การวิจัย
- 3) การแก้ไขประเด็นคำถามที่มีหลายนัยหรือหลายคำถามในข้อเดียวกันให้มีเพียงนัยเดียวหรือคำถามเดียว
- 4) การแก้ไขคำที่เขียนผิดและภาษาที่ไม่เป็นทางวิชาการ
- 5) การตัดคำที่ไม่จำเป็นออก
- 6) การปรับเปลี่ยนคำถามจากข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามประเมินได้ยากให้เป็นข้อคำถามที่ประเมินได้ง่ายขึ้น
- 7) การปรับเปลี่ยนประเด็นคำถามให้สื่อความหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และ
- 8) การขยายความหมายของข้อคำถามให้ชัดเจน โดยให้เพิ่มการอธิบายคำนิยามที่ใช้ในการวิจัยเท่าที่จำเป็น ก่อนการตอบข้อคำถามในแต่ละตอน เช่น คำนิยามหรือความหมายของตัวแปรแฝงแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน เป็นต้น

และจากการประเมินคุณภาพแบบสอบถามในรอบแรก โดยการคำนวณหาค่าดัชนีวัดความสอดคล้องรายข้อ (IOC) ได้เท่ากับ 0.88 (อยู่ระหว่าง 0.71 – 0.93) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจนกระทั่งผู้เชี่ยวชาญตอบรับผลการแก้ไข จึงได้คำนวณหาค่าดัชนีวัดความสอดคล้องรายข้ออีกครั้งได้ค่า IOC เท่ากับ 0.99 (อยู่ระหว่าง 0.98 – 1.00) (ตามตารางผนวกที่ ง.1) ซึ่งค่า IOC ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.50 (IOC  $\geq$  0.50) แสดงว่าข้อคำถามรายข้อตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2555) จากนั้น จึงนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ไปทำการเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ก่อนจะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

## 2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ

เก็บรวบรวมข้อมูลจริง เพื่อทำการทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายในของประเด็นข้อคำถามรายข้อ (Internal consistency) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) (Cronbach, 1990; ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2547, หน้า 126-127) โดยใช้สูตรในการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค  $\alpha$  ดังนี้

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right] \quad (4)$$

- โดยที่  $\alpha$  คือ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ  
 $n$  คือ จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม (จำนวน 95 ข้อคำถาม)  
 $s_i^2$  คือ ค่าความแปรปรวนของข้อคำถามที่  $i$  (รายข้อ)  
 $s_x^2$  คือ ค่าความแปรปรวนรวมของข้อคำถามทั้งหมด

โดยมีหลักเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค  $\alpha$  ว่าในแต่ละข้อคำถามจะต้องมีค่า  $\alpha$  ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ( $\alpha \geq 0.70$ ) จึงจะแสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความเชื่อมั่นและสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้ (Cronbach, 1990) จากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการทดลอง (Try Out) ใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งได้ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของประเด็นคำถามในภาพรวมและรายข้อคำถาม ดังแสดงตามตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของประเด็นข้อคำถามรายข้อที่ใช้ในการวิจัย

โครงสร้างองค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง)	ปัจจัย (ตัวแปรสังเกตได้)	จำนวน ข้อคำถาม	Cronbach's alpha Coefficient
แนวปฏิบัติในการจัดการ	การจัดการกระบวนการ (PM)	8	0.8370
โซ่อุปทาน (Supply Chain Management Practices: SCMP)	นวัตกรรมและเทคโนโลยี (IT)	5	0.8109
	การเชื่อมโยงเครือข่าย (NI)	8	0.8149
	การแบ่งปันข้อมูล (IS)	8	0.8194
	การสร้างความสัมพันธ์ (RL)	9	0.8311
	<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>	<b>38</b>	<b>0.8161</b>
ความร่วมมือของพันธมิตร	ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR)	5	0.8768
ธุรกิจ (Partnership Collaboration: PAC)	ความสามารถในการผลิตและพัฒนา		
	ผลิตภัณฑ์ (PC)	4	0.8675
	การตอบสนองในการเติมเต็ม (RR)	6	0.8357
	<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>	<b>15</b>	<b>0.8175</b>

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

โครงสร้างองค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง)	ปัจจัย (ตัวแปรสังเกตได้)	จำนวน ข้อคำถาม	Cronbach's alpha Coefficient
ความคล่องตัวในการ	ความยืดหยุ่น (FL)	5	0.8074
ดำเนินงาน (Operational Agility: OPA)	ความสามารถในการปรับเปลี่ยน (AD)	4	0.8330
	ความรวดเร็ว (SP)	4	0.8483
	<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>	<b>13</b>	<b>0.8847</b>
คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Value to Customer: VTC)	คุณค่าจากการตอบสนอง (VR)	5	0.8509
	คุณค่าจากความคุ้มค่าการจ่าย (VM)	3	0.8527
	คุณค่าจากความเชื่อถือไว้วางใจ (VT)	4	0.8344
<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>	<b>12</b>	<b>0.8056</b>	
ความได้เปรียบเชิงการ แข่งขันอย่างสมดุลและ ยั่งยืน (Sustainable & Balanced Competitive Advantage: SBCA)	ความสามารถในการทำกำไร (PL)	5	0.8116
	ความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (BL)	4	0.8205
	การเข้าตลาดในเวลาที่เหมาะสม (TM)	4	0.8122
	การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (CD)	4	0.8142
<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>	<b>17</b>	<b>0.8888</b>	
<b>รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด</b>		<b>95</b>	<b>0.8891</b>

จากตารางที่ 3.5 แสดงค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของประเด็นข้อคำถามรายชื่อที่ใช้ในการวิจัยด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) จากการทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการธุรกิจค้าปลีก ศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย จำนวน 30 คน ได้ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในภาพรวมเท่ากับ 0.8891 และเมื่อพิจารณาข้อคำถามรายชื่อพบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.8074 และมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.8891 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์ทุกรายข้อคำถามตามที่กำหนดไว้ว่าจะต้องมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค  $\alpha$  ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ( $\alpha \geq 0.70$ ) แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามรายชื่อที่ใช้ในการวิจัยมีความเชื่อมั่นเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงได้ (Cronbach, 1990) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า  $\alpha$  ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปยังคงไว้ในแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นแล้ว ไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป โดยประเด็นข้อคำถามที่ใช้ในการวัดตัวแปรในแบบสอบถาม (ตามภาคผนวก ก.) แบ่งเป็นประเด็นข้อคำถามรายชื่อของแบบสอบถามในส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 6 ใช้แบบประเมินรวมค่า (Rating scale)

วัดความสำคัญ 5 ระดับ (Cooper, & Schindler, 2003, p. 270) มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 95 ข้อคำถาม สามารถจำแนกค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ( $\alpha$ ) ในแต่ละส่วนของโครงสร้างตัวแปรแฝงสรุปได้ดังนี้

ข้อคำถามในส่วนของ 2: แนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SCMP) มีจำนวน 38 ข้อคำถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  $\alpha$  เท่ากับ 0.8161 ( $\alpha = 0.8161$ ) มีอำนาจจำแนกรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.8109 – 0.8370 โดยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดตัวแปรในแบบสอบถาม ได้แก่ ด้านการจัดการกระบวนการ (PM) (ข้อคำถามที่ 2.1 – 2.8) ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี (IT) (ข้อคำถามที่ 2.9 – 2.13) ด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย (NI) (ข้อคำถามที่ 2.14 – 2.21) ด้านการแบ่งปันข้อมูล (IS) (ข้อคำถามที่ 2.22 – 2.29) และด้านการสร้างความสัมพันธ์ (RL) (ข้อคำถามที่ 2.30 – 2.38)

ข้อคำถามในส่วนของ 3: ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (PAC) มีจำนวน 15 ข้อคำถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  $\alpha$  เท่ากับ 0.8175 ( $\alpha = 0.8175$ ) มีอำนาจจำแนกรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.8375 – 0.8768 โดยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดตัวแปรในแบบสอบถาม ได้แก่ ด้านความพร้อมในด้านเทคโนโลยี (TR) (ข้อคำถามที่ 3.1 – 3.5) ด้านความสามารถในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (PC) (ข้อคำถามที่ 3.6 – 3.9) และด้านการตอบสนองในการเพิ่มเติม (RR) (ข้อคำถามที่ 3.10 – 3.15)

ข้อคำถามในส่วนของ 4: ความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OPA) มีจำนวน 13 ข้อคำถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  $\alpha$  เท่ากับ 0.8847 ( $\alpha = 0.8847$ ) มีอำนาจจำแนกรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.8074 – 0.8483 โดยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดตัวแปรในแบบสอบถาม ได้แก่ ด้านความยืดหยุ่น (FL) (ข้อคำถามที่ 4.1 – 4.5) ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยน (AD) (ข้อคำถามที่ 4.6 – 4.9) และด้านความรวดเร็ว (SP) (ข้อคำถามที่ 4.10 – 4.13)

ข้อคำถามในส่วนของ 5: คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (VTC) มีจำนวน 12 ข้อคำถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  $\alpha$  เท่ากับ 0.8056 ( $\alpha = 0.8056$ ) มีอำนาจจำแนกรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.8344 – 0.8527 โดยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดตัวแปรในแบบสอบถาม ได้แก่ ด้านคุณค่าจากการตอบสนอง (VR) (ข้อคำถามที่ 5.1 – 5.5) ด้านคุณค่าจากความคุ้มค่าการจ่าย (VM) (ข้อคำถามที่ 5.6 – 5.8) และด้านคุณค่าจากความเชื่อถือไว้วางใจ (VT) (ข้อคำถามที่ 5.9 – 5.12)

ข้อคำถามในส่วนของ 6: ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืน (SBCA) มีจำนวน 17 ข้อคำถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  $\alpha$  เท่ากับ 0.8888 ( $\alpha = 0.8888$ ) มีอำนาจจำแนกรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.8122 – 0.8205 โดยข้อคำถามที่ใช้ในการวัดตัวแปรในแบบสอบถาม ได้แก่ ด้านความสามารถในการทำกำไร (PL) (ข้อคำถามที่ 6.1 – 6.5) ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (BL) (ข้อคำถามที่ 6.6 – 6.9) ด้านการเข้าตลาดในเวลาที่เหมาะสม (TM) (ข้อคำถามที่ 6.10 – 6.13) และด้านการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (CD) (ข้อคำถามที่ 6.14 – 6.17)

### 3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variable) ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variable) และตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) จากกรอบแนวคิดในการวิจัย (ตามภาพประกอบที่ 1.3) และกรอบสมการโครงสร้างในการวิจัย (ตามภาพประกอบที่ 2.17) มีองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรโครงสร้างหรือตัวแปรแฝง (Construct variables or Latent variables) จำนวน 5 องค์ประกอบ และตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) จำนวน 18 ตัวแปร มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ตัวแปรแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Practices: SCMP) เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การจัดการกระบวนการ (Process Management: PM) 2) นวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovation & Technology: IT) 3) การเชื่อมโยงเครือข่าย (Network Integration: NI) 4) การแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing: IS) และ 5) การสร้างความสัมพันธ์ (Relationships: RL)

3.2 ตัวแปรความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (Partnership Collaboration: PAC) เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness: TR) 2) ความสามารถในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Production Capability: PC) และ 3) การตอบสนองในการเติมเต็ม (Responsive Replenishment: RR)

3.3 ตัวแปรความคล่องตัวในการดำเนินงาน (Operational Agility: OPA) เป็นตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความยืดหยุ่น (Flexibility: FL) 2) ความสามารถในการปรับเปลี่ยน (Adaptability: AD) และ 3) ความรวดเร็ว (Speed: SP)

3.4 ตัวแปรคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Value to Customer: VTC) เป็นตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณค่าจากการตอบสนอง (Value of Responsiveness: VR) 2) คุณค่าจากความคุ้มค่าการจ่าย (Value of Money: VM) และ 3) คุณค่าจากความเชื่อใจไว้วางใจ (Value of Trust: VT)

3.5 ตัวแปรความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืน (Sustainable and Balanced Competitive Advantage: SBCA) เป็นตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความสามารถในการทำกำไร (Profitability: PL) 2) ความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty: BL) 3) การเข้าตลาดในเวลาที่เหมาะสม (Time to Market: TM) และ 4) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continually Development: CD)

จากตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสตัวแปร (Coding) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ดังแสดงตามตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 การกำหนดรหัสตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรแฝง (Latent variables)	ตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables)	รหัสตัวแปร (Code)	จำนวน ข้อคำถาม	รหัสตัวแปร รายชื่อคำถาม	
แนวปฏิบัติในการ จัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Practices: SCMP)	การจัดการกระบวนการ (Process Management: PM)	SCMP_PM	8	SCMP_PM01 ถึง SCMP_PM08	
	นวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovation & Technology: IT)	SCMP_IT	5	SCMP_IT01 ถึง SCMP_IT05	
	การเชื่อมโยงเครือข่าย (Network Integration: NI)	SCMP_NI	8	SCMP_NI01 ถึง SCMP_NI08	
	การแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing: IS)	SCMP_IS	8	SCMP_IS01 ถึง SCMP_IS08	
	การสร้างความสัมพันธ์ (Relationships: RL)	SCMP_RL	9	SCMP_RL01 ถึง SCMP_RL09	
	<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>			<b>38</b>	
	ความร่วมมือของ พันธมิตรธุรกิจ (Partnership Collaboration: PAC)	ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness: TR)	PAC_TR	5	PAC_TR01 ถึง PAC_TR05
		ความสามารถในการผลิตและ พัฒนาผลิตภัณฑ์ (Production Capability: PC)	PAC_PC	4	PAC_PC01 ถึง PAC_PC04
การตอบสนองในการเติมเต็ม (Responsive Replenishment: RR)		PAC_RR	6	PAC_RR01 ถึง PAC_RR06	
<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>			<b>15</b>		
ความคล่องตัวใน การดำเนินงาน (Operational Agility: OPA)	ความคล่องตัวด้านความยืดหยุ่น (Flexibility: FL)	OPA_FL	5	OPA_FL01 ถึง OPA_FL05	
	ความคล่องตัวด้านความสามารถ ในการปรับเปลี่ยน (Adaptability: AD)	OPA_AD	4	OPA_AD01 ถึง OPA_AD04	
	ความคล่องตัวด้านความรวดเร็ว (Speed: SP)	OPA_SP	4	OPA_SP01 ถึง OPA_SP04	
	<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>			<b>13</b>	

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง (Latent variables)	ตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables)	รหัสตัวแปร (Code)	จำนวน ข้อคำถาม	รหัสตัวแปร รายข้อคำถาม
คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Value to Customer: VTC)	คุณค่าจากการตอบสนอง (Value of Responsiveness: VR)	VTC_VR	5	VTC_VR01 ถึง VTC_VR05
	คุณค่าจากความคุ้มค่าการจ่าย (Value of Money: VM)	VTC_VM	3	VTC_VM01 ถึง VTC_VM03
	คุณค่าจากความเชื่อถือไว้วางใจ (Value of Trust: VT)	VTC_VT	4	VTC_VT01 ถึง VTC_VT04
<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>			<b>12</b>	
ความได้เปรียบเชิง การแข่งขันอย่าง สมดุลและยั่งยืน (Sustainable & Balanced Competitive Advantage: SBCA)	ความสามารถในการทำกำไร (Profitability: PL)	SBCA_PL	5	SBCA_PL01 ถึง SBCA_PL05
	ความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty: BL)	SBCA_BL	4	SBCA_BL01 ถึง SBCA_BL04
	การเข้าตลาดในเวลาที่เหมาะสม (Time to Market: TM)	SBCA_TM	4	SBCA_TM01 ถึง SBCA_TM04
	การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continually Development: CD)	SBCA_CD	4	SBCA_CD01 ถึง SBCA_CD04
<b>รวมจำนวนข้อคำถาม</b>			<b>17</b>	
<b>รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด</b>			<b>95</b>	

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผ่านการทดสอบค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของประเด็นคำถาม มาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ดังต่อไปนี้

1. จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัย และนำเสนอไปยังกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการ ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย ในการตอบแบบสอบถาม และดำเนินการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวโดยผู้วิจัย (Face-to-Face communication) (Cooper & Schindler, 2003, pp. 323-324)

2. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยหลายวิธี ทั้งแบบที่ผู้วิจัยจัดเก็บด้วยตนเองหรือออฟไลน์ (Offline) และแบบออนไลน์ (Online) สำหรับวิธีออฟไลน์ได้ทำการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง



และผ่านตัวแทนสถานประกอบการ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่าย ส่วนวิธีออนไลน์ได้แนบหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ได้แก่ ส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) จัดทำแบบสอบถามโดยใช้แบบฟอร์มของกูเกิล (Google form) ซึ่งสามารถตอบได้ผ่านสื่อมีเดียในหลากหลายแพลตฟอร์ม เช่น เว็บไซต์ โมบาย ไลน์ เป็นต้น เกิดความสะดวกและรวดเร็ว ทั้งผู้วิจัยและผู้ตอบแบบสอบถาม (Respondents)

3. ติดตามผลการตอบกลับอย่างใกล้ชิด ทั้งทางโทรศัพท์ และผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ รวมทั้งได้มีการนัดหมายเพื่อจัดเก็บแบบสอบถามกลับคืนมาด้วยตนเอง รวมถึงการเก็บข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบตัวต่อตัวกับผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ไว้แบบเจาะจง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างมาดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบข้อมูลในเบื้องต้นของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา ผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลในเบื้องต้น (Skimming) เป็นการตรวจสอบโดยสายตาด้วยผู้วิจัย โดยพิจารณาลักษณะความตั้งใจในการตอบข้อคำถามของผู้ตอบแบบสอบถาม (Respondents) เช่น การตอบเหมือนกันทุกข้อในรายข้อคำถาม ระยะเวลาในการตอบเร็วมาก (กรณีตอบแบบออฟไลน์) เป็นต้น หรือกรณีพบว่ามีลักษณะการตอบไม่ครบทุกข้อ (Outliers) เพื่อความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล โดยผู้วิจัยจะคัดแบบสอบถามที่ข้อมูลมีลักษณะผิดปกติและไม่สมบูรณ์ออกไป จากนั้น จึงนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลมาทำการลงรหัส (Coding) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล และรวมถึงการวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อนำไปสรุปผลการวิจัยต่อไป

2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า (ตามตารางที่ 3.6)

3. การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณจะนำข้อมูลที่ลงรหัสเรียบร้อยแล้วมาบันทึกด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 23 กับตัวแปรเชิงปริมาณที่วัดและเก็บรวบรวมได้ (Quantitative Variable) ในการวิเคราะห์เบื้องต้นจะใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. การตรวจสอบข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ (Editing) โดยใช้เครื่องมือทางสถิติในการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล ดังนี้

4.1 การตรวจสอบข้อมูลผิดปกติ (Outliers) เป็นการตรวจสอบด้วยการพิจารณาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าความเบ้ (Skewness) (สุวิมล ตีรกานนท์, 2553, หน้า 23) (แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.12) โดยถ้าค่าความโด่งมาตรฐานหรือค่าความเบ้มาตรฐานมีค่ามากกว่า 2.58 แสดงว่า ตัวแปรนั้นมีการแจกแจงที่เบี่ยงเบนจากโค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือถ้ามีค่ามากกว่า 1.96 แสดงว่า ตัวแปรนั้นมีการแจกแจงที่เบี่ยงเบนจากโค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่ค่าคะแนนมาตรฐาน (Standard score: Z) จะมีจุดอ่อนเมื่อใช้กลุ่มตัวอย่าง (n) จำนวนมาก เพราะจะทำให้ค่าคะแนนมาตรฐาน (Z) มีค่าสูง ซึ่งอาจทำให้สรุปได้ว่าตัวแปรนั้นมีการแจกแจงไม่ปกติ ทั้ง ๆ ที่ตัวแปรอาจแจกแจงเป็นปกติแล้ว ดังนั้น เมื่อ n มีจำนวนมาก ควรพิจารณาการแจกแจงของตัวแปร โดยดูจากรูปการแจกแจงมากกว่าการใช้สูตรคะแนนมาตรฐาน (Z) (Hair et al, 2006; สุขมาศ อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ รัชนิกุล วิทยุภานุวัฒน์, 2557, หน้า 37-38)

4.2 การตรวจสอบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการความถดถอยมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) เป็นการตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมดว่ามีความเหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์หาค่าประกอบหรือไม่ (สุวิมล ตีรกานนท์, 2553, หน้า 23) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในเบื้องต้น ด้วยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) จากการทดสอบความเหมาะสมด้วยเมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) (แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.13)

5. การแปลผล การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร (SCMP) ปัจจัยด้านความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (PAC) ปัจจัยด้านความคล่องตัวในการดำเนินงานขององค์กร (OPA) ปัจจัยด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับจากองค์กร (VTC) และปัจจัยด้านความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืนขององค์กร (SBCA) เป็นตัวแปรแบบสเกลมาตราส่วน (Scale) ดังนั้น ใช้แบบประเมินรวมค่า (Rating scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale) (Cooper & Schindler, 2003, p. 270) มาคำนวณหาอัตราส่วนอันตรภาคชั้น (Interval Scale) เพื่อหาความกว้างในแต่ละชั้น เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้จะเป็นทศนิยม โดยมีสูตรในการหาอัตราส่วนอันตรภาคชั้น และหลักเกณฑ์การให้ความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{พิสัย} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้นที่แบ่ง}} & (5) \\ &= \frac{(5-1)}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้ค่าความกว้างของแต่ละชั้นเท่ากับ 0.80 ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.21 – 5.00	ให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	ให้ความสำคัญในระดับมาก
2.61 – 3.40	ให้ความสำคัญในระดับมากปานกลาง
1.81 – 2.60	ให้ความสำคัญในระดับมากน้อย
1.00 – 1.80	ให้ความสำคัญในระดับมากน้อยที่สุด

#### 6. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1: การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) และข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประเภทผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก ระยะเวลาดำเนินธุรกิจนับตั้งแต่เปิดบริการสาขา ตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม และประสบการณ์การทำงานด้านค้าปลีกของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2: การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SCMP) ปัจจัยด้านความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (PAC) ปัจจัยด้านความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OPA) ปัจจัยด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (VTC) และปัจจัยด้านความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืน (SBCA) อธิบายโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 3: การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติ ก่อนการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโมเดลสมการโครงสร้าง

ตอนที่ 4: การวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้เทคนิคโมเดลสมการโครงสร้าง

ตอนที่ 5: การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ เพื่อตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย โดยใช้เทคนิคสถิติของโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

ตอนที่ 6: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตอนที่ 7: การนำองค์ความรู้จากผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ ในรูปของตารางแจกแจงความถี่แสดง จำนวน (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 13-17) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 23 เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ(ร้าน/สาขา)ธุรกิจค้าปลีกศูนย์รวมสินค้าบ้านและที่อยู่อาศัย (Home Center and Living) ของธุรกิจค้าปลีกและผู้ตอบแบบสอบถาม (Respondents) ได้แก่ ประเภทผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายหลัก ระยะเวลาดำเนินธุรกิจนับตั้งแต่เปิดบริการสาขา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์ในการทำงานด้านค้าปลีกของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 ระดับความสำคัญเกี่ยวกับตัวแปรแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SCMP) ได้แก่ การจัดการกระบวนการ (PM) นวัตกรรมและเทคโนโลยี (IT) การเชื่อมโยงเครือข่าย (NI) การแบ่งปันข้อมูล (IS) และการสร้างความสัมพันธ์ (RL)

1.3 ระดับความสำคัญเกี่ยวกับตัวแปรความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (PAC) ได้แก่ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR) ความสามารถในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (PC) และการตอบสนองในการเติมเต็ม (RR)

1.4 ระดับความสำคัญเกี่ยวกับตัวแปรความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OPA) ได้แก่ ความยืดหยุ่น (FL) ความสามารถในการปรับเปลี่ยน (AD) และความรวดเร็ว (SP)

1.5 ระดับความสำคัญเกี่ยวกับตัวแปรคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (VTC) ได้แก่ คุณค่าจากการตอบสนอง (VR) คุณค่าจากความคุ้มค่าการจ่าย (VM) และคุณค่าจากความเชื่อถือไว้วางใจ (VT)

1.6 ระดับความสำคัญเกี่ยวกับตัวแปรความได้เปรียบเชิงการแข่งขันอย่างสมดุลและยั่งยืน (SBCA) ได้แก่ ความสามารถในการทำกำไร (PL) ความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (BL) การเข้าตลาดในเวลาที่เหมาะสม (TM) และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (CD)

**2. สถิติสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** การนำเสนอข้อมูล และการทดสอบสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ คือ โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ทดสอบและประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เป็นการวิเคราะห์เพื่อยืนยันตัวแบบการวิจัย (สุมิต ติรกันันท์, 2553, หน้า 203-207; สุกมาศ อังสุโชติ และคณะ, 2557, หน้า 24-30) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะมีการตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบโดยรวม (Overall Model Fit) ความเหมาะสมของตัวแบบการวัด (Measurement Model Fit) และความเหมาะสมของตัวแบบโครงสร้าง (Structural Model Fit) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL version 8.52 เพื่อใช้วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และทดสอบความตรงของตัวแบบว่าสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit) (สุกมาศ อังสุโชติ และคณะ, 2557, หน้า 3) ตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นการวัดตัวแปรแฝง (Latent variables) ผ่านตัวแปรสังเกตได้(ตัวชี้วัด) (Observed variables) ที่สามารถวัดได้ ได้แก่ 1) ตัวแบบการวัด (Measurement model) เป็นการระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เป็นการยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่ง

สรุปดัชนีที่ใช้พิจารณาว่าตัวแบบการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit) หรือไม่ (สุภมาส อังสุโชติ และคณะ, 2557, หน้า 24-30) ดังแสดงตามตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน	เกณฑ์การพิจารณา	
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญ ( $p > 0.05$ )	
$\chi^2/df$	< 2.00	สอดคล้องกลมกลืนดี
	2.00 – 5.00	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
RMSEA	< 0.05	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.05 – 0.08	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
	0.08 – 0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ค่อยดี
	> 0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ดี
GFI	$\geq 0.95$	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.90 – 0.95	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
AGFI	$\geq 0.95$	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.90 – 0.95	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
NFI	$\geq 0.95$	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.90 – 0.95	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
NNFI	$\geq 0.95$	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.90 – 0.95	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
CFI	$\geq 0.95$	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.90 – 0.95	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
RMR	< 0.05	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.05 – 0.08	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
	0.08 – 0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ค่อยดี
	> 0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ดี
SRMR	< 0.05	สอดคล้องกลมกลืนดี
	0.05 – 0.08	สอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้
	0.08 – 0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ค่อยดี
	> 0.10	สอดคล้องกลมกลืนไม่ดี

ที่มา: สุภมาส อังสุโชติ และคณะ (2557, หน้า 29-30)

จากตารางที่ 3.7 อธิบายค่าดัชนีที่ใช้ในการวัดความสอดคล้องกลมกลืนของตัวแบบการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square:  $\chi^2$ )
  2. ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ เป็นค่าสถิติที่ปรับลดความไว ด้วยองศาความเป็นอิสระ (Normal Chi-Square:  $\chi^2/df$ )
  3. ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)
  4. ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมบูรณ์ (Absolute fit index) ได้แก่
    - 4.1 ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนหรือดัชนีความแปรปรวนร่วม (Goodness of Fit Index: GFI) แสดงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้
    - 4.2 ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนหรือความแปรปรวนร่วม หลังปรับแก้องศาความเป็นอิสระ (Adjust Goodness of Fit Index: AGFI)
  5. ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Relative fit index) ได้แก่ NFI (Normed Fit Index) NNIF (Non-Normed Fit Index) และ CFI (Comparative Fit Index:)
  6. ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนในรูปความคลาดเคลื่อน ได้แก่
    - 6.1 ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Square Residual: RMR)
    - 6.2 ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR)
- 2.2 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้ตัวแบบโครงสร้าง (Structural model) ซึ่งเป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรือเชิงเส้นทางระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝง เพื่อใช้ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล (Causal relationship) ระหว่างตัวแปรโครงสร้างหรือตัวแปรแฝงของกรอบสมการโครงสร้างการวิจัย (Research Framework) (สุภมาส อังสุโชติ และคณะ, 2557, หน้า 7) โดยเพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้
- 2.2.1 การหาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of determination:  $R^2$ ) ของตัวแปรตาม (Dependent variable) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variable) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้าง
  - 2.2.2 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของเส้นทาง (Path coefficient:  $\beta$ ) และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ค่าสถิติทดสอบที (t-value) ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย (hypothesis)