

บทที่ 3

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การรับรู้ภาพลักษณ์สถาบันอาหาร ของผู้ใช้บริการองค์กรภาครัฐและเอกชน” เป็นการศึกษาที่ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจ (Survey Research) จากประชากรตัวอย่างเพียงครั้งเดียว (One-Shot Case Study) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และให้ผู้ตอบเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง (Self-administered Questionnaire) รวมทั้งการส่งแบบสอบถามทางอีเมลล์และโทรสาร (Mailed Questionnaire)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการของสถาบันอาหาร ที่เป็นนิติบุคคล และ/หรือองค์กรภาครัฐและเอกชน อันได้แก่ สถาบันการวิจัยและพัฒนา สถาบันการศึกษา สมาคม มูลนิธิ กลุ่มผู้ประกอบการเกษตรกรรม ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ที่เป็นกลุ่มผู้ผลิต จำหน่าย แปรรูปและส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารไทย ซึ่งผู้ใช้บริการทั้งหมดนี้ สามารถจัดกลุ่มตามฝ่ายงานที่รับผิดชอบงานบริการของสถาบันอาหาร ได้เป็น 4 ฝ่าย ได้แก่

1. ฝ่ายวิชาการ
2. ฝ่ายห้องปฏิบัติการ
3. ฝ่ายข้อมูล
4. การตลาด

จากสถิติผู้ใช้บริการของสถาบันอาหารในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 5,774 ราย ซึ่งหากแบ่งแยกตามฝ่ายงานที่รับผิดชอบ จะแบ่งออกได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1

สถิติผู้ใช้บริการของสถาบันอาหารในปี พ.ศ. 2550

ฝ่ายที่รับผิดชอบงานบริการ ของสถาบันอาหาร	ผู้ใช้บริการ		จำนวนผู้ใช้บริการของสถาบัน อาหารใน ปี 2550 (ราย)
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	
ฝ่ายวิชาการ	168	879	1,047
ฝ่ายห้องปฏิบัติการ	108	606	714
ฝ่ายข้อมูล	464	1,999	2,463
การตลาด	330	1,220	1,550
รวม	1070	4704	5,774

ที่มา: ฝ่ายการตลาด และฝ่ายข้อมูล สถาบันอาหาร ณ เดือน พฤษภาคม 2551

และในการคำนวณเพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาวิจัยนั้น ได้กำหนดขึ้นตามสูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่พอดีตามวิธีการของ Taro Yamane ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยค่าระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 โดยที่ค่าประมาณจะคลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงไม่เกินบวก/ลบร้อยละ 5 ($e = 0.05$) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับได้ว่ามากพอที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากรจากจำนวนประชากร 5,774 ราย ได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{5,774}{1+5,774(0.05)^2}$$

$$= 374.08 \text{ หรือ } 374$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง N = ขนาดของประชากร ($N = 5,774$) E = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างกำหนดให้เท่ากับ 0.05

ดังนั้น จากกลุ่มประชากรผู้ประกอบการธุรกิจในบริษัทที่ดำเนินงานทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเทศไทย จำนวน 5,774 ราย สามารถคำนวณเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมได้เท่ากับ 374 ราย

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ตัวแทนที่ของประชากรในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability) ด้วยวิธีการสุ่มแบบสัดส่วน (Quota Sampling) โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 374 ราย ซึ่งสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มนั้นจะแบ่งตามฝ่ายที่รับผิดชอบงานบริการของสถาบันอาหาร ทั้ง 4 กลุ่ม ซึ่งจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบสัดส่วน ครั้งที่ 1

ฝ่ายที่รับผิดชอบงานบริการ ของสถาบันอาหาร	จำนวนประชากร ทั้งหมด (N)	ร้อยละ	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05
ฝ่ายวิชาการ	1,047	18.13	68
ฝ่ายห้องปฏิบัติการ	714	12.37	46
ฝ่ายข้อมูล	2,463	42.66	160
การตลาด	1,550	26.84	100
รวม	5,774	100.00	374

แต่เนื่องด้วยในแต่ละฝ่ายประกอบไปด้วยผู้ใช้บริการที่เป็นทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน ในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด จึงทำการสุ่มแบบสัดส่วน (Quota Sampling) อีกครั้ง โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละฝ่ายที่รับผิดชอบงานบริการของสถาบันอาหาร ทั้ง 4 กลุ่ม ซึ่งจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบสัดส่วน ครั้งที่ 2

ฝ่ายที่รับผิดชอบงาน บริการของสถาบัน อาหาร	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n) ที่ความคลาด เคลื่อน 0.05	ร้อยละของ ผู้ใช้บริการ องค์กรภาครัฐ	ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง (n)	ร้อยละของผู้ใช้ บริการองค์กร ภาคเอกชน	ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง (n)
ฝ่ายวิชาการ	68	16.05	11	83.95	57
ฝ่ายห้องปฏิบัติการ	46	15.13	7	84.87	39
ฝ่ายข้อมูล	160	18.84	30	81.16	130
การตลาด	100	21.29	21	78.71	79
รวม	374	18.53	69	81.47	305

จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยทำการคัดเลือกเก็บข้อมูลจากหน่วยงาน องค์กรที่มีการระบุชื่อบุคคล เบอร์โทรศัพท์หรืออีเมลที่สามารถติดต่อได้อย่างครบถ้วน เพื่อความสะดวกในการส่งแบบสอบถาม รวมทั้งการแจกแบบสอบถามแก่ผู้ใช้บริการที่เดินทางมาใช้บริการที่สถาบันอาหาร

ตัวแปรที่ศึกษา

จากสมมติฐานของการศึกษาได้กำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในการวิจัยครั้งนี้ดังต่อไปนี้

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ใช้บริการของสถาบันอาหารที่แตกต่างกันรับรู้ภาพลักษณ์สถาบันอาหารแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1 เพศของผู้ใช้บริการของสถาบันอาหารที่แตกต่างกันรับรู้ภาพลักษณ์สถาบันอาหารแตกต่างกัน

- ตัวแปรอิสระ คือ เพศ

- ตัวแปรตาม คือ ภาพลักษณ์สถาบันอาหารในด้านองค์กร ด้านการดำเนินงาน ด้านผู้บริหารระดับสูง ด้านพนักงาน ด้านการบริการ และด้านสภาพแวดล้อม

สมมติฐานที่ 2 อายุของผู้ใช้บริการของสถาบันอาหารที่แตกต่างกันรับรู้ภาพลักษณ์สถาบันอาหารแตกต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยการค้นคว้าจากหนังสือ และเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งศึกษาถึงการสร้างแบบสอบถามอย่างละเอียด โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ แบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Open-ended questions) และชนิดปลายปิด (Closed-ended questions) ซึ่งข้อมูลในแบบสอบถามออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับตำแหน่งงาน ลักษณะงาน และประเภทขององค์กร

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสถาบันอาหาร ได้แก่ ประเภทของสื่อประชาสัมพันธ์ ความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสาร และประเภทของข้อมูลที่ได้รับ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจต่อสถาบันอาหาร ได้แก่ ประเภทองค์กรของสถาบันอาหาร บทบาทและหน้าที่ของสถาบันอาหาร

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับภาพลักษณ์สถาบันอาหารในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านองค์กร ด้านการดำเนินงาน ด้านผู้บริหารระดับสูง ด้านพนักงาน ด้านการบริการ อาทิ ด้านบริการห้องปฏิบัติการ บริการด้านงานวิจัยและพัฒนา บริการฝึกอบรม บริการให้คำปรึกษา และบริการด้านข้อมูลเชิงลึก และด้านสภาพแวดล้อม

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ในส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ มีเกณฑ์การให้คะแนนโดยการแบ่งกลุ่ม

ในส่วนที่ 2 ที่เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสถาบันอาหาร ประเภทของข้อมูลที่ได้รับ และในส่วนที่ 3 ที่เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ต่อสถาบันอาหาร ได้แก่ ประเภทองค์กรของสถาบันอาหาร บทบาทและหน้าที่ของสถาบันอาหาร มีเกณฑ์การให้คะแนนโดยการแบ่งกลุ่ม

ในส่วนที่ 2 ที่เป็นความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยให้ประชากรกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม เป็นข้อความเพื่อวัดระดับความถี่ตามประเภทของสื่อประชาสัมพันธ์ ภายในชนิดต่าง ๆ โดยเกณฑ์การให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามแบบ

ของ Likert Scale ซึ่งจะแบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเพียงข้อเดียวในแต่ละข้อความสำหรับการให้คะแนนในแต่ละตัวเลือก ผู้ศึกษาได้ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังต่อไปนี้

ความถี่และความบ่อยในการเปิดรับสื่อ ประเภทสื่อมวลชนและสื่อบุคคล

- 2 – 3 ครั้งต่อเดือน ให้ 5 คะแนน
- เดือนละครั้ง ให้ 4 คะแนน
- 2 – 3 เดือนครั้ง ให้ 3 คะแนน
- นานกว่า 3 เดือนครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ไม่เคยได้รับ ให้ 1 คะแนน

ความถี่และความบ่อยในการเปิดรับสื่อ ประเภทสื่อกิจกรรม

- ทุก ๆ 3 เดือน ให้ 5 คะแนน
- ทุก ๆ 6 เดือน ให้ 4 คะแนน
- 2 ครั้งต่อปี ให้ 3 คะแนน
- ปีละครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ไม่เคยได้รับ ให้ 1 คะแนน

ความถี่และความบ่อยในการเปิดรับสื่อ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

- เดือนละครั้ง ให้ 5 คะแนน
- 2 – 3 เดือนครั้ง ให้ 4 คะแนน
- 6 เดือนครั้ง ให้ 3 คะแนน
- นานกว่า 6 เดือนครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ไม่เคยได้รับ ให้ 1 คะแนน

ความถี่และความบ่อยในการเปิดรับสื่อ ประเภทสื่อเฉพาะกิจ

- 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ให้ 5 คะแนน
- สัปดาห์ละครั้ง ให้ 4 คะแนน
- 2 – 3 สัปดาห์ครั้ง ให้ 3 คะแนน
- นานกว่าเดือนละครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ไม่เคยได้รับ ให้ 1 คะแนน

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Arithmetic Mean) เพื่อดูภาพรวมของคะแนนทั้งหมด โดยจัดเป็นช่วงคะแนน 5 ช่วง โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$\frac{\text{Max} - \text{Min}}{N} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

เมื่อ Max = คะแนนสูงสุด
 Min = คะแนนต่ำสุด
 N = จำนวนตัวเลือก

ดังนั้นคำถามที่ได้แบ่งการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ จะมีคะแนนมากที่สุดที่เป็นไปได้คือ 5 และคะแนนน้อยที่สุดที่เป็นไปได้คือ 1 เมื่อนำมาแบ่งเป็นช่วงคะแนน 5 ช่วง จะสามารถให้ความหมายได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความถี่ต่อการรับรู้ข้อมูล	ข่าวสาร
4.21 – 5.00	หมายถึง	สูงมาก
3.41 – 4.20	หมายถึง	สูง
2.61 – 3.40	หมายถึง	ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	ต่ำ
1.00 – 1.80	หมายถึง	ต่ำมาก

ในส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับภาพลักษณ์สถาบันอาหาร ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยให้ประชากรกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม เป็นข้อความเพื่อวัดระดับความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์และความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ โดยเกณฑ์การให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามแบบของ Likert Scale เช่นกัน โดยจะแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเพียงข้อเดียวในแต่ละข้อความสำหรับการให้คะแนนในแต่ละตัวเลือก ผู้ศึกษาได้ใช้เกณฑ์การให้คะแนนไว้ดังนี้

คำถามเชิงบวก			
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเท่ากับ	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเท่ากับ	1	คะแนน

คำถามเชิงลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเท่ากับ	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเท่ากับ	5	คะแนน

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Arithmetic Mean) เพื่อดูภาพรวมของคะแนนทั้งหมด โดยจัดเป็นช่วงคะแนน 5 ช่วง โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$\frac{\text{Max} - \text{Min}}{N} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

เมื่อ	Max	=	คะแนนสูงสุด
	Min	=	คะแนนต่ำสุด
	N	=	จำนวนตัวเลือก

ดังนั้นคำถามที่ได้แบ่งการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ จะมีคะแนนมากที่สุดที่เป็นไปได้คือ 5 และคะแนนน้อยที่สุดที่เป็นไปได้คือ 1 เมื่อนำมาแบ่งเป็นช่วงคะแนน 5 ช่วง จะสามารถให้ความหมายได้ดังนี้

<u>ค่าเฉลี่ย</u>	<u>ระดับความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์สถาบัน</u>	
4.21 – 5.00	หมายถึง	ดีมาก
3.41 – 4.20	หมายถึง	ดี
2.61 – 3.40	หมายถึง	ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	ไม่ดี
1.00 – 1.80	หมายถึง	ไม่ดีอย่างยิ่ง

ในส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายปิด 2 ข้อ โดยไม่คิดคะแนน ทั้งนี้เพื่อเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและปรับปรุงภาพลักษณ์สถาบันอาหาร

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยกำหนดการทดสอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนำมาจัดทำแบบสอบถาม และขอคำแนะนำจากคณะกรรมการที่ปรึกษารายงานโครงการเฉพาะบุคคลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา (Wording) และความชัดเจน (Clarity) ของคำถาม

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่จะใช้ในการวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่ทำการศึกษาก่อน (Pre-test) จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบความยากง่ายและความเข้าใจของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามว่า สื่อความหมายตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และมีอุปสรรคใดบ้างในการตอบคำถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์คำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร Cronbach } r_{tt} = \frac{n[1 - \sum V_t]}{n - 1 V_t}$$

โดยที่ n = จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

V_t = ค่าแปรปรวนของคะแนนรวมแต่ละข้อ

V_t = ค่าแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมดของผู้ตอบแต่ละคน

ในการหาค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) จากการทดสอบแบบสอบถามได้ค่าเชื่อมั่นภาพลักษณ์สถาบันอาหารโดยรวมทั้งหมด ที่ 0.97 ซึ่งถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยสามารถใช้แบบสอบถามนี้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามแก่ผู้ใช้บริการของสถาบันอาหารตามรายชื่อ เบอร์ติดต่อและอีเมลที่ทางฝ่ายต่าง ๆ ได้ทำการเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลลูกค้าขององค์กร รวมทั้งการแจกแบบสอบถามแก่ผู้ใช้บริการที่เดินทางเข้ามาติดต่อขอรับบริการจากทางสถาบัน ในระหว่างวันที่ 22 พฤษภาคม-11 มิถุนายน 2551

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลมาครบถ้วนแล้วจะทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้องของแบบสอบถาม แล้วทำการลงรหัสข้อมูลให้เรียบร้อย หลังจากนั้นจะนำไปประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Science) แล้วจึงจัดทำตารางวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อแปลความหมายข้อมูล และจัดทำผลการศึกษาคือต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานการวิจัยใช้วิธีทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Method) ใช้การบรรยายข้อมูล โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ย ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้ตามความเหมาะสมของตัวแปร
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Method) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์อิสระและตัวแปรตามในสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้
 - 2.1 ค่า t (t-test) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรในสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
 - 2.2 ค่า F (F-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปรอิสระที่มีตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไปที่มีผลต่อความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
 - 2.3 L.S.D. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรรายคู่ที่มีคะแนนเฉลี่ยต่างกัน โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05