

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพทางอารมณ์ บุคลิกการเป็นผู้ประกอบการ ภูมิความรู้ ความชำนาญ และความสำเร็จในการประกอบการของผู้ประกอบการธุรกิจอาหารแช่แข็งกลุ่มผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ รวมถึงสร้างสมการทำนายความสำเร็จในการประกอบการ ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) เป็นรายบุคคล และแบบสอบถามประเมินค่าด้วยตนเองของผู้ประกอบการของ ดร.ไมเคิล เพรเซอร์ส นายกษมาคม จิตวิทยาประยุกต์นานาชาติ (International Association of Applied Psychology : IAAP) ซึ่งได้อนุญาตให้ผู้วิจัยนำมาใช้ได้ภายใต้การควบคุมดูแลและฝึกหัดของ ดร.อุบลวรรณ ภวากานันท์ ผู้ทำโครงการวิจัยร่วมในประเทศไทย และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบุคลิกภาพทางอารมณ์ ตามแนวคิดของ ดร.อัลเบิร์ต มีฮราเปียน ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสื่อสาร โดยไม่ใช่คำพูด (Non-Verbal communication) โดยใช้แบบสอบถามมิติทางอารมณ์ (Dimension of Emotions: PAD) ของศรีธัญ กอสนาน (2541) ซึ่งทำการดัดแปลงข้อความที่กล่าวถึงชื่ออาชีพเพียงบางส่วน เพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับอาชีพผู้ประกอบการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจอาหารแช่แข็งกลุ่มผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ ที่มีพื้นที่ตั้งสำนักงานหรือโรงงานในเขตกรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร สมุทรปราการ และสมุทรสงคราม ที่เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2545 แล้วยังคงดำเนินกิจการอยู่ และได้ขึ้นทะเบียนไว้สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย (Company Profile of TFFA Members, สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย, 2548) จำนวน 82 คน และจากการแนะนำโดยผู้ประกอบการในธุรกิจดังกล่าว จำนวน 8 คน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 90 คน มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1
แสดงจำนวนและสัดส่วนประชากร จำแนกตามพื้นที่ตั้งของสำนักงานหรือโรงงาน

พื้นที่ตั้งของสำนักงาน หรือโรงงาน	จำนวนผู้ประกอบการ (คน)	รวม (คน)	สัดส่วน	
กรุงเทพมหานคร	ขึ้นทะเบียนกับสมาคมฯ	17	22	0.25
	จากการแนะนำ	5		
จังหวัดสมุทรสาคร	ขึ้นทะเบียนกับสมาคมฯ	47	49	0.54
	จากการแนะนำ	2		
จังหวัดสมุทรปราการ	ขึ้นทะเบียนกับสมาคมฯ	16	17	0.19
	จากการแนะนำ	1		
จังหวัดสมุทรสงคราม	ขึ้นทะเบียนกับสมาคมฯ	2	2	0.02
	จากการแนะนำ	0		
รวมทั้งหมด		90	1.00	

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจอาหารแช่แข็งกลุ่มผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ ที่มีพื้นที่ตั้งสำนักงานหรือโรงงานในเขตกรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร สมุทรปราการ และสมุทรสงคราม จำนวน 33 คน ซึ่งได้จากวิธีการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ด้วยการตอบรับการติดต่อและให้ความร่วมมือ ร่วมกับการแนะนำจากกลุ่มตัวอย่าง (Snowball Sampling) ที่ให้การตอบรับในตอนต้น

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรด้านบุคลิกทางอารมณ์ตามอาซีพ แบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ
 - 1.1 มิติความยินดี (Pleasure)
 - 1.2 มิติการกระตุ้น (Arousal)
 - 1.3 มิติการครอบงำ (Dominance)

2. ตัวแปรด้านบุคลิกภาพเป็นผู้ประกอบการ แบ่งออกเป็น 6 ลักษณะ คือ
 - 2.1 ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy Orientation)
 - 2.2 ความมีนวัตกรรม (Innovativeness Orientation)
 - 2.3 ความกล้าเสี่ยง (Risk Taking Orientation)
 - 2.4 ความก้าวร้าวในการแข่งขัน (Competitive Aggressiveness Orientation)
 - 2.5 ความสม่ำเสมอและใฝ่ใจในการเรียนรู้ (Stability and Learning Orientation)
 - 2.6 ใฝ่ใจในความสำเร็จ (Achievement Orientation)
3. ตัวแปรด้านภูมิความรู้ความชำนาญ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ
 - 3.1 จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา (Education Year)
 - 3.2 ความชำนาญในวิชาชีพ (Skill)
 - 3.3 ประสบการณ์ในการบริหาร (Experience in Management)
4. ตัวแปรด้านความสำเร็จในการประกอบการ พิจารณาจาก 11 ด้านได้แก่
 - 4.1 แนวโน้มของกำไร
 - 4.2 แนวโน้มของจำนวนลูกค้า
 - 4.3 แนวโน้มของยอดขาย
 - 4.4 แนวโน้มของธุรกิจโดยรวม
 - 4.5 ความพึงพอใจจากมุมมองของผู้อื่น
 - 4.6 ความพึงพอใจความสำเร็จเมื่อเทียบกับคู่แข่ง
 - 4.7 ความพึงพอใจในฐานะเจ้าของกิจการ
 - 4.8 ความพึงพอใจในรายได้
 - 4.9 แนวโน้มของจำนวนพนักงาน
 - 4.10 การประเมินความสำเร็จโดยผู้สัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง แบบสอบถาม ประเมินค่าด้วยตนเอง และแบบประเมินผู้ถูกสัมภาษณ์ของ ดร.ไมเคิล เฟรเซอร์ส ที่ทำการหาความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content Validity) โดยการแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษมาเป็นภาษา

ไทย (Translation) และทำการแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ (Back Translation) อีกครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญทางภาษาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหากับต้นฉบับโดยผู้ออกแบบการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามบุคลิกภาพทางอารมณ์ที่ดัดแปลงข้อความที่กล่าวถึงชื่ออาชีพเพียงบางส่วนจากแบบสอบถามมิติทางอารมณ์ (Dimension of Emotions: PAD) ของ ศรัณย์ กอสนาน (2541) ตามแนวคิดทฤษฎี The PAD Temperament Model ของ ดร.อัลเบิร์ต มีฮราเบียน เพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับอาชีพผู้ประกอบการ

ผู้สัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้วิจัยและคุณนรรัตน์ ชนาพรรณ ทั้งนี้ก่อนดำเนินการสัมภาษณ์จริง ผู้สัมภาษณ์ได้รับการฝึกอบรมและทดสอบการสัมภาษณ์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นในการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในธุรกิจที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง ภายใต้การควบคุมและฝึกหัดของ ดร.อุบลวรรณ ภวการณ์ ผู้ร่วมโครงการวิจัยในประเทศไทย โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

เครื่องมือวัดบุคลิกภาพทางอารมณ์

งานวิจัยในครั้งนี้เลือกศึกษาบุคลิกภาพทางอารมณ์ตามแนวคิดทฤษฎี The PAD Temperament Model ของ ดร.อัลเบิร์ต มีฮราเบียน (1974) และทำการดัดแปลงข้อความที่กล่าวถึงชื่ออาชีพเพียงบางส่วนเพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับอาชีพผู้ประกอบการ จากแบบสอบถามมิติทางอารมณ์ (Dimension of Emotions: PAD) ของ ศรัณย์ กอสนาน (2541) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้วัดมิติทางอารมณ์ในการทำงาน

แบบสอบถามบุคลิกภาพทางอารมณ์นี้ใช้มาตราประเมินความคิดเห็น 9 ระดับ ดังต่อไปนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	+4
- เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน	+3
- เห็นด้วย	ให้คะแนน	+2
- ค่อนข้างเห็นด้วย	ให้คะแนน	+1
- เฉยๆ	ให้คะแนน	0
- ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	-1
- ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	-2
- ไม่เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน	-3
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	-4

ในกรณีที่ข้อความมีความหมายทางลบ ผู้วิจัยจะให้คะแนนตรงข้ามกัน ดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	- 4
- เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน	- 3
- เห็นด้วย	ให้คะแนน	- 2
- ค่อนข้างเห็นด้วย	ให้คะแนน	- 1
- เฉยๆ	ให้คะแนน	0
- ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	+1
- ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	+2
- ไม่เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน	+3
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	+4

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ด้วยการคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในแต่ละด้าน ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม (Corrected Item Total Correlation) และตัดข้อคำถามที่มีค่าสถิติดังกล่าวต่ำกว่า .2 ออกไป ทำให้แบบสอบถามคงเหลือข้อคำถามจำนวน 50 ข้อ จาก 54 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .76 และในแต่ละมิติมีค่าความเชื่อมั่นเป็นดังนี้

มิติความยินดี (Pleasure) จำนวน 25 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75

มิติการกระตุ้น (Arousal) จำนวน 15 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80

มิติการครอบงำ (Dominance) จำนวน 10 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74

เครื่องมือวัดบุคลิกภาพเป็นผู้ประกอบการ

เครื่องมือที่ใช้วัดบุคลิกภาพผู้ประกอบการทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคล แบบสอบถามประเมินค่าด้วยตนเอง และแบบประเมินผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยทั้งหมดเป็นมาตราลิกิร์ตสเกล (Likert Scale) 5 อันดับภาค

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามประเมินค่าด้วยตนเอง ด้วยการคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในแต่ละด้าน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม (Corrected Item Total Correlation) และตัดข้อคำถามที่มีค่าสถิติดังกล่าวต่ำกว่า .2 ออกไป ทำให้แบบสอบถามประเมินค่าด้วยตนเองในแต่ละด้านมีค่าความเชื่อมั่นเป็นดังนี้

ความกล้าเสี่ยงจำนวน 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88

ความสม่ำเสมอและใส่ใจในการเรียนรู้จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83

ความใส่ใจในความสำเร็จจำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78

และผู้วิจัยทำการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ จากข้อมูลที่ได้จากการประเมินโดยผู้สัมภาษณ์ ด้วยการหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2

แสดงค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินของตัวแปรบุคลิกการเป็นผู้ประกอบการ

บุคลิกการเป็นผู้ประกอบการ	ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน
ความเป็นตัวของตัวเอง	.80
ความมีนวัตกรรม	.97
ความกล้าเสี่ยง	.86
ความก้าวร้าวในการแข่งขัน	.88
ความสม่ำเสมอและใส่ใจในการเรียนรู้	.93
ความใส่ใจในความสำเร็จ	.85

เครื่องมือวัดภูมิความรู้ความชำนาญ

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้วัดภูมิความรู้ความชำนาญ ทั้ง 3 ตัวแปร มีดังต่อไปนี้

1. จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา (Education Year)

ได้จากข้อมูลจริงด้านจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

2. ความชำนาญในวิชาชีพ (Skill)

ประเมินด้วยแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคล และทำการประเมินด้วยมาตราลิกิรต์สเกล (Likert Scale) 5 อันดับภาค

3. ประสบการณ์ในการบริหาร (Experience in Management)

ประเมินด้วยแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคล และทำการประเมินด้วยมาตราลิกิรต์สเกล (Likert Scale) 5 อันดับภาค

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

จากข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และประเมินโดยผู้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน สำหรับตัวแปรที่วัดโดยการประเมินจากผู้สัมภาษณ์ ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3

แสดงค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินของตัวแปรภูมิความรู้ความชำนาญ

ตัวแปร	ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน
ความชำนาญในวิชาชีพ	.99
ประสบการณ์ในการบริหาร	.94

เครื่องมือวัดความสำเร็จในการประกอบการ

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้วัดความสำเร็จในการประกอบการทั้ง 10 ตัวแปร มีดังต่อไปนี้

1. แนวโน้มของกำไร

วัดจากแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคลจำนวน 3 ข้อ โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง -1 คะแนน

2. แนวโน้มของจำนวนลูกค้า

วัดจากแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคลจำนวน 3 ข้อ โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง -1 คะแนน

3. แนวโน้มของยอดขาย
วัดจากแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคลจำนวน 3 ข้อ โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง -1 คะแนน
4. แนวโน้มของธุรกิจโดยรวม
วัดจากแบบสอบถามด้วยภาพของบรูเดอริล เพรสเซนดอร์ฟเฟอร์ และซิกเกลอร์ (Beuederl, Presisendoerfer & Ziegler, 1992) โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 7 คะแนน
5. การประเมินความสำเร็จโดยผู้อื่น
วัดจากแบบสอบถามที่ประเมินโดยบุคคลภายนอกที่รู้จักผู้ประกอบการ เช่น พนักงาน เพื่อน ญาติ เป็นต้น ด้วยมาตรลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) 5 อันดับภาค ตั้งแต่ไม่ประสบความสำเร็จเลยจนถึงประสบความสำเร็จมาก
6. ความพึงพอใจในความสำเร็จเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง
วัดจากแบบสอบถามที่ประเมินค่าด้วยตนเอง ด้วยมาตรลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) 5 อันดับภาค ตั้งแต่ไม่ประสบความสำเร็จเลยจนถึงประสบความสำเร็จมาก
7. ความพึงพอใจในฐานะเจ้าของกิจการ
วัดจากแบบสอบถามประเมินค่าด้วยตนเองด้วยรูปภาพหน้าคน 7 ภาพ ตั้งแต่หน้าบูดบึ้งมากจนถึงรูปหน้ายิ้มแย้ม มีค่าคะแนนตั้งแต่ -3 ถึง 3 คะแนน และแบบสอบถามที่เป็นมาตรลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) 5 อันดับภาค
8. ความพึงพอใจในรายได้
วัดจากแบบสอบถามประเมินค่าด้วยตนเองด้วยรูปภาพหน้าคน 7 ภาพ ตั้งแต่หน้าบูดบึ้งมากจนถึงรูปหน้ายิ้มแย้ม มีค่าคะแนนตั้งแต่ -3 ถึง 3 คะแนน
9. แนวโน้มของจำนวนพนักงาน
วัดจากแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคลจำนวน 3 ข้อ โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง -1 คะแนน
10. การประเมินโดยผู้สัมภาษณ์
วัดจากแบบประเมินผู้ถูกสัมภาษณ์ ด้วยมาตรลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) 5 อันดับภาค ตั้งแต่ไม่ประสบความสำเร็จเลย จนถึงประสบความสำเร็จมาก

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือในการประเมินโดยผู้สัมภาษณ์

จากข้อมูลที่ได้จากการประเมินโดยผู้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ โดยทำการหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน สำหรับตัวแปรที่วัดโดยการประเมินจากผู้สัมภาษณ์ ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ .86

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ติดต่อขอความเห็นชอบจาก ดร.อุบลวรรณ ภวกานันท์ ในการนำแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นรายบุคคล แบบประเมินผู้ถูกสัมภาษณ์ และแบบสอบถามของ ดร.ไมเคิล เพรเซอร์ มาใช้เพื่อการวิจัย
2. ฝึกอบรมและทดสอบการสัมภาษณ์ และการประเมินผู้ถูกสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง ภายใต้การควบคุมและฝึกหัดของ ดร.อุบลวรรณ ภวกานันท์ ผู้ร่วมโครงการวิจัยในประเทศไทย
3. ติดต่อสมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย เพื่อขอข้อมูลผู้ประกอบการ
4. ขอความกรุณาจาก ดร.ผณิตพร ชำนาญเวช ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ของสมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย เพื่อขอคำปรึกษาเกี่ยวกับสภาพการณ์ของธุรกิจอาหารแช่แข็งเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัย และเรียนเชิญเป็นกรรมวิธานิพนธ์ในฐานะผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจอาหารแช่เยือกแข็ง
5. ติดต่อและส่งจดหมายแนะนำตัว เพื่อแจ้งรายละเอียดการวิจัยให้ผู้ประกอบการทราบและอนุเคราะห์เวลาในการสัมภาษณ์
6. ติดตามผล พร้อมชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมตามที่ผู้ประกอบการแต่ละท่านต้องการทราบ และนัดหมายวัน เวลา สถานที่ ในการสัมภาษณ์
7. เข้าพบและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อทำการเก็บข้อมูล
8. เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ผู้ประกอบการกรอก และผู้วิจัยทำการประเมินเรียบร้อยแล้ว ลงรหัสข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการทางสถิติ ได้แก่

1. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. ทดสอบสมมติฐานที่ 1.1 ถึง 1.6 สถิติที่ใช้ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation)
3. ทดสอบสมมติฐานที่ 2.1 ถึง 2.3 สถิติที่ใช้ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation)
4. ทดสอบสมมติฐานที่ 3.1 ถึง 3.3 สถิติที่ใช้ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation)
5. ทดสอบสมมติฐานที่ 4.1 ถึง 4.6 สถิติที่ใช้ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation)
6. ทดสอบสมมติฐานที่ 5.1 ถึง 5.3 สถิติที่ใช้ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation)
7. ทดสอบสมมติฐานที่ 6.1 ถึง 6.3 สถิติที่ใช้ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation)
8. ทดสอบสมมติฐานที่ 7 สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลำดับขั้น (Stepwise Multiple Regression Analysis)

โดยทำการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows