

บทที่ 3

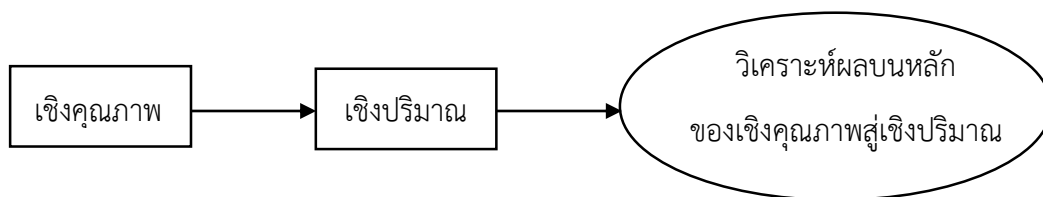
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษาอุปทาน (Supply) ของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทาน การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย 2) ศึกษาอุปสงค์ (Demand) ของนักท่องเที่ยวในห่วงโซ่อุปทาน การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย และ 3) นำเสนอรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย โดยผู้วิจัยได้กล่าวถึงประเด็นหลัก ดังนี้

1. รูปแบบของการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาใช้ในการวิจัยเรื่องเดียวกัน เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่รัดกุมมากที่สุด โดยการนำเอาจุดแข็งของการวิจัยทั้ง 2 รูปแบบมาใช้สนับสนุนกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบผสมเชิงสำรวจ (Explanatory Designs) (สุบิน ยุระรัช, 2559) กล่าวคือ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลักและเชิงปริมาณเป็นรอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อนำสู่การวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามกับนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย เพื่อนำมาช่วยอธิบายความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ทำการแปรผลและยืนยันด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) อีกครั้ง ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แบบแผนของงานวิจัยแบบผสมเชิงสำรวจ

ที่มา: สุบิน ยุระรัช (2559)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิจัย ซึ่งประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักท่องเที่ยวในประเทศไทยที่มาใช้บริการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย และเพื่อความเที่ยงตรงในการสรุปค่าสถิติ (Statistical Conclusion Validity) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่แตกต่างกัน (Random Heterogeneity of Respondents) จะมีผลให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ที่ผิดได้ (อวยพร เรื่องตระกูล, 2554) ดังนั้น ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย

2.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรก ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยได้กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์, ด้านการท่องเที่ยว, ด้านแพทย์แผนไทย, และด้านโรงแรม/สปา ซึ่งใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 6 คน ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) ดร.ชุตินาพร หมอนใหญ่ | ผู้อำนวยการสมาคมพันธมิตรโลจิสติกส์ไทย |
| 2) คุณรัตนาวลัย ชันติจันฤไชย | ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานบริการท่องเที่ยว |
| 3) พท.ธิปไตย พึ่งอุตสาหะ | คลินิกภัทรเวชสยามและโรงเรียนภัทรเวชสยาม
การแพทย์แผนไทย |
| 4) คุณวิโรพร กิจวิมลรัตนนา | ผู้บริหารโรงเรียนนวดแผนไทยภูริดา |
| 5) คุณก่อเกียรติ กิตติธรรกุล | ผู้ประกอบการท่องเที่ยว บริษัท PHiPhi Coral จำกัด |
| 6) เกสัชกรอภิชัย เจียรอดิศักดิ์ | ที่ปรึกษาสมาคมสปาไทย และโรงแรม The Westin
Grande Sukhumvit |

ในส่วนที่สองผู้วิจัยกำหนดให้เป็นการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อยืนยันข้อค้นพบและสรุปแนวทางการปรับใช้ในรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย โดยได้กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับรูปแบบ

และเนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) ซึ่งตามทฤษฎีของ Hair et al. (2010) ขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต้องไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง และมีสัดส่วนจำนวนเท่าของขนาดตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าเป็น 10-20 ตัวอย่าง ต่อ 1 พารามิเตอร์ โดยในการวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 15 ตัวแปร ซึ่งขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมและเพียงพอจึงควรมีอย่างน้อย 150 – 300 ตัวอย่าง (10 เท่า x 15 ตัวแปรสังเกต เท่ากับ 150 ตัวอย่าง ถึง 20 เท่า x 15 ตัวแปรสังเกต เท่ากับ 300 ตัวอย่าง)

ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้จึงได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ซึ่งมีจำนวนเพียงพอและมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

2.2.2 การเลือกตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามฉบับกระดาษและออนไลน์ (Online) จนได้ข้อมูลครบ ทั้งนี้ในส่วนที่เป็น การสุ่มตัวอย่างแบบสอบถามฉบับกระดาษผู้วิจัยดำเนินการเก็บตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยขั้นแรกทำการคัดเลือกสถานประกอบการเพื่อสุขภาพที่ได้รับอนุญาตที่ตั้งอยู่ในแต่ละจังหวัด โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เมื่อได้รายชื่อสถานประกอบการแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) และทำการแจกแบบสอบถามโดยเลือกวันและเวลาที่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง จากแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 – 2564 ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาอุตสาหกรรมและการตลาดสมุนไพรให้มีคุณภาพระดับสากล กำหนดให้มีการขยายช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพรสู่ตลาดต่างประเทศ เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และงานมหกรรมสมุนไพรแห่งชาติ เป็นต้น และเพิ่มการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพควบคู่ไปกับการแพทย์แผนไทยและสมุนไพรไทย (กระทรวงสาธารณสุข, 2559) ประกอบกับรายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2564 ตัวชี้วัดที่ 55 ร้อยละเมืองสมุนไพรผ่านเกณฑ์การประเมิน คลัสเตอร์ที่ 3 คลัสเตอร์ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงามและการแพทย์แผนไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงราย, พิษณุโลก อุดรธานี, สุราษฎร์ธานี, และสงขลา (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2564) และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้จัดทำโครงการบันทึกการเดินทางเที่ยวเมืองสมุนไพรสไตล์ลิ้งค์ : Discover The Cities of Herbs และได้กำหนดพื้นที่ 4 เมืองหลัก ที่มีสมุนไพรต้นแบบจาก 4 ภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดเชียงราย, สกลนคร, ปราจีนบุรี และสุราษฎร์ธานี (กองการแพทย์ทางเลือก, 2564)

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำจังหวัดข้างต้นมากำหนดพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณของการวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนจากสถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินกิจการ (ข้อมูลจากกองสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) ตามจังหวัดเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างตามที่กำหนด และดำเนินการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัด

ลำดับ ที่	จังหวัด	ภาค	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	กองการแพทย์ทางเลือก	จำนวนสถาน ประกอบการที่ ได้รับอนุญาต (แห่ง)	สัดส่วน ร้อยละ	จำนวน ตัวอย่าง (คน)
1	เชียงราย	เหนือ	✓	✓	156	13	52
2	พิษณุโลก	กลาง	✓		106	9	36
3	ปราจีนบุรี	ตะวันออก		✓	55	5	19
4	อุดรธานี	ตะวันออกเฉียงเหนือ	✓		112	9	38
5	สกลนคร	ตะวันออกเฉียงเหนือ		✓	16	1	5
6	สุราษฎร์ธานี	ใต้	✓	✓	549	46	185
7	สงขลา	ใต้	✓		195	16	66
รวม					1189	100	400

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีกระบวนการดำเนินการวิจัย 7 ขั้นตอนหลัก โดยทุกขั้นตอนจะมีความสัมพันธ์เชื่อมต่อกันของรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาผลวิจัยให้มีคุณค่าและที่สำคัญเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมทั้งในเชิงวิชาการและในเชิงวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย โดยศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้โมเดลต้นแบบของการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย

ขั้นตอนที่ 3 เชิงคุณภาพ : ศึกษาอุปทาน (Supply) ของการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง มีความเชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ ด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย ผู้ที่มีประสบการณ์การทำบริษัททัวร์ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพหรือทัวร์ท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย จำนวนทั้งหมด 6 คน เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลที่ได้มาพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง

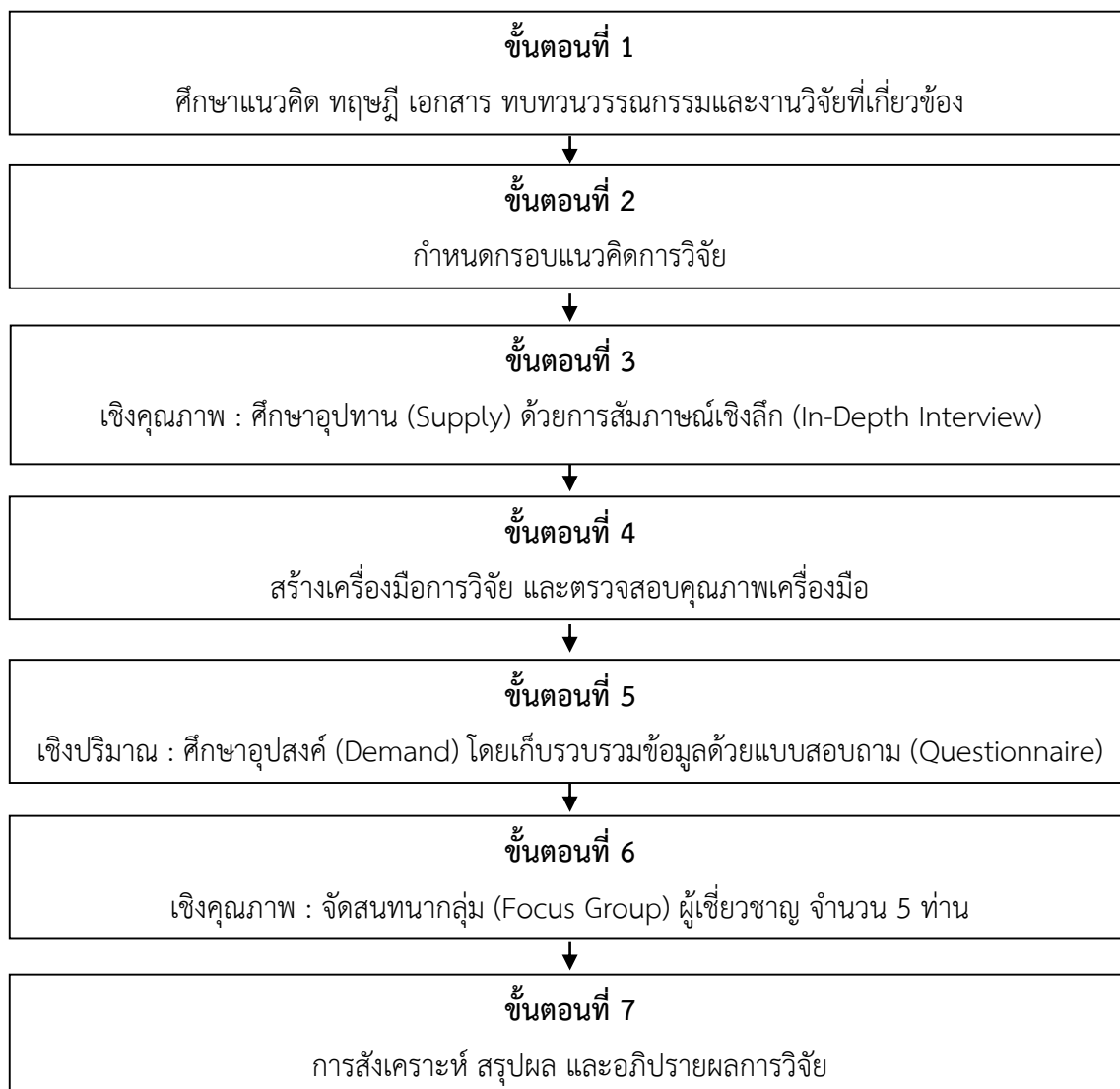
ขั้นตอนที่ 4 เชิงปริมาณ : สร้างแบบสอบถามโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขตของเครื่องมือ โดยให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการนำแบบสอบถามและทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดสอบวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยการทดลองนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงของงานวิจัย จำนวน 30 ชุด ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

ขั้นตอนที่ 5 เจริญปริมาณ : ศึกษาอุปสงค์ (Demand) โดยการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) กับนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย จำนวน 400 คน และนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วน และถูกต้องของข้อมูล และหลังจากได้ข้อมูลที่ครบถ้วนนำข้อมูลเจริญปริมาณมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยการใช้เทคนิคสถิติแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย

ขั้นตอนที่ 6 เจริญคุณภาพ : จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบไปด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย เพื่อยืนยันข้อค้นพบ และสรุปแนวทางการปรับใช้รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย สรุปและสังเคราะห์ข้อค้นพบที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 7 การสังเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย

ผังขั้นตอนการวิจัย



ภาพที่ 3.2 กระบวนการดำเนินการวิจัยรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกผู้วิจัยใช้แบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยได้กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์, ด้านการท่องเที่ยว, ด้านแพทย์แผนไทย, และด้านโรงแรม/สปา และในส่วนที่สองผู้วิจัยกำหนดเป็นการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) โดยนำข้อคำถามมาสอบถามผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อยืนยัน

ข้อค้นพบ และสรุปแนวทางการปรับใช้รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย โดยได้กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย

4.2 การวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งในการสร้างเครื่องมือผู้วิจัยนำผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย และนำข้อมูลที่ได้ทั้ง 2 ส่วน มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขตของเครื่องมือ โดยให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ และโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการจะศึกษา จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสร้างข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่ได้มีผู้ทำการพัฒนาเครื่องมือวัด และประเด็นคำถามที่ได้ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุง เพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัย และผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่ได้พัฒนาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาคุณุณีนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบการใช้คำและตรงตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากเป็นข้อคำถามที่ผู้วิจัยนำมาจากการทบทวนวรรณกรรม และผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม ฉบับร่างดังกล่าวมาทำการทดสอบหาค่า ความเที่ยงตรง (Validity) และการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม (Questionnaire)

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยาม และโครงสร้างของตัวแปร เพื่อเป็นการวัดผลให้เที่ยงตรงมากที่สุด แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีรายละเอียด ดังนี้

โครงสร้างแบบสอบถาม คือ แบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล เป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยใช้มาตราวัดระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) และมาตราวัดระดับเรียงอันดับ (Ordinal Scales)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ 1) ด้านกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Activities: SCA) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ผลิตภัณฑ์(Product : PD) การขนส่งนักท่องเที่ยว (Tourism Transportation: TT) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ด้านทรัพยากร (Resource Facility: RF) โครงสร้างองค์กร (Organization Structure: OS) 2) ประสิทธิภาพด้านห่วงโซ่อุปทานเชิงท่องเที่ยว (Tourism Supply Chain Firm's Performance: TSFP) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ บริการลูกค้า (Customer Service: CS) ความปลอดภัย (Safety: ST) ความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness: CT)

ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ 1) คุณภาพบริการ (Service Quality: SVQ) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ความไว้วางใจ (Reliability: RL) สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ (Tangible: TG) การเอาใจใส่ (Empathy: EP) 2) ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage: CA) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ราคา (Price: PC) คุณภาพ (Quality: QL) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation: PI) ประสิทธิภาพ (Efficiency: EC) ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับตามเกณฑ์ของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับมาก
- 3 หมายถึง มีระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีระดับน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายของผลการประเมินใช้ค่าเฉลี่ยของผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นตามแนวของ ธานินทร์ ศิลป์จารุ (2557) ซึ่งทำได้ โดยการนำค่าเฉลี่ยของคะแนนผลประเมินมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 แปลความหมายว่า มีอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 แปลความหมายว่า มีอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 แปลความหมายว่า มีอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 แปลความหมายว่า มีอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 แปลความหมายว่า มีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.3 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความชัดเจน และเหมาะสมเชิงปริมาณ ดังนี้

4.3.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยด้วยการนำ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาคณะศึกษานิพนธ์ตรวจสอบ และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

- ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย
จำนวน 2 ท่าน

- ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และการท่องเที่ยว จำนวน 2 ท่าน

- ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเพณีผล จำนวน 1 ท่าน

เพื่อทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence)

R = ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีการกำหนดคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ ดังนี้

+1 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยามปฏิบัติการ

-1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยามปฏิบัติการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยาม
ปฏิบัติการ

เกณฑ์การแปลความหมายมี ดังนี้

ค่า $IOC > .50$ หมายความว่า คำถามตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า $IOC < .50$ หมายความว่า คำถามไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ซึ่งสามารถตัดสินได้ว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องเหมาะสมหรือมีความตรงเชิงเนื้อหา
และมีการปรับปรุงข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552) ผลจากการ
ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย พบว่า มีค่า
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.99 ดังแสดงในตารางภาคผนวก หน้าที่ 254

4.3.2 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายตัวแปรแฝงและโดยรวม
โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้วิธีของครอนบัก (Cronbach)
ด้วยการนำเอาแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้
กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มี
ค่า α ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าเพียงพอสำหรับใช้มาตรฐานของมาตรวัด (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543)

0.71 – 1.00 ความเชื่อมั่นสูง

0.41 – 0.70 ความเชื่อมั่นปานกลาง

0.21 – 0.40 ความเชื่อมั่นใช้ได้

0.00 – 0.20 ความเชื่อมั่นต่ำมาก/ไม่มีเลย

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายตัวแปรแฝงและโดยรวม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) อยู่ระหว่าง .900 – .953 แปลผลได้ว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ รวม 4 ตัวแปร

1. ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ 1) ด้านกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Activities: SCA) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ผลิตภัณฑ์ (Product : PD) การขนส่งนักท่องเที่ยว (Tourism Transportation: TT) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ด้านทรัพยากร (Resource Facility: RF) โครงสร้างองค์กร (Organization Structure: OS) 2) ประสิทธิภาพด้านห่วงโซ่อุปทานเชิงท่องเที่ยว (Tourism Supply Chain Firm's Performance: TSFP) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ บริการลูกค้า (Customer Service: CS) ความปลอดภัย (Safety: ST) ความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness: CT)

2. ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ 1) คุณภาพบริการ (Service Quality: SVQ) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ความไว้วางใจ (Reliability: RL) สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ (Tangible: TG) การเอาใจใส่ (Empathy: EP) 2) ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage: CA) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ราคา (Price: PC) คุณภาพ (Quality: QL) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation: PI) ประสิทธิภาพ (Efficiency: EC)

ตารางที่ 3.2 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงภายนอกด้านกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Activities: SCA)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
ด้านการขนส่งนักท่องเที่ยว (Tourism Transportation: TT)	TT1	.747	.936
	TT2	.851	
	TT3	.866	
	TT4	.860	
	TT5	.829	
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT)	IT1	.851	.930
	IT2	.875	
	IT3	.844	

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกทรัพยากร (Resource Facility: RF)	RF1	.715	.953
	RF2	.864	
	RF3	.850	
	RF4	.867	
	RF5	.880	
	RF6	.825	
	RF7	.830	
	RF8	.776	
ด้านโครงสร้างองค์กร (Organization Structure : OS)	OS1	.823	.928
	OS2	.913	
	OS3	.825	
ด้านผลิตภัณฑ์ด้านการ ท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ แผนไทย (Thai Traditional Medical Tourism Products : PD)	PD1	.830	.919
	PD2	.853	
	PD3	.821	
	PD4	.813	
	PD5	.655	

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 3.2 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านการขนส่งนักท่องเที่ยว (Tourism Transportation: TT) มีค่าระหว่าง 0.747 - 0.866 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.936 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) มีค่าระหว่าง 0.844 - 0.875 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .930 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านสิ่งอำนวยความสะดวกสะดวกทรัพยากร (Resource Facility: RF) มีค่าระหว่าง 0.715 - 0.880 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.953 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านด้านโครงสร้างองค์กร (Organization Structure : OS) มีค่าระหว่าง 0.823-.913 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.928 และค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านผลิตภัณฑ์ด้านการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย (Thai Traditional Medical Tourism Products: PD) มีค่าระหว่าง 0.655 - 0.853 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.919 ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

ตารางที่ 3.3 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงภายในคุณภาพบริการ (Service Quality: SVQ)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
ความไว้วางใจ (Reliability: RL)	RL1	.884	.938
	RL2	.884	
สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ (Tangible: TG)	TG1	.791	.900
	TG2	.847	
	TG3	.821	
	TG4	.695	
การเอาใจใส่ (Empathy: EP)	EP1	.907	.951
	EP2	.907	

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 3.3 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรด้านความไว้วางใจ (Reliability: RL) มีค่า 0.884 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.938 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรสิ่งที่สามารถสัมผัสได้ (Tangible: TG) มีค่า .695 - .847 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.900 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของตัวแปรการเอาใจใส่ (Empathy: EP) มีค่า .907 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .951 ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

ตารางที่ 3.4 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงภายในด้านประสิทธิภาพด้านห่วงโซ่อุปทานเชิงท่องเที่ยว (Tourism Supply Chain Firm's Performance: TSFP)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
ด้านการบริการลูกค้า (Customer Service: CS)	CS1	.770	.947
	CS2	.775	
	CS3	.801	
	CS4	.766	
	CS5	.735	
	CS6	.751	
	CS7	.791	

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
	CS8	.763	
	CS9	.822	
	CS10	.790	
	CS11	.701	
	CS12	.600	
ด้านความปลอดภัย (Safety: ST)	ST1	.815	.918
	ST2	.783	
	ST3	.676	
	ST4	.826	
	ST5	.845	
ด้านความสามารถในการ แข่งขัน (Competitiveness: CT)	CT1	.807	.945
	CT2	.809	
	CT3	.858	
	CT4	.757	
	CT5	.791	
	CT6	.726	
	CT7	.727	
	CT8	.768	
	CT9	.833	

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 3.4 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านการบริการลูกค้า (Customer Service: CS) มีค่าระหว่าง .600 - .822 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .947 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านความปลอดภัย (Safety: ST) มีค่าระหว่าง .676 - .845 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .918 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness: CT) มีค่าระหว่าง .727 - .858 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .945 ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

ตารางที่ 3.5 ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงภายในด้านประสิทธิภาพด้าน
ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage: CA)

ตัวแปรสังเกตได้	องค์ประกอบมาตรวัด	ค่าอำนาจจำแนก	Cronbach's Alpha
ด้านราคา (Price: PC)	PC1	.808	.950
	PC2	.856	
	PC3	.848	
	PC4	.890	
	PC5	.893	
	PC6	.827	
	PC7	.698	
ด้านคุณภาพ (Quality: QL)	QL1	.834	.953
	QL2	.858	
	QL3	.832	
	QL4	.839	
	QL5	.798	
	QL6	.855	
	QL7	.856	
นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation: PI)	PI1	.734	.927
	PI2	.823	
	PI3	.849	
	PI4	.846	
	PI5	.709	
	PI6	.710	
	PI7	.720	
ประสิทธิภาพ (Efficiency: EC)	EC1	.753	.934
	EC2	.770	
	EC3	.882	
	EC4	.884	
	EC5	.868	
	EC6	.696	

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 3.5 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านราคา (Price: PC) มีค่าระหว่าง 0.698 – 0.893 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.950 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านคุณภาพ (Quality: QL) มีค่าระหว่าง 0.798 - 0.858 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.953 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation: PI) มีค่าระหว่าง 0.709 - 0.849 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.927 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของตัวแปรด้านประสิทธิภาพ (Efficiency: EC) มีค่า .696 และค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ .934 ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ

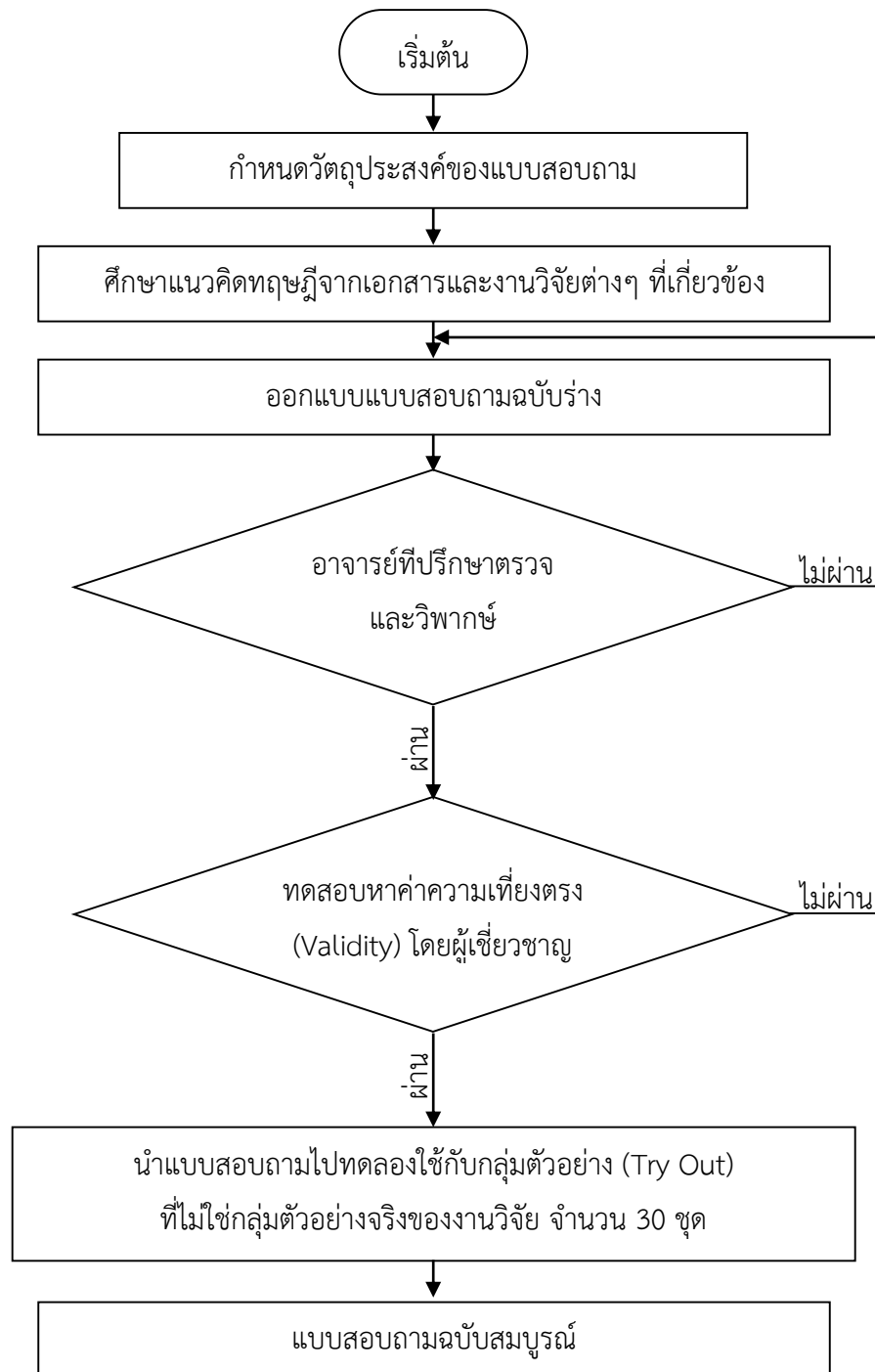
4.3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยชั้นตอนนี้มีทั้งหมด 4 ตัวแปร ซึ่งแบ่งประเภทของตัวแปรได้ 2 ประเภท ดังรายละเอียดและนิยามเชิงปฏิบัติการต่อไปนี้

1. ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ 1) ด้านกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Activities: SCA) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ผลิตภัณฑ์ (Product: PD) การขนส่งนักท่องเที่ยว (Tourism Transportation: TT) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ด้านทรัพยากร (Resource Facility: RF) โครงสร้างองค์กร (Organization Structure: OS) 2) ประสิทธิภาพด้านห่วงโซ่อุปทานเชิงท่องเที่ยว (Tourism Supply Chain Firm's Performance: TSFP) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ บริการลูกค้า (Customer Service: CS) ความปลอดภัย (Safety: ST) ความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness: CT)

2. ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ 1) คุณภาพบริการ (Service Quality: SVQ) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ความไว้วางใจ (Reliability: RL) สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ (Tangible: TG) การเอาใจใส่ (Empathy: EP) 2) ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage: CA) มีตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้ ราคา (Price: PC) คุณภาพ (Quality: QL) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation: PI) ประสิทธิภาพ (Efficiency: EC)

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้วิธีเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 400 ชุด ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบภาคสนาม มีความยืดหยุ่นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้ได้รายละเอียดครบถ้วนเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย ตามวัตถุประสงค์และคำถามในการวิจัย โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยติดต่อขอทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม

5.2 ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบแล้ว ทั้งรูปแบบกระดาษ (Paper) และออนไลน์ (Online) เพื่อความสะดวกในการตอบแบบสอบถาม เนื่องด้วยสถานการณ์โรคอุบัติใหม่

5.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมข้อมูลได้มาตรวจสอบและคัดแยก โดยยึดความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาทำการลงรหัส (Coding) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อยืนยันข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ทั้งนี้ในการรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย ทั้งผู้ผลิต ภาครัฐ และภาคเอกชน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 เชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และเทคนิควิธีพรรณนา (Description Statistic) แล้วนำมาจัดหมวดหมู่และนำเสนอผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ได้มีการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มรวบรวมข้อมูลเพื่อความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล

6.2 เชิงปริมาณ

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

6.2.1 การเตรียมข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลขาดหาย (Missing) ว่าเป็นข้อมูลขาดหายแบบสุ่มหรือแบบมีระบบ

6.2.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละกับตัวแปรจัดประเภท (Categorical Variables) และ

วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) กับตัวแปรเมตริก (Metric Variables)

6.2.3 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

6.2.4 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละด้านโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

6.2.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลเอมอส (AMOS) ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืน ระหว่างโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำการวิเคราะห์อิทธิพลทั้งทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรแฝงภายนอก ซึ่งใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ ด้วยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates: ML) เพื่อวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานที่กำหนด มีค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

6.2.5.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square: χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าสูงมาก และมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ โมเดลตามสมมติฐานยังไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผู้วิจัยต้อง ดำเนินการปรับโมเดล ต่อไปจนเมื่อค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำและไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ จึงแสดงว่า โมเดลตามสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6.2.5.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit index: GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ค่า GFI และ AGFI ควรจะมีค่าสูงกว่า 0.90 (เนตรรัฐ อยู่เจริญ, 2553)

6.2.5.3 ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual: SRMR) แสดงขนาดของส่วนที่เหลือ โดยเฉลี่ยจาก การเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี SRMR ควรจะมีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับ 0.05

6.2.5.4 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Squared Error of Approximation: RMSEA) เป็นค่าสถิติจากข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับค่าไค – สแควร์ ว่าโมเดลอิสระตามสมมติฐานมีความเที่ยงตรงนั้นไม่สอดคล้องกับความจริง และเมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระและค่าสถิติมีค่าลดลง เนื่องจากค่าสถิตินี้ขึ้นอยู่กับประชากรและชั้นของความอิสระ RMSEA

ควรมีค่าต่ำกว่า 0.05 หรือไม่เกิน 0.08 ซึ่งแสดง ว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากข้อ 6.5.1 ถึง 6.5.4 สามารถสรุปค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ค่าสถิติและเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา	ระดับความสอดคล้อง	อ้างอิงเกณฑ์
Relative (X^2/df)	< 2.0	สอดคล้องดี	Bollen (1989); Diamantopoulos and Siguaw (2000); Schumacker & Lomax (2010)
IFI	> 0.90	-	-
CFI	> .95	สอดคล้องดี	Fan and Sivo (2005); Shamer et al. (2005); Goffin (2007); Steiger (2007); Hox (2010); Schumacker and Lomax (2010); Kelloway (2015)
	> .90	สอดคล้อง	Diamantopoulos and Siguaw (2000); Fan and Sivo (2005); Shamer et al. (2005); Goffin (2007); Steiger (2007); Hox (2010); Kaplan (2000)
GFI AGFI	> 0.95	สอดคล้องดี	Diamantopoulos & Siguaw (2000); Schumacker & Lomax (2010); Kelloway (2015)
	0.90 - 0.95	สอดคล้องพอใช้	Diamantopoulos and Siguaw (2000); Kelloway (2015)
RMR	< 0.05	สอดคล้องดี	Diamantopoulos and Siguaw (2000)
RMSEA	< 0.05	สอดคล้องดี	Joreskog and Sorbom (1993); Fan and Sivo (2005); Shamer et al. (2005); Goffin (2007); Steiger (2007); Diamantopoulos and Siguaw (2000); Hox (2010); Schumacker and Lomax (2010); Kelloway (2015)

6.3 เซึ่งคุณภาพ

จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบไปด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย เพื่อยืนยันข้อค้นพบ และสรุปแนวทางการปรับใช้รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทยสรุปและสังเคราะห์ข้อค้นพบที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย

ตารางที่ 3.7 ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์	ระเบียบวิธีการวิจัย/ กิจกรรมของงานวิจัย	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาอุปทาน (Supply) ของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย	นำข้อมูลทุติยภูมิมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาแบบสอบถาม	ร่างแบบสอบถาม	นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ
	ทดสอบเก็บแบบสอบถาม	แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ
	30 ชุด แล้วนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์		
	เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามนักท่องเที่ยว 400 ชุด	ได้ข้อมูลอุปสงค์ (Demand) และความต้องการของการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย	นักวิจัยและ กลุ่มตัวอย่าง
วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาอุปสงค์ (Demand) ของนักท่องเที่ยวในห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย	นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ SEM Model	ได้ผลการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ 1	นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ
	การพัฒนาแบบสัมภาษณ์	แบบสัมภาษณ์	นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ
วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาอุปสงค์ (Demand) ของนักท่องเที่ยวในห่วงโซ่อุปทานการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย	สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล	ห่วงโซ่คุณค่าและการเพิ่มมูลค่าการ	นักวิจัยและ กลุ่มตัวอย่าง
	การสนทนากลุ่มภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ท่องเที่ยวเชิงการแพทย์แผนไทย	ผู้วิจัย

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ระเบียบวิธีการวิจัย/กิจกรรม ของงานวิจัย	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้อง
วัตถุประสงค์ที่ 3 นำเสนอรูปแบบ การจัดการห่วงโซ่ อุปทานสำหรับการ ท่องเที่ยวเชิง การแพทย์แผนไทย	การสนทนากลุ่ม ภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย	รูปแบบการจัดการ ห่วงโซ่คุณค่าสำหรับ การท่องเที่ยวเชิง การแพทย์แผนไทยใน ประเทศไทย	ผู้วิจัย ภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน
วัตถุประสงค์ที่ 1-3	สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล	ร่างรายงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์ เผยแพร่ผลงานไปสู่ กลุ่มเป้าหมาย	ผู้วิจัย ผู้วิจัย เครือข่าย

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 สถิติที่ใช้ทดสอบเครื่องมือ

7.1.1 ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยด้วยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence)
 R แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

7.1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Conbach)

$$\text{สูตร} \quad a = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ a แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนเป็นรายข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

7.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

7.2.1 หาค่าสัมประสิทธิ์เพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2551)

$$\text{สูตร} \quad r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนตัวแปร X กับตัวแปร Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนน X และ Y ทุกคู่

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

7.2.2 ทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้ t-test (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2551)

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ t แทน ค่าแจกแจงแบบที

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

df แทน ชั้นความอิสระ (Degrees of Freedom)

7.2.3 สถิติที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยใช้วิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate: ML)

$$\text{สูตร} \quad F = \text{Log}|\Sigma| + \text{tr}(s\Sigma^{-1}) - \text{Log}|S| + k$$

เมื่อ	F	แทน ฟังก์ชันความกลมกลืน
	S	แทน เมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง
	Σ	แทน เมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากค่าประมาณพารามิเตอร์
	k	แทน จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งหมดในโมเดล LISREL
	tr	แทน ผลรวมสมาชิกในแนวทแยงของเมทริกซ์

7.3 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลตามภาวะสันนิษฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในภาพรวม พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน

7.3.1 ค่าไค - สแควร์ เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติที่ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ซึ่งจะหมายถึงโมเดลสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

$$\text{สูตร} \quad x^2 = (n - 1)F[s, \Sigma(\theta)]; df = [k(k - 1)/2] - t$$

เมื่อ	df	แทน ชั้นความอิสระ (Degrees of Freedom)
	x^2	แทน ค่าไค-สแควร์
	n	แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
	$F[s, \Sigma(\theta)]$	แทน ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลพารามิเตอร์ θ
	k	แทน จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ในโมเดล
	t	แทน จำนวนพารามิเตอร์อิสระ

7.3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness - of - Fit Index: GFI) เพื่อเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดล เกณฑ์การพิจารณาควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

$$\text{สูตร} \quad GFI = 1 - \{F[s, \Sigma(\theta)]/F[s, \Sigma(0)]\}$$

เมื่อ	GFI	แทน ดัชนีระดับความกลมกลืน
	$F[s, \Sigma(\theta)]$	แทน ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลจากพารามิเตอร์ θ
	$F[s, \Sigma(0)]$	แทน ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลที่ไม่มีพารามิเตอร์

7.3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness – of – Fit Index: AGFI) เป็นดัชนีที่นำค่า GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงชั้นความเป็นอิสระซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดตัวอย่าง ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

$$\text{สูตร} \quad AGFI = 1 - [1/2d(k)(k + 1)](1 - GFI)$$

เมื่อ $AGFI$ แทน ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว

GFI แทน ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน

d แทน ชั้นความอิสระ

k แทน จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้

ดัชนี GFI และ AGFI จะมีค่าระหว่าง 0 และ 1 ถ้าดัชนี GFI และ AGFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7.3.4 ค่าดัชนีรากสองกำลังเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Squared Error of Approximation : RMSEA) (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

$$\text{สูตร} \quad RMSEA = \sqrt{FO/d}$$

เมื่อ $RMSEA$ แทน ค่าดัชนีรากสองกำลังเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ

FO แทน Max.

F แทน ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของโมเดลจาก พารามิเตอร์

d แทน ชั้นความอิสระ (Degrees of freedom)

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง