

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

กรอบแนวคิดของการศึกษานี้ แสดงดังรูป 3.1 โดยแบ่งนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่เดินทางมาครั้งแรก และกลุ่มที่เดินทางมาเที่ยวซ้ำ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งสองกลุ่ม และนำข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม และความพึงพอใจที่นักท่องเที่ยวทั้งสองกลุ่มได้รับจากการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัดสินใจการกลับมาเที่ยวประเทศไทยซ้ำในอนาคต

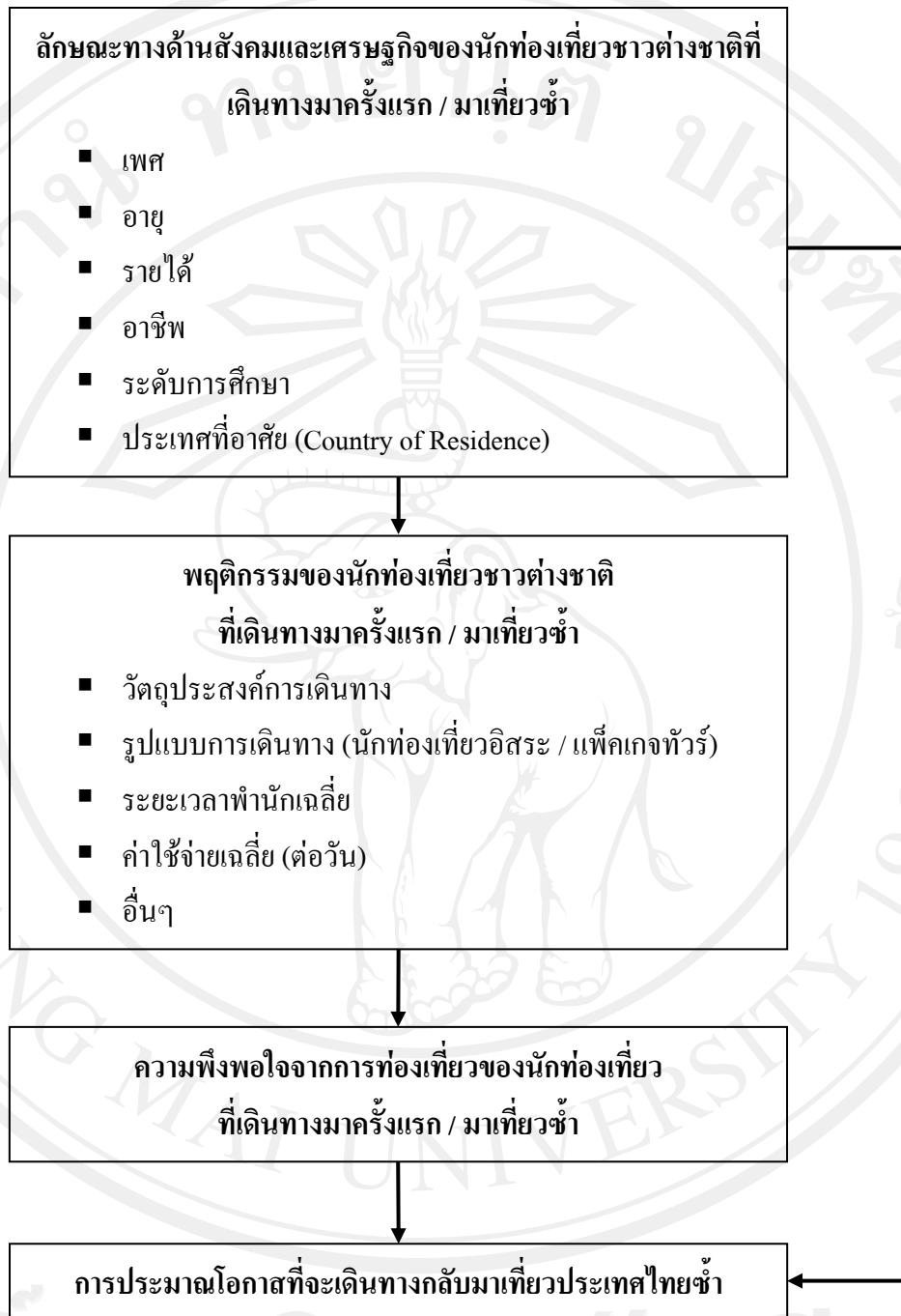
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มประชากรสำหรับการศึกษานี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาเที่ยวประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2552 โดยอ้างอิงจากจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาเที่ยวประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2550 จากสถิตินักท่องเที่ยวของ ททท. (2551) มีจำนวน 14,464,228 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เดินทางมาเที่ยวประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2551-2552 โดยผ่านท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ โดยจำนวนตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์จะมี 2 ชุด ได้แก่

- (1) ตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวครั้งแรก และกลุ่มที่มาเที่ยวซ้ำ และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาเที่ยวซ้ำ จำนวน 4,268 ตัวอย่าง
- (2) ตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวกลุ่มที่มาเที่ยวซ้ำ โดยจำแนกตามความถี่ในการมาเที่ยวประเทศไทยในรอบปีที่ผ่านมา จำนวน 2,250 ตัวอย่าง

โดยได้อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างไว้ในหัวข้อ 3.4



รูป 3.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

3.3 เครื่องมือวิจัย

3.3.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองการมาเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยมีตัวแปรตาม คือ โอกาสในการกลับมาเที่ยวประเทศไทยซ้ำ และตัวแปรอิสระ คือ คุณลักษณะของนักท่องเที่ยวต่างชาติ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่างชาติจากการเดินทางในครั้งนี้

$$Y = f(X)$$

โดยที่ Y = โอกาสที่จะเดินทางกลับมาเที่ยวประเทศไทยซ้ำ

X = คุณลักษณะของนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา ประเทศที่อาศัย คุณค่าที่ได้รับ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

จากแบบจำลองข้างต้น ได้มีงานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการท่องเที่ยวที่มีการศึกษาถึงผลของตัวแปรต้นต่างๆ ต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยว และความจงรักภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว หรือแนวโน้มการกลับมาเที่ยวซ้ำ ดังนี้

(1) เพศ มีผลต่อการเลือกสินค้าทางการท่องเที่ยว เช่น นักท่องเที่ยวหญิงชอบการเดินทางช้อปปิ้ง (ช้อปปิ้ง) นักท่องเที่ยวชายชอบการตีกอล์ฟ เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้านและมีสถานภาพโสด หรือแต่งงานแล้วแต่ยังไม่มีบุตร หรือมีบุตรแต่บุตรโตแล้วจะเป็นลูกค้าที่ดีต่อตลาดการท่องเที่ยวมากกว่าผู้ชายที่ทำงานนอกบ้านแต่มีภรรยาครบถ้วน เนื่องจากการที่ผู้หญิงทำงานนอกบ้านทำให้มีรายได้ส่วนเกิน และทำให้เกิดการท่องเที่ยวมากขึ้น (กรรณา บุญมาเรือน, 2546) จากงานศึกษาของยูงทอง รวมสุข (2549) พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยเพศหญิงมีโอกาสกลับมาเที่ยวภูเก็ตซ้ำมากกว่าเพศชาย

(2) อายุ มีความสัมพันธ์กับชนิดของกิจกรรม รูปแบบการท่องเที่ยว และจำนวนเวลาว่างสำหรับการพักผ่อน (Mill and Morrison, 1992 อ้างใน กุลดา เพ็ชรารุณ, 2553; Kanok, et al. อ้างใน กรรณา บุญมาเรือน, 2546) เช่น คนอายุน้อยชอบกิจกรรมผจญภัย โลดโผน ชอบเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ มากกว่าคนที่มียุมาก คนสูงอายุชอบการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกมาก หรือในด้านเวลา คนอายุมากที่ลูกแยกครอบครัวออกไปแล้วจะมีเวลาว่างและพักผ่อนมากขึ้น และจะมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงวัยหลังเกษียณ และเกี่ยวกับโอกาสการกลับมาเที่ยวซ้ำ การศึกษาของยูงทอง รวมสุข (2549) พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีอายุมากมีโอกาสกลับมาเที่ยวภูเก็ตซ้ำน้อยกว่าคนที่อายุน้อย

(3) รายได้ ตามทฤษฎีอุปสงค์ รายได้ถือเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ สินค้าท่องเที่ยวจัดอยู่ในประเภทสินค้าปกติ (normal goods) ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก

กับการซื้อสินค้าและบริการท่องเที่ยว และจากผลการวิจัยส่วนใหญ่ พบว่า ผู้มีรายได้สูงจะใช้เวลาพักผ่อนนานกว่า และจับจ่ายใช้สอยในระหว่างท่องเที่ยวมากกว่าผู้มีรายได้น้อย (Mill and Morrison, 1992 อ้างใน กุลดา เพ็ชรวรรณ, 2553)

(4) อาชีพ ถือเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลถึงพฤติกรรมการท่องเที่ยว จากการศึกษาของ นุชนารถ ว่องรัชชัย (2539 อ้างใน ยุงทอง รวมสุข, 2549) พบว่า บางอาชีพ เช่น แพทย์ นักบิน เป็นอาชีพที่มีลักษณะไม่เอื้ออำนวยต่อการเดินทางท่องเที่ยว ในขณะที่การศึกษาของยุงทอง รวมสุข (2549) พบว่า ในกรณีของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางไปเที่ยวจังหวัดภูเก็ต อาชีพนักธุรกิจ พนักงานบริษัทเอกชน และรับจ้าง มีโอกาสกลับมาเที่ยวซ้ำ มากกว่านักศึกษา และอาชีพรับราชการ มีโอกาสเดินทางกลับมาเที่ยวซ้ำน้อยที่สุด

(5) ระดับการศึกษา มีผลต่อประเภทของกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวเลือกทำ โดยคนที่มีการศึกษาสูงมักชอบทำกิจกรรมที่ได้พัฒนาทักษะและแสดงออกมากขึ้น เช่น การเล่นกอล์ฟ สกี ชมพิพิธภัณฑสถานศิลปะ (Mill and Morrison, 1992 อ้างใน กุลดา เพ็ชรวรรณ, 2553) และในการศึกษาของยุงทอง รวมสุข (2549) พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีโอกาสกลับมาเที่ยวจังหวัดภูเก็ตซ้ำน้อยกว่าคนที่มีการศึกษาน้อยกว่าระดับปริญญาตรี (ยุงทอง รวมสุข, 2549)

(6) ประเทศที่อาศัย (Country of residence) มีความเกี่ยวข้องกับระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมายังประเทศไทย ระยะเวลาของวันหยุดพักผ่อน สภาพทางภูมิศาสตร์ หรือภูมิอากาศของประเทศที่อาศัย วัฒนธรรมการท่องเที่ยว เป็นต้น ตัวอย่างเช่น นักท่องเที่ยวที่อยู่ในเขตหนาวนิยมเดินทางมาท่องเที่ยวประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว (กรรณา บุญมาเรือน, 2546)

(7) คุณค่าที่ได้รับ การศึกษาเกี่ยวกับผลของภาพลักษณ์ต่อการรับรู้มูลค่าของนักท่องเที่ยวและความจงรักภักดี ของ Ozturk and Qu (2008 อ้างใน กุลดา เพ็ชรวรรณ 2553) พบว่า คุณค่าที่ได้รับมีอิทธิพลโดยตรงต่อความจงรักภักดีของนักท่องเที่ยว หากนักท่องเที่ยวรู้สึกพอใจจากคุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวจะกลับมาเที่ยวอีก และมีแนวโน้มที่จะแนะนำให้บุคคลที่รู้จักมาเที่ยวอีกด้วย นอกจากนี้ การศึกษาของมิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ (2553) พบว่า คุณค่าที่ได้รับจากการท่องเที่ยวมีอิทธิพลทางอ้อมในเชิงบวกต่อความจงรักภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยวผ่านความพึงพอใจในระดับสูง

(8) ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการตัดสินใจกลับมาเที่ยวประเทศไทยซ้ำ จากการศึกษาของ Kozak and Rimmington (2000); Petrick and Backman (2002a); Chen and Tsai (2007); Chi and Qu (2008); Chen and Chen (2010) อ้างใน มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ (2553) พบว่า ความพึงพอใจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยว

หรือเลือกใช้บริการการท่องเที่ยว โดยเฉพาะพฤติกรรมในอนาคตที่รวมถึงการกลับมาเที่ยวซ้ำ และการแนะนำให้ผู้อื่นมาท่องเที่ยว โดยปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจขึ้นอยู่กับราคา ประโยชน์ที่ได้รับ และเวลาที่เสียไป

3.4 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้มาจากฐานข้อมูลของโครงการการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการที่ยั่งยืนในกลุ่มแม่น้ำโขง ปีที่ 4 ซึ่งเป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถาม (มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ, 2553) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในการศึกษานี้มีจำนวน 4,268 ตัวอย่าง ซึ่งคัดเลือกมาเฉพาะตัวอย่างที่ตอบคำถามเกี่ยวกับการมาเที่ยวซ้ำ และตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะของนักท่องเที่ยว และความพึงพอใจที่ใช้วิเคราะห์โอกาสในการกลับมาเที่ยวซ้ำครบทุกคำถาม (ตัวอย่างที่ไม่มี missing) จากตัวอย่างทั้งหมดในฐานข้อมูลซึ่งมี 6,081 ตัวอย่าง และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลความถี่ในการเดินทางเข้ามาเที่ยวประเทศไทยของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวซ้ำ ซึ่งใกล้เคียงกับข้อมูลสถิติของ ททท. ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการเดินทางมาเที่ยวประเทศไทย

รายการ	ข้อมูลประชากร (ททท.)		ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาเที่ยวครั้งแรก	5,640,839	39.0	1,907	44.7
เที่ยวซ้ำ	8,823,389	61.0	2,361	55.3
รวม	14,464,228	100.0	4,268	100.0

ที่มา: ททท (2552); จำนวนจากข้อมูลจากการสำรวจของ มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด และคณะ (2553)

สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มที่มาเที่ยวประเทศไทยซ้ำ จำแนกตามความถี่ในการเดินทางเข้ามาเที่ยวประเทศไทยในรอบ 1 ปี จะวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เคยมาเที่ยวประเทศไทยแล้ว (กลุ่มที่มาเที่ยวซ้ำ) ซึ่งมีจำนวน 2,361 ตัวอย่าง จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 4,268 ตัวอย่าง แต่เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 ตัวอย่าง ที่ไม่ได้ตอบคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการมาเที่ยวประเทศไทยในรอบปีที่ผ่านมา จึงเหลือตัวอย่างที่จะนำมา

วิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการท่องเที่ยวระหว่างกลุ่มที่มาเที่ยว 1 ครั้ง และกลุ่มที่มาเที่ยวมากกว่า 1 ครั้งในรอบ 1 ปี จำนวน 2,250 ตัวอย่าง

สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ตามโครงการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการที่ยั่งยืนในกลุ่มแม่น้ำโขง ปีที่ 4 ประกอบด้วยคำถามในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง อาทิ เคยมาเที่ยวประเทศไทยหรือไม่ ความถี่ในการเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยในรอบปีที่ผ่านมา ลักษณะการจัดการท่องเที่ยว รูปแบบการท่องเที่ยว วัตถุประสงค์ในการเดินทาง แหล่งข้อมูลที่ทำให้ตัดสินใจเดินทางมาเที่ยวประเทศไทย สถานที่ท่องเที่ยวที่เดินทางไปเที่ยวในการมาเที่ยวประเทศไทยครั้งนี้ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ความเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อภาพลักษณ์ของประเทศไทยก่อนการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยคำถามสำคัญดังต่อไปนี้

- (1) ความเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวไทยก่อนการเดินทางมาเที่ยวประเทศไทย ซึ่งมีระดับความคิดเห็นให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- (2) ความเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนการเดินทางก่อนมาเที่ยวประเทศไทย ซึ่งมีระดับความสำคัญให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ 6 ระดับ ได้แก่ ไม่สำคัญเลย สำคัญน้อยมาก สำคัญน้อย สำคัญ สำคัญมาก และสำคัญมากที่สุด

ส่วนที่ 3 คุณภาพของบริการ / ทริป เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่กลุ่มตัวอย่างได้รับระหว่างการเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยต่อบริการทางการท่องเที่ยวแต่ละด้าน ซึ่งมีระดับความพึงพอใจให้กลุ่มตัวอย่างเลือก 5 ระดับ ดังนี้ พึงพอใจน้อยที่สุด พึงพอใจน้อย พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจมาก และพึงพอใจมากที่สุด

ส่วนที่ 4 คุณค่าที่ได้รับในรูปของตัวเงิน และเวลา เป็นการสอบถามความเห็นของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับความคุณค่าที่ได้รับจากการเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยครั้งนี้ โดยมีระดับความคิดเห็นให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจโดยรวม และความจงรักภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว เป็นการสอบถามความเห็นของนักท่องเที่ยวต่อความพึงพอใจในภาพรวมของการมาเที่ยวประเทศไทยครั้งนี้ และความเห็นเกี่ยวกับการกลับมาเที่ยวประเทศไทยซ้ำ โดยมีระดับความคิดเห็นให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 6 ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว เป็นการสอบถามเกี่ยวกับจำนวนวันพัก และค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวจำแนกตามหมวดต่างๆ

ส่วนที่ 7 ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ ประเทศที่อาศัย ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ต่อปี

ข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย ข้อมูลจากส่วนที่ 1-7 และ นอกจากนี้ ข้อมูลข้างต้น การศึกษานี้ยังใช้ข้อมูลสถิติการท่องเที่ยว จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และ สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา รวมทั้งข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ อาทิจานวิจัยด้านการท่องเที่ยว เป็นข้อมูลในการศึกษาร่วมด้วย

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ความถี่ ร้อยละ เป็นต้น

3.5.2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวระหว่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาครั้งแรกกับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวซ้ำ

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างนักท่องเที่ยวทั้งสองกลุ่ม จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบข้อมูลสองกลุ่มจากค่าเฉลี่ย และค่าสัดส่วน (proportion) แต่ละกลุ่ม แล้วทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ มีดังต่อไปนี้

(1) การเปรียบเทียบข้อมูลที่มาจากคำถามที่เลือกคำตอบได้เพียงคำตอบเดียว เช่น เพศ ระดับการศึกษา อายุ เป็นต้น

- ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ย คือ F-test (ทดลอง สีแก้ว ลีว, ม.ป.ป.)

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} ; S_1^2 > S_2^2 \text{ และ } df_1 = n_1 - 1, df_2 = n_2 - 1$$

โดย S^2 = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

n = จำนวนตัวอย่าง

สมมติฐาน H_0 : ค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน

- ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างกันของค่าสัดส่วน คือ ไคสแควร์ (Chi-square: χ^2)

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^c \sum_{i=1}^r \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}; df = (r-1)(c-1)$$

โดย r = จำนวนประเภทของตัวแปรตัวหนึ่ง (แนวแถว)

c = จำนวนประเภทของตัวแปรตัวหนึ่ง (แนวหลัก)

O_{ij} = ความถี่ที่ได้จากการศึกษาในแต่ละประเภทของตัวแปร

E_{ij} = ความถี่ที่คาดหวัง หาได้จาก $E_{ij} = \frac{R_i C_j}{N}$

R_i = ผลรวมของความถี่ในแถวที่ i

C_j = ผลรวมของความถี่ในหลักที่ j

N = ผลรวมของความถี่ทั้งหมด

สมมติฐาน H_0 : สัดส่วนของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน

(2) การเปรียบเทียบข้อมูลที่มาจากการสอบถามที่สามารถเลือกคำตอบได้หลายคำตอบ เช่น สถานที่ท่องเที่ยวที่เดินทางไปเที่ยวในการมาเที่ยวประเทศไทยครั้งนี้ แหล่งข้อมูลที่ทำให้ตัดสินใจมาเที่ยวประเทศไทย วิธีการเดินทางมาประเทศไทย เป็นต้น

- ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างกันของสัดส่วน คือ Z-value (Lind and Mason, 1997)

$$Z = \frac{\bar{p}_1 - \bar{p}_2}{\sqrt{\frac{p_c(1-p_c)}{n_1} + \frac{p_c(1-p_c)}{n_2}}}; df = n_1 + n_2 - 2$$

โดย n = จำนวนตัวอย่าง

\bar{p} = สัดส่วนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

\bar{p}_c = สัดส่วนรวมของทั้งสองกลุ่ม คำนวณจาก $\bar{p}_c = \frac{X_1 + X_2}{n_1 + n_2}$

X = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มที่เลือกทางเลือกเดียวกัน

สมมติฐาน H_0 : สัดส่วนของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : สัดส่วนของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน

3.5.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจกลับมาเที่ยวประเทศไทยซ้ำ

เพื่อประมาณแบบจำลองการมาเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวต่างชาติ จะใช้แบบจำลอง Ordered Logit ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของนักท่องเที่ยว

ชาวต่างชาติ และความพึงพอใจที่ได้รับจากการท่องเที่ยว ที่มีต่อการตัดสินใจกลับมาเที่ยวประเทศไทยซ้ำ โดยคำถามในแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการกลับมาเที่ยวซ้ำที่จะนำมาใช้เป็นตัวแปรตามในการศึกษานี้มีลักษณะที่มีค่าอยู่ในช่วงที่จำกัด (Limited Dependent Variable: LDV) มีค่าที่เป็นไปได้มากกว่า 2 ค่า และมีลักษณะเป็นมาตราเรียงลำดับ (ordinal scale) 5 ลำดับเรียงจากน้อยไปมาก ได้แก่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษานี้จึงเป็นไปได้อีก 5 ค่า คือ 0, 1, 2, 3 และ 4 ซึ่งหมายถึงโอกาสที่จะกลับมาเที่ยวซ้ำจากน้อยที่สุดไปยังมากที่สุด ดังนั้น แบบจำลอง Ordered Logit จึงเป็นวิธีการทางเศรษฐมิติที่เหมาะสมมากกว่าแบบจำลอง Multinomial Logit ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป

ปิยะลักษณ์ พุทธวงศ์ (2553) ได้อธิบายรูปแบบสมการอรรถประโยชน์ ไว้ดังนี้ สมมติว่ามีทางเลือกหลายทางเลือก ($Y = 1, \dots, I$) อรรถประโยชน์สำหรับทางเลือก $j = 1, \dots, I$ ของผู้บริโภค คือ

$$U_i = V_i + \varepsilon_i$$

$$\text{โดยที่ } V = x' \beta = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

$$x = \text{ตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อ } V$$

$$\beta = \text{ค่าพารามิเตอร์แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปร } x \text{ ที่มีต่อ } V$$

เมื่อทางเลือกมีลักษณะเป็นมาตราเรียงลำดับ ความน่าจะเป็นในการเลือกแต่ละทางเลือก i คือ

$$\Pr(\text{outcome}_k = i) = \Pr(\kappa_{i-1} < \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + u \leq \kappa_i)$$

$$\text{หรือ} \quad = \Pr(\kappa_{i-1} < x' \beta + u \leq \kappa_i)$$

$$= \frac{1}{1 + \exp(-\kappa_i + x' \beta)} - \frac{1}{1 + \exp(-\kappa_{i-1} + x' \beta)}$$

โดย u_j มีการกระจายตัวแบบลอจิสติกส์ K_1, K_2, \dots, K_{I-1} โดย I เป็นจำนวนทางเลือกที่เป็นไปได้ โดย K_0 จะเท่ากับ $-\infty$ และ K_I จะเท่ากับ $+\infty$ (Statacorp, 2003)