

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่รวบรวมเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบบสอบถามจะมีคำถามที่ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการท่องเที่ยว ทักษะคติของผู้ตอบแบบสอบถาม และจะมีคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวเชียงใหม่ในทิวเขาฟ้า

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดดำเนินงาน ลักษณะ รูปแบบของงานจากหน่วยงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้น และเป็นแนวคิดพื้นฐานในการทำวิจัย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้

มาจาก

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือเขต 1
- สำนักงานการท่องเที่ยวเทศบาลนครเชียงใหม่
- เอกสารทางวิชาการ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ รายงานการวิจัย การค้นคว้าอิสระ
- สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ สารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต

3.2 การเลือกตัวอย่าง (Sampling)

การเก็บตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Proposive Random Sampling) โดยจะทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในเชียงใหม่ในทิวเขาฟ้า

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ในทิวเขาฟ้า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาจะทำการศึกษา

จากประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนดังต่อไปนี้ ใช้สูตร W.G.cochran (1953 อ้างถึงใน มนฤดี ม่วงรุ่ง, 2545: 14)

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2}$$

โดยที่ N = จำนวนตัวอย่าง
 z = ระดับความเชื่อมั่น
 p = ค่าประมาณเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวัง
 $q = 1 - p$
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

กำหนดให้ ระดับความเชื่อมั่น (z) ที่ 95% = 1.96
 ค่าประมาณเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวัง (p) = 25%
 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e) = 5%

จะได้ $N = [(1.96)^2 (0.25*0.75)] / (0.05)^2$
 $N \approx 288.12$ ตัวอย่าง

จากการคำนวณโดยใช้สูตร W.G.cochran จะได้ประชากรจำนวน 288.12 ตัวอย่าง แต่เพื่อสะดวกในการคำนวณ ทางผู้ศึกษาจึงใช้จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมดในการศึกษา 300 ตัวอย่าง

3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บได้จากแบบสอบถามทั้งหมดจะถูกนำมาตรวจสอบความถูกต้องและทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล และคัดแยกประเภทตัวแปรตามตัวแปรที่ใช้ศึกษา
- 2) ตรวจสอบให้คะแนนและลงรหัสข้อมูลในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม
- 3) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ ในเรื่องข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว และ

ทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสวนสัตว์เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี โดยในเรื่องความพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อบริการต่างๆ ของสวนสัตว์เชียงใหม่ไนท์ซาฟารีนั้น

4) ทำการทดสอบสมมติฐานของการศึกษา โดยทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้แบบจำลองโลจิสติกในการศึกษา เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างต้องเผชิญกับทางเลือกเชิงคุณภาพ 2 ทางเลือกคือมีความพึงพอใจในการเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี หรือไม่พึงพอใจในการเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ดังนั้นตัวแปรตามมีลักษณะเป็นตัวแปรหุ่นที่มีค่าเป็น 1 หรือ 0 โดยสมมติให้ความน่าจะเป็นของพึงพอใจในการเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี หรือความไม่พึงพอใจของการเที่ยวสวนสัตว์เชียงใหม่ไนท์ซาฟารีมีรูปแบบของการแจกแจงแบบโลจิสติก ซึ่งเป็น Specified Model ของ Binary Choice Model และประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation)

3.4 เครื่องมือสถิติที่ใช้ในการศึกษา

ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากการแจกแบบสอบถามมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ ซึ่งได้แก่ โปรแกรม Limdep Version 7 มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

1) การบรรยายลักษณะของข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) คือการบรรยายลักษณะโดยทั่วไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง โดยใช้ความถี่ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวเชียงใหม่ไนท์ซาฟารีโดยใช้แบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) โดยเทคนิควิธีการวิเคราะห์การประมาณภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates : MLE) และเทคนิควิเคราะห์โดยวิธี Marginal effect

3.5 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี เป็นการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ดังนั้นตัวแปรที่นำมาศึกษาตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้มีความสัมพันธ์กับข้อเท็จจริงมากที่สุด ดังนั้นตัวแปรจึงประกอบด้วย

1) ตัวแปรตาม (Dependent Variable : Y) คือ การที่นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการเที่ยวเชียงใหม่ในที่พักฟาร์ม

$$Y_i = \text{ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวเชียงใหม่ในที่พักฟาร์มของนักท่องเที่ยวคนที่ } i$$

2) ตัวแปรอิสระ (Independent Variable : X) คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการเที่ยวเชียงใหม่ในที่พักฟาร์ม โดยกำหนดให้

$$PLACE_{ji} = \text{ความพึงพอใจในสถานที่ของสวนสัตว์นักท่องเที่ยวคนที่ } i \text{ (} j=1,2,3,4 \text{) ประกอบด้วย}$$

$$PLACE_{1i} = \text{ด้านสถานที่}$$

$$PLACE_{2i} = \text{ด้านการตกแต่งสถานที่}$$

$$PLACE_{3i} = \text{ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก}$$

$$PLACE_{4i} = \text{ด้านห้องน้ำ}$$

$$GOODS_{ji} = \text{ความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการภายในเชียงใหม่ในที่พักฟาร์มของนักท่องเที่ยวคนที่ } i \text{ (} j=1,2 \text{) ประกอบด้วย}$$

$$GOODS_{1i} = \text{ด้านอาหาร}$$

$$GOODS_{2i} = \text{ด้านของที่ระลึก}$$

$$SECURITY_i = \text{ความพึงพอใจในด้านความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวคนที่ } i$$

$$Q_{ji} = \text{ความพึงพอใจในคุณภาพสินค้าและบริการของนักท่องเที่ยวคนที่ } i$$

$$Q_{1i} = \text{คุณภาพด้านอาหารและบริการ}$$

$$Q_{2i} = \text{คุณภาพด้านของที่ระลึก}$$

$$PRICE_i = \text{ความพึงพอใจเกี่ยวกับราคาค่าบัตรเข้าชมของนักท่องเที่ยวคนที่ } i$$

$$ACT_i = \text{ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมในเชียงใหม่ในที่พักฟาร์มของ}$$

นักท่องเที่ยวคนที่ i

$$SEX_i = \text{เพศของนักท่องเที่ยวคนที่ } i$$

$$AGE_i = \text{จำนวนอายุของนักท่องเที่ยวคนที่ } i \text{ (ปี)}$$

$$INC_i = \text{รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศคนที่ } i \text{ (บาท)}$$

3.6 การสร้างแบบจำลอง

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการนำแบบจำลองโลจิทมาประยุกต์ในการเขียนแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวเชิงใหม่ในทิวเขาฟารี ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ดังต่อไปนี้

$$Y_i = f(\text{PLACE}_{1i}, \text{PLACE}_{2i}, \text{PLACE}_{3i}, \text{PLACE}_{4i}, \text{GOOD}_{1i}, \text{GOOD}_{2i}, \text{SECURITY}_i, Q_{1i}, Q_{2i}, \text{PRICE}_i, \text{ACT}_i, \text{SEX}_i, \text{AGE}_i, \text{INC}_i) \quad (3.1)$$

โดย Y_i คือ ความพึงพอใจในการเที่ยวเชิงใหม่ในทิวเขาฟารี
ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

$Y_i = 1$ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีความพึงพอใจ

$Y_i = 0$ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศไม่มีความพึงพอใจ

ซึ่งความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศนั้นสามารถพิจารณาได้โดยคำนวณจากร้อยละ 80¹ ของความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านต่างๆที่นำมาใช้ในการออกแบบสอบถาม (จากแบบสอบถามนี้มีปัจจัยทั้งหมด 20 ปัจจัย เพราะฉะนั้นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะต้องมีความพึงพอใจในปัจจัยต่างๆ 16 ปัจจัยขึ้นไป)

$\text{PLACE}_1, \text{PLACE}_2, \dots, \text{INC}$ คือ ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

จากแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจจะพบว่า ตัวแปรตาม (Dependent Variable) มีลักษณะเป็นทางเลือกเชิงคุณภาพ (Qualitative Choice) โดยเป็นทางเลือก 2 ทางเลือก คือ พึงพอใจ และไม่พึงพอใจ ซึ่งเป็นตัวแปรตามที่มีลักษณะไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาโดยใช้แบบจำลองโลจิท ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

$$y^* = x_i \beta + u_i \quad (3.2)$$

ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วค่า y^* จะเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตได้ (Unobservable) แต่สิ่งที่สังเกตเห็นก็คือ ค่า y ซึ่งจะมีค่า 0 หรือ 1 ตามคำนิยาม (Maddala, 1983: p22 อ้างใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิจจ์, 2546: 245) หรือกฎ (rule) (Johnston and Dinardo, 1997: p419) ดังต่อไปนี้

$$y_i = 1 \quad \text{ถ้า } y^* > 0 \\ = 0 \quad \text{ในกรณีอื่นๆที่ไม่ใช่ } y^* > 0 \quad \text{โดยที่ } u_i = N(0, \sigma^2)$$

¹ เนื่องจากการรวบรวมข้อมูล พบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวม ทำให้ไม่สามารถประมาณผลจากสมการโลจิท (Logit) ได้ จึงต้องใช้เกณฑ์ดังกล่าว

และจากฟังก์ชันความควรจะเป็น (Likelihood Function)

$$L = \text{prob}(y_1 = 0) \cdot \text{prob}(y_2 = 0) \dots \text{prob}(y_m = 0) \cdot \text{prob}(y_{m+1} = 1) \dots \text{prob}(y_n = 1) \quad (3.3)$$

$$= \prod_{i=1}^m \left[1 - \Phi \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right) \right] \Phi \prod_{i=m+1}^n \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right) \quad (3.4)$$

$$= \prod_{i=1}^n \Phi \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right)^{y_i} \left[1 - \Phi \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right) \right]^{1-y_i} \quad (3.5)$$

สามารถเขียนสมการ(3.5)ให้อยู่ในรูปของลอการิทึม (Logarithm)หรือความควรจะเป็น ลอการิทึม (Log-likelihood) ได้ดังนี้

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \left\{ y_i \cdot \ln \left[\Phi \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right) \right] + (1 - y_i) \cdot \ln \left[1 - \Phi \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right) \right] \right\} \quad (3.6)$$

$$= \sum_{i=1}^n \left[1 - \Phi \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right) \right] + \sum_{y_i=1} \ln \Phi \left(\frac{x_i' \beta}{\sigma} \right) \quad (3.7)$$

(Johnston and Dinardo, 1997: p240; Greene, 1997: p882; Maddala, 1983: p22 อ้างถึงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2546: 248)

โดยที่ L คือ ความน่าจะเป็นที่นักท่องเที่ยวต่างประเทศมีความพึงพอใจในการเที่ยวเชิงใหม่ในทซ์ซาฟารี

เมื่อนำแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่างประเทศมีความพึงพอใจในการเที่ยวเชิงใหม่ในทซ์ซาฟารี มาเขียนความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear Relationship) ถือว่าเป็นการประยุกต์แบบจำลองโลจิส เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ โดยรูปแบบของแบบจำลองที่ใช้เป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น คือ

$$\ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 PLACE_{1i} + \beta_2 PLACE_{2i} + \beta_3 PLACE_{3i} + \beta_4 PLACE_{4i} + \beta_5 GOOD_{1i} + \beta_6 GOOD_{2i} + \beta_7 SECURITY_i + \beta_8 Q_i + \beta_9 Q_{2i} + \beta_{10} PRICE_i + \beta_{11} ACT_i + \beta_{12} SEX_i + \beta_{13} AGE_i + \beta_{14} INC + \varepsilon_i \quad (3.8)$$

โดยที่ $\ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right)$ คือ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยว

เชียงใหม่ในทีซาฟารี

= 1 มีความพึงพอใจ

= 0 ไม่มีความพึงพอใจ

$PLACE_i$ คือ ความพึงพอใจในสถานที่ ประกอบด้วย

$PLACE_{1i}$ = ด้านสถานที่

$PLACE_{2i}$ = ด้านการตกแต่งสถานที่

$PLACE_{3i}$ = ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

$PLACE_{4i}$ = ด้านห้องน้ำ

= 1 มีความพึงพอใจ

= 0 ไม่มีความพึงพอใจ

$GOODS_i$ คือ ความพึงพอใจในสินค้าและบริการประกอบด้วย

$GOODS_{1i}$ = ด้านอาหาร

$GOODS_{2i}$ = ด้านของที่ระลึก

= 1 มีความพึงพอใจ

= 0 ไม่มีความพึงพอใจ

$SECURITY_i$ คือ ความพึงพอใจในด้านความปลอดภัย

= 1 มีความพึงพอใจ

= 0 ไม่มีความพึงพอใจ

Q_i คือ ความพึงพอใจในด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ประกอบด้วย

Q_{1i} = คุณภาพด้านอาหารและบริการ

Q_{2i} = คุณภาพด้านของที่ระลึก

	= 1 มีความพึงพอใจ
	= 0 ไม่มีความพึงพอใจ
PRICE _i	คือ ความพึงพอใจในบัตรเข้าชมเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี
	= 1 มีความพึงพอใจ
	= 0 ไม่มีความพึงพอใจ
ACT _i	คือ ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมภายในเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี
	= 1 มีความพึงพอใจ
	= 0 ไม่มีความพึงพอใจ
SEX _i	คือ เพศของนักท่องเที่ยว
	=1 เพศชาย
	=0 เพศหญิง
AGE _i	คือ จำนวนอายุของนักท่องเที่ยวคนที่ i (ปี)
INC _i	คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศคนที่ i (บาท)
P _i	คือ ความน่าจะเป็นที่ Y _i = 1
1- P _i	คือ ความน่าจะเป็นที่ Y _i = 0
$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{14}$	คือ ค่าพารามิเตอร์ (Parameters)
ε_i	คือ เทอมความคลาดเคลื่อน (Error Term) ~ NID(0, σ^2)
i	คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศคนที่ i

3.7 สมมติฐานในการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการเที่ยวเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ได้แก่ ความพึงพอใจในด้านสถานที่ตั้ง ความพึงพอใจในสินค้าและบริการ ความพึงพอใจในด้านความปลอดภัย ความพึงพอใจในด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ความพึงพอใจในบัตรเข้าชมเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมภายในเชียงใหม่ไนท์ซาฟารี