บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง มาทำการประเมินมูลค่าโดยการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่าใช้ CVM ที่มีคำถามแบบเปิด (Open ended) และใช้แบบจำลง Tobit โดยวิธี CVM นี้เป็นวิธีที่ทำการสมมติสถานการณ์ขึ้นมา เพื่อสอบถามถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้งต่อเหตุการณ์ต่างๆ ในแต่ละสถานการณ์ โดยค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจะแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากระยะเวลาที่ผ่านมาหลายร้อยปี และความเสียหายจากภัยธรรมชาติ และค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวของโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง โดยแบบสอบถามที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเฉพาะชาวไทยที่มาเที่ยวชมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของนักท่องเที่ยว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการท่องเที่ยวโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจที่มีต่อการท่องเที่ยวโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง

ส่วนที่ 4 การให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ของโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง

ส่วนที่ 5 สถานการณ์สมมติเพื่อหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวเพื่อเป็นเงินทุนในการอนุรักษ์โบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

สำหรับการคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างเพื่อการศึกษา จากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเที่ยวโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาและทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling)

สูตรของ Taro Yamane แสดงได้ดังนี้

จากสูตร $$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

กำหนดให้ n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (0.05)

จากสูตรของ Yamane ในสมการข้างต้น เมื่อนำสถิตินักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาจังหวัดน่านในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 418,642 คน (สำนักงานจังหวัดน่าน, 2554: ออนไลน์) มาแทนค่าในสมการสามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ 399.23 ตัวอย่าง หรือประมาณ 400 คน

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมโบราณสถาน โดยจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ณ โบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ(primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

ข้อมูลปฐมภูมิ(Primary Data) จะเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเที่ยวชมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง จำนวน 400 ตัวอย่าง

ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากบทความ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์รัฐบาล เป็นต้น เพื่อนำมาศึกษาทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา และใช้ในการทบทวนวรรณกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ดังนี้

ก.วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยวิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของตัวแปรที่ใช้ในสมการความเต็มใจที่จะจ่าย

ข.วิเคราะห์ข้อมูลตามแบบจำลองที่สร้างขึ้น โดยนำข้อมูลที่ได้มาอนุมานหาค่าสัมประสิทธิ์ตามแบบจำลองที่กำหนดไว้โดยการใช้วิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (MLE)

3.5 วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงปริมาณ และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ วิธีการศึกษาสามารถจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจโดยทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน

จากวัตถุประสงค์ที่ 1 ใช้วิธีการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเที่ยวโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน เกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจโดยทั่วไปของนักท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการซ่อมแซมและการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งที่มาเยี่ยมชมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน

จากวัตถุประสงค์ที่ 2 ทำการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายในการซ่อมแซมและการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยว โดยใช้วิธีการ CVM ด้วยคำถามปลายเปิด ภายใต้สถานการณ์ที่สมมติขึ้น โดยมูลค่าที่ประเมินได้นั้นจะแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนออกมาในรูปตัวเงิน รวมทั้งยังทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการซ่อมแซมและพัฒนาซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจดำเนินนโยบายต่างๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนอกจากนี้ยังทำการสำรวจความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมวัดพระธาตุแช่แห้ง เพื่อนำข้อเสนอแนะต่างๆ ไปพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวให้เป็นที่ประทับใจของนักท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายละเอียดของสถานการณ์สมมติ แสดงได้ดังนี้

เนื่องจากโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้งเป็นโบราณสถานที่มีอายุราว 600 ปี ด้วยระยะเวลาที่ยาวนานทำให้โบราณสถานเกิดการชำรุดทรุดโทรมขึ้น ประกอบกับทุกปีในช่วงฤดูฝนโบราณสถานภายในวัดพระธาตุแช่แห้งมักประสบปัญหาฝนตกหนัก และเกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในปี พ.ศ. 2555 ที่ผ่านมา ทำให้สภาพแวดล้อมและโบราณสถานภายในวัดพระธาตุแช่แห้งได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก จึงควรได้รับการซ่อมแซมควบคู่กับการพัฒนา ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการจัดตั้งโครงการซ่อมแซมและการพัฒนาโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้งขึ้น แต่การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก หากอาศัยเพียงงบประมาณของรัฐคงไม่เพียงพอ ดังนั้น จึงจะความร่วมมือจากท่านให้มีส่วนช่วยเหลือทางด้านการเงินแก่โครงการเพื่อใช้ในการอนุรักษ์โบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้งให้คงอยู่ต่อไป

โดยแบ่งสถานการณ์สมมติออกเป็น 2 สถานการณ์ คือ 1) การซ่อมแซมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง และ 2) การพัฒนาการบริการการท่องเที่ยวของโบราณสถานพระธาตุแช่แห้ง

สถานการณ์ที่ 1 การซ่อมแซมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง

การจัดตั้งโครงการซ่อมแซมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

เพื่อซ่อมแซมโบราณสถานที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากได้ก่อสร้างมาหลายนานร้อยปี และจากภัยแผ่นดินไหวและอุทกภัยให้อยู่ในสภาพที่ดี และปรับภูมิทัศน์ภายในโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้งได้แก่ ตัววิหาร เจดีย์ให้มีความสวยงาม เป็นที่ประทับใจแก่นักท่องเที่ยว

สถานการณ์ที่ 2 การพัฒนาการบริการการท่องเที่ยวของโบราณสถานพระธาตุแช่แห้ง

การจัดตั้งโครงการพัฒนาการบริการการท่องเที่ยวโบราณสถานพระธาตุแช่แห้ง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

เพื่อพัฒนาการบริการการท่องเที่ยวของโบราณสถานพระธาตุแช่แห้งที่มีอยู่ให้ดียิ่งขึ้นในด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวเรื่องการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม และให้นักท่องเที่ยวเกิดการตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ของโบราณสถานพระธาตุแช่แห้ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.6 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธี CVM ในการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายกับประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนั้นในการศึกษาจึงประกอบด้วยฟังก์ชั่นที่ใช้ในการประมาณค่า 2 ฟังก์ชั่น ซึ่งรายละเอียดของตัวแปรที่ใช้ในฟังก์ชั่นประมาณค่าของทั้ง 2 กลุ่มแสดงได้ดังนี้

1.) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การหาความเต็มใจที่จะจ่ายในการอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้งโดยแบ่งเป็น 4 กรณี ประกอบด้วย

$WTP_i^{P=1}$ คือ ความเต็มใจที่จ่ายของนักท่องเที่ยวในการซ่อมแซมตัววิหารหลวง

$WTP_i^{P=2}$ คือ ความเต็มใจที่จ่ายของนักท่องเที่ยวในการซ่อมแซมเจดีย์

$WTP_i^{R=1}$ คือ ความเต็มใจที่จ่ายของนักท่องเที่ยวในการให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว

$WTP_i^{R=2}$ คือ ความเต็มใจที่จ่ายของนักท่องเที่ยวในการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม

2.) ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายในการซ่อมแซมและพัฒนาโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห่งทั้ง 4 กรณีดังกล่าวประกอบด้วย

Sex	คือ	เพศของนักท่องเที่ยว
Age	คือ	อายุของนักท่องเที่ยว
Status	คือ	สถานภาพสมรสของนักท่องเที่ยว
Education	คือ	ระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยว
Occupation	คือ	อาชีพของนักท่องเที่ยว
Income	คือ	ระดับรายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน) ของนักท่องเที่ยว
Place	คือ	จำนวนสถานที่ท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวเคยไป
Conservation	คือ	การเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์
Again	คือ	ความต้องการที่จะกลับมาเที่ยวอีกครั้งของนักท่องเที่ยว
Satisfaction	คือ	ความพึงพอใจต่อโบราณสถานวัดพระธาตุแช่แห้ง
ε_i	คือ	ความคลาดเคลื่อน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.7 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาด้วยวิธีการประเมินมูลค่าโดยการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่าใช้ CVM ที่มีความถามแบบเปิด โดยจะทำการสอบถามว่า "ท่านเต็มใจจะบริจาคเงินในการซ่อมแซมโบราณสถานเท่าไร่" และ "ท่านเต็มใจจะบริจาคเงินในการพัฒนาการท่องเที่ยวโบราณสถานเท่าไร" โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (description statistics) และทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง Tobit โดยแบบจำลองสามารถเขียนได้ดังนี้

$WTP_i^{P=1}$ = f (Sex, Age, Status, Education, Occupation, Income, Place, Conservation, Again, Satisfaction, ε_i)

$WTP_i^{P=2}$ = f (Sex, Age, Status, Education, Occupation, Income, Place, Conservation, Again, Satisfaction, ε_i)

$WTP_i^{R=1}$ = f (Sex, Age, Status, Education, Occupation, Income, Place, Conservation, Again, Satisfaction, ε_i)

$WTP_i^{R=2}$ = f (Sex, Age, Status, Education, Occupation, Income, Place, Conservation, Again, Satisfaction, ε_i)

โดยที่ WTP_i^P คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายของบุคคลที่ *i* ในการซ่อมแซมโบราณสถาน โดย *P* คือ การซ่อมแซม โดยที่ P=1 คือ วิธีการซ่อมแซมที่ 1 และ P= 2 คือ วิธีการซ่อมแซมที่ 2

WTP_i^R คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายของบุคคลที่ *i* ในการพัฒนาโบราณสถาน โดย *R* คือ การพัฒนา โดยที่ R=1 คือ วิธีการพัฒนาที่ 1 และ R= 2 คือ วิธีการพัฒนาที่ 2

เนื่องจากค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ต้องการนั้นประกอบด้วย ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย 4 แบบ ดังนั้นรูปแบบของสมการเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานจึงประกอบด้วย 4 สมการคือ (1) สมการความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการซ่อมแซมโบราณสถานวิธีที่ 1 (2) สมการความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการซ่อมแซมโบราณสถานวิธีที่ 2 (3) สมการความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวโบราณสถานวิธีที่ 1 (4) สมการความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวโบราณสถานวิธีที่ 2 ซึ่งสามารถเขียนได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$WTP_i^{p=1} = \alpha + \beta_1 Sex + \beta_2 Age + \beta_3 status + \beta_4 Edu + \beta_5 Occu + \beta_6 Income + \beta_7 Place + \beta_8 Con + \beta_9 Again + \beta_{10} Satisfaction + \varepsilon_i$$

$$WTP_i^{p=2} = \alpha + \beta_1 Sex + \beta_2 Age + \beta_3 status + \beta_4 Edu + \beta_5 Occu + \beta_6 Income + \beta_7 Place + \beta_8 Con + \beta_9 Again + \beta_{10} Satisfaction + \varepsilon_i$$

$$WTP_i^{R=1} = \alpha + \beta_1 Sex + \beta_2 Age + \beta_3 status + \beta_4 Edu + \beta_5 Occu + \beta_6 Income + \beta_7 Place + \beta_8 Con + \beta_9 Again + \beta_{10} Satifaction + \varepsilon_i$$

$$WTP_i^{R=2} = \alpha + \beta_1 Sex + \beta_2 Age + \beta_3 status + \beta_4 Edu + \beta_5 Occu + \beta_6 Income + \beta_7 Place + \beta_8 Con + \beta_9 Again + \beta_{10} Satifaction + \varepsilon_i$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved