

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 ขอบเขตในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งศึกษาในแนวทางเศรษฐศาสตร์ด้านการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเงินของนักท่องเที่ยวเพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โดยจะทำการศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาถึงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ความพึงพอใจ การตระหนักและความสำคัญในการอนุรักษ์ ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย และค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ โดยจะทำการเก็บแบบสัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยว ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2554 เพื่อประเมินมูลค่าโดยการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่าใช้ CVM ที่มีลักษณะเป็นคำถามเปิด (Open – Ended CVM) ซึ่งเป็นวิธีการตั้งคำถามที่ผู้ตอบสามารถตอบได้อย่างอิสระ ไม่กำหนดคำตอบตายตัว เปิดโอกาสให้ผู้ถูกถามได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและได้ตอบอย่างเต็มที่ โดยสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินมูลค่าเพื่อสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวเพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ

3.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาจึงได้วางแนวทางการศึกษาไว้ดังนี้

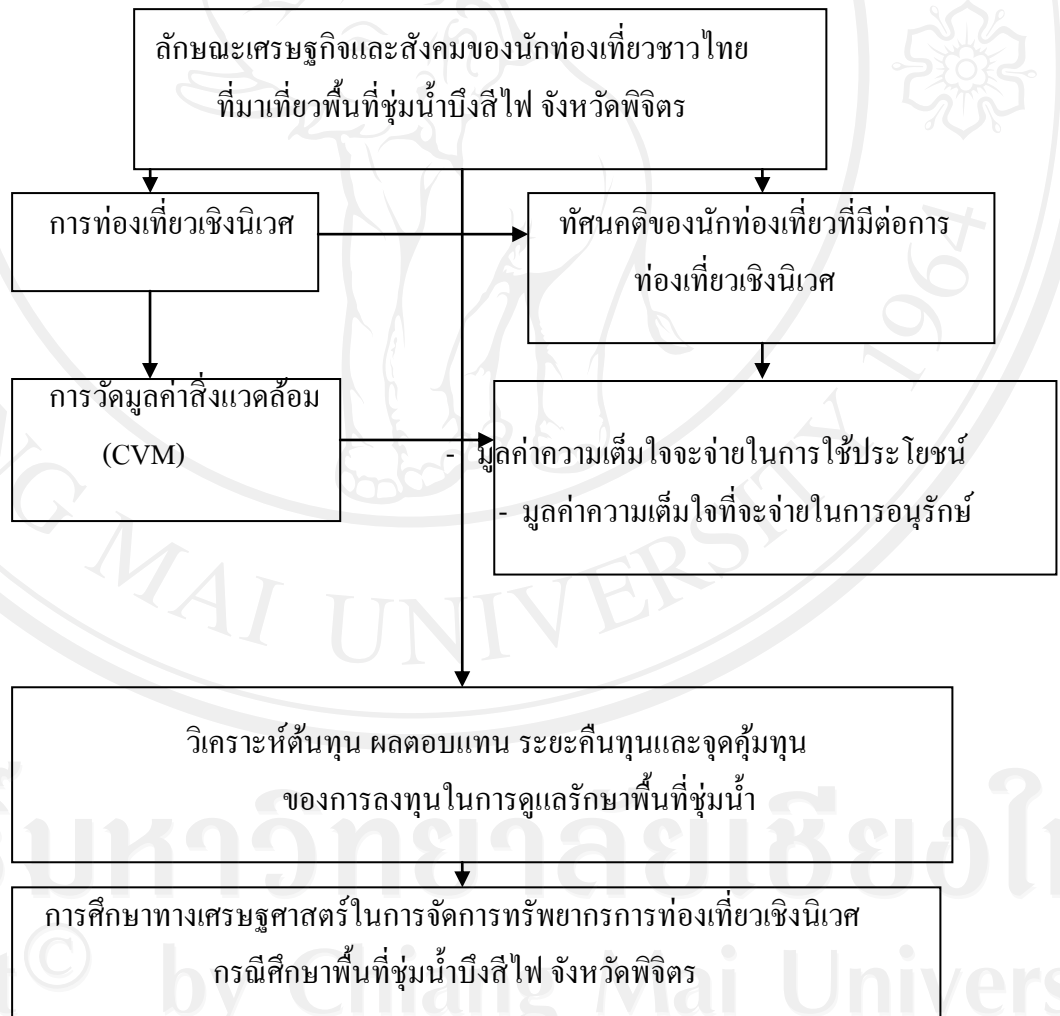
ส่วนที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวมาเป็นอย่างดีทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานทั่วไป เช่น อายุ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา เป็นต้น รวมไปถึงศึกษาถึงทัศนคติของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่บึงสีไฟ แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการแจกแจงในรูปตารางแสดงการแจกแจงความถี่ และแสดงผลเป็นอัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 2 เพื่อศึกษาถึงมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตรในการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พื้นที่บึงสีไฟ โดยจะดำเนินการวิเคราะห์ตามแนวคิดทางทฤษฎีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมโดยใช้สถานการณ์สมมติมาใช้ในการวิเคราะห์

ส่วนที่ 3 เพื่อศึกษาถึงมูลค่าความเต็มใจที่จ่ายของนักท่องเที่ยวที่ยังไม่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร โดยจะดำเนินการวิเคราะห์ตามแนวทฤษฎีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถานการณ์สมมติมาใช้ในการวิเคราะห์

ส่วนที่ 4 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและจุดคุ้มทุนของการลงทุนในการดูแลรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 4.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
- 4.2 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C Ratio)
- 4.3 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)
- 4.4 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break Even Point)



ภาพที่ 3.1 ภาพรวมในการศึกษางานวิจัยการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร

3.3 การกำหนดขนาดประชากรที่ต้องการศึกษาและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร” ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตของพื้นที่ศึกษาเฉพาะแหล่ง คือ บึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร โดยในการศึกษามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พื้นที่บึงสีไฟ ซึ่งประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดพิจิตร จำนวน 400 คน ซึ่งได้กำหนดการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยจะใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) ด้วยการคำนวณตามสูตรของ Taro Yamana (1976 อ้างใน ตำราวิจัย จันทรสุวรรณ และสุวรรณ บัวทวน, 2544) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเหมาะสมดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n = N / \{ 1 + [N (e^2)] \} \quad (3.1)$$

โดยให้ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

โดย $e = 0.5$ ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 95%

ในการศึกษานี้ใช้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาเที่ยวในจังหวัดพิจิตรในปี พ.ศ. 2548 – 2550 เฉลี่ยจำนวน 37,933 คน ซึ่งเป็นตัวเลขที่ได้จากตารางสถิติผู้เข้าพักโรงแรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ระหว่างปี พ.ศ. 2548 -2550 และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับร้อยละ 5 (0.05) ซึ่งเมื่อทำการแทนค่าตัวแปรดังกล่าวแล้ว สามารถคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= 37,933 / \{ 1 + [37,933 (0.05^2)] \} \\ &\approx 395 \end{aligned}$$

ดังนั้นในการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการฟื้นฟูสถานที่ท่องเที่ยวและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของบึงสีไฟ จะใช้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวบึงสีไฟ จำนวน 400 ตัวอย่าง

3.4 ตัวแปรและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 3.1 ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)	ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)	ประเภท	หน่วย
1. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว การตระหนักและการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ 2. ประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาจากพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ 2.1 การใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำ WTP ₁ 2.2 การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของนักท่องเที่ยวที่เคยมา WTP ₂ 2.3 การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยมา WTP ₃ 3. วิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และจุดคุ้มทุนของการลงทุนในการดูแลรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำ	1. เพศ	Dummy	-
	2. อายุ	Continuous	ปี
	3. สถานภาพสมรส	Dummy	-
	4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	Continuous	คน
	5. ระดับการศึกษา	Dummy	-
	6. อาชีพ	Dummy	-
	7. รายได้	Continuous	บาท/ปี
	8. ภูมิลำเนาของนักท่องเที่ยว	Dummy	-
	9. กิจกรรมที่ทำในพื้นที่บึงสีไฟของนักท่องเที่ยว	Dummy	-
	10. ความต้องการที่จะกลับมาท่องเที่ยวอีกครั้งของนักท่องเที่ยว	Dummy	-
	11. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว	Dummy	-
	12. การตระหนักและการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	Continuous	ร้อยละ

3.4.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายเงินของนักท่องเที่ยวในการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร โดยการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ ดังนั้นตัวแปร

ที่นำมาใช้ในการศึกษา จึงเป็นตัวแปรตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้มีความสัมพันธ์กับข้อเท็จจริงมากที่สุด ซึ่งประกอบด้วย

1. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การหาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียม ในที่นี้ประกอบด้วย 3 กรณี คือ

กรณี 1 WTP_1 คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวที่ของนักท่องเที่ยวที่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ

กรณี 2 WTP_2 คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของนักท่องเที่ยวที่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ

กรณี 3 WTP_3 คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของนักท่องเที่ยวที่ยังไม่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ

2. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการอนุรักษ์พื้นที่บึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร ประกอบด้วย

Gender คือ เพศของนักท่องเที่ยว

1 = เพศหญิง

0 = เพศชาย

Age คือ อายุของนักท่องเที่ยวโดยมีค่าเท่ากับอายุจริง (หน่วย : ปี)

Status คือ สถานภาพสมรสของนักท่องเที่ยว

1 = สถานภาพโสด

0 = เมื่อสถานภาพอื่น

Family คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของนักท่องเที่ยวตามจำนวน

จริง (หน่วย : คน)

Education คือ ระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยว โดยใช้ตัวแปรหุ่น

(Dummy Variable) 7 ตัวแปร ประกอบด้วย

Education 1 คือ ไม่ได้รับการศึกษา

1 = ไม่ได้รับการศึกษา

0 = เมื่อมีระดับการศึกษาอื่น

Education 2 คือ ระดับประถมศึกษา

1 = ระดับประถมศึกษา

0 = เมื่อมีระดับการศึกษาอื่น

Education 3 คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1 = ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

0 = เมื่อมีระดับการศึกษาอื่น

Education 4 คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(หรือ ปวช.)

1 = ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (หรือ ปวช.)

0 = เมื่อมีระดับการศึกษาอื่น

Education 5 คือ ระดับอนุปริญญา (หรือ ปวส.)

1 = ระดับอนุปริญญา (หรือ ปวส.)

0 = เมื่อมีระดับการศึกษาอื่น

Education 6 คือ ระดับปริญญาตรี

1 = ระดับปริญญาตรี

0 = เมื่อมีระดับการศึกษาอื่น

Education 7 คือ ระดับปริญญาโท หรือสูงกว่า

1 = ระดับปริญญาโท หรือสูงกว่า

0 = เมื่อมีระดับการศึกษาอื่น

Occupation คือ อาชีพของนักท่องเที่ยว โดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) 8 ตัว ประกอบด้วย

Occupation 1 คือ อาชีพเกษตรกร

1 = อาชีพเกษตรกร

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Occupation 2 คือ อาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว

1 = อาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Occupation 3 คือ อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

1 = อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Occupation 4 คือ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน

1 = อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Occupation 5 คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป

1 = อาชีพรับจ้างทั่วไป

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Occupation 6 คือ อาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน

1 = อาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Occupation 7 คือ อาชีพเกษียณอายุ

1 = อาชีพเกษียณอายุ

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Occupation 8 คือ อาชีพนักเรียน/นักศึกษา

1 = อาชีพนักเรียน/นักศึกษา

0 = เมื่อมีอาชีพอื่น

Income คือ ระดับรายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวตามจำนวนจริง

(หน่วย: บาท/เดือน)

Live คือ ภูมิภาคของนักท่องเที่ยว โดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy

Variable) 8 ตัวแปร ประกอบด้วย

Live 1 คือ จังหวัดพิจิตร

1 = จังหวัดพิจิตร

0 = เมื่ออยู่ภูมิลำเนาอื่น

Live 2 คือ จังหวัดอื่นๆในภาคเหนือ

1 = จังหวัดอื่นๆในภาคเหนือ

0 = เมื่ออยู่ภูมิลำเนาอื่นอื่น

Live 3 คือ ภาคกลาง

1 = ภาคกลาง

0 = เมื่ออยู่ภูมิลำเนาอื่นอื่น

Live 4 คือ ภาคตะวันตก

1 = ภาคตะวันตก

0 = เมื่ออยู่ภูมิลำเนาอื่นอื่น

Live 5 คือ กรุงเทพฯ/ปริมณฑล

1 = กรุงเทพฯ/ปริมณฑล

0 = เมื่ออยู่ภูมิลำเนาอื่นอื่น

Live 6 คือ ภาคใต้

1 = ภาคใต้

0 = เมื่ออยู่ภูมิภาคอื่นอื่น

Live 7 คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1 = ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

0 = เมื่ออยู่ภูมิภาคอื่นอื่น

Live 8 คือ ภาคตะวันออก

1 = ภาคตะวันออก

0 = เมื่ออยู่ภูมิภาคอื่นอื่น

Activity คือ กิจกรรมที่ทำในพื้นที่บึงสีไฟของนักท่องเที่ยว

Again คือ ความต้องการที่จะกลับมาเที่ยวอีกครั้งของนักท่องเที่ยว

1 = ต้องการที่จะกลับมาเที่ยวอีกครั้งแน่นอน

0 = มีความเห็นอย่างอื่น

Satisfaction คือ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสี

ไฟเป็นคะแนนเฉลี่ยตามจริง

Awareness คือ การตระหนักและการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์พื้นที่

ชุ่มน้ำบึงสีไฟเป็นคะแนนเฉลี่ยตามจริง

ดังนั้นรูปแบบของสมการเต็มใจที่จะจ่ายในการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของบึงสีไฟ ประกอบด้วยสมการ 3 สมการ คือ

$$\begin{aligned} WTP_1 = & \alpha + \beta_1 \text{Gender}_i + \beta_2 \text{Age}_i + \beta_3 \text{Status}_i + \beta_4 \text{Family}_i + \beta_5 \text{Education}_i \\ & + \beta_6 \text{Occupation}_i + \beta_7 \text{Income}_i + \beta_8 \text{Live}_i + \beta_9 \text{Activity}_i \\ & + \beta_{10} \text{Again}_i + \beta_{11} \text{Satisfaction}_i + \beta_{12} \text{Awareness}_i + \epsilon_i \end{aligned} \quad (3.2)$$

$$\begin{aligned} WTP_2 = & \alpha + \beta_1 \text{Gender}_i + \beta_2 \text{Age}_i + \beta_3 \text{Status}_i + \beta_4 \text{Family}_i + \beta_5 \text{Education}_i \\ & + \beta_6 \text{Occupation}_i + \beta_7 \text{Income}_i + \beta_8 \text{Live}_i + \beta_9 \text{Activity}_i \\ & + \beta_{10} \text{Again}_i + \beta_{11} \text{Satisfaction}_i + \beta_{12} \text{Awareness}_i + \epsilon_i \end{aligned} \quad (3.3)$$

$$WTP_3 = \alpha + \beta_1 \text{Gender}_i + \beta_2 \text{Age}_i + \beta_3 \text{Status}_i + \beta_4 \text{Family}_i + \beta_5 \text{Education}_i + \beta_6 \text{Occupation}_i + \beta_7 \text{Income}_i + \beta_8 \text{Live}_i + \beta_9 \text{Know}_i + \beta_{10} \text{Activity}_i + \beta_{11} \text{Future}_i + \beta_{12} \text{Awareness}_i + \epsilon_i \quad (3.4)$$

3.4.2 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาด้วยวิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมโดยการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่าใช้จ่าย CVM ที่มีลักษณะเป็นการถามคำถามแบบคำถามเปิด (Open – Ended) โดยจะทำการสอบถามนักท่องเที่ยวว่า “มีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพื่อการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟเป็นจำนวนเท่าใด” “มีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟเท่าใด” ดังนั้นนักท่องเที่ยวสามารถตอบได้อย่างอิสระว่าจะเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเท่าใด โดยที่มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายดังกล่าวขึ้นอยู่กับ ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวแต่ละคน อาทิ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา เป็นต้น ดังนั้นแบบจำลองความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) จึงสามารถเขียนได้ดังนี้

$$WTP_i = f(S_j; \Delta Q) \quad (3.5)$$

โดยที่ WTP_i คือ มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวคนที่ i
 S_j คือ เป็นกลุ่มตัวแปรที่ระบุถึงลักษณะ j ของผู้ตอบคำถาม เช่น เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา เป็นต้น
 ΔQ คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการกำหนดให้มีเหตุการณ์สมมติ 3 สถานการณ์ ทำให้การศึกษาในครั้งนี้มีแบบจำลองความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ 3 แบบจำลอง ดังนี้

สถานการณ์ที่ 1 ประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่เคยมาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟในการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ (WTP_1)

$$WTP_1 = \alpha + \beta_1 \text{Gender}_i + \beta_2 \text{Age}_i + \beta_3 \text{Status}_i + \beta_4 \text{Family}_i + \beta_5 \text{Education}_i + \beta_6 \text{Occupation}_i + \beta_7 \text{Income}_i + \beta_8 \text{Live}_i + \beta_9 \text{Activity}_i + \beta_{10} \text{Again}_i + \beta_{11} \text{Satisfaction}_i + \beta_{12} \text{Awareness}_i + \epsilon_i$$

สถานการณ์ที่ 2 ประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ (WTP₂)

$$\begin{aligned} \text{WTP}_2 = & \alpha + \beta_1 \text{Gender}_i + \beta_2 \text{Age}_i + \beta_3 \text{Status}_i + \beta_4 \text{Family}_i + \beta_5 \text{Education}_i \\ & + \beta_6 \text{Occupation}_i + \beta_7 \text{Income}_i + \beta_8 \text{Live}_i + \beta_9 \text{Activity}_i \\ & + \beta_{10} \text{Again}_i + \beta_{11} \text{Satisfaction}_i + \beta_{12} \text{Awareness}_i + \epsilon_i \end{aligned}$$

สถานการณ์ที่ 3 ประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่ยังไม่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ (WTP₃)

$$\begin{aligned} \text{WTP}_3 = & \alpha + \beta_1 \text{Gender}_i + \beta_2 \text{Age}_i + \beta_3 \text{Status}_i + \beta_4 \text{Family}_i + \beta_5 \text{Education}_i \\ & + \beta_6 \text{Occupation}_i + \beta_7 \text{Income}_i + \beta_8 \text{Live}_i + \beta_9 \text{Know}_i \\ & + \beta_{10} \text{Activity}_i + \beta_{11} \text{Future}_i + \beta_{12} \text{Awareness}_i + \epsilon_i \end{aligned}$$

โดยกำหนดให้ α คือ ค่าคงที่
 β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
 ϵ_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

3.5 สถานการณ์สมมติ

สถานการณ์สมมติเพื่อให้นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร เปิดเผยมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

(กรุณาอ่านบทความ และพิจารณาเพื่อตอบคำถามในข้อต่อไป)

บึงสีไฟ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีขนาดใหญ่และเป็นแหล่งน้ำจืดที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 ของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์นกที่หายาก และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาหลายชนิดเช่น ปลาสลิด ปลาชะโด ปลาช่อน เป็นต้น บึงสีไฟมีลักษณะเป็นแอ่งน้ำจืดขนาดใหญ่รอบล้อมด้วยถนน มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สามารถกระทำกิจกรรมทางด้านนันทนาการได้อย่างหลากหลายรูปแบบ เช่น

1. ศาลากลางน้ำ
2. สวนสิริกิติ์ฯ (หาดทรายเทียม)
3. สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ฯ
4. บ่อจระเข้
5. อุทยานบัวบึงสีไฟ
6. หอชมนก
7. น้ำตกสามมิติ

นอกจากบึงสีไฟจะมีความสำคัญทางด้านการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจแล้ว ตามอนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาตินั้น บึงสีไฟยังมีคุณค่าและความสำคัญอีกมากมายเช่น

1. มูลค่าโดยตรง
 - เป็นแหล่งเก็บเกี่ยวผลผลิต เช่น ปลา พืชผัก ผลไม้
 - เป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
 - เป็นแหล่งเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์
2. มูลค่าโดยอ้อม
 - มีความหลากหลายทางชีวภาพ
 - มีความสมบูรณ์ของดินเพื่อการเพาะปลูก
 - รักษาสมดุลปริมาณและคุณภาพของน้ำ

จากความสำคัญต่างๆของพื้นที่ชุ่มน้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมแสดงถึงแสดงมูลค่าของบึงสีไฟว่ามีคุณประโยชน์อย่างมากมาย แต่ในปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟได้พบกับปัญหาต่างๆ เช่น การรुक้าพื้นที่เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน อีกทั้งยังเกิดปัญหาจากการใช้ทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีอยู่มากไม่คุ้มค่าทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวที่เสื่อมโทรมและการนำมาใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างไม่ถูกต้อง

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ต้องมีการอนุรักษ์บึงสีไฟเกิดขึ้น โดยการอนุรักษ์ซึ่งจะครอบคลุมไปถึงการดูแลรักษา พื้นฟูและจำกัดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ในส่วนของบึง การอนุรักษ์ในครั้งนี้จะเสริมสร้างการดูแลรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกับการท่องเที่ยว โดยการสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนได้ทราบถึงคุณค่าและประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อนำมาสู่การใช้ประโยชน์ที่คุ้มค่าและถูกต้องในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟนี้

แต่เนื่องจากในการอนุรักษ์ดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องมีทุนและค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากหากจะอาศัยแต่เพียงงบประมาณของรัฐที่ได้รับก็คงจะไม่เพียงพอ ฉะนั้นจึงต้องมีโครงการเกิดขึ้น โดยจะขอความร่วมมือจากท่านมีส่วนช่วยเหลือด้านการเงินแก่โครงการฯ เพื่อจะได้ดำเนินงานในส่วนนี้ไปดูแลรักษา พื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณบึงสีไฟ

ซึ่งความช่วยเหลือของท่าน ไม่เพียงแต่จะช่วยฟื้นฟูสถานที่ท่องเที่ยวรอบๆบึงสีไฟแล้ว อีกทั้งยังช่วยประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของจังหวัดพิจิตรอีกด้วย และที่สำคัญคือได้แสดงให้เห็นการนำสิ่งที่มีคุณค่ามาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

***หมายเหตุ:** สถานการณ์ดังกล่าวได้ถูกสมมติขึ้นเพื่อเป็นสถานการณ์ที่คาดหวังว่าจะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต และก่อนที่ท่านจะตอบคำถามต่อไปนี้ โปรดพิจารณารายได้ของท่านประกอบด้วย และคำถามดังกล่าวไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิดแต่ประการใด ฉะนั้นขอให้ท่านตอบคำถามต่อไปนี้ด้วยตัวท่านเอง

สถานการณ์สมมติที่ 1 ถ้าหากมีการจัดตั้งโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟเกิดขึ้น โครงการจะสร้างจิตสำนึกของนักท่องเที่ยวโดยใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำให้คุ้มค่าพร้อมกับการท่องเที่ยว โดยการชี้แนะให้เห็นถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้นักท่องเที่ยวได้รับประโยชน์จากนันทนาการและการอนุรักษ์ควบคู่กันซึ่งสถานการณ์สมมตินี้จะพิจารณาถึงการใช้จ่ายประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ ท่านคิดว่ายินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อสมทบให้แก่โครงการดังกล่าวเป็นจำนวนเงิน.....บาท/ปี

สถานการณ์สมมติที่ 2 ถ้าหากมีการจัดตั้งโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟเกิดขึ้น โครงการจะทำหน้าที่ในการดูแลรักษาบึง โดยจะจำกัดขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำในการประโยชน์ด้านต่างๆเพื่อคงความสมบูรณ์ในด้านความหลากหลายทางชีวภาพเช่น การสร้างบริเวณชมนกสำหรับนักท่องเที่ยวโดยไม่รบกวนธรรมชาติ เป็นต้น อีกทั้งยังมีการฟื้นฟูสภาพของบึงบริเวณท้ายบึงที่เสื่อมโทรมให้ดีขึ้น จากการจัดทำครั้งนี้จะได้เป็นประโยชน์ต่อภาครัฐบาลในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อรักษามูลค่าของบึงไว้ใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ซึ่งสถานการณ์สมมตินี้จะพิจารณาถึงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ ท่านคิดว่ายินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อสมทบให้แก่โครงการดังกล่าวเป็นจำนวนเงิน.....บาท/ปี

สถานการณ์สมมติที่ 3 ในกรณีที่นักท่องเที่ยวไม่เคยมาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ ถ้าหากมีโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟเกิดขึ้น โครงการจะทำหน้าที่ในการดูแลรักษาบึง โดยจะจำกัดขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำในการประโยชน์ด้านต่างๆเพื่อคงความสมบูรณ์ในด้านความหลากหลายทางชีวภาพเช่น การสร้างบริเวณชมนกสำหรับนักท่องเที่ยวโดยไม่รบกวนธรรมชาติ เป็นต้น อีกทั้งยังมีการฟื้นฟูสภาพของบึงบริเวณท้ายบึงที่เสื่อมโทรมให้ดีขึ้น จากการจัดทำครั้งนี้จะได้เป็นประโยชน์ต่อภาครัฐบาลในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อรักษามูลค่าของบึงไว้ใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ซึ่งสถานการณ์สมมตินี้จะพิจารณาถึงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ โดยนักท่องเที่ยวไม่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเพื่อการได้เห็นต่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ ท่านคิดว่ายินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อสมทบให้แก่โครงการดังกล่าวเป็นจำนวนเงิน.....บาท/ปี

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสัมภาษณ์จากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ จำนวน 400 คน และนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ยังไม่เคยมาเที่ยวยังพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ จำนวน 100 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. คำถามเพื่อถามถึงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและการตระหนักและการให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นต้น

2. คำถามและสถานการณ์สมมติเพื่อถามถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ

ข้อมูลทุติยภูมิ

1. ข้อมูลที่ได้จากการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่บริเวณรอบๆบึงสีไฟ รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากบทความ วารสาร งานวิจัย หนังสือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ประกอบการศึกษาในทางทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม

2. ข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายและดำเนินการต่างๆในการลงทุนเพื่อการดูแลรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำบึงสีไฟ

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ จะนำมาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป (Eviews) โดยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Descriptive Statistics) โดยวิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของตัวแปรที่ใช้ในสมการความเต็มใจที่จะจ่าย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่ายด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีการยกกำลังน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลในการหาต้นทุน ผลตอบแทนและจุดคุ้มทุน โดยการหาค่า Net Present Value (NPV) Benefit – Cost ratio (B/C ratio)