

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม: แผนนำเสนอโบราณสถาน
ศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตและวิธีการดำเนินวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัย
 - 1.1 พื้นที่ในการวิจัย
 - 1.2 ระยะเวลา
 - 1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีดำเนินการวิจัย
 - 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.4 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 พื้นที่ในการวิจัย

- 1.1.1 พระธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
- 1.1.2 พระธาตุคูม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
- 1.1.3 พระธาตุนารายณ์เจงเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
- 1.1.4 พระธาตุภูเพ็ก อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร
- 1.1.5 กู่พันนา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

1.2 ระยะเวลา

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้เวลาตั้งแต่ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2554
รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 9 เดือน

1.3 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ

- 1.3.1 หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่กลุ่มผู้บริหารและเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐของตำบลธาตุ
เชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม และ ตำบลพันนา อำเภอสว่างแดนดิน

จังหวัดสกลนคร จำนวน 3,623 คน (รายงานการดำเนินงานการพัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ, 2552)

1.3.2 ผู้นำชุมชน ของตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม ตำบลพันนา อำเภอสว่างแดน จังหวัดสกลนคร จำนวน 1,254 คน (Sakonk.nso.go.th, 2552)

1.3.3 นักท่องเที่ยวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยว ของอำเภอเมืองสกลนคร อำเภอพรรณานิคม อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร มีจำนวนเท่ากับ แต่เนื่องจากไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและไม่มีการสำรวจจำนวนนักท่องเที่ยวอย่างเป็นทางการ ดังนั้นเพื่อให้ผลงานวิจัยเกิดความน่าเชื่อถือผู้วิจัยจึงได้อ้างอิงข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร จำนวนนักท่องเที่ยว 1,151,459 คน

1.4 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ได้แก่

1.4.1 หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติหน้าที่ในสายงานด้านการท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร ได้แก่ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสกลนคร สำนักวัฒนธรรมจังหวัดสกลนคร เทศบาลเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จังหวัดสกลนคร องค์การบริหารส่วนตำบลพันนา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนครและองค์การบริหารส่วนตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร รวม 25 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.4.2 ผู้นำชุมชน ได้แก่ ประธาน รองประธาน คณะกรรมการชุมชนธาตุเชิงชุม ประธานรองประธาน คณะกรรมการชุมชนธาตุชุม ประธานรองประธาน กรรมการชุมชนธาตุนาเวง ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หมู่ 12 บ้านภูเพ็ก ตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน หมู่ 1 บ้านพันนา ตำบลพันนา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร จำนวน 5 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.4.3 นักท่องเที่ยว เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (N) โดยใช้สูตรการหาค่าขนาดตัวอย่างของ ทาโร ยามานะ (Taro Yamane) (อ้างใน สำเร็จ จันทรสุวรรณ และคณะ, 2541)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	ขนาดของประชากร
e	แทน	ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อ้างอิงจำนวนประชากรจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวใน จังหวัดสกลนคร แต่เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลและ ไม่มีการสำรวจจำนวนนักท่องเที่ยวอย่างเป็นทางการ ดังนั้นเพื่อให้ผลงานวิจัยเกิดความน่าเชื่อถือผู้วิจัยจึง ได้อ้างอิงข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร ในปี พ.ศ. 2551 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวที่มาจากต่างจังหวัดในจังหวัดสกลนคร

ลำดับที่	ประเภทของนักท่องเที่ยว	ชาวไทย	รวมทั้งสิ้น
1	นักท่องเที่ยว	900,532	1,151,459
2	นักท่องเที่ยว	250,927	

ที่มา: สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสกลนคร, 2551

โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งสิ้น 1,151,459 คน ซึ่งยอมให้เกิดการคลาดเคลื่อนได้ 5 %

แทนค่าจากสูตร

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{1,151,459}{1 + 1,151,459(0.05)^2} \\
 &= \frac{1,151,459}{2879.6475} \\
 &= 399.86 \\
 &\approx 400 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) ที่ใช้ในการศึกษา เท่ากับ 400 ราย ดังนั้นผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 3 เดือน จากเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ในเขตพื้นที่จังหวัดสกลนคร

1.4.4 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ประกอบไปด้วย นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร นายกองค้การบริหารส่วนตำบลนาหัวบ่อ อำเภอพรรณานิคม นายกองค้การบริหารส่วนตำบลพันนา อำเภอสว่างแดนดิน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านภูเพ็ก อำเภอพรรณานิคม ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านบ้านภูเพ็ก อำเภอพรรณานิคม ผู้ใหญ่บ้านพันนา อำเภอสว่างแดนดิน ประธานชุมชนธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร ประธานชุมชนธาตุคุด อำเภอเมืองสกลนคร ประธานชุมชนธาตุนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล จำนวน 5 ตำบล ในเขตพื้นที่ตั้งโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนครแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน(คน)	เครื่องมือ	หมายเหตุ
หน่วยงานในภาครัฐ	5	แบบสัมภาษณ์	
ผู้นำชุมชน จำนวน 5 ชุมชน	5	แบบสัมภาษณ์	
หน่วยงานภาครัฐและผู้นำชุมชน	90	ประชุมกลุ่มย่อย	ผู้นำชุมชน 30 คน
นักท่องเที่ยว	400	แบบสอบถาม	
รวม	500	คน	

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบเชิงลึก แบบสอบถาม และการประชุมกลุ่มย่อย มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ชุด ดังนี้

2.1.1 ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อเก็บศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร ใช้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานในภาครัฐ ซึ่งประกอบไปด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภูมิภานา โดยลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประวัติโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 3 สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในภาครัฐแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
โบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

2.1.2 ชุดที่ 2 สำหรับผู้นำชุมชน ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูล
ทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และภูมิฐานะ
โดยลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประวัติโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามความคิดเห็นแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
โบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

2.2 แบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามที่มี
ลักษณะคำถามปลายปิด (Close-end Questions) และคำถามปลายเปิด (Open-end Questions) ซึ่ง
แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามแก่นักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวและ
ประชาชนในชุมชนธาตุเชิงชุม ชุมชนธาตุคูม ชุมชนธาตุนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร บ้านภูเพ็ก
ตำบลนาหัวบ่ออำเภอพรรณานิคมจังหวัดสกลนคร บ้านพันนา อำเภอสว่างแดนดินจังหวัด
สกลนคร เป็นที่ตั้งของโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร ซึ่งแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยทำการ
แจกแบบสอบถามให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่โบราณสถานศิลปะขอมในอำเภอเมือง
สกลนคร อำเภอพรรณานิคม และอำเภอสว่างแดนดินจังหวัดสกลนคร โดยส่วนประกอบของ
แบบสอบถามแบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ
ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และภูมิฐานะ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบตามรายการ
(Check List)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการมาแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานศิลปะ
ขอมในจังหวัดสกลนคร มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านแหล่งท่องเที่ยว ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการ
ประชาสัมพันธ์ ด้านสินค้าและบริการ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.3 การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เป็นแบบที่ผู้วิจัยจัดขึ้นเพื่อใช้ประชุม
กลุ่มย่อย ร่วมกันพิจารณาแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโบราณสถานศิลปะ

ขอม วิธีการศึกษาแนวทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร ในกรอบแนวคิดด้านการท่องเที่ยว ด้านสิ่งแวดล้อมความสะอาด ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านสินค้าและบริการโดยการจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 เทศบาลเมืองสกลนคร ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ครั้งที่ 2 องค์การบริหารส่วนตำบลนาหวาบอำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ครั้งที่ 3 ศูนย์การเรียนรู้บ้านพันนา ตำบลพันนา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับเจ้าหน้าที่หน่วยงานในภาครัฐ และผู้นำชุมชน เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยว มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1.1 ศึกษาลักษณะและวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.1.2 รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ทั้งนี้ เพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์

3.1.3 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้

3.1.4 เสนอแบบสัมภาษณ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบ และให้คำแนะนำ

3.1.5 แก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยแก้ไขในส่วน คำชี้แจง ข้อมูลพื้นที่ ข้อคำถาม

3.1.6 นำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

3.1.7 แก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยได้แก้ไขในส่วน ข้อคำถาม

3.1.8 นำแบบสัมภาษณ์ ทดลองใช้กับ ผู้นำในภาครัฐ ผู้นำชุมชนปราสาทเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น โดยการสัมภาษณ์ จำนวน 2 คน

3.1.9 ปรับปรุงและแก้แบบสัมภาษณ์หลังจากการทดลองใช้เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สมบูรณ์ และ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.1.10 นำแบบสัมภาษณ์ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์และไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง

3.2 แบบสอบถาม สำหรับนักท่องเที่ยวเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการมาแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร

3.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

3.2.2 สร้างแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยลักษณะของคำถามจะมีทั้งคำถามปลายปิด และ คำถามปลายเปิด

3.2.3 เสนอแบบสอบถาม ให้อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบ และให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ

3.2.4 แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาโดยแก้ไขในส่วน คำชี้แจง ข้อคำถาม

3.2.5 นำแบบสอบถามทดลองใช้กับนักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวที่ปราสาทเป็ยน้อย จังหวัดขอนแก่น จำนวน ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวน 40 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) (มนสิข สิริสมบุญ, 2550) โดยการคำนวณหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (α Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) เพื่อทำการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70-0.95 ในการ Pre-test นี้ได้นำไปทดสอบที่ปราสาทเป็ยน้อย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 40 ฉบับ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.85

3.2.6 ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามหลังจากการทดลองใช้เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สมบูรณ์ และ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2.7 นำแบบสอบถามไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลหลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากเอกสาร (Document Research) และเก็บข้อมูลจากภาคสนาม (Field Research) รายละเอียดดังนี้

4.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย จากแหล่งข้อมูลห้องสมุด ข้อมูลจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์สัมภาษณ์แบบสอบถาม การประชุมกลุ่มย่อยและลงพื้นที่ควบคู่กับการศึกษาข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4.2 ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปยังหน่วยงานภาครัฐในอำเภอที่เป็นพื้นที่วิจัย

4.3 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจพื้นที่ โบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ พระธาตุเชิงชุม พระธาตุคูม พระธาตุนารายณ์เจงเวง พระธาตุภูเพ็ก และ ภูพานา

4.4 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ในภาครัฐ และผู้นำชุมชน

4.5 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้แก่นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร

4.6 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) กรอบประเด็นการประชุม ประกอบด้วย แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร ด้านแหล่งท่องเที่ยว ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านราคาสินค้าและบริการ จัดประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 3 ครั้ง เพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้รับการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานในภาครัฐและผู้นำชุมชนทั้ง 5 ชุมชน จำนวน 90 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพดังนี้

5.1 ประวัติความเป็นมาของโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนครข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

5.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ

5.3 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการมาแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนครมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณดังนี้

5.3.1 นำแบบสอบถามที่ได้มา ซึ่งมี 5 ระดับ มากำหนดระดับคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
มาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
น้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
น้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

5.3.2 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	ระดับมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับมาก
2.51-3.50	ระดับปานกลาง
1.51-2.50	ระดับน้อย
1.00-1.50	ระดับน้อยที่สุด

5.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตั้งสมมติฐานวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) โดยใช้ค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi=Square Test) มาวิเคราะห์ทดสอบว่าแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์กันหรือไม่โดยการนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความสัมพันธ์ของ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ รายได้ และระดับการศึกษา

5.4 แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร

5.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมกลุ่มย่อย นำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และใช้เป็นข้อมูลสรุป

5.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนครมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- นำแบบสอบถามที่ได้มา ซึ่งมี 5 ระดับ มากำหนดระดับคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
มาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
น้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
น้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน



2) นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	ระดับมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับมาก
2.51-3.50	ระดับปานกลาง
1.51-2.50	ระดับน้อย
1.00-1.50	ระดับน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

6.1 สถิติพื้นฐาน

- ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (มนสิข สิริสมบูรณ์, 2550)

$$\text{ร้อยละ (\%)} \quad P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน	ค่าร้อยละ
f แทน	จำนวนหรือความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ
n แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ในการประเมินผลจะใช้วิธีการแปลผลแบบสอบตามโดยค่าเฉลี่ยตามหลักการแบ่งอันตรภาคชั้น(Class Interval) โดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของชั้น (ปารวี ศรีอุบล, 2548) ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{Interval (I)} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับชั้น}} \\ &= \frac{\text{Rage(R)}}{\text{Class(C)}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

- ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum nx^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	แทน	ผลคะแนนรวมแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลคะแนนรวมทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient)

6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน คือ การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square)

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตั้งสมมุติฐานผู้วิจัยนำค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square) มาวิเคราะห์ทดสอบว่าแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีนัยสำคัญหรือไม่โดยข้อมูลที่นำมาหาค่าความสัมพันธ์คือ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโบราณสถานศิลปะขอมในจังหวัดสกลนคร ที่มี เพศ อายุ สถานภาพ รายได้ และการศึกษา มีความสัมพันธ์กัน โดยใช้สูตร (อโนทัย ตรีวานิช, 2552)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

- เมื่อ O_i คือ ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency) ของเซลล์ที่ i
 E_i คือ ความถี่ที่คาดว่าจะเป็น (Expected Frequency) ถ้า H_0 ของเซลล์ i
 โดย $E_i = np_i$ เมื่อ p_i คือ ความน่าจะเป็นดัง H_0 ของเซลล์ที่ i
 k คือ จำนวนเซลล์

การหาระดับความสัมพันธ์โดยใช้ สถิติทดสอบไค-สแควร์ผลการทดสอบทำให้เราทราบว่า
 ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ หรือ มีความเป็นอิสระต่อกันอย่างมีนัยสำคัญ (Contingency
 Coefficient: C)