บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในหัวข้อเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานสำหรับเยาวชนนอกระบบโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Experimental Design คือ เป็นการวิจัยที่ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนและหลังของเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมในด้านการอนุรักษ์โบราณสถาน โดยมีขั้นตอนและวิธีการในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย
5. แนวคิดในการจัดกิจกรรมและรูปแบบการจัดกิจกรรม
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 ศึกษา รายงานการวิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการจัดตั้งอาสาสมัครท้องถิ่นในการดูแลรักษามรดกทางศิลปวัฒนธรรม โดยผู้วิจัยได้ศึกษาถึงกระบวนการดำเนินงานวัตถุประสงค์

1.2 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิธีการเรียนประเภททางไกล

1.3 ศึกษาค้นคว้าจากตำราและแบบเรียนทั้งของกระทรวงศึกษาธิการและกรมศิลปากรที่เกี่ยวกับเรื่องโบราณสถาน โบราณวัตถุ และการอนุรักษ์โบราณสถาน

1.4 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และทัศนคติจากหนังสือและสื่อต่าง ๆ

1.5 ศึกษางานวิจัยของกรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการในเรื่องแนวปฏิบัติในการสงวนรักษาโบราณสถาน ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535

ตอนที่ 2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจะใช้วิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ นักศึกษาชายหญิงที่มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี และลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีการเรียนแบบชั้นเรียน ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 ที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน

ตัวแปร (Variables) ในการศึกษา ได้แก่

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ คะแนนจากแบบประเมินระดับความรู้ ทัศนคติและการฝึกปฏิบัติในเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานสำหรับเยาวชนนอกระบบโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นซึ่งประกอบด้วย แบบวัดทางด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในด้านการอนุรักษ์โบราณสถาน ทั้งนี้ในการสร้างเครื่องมือดังกล่าวได้แบ่งออกเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากตำรา วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการอนุรักษ์โบราณสถาน

3.2. ศึกษาแนวทางการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อวัดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติต่อโบราณสถาน

3.3. สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อวัดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติต่อโบราณสถาน โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล จำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งข้อมูลประเภท ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา

ตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อความที่ครอบคลุมทางด้านความรู้ของเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมในเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถาน จำนวน 17 ข้อ ซึ่งการตอบจะให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบข้อความ โดยการกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง " ถูก" หรือ " ผิด" ช่องใดช่องหนึ่งในแต่ละข้อ

ตอนที่ 3 ประกอบด้วยข้อความที่ครอบคลุมทางด้านความเข้าใจและทัศนคติของเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมในเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถาน จำนวน 15 ข้อ ซึ่งลักษณะของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ในตอนที่ 3 นี้เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ชนิดการจัดลำดับการวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ทโดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับข้อความแต่ละข้อ ผู้ตอบไม่ต้องทำตัวเป็นกลางแต่ให้ตอบตามความรู้สึกของตนเองได้เลยการเปลี่ยนระดับทัศนคติหรือความคิดเห็นให้เป็นคะแนน แล้วสรุปเพื่ออภิปรายผล โดยมีค่า 5 ระดับคือ

ข้อความเชิงนิมาน	คะแนน	ข้อความเชิงนิเสธ	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	4	ไม่เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3	ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2	เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

เมื่อได้คะแนนแล้ว ผู้วิจัยนำคะแนนดังกล่าวไปหาค่าเฉลี่ย แล้วแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์จากค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีทัศนคติต่อข้อความในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีทัศนคติต่อข้อความในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีทัศนคติต่อข้อความในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีทัศนคติต่อข้อความในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีทัศนคติต่อข้อความในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ประกอบด้วยข้อความด้านการปฏิบัติต่อโบราณสถานจำนวน 9 ข้อนี้เป็นแบบประเมินชนิดการจัดลำดับคุณภาพ 3 ระดับโดยผู้ตอบประมาณค่าการปฏิบัติงาน โดยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก ออกเป็น 3 ระดับซึ่งมีความหมายดังนี้

น้ำหนัก 2 หมายถึง การปฏิบัติงานปฏิบัติสม่ำเสมอ

น้ำหนัก 1 หมายถึง การปฏิบัติงานปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง

น้ำหนัก 0 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติงาน

เมื่อได้คะแนนแล้ว ผู้วิจัยนำคะแนนดังกล่าวไปหาค่าเฉลี่ย แล้วแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์จากค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.00 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 0.50 - 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.49 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับต่ำ

1.4 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจแก้ไขทางด้านเนื้อหา ภาษา และสำนวนที่ใช้แล้วนำไปปรับปรุง

1.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่านเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) แล้วนำข้อแนะนำทั้งหมดมาปรับและแก้ไขแบบวัดสัมฤทธิ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมทั้งให้ผู้ทรงคุณวุฒิสร้างคู่มือในการปฏิบัติทางด้านกิจกรรมการอนุรักษ์โบราณสถาน

1.6 แก้ไขสำนวนภาษาที่ใช้ในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ตอน 2 - 4 ซึ่งเป็นแบบวัดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติต่อโบราณสถานพร้อมคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์โบราณสถาน

1.7 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจและปรับให้สมบูรณ์อีกหนึ่งครั้ง

1.8 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักเรียนที่ศึกษาในระบบโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อายุระหว่าง 15 - 18 ปี จำนวน 100 คน (สาเหตุที่เลือกนักเรียนที่ศึกษาในระบบโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เนื่องจากผู้วิจัยพิจารณาว่านักเรียนในระบบโรงเรียนมีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในด้านการอนุรักษ์โบราณสถานใกล้เคียงกับนักเรียนที่ศึกษานอกระบบโรงเรียน)

1.9 การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติต่อการอนุรักษ์โบราณสถาน มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coeffient) ของครอนบัค ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์เท่ากับ 0.85 แสดงว่าแบบวัดผลสัมฤทธิ์มีความเที่ยงเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการศึกษา

1.10 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งชุดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้ในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างจริงและจัดกิจกรรมต่อไป

ตอนที่ 4 แนวทางในการจัดกิจกรรมและรูปแบบการจัดกิจกรรม

แนวทางในการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิให้คำปรึกษาในด้านรูปแบบ หัวข้อในการจัดกิจกรรมตลอดจนระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์โบราณสถานตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ขั้นเตรียมการจัดกิจกรรม

4.1.1 ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมทางด้านการอนุรักษ์โบราณสถานและปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการอนุรักษ์โบราณสถานและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการจัดกิจกรรมสันทนาการ

4.1.2 การประกาศรับสมัครกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีรับอาสาสมัครผู้ที่มีอายุระหว่าง 15-18 ปีและมีถิ่นพำนักอยู่ใกล้โบราณสถานไม่เกิน 2 กิโลเมตร จำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้ประกาศในชั้นเรียนและเขียนข้อความชักชวนนักศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์โบราณสถานในรูปของแผ่นป้ายโฆษณา และติดที่กระดานในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4.1.3 การรับสมัคร ผู้วิจัยให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมกลุ่มมาลงชื่อในแบบฟอร์มที่โต๊ะผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและที่ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคกลาง 6

4.1.4 เตรียมสถานที่ ผู้วิจัยได้ติดต่อสถานที่ ๆ จะใช้เป็นที่พักและที่ประชุม ณ ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และร่วมกับหน่วยงานราชการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เช่น สำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา ตำรวจท่องเที่ยวและองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและสถานที่ที่ผู้วิจัยทำงานอยู่เนื่องจากเป็นข่ายงานหนึ่งของสถานที่ ซึ่งสามารถได้รับส่วนลดทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้บ้าง

4.1.5 การเตรียมอุปกรณ์ ผู้วิจัยได้เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

1.4.1 กระดาษ ดินสอ และปากกา

1.4.2 สำเนาเอกสารต่าง ๆ ประกอบแต่ละกิจกรรม

4.2 ขั้นจัดกิจกรรม

4.2.1 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์วัดระดับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในด้านการอนุรักษ์โบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

4.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม วิธีการศึกษาการอนุรักษ์โบราณสถาน พร้อมระเบียบปฏิบัติในช่วงที่เข้าร่วมกิจกรรม

4.2.3 การดำเนินกิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 วัน คือ วันที่ 1 ภาคเช้าเป็นการบรรยายและอภิปรายเรื่องความรู้ในการอนุรักษ์โบราณสถาน ภาคบ่ายนำทัศนศึกษานอกสถานที่ วันที่ 2 นำทัศนศึกษานอกสถานที่โดยวิธีการเดินเข้าไปในโบราณสถานและร่วมกิจกรรมหาบัตรคำ

และกิจกรรมตอบคำถามเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในแหล่งโบราณสถานนั้น ๆ เพื่อให้เยาวชนได้สัมผัสกับความรู้เกี่ยวกับโบราณสถานด้วยตนเอง

- ติดต่อประสานงานและขออนุญาตเป็นขั้นตอนไปยัง สำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยาในการนำเยาวชนทัศนศึกษาและปฏิบัติในด้านการอนุรักษ์โบราณสถานจริงและประสานงานขอวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒินำชม

- เตรียมเอกสาร อุปกรณ์ และสื่อจัดทำแผนการดำเนินการอย่างละเอียดได้แก่สื่อวิดีทัศน์และสไลด์เพื่อใช้ประกอบการบรรยาย แบ่งกลุ่มอภิปรายและประชุมวิทยากรก่อนดำเนินการ

- รูปแบบที่นำไปจัดกิจกรรม คือ รูปแบบทัศนศึกษา ศึกษาดูงานในพื้นที่ 1 วัน โดยมีการบรรยาย เนื้อหา นำไปดูของจริง ประกอบด้วย วิทยากรจากกองท่องเที่ยว เยาวชน วิทยากรจากกองอนุรักษ์และฟื้นฟู วิทยากรจากสำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา วิทยากรจากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา

ดังรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานสำหรับเยาวชนนอกระบบโรงเรียนตลอด 2 วันดังนี้คือ

วันที่ 1

07.30 - 08.30 น.	- เยาวชนทุกคนลงทะเบียนและประเมินระดับความรู้ ทัศนคติและการฝึกปฏิบัติในการอนุรักษ์โบราณสถานก่อนเข้าร่วมกิจกรรม
08.30 - 09.00 น.	- พิธีเปิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางด้านการอนุรักษ์โบราณสถาน
09.00 - 11.00 น.	- การอภิปรายในหัวข้อ ความรู้เกี่ยวกับโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และอยุธยาในฐานะมรดกโลก โดยวิทยากรจากสำนักงานอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา
09.00 - 11.00	- กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ วิทยากรจาก กองท่องเที่ยวเยาวชนการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
11.00 - 12.00 น.	- การเสวนาภาษาโบราณคดี โดยวิทยากรจากกองอนุรักษ์โบราณสถานกรมศิลปากร

12.00 - 13.00 น.	- รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 15.00 น.	- เยาวชนออกเดินทางทัศนศึกษาเส้นทางรอยอดีตที่พม่ามาตั้งค่ายต่าง ๆ ในกรุงเก่า ชมค่ายสมรภูมิรบทุ่งภูเขาทอง , ทุ่งมะขามหย่อง , ทุ่งลุมพลี , ค่ายโพธิ์สามต้น ความงามของวัดไชยวัฒนาราม , หมู่บ้านโปรตุเกส พร้อมฟังคำบรรยายจากวิทยากร
17.00 - 18.00 น.	- พักผ่อน เยาวชนทุกคนแยกย้ายปฏิบัติภารกิจส่วนตัว
18.00 - 19.00 น.	- รับประทานอาหารเย็น
19.00 - 22.00 น.	- กิจกรรม พิธีรับขวัญเยาวชน และกิจกรรมชมไฟส่องโบราณสถานยามค่ำคืน ประกอบกับการได้ความรู้และเกร็ดประวัติศาสตร์เล็ก ๆ น้อย ๆ เกี่ยวกับราชธานีเก่าแห่งนี้กิจกรรมนี้จัดบริเวณวัดพระศรีสรรเพชญ์และพระราชวังโบราณ
22.00 น.	- ชี้แจงถึงกิจกรรมในวันพรุ่งนี้ สวดมนต์และนอนพักผ่อน

วันที่ 2

06.00 น.	- ตื่นนอนทำธุระส่วนตัว รับประทานอาหารเช้า
07.30 น.	- สนุกกับเกมส์สันทนาการ แบ่งกลุ่มคุยกับพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม
08.30 น.	- ออกเดินทางสู่ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา ชมอดีตของราชธานีเก่าผ่านทางเทคโนโลยีสมัยใหม่
09.30 - 12.00 น.	- กิจกรรมภาคสนาม เดินทางทัศนศึกษาตามแหล่งโบราณสถานด้วยกิจกรรมเดินเข้าชมโบราณสถานโดยออกเดินทาง ดังต่อไปนี้

เส้นทางที่ 1 ตามรอยทางสู่ศูนย์กลางอาณาจักร

- ออกเดินทางจาก ททท. สำนักงานภาคกลางเขต 6
- ถึงศาลหลักเมือง สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิแห่งพระนครศรีอยุธยา
- ผ่านวัดเกษ และคุ้มขุนแผน เรือนไทยสมัยโบราณ ที่หาชมได้ยาก
- ถึงวิหารพระมงคลบพิตร นมัสการหลวงพ่อมงคลบพิตร พระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมือง
- ถึงวัดพระศรีสรรเพชญ์ วัดประจำพระราชวังอันยิ่งใหญ่ ชมความยิ่งใหญ่ของมรดกโลก เจดีย์สามองค์ วิหารพระศรีสรรเพชญ์
- ถึงเขตพระราชวังโบราณ ชมอาณาจักรบริเวณอันยิ่งใหญ่ของเขตพระราชฐานและพระที่นั่งสำคัญ
- ถึงวัดธรรมมิกราช ชมความงามของศาสนสถานสมัยอยุธยาตอนต้น

12.00 - 13.00 น. - รับประทานอาหารกลางวัน (บริเวณวัดธรรมมิกราช)

13.00 - 15.00 น. - เดินทางเส้นทางที่ 2

เส้นทางที่ 2 เลาะวังหลัง เลียบฝั่งคลอง

- ชมความงามของพระพุทธรูปทรงเครื่ององค์ที่งามที่สุดองค์หนึ่งในอยุธยา ที่วัดหน้าพระเมรุ (วัดที่พม่าใช้เป็นป้อมบัญชาการรบ)
- เดินเลียบคลองท่อ ถึงวัดวรโพธิ์ ชมมณฑปที่เคยประดิษฐานรอยพระพุทธบาท
- ถึงวัดวรเชษฐาราม
- ถึงวัดโลกยสุธาราม ชมพระพุทธรูปปางไสยาสน์
- เดินทางถึงวัดส้ม (ชมปรางค์ศิลปะขอม)
- ถึงวัดบรมวงศ์ (วัดกระเบื้องเคลือบ)
- ถึง ททท. สำนักงานภาคกลางเขต 6 (อยุธยา)

ตลอดเส้นทาง จะมีการบรรยายจากวิทยากร และการทำกิจกรรมสัมพันธ์

15.00 - 16.30 น. - เยาวชนแต่ละคนเตรียมเสนอผลงาน " แนวทางในการอนุรักษ์โบราณสถาน และจิตสำนึกในการอนุรักษ์โบราณสถานตลอดจนวิธีที่จะเผยแพร่ให้คนรอบข้างได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์โบราณสถานประกอบการวาดภาพหรือเรียงความ

16.30 น. - พิธีปิดการเข้าร่วมกิจกรรม

4.3 ขั้นสรุปผลการจัดกิจกรรมและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาแล้วจึงประเมินระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์โบราณสถาน ซึ่งนอกจากประเมินจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์โดยวัดระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์โบราณสถานแล้ว หลังจากนั้น ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยจากการอภิปรายทางด้านการอนุรักษ์โบราณสถานจากกลุ่มตัวอย่าง การบรรยายของผู้เข้าร่วมกิจกรรมและจากการสังเกตจากผู้วิจัยด้วยซึ่งในการวัดผลสัมฤทธิ์ในด้านระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในด้านการอนุรักษ์โบราณสถาน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ (%) และนำเสนอโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย
2. การวิเคราะห์ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติงานของเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมโดยวิเคราะห์ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติของเยาวชนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม วิเคราะห์โดยใช้ค่า ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (Mean = $\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation = S.D.) ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติต่อการอนุรักษ์โบราณสถานระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ด้วยวิธี ทดสอบ t – test

รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการ สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กรอบการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานสำหรับเยาวชนนอกระบบโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ด้านที่ประเมิน	วัตถุประสงค์	เครื่องมือ	สถิติ
ด้านความรู้	เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างไร	แบบวัดผลสัมฤทธิ์	ร้อยละ (%) $\bar{X}$ S.D. t- test
ด้านทัศนคติ	เพื่อศึกษาทัศนคติในเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างไร	แบบวัดผลสัมฤทธิ์	$\bar{X}$ S.D. t – test
ด้านการปฏิบัติงาน	เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานในด้านการอนุรักษ์โบราณสถานก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างไร	แบบวัดผลสัมฤทธิ์	$\bar{X}$ S.D. t –test

ตอนที่ 7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

7.1 สูตรหาค่าร้อยละ (อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูต,2528)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

7.2 สูตรหาค่าเฉลี่ย (อ้างถึงใน ชูศรี วงศ์รัตนะ,2530)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทนค่าเฉลี่ย

$\sum_X$ แทนผลรวมคะแนนทั้งหมด

X แทนคะแนนแต่ละข้อ

N แทนจำนวนคะแนนทั้งหมด

7.3 สูตรหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S_x) โดยใช้สูตร (อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร,2529)

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S_x แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Σ แทนผลรวม

f แทนจำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

X แทนคะแนนที่กำหนดตามสเกล 5,4,3,2,1

N จำนวนประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7.4 สูตรหาค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์

ค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coeffient) ของคอนบัค (อ้างถึงในบุญเรียง ขจรศิลป์, 2530)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left[\frac{1-\Sigma S_i^2}{S_t^2}\right]$$

เมื่อ α หมายถึง สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n หมายถึง จำนวนข้อ

S_i^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

7.5 สูตรหาค่า t – test (อ้างถึงในประคอง กรรณสูต , 2528)

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในด้านการอนุรักษ์โบราณสถานก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม โดยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ด้วยวิธีการทดสอบ t – test แล้วเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นตารางประกอบการบรรยาย สูตร t – test มีดังนี้ (Freguson, 1971)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าอัตราส่วนวิกฤติ

$\bar{x}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{x}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1 แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2