

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษายุทธศาสตร์การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ซึ่งมีสาระสำคัญในการศึกษา 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

1. พื้นที่ศึกษา

ศึกษาเฉพาะหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ซึ่งในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเลย เป็นพื้นที่ที่มีแนวปฏิบัติการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพื่อเป็นเขตอุทยานแห่งชาติที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศไทย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเลย เป็นชุมชนอยู่ติดเขตป่าไม้ 10 ชุมชน จำนวน 1,431 ครัวเรือน ประชากร 5,007 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณของ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 : 727) ดังนี้

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

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ในที่นี้กำหนดไว้ที่ .05

แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{5,007}{1 + 5,007(0.05)^2}$$

= 399.92 คน

ผู้วิจัยได้กำหนดให้ทั้ง 10 ชุมชนมีจำนวนหน่วยตัวอย่างร้อยละ 8 โดยเทียบจากจากฐานร้อยละของ จำนวนประชากร 5,007 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง 400 คน คิดเป็นร้อยละ 8

2.3 การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ด้วยการสืบแบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณลักษณะของประชาชนที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทั้ง 10 ชุมชน ๆ ละ 39-41 คน รวมทั้งหมด 400 คน หากหมู่บ้านใดมีจำนวนเกินกว่าที่กำหนด ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากเลือก หากหมู่บ้านใดมีน้อยกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เฉลี่ยจากหมู่บ้านที่มีจำนวนเกิน ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

ชุมชนติดกับพื้นที่เขตอุทยานภูผาม่าน									
ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่	ชุมชน ที่
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
รวม 21 คน	รวม 57 คน	รวม 70 คน	รวม 37 คน	รวม 19 คน	รวม 61 คน	รวม 47 คน	รวม 10 คน	รวม 44 คน	รวม 34 คน
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 ชุมชน สุ่มเลือกมาร้อยละ 8 รวมจำนวน 400 คน									

3. ตัวแปรในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ

3.1.1 ปัจจัยด้านประชากร

- 1) เพศ
- 2) อายุ
- 3) ระดับการศึกษา

4) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน

5) การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว

3.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

1) ขนาดที่ดินทำกิน

2) รายได้-รายจ่ายในครัวเรือน

3) การได้รับและการใช้ประโยชน์จากป่าไม้

3.1.3 ปัจจัยด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล

1) ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม

2) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

3) การถ่ายทอดด้านความเชื่อ/พิธีกรรม

4) ทศนคติต่อทรัพยากรป่าไม้

3.1.4 กลุ่มตัวแปรด้านสังคม/ชุมชน

1) ลักษณะภายในชุมชน

2) ความสัมพันธ์กับรัฐ

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

4. เครื่องมือ

4.1 ลักษณะเครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาเหตุปัจจัยการพัฒนาร่วมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ จำนวน 5 หัวข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังเสนอในตารางที่ 3.1 ดังนี้

หัวข้อที่ 1 ปัจจัยด้านประชากร

หัวข้อที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

หัวข้อที่ 3 ปัจจัยด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล

หัวข้อที่ 4 ปัจจัยด้านสังคม/ชุมชน

หัวข้อที่ 5 การมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ตารางที่ 5 แสดงลักษณะเครื่องมือในการวิจัย

ชื่อเครื่องมือ/ตัวแปร	ลักษณะเครื่องมือ	คุณภาพเครื่องมือ	จำนวน
1. ตัวแปรอิสระ บัณฑิตด้านประชากร <ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษา - ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน - การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว 	แบบตัวเลือก 2 ตัว แบบเติมคำ แบบตัวเลือก 5 ตัว แบบเติมคำ มาตรการส่วนประมาณค่า Scale มีอยู่ 3 ระดับ	- - - ค่าความเชื่อมั่น 0.91 อำนาจจำแนก 0.45-0.78	1 ข้อ 1 ข้อ 1 ข้อ 1 ข้อ 10 ข้อ
2. บัณฑิตด้านเศรษฐกิจ <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดที่ดินทำกิน - รายได้-รายจ่ายในครัวเรือน - การได้รับประโยชน์จากป่าไม้ 	แบบเติมคำ แบบเติมคำและตัวเลือก มาตรการส่วนประมาณค่า Scale มีอยู่ 3 ระดับ	- - ค่าความเชื่อมั่น 0.82 อำนาจจำแนก 0.55-0.97	1 ข้อ 7 ข้อ 10 ข้อ
3. บัณฑิตด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล <ul style="list-style-type: none"> - ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร - การถ่ายทอดความเชื่อ/พิธีกรรม - ทศนคติต่อทรัพยากรป่าไม้ 	แบบตัวเลือก 2 ตัว แบบตัวเลือกมากกว่า 1 แบบตัวเลือกมากกว่า 1 มาตรการส่วนประมาณค่า Scale มีอยู่ 5 ระดับ	- - - ค่าความเชื่อมั่น 0.89 อำนาจจำแนก 0.46-0.80	10 ข้อ 7 ข้อ 7 ข้อ 12 ข้อ
4. บัณฑิตด้านสังคม/ชุมชน <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะภายในชุมชน - ความสัมพันธ์กับรัฐ 	มาตรการส่วนประมาณค่า Scale มีอยู่ 6 ระดับ มาตรการส่วนประมาณค่า Scale มีอยู่ 6 ระดับ	ค่าความเชื่อมั่น 0.88 อำนาจจำแนก 0.21-0.68 ค่าความเชื่อมั่น 0.91 อำนาจจำแนก 0.38-0.78	10 ข้อ 5 ข้อ
5. ตัวแปรตาม การมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	มาตรการส่วนประมาณค่า Scale มีอยู่ 3 ระดับ	ค่าความเชื่อมั่น 0.82 อำนาจจำแนก 0.34-0.77	25 ข้อ

4.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา เพื่อนำมากำหนดเป็นค่านิยามเชิงปฏิบัติการของการวัดตัวแปรต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นิยามตัวแปร เพื่อที่จะนำไปสู่การสร้างข้อคำถาม สเกลการวัด และเกณฑ์การวัดค่าตัวแปรแต่ละตัวไว้ ดังนี้

2.1.1 ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง ประชาชนร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ในด้าน 1) สร้างความรู้ มีข้อมูลทำให้ร่วมรับทราบสภาพปัญหา เกิดความตระหนักหรือความต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ 2) การวางแผนการแก้ไขปัญหาหรือวางแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้ 3) การปฏิบัติตามแผน และ 4) การประเมินผล วัดโดยวิธีการใช้แบบสอบถาม ลักษณะมาตราส่วน 3 ระดับ ระดับ “บ่อย” ถึง “นาน ๆ ครั้ง” มีจำนวน 25 ข้อ คะแนนรวมสูงสุดอยู่ที่ 75 คะแนน

2.1.2 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในการกำหนดตัวแปรอิสระผู้วิจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม และการลงพื้นที่สำรวจเบื้องต้นโดยใช้การสัมภาษณ์ผู้นำหมู่บ้าน พัฒนาชุมชน ชาวบ้านที่มีส่วนได้ส่วนเสีย พระสงฆ์ ครูและนักวิชาการ ซึ่งจัดกลุ่มได้ 4 ปัจจัย 14 ตัวแปร ดังนี้

ปัจจัยด้านประชากร

1) เพศ หมายถึง เพศสภาพที่แสดงความเป็นหญิง-ชาย ของประชาชนที่อาศัยในหมู่บ้านรอบเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จำนวน 5 อำเภอ จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย วัดโดยแบบสำรวจลักษณะตรวจสอบรายการ มีตัวเลือก 2 ตัว คือ ชายและหญิง จำนวน 1 ข้อ

ตัวแปรด้านเพศ ผู้วิจัยได้ปรับให้เป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) คือ การปรับข้อมูลที่ศึกษาเป็นตัวเลข ซึ่งกำหนดตัวเลขตามลำดับความสำคัญ โดยในงานวิจัยนี้ มีตัวแปรด้านเพศที่มีลักษณะเป็นมาตราวัดแบบนามบัญญัติ แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดค่า ดังนี้

เพศชาย แทนค่าด้วย 1

เพศหญิง แทนค่าด้วย 0

2) อายุ หมายถึง อายุปัจจุบันให้คิดเป็นจำนวนปี มีเศษเกิน 6 เดือนขึ้นไปให้นับเพิ่มขึ้นอีก 1 ปี วัดโดยแบบสำรวจลักษณะเดิมค่า หน่วยคิดเป็นปี จำนวน 1 ข้อ

3) ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาสูงสุดที่บุคคลได้รับการศึกษา วัดโดยแบบสำรวจลักษณะตรวจสอบรายการ หน่วยคิดเป็นปี มีจำนวน 1 ข้อ มีตัวเลือก 6 ตัวเลือก ดังนี้

ระดับการศึกษา ประถมศึกษา

ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับการศึกษา อนุปริญญา/ปวส.

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ตัวแปรด้านระดับการศึกษา ผู้วิจัยได้ปรับให้เป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดค่าได้ดังนี้

มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป แทนค่าด้วย 1

ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย แทนค่าด้วย 0

4) ระยะเวลาที่อยู่ในหมู่บ้าน หมายถึง ระยะเวลาในการเข้ามาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้ โดยวัดเป็นจำนวนปี หากมีเศษเกิน 6 เดือนขึ้นไป ให้นับเพิ่มอีก 1 ปี วัดโดยแบบสำรวจ ลักษณะเดิมค่า หน่วยคิดเป็นปี มีจำนวน 1 ข้อ

5) การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว หมายถึง ระดับการรับรู้การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว ที่กลุ่มตัวอย่างรายงานจากการรับรู้ของบุคคลว่าบิดามารดาหรือผู้ปกครองอบรมเลี้ยงดูตนในลักษณะให้ความรัก ให้ความใกล้ชิด ช่วยเหลือสนับสนุนตนมากน้อยเพียงใด ผู้ปกครองมีการให้รางวัล เมื่อทำดีและว่ากล่าวตักเตือนลงโทษเมื่อทำผิดอย่างเหมาะสมเพียงใด วัดโดยแบบสอบถามลักษณะแบบมาตราส่วน มีมาตราวัด 5 ระดับ ระดับ “มากที่สุด” จนถึง “ไม่มีเลย” คะแนนแต่ละข้อสูงสุด 5 คะแนน มีจำนวน 15 ข้อ มีคะแนน 75 คะแนน

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

1) ขนาดที่ดินทำกิน หมายถึง จำนวนไร่หรือขนาดที่ดินทำกินในปัจจุบันของครัวเรือนทั้งหมด วัดโดยใช้แบบสำรวจลักษณะเดิมค่า หน่วยคิดเป็นจำนวนไร่ มีข้อคำถาม 1 ข้อ

2) รายได้-รายจ่ายในครัวเรือน หมายถึง จำนวนเงินที่ประชาชนจะต้องมีภาระการใช้จ่ายแต่ละเดือนที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของขั้นพื้นฐานชีวิตที่มาจากค่าตอบแทนหรือเงินเดือนหรือค่าจ้างหรือค่าขายสินค้าที่ได้รับจากแหล่งต่าง ๆ และรวมถึงค่าตอบแทนจากการทำงานพิเศษอย่างอื่นด้วย วัดโดยแบบสำรวจลักษณะเดิมกำหนดหน่วยคิดเป็นบาท และเลือกตอบ ซึ่งมีจำนวน 7 ข้อ

3) การได้รับและการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ หมายถึง ผลรวมความรู้สึกรู้สึกของประชาชนที่ประเมินว่าตนเองได้รับประโยชน์จากป่าไม้ เช่น อาหาร ไม้ได้ต้นไม้เพื่อการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน วัดโดยแบบสอบถามลักษณะมาตราส่วน มีมาตรวัด 3 ระดับ ระดับ “มาก” ถึง “น้อย” คะแนนแต่ละข้อสูงสุด 3 คะแนน มีจำนวน 10 ข้อ มีคะแนน 30 คะแนน

ปัจจัยด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล

1) ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผลรวมความรู้ความเข้าใจของประชาชนที่มีต่อสภาพ ปัญหาและผลที่เกิดจากการขาดแคลนทรัพยากรป่าไม้ วัดโดยวิธีการใช้แบบสอบถาม ลักษณะแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ

2) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนที่มีต่อสภาพทรัพยากรป่าไม้ วัดโดยแบบสอบถามลักษณะแบบเลือกตอบ (เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก) มีข้อคำถาม 1 ข้อ มีตัวเลือกจำนวน 7 ตัวเลือก

3) การถ่ายทอดด้านความเชื่อ/พิธีกรรม หมายถึง ความเชื่อและแนวคิดของประชาชนต่อทรัพยากรป่าไม้ วัดโดยแบบสอบถามลักษณะแบบเลือกตอบ (เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก) มีข้อคำถาม 1 ข้อ มีตัวเลือกจำนวน 7 ตัวเลือก

4) ทักษะติดต่อทรัพยากรป่าไม้

จากแนวคิดที่ว่า ในการที่บุคคลมีทัศนคติต่อนโยบายป่าไม้ มีทัศนคติต่อการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และความพร้อมที่จะอนุรักษ์ โดยกำหนดให้ทั้ง 3 ตัวแปรมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งทัศนคติต่อการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นการที่บุคคลประเมินค่าในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม่ว่าเป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์ รู้สึกพอใจและพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในลักษณะและวิธีการต่าง ๆ การวัดทัศนคติแบ่งเป็น 3 ตัวแปร คือ

1) ทัศนคติต่อนโยบายป่าไม้ เป็นการวัดองค์ประกอบด้านความรู้ในเชิงประเมินค่าและด้านความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อนโยบายสาธารณะด้านป่าไม้ของภาครัฐ 2) ทัศนคติต่อการอนุรักษ์ เป็นการ

วัดองค์ประกอบด้านความรู้เชิงประเมินค่า และความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และ 3) ความพร้อมที่จะกระทำการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ วัดองค์ประกอบด้านการมุ่งกระทำ ซึ่งใกล้เคียงกับพฤติกรรมมากที่สุด

ความหมายและแบบวัด เป็นความหมายโดยรวมของทัศนคติต่อนโยบายป่าไม้ ทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และความพร้อมที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ หมายถึง ผลรวมของความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและการที่บุคคลประเมินค่าในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ว่าเป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์ รู้สึกพอใจ และพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในลักษณะและวิธีการต่าง ๆ วัดโดยแบบวัดลักษณะแบบมาตราส่วน มีมาตรวัด 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ “เห็นด้วยที่สุด” จนถึง “ไม่เห็นด้วย” คะแนนแต่ละข้อสูงสุด 5 คะแนน มีจำนวน 12 ข้อ มีคะแนน 60 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.89 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Total Correlation) อยู่ระหว่าง 0.46 - 0.80

ปัจจัยด้านสังคม/ชุมชน

1) ลักษณะภายในชุมชน หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์หรือการปฏิบัติของบุคคลในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง แล้วบุคคลสามารถได้รับการสนับสนุนอย่างน้อย 3 ด้าน คือ 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ 2) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร และ 3) การสนับสนุนทางด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ งบประมาณ ลักษณะที่ผู้นำและชุมชนมีกิจกรรมร่วมกันและสัมพันธ์กัน ซึ่งลักษณะพฤติกรรมผู้นำที่มีอิทธิพลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรของประชาชน

วัดโดยแบบวัดลักษณะแบบมาตราส่วน มีมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่ระดับ “มากที่สุด” จนถึง “ไม่ให้การสนับสนุนเลย” คะแนนแต่ละข้อสูงสุด 6 คะแนน มีจำนวน 10 ข้อ มีคะแนน 60 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.88 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Total Correlation) อยู่ระหว่าง 0.21 - 0.68

2) ความสัมพันธ์กับรัฐ หมายถึง กิจกรรมของประชาชนกับภาครัฐเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยอยู่ในกรอบที่กฎหมายกำหนดหรือนโยบายสาธารณะของรัฐ

วัดโดยแบบวัดลักษณะแบบมาตราส่วน มีมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่ระดับ “มีความสัมพันธ์มากที่สุด” จนถึง “ไม่มีความสัมพันธ์เลย” คะแนนแต่ละข้อสูงสุด 6 คะแนน มีจำนวน 10 ข้อ มีคะแนน 60 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอล

ฟ้า เท่ากับ 0.91 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Total Correlation) อยู่ระหว่าง 0.38 - 0.78

4.2.2 กำหนดกรอบแนวคิด กำหนดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อเป็นแกนหลักในการสร้างข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยทุกข้อ

4.2.3 ร่างแบบสอบถาม ร่างครอบคลุมและครบทุกเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย

4.2.4 การตรวจสอบ นำร่างแบบการสัมภาษณ์ที่ได้ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

- 1) รศ. ดร. อภิชาติ ภัทรธรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 2) ดร. นิพนธ์ โชติบาล รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
- 3) ดร. โอภาส บุญเลี้ยง นักวิชาการป่าไม้ และอาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในเรื่องความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา ซึ่งเป็นความสอดคล้องเที่ยงตรงระหว่างวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มาทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์อีกครั้งหนึ่ง จึงทำการจัดพิมพ์เพื่อนำไปทดลองใช้

4.3 การทดลองใช้และการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.3.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามถึงสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น พร้อมคำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทั้ง 3 ท่านที่กล่าวแล้วในข้อ 4.2.4 เพื่อให้พิจารณาคำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรแต่ละตัวที่กำหนดขึ้นว่าถูกต้องตามทฤษฎีหรือไม่ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) รวมทั้งความครอบคลุมของเนื้อหา ส่วนวนภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

วิธีหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่ต้องการจะวัด ซึ่งผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคนพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

- +1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัด
 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัด
 -1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัด
 แล้วนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่จะวัด
 $\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน
 N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ถ้าค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.67 ข้อคำถามนั้นถือว่าเป็นตัวแทนลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัด จึงนำมาใช้เป็นข้อคำถามจริงในเครื่องมือได้ ส่วนข้อคำถามใดที่มีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.67 ข้อคำถามนั้นผู้วิจัยตัดออกไป หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งและจัดพิมพ์เครื่องมือก่อนนำไปทดลองใช้

4.3.2 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อนำเก็บข้อมูลตามตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นรายข้อด้วยวิธีการหาอัตราส่วนค่าวิกฤต t ระหว่างกลุ่มคะแนนสูงและกลุ่มคะแนนต่ำ มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มคะแนนสูงกับกลุ่มคะแนนต่ำ โดยเลือกข้อที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.734 ขึ้นไป ซึ่งหมายถึงทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยในข้อนั้น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มาเป็นข้อคำถามในเครื่องมือฉบับจริง เพื่อให้คำถามทุกข้อสามารถจำแนกบุคคลที่มีความแตกต่างกันออกจากกันได้ จากนั้นจึงนำมาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) แบบของ ครอนบาช (Cronbach) โดยมีค่า แอลฟาตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป

4.3.3 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์อีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์เครื่องมือฉบับจริง ก่อนที่จะนำไปใช้กับการเก็บข้อมูลจริงในภาคสนามต่อไป

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ โดยมีเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ที่มีประสบการณ์ในภาคสนาม เป็นคนในท้องถิ่น พูดภาษาถิ่นได้และได้

ผ่านการฝึกอบรมจากผู้วิจัยรวม 10 คน เป็นผู้ช่วย และการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ การวิจัยทั้ง 3 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.4.1 ข้อมูลจากแบบสำรวจและแบบวัด วิเคราะห์ในเชิงปริมาณ โดยทำ รหัสและวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีปัจจัยด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ ด้านลักษณะของบุคคล และด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 14 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ที่เป็นตัวแปรตาม โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อยู่ในหมู่บ้าน และการอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว

2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ขนาดที่ดินทำกิน รายได้-รายจ่ายครัวเรือน และได้รับและการใช้ประโยชน์จากป่าไม้

3) ปัจจัยด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การถ่ายทอดด้านความเชื่อ/พิธีกรรมและทัศนคติที่มีต่อทรัพยากรป่าไม้

4) ปัจจัยด้านสังคม/ชุมชน ได้แก่ ลักษณะภายในชุมชน ความสัมพันธ์กับรัฐ

จากตัวแปรอิสระทั้งหมด 14 ตัวแปร นำมาวิเคราะห์สมการถดถอย ซึ่งตัวแปรอิสระทั้ง 14 ตัวแปร อยู่ในปัจจัย 4 ปัจจัย คือ

ปัจจัยด้านประชากร	5 ตัวแปร
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	3 ตัวแปร
ปัจจัยด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล	4 ตัวแปร
ปัจจัยด้านสังคม/ชุมชน	2 ตัวแปร

4.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้จำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

4.5.1 ข้อมูลที่เป็นเชิงปริมาณ คือ ข้อมูลที่เป็นกลุ่ม แล้วแทนค่ากลุ่มเหล่านั้นด้วยตัวเลขได้ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS for Windows ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูล คือ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 โดยการบรรยายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชน เขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเลย โดยการใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการตรวจสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติอ้างอิงโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Method)

4.5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลการจดบันทึกคำตอบที่เป็นข้อความในการระดมสมอง ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปความถี่ประกอบการบรรยาย

ตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

จากผลการวิจัยตอนที่ 1 พบว่า ปัจจัยใดที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ นำผลการวิจัยมาสร้างรูปแบบ (Model) การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากร คือ บุคคลผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้เกี่ยวข้องในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เช่น ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน/ชุมชน นักวิชาการ ชาวบ้าน บุคลากรในสถานศึกษา ทั้งส่วนกลางและจังหวัด

1.2 กลุ่มเป้าหมาย คือ บุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การเลือกแบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย เช่น ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน/ชุมชน นักวิชาการ ชาวบ้าน บุคลากรด้านป่าไม้ จำนวน 10 คน ตามที่แสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 6 แสดงรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมระดมความคิด

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ		ตำแหน่ง
1. นายจตุพร	บุรุษพัฒน์	อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
2. รศ.ดร. อภิชาติ	ภัทรธรรม	อาจารย์คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. นายสมชาย	สังข์ทอง	หัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการไฟป่าขอนแก่น
4. นายรณภพ	คัชมาตย์	หัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
5. นายบุญเรือง	ยางตรีอ	ปราชญ์ชาวบ้านด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
6. นายจรัส	ดาวสวย	ที่ปรึกษากองค์การบริหารส่วนตำบลนาหนองทุ่ม
7. นายเรืองชัย	อิทธิพล	นายอำเภอภูผาม่าน
8. นายอำพล	นุริศศักดิ์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังสวาบ
9. นายสมควร	ไกรพล	ผู้อำนวยการโรงเรียนภูผาม่าน
10. นายวิพัฒนาชัย	พิมพ์หิน	ที่ปรึกษามูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนภาคอีสาน

2. วิธีดำเนินการสร้างรูปแบบการพัฒนา ดำเนินการโดยเปิดเวทีสาธารณะ ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลากหลายสาขา ร่วมกันเสวนาวิพากษ์รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วม ของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในการดำเนินการระยะนี้ผู้วิจัยใช้การวิพากษ์ของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน ซึ่งผู้วิจัยจัดทำเป็นโครงการ มีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

2.1 ชื่อโครงการ

ประชุมสัมมนา “แนวทางการมีส่วนร่วมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน”

2.2 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลากหลายสาขา ร่วมกันเสวนาวิพากษ์รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ จากผลการวิจัยตอนที่ 1

2.3 เป้าหมาย คือ

ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลากหลายสาขา ร่วมกันเสวนา วิพากษ์รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วม ของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยร่วมพบปะพูดคุยกันอย่างไม่เป็นทางการ

2.4 กลุ่มเป้าหมาย คือ

ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลากหลายสาขา ที่ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน พระสงฆ์ ผู้นำชุมชน นักวิชาการ ชาวบ้าน จำนวน 10 คน

2.5 ระยะเวลา

วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2553

2.6 ผลลัพธ์

ได้รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบรวบรวมการวิจารณ์และข้อเสนอแนะ โดยการจดบันทึกลงในแบบวิจารณ์และข้อเสนอแนะ และการบันทึกภาพและเสียงเวทีสาธารณะทุกเนื้อหา แล้วนำมาถอดข้อความ

4. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์การวิจารณ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความ ว่าอยู่ในตัวแปรใดที่ได้จากการวิจัยในตอนต้นที่ 1 และจัดกลุ่ม (Grouping) พิจารณาตามกรอบเนื้อหาตอนต้น

4.2 ผู้วิจัยสังเคราะห์กลุ่ม การวิจารณ์และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความ

4.3 ถอดข้อความจากแบบรวบรวมการวิจารณ์และข้อเสนอแนะ ที่ผู้ช่วยวิจัยได้จดบันทึกลงในแบบวิจารณ์และข้อเสนอแนะ และการบันทึกภาพและเสียงเวทีสาธารณะทุกเนื้อหา

4.4 สังเคราะห์จากการวิจารณ์และข้อเสนอแนะจากการถอดข้อความ นำมาประกอบการเทียบเคียงบริบททางสังคม และผู้วิจัยปรับปรุงรูปแบบตามการวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

4.5 ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการพัฒนาร่วมกันของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ บนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาร่วมกันของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยการใช้ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากร คือ ประชาชนในชุมชนตาตฟ้า- ดงสะคร่าน ซึ่งเป็นหมู่บ้านในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 549 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนในชุมชนตาตฟ้า- ดงสะคร่าน เป็นชุมชนในเขตพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น ที่มีคะแนนของการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้โดยรวม ต่ำกว่า 37 คะแนน (คะแนนทั้งหมด 75 คะแนน) จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยใช้การสุ่มกลุ่มเป้าหมาย โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาร่วมกันของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ตัวแปรตามที่เป็นการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ผู้วิจัยจะวัดความพร้อมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เหตุที่ตัวแปรตาม คือ ความพร้อมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพราะเป็นตัวแปรที่มีการวัดองค์ประกอบด้านการมุ่งกระทำ ซึ่งใกล้ชิดกับพฤติกรรมมากที่สุด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ทดลองครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีลักษณะคล้ายแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปอ่าน และอธิบายคำถามข้อต่าง ๆ แต่ละตัวแปร จำนวน 4-5 ข้อใหญ่ ให้กลุ่มเป้าหมายฟังและตอบคำถาม ซึ่งลักษณะของเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองครั้งนี้ มีรูปแบบทั้งเป็น

ช่องว่างให้เติมคำ แบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สลับกันไปตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการทดลองอย่างต่อเนื่องกันไปโดยไม่ได้แยกเป็นตอน ๆ เพื่อศึกษาข้อมูลความพร้อมเพื่อมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น ข้อมูลในระดับบุคคลและข้อมูลระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาต่าง ๆ ตามตัวแปรที่มาจากการวิจัยในตอนที 1

4. ขั้นตอนการทดลอง รูปแบบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น อยู่บนพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นผลจากที่ผู้วิจัยได้รับข้อเสนอแนะจากการวิจัยในตอนที 1 และการจัดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น ในตอนที่ 2 ซึ่งพบประเด็นทั้งกลุ่มเป้าหมายและวิธีดำเนินการ กำหนดคุณศาสตร์เพื่อโน้มน้าวให้ประชาชนที่มีความพร้อมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ค้ำเข้มาร่วมการพัฒนา แล้วสรุปผลการใช้รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย 30 คน โดยบูรณาการเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับแผนงานอื่น ๆ ขององค์กรปกครองท้องถิ่น จึงมีแนวทางการทดลองคู่ขนานกับองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ตามรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

4.1 ก่อนดำเนินโครงการ ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มทดลองทราบว่ามิโครงการอะไร ใช้เวลาเท่าใด และมีจุดมุ่งหมายอย่างไร และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 30 คน ไว้เป็น Pre-Test

4.2 ดำเนินโครงการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น ที่เป็นกลุ่มทดลอง 30 คน โดยผู้วิจัยเข้าร่วมโครงการและสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

4.3 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความพร้อมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทั้ง 30 คน เป็น Post-Test

รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น จะได้ผลลัพธ์สุดท้าย (Final Outcome) คือรูปแบบหรือวิธีการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ก่อนดำเนินโครงการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความพร้อมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ของกลุ่มเป้าหมายไว้เป็น Pre-Test

5.2 ขณะดำเนินโครงการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

5.3 หลังดำเนินโครงการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความพร้อมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ของกลุ่มเป้าหมายเป็น Post-Test

6. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้ และประเมินรูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ว่ามีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาตัวแปรตามหรือไม่ อย่างไร โดยเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของกลุ่มทดลองทั้ง 30 คน ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาแล้วทดสอบด้วย Pre-Posttest แล้วทดสอบด้วย MANOVA (Repeated Measure)

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 4 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเลย