



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง รูปแบบการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาโครงการบ้านปลา บ้านหินดาต หมู่ 8 ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการอนุรักษ์และพัฒนาระบบนิเวศทางทะเลระดับน้ำตื้น โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ศึกษาผลที่เกิดจากการอนุรักษ์ การพัฒนา และการมีส่วนร่วมของชุมชน และศึกษาจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเลของชาวบ้านในพื้นที่ บ้านหินดาต หมู่ 8 ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากตำราเอกสาร วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และกำหนดรูปแบบการวิจัย โดยมีรูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งใช้วิธีการวิจัย ดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การศึกษาจากเอกสาร (Documentary Research) เป็นการรวบรวมข้อมูลและการค้นคว้าจากเอกสาร ได้แก่

1. เอกสารทางวิชาการ ได้แก่ ตำรา บทความ วารสารหรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเลและการมีส่วนร่วมของชุมชน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยศึกษาจากวิทยานิพนธ์และงานวิจัยอื่นๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศ ชายฝั่งทะเล รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งนี้ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานที่จะช่วยในการกำหนดแนวคิดในการศึกษาและใช้ประกอบการเขียนวิทยานิพนธ์

2. การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ กลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการบ้านปลาและชาวบ้าน บ้านหินดาต หมู่ 8 รวมทั้งสิ้น 17 คน

การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการสัมภาษณ์ตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์ทั้งแบบที่มีโครงสร้าง (Structured Interview) และแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview)

3. การสำรวจชุมชน เป็นการสำรวจเฉพาะเจาะจงเพื่อให้ได้ข้อมูลของชุมชน เป้าหมายของการวิจัยนี้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในด้านต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ วัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนค่านิยม ความเชื่อและความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในชุมชนเพื่อนำมาประกอบในการอธิบายและการทำความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยมีรายละเอียดในการสำรวจชุมชน ดังนี้

- ลักษณะของประวัติข้อมูลชุมชน (Community Profile) ได้แก่ ชื่อชุมชน คือ บ้านหินลาด หมู่ 8 ซี่ด่าบล ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้าโครงการและประวัติความเป็นมาของโครงการ
- ลักษณะโดยทั่วไปของอำเภอ ได้แก่ สภาพที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ ขนาดจำนวนประชากร แบบแผนทางเศรษฐกิจและระบบการคมนาคม

- แบบแผนการเกษตรตามฤดูกาล ได้แก่ ลักษณะที่ดิน สภาพภูมิอากาศ ฤดูกาล ผลผลิตและวิธีการทางการเกษตรและการประมง

- ลักษณะชุมชน
- ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มชาติพันธุ์ วัฒนธรรมและศาสนา
- ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ แบบแผนอาชีพแหล่งที่มาของรายได้ การตลาด รายจ่าย

- สถานการณ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ แหล่งน้ำ ส้วมและการกำจัดขยะ
- สภาวะทางสุขภาพ ได้แก่ ปัญหาสุขภาพที่สำคัญ โรคภัยไข้เจ็บ การป้องกันและควบคุมโรค การให้ภูมิคุ้มกันโรค

- ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ทะเล เป็นต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sampling Procedures)

ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย

- เจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่	จำนวน 3 คน
- เจ้าหน้าที่ผู้แทนกรมเจ้าท่า	จำนวน 1 คน
- เจ้าหน้าที่ผู้แทนกรมประมง	จำนวน 1 คน
- เจ้าหน้าที่ผู้แทน กศน.จังหวัดตราด	จำนวน 2 คน
- เจ้าหน้าที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน 1 คน
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านหินลาด	จำนวน 1 คน
- ผู้แทนโครงการบ้านปลา	จำนวน 5 คน
- เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการบ้านปลา	จำนวน 3 คน
รวมทั้งสิ้น	จำนวน <u>17 คน</u>

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีคุณสมบัติแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ ต้องเป็นผู้บริหารองค์กรที่สามารถตัดสินใจในทางการบริหารได้ ในที่นี้ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลและ/หรือปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

2. เจ้าหน้าที่ผู้แทนกรมเจ้าท่า ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานของกรมเจ้าท่าที่รับผิดชอบพื้นที่ชายฝั่งทะเลในตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด

3. เจ้าหน้าที่ผู้แทนกรมประมง ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานของกรมประมงที่รับผิดชอบพื้นที่ชายฝั่งทะเลในตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด

4. เจ้าหน้าที่ กศน. ต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรงเกี่ยวกับการให้ความรู้แก่ชุมชน และต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบโดยตรงในการปฏิบัติงานและประสานการปฏิบัติกับคนในชุมชนที่ศึกษาเป็นประจำ

5. เจ้าหน้าที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้มีความรู้และรับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เฉพาะในเขตจังหวัดตราด

6. ผู้ใหญ่บ้าน ต้องเป็นผู้ใหญ่บ้านที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่บ้านหินลาด หมู่ 8 หรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายโดยตรงจากผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8

7. ผู้แทนโครงการบ้านปลา ต้องเป็นผู้ที่สืบทอดเจตนารมณ์ในการก่อตั้งโครงการบ้านปลา หมู่ 8 มาจากผู้ใหญ่รัฐ ฤนอมพวก และต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการทำการประมงเขตน้ำตื้น โดยเฉพาะการทำการประมงชาวบ้านเป็นอย่างดีเป็นที่ยอมรับของคนในบ้านหินลาด หมู่ 8

8. ชาวชนที่เข้าร่วมโครงการบ้านปลา ต้องเป็นชาวชนที่ทาง กศน. เป็นผู้ให้ความรู้และได้เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการบ้านปลา หมู่ 8 ด้วยความสมัครใจอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่

- แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

ในการดำเนินการสร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. โดยการศึกษาหาความรู้จากหนังสือ วารสาร เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบข่ายการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้

กำหนดเอาไว้

3. สัมภาษณ์ ปรัชญาหรือกับบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ ตลอดจนมีประสบการณ์ในการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเลและการมีส่วนร่วมกับประชาชน หรือการมีส่วนร่วมในชุมชนที่ผู้ถูกสัมภาษณ์มีถิ่นฐานอาศัยอยู่ เพื่อนำมาประกอบเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

4. การสร้างแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ทั้งแบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง โดยมีประเด็น โครงสร้างของคำถามที่สามารถครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกี่ยวข้อง ภูมิหลังของประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง สภาพทั่วไปของชุมชนบ้านหินลาด หมู่ 8 พัฒนาการของชุมชน พัฒนาการของการอนุรักษ์ระบบนิเวศชายฝั่งทะเล พัฒนาการของการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเลในระดับชุมชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดจนประวัติความเป็นมาของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล รวมทั้งระดับการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการอนุรักษ์และพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ทั้งที่ผ่านมาในอดีต ปัจจุบัน ตลอดจนการคาดการณ์ระดับการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในอนาคตด้วย

5. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และสำนวนของภาษาที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์

6. นำร่างแบบสัมภาษณ์มาแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เป็นไปตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะ

7. ดำเนินการเรียบเรียงและจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ที่ทำการวิจัย ได้แก่ ชุมชนบ้านหินลาด หมู่ 8 ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพในการวิจัยนี้ ได้แก่ การปฏิบัติการภาคสนามและการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research) ทั้งนี้โดยดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลดังนี้

- ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากภาคสนามทั้งหมด คือได้จากการสัมภาษณ์ ทั้งการสัมภาษณ์เดี่ยวและการสัมภาษณ์กลุ่ม โดยการบันทึกคำสัมภาษณ์ลงในเครื่องบันทึกเสียงและหรือโดยการจดบันทึกตามความเหมาะสม

- ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้เพื่อนำมาศึกษาตามขอบเขตด้านเนื้อหา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนของงานวิจัยเชิงคุณภาพมีวิธีการเก็บข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลโดยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นผู้ออกหนังสือถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ
 - องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ เพื่อการสัมภาษณ์
 - กรมเจ้าท่า เพื่อขอข้อมูลและสัมภาษณ์
 - กรมประมง เพื่อขอข้อมูลและสัมภาษณ์
 - กศน. อำเภอแหลมงอบ เพื่อขอข้อมูลและสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบและเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการบ้านปลา
 - เจ้าหน้าที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 เพื่อขอข้อมูลชุมชนและสัมภาษณ์
 - ผู้แทนโครงการบ้านปลา เพื่อขอข้อมูลโครงการและสัมภาษณ์
2. นำแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ที่ตรวจสอบและได้ทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว เก็บข้อมูลในภาคสนาม
3. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
4. นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดทำข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งหมดที่รวบรวมไว้ไปจัดระบบตามขอบเขตด้านเนื้อหา
2. ถอดความที่ได้จากการสัมภาษณ์จากเครื่องบันทึกเสียง โดยสรุปสาระสำคัญแยกตามประเด็นต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตด้านเนื้อหา
3. นำข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกในระหว่างการสัมภาษณ์ (ถ้ามี) มาสรุปสาระสำคัญตามขอบเขตด้านเนื้อหา
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพรวมทั้งจำแนกภาพตามขอบเขตด้านเนื้อหา
5. นำข้อมูลที่ตรวจสอบและจัดหมวดหมู่แล้วทั้งหมดมาศึกษาวิเคราะห์โดยจำแนกประเด็นตามขอบเขตด้านเนื้อหา

การตรวจสอบข้อมูล

โดยคำนึงถึงคุณภาพของข้อมูลและเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลเพื่อหาความเชื่อถือได้ของข้อมูลและตรวจสอบความครบถ้วนและคุณภาพของ

ข้อมูล รวมทั้งผลสรุปของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Method) โดยวิธีการเก็บข้อมูลที่ต่างกันออกไป (Methodological Triangulation) โดยใช้เทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ หลาย ๆ วิธีเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน สำหรับการศึกษาวิจัยนี้ใช้เทคนิควิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก การส่งแบบสอบถามและการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นหลักการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ตามแนวทางของ สุกางค์ จันทวานิช (2540 หน้า 32) คือ การไม่ปักใจว่าแหล่งข้อมูลแหล่งใดแหล่งหนึ่งที่ได้มา ตั้งแต่แรกเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้แล้ว ผู้วิจัยจำเป็นต้องแสวงหาความเป็นไปได้ว่ายังมีแหล่งอื่นใด อีกบ้าง แต่เมื่อประมวลเข้าด้วยกันแล้วก็รวมได้เป็นเพียงข้อมูลสองแหล่ง คือ เป็นข้อมูลที่เหมือนแบบแรก และข้อมูลที่ตรงกันข้ามกับแบบแรกซึ่งเรียกว่าแบบที่สอง เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้วิจัยจึงต้องแสวงหาข้อมูลต่อไปจนได้พบข้อมูลแบบที่สามซึ่งต่างไปจากทั้งสองแบบข้างต้น ข้อมูลใดที่ต่างไปจากที่หนึ่งและแบบที่สองล้วนถือเป็นข้อมูลแบบที่สามทั้งนั้น จากนั้นนำผลการศึกษามานำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของการเขียนรายงานการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Method) ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยขั้นตอนแรกโดยการจัดระบบของข้อมูล แล้วทำการแยกประเภทของข้อมูลตามประเด็นของกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยที่กำหนดไว้และทำความเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมมาได้โดยวิเคราะห์จากเนื้อหาที่ได้ศึกษามาอย่างละเอียดตามการวิเคราะห์ดังนี้คือ การนำข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์เอกสาร ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการจำแนกประเภทข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล เป็นต้น

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดนั้น ต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลเพื่อยืนยันว่าได้ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน มีความหลากหลายเพียงพอสำหรับเรื่องที่วิจัย เมื่อได้แล้วจึงนำข้อมูลนั้นๆ ไปวิเคราะห์ต่อไป
2. การพิจารณาถึงแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่ พิจารณาถึงความสม่ำเสมอของข้อมูลที่ได้มาในเวลาที่แตกต่างกันแต่เป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งมีแหล่งข้อมูลที่สำคัญดังนี้คือ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ กองทัพเรือ กรมเจ้าท่า กรมประมง สำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด กศน. ตราด อำเภอแหลมงอบ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 โครงการบ้านปลาและกลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วม โครงการรวมทั้งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่สำคัญเพื่อใช้ในการวิเคราะห์

3. ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลนับว่ามีความสำคัญต่อการตรวจสอบข้อมูล โดยการตรวจสอบการเก็บข้อมูลในแต่ละช่วงเวลาแล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน

2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

การวิจัยเชิงปริมาณในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Social Survey Research) เพื่อหา รูปแบบการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในบ้าน หินคาค หมู่ 8 โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sampling Procedures)

ประชากรในชุมชนที่ศึกษามีประชากร 422 คน เจ้าหน้าที่รัฐ 15 คน และกลุ่มเยาวชน ที่ร่วมโครงการ 15 คน รวมทั้งหมด 452 คน ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดตัวอย่างของประชากร ตาม ตารางกำหนดของ R.V.Krejcie และ D.W.Morgan (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์และคณะ, 2547 : 264) ดังนี้

- ประชาชนในชุมชนที่ศึกษา	จำนวน	201 คน
- เจ้าหน้าที่ของรัฐ	จำนวน	15 คน
- กลุ่มเยาวชนที่ร่วมโครงการฯ	จำนวน	<u>15 คน</u>
	รวมทั้งสิ้น	<u>231 คน</u>

ประชากรเป้าหมายที่ศึกษาในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่ม ตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากจากบัญชีรายชื่อประชาชนในชุมชน บัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และบัญชีรายชื่อเยาวชนสมาชิกโครงการบ้านปลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชุด ได้แก่

แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับสอบถามความคิดเห็นจากชาวบ้านในชุมชนบ้านหินคาค หมู่ 8 ในแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ภูมิหลังของชาวบ้านในบ้านหินคาค
- ส่วนที่ 2 รูปแบบการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล
- ส่วนที่ 3 ผลกระทบที่เกิดจากการอนุรักษ์ การพัฒนาและการมีส่วนร่วม
- ส่วนที่ 4 จิตสำนึกในการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล

โดยในส่วนที่ 4 นี้มีรายละเอียด 3 ประการคือ

- ความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเล
- ความรู้ที่รับผิชอบต่อเรื่องการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล
- ความสนใจและการปฏิบัติในเรื่องการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศทางทะเล

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับสอบถามความคิดเห็นจากเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการบ้านปลา ในแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1** ภูมิหลังของเยาวชน
- ส่วนที่ 2** รูปแบบการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล
- ส่วนที่ 3** ผลกระทบที่เกิดจากการอนุรักษ์ การพัฒนาและการมีส่วนร่วม
- ส่วนที่ 4** จิตสำนึกในการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล

โดยในส่วนที่ 4 นี้มีรายละเอียด 3 ประการคือ

- ความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเล
- ความรู้ที่รับผิชอบต่อเรื่องการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล
- ความสนใจและการปฏิบัติในเรื่องการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศทางทะเล

แบบสอบถามชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามสำหรับสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการบ้านปลา แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1** ภูมิหลังของเจ้าหน้าที่ของรัฐ
- ส่วนที่ 2** รูปแบบการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล
- ส่วนที่ 3** ผลกระทบที่เกิดจากการอนุรักษ์ การพัฒนา และการมีส่วนร่วม

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎี (Construct Validity) โดยการนำแบบสอบถามทั้ง 3 ชุดไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่า ความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎี โดยพิจารณาว่าเครื่องมือที่วัดคุณลักษณะให้ตรงตามทฤษฎีหรือไม่ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยพิจารณา 2 ประเด็น คือ การกำหนดน้ำหนักของคำถามประเด็นหลักและประเด็นย่อยเหมาะสมหรือไม่ และข้อความในเครื่องมือสอดคล้องกับข้อความแต่ละข้อกับประเด็นย่อยหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยจะทำการคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทุกคนมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทนดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

IOC = ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

ΣR = แทนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = แทนจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญอาจจะเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 = แนใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

0 = ไม่แนใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

-1 = แนใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่ได้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ข้อความที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงค่าข้อความนั้นตรงตามตารางกำหนดประเด็นหลัก ประเด็นย่อยหรือมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ข้อความหรือข้อคำถามมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากความสอดคล้องของคำถาม จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำไปปรับแก้ไขให้เหมาะสมแล้วจึงได้นำไปทำการทดสอบ (Try out) กับกลุ่มประชากรเป้าหมายทดลอง

จากการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการอนุรักษ์ระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ได้ค่า IOC = 0.94 แสดงว่าข้อความเที่ยงตรงวัตถุประสงค์และสอดคล้อง

2. รูปแบบการพัฒนากระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ได้ค่า IOC = 1.00 แสดงว่าข้อความเที่ยงตรงวัตถุประสงค์และสอดคล้อง

3. ผลที่เกิดจากการอนุรักษ์และการพัฒนารวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชนตามโครงการบ้านปลา ตามความคิดเห็นของชาวบ้าน ได้ค่า IOC = 0.94 แสดงว่าข้อความมีเที่ยงตรงวัตถุประสงค์และสอดคล้อง

4. จิตสำนึกในการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล

ก. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ได้ค่า IOC = 0.96 แสดงว่าข้อความมีเที่ยงตรงวัตถุประสงค์และสอดคล้อง

ข. ความรู้สึกประทับใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเลของชาวบ้าน ได้ค่า IOC = 1.00 แสดงว่าข้อความมีเที่ยงตรงวัตถุประสงค์และสอดคล้อง

ค. ความสนใจและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ได้ค่า IOC = 1.00 แสดงว่าข้อความมีเที่ยงตรงวัตถุประสงค์และสอดคล้อง

การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล 2 วิธี คือ

1. การรวบรวมข้อมูลจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ (Documentary Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลทุติยภูมิ โดยส่วนใหญ่เป็นการทบทวนวรรณกรรม (Review Literature) รวมทั้งผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบดูความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและทำการแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
3. นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว มาลงรหัสเพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
4. นำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (3 ระดับ) ได้แก่

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{3 - 1}{3} \\
 &= \frac{2}{3} \\
 &= 0.66
 \end{aligned}$$

เกณฑ์การให้คะแนนจากความกว้างของอันตรภาคชั้น 0.66 ดังนั้นช่วงอันตรภาคชั้นมีคะแนนเฉลี่ยและความหมาย ดังนี้

<u>ช่วงคะแนนค่าเฉลี่ย</u>	<u>หมายถึง</u>
2.34 - 3.00	ใช่
1.67 - 2.33	ไม่แน่ใจ
1.00 - 1.66	ไม่ใช่

การวิเคราะห์ระดับในการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ใช้ในการอธิบายผลของข้อมูลประเภท
 อันตรภาค (Interval Scale) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}$$

และ
$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{N}$$

โดยที่	\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
	X_i	แทน คะแนนตัวที่ i
	i	แทน 1, 2, 3n
	f_i	แทน ความถี่ของตัวที่ i
	n	แทน จำนวนชั้น
	N	แทน จำนวนทั้งหมด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นค่าฐานที่สองของค่าแปรปรวน ใช้ในการอธิบายผลของ
 ข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

$$SD = \sqrt{S^2}$$

คำนวณค่าแปรปรวนตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

โดยที่	S^2	แทน ค่าแปรปรวนของตัวอย่าง
	x_i	แทน คะแนนรวมของผู้ตอบคนที่ i
	\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
	n	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบ Pearson Product Moment Correlation

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

โดยที่ r_{XY} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และตัวแปร Y

X แทน ค่าของตัวแปรที่ 1

Y แทน ค่าของตัวแปรที่ 2

N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องหมายบวกและลบเป็นตัวบ่งชี้ถึงทิศทางของความสัมพันธ์

ถ้า r มีค่าเป็นบวก แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน

ถ้า r มีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกัน