

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในรูปแบบการศึกษารายกรณี (Case Study) การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้เข้าไปศึกษาในสนามวิจัย คือ โรงเรียนเกาะไม้ไผ่ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้หลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทำการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Interview) และการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Document) ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นระยะการเตรียมตัวเข้าสู่สนามโดยที่ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เลือกสนามวิจัยที่ใช้เป็นกรณีศึกษา และสร้างความคุ้นเคยระหว่าง เดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2551 ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาภาคสนามและเก็บข้อมูล คือ การศึกษาสภาพทั่วไปของโรงเรียนที่ทำการศึกษา เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต และการศึกษาเอกสารระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ถึง มกราคม พ.ศ. 2552 ระยะที่ 3 เป็นระยะการจัดกระทำข้อมูลโดยผู้วิจัยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย และวิเคราะห์เนื้อหา ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2552

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1.1 บุคลากรในโรงเรียนเกาะไม้ไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

1.1.1 ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน

1.1.2 ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 1 คน

1.1.3 ครูในโรงเรียนเกาะไม้ไผ่ จำนวน 11 คน

1.1.4 นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และ 3 จำนวน 65 คน

1.2 บุคคลในชุมชนเกาะไม้ไผ่

1.2.1 ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 2 คน

1.2.2 ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 5 คน

1.3 นักวิชาการ

1.3.1 อาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตและทีมงาน ผู้สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น จำนวน 2 คน

1.3.2 ศึกษาในเทศก์จังหวัดพังงา จำนวน 1 คน

1.4 ครูเครือข่าย ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์โรงเรียนบ้านเขาเต่า โรงเรียนบ้านกลาง และโรงเรียนเกาะเคี่ยม อำเภอเมือง จังหวัดพังงา จำนวน 5 คน

2. การเตรียมตัวเข้าสู่สนาม

การเตรียมตัวเข้าสู่สนามเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการทำการวิจัยและได้ข้อมูลที่ครอบคลุมต่อเนื่อง ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผลเป็นไปอย่างถูกต้อง ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมข้อมูลทางด้านเอกสารและข้อมูลทั่วไป ดังนี้
 - บริบททั่วไปของโรงเรียนเกาะไม้ไผ่และชุมชนเกาะไม้ไผ่
 - เอกสารหลักสูตร
 - ข้อมูลพื้นฐานของบุคคลในชุมชน โรงเรียน และนักวิชาการ
 - หลักการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
 - ปัญหาในการนำหลักสูตรไปใช้
 - สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ข้อมูลดังกล่าวใช้เป็นกรอบสำหรับการรวบรวมข้อมูล ในการสัมภาษณ์และการสังเกต

2. ผู้วิจัยเลือกสนามในการวิจัย โดยที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน โดยศึกษาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพังงา เขต 1 เกี่ยวกับโรงเรียนที่มีผลงานเกี่ยวกับหลักสูตรท้องถิ่นที่มีความเด่นชัดและน่าสนใจเหมาะแก่การศึกษา สามารถพัฒนาหลักสูตรให้มีศักยภาพ และเป็นต้นแบบในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นได้โดยมีเกณฑ์ คือ

2.1 โรงเรียนที่มีความพร้อมทางด้านทรัพยากร ความร่วมมือของชุมชนเป็นอย่างดี

2.2 โรงเรียนมีหลักสูตรท้องถิ่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีการเผยแพร่ทางด้านสื่อต่างๆ

2.3 หลักสูตรท้องถิ่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความน่าสนใจ มีบริบทที่แตกต่างจากโรงเรียนอื่นๆและมีศักยภาพเพียงพอในการพัฒนาหลักสูตร

2.4 ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน นักวิชาการ บุคคลในชุมชนมีความตั้งใจในการทำงานร่วมกัน และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีกับผู้วิจัยในการทำวิจัยตั้งแต่เริ่มแรกถึงสิ้นสุดการทำวิจัย ซึ่งโรงเรียนเกาะไม้ไผ่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจึงเลือกเป็นสนามในการวิจัยในครั้งนี้

3. ระยะเวลาศึกษาภาคสนาม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการแบ่งระยะเวลาศึกษาภาคสนาม เป็น 2 ส่วน โดยมีขั้นตอนของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยลงพื้นที่สำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียน โดยผู้วิจัยเดินทางไปพร้อมกับคณะครูโรงเรียนเกาะไม้ไผ่ ซึ่งผู้วิจัยทำการบันทึกภาคสนาม (Field Note) โดยบันทึกรายละเอียดด้านสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชนเกาะไม้ไผ่ และบันทึกรายละเอียดจากการอธิบายของครูในโรงเรียนเกาะไม้ไผ่ในระหว่างการเดินทางเนื่องจากการเดินทางไปเกาะไม้ไผ่นั้นต้องโดยสารเรือเท่านั้น ผู้วิจัยมีการสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม และการถ่ายภาพเพื่อให้การสังเกตมีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยทำการศึกษาภาคสนาม 3 วันทำการ ต่อสัปดาห์ หรือจนกว่าข้อมูลจะครบถ้วนสมบูรณ์

2. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเรื่องการจัดเรียนรู้หลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของโรงเรียนเกาะไม้ไผ่ ซึ่งทำการศึกษาโดยการสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ รวมทั้งจากการศึกษาเอกสารจากเอกสารหลักสูตร และเอกสารของโรงเรียน ผู้วิจัยกล่าวถึงรายละเอียดการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

2.1 การสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม (สุภางค์ จันทวานิช, 2545 : 48) โดยที่ผู้วิจัยสังเกตการจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยที่ผู้วิจัยสังเกตอยู่ภายนอกห้องเรียน โดยผู้วิจัยไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน โดยสังเกตพฤติกรรมการเรียน สีหน้า ความสนใจเรียนของนักเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยสังเกต ทำทาง เทคนิควิธีการสอนของครูในการถ่ายทอดความรู้ กระบวนการสอนของครู และอื่นๆ ตามแนวทางการสังเกตที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการถ่ายภาพเพื่อให้การสังเกตมีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้น โดยผู้วิจัยนำภาพถ่ายที่ได้มาวิเคราะห์ถึงความรู้สึกรู้สึกของนักเรียนเมื่อมีการเรียนเรื่องป่าชายเลน ในด้านชุมชนเกาะไม้ไผ่ ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตวิถีการดำเนินชีวิตของชาวบ้านเกาะไม้ไผ่ เช่น การประกอบอาชีพ การดำเนินวิถีทางศาสนา การใช้ประโยชน์ป่าชายเลนของชาวบ้าน เป็นต้น

2.2 การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (นิตยา ชูโต, 2545 : 168) โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ บุคลากรในโรงเรียน บุคคลในชุมชน และนักวิชาการ ซึ่งการสัมภาษณ์ในระยะแรก ผู้วิจัยทำความคุ้นเคยกับบุคลากรในโรงเรียน จากการเดินทางร่วมกันในเรือ โดยผู้วิจัยพูดคุยในเรื่องทั่วไปของโรงเรียน สภาพทั่วไปของโรงเรียน ลักษณะการจัดการเรียนการสอน การใช้หลักสูตรท้องถิ่น หลังจากผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยแล้ว ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ครูและนักเรียนในโรงเรียน หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวทางการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมมา ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการในช่วงที่ผู้อำนวยการว่างเว้นจากภารกิจต่างๆ แล้วตามแนวทางการสัมภาษณ์ ส่วนการสัมภาษณ์ชุมชนนั้นผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้อำนวยการในการสร้างความคุ้นเคยกับชุมชนในระยะแรกเมื่อมีความคุ้นเคยกับชุมชนแล้ว จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ชุมชนตามแนวทางการสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์นักวิชาการผู้วิจัยเดินทางไปยังสถานที่ทำงานของนักวิชาการ โดยได้รับข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียน ในลำดับแรกผู้วิจัยแนะนำตัวและสร้างความคุ้นเคยกับนักวิชาการ ผู้วิจัยจึงทำการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ จะเป็นการสัมภาษณ์ในเรื่องทั่วไป การจัดทำหลักสูตร และผู้วิจัยสัมภาษณ์ตามแนวสัมภาษณ์ ซึ่งการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการผู้วิจัย สังเกตอารมณ์ สีหน้า ท่าทาง และความรู้สึกของผู้ให้สัมภาษณ์

2.3 การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ผู้วิจัยทำการศึกษาจากเอกสารตามที่มาของเอกสาร หรือจำแนกเป็นเอกสารชั้นต้น และเอกสารชั้นรอง เอกสารชั้นต้นคือ เอกสารที่เป็นข้อมูลหรือหลักฐานโดยตรงถือเป็นต้นฉบับ ส่วนเอกสารชั้นรองคือ ข้อมูลหลักฐานที่มีใช้ไม่ได้มาโดยตรงจากเหตุการณ์ หรือสถานการณ์หนึ่งๆ แต่ได้มาจากแหล่งอื่น เช่น ได้มีผู้รวบรวมไว้แล้ว (สุภาภรณ์ จันทวานิช, 2545 : 107) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ใช้เอกสารทั้งสอง ประเภทเป็นแหล่งข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยใช้ในเรื่อง เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของชุมชนและโรงเรียน ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียน หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แผนปฏิบัติงาน สมุคนิเทศ แผนการสอน เอกสารประกอบการเรียนการสอน วารสาร ประชาสัมพันธ์ สื่อ มัลติมีเดีย ต่างๆ ของโรงเรียน ซึ่งเอกสารต่างๆ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร โรงเรียน ครู และบุคคลในชุมชนที่ให้ข้อมูลได้ โดยผู้วิจัยอธิบายเหตุที่ต้องใช้เอกสารต่างๆ โดยผู้วิจัยทำความเข้าใจกับทุกฝ่าย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งผู้วิจัย แบ่งออกได้ดังนี้ คือ แนวทางการสัมภาษณ์ แนวทางในการสังเกต และแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม

1. แนวทางในการสัมภาษณ์

แนวทางในการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้เนื้อหาที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีการแบ่งแนวทางในการสัมภาษณ์เป็น 5 แนวทาง ดังต่อไปนี้

1.1 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 และ 3 เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลน

1.2 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

1.3 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์ ผู้บริหาร โรงเรียนเกาะไม้ไผ่

1.4 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์ บุคคลในเกาะไม้ไผ่ ได้แก่ ประชาชนชาวบ้าน ผู้ปกครองนักเรียน

1.5 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์ นักวิชาการ ได้แก่ อาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ศึกษานิเทศก์จังหวัดพังงา

โดยแนวทางการในสัมภาษณ์ทั้ง 5 แนวทางข้างต้นนั้นผู้วิจัยได้มีการแบ่งแนวทางในการสัมภาษณ์ เป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ที่มาของหลักสูตรท้องถิ่น แนวทางการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น ผู้มีส่วนร่วมที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตรท้องถิ่นโดยตรงตั้งแต่แรกเริ่ม ประโยชน์จากการใช้หลักสูตรท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงต่อบุคคลต่างๆ ในท้องถิ่น เมื่อมีการใช้หลักสูตรท้องถิ่น สภาพปัญหาปัจจัยที่เป็นการสนับสนุนและอุปสรรคต่อการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ผลการจัดการเรียนรู้หลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรท้องถิ่นมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไร แนวทางการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรท้องถิ่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างไรเมื่อมีการใช้หลักสูตรท้องถิ่น ข้อดีและข้อเสียในการจัดหลักสูตรท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรท้องถิ่น การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของเขตพื้นที่การศึกษา นักวิชาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นอย่างไร

ซึ่งการบันทึกคำตอบจากการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยใช้คือ ใช้เครื่องอัดเสียง และการบันทึกการสัมภาษณ์ ในขณะที่สัมภาษณ์ และเขียนรายละเอียดภายหลัง

2. แนวทางการสังเกต

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยทำการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมหรือการสังเกตโดยตรง โดยผู้วิจัยไม่เข้าไปร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยไม่ต้องการให้ผู้ถูกสังเกตรู้สึก รบกวนจากผู้สังเกต (สุภางค์ จันทวานิช, 2545 : 48) โดยมีกรอบการสังเกต คือ

2.1 การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลน

2.2 การใช้ชีวิตประจำวัน พฤติกรรมต่างๆ และวิถีชีวิตของผู้ที่ถูกสังเกต

2.3 สภาพสังคม คือ ภาพรวมทุกแง่มุมที่นักวิจัยสามารถประเมินมาได้ในสังคมของโรงเรียนและชุมชนเกาะไม้ไผ่จากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในครั้งนี้ผู้วิจัยทำการ สังเกตบุคคลในโรงเรียนคือ

- ผู้บริหาร โรงเรียน
- ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2 และ 3
- นักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 และนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนในหลักสูตรท้องถิ่น

เรื่อง ป่าชายเลน

- สภาพชุมชนเกาะไม้ไผ่และโรงเรียนเกาะไม้ไผ่

การวิจัยในครั้งนี้จะสังเกต ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ของครู นักเรียน ผู้บริหาร บุคคลในชุมชนและนักวิชาการ และสังเกตสิ่งที่น่าสนใจที่เกิดขึ้นในโรงเรียนหรือในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลน

การสังเกต ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกภาคสนามในการบันทึกข้อมูลจากการสังเกต ซึ่ง การบันทึกภาคสนาม คือ การบันทึกเพื่อป้องกันการลืม ช่วยตั้งสมมติฐานชั่วคราวในการวิเคราะห์ ข้อมูลภาคสนาม ช่วยเรียบเรียงความคิดในการวางแผนงานต่อไป และช่วยสรุปข้อมูลเป็นระยะ (สุภางค์ จันทวานิช, 2545 : 62) เมื่อผู้วิจัยสังเกตแล้วผู้วิจัยทำการจดบันทึกทันทีและผู้วิจัย บันทึกภาพ สภาพทั่วไปของเกาะไม้ไผ่ เพื่อบันทึกรายละเอียดของทรัพยากรของเกาะไม้ไผ่ บันทึกภาพในช่วงการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยในการสังเกตพฤติกรรมของ นักเรียน

3. อุปกรณ์สำหรับการวิจัย

- กล้องถ่ายรูป
- เครื่องบันทึกเสียง
- เครื่องเขียนและสมุดบันทึก

5. การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียนเกาะไม้ไผ่และชุมชนเกาะไม้ไผ่

2. กำหนดประเด็นและสร้างข้อคำถามที่สอดคล้องจุดประสงค์ของการวิจัย

2.1 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2 และ 3 ซึ่งมีแนวทางการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์
- ที่มาของหลักสูตรท้องถิ่น เหตุผลความเป็นมาในการสร้างหลักสูตร

ท้องถิ่น

- ความพร้อมของโรงเรียนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
- วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นเป็นอย่างไร
- หลักสูตรท้องถิ่นมีผลต่อกิจกรรมหรือการจัดการเรียนการสอน

ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์อย่างไรบ้าง

- เมื่อใช้หลักสูตรท้องถิ่นแล้วเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน ครู โรงเรียนและ

ท้องถิ่นอย่างไร

- การใช้หลักสูตรท้องถิ่นกับหลักสูตรแกนกลางมีความเหมือน หรือ

แตกต่างกันอย่างไร

- ครูมีความร่วมมือกับผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนใน

หลักสูตรท้องถิ่น หรือไม่ อย่างไร

- อัตราการเข้าเรียนของนักเรียนเป็นอย่างไร
- อัตราการโยกย้ายของครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน
- การจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นทำให้นักเรียนมี

ความรู้ความเข้าใจ ชื่นชอบการเรียนวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้นหรือไม่ อย่างไร

- การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรท้องถิ่นทำให้นักเรียนตระหนักถึง

ความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่นหรือไม่อย่างไร

- ข้อดีและข้อเสียในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นเป็น

อย่างไร

- ข้อจำกัดในการสร้างหลักสูตรและการใช้หลักสูตรท้องถิ่นคืออะไร
- ความต้องการของครูในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

2.2 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งมีแนวทางการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์
- นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และประโยชน์ของป่าชายเลน ที่มีต่อตนเอง ชุมชน และโลกหรือไม่ อย่างไร

- นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากหลักสูตรท้องถิ่นไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้หรือไม่ อย่างไร

- นักเรียนมีความตระหนักต่อความสำคัญของทรัพยากรป่าชายเลน และ ท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้นหรือไม่อย่างไร

- ความเปลี่ยนแปลงของนักเรียนเองเมื่อได้เรียนในหลักสูตรท้องถิ่น ต่างจากที่ไม่ได้เรียนอย่างไร

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบ การเรียนในหลักสูตรแกนกลางเพียงอย่างเดียวกับหลักสูตรท้องถิ่น

- เจตคติในการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมีเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ อย่างไร เมื่อมีการเรียนในหลักสูตรท้องถิ่น

- นักเรียนมีความชื่นชอบและพึงพอใจในการเรียนโดยใช้หลักสูตร ท้องถิ่น ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

- ความต้องการของนักเรียนในเรื่องของหลักสูตรท้องถิ่น

2.3 แนวทางสำหรับสัมภาษณ์ ผู้บริหาร โรงเรียนเกาะไม้ไผ่ ซึ่งมีแนวทางการ สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์
- ที่มาของหลักสูตรท้องถิ่น เหตุผลความเป็นมาในการสร้างหลักสูตร ท้องถิ่น

- ความพร้อมและบริบททั่วไปของโรงเรียนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

- บทบาทของผู้บริหารในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น และพัฒนา

หลักสูตร

- แนวทางการสนับสนุน ครู และนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรท้องถิ่น

- ความสัมพันธ์ของโรงเรียนกับชุมชนในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น
- สภาพความเป็นอยู่ของชุมชนการเชื่อมโยงระหว่างชุมชนกับ

โรงเรียน ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

- ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน นักวิชาการ และชุมชนในการพัฒนา

หลักสูตรท้องถิ่น

- มีแนวทางในการติดตามผลการใช้หลักสูตรท้องถิ่นอย่างไร
- ผลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวผู้บริหารเอง ครู นักเรียน บุคคลใน

ชุมชน ที่เห็นเด่นชัดคืออะไร อย่างไรบ้าง

- ข้อจำกัดในการสร้างหลักสูตรและการใช้หลักสูตรท้องถิ่นคืออะไร
- อัตราการโยกย้ายของครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน
- มีปัจจัยใดที่มีส่วนสนับสนุนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น ให้มี

ประสิทธิภาพ

- ความต้องการของผู้บริหารในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

2.4 แนวทางสัมภาษณ์ บุคคลในเกาะไม้ไผ่ ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ปกครองนักเรียน
ซึ่งมีแนวทางการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์
- ข้อมูลทั่วไปของชุมชน และทรัพยากรท้องถิ่นเรื่องป้าชายเลนในชุมชน
- การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป้าชายเลนในชุมชน
- ผู้ปกครอง/ ปราชญ์ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรหรือไม่

อย่างไร

- ผู้ปกครอง/ปราชญ์ชาวบ้าน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนใน

หลักสูตรท้องถิ่นหรือไม่ อย่างไร

- ผู้ปกครองมีความพอใจต่อความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของ

บุตรหลานเมื่อทางโรงเรียนใช้หลักสูตรท้องถิ่น

- ผู้ปกครองมีความตระหนักที่จะอนุรักษ์ป้าชายเลนเพื่อเป็นแหล่ง

การเรียนรู้ และเป็นมรดกแก่บุตรหลานในอนาคต

2.5 แนวทางสัมภาษณ์ นักวิชาการ ได้แก่ อาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
ศึกษานิเทศก์จังหวัดพังงา ซึ่งมีแนวทางการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์
- บทบาทของศึกษานิเทศก์ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเป็นอย่างไรบ้าง

- ศึกษานิเทศก์ได้ให้ความรู้กับโรงเรียนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นบ้างหรือไม่อย่างไร

- ศึกษานิเทศก์มีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น หรือไม่อย่างไร
- อาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มีส่วนร่วมอย่างไรในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น

- ที่มาและสาเหตุในการจัดสร้างหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องป้าชายเลนคืออะไร

- กลยุทธ์ในสร้างหลักสูตรท้องถิ่น มีแนวทางในการปฏิบัติอย่างไร
- ในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องป้าชายเลน มีใครเป็นส่วนร่วมอย่างไร และแต่ละส่วนมีบทบาทและหน้าที่เป็นอย่างไรบ้าง

- ความมุ่งหมายของหลักสูตรคืออะไร เพื่อใคร
- ใครคือผู้ที่ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับป้าชายเลน
- แนวทางการติดตามผลการดำเนินงานในหลักสูตรท้องถิ่น
- หลักสูตรท้องถิ่นที่ใช้อยู่มีการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง
- ผลการจัดการเรียนในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้างเมื่อมีการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรท้องถิ่น

2.6 แนวทางบันทึกการสังเกต

- การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป้าชายเลน
- การใช้ชีวิตประจำวัน พฤติกรรมต่างๆ และวิถีชีวิตของผู้ที่ถูกสังเกต
- ความสัมพันธ์ของ บุคคลใน โรงเรียนความร่วมมือในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของผู้บริหารและครูผู้สอน ครูกับนักเรียนที่เรียนอยู่ในชั้นเรียน บุคคลใน โรงเรียนกับบุคคลในชุมชน นักวิชาการกับบุคคลในโรงเรียน

- สภาพสังคม คือ ภาพรวมทุกแง่ทุกมุมที่นักวิจัยสามารถประเมินมาได้ ในสังคมของโรงเรียนและชุมชนเกาะไม้ไผ่

3. นำแนวทางการสัมภาษณ์ และแนวทางบันทึกการสังเกต ปรีกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้เชี่ยวชาญ และกรรมการเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข

4.ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้เชี่ยวชาญ และกรรมการ เพื่อให้เครื่องมือสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และ เพื่อความเหมาะสมของภาษา

5. จัดทำเป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้

6. การตรวจสอบข้อมูล

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลหลายวิธีเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและมีความเชื่อถือได้โดยมีวิธีการที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลดังนี้

1. ตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) (สุภาพค์ จันทวานิช, 2545 : 129-130) เป็นการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่มาของข้อมูล ซึ่งได้แก่ แหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคล เป็นการตรวจสอบด้านความถูกต้องของข้อมูลว่า เมื่อต่างเวลากัน ต่างสถานที่กัน และผู้ให้ข้อมูลต่างกันหรือการได้มาของข้อมูลต่างกันแล้ว ข้อมูลที่ได้จะเหมือนเดิมหรือไม่

1. แหล่งเวลา ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันแต่ต่างเวลากัน เช่น การสัมภาษณ์นักเรียนถึงความเข้าใจในเรื่อง ป่าชายเลน ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน
2. แหล่งสถานที่ ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันต่างสถานที่กัน เช่น การสัมภาษณ์ครูเรื่องความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนระหว่างผู้ปกครองและครู โดยต่างสถานที่ คือนอกห้องเรียนและในห้องเรียน
3. แหล่งบุคคล ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันแต่ผู้ให้ข้อมูลต่างกัน เช่น เรื่องที่มาของหลักสูตรท้องถิ่นโดยทำการสัมภาษณ์ ครู ผู้บริหารและอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครูเครือข่าย

2. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation)

การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูลเป็นการใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากหลายๆฝ่าย หลายๆวิธี ในการรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้วิธีการสังเกตควบคู่กับการสัมภาษณ์พร้อมกันนั้น ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารประกอบด้วย ซึ่งผู้วิจัยเองได้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล โดยผู้วิจัยตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้นั้นครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่

2. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความตรงของข้อมูล ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลที่หลากหลายวิธี และเก็บข้อมูลเดียวกันจากผู้ให้ข้อมูลหลายๆ คน

3. การตรวจสอบจากการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการกลับไปตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลว่าผู้วิจัยตีความถูกต้องหรือไม่อย่างไร โดยผู้วิจัยใช้วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลโดยการอ่านข้อมูลที่รวบรวมได้ให้ฟัง เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจระหว่างผู้วิจัยเองและผู้ให้ข้อมูลตรงกันนอกจากนี้ยังมีสิ่งที่ผู้วิจัยได้ควบคุมหรือจัดการกระทำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือ ดังต่อไปนี้

- ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความเข้าใจของผู้วิจัยต่อคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์โดยตรวจสอบจากคำถามในการสัมภาษณ์ เพื่อยืนยันความเข้าใจของผู้สัมภาษณ์ตรงตามกับผู้ตอบ หมายถึงมากเพียงไร (Kvale, 1996 : 144-146 อ้างถึงใน ชาย โพธิสิตา, 2550 : 303)

- ผู้วิจัยได้สร้างความสัมพันธ์และสร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูลเป็นอย่างดีซึ่งการสัมภาษณ์เป็นการกระทำต่อสังคม ที่ผู้วิจัยและผู้ถูกสัมภาษณ์มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ถ้าปฏิสัมพันธ์ที่ดีก็เอื้ออำนวยต่อการสร้างและการถ่ายทอดข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น (ชาย โพธิสิตา, 2550 : 297)

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตและการสัมภาษณ์เป็นหลัก ควบคู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูล แบบสร้างข้อสรุปในการวิจัยเชิงคุณภาพจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์จะเป็นข้อความบรรยาย ที่ได้จากการที่ผู้วิจัย สังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึกไว้ ส่วนที่ 2 คือ การวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเอกสาร (สุภางค์ จันทวานิช, 2545 : 130-141) ซึ่งการวิเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Analytic Induction)

โดยที่ผู้วิจัยทำได้โดยการตีความและสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมมาได้ในสนามวิจัย เมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลมาแล้วจึงนำมาวิเคราะห์ มองหาความหมาย ความคล้ายคลึง ความแตกต่าง อาจจะเป็นรูปแบบซึ่งเป็นข้อสมมติฐานชั่วคราวย่อยๆ หลายสมมติฐาน และจากนั้นจะเก็บ

รวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานจนสามารถหาหลักฐานยืนยัน ได้ชัดเจนจากข้อสรุปย่อยๆ ไปสู่การสรุปใหญ่ๆ ไปเรื่อยๆ โดยจำแนกข้อมูลตามความเหมาะสมของข้อมูล

2. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

เป็นวิธีวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งได้จากเอกสาร (สุภางค์ จันทวานิช, 2545 : 144-145) เป็นการที่ผู้วิจัยตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย จากเอกสารดังกล่าวประกอบกับเอกสารอื่นๆ ซึ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหามีดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ขึ้นสำหรับการคัดเลือกเอกสาร และหัวข้อที่ทำการวิเคราะห์
2. ผู้วิจัยวางเค้าโครงของข้อมูล โดยการหารายชื่อคำหรือข้อความในเอกสารที่จะถูกนำมาวิเคราะห์แล้วแบ่งไว้เป็นประเภท
3. บริบทหรือสภาพแวดล้อมประกอบข้อมูลเอกสารที่นำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยมีการเปรียบเทียบคุณลักษณะของเนื้อหา เข้ากับบริบทของเอกสารที่ผู้วิจัยทำการศึกษาจากสนามวิจัยคือ โรงเรียนเกาะไม้ไผ่ และชุมชนเกาะไม้ไผ่
4. ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาตามที่ปรากฏ
5. สรุปข้อมูลที่ได้ ให้ตรงตามข้อมูลที่ได้มาอย่างถูกต้องโดยการดึงความสำคัญของสาระมาช่วยในการสรุป ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร เช่น เอกสารหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง ป่าชายเลน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แผนปฏิบัติงาน สมุดนิเทศ แผนการจัดการเรียนการสอน เอกสารประกอบการเรียนการสอน วารสารประชาสัมพันธ์ สื่อบริการมวลชน ต่างๆ ของ โรงเรียน เป็นต้น