**บทที่ 3**

**อุปกรณ์และวิธีการ**

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**

**บูรณาการงานฐานทรัพยากรกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2561**

| ใบงานที่ | กลุ่มสาระการเรียนรู้ | มาตรฐาน | ชั้น | ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้แกนกลาง | เรื่อง | ภาคเรียนที่ | ครูผู้สอน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ใบงาน 1 การเก็บข้อมูลพื้นฐานในท้องถิ่น | สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ส 4.1 | ม.4 | ม.4-6/2 สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ | -ขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์-คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ | การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ | 1 | ครูเทพประทานพึ่งศาสตร์ |
| ใบงานที่ 2 เรื่อง การเก็บข้อมูลการประกอบอาชีพในท้องถิ่น | สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ส 4.1 | ม.5 | ม.4-6/2 สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ | -ขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์-คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ | การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ | 1 | ครูนุสรา วัตละยานครูเสาวลักษณ์ บัวแก้ว  |
| ใบงานที่ 3 การเก็บข้อมูลด้านกายภาพในท้องถิ่น | สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ส 5.1 | ม.1 | ม.1/1 , ม.1/2 | -วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเส้นแบ่งเวลาของประเทศไทย กับทวีปต่างๆ และบอกพิกัดภูมิศาสตร์ (ละติจูด ลองจิจูด) และเห็นความแตกต่างของเวลามาตรฐานกับเวลาของโลก | การผจญภัยในป่ากว้าง | 1 | ครูสุภัชชา พรหมแก้ว |
| ใบงานที่ 4 การเก็บข้อมูลประวัติหมู่บ้ำน ชุมชน วิถีชุมชน | สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ส 4.1 | ม.4 | ม.4-6/2 สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ | -ขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์-คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ | การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ | 1 | ครูเทพประทานพึ่งศาสตร์ |
| ใบงานที่ 5 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของพืชในท้องถิ่น | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | ง 1.1 | ม.3 | ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3 | 1. ความเป็นมาของการปลูกพืช2. ความสำคัญของการปลูกพืช3. ประเภทของพืชที่นิยมปลูกในท้องถิ่น4. ชั้นตอนการปลูกพืช | - การปลูกพืช | 2 | ครูขนิตฐา ต๋าแปง |
| ใบงานที่ 6 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของสัตว์ในท้องถิ่น | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | ง 1.1 | ม.2 | ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3 | 1. ความเป็นมาของการเลี้ยงสัตว์2. ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์3. ประเภทของเลี้ยงสัตว์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย4. ชั้นตอนการเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่าย | - การเลี้ยงสัตว์ | 1 | ครูภูมิพัฒน์ ปานแดง |
| ใบงานที่ 7 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของชีวภาพอื่นๆ ในท้องถิ่น | วิทยาศาสตร์ | ว 2.1 | ม. 3/2 | วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร | - องค์ประกอบของระบบนิเวศ- การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ- ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ- วัฏจักรของสารในระบบนิเวศ- ความหลากหลายทางชีวภาพ- ประชากร | องค์ประกอบของระบบนิเวศ | 2 | ครูณิชนันท์ คำนวนสินธุ์ |
| ใบงานที่ 8 การเก็บข้อมูลภูมิปัญญาในท้องถิ่น | ภาษาไทย | - | ม.4 | ผลการเรียนรู้ 3นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเพื่อแสดงความคิด วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับวรรณกรรมพื้นบ้าน ประเพณีท้องถิ่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่อย่างเห็นคุณค่า | การเขียนเก็บข้อมูล | องค์ความรู้ของภูมิปัญญาที่มีคุณค่า | 1 | ครูปรียาลักษณ์ พงษ์อยู๋ |
| ใบงานที่ 9 การเก็บข้อมูลแหล่งทรัพยากรและโบราณคดีในท้องถิ่น | ศิลปะ | ศ 1.2 | ม.4 | ตัวชี้วัดที่ 1 วิเคราะห์และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก | เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล | - ศิลปะไทย | 2 | ครูเสาวนีย์ ธนสัมปัตติ |

**ผังมโนทัศน์บูรณาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (บูรณาการงานฐานทรัพยากร) ปีการศึกษา 2561**



การสำรวจและรวบรวมข้อมูลฐานทรัพยากรท้องถิ่น และการจัดทำข้อมูลฐานทรัพยากรท้องถิ่น ชุมชน ไผ่ล้อม เทศบาลเมืองตาก ตำบลระแหง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้าน การประกอบอาชีพ ข้อมูลด้านกายภาพ ประวัติหมู่บ้าน วิถีชุมชน การใช้ประโยชน์ของพืช การใช้ประโยชน์ของสัตว์ การใช้ประโยชน์ของชีวภาพอื่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งทรัพยากรธรรมชาติและโบราณคดีในชุมชนไผ่ล้อม เทศบาลเมืองตาก ตำบลระแหง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

ผู้สำรวจได้ดำเนินการสำรวจตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

**อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจ**

1. ดินสอ
2. ปากกา
3. กระดาษ
4. สายวัด
5. ตลับเมตร
6. กล้องถ่ายรูป
7. โทรศัพท์มือถือ
8. ใบงานที่ 1-9
9. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

**การบริหารจัดการในการสำรวจและรวบรวมข้อมูล**

1. ประชุมวางแผนการดำเนินงาน
2. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อมอบหมายงาน
3. เตรียมวัสดุอุปกรณ์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
4. ทำหนังสือแจ้งหมู่บ้าน
5. ประชุมชี้แจงในหมู่บ้าน
6. ลงพื้นที่สำรวจและรวบรวมข้อมูล
7. จัดทำรูปเล่มรายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการดำเนินงาน**

1. (นำผังบูรณาการการดำเนินงานมาใส่ด้วย)

**วิธีการใบงานที่ 1** เรื่อง การเก็บข้อมูลพื้นฐานในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ปราชญ์ขาวบ้าน

 1.3 ผู้รู้ในชุมชนที่อยู่มานาน

 1.4 หน่วยงานในท้องถิ่นนั้น / บ้าน วัด โรงเรียน รพสต. กศน.

 2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 ทะเบียนราษฎร์จากอำเภอ

 2.2 แผนชุมชน

 2.3 เทศบาลเมืองตาก

 2.4 ระบบสารสนเทศ

3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น

 3.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในแบบสำรวจ

 3.4 รายงานผลการดำเนินงาน

 **วิธีการใบงานที่ 2** เรื่อง การเก็บข้อมูลการประกอบอาชีพในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน

 2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ

 2.2 ที่ทำการ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.3 เทศบาลเมืองตาก

3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น

 3.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 2

 3.4 รายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการใบงานที่ 3** เรื่อง การเก็บข้อมูลด้านกายภาพในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้านและประชาชน

 1.2 สืบค้นข้อมูลจากหน่วยงาน (สำนักงานเกษตรอำเภอ)

 2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ

 2.2 ที่ทำการ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.3 เทศบาลเมืองตาก

 2.4 ระบบสารสนเทศ

 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น

 3.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 3

 3.4 รายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการใบงานที่ 4** เรื่อง การเก็บข้อมูลประวัติหมู่บ้าน ชุมชน วิถีชุมชน

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ปราชญ์ขาวบ้าน

 1.3 ผู้รู้ในชุมชนที่อยู่มานาน

 1.4 หน่วยงานในท้องถิ่นนั้น

 1.5 พระภิกษุสงฆ์หรือผู้นำศาสนา

 2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 สำนักงานวัฒนธรรมอำเภอ

 2.2 ที่ทำการ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.3 เทศบาลเมืองตาก

 2.4 ระบบสารสนเทศ

 2.5 จดหมายเหตุ (วัด โรงเรียน) /เอกสารโบราณ

 2.6 แผนชุมชน

 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สอบถาม สัมภาษณ์ข้อมูลประวัติหมู่บ้าน ชุมชน วิถีชุมชน

 3.2 เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน

 3.3 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

 3.4 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 4

 3.5 รายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการใบงานที่ 5** เรื่อง การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของพืชในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ปราชญ์ขาวบ้าน

 1.3 ผู้อาวุโส ผู้รู้ในท้องถิ่น

 1.4 บุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงเรียน วัด

2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.2 เทศบาลเมืองตาก

 2.3 ระบบสารสนเทศ

 2.4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงเรียน วัด

 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์ข้อมูลการใช้ประโยชน์ของพืชใน

 ท้องถิ่น

 3.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 5

 3.4 นำข้อมูลพืชที่สำรวจข้อมูล นำขึ้นทะเบียนพรรณไม้ในชุมชน

 3.5 รายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการใบงานที่ 6** เรื่อง การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของสัตว์ในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ปราชญ์ขาวบ้าน

 1.3 ผู้อาวุโส ผู้รู้ในท้องถิ่น

 1.4 ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์

2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.2 เทศบาลเมืองตาก

 2.3 ระบบสารสนเทศ

 2.4 สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ สำนักงานเกษตรอำเภอ

 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์และ เก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของ สัตว์ในท้องถิ่น

 3.2 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และคัดแยกประเภทของสัตว์

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 6 และจัดทำทะเบียนพันธุ์สัตว์ในชุมชน

 3.4 รายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการใบงานที่ 7** เรื่อง การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของชีวภาพอื่นๆ ในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ปราชญ์ขาวบ้าน

 1.3 ผู้อาวุโส ผู้รู้ในท้องถิ่น

2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.2 เทศบาลเมืองตาก

 2.3 ระบบสารสนเทศ

 2.4 สำนักงานเกษตรอำเภอ

 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์และ เก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของ ชีวภาพอื่นๆ ในท้องถิ่น

 3.2 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 7 และจัดทำทะเบียนชีวภาพอื่นๆ ในชุมชน

 3.4 รายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการใบงานที่ 8** เรื่อง การเก็บข้อมูลภูมิปัญญาในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ปราชญ์ขาวบ้าน

 1.3 ผู้อาวุโส ผู้รู้ในท้องถิ่น

 1.4 กองทุนต่างๆ ในหมู่บ้าน

 1.5 กลุ่มอาชีพในหมู่บ้าน

2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.2 เทศบาลเมืองตาก

 2.3 ระบบสารสนเทศ

 2.4 สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ สำนักงานวัฒนธรรมอำเภอ สำนักงานเกษตรอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์และ เก็บข้อมูลภูมิปัญญาในท้องถิ่น

 3.2 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 8 และจัดทำทะเบียนภูมิปัญญาในชุมชน

 3.4 รายงานผลการดำเนินงาน

**วิธีการใบงานที่ 9** เรื่อง การเก็บข้อมูลแหล่งทรัพยากรและโบราณคดีในท้องถิ่น

 1. วิธีการสัมภาษณ์

 1.1 ผู้นำหมู่บ้าน

 1.2 ปราชญ์ขาวบ้าน

 1.3 ผู้อาวุโส ผู้รู้ในท้องถิ่น

2. การสืบค้นข้อมูล

 2.1 ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

 2.2 เทศบาลเมืองตาก

 2.3 ระบบสารสนเทศ

 2.4 สำนักงานวัฒนธรรมอำเภอ สำนักงานเกษตรอำเภอ วัด ป่าชุมชน

 3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูล

 3.1 ผู้รับผิดชอบลงพื้นที่สำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์และ เก็บข้อมูลแหล่งทรัพยากรและโบราณคดีในท้องถิ่น

 3.2 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล

 3.3 สรุปและบันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 9 และจัดทำทะเบียนแหล่งทรัพยากรและโบราณคดีในชุมชน

 3.4 รายงานผลการดำเนินงาน

**การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน**

**1. การวางแผนด้านข้อมูล**

ผู้ศึกษาได้วางแผนเก็บข้อมูลการสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรท้องถิ่น ดังนี้

1.1 ฐานทรัพยากรท้องถิ่นเป้าหมายคือ ชุมชนไผ่ล้อม เทศบาลเมืองตาก ตำบลระแหง อำเภอ เมืองตาก จังหวัดตาก โดยกำหนดพื้นที่สำรวจต่อเนื่องทั้งหมู่บ้านในปีงบประมาณ 2561 โดยเก็บรวบรวม ข้อมูลเชิงลึก ละเอียด และถูกต้องครบถ้วน

1.2 เริ่มสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลฐานทรัพยากรท้องถิ่น ชุมชนไผ่ล้อม เทศบาลเมืองตาก ตำบลระแหง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือน ธันวาคม 2561

1.3 นำแบบเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น 9 ใบงาน มาวิเคราะห์เป็นประเด็นต่าง ๆ
เพื่อนำไปสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลทางภาคสนาม โดยมีหัวข้อสำคัญตามลำดับใบงานดังนี้

ใบงานที่ 1 การเก็บข้อมูลพื้นฐานในท้องถิ่น

ใบงานที่ 2 การเก็บข้อมูลการประกอบอาชีพในท้องถิ่น

ใบงานที่ 3 การเก็บข้อมูลด้านกายภาพในท้องถิ่น

ใบงานที่ 4 การเก็บข้อมูลประวัติหมู่บ้าน วิถี ชุมชน

ใบงานที่ 5 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ของพืชในท้องถิ่น

 ทะเบียนพรรณไม้ในชุมชน

ใบงานที่ 6 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์สัตว์ในท้องถิ่น

 ทะเบียนพันธุ์สัตว์ในชุมชน

ใบงานที่ 7 การสำรวจเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์ชีวภาพอื่นๆ

 ทะเบียนชีวภาพอื่นๆในชุมชน

ใบงานที่ 8 การเก็บรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น

ใบงานที่ 9 การรวบรวมข้อมูลแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและโบราณคดี

1.4 จัดการประชุมหมู่บ้าน ครั้งที่ 1 เพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงานสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ในชุมชนไผ่ล้อม เทศบาลเมืองตาก ตำบลระแหง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

1.5 จัดประชุมหมู่บ้าน ครั้งที่ 2 เพื่อทำประชาคมคัดเลือก พืช สัตว์ ชีวภาพ ภูมิปัญญา และอื่นๆ ที่สำคัญเพื่อกำหนดเป้าหมายในการสำรวจและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น

1.6 ประสานขอความร่วมมือโรงเรียนในพื้นที่ ขอความอนุเคราะห์และอนุญาตให้นำนักเรียนเข้าร่วมเรียนรู้และสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ในชุมชนไผ่ล้อม เทศบาลเมืองตาก ตำบลระแหง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

**2. การศึกษาข้อมูลจากเอกสารและบุคคล**

ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าหาความรู้จากเอกสารทางวิชาการ ตำรา และข้อมูลจากบุคคลในพื้นที่เพื่อให้เกิดความชัดเจนและมั่นใจ เพื่อความมั่นใจในการรวบรวมข้อมูลสำหรับเป็นฐานข้อมูลของชุมชนต่อไป

**3. การศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่เป้าหมาย**

องค์การบริหารส่วนตำบลคูขาด ได้เข้าไปในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่ และเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ ตลอดจนได้ติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนในหมู่บ้าน ผู้รู้ ผู้เฒ่าผู้แก่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็นที่จะทำการศึกษา

**เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเก็บรวบรวม**

ในการสำรวจครั้งนี้ โรงเรียนตากพิทยาคม ได้ใช้วิธีการสำรวจที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูล และคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริง และครอบคลุมวัตถุประสงค์การศึกษา โดยใช้เครื่องมือในการสำรวจดังนี้

1. สำรวจจากเอกสารข้อมูลหมู่บ้านที่มีการเก็บรวบรวมไว้โดยคณะกรรมการและผู้นำหมู่บ้าน แผนหมู่บ้านหรือแผนชุมชนที่มีการเก็บและบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร สามารถตรวจสอบสืบค้นได้

 2. การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และใช้คำถามในการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างโดยใช้ประเด็นการสัมภาษณ์จากแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อหมู่บ้าน ที่ตั้ง ข้อมูลทางศาสนา จำนวนประชากร ข้อมูลสถานศึกษาที่เปิดให้บริการ ข้อมูลการบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การประกอบอาชีพ
การพาณิชย์ สถานบริการ และประวัติหมู่บ้าน ชุมชน วิถีชุมชน

2.2 ข้อมูลด้านกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะดิน แหล่งน้ำ อุณหภูมิ ปริมาณแสง และพิกัดทางภูมิศาสตร์

2.3 ข้อมูลด้านชีวภาพ ได้แก่ ข้อมูลพืช ข้อมูลพันธุ์สัตว์ และข้อมูลชีวภาพอื่น ๆ

2.4 ข้อมูลทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ได้แก่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น 10 สาขา

แหล่งโบราณคดี และแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ

2.5 ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ ชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น เจ้าของภูมิปัญญาท้องถิ่น / ผู้สืบทอด / ชุมชน / กลุ่ม ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น จุดเด่นของภูมิปัญญาท้องถิ่น รายละเอียดของภูมิปัญญาท้องถิ่น การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัตถุดิบที่ใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาซึ่งมีในพื้นที่หรือพื้นที่อื่นไม่มี

หลังจากผู้ศึกษาได้เข้าไปสร้างความคุ้นเคยกับชาวบ้านแล้ว จึงทำการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เป็นการพูดคุยกันอย่างเรียบง่าย ไม่เป็นทางการ และไม่เคร่งครัดในขั้นตอนและลำดับของข้อคำถาม ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำกลุ่ม ผู้อาวุโส และชาวบ้านทุกคนที่สามารถให้ข้อมูลได้

 3. แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น หลังจากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกลงในแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น

 4. การสนทนากลุ่ม จะทำการสนทนากลุ่มหลังจากการสัมภาษณ์ สอบถามและเก็บข้อมูลแล้วระยะหนึ่ง โดยนำข้อมูลที่ได้มาเปิดประเด็นสนทนาตามหัวข้อของแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น

 5. วัสดุอุปกรณ์ที่นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น โดยจัดเตรียมประเด็นคำถามตามหัวข้อบันทึก การบันทึกภาพต่าง ๆ ในขณะที่เก็บข้อมูล