

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบบริบทชุมชน ทราบชนิดและสรรพคุณ วิธีการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารและพืชสมุนไพร ตลอดจนคัดเลือกพืชที่มีศักยภาพและหาแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์พืชอาหารและพืชสมุนไพร ในหมู่บ้านปืดุ๊ก ตำบลยางเปียง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ การวิจัยครั้งนี้ มีอุปกรณ์และวิธีการในการศึกษา ดังนี้

3.1 อุปกรณ์และสารเคมี

3.1.1 อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างพืช

- กรรไกรตัดกิ่ง
- เลียม และ มีด
- ถุงพลาสติกขนาดต่าง ๆ และ ยางรัด
- กระดาษติดหมายเลขตัวอย่างและวันที่เก็บ พร้อมเชือกผูก
- สมุดบันทึก ดินสอ ไม้บรรทัด
- กล้องถ่ายภาพ

3.1.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการอัดตัวอย่างพืชและติดพันธุ์ไม้

- แผงอัดพันธุ์ไม้และเชือกรัด
- กระดาษแข็งลูกฟูก
- กระดาษหนังสือพิมพ์
- กระดาษแข็งสีขาวสำหรับติดตัวอย่างพืช ขนาด 28 x 41 เซนติเมตร
- กระดาษบันทึกรายละเอียดของตัวอย่างพืช ขนาด 10 x 15 เซนติเมตร
- เข็ม ด้าย และกาวสำหรับติดตัวอย่างพืช

3.1.3 เอกสารปฏิธานที่ใช้ในการเทียบชนิดตัวอย่างพืช เช่น

- เต็ม สมิตินันท์. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย.
- ไชม่อน การ์ดเนอร์ และคณะ. 2549. ต้นไม้เมืองเหนือ.
- สุธรรม อารีย์กุล. 2552. องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่ใช้ประโยชน์ทาง

ภาคเหนือของไทย เล่ม 1-3.

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ครูประจำโรงเรียนในชุมชน เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของหมู่บ้าน ประวัติประชากร สภาพการณ์ด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วยและการดูแลสุขภาพ

สัมภาษณ์หมอยาพื้นบ้าน ผู้ที่มีความรู้และชาวบ้านผู้ที่มีการใช้สมุนไพรเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร โดยเน้นสอบถามเพื่อให้ได้ความรู้เกี่ยวกับ ชื่อสมุนไพรในภาษากะเหรี่ยง สรรพคุณ ส่วนที่ใช้ วิธีการใช้ จะสอบถามผู้รู้ในชุมชนอย่างน้อย 2 คน เพื่อความแน่นอนว่ามีการใช้ในชุมชนนั้นจริง และในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งจะมีล่ามภาษากะเหรี่ยงเพราะชนเผ่ากะเหรี่ยงบางคนพูดภาษาไทยไม่ได้ และเพื่อความชัดเจนในการออกเสียงเป็นภาษาไทยจึงใช้ล่ามคนเดียวตลอดการศึกษา

การสังเกตโดยตรง เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากพืชในชีวิตประจำวันของชนเผ่ากะเหรี่ยง

ร่วมเดินทางกับหมอพื้นบ้านและผู้รู้เพื่อเก็บพรรณพืชสมุนไพรในบริเวณป่าที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์อยู่จริง ทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้สมุนไพรพื้นบ้านในภาคสนาม พร้อมทั้งบันทึกภาพพรรณพืชสมุนไพรอย่างละเอียด และนำตัวอย่างบางส่วนมาอัดแห้งเพื่อการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพืชสมุนไพรและพืชอาหาร ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้พืชดังกล่าว ลักษณะของป่าในพื้นที่ศึกษา ประสานงานกับผู้นำชุมชน และครู

ประจำโรงเรียนในชุมชน ซึ่งเป็นบุคคลที่สามารถพูดภาษาไทยได้ ให้ช่วยสื่อสาร เพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชนบ้านปิตุคี อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

3.2.2 การสำรวจพืชอาหารและพืชสมุนไพร

พื้นที่หมู่บ้าน พื้นที่ทำการเกษตร และบริเวณป่าชุมชน บ้านปิตุคี อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการ

3.2.2.1 ภาคสนาม

1. เก็บตัวอย่างพืชอาหารและพืชสมุนไพร

เข้าสำรวจในพื้นที่ คือ พื้นที่หมู่บ้าน พื้นที่ทำการเกษตรและบริเวณป่าชุมชนบ้านปิตุคี อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ และสำรวจพืชที่ชาวกะเหรี่ยงใช้ประโยชน์เป็นพืชอาหารและสมุนไพร ที่ปลูกตามสวนครัวในพื้นที่หมู่บ้าน พื้นที่เกษตร และป่ารอบๆหมู่บ้าน โดยทำการสำรวจ 3 จุด จุดละ 1 ครั้ง คือ จุดร้อนเก็บในเดือนเมษายน-พฤษภาคม จุดฝนเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และจุดหนาวเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม

2. สอบถามข้อมูลจากหมอยาพื้นบ้าน ผู้รู้ และชาวบ้านทั่วไป บันทึก ข้อมูลต่างๆ เช่น ชื่อท้องถิ่น (ภาษากะเหรี่ยง), ลักษณะนิสัยของพืช ความสูง วัน เดือน ปี ที่เก็บ ตัวอย่างพืช และบันทึกลักษณะต่างๆ ของพืชที่อาจเปลี่ยนแปลงไปหลังจากที่เก็บหรืออบให้แห้ง แล้ว เช่น สี กลิ่น น้ำยาง รวมถึงวิธีการใช้ประโยชน์จากพืชนั้นๆ

3. ถ่ายภาพและเก็บตัวอย่างพืชที่สำรวจพบ โดยมุ่งเน้นเก็บตัวอย่าง พันธุ์ไม้จากต้นที่มีความสมบูรณ์ คือ มีใบ ดอกและผล ติดอยู่กับต้นหรือกิ่ง แต่ละตัวอย่างเก็บ 2-3 ซ้ำ พร้อมทั้งเขียนหมายเลขพันธุ์ไม้กำกับตัวอย่างพืชแต่ละชนิดเพื่อป้องกันความสับสน

4. เก็บข้อมูลการใช้ในเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เช่น ความถี่ ในการใช้พืชสมุนไพร ปริมาณการใช้ หรือส่วนที่ใช้ เป็นต้น

5. การเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่างโดยวิธีการเดินสำรวจในพื้นที่ โดยทั่วถึงตามทางเดินในพื้นที่ป่าชุมชนกำหนดระยะห่างจากทางเดิน 1 เมตร ตลอดเส้นทางเดิน

3.2.2.2 การศึกษาในห้องปฏิบัติการ

1. การเก็บรักษาตัวอย่างพืช

- ตัดกิ่งพืชที่สมบูรณ์ คิดหมายเลขใส่ในถุงพลาสติก ผูกยางรัดให้แน่น และนำไปเก็บไว้ในตู้แช่เย็น เพื่อนำมาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาต่อไป

2. การทำตัวอย่างแห้ง มีวิธีการดังนี้ คือ

- เลือกกิ่งที่มีความสมบูรณ์ ที่มีทั้งกิ่งแก่ กิ่งอ่อน ใบ ดอก ผล (ถ้ามี)
- ตัดแต่งส่วนต่างๆของตัวอย่างพืชให้เรียบร้อยและสวยงามเช่น เคาะดินที่รากออกให้หมด ถ้ามีใบที่ไม่สมบูรณ์หรือมีใบมากเกินไปก็ตัดทิ้งบ้าง โดยตัดให้เหลือฐานใบและก้านใบติดเอาไว้เพื่อให้ทราบการเรียงตัวของใบ ส่วนของพืชที่อบน้ำเช่น ลำต้นหรือผลสดที่อบน้ำ ให้ใช้มีดกรีดเป็นรอยยาวเพื่อให้แห้งได้อย่างทั่วถึง

- จัดตัวอย่างพืชลงบนกระดาษหนังสือพิมพ์พับครึ่งตามขวาง โดยจัดให้พอดีกับพื้นที่ของกระดาษ และจัดวางตัวอย่างพืชให้มีการเรียงตัวของใบ ดอก ผล ที่เหมาะสมและ สามารถเห็นส่วนประกอบทุกส่วนได้อย่างชัดเจน เช่น ใบจะต้องวางให้เห็นทั้งด้านบนและด้านล่างของใบ ใบหรือกิ่งที่ยาวเลยหน้ากระดาษก็ให้พับลงครึ่งหนึ่งหรือหลายครั้งถ้ายาวมาก ดอกและผลก็จัดวางไม่ให้มีกิ่งหรือใบทับ (แต่ละตัวอย่างทำ 3 ซ้ำ)

- จัดตัวอย่างพืชที่อยู่ในหนังสือพิมพ์ให้เรียงซ้อนกัน โดยมีแผ่นไม้อัดและกระดาษลูกฟูกรองรับอยู่ด้านล่าง แล้วปิดทับด้วยกระดาษลูกฟูกและแผ่นไม้อัดอีกครั้งจากนั้นใช้เชือกมัดให้แน่น

- อบพรรณไม้ให้แห้ง นำตัวอย่างที่อบแห้ง เย็บลงบนกระดาษแข็ง

- ตัดกระดาษที่บอกรายละเอียดตัวอย่างพันธุ์ไม้

- เก็บรักษาไว้ในตู้เก็บตัวอย่างพืช โดยเก็บรักษาไว้ที่ สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

3.2.3 การคัดเลือกพืชที่มีศักยภาพ

- เริ่มจากสำรวจสภาพความเป็นอยู่ทั่วไป โดยพูดคุยกับชาวบ้านในท้องถิ่น ใช้วิธีการสอบถาม พูดคุย เพื่อสำรวจความพร้อมและความสนใจของชาวบ้านในหมู่บ้าน

- หลังจากที่เก็บปริมาณของพืช ชนิดตัวอย่างพืชอาหารและสมุนไพรเรียบร้อยแล้ว ทำการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมของชนิดพืชที่น่าสนใจ ว่าชาวบ้านมีความสนใจในชนิดใด และชนิดดังกล่าวมีปริมาณมากน้อยเพียงใด สามารถที่จะพัฒนาหรือมีศักยภาพเพื่อการส่งเสริมต่อไปหรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นการสอบถามจากชาวบ้าน ผู้รู้ ว่าชนิดใดมีลักษณะพิเศษ และมีความน่าสนใจเพียงใด

-สรุปพืชที่น่าสนใจ จากความรู้ที่มาจากชาวบ้านและคาดว่ามีความน่าสนใจที่มีศักยภาพพัฒนาต่อไปในอนาคต

3.2.4 แนวทางการอนุรักษ์พืชอาหารพืชสมุนไพรผ่านเยาวชน

-เริ่มจากการประสานงานผ่านครูประจำโรงเรียนหมู่บ้านปิตุทิศ ในการกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของงาน สืบสวนพืชอาหารและสมุนไพร โดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและคัดเลือกเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มคนที่สามารถเข้าใจด้านภาษาและเรียนรู้ได้ดี

-กำหนดวันเวลา ที่ออกจะจัดกิจกรรม โดยเยาวชนเหล่านี้จะได้รับการเรียนรู้วิธีการสำรวจเก็บตัวอย่าง และการระบุชนิดพืชอาหารและพืชสมุนไพรผ่านเอกสารวิชาการที่จัดเตรียมไว้ให้ รวมทั้งอธิบายถึงความสำคัญของพืชอาหารและพืชสมุนไพรในพื้นที่บริเวณหมู่บ้านปิตุทิศ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่

3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

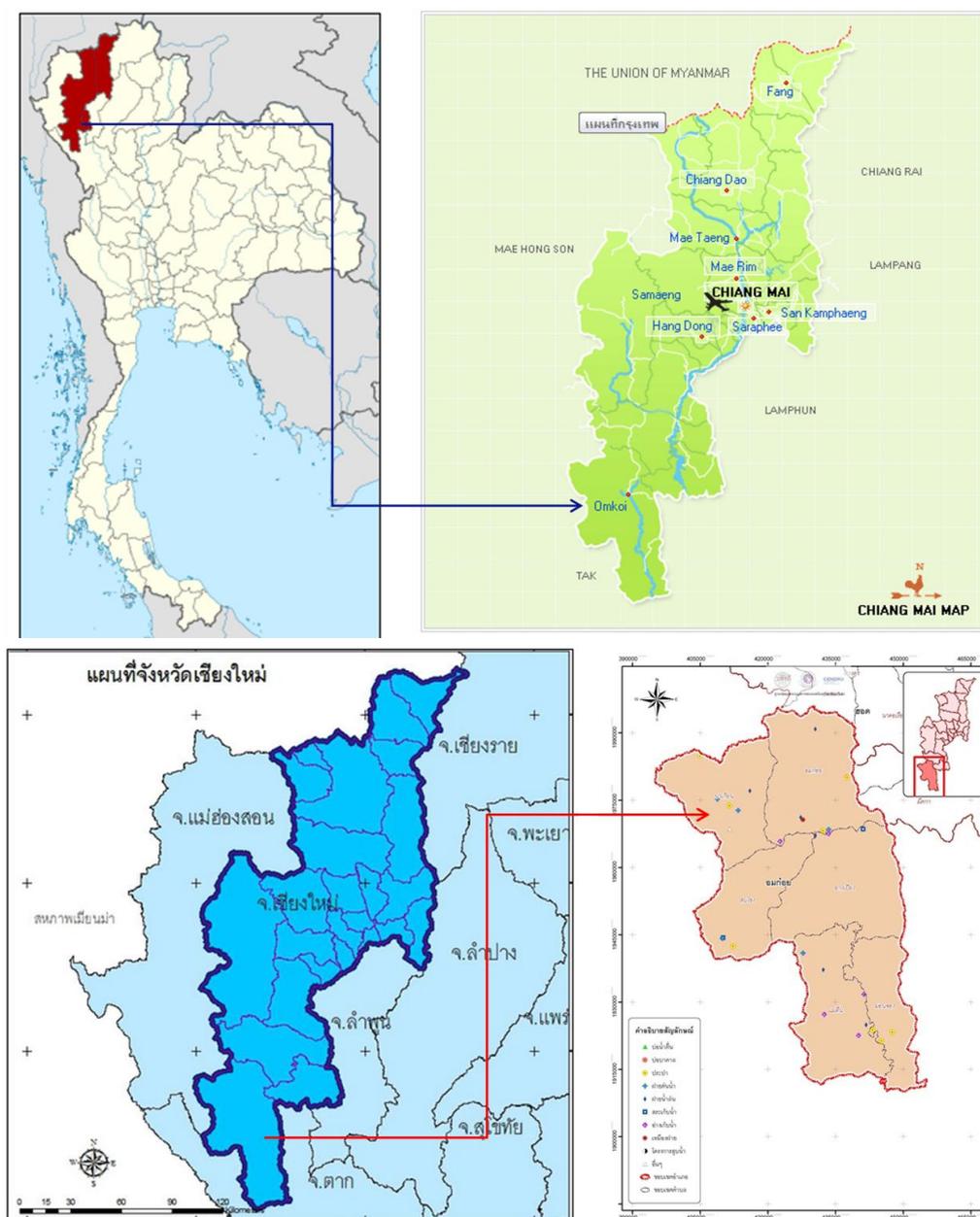
ข้อมูลด้านสำรวจพืชสมุนไพรและพืชอาหาร แบ่งออกเป็น

1. ตรวจสอบหาชนิดชื่อชนิดของพืชและเปรียบเทียบกับหนังสือพรรณไม้ โดยใช้เอกสารรูปพรรณและเอกสารทางพฤกษศาสตร์ต่างๆ เช่น เต็มชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่ใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย เล่ม 1-3. เป็นต้น
2. ตรวจสอบความถูกต้องของชื่อชนิดของพืช สอบถามผู้เชี่ยวชาญโดยนำตัวอย่างไปเทียบกับตัวอย่างพันธุ์ไม้ของหอพรรณไม้ต่างๆ เช่น หอพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ (QBG)

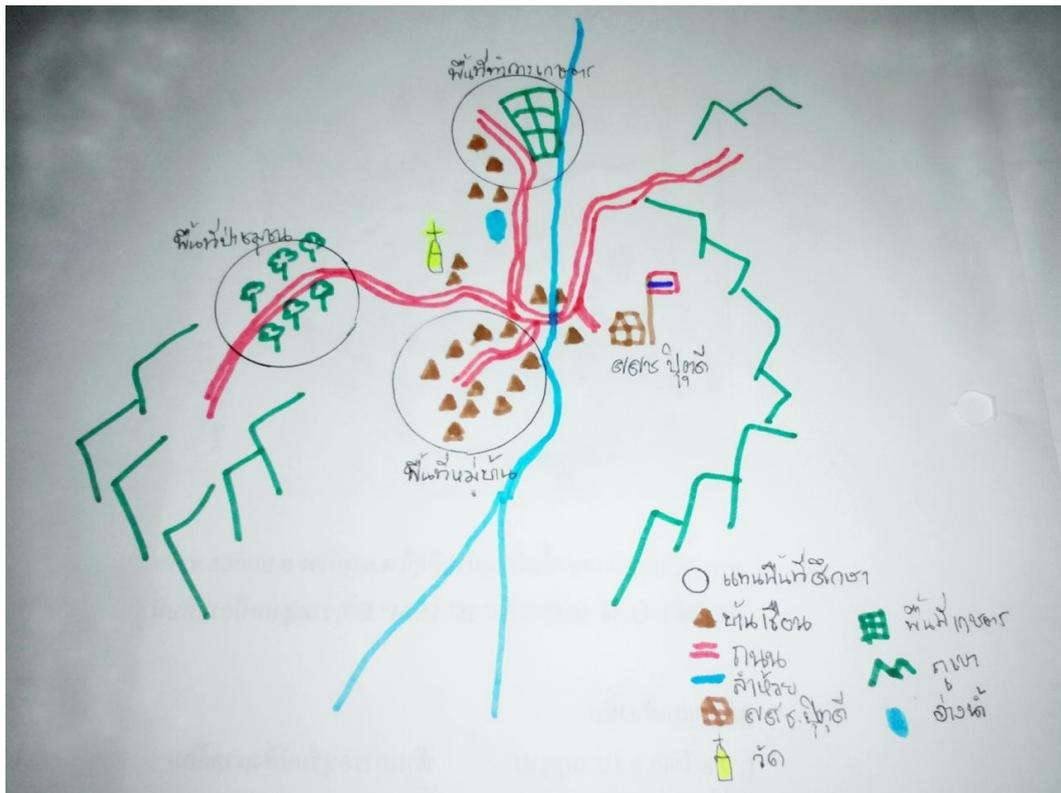
3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร ที่ชาวกะเหรี่ยงใช้ในหมู่บ้าน โดยจัดจำแนกพืชออกเป็นกลุ่มๆ โดยแยกตามสรรพคุณ เช่น พืชอาหาร พืชสมุนไพร และ พืชอาหารและพืชสมุนไพร เป็นต้น

3.4 พื้นที่ศึกษา

หมู่บ้านปืดคี ตำบลยางเปียง อำเภออมอ้อย จังหวัดเชียงใหม่ (ภาพ 3.1-3.2)



ภาพ 3.1 พื้นที่ศึกษา อ. อด้อย จ. เชียงใหม่ (<https://sites.google.com> ดื่บค้น 27 เมษายน 2557)



ภาพ 3.2 แผนที่แสดงที่ตั้ง บ้านปดูลี ต.ยางเปียง อ.อมก๋อย จ. เชียงใหม่