

ความหลากหลายของพรรณพืชจากป่าชุมชนบ้านผาแมว

ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

Plants Diversity in Baan Pa Meaw Community Forest, Hua Suar Sub-district, Maetha District, Lampang Province

อังคณา เชื้อเจ็ดตน^{1*} ชัตนารี มีสุขโข¹ ละม้าย จันทะขาว² และ อภิศักดิ์ จักรบุตร²

Angkhana Chuajedton^{1*} Chatnaree Meesukko¹ Lamai Chanthakaw² and Apisak Jukkboot²

¹สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

²สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชในพื้นที่บ้านผาแมว โดยการสำรวจเส้นทางป่าชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อจัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น พบมีพืชทั้งหมด 27 วงศ์ 42 สกุล 43 ชนิด และไม่สามารถจำแนกได้ 3 ตัวอย่าง โดยวงศ์ที่พบการใช้ประโยชน์มากที่สุด คือวงศ์ Araceae Asteraceae และ Moraceae ตามลำดับ และส่วนที่นำมาบริโภคมากที่สุด คือยอดอ่อนและใบอ่อน นอกจากนี้ยังพบพืชสมุนไพรที่มีความเด่นในการใช้เป็นยาชูกำลัง และนำองค์ความรู้ที่ได้มาจัดทำเป็นบทเรียน วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 เล่ม เนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านผาแมว

คำสำคัญ : ความหลากหลายทางพรรณพืช ป่าชุมชน บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น

Abstract

This research studies plant diversity in the area of Baan Pa Meaw through a survey of the community forest and with the cooperation of the community. This was used to prepare local science lessons. The results reveal that the local plant diversity comprises 27 families, 42 genera and 43 species, with 3 unidentified species. The most common families were *Araceae*, *Asteraceae* and *Moraceae*. As regards consumption of plant parts, the young leaves and stems were eaten. 'Local wisdom' has preserved knowledge regarding plant use within the Baan Pa Meaw community, which extended beyond consumption as food to include use as culinary herbs and tonics. Knowledge about local plants and herbs was prepared into a school textbook for use with primary school children (*prathom* 6 level) in a local science lesson with the aim of conserving and utilizing local wisdom.

Keywords: plant-diversity, community forests, local science lessons

*Corresponding Author: achuajedton@gmail.com โทรศัพท์ (+66) 81-881-1264 โทรสาร (054) 241-052

บทนำ

คนในชุมชนมีวิถีชีวิตผูกพันกับป่ามาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งอาศัยปัจจัยพื้นฐานจากป่า เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค การใช้ทรัพยากรจากป่ามีมากโดยเฉพาะพืชสมุนไพรสำหรับเป็นยารักษาโรค และพืชอาหาร ในเขตบ้านผาแมวมมีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขาล้อมรอบด้วยภูเขาสูง ป่าชุมชนบ้านผาแมวมสภาพเป็นแอ่งกระทะ และป่าเขาเป็นแนวอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีพื้นที่ประมาณ 40,000 ไร่ เป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัย 2,000 ไร่ พื้นที่การเกษตร 5,000 ไร่ พื้นที่ป่าต้นน้ำ 33,000 ไร่ และจากการสำรวจเบื้องต้นพบพืชสมุนไพร ได้แก่ ดอกก้าน กระเจียวแดง (ดอกอาว) เป็นต้น

ป่าชุมชน คือ ผืนป่าที่ชุมชนช่วยกันจัดการฟื้นฟูดูแลรักษา ทั้งจากปัญหาไฟป่า การบุกรุกแผ้วถางทำลาย การปกป้องการหาของป่า โดยมีลักษณะที่ชุมชนหรือหมู่บ้านที่ดูแลป่าชุมชนใดจะมีกฎระเบียบในการดูแลและใช้ประโยชน์ ป่าชุมชนจะแบ่งพื้นที่ออกเป็นสองบริเวณคือ บริเวณพื้นที่อนุรักษ์ และบริเวณพื้นที่ใช้สอย ซึ่งมนุษย์ใช้ประโยชน์จากพืชมาช้านาน ทั้งเป็นอาหาร ใช้ประดิษฐ์อุปกรณ์เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย นำเส้นใยมาทำเครื่องนุ่งห่ม การนำสารธรรมชาติที่พืชสังเคราะห์เพื่อเป็นยารักษาโรค การใช้ประโยชน์จากพืชเริ่มจากการลองผิดลองถูกด้วยตนเอง หรือจากการสังเกตการณ์เรียนรู้ จากปฏิกิริยาของสัตว์ที่มีต่อพืชเหล่านั้น การศึกษาการถ่ายทอดนี้มีหลายวิธี เช่น บอกเล่าต่อ ๆ กันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ รวมทั้งการบันทึกในโบราณสมุดข่อยในเรื่องที่เกี่ยวข้องความเชื่อและวัฒนธรรมต่างๆของท้องถิ่น การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของพืชที่ได้มีการสืบทอดต่อกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ ทั้งเป็นอาหาร และที่อยู่อาศัย (เต็ม, 2534; อาทร, 2538) และการศึกษาประวัติชุมชน (Time-line study) เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มคนในชุมชนที่รู้เรื่องราวในอดีตของชุมชนและนำมาลำดับเหตุการณ์สำคัญๆที่เกิดขึ้นวัตถุประสงค์ก็เพื่อที่จะทราบข้อมูลในอดีต และทำความเข้าใจกับสถานการณ์ของชุมชนเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญ ๆ เป็นประวัติการก่อตั้งชุมชน การโยกย้ายถิ่นฐานสภาพของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น สภาพป่า แหล่งน้ำ โรคระบาด ภัยธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญเพื่อการศึกษาหรือวิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในชุมชน (เยาวลักษณ์, 2535) รวมถึงข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน (Seasonal calendar) เช่นวงจรการผลิตทางเกษตร หรือพิธีกรรมต่าง ๆ ตามความเชื่อถือของชนเผ่าเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพราะการทำปฏิทินกิจกรรมของชุมชนจะสะท้อนให้เห็นถึงข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น การใช้แรงงาน รูปแบบการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ ช่วงของรายได้ การใช้จ่าย การใช้ประโยชน์จากป่า ฯลฯ โดยทั่วไปปฏิทินกิจกรรมของชุมชนจะเน้นในหัวข้อหลักๆ คือ กิจกรรมทางการเกษตร การใช้ประโยชน์จากป่า และพิธีกรรมความเชื่อตามขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชาติพันธุ์ (วีระศักดิ์, 2550) จากป่าชุมชนนำไปสู่การใช้ประโยชน์ของพืชจากป่า จึงควรมีระบบการจัดการที่ดีเพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์และหวงแหนป่า การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่นำไปสู่การจัดการป่าชุมชนที่ดี ซึ่งจะต้องมีการสำรวจและเก็บข้อมูลอย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ โดยจากการสำรวจชนิดพืชและศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสัณฐานวิทยาของพืช โดยอาศัยลักษณะพืชที่กำหนดขึ้นมา เป็นระบบการจำแนกพืชที่สะดวก เช่น จำแนกพืชเป็นไม้ต้น (Tree) ไม้พุ่ม (Shrub) และไม้ล้มลุก (Herb)

จากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนั้น ด้วยการขยายตัวของชุมชนและจำนวนประชากรในหมู่บ้านเพิ่มมากขึ้น การดำเนินชีวิตของสังคมชนบทเปลี่ยนไป คนในชุมชนจึงต้องหันมาใช้ประโยชน์จากป่า โดยการเก็บของป่าโดยเฉพาะพืชสมุนไพรและพืชอาหารที่ได้จากป่า ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรต้องเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว เกิดมลพิษขึ้นเกือบทุกด้าน ผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงก็คือชุมชนเองและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่นั้น ๆ นอกจากนั้นยังมีการแย่งชิงเพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่เหลืออยู่สร้างปัญหาความขัดแย้งขึ้นในสังคม ดังนั้นคณะวิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยความหลากหลายทางของพืชพรรณในป่าชุมชนบ้านผาแมวม ต.หัวเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง เพื่อสร้างฐานข้อมูลความหลากหลายทางของ

พืชพรรณและบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและการใช้ประโยชน์จากป่า

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจและศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชจากป่าชุมชนในเขตพื้นที่บ้านผาแมว
2. เพื่อสร้างบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นจากการสำรวจความหลากหลายของพรรณพืชจากป่าชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบ้านผาแมว ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบ้านบ้านผาแมว ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
 ที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรม
 ชุมชน จำนวนทั้งสิ้น 300 ครัวเรือน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วิธีการดำเนินการวิจัยและสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1. สถานที่ดำเนินการวิจัย

หมู่บ้านผาแมว ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยโดยการลงพื้นที่มีกระบวนการแบบมีส่วนร่วม การใช้แบบสัมภาษณ์

1. ข้อมูลจากการลงพื้นที่ หรือข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากกระบวนการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยการลงพื้นที่ทำการสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มย่อย การประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ
 บริบทและวัฒนธรรม

2. ข้อมูลจากเอกสารหรือข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และ
 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของพืชพรรณ

3. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยลงพื้นที่แจ้งการทำวิจัยกับผู้นำชุมชนอย่างไม่เป็นทางการ โดยแจ้งนายกองค์การบริหารส่วน
 ตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านผาแมว

2. ดำเนินการตามกระบวนการแบบมีส่วนร่วม คณะผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง
 ด้วยตนเอง โดยประสานกับหน่วยงานต่างๆ

3. คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สำรวจพันธุ์พืชในป่าชุมชนตามเส้นทางของชาวบ้านผาแมว

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ถอดข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสนทนากลุ่มย่อย

2. ถอดบทเรียนจากแบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคำร้อยละ

3. สรุปสาระสำคัญของบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นจากประวัติชุมชน ความหลากหลายทางพรรณ

5. การศึกษาประวัติชุมชน (Time-line Study)

ศึกษาประวัติชุมชนโดยทำการสัมภาษณ์กลุ่มคนในชุมชนที่รู้เรื่องราวในอดีตของชุมชนและนำมาลำดับเหตุการณ์สำคัญ ๆ เพื่อทำความเข้าใจกับสถานการณ์ของชุมชนในปัจจุบัน ในหมู่บ้านผาแมว ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง นำข้อมูลที่ได้ก็นำมาศึกษา/วิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในชุมชนและส่งผลกระทบต่อชุมชนทั้งในด้านบวกหรือลบ (เยาวลักษณ์, 2535)

6. การทำปฏิทินกิจกรรม (Seasonal Calendar)

การทำปฏิทินกิจกรรม คือการกำหนดวงจรของช่วงเวลาและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นปกติวิสัยของชุมชนในรอบปีหนึ่ง ๆ หรือมากกว่านั้น เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้แรงงาน รูปแบบการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ ช่วงของรายได้ การใช้จ่าย การใช้ประโยชน์จากป่า โดยจะเน้นในหัวข้อหลัก ๆ คือ กิจกรรมทางการเกษตร การใช้ประโยชน์จากป่า และพิธีกรรมความเชื่อตามขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชาติพันธุ์

7. สสำรวจตามเส้นทางในพื้นที่ป่าชุมชน

การสำรวจตามเส้นทางในพื้นที่ป่าชุมชนประกอบกับการสอบถามข้อมูลพันธุ์พืชที่ชุมชนนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหาร ไม้ใช้สอย สมุนไพร และประเพณีความเชื่อ โดยเดินสำรวจพันธุ์พืชตามเส้นทางเดินของคนในหมู่บ้านที่หาของป่า ตามเส้นทางป่าชุมชน บันทึกข้อมูลพันธุ์พืชที่สำรวจพบ ทั้งไม้ต้น ไม้พุ่ม และไม้ล้มลุกที่คนในชุมชนนำมาใช้ประโยชน์ และเก็บตัวอย่างพืชเพื่อนำมาจัดจำแนกต่อไป (ภาควิชาพฤกษศาสตร์ , 2530)

8. การจัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นจากประวัติชุมชนปฏิทินกิจกรรม และข้อมูลพันธุ์พืชที่ชุมชนนำมาใช้ประโยชน์

จากประวัติชุมชน ปฏิทินกิจกรรม และข้อมูลพันธุ์พืชที่ชุมชนนำมาใช้ประโยชน์ จัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น แล้วนำไปใช้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านผาแมว ซึ่งเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา โดยในบทเรียนจะนำไปใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ในสาระการเรียนรู้เรื่อง “ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม” ที่เกี่ยวกับประวัติชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพของพืชในป่าชุมชนบ้านผาแมว

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยการสุ่มสมาชิกจำนวน 150 ครั้วเรือนจากจำนวนทั้งหมด 300 ครั้วเรือน ในชุมชนบ้านผาแมว อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ในด้านข้อมูลทั่วไป พบว่าจำนวนสมาชิก แบ่งเป็นชาย 55 คน คิดเป็นร้อยละ 37 และหญิง 95 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ชาวบ้านทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธคิดเป็นร้อยละ 100 การศึกษาของคนในหมู่บ้านพบว่าไม่ได้เรียนหนังสือคิดเป็นร้อยละ 31 และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 51 ระดับมัธยมคิดเป็นร้อยละ 10 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช. และปวส.) คิดเป็นร้อยละ 8 ซึ่งส่วนใหญ่ต้องเข้าไปศึกษาในอำเภอเมืองลำปาง โดยส่วนใหญ่คนที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาจะเข้าไปทำงานตัวจังหวัดและในต่างจังหวัด ส่วนคนที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาลงไปจะพักอาศัยอยู่ในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบเกษตรกรรม การทำไร่ ปลูกพืชไร่และสวนเป็นต้นโดยเฉพาะการปลูกถั่วลิสงและการปลูกข้าวโพด และข้าว เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 55 และอาชีพรับจ้างทั่วไปคิดเป็นร้อยละ

1. ผลการศึกษาประวัติชุมชนและปฏิทินกิจกรรม

ผลการศึกษาประวัติชุมชน (Time-line Study)

บ้านผาแมว ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เมื่อก่อนหมู่บ้านผาแมวมีลักษณะเป็นป่า หลังจากที่มีคนเดินผ่านมาเพื่อเก็บของป่าแล้วมาพบความอุดมสมบูรณ์ของป่า จึงย้ายเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่หมู่บ้านผาแมว โดยประวัติหมู่บ้านผาแมวนั้นมีตำนานว่า เป็นชุมชนเมื่อสมัยโบราณ ได้มีคนเข้ามาล่าสัตว์ บริเวณดังกล่าว แล้วตั้งเป็นที่พักอาศัยชั่วคราว ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า ตั้งป่าง ไร่พักหลบนอนเนื่องจากมีสัตว์ป่า ชุกชุมมาก และต่อมาก็เริ่มปลูกสร้างที่อยู่อาศัยเนื่องจากเห็นว่าพื้นที่ป่าแห่งนี้มีความอุดมสมบูรณ์ จนกระทั่ง กลายเป็นหมู่บ้านผาแมว โดยชื่อของหมู่บ้านมีที่มาจาก มีผาเป็นรูปแมว และมีพระธาตุคงค์รูปหนึ่งมาจำศีลอยู่ที่ นั้นแล้วพบผาเป็นรูปแมวครั้งแรกที่พบลักษณะก้อนหินมีลักษณะที่ใหญ่ หลังจากที่ได้พบก็ได้พบก้อน หินนั้นแล้วพบแก้วแหวนเงินทองจำนวนมาก พระธาตุคงค์ได้นำเงินแก้วแหวนเงินทองติดไปด้วย เหลือไว้เพียงแต่ ผารูปแมวชาวบ้านไปพบเข้าจึงตั้งชื่อหมู่บ้านนี้ว่าบ้านผาแมว



ภาพที่ 1 แสดงแผนผังของหมู่บ้านผาแมว

บ้านผาแมวแต่ก่อนมี 70 ครัวเรือน ผู้ใหญ่ คือ พ่อแก้ว เริ่มจากนั้นเป็นต้นมา ทิศเหนือติดบ้านสบป่าด ทิศตะวันตกติดบ้านแม่ลู่ ทิศใต้ติดบ้านดอนมูล ทิศตะวันตกติดอำเภอลอง จังหวัดแพร่ ซึ่งเป็นแอ่งกระทะ พื้นที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตร เช่นการปลูกถั่วดิน หอม และกระเทียม ปลูกข้าวโพดในฤดูแล้ง ชาวชนส่วนใหญ่จะนิยมออกไปทำงานรับจ้างที่ต่างจังหวัด การก่อตั้งชุมชนแรก ๆ ย้ายมาจากที่อื่น เช่น บ้านทุ่ง บ้านกลาง แต่ก่อนเป็นป่าแล้วจึงเกิดการพัฒนามาจนกลายเป็นชุมชน ลักษณะป่าแห่งนี้เป็นป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ ตั้งแต่ข้ามสะพานขึ้นไปในแผนที่ยังคงมีโฉนดที่ดินอยู่ แต่ที่อื่น ๆ จะเป็นป่าดงดิบทั้งหมด

ครั้งหนึ่งหมู่บ้านเกิดน้ำท่วมอย่างหนัก หลังจากทีน้ำท่วมครั้งนั้นชาวบ้านจึงเกิดความร่วมมือกัน เพื่อคิดหาวิธีการป้องกันน้ำท่วม โดยดูต้นแบบจากหมู่บ้านสามขา สุดท้ายจึงได้ใช้วิธีการโดยใช้วิธีการทำฝายแม้ว เพื่อป้องกันน้ำท่วม ขึ้นต้นตอนเริ่มแรกมีเพียงแต่แกนน้ำได้ทำ สุดท้ายก็มีเครือข่ายลุ่มแม่น้ำจางเข้ามาช่วย โดยใช้วิธีการบวชป่า ทำให้ชาวบ้านนั้นได้หยุดตัดไม้ทำลายป่า ตอนนี้มีฝายแม้วทั้งหมดมากกว่า 500 ฝาย โดยหมู่บ้านแห่งนี้ได้ดูหมู่บ้านสามขาเป็นต้นแบบ ลักษณะฝายจะเป็นฝายแม้ว ฝายชะลอน้ำ ในด้านการอนุรักษ์ป่า สามารถแก้ปัญหา น้ำท่วมได้ โดยเมื่อก่อนชาวบ้านได้ทำอาชีพหาของป่า ตัดไม้ไปขายทำให้จำนวนป่ามีจำนวนน้อยลง นอกจากนี้ยังมีการปลูกหอมแดง กระเทียม โดยช่วงเดือน กุมภาพันธ์และ มีนาคมจะมีการเก็บผักหวานป่าไปขาย โดยตลาดหลักที่นำไปขายอยู่ที่ตลาดออมสิน ซึ่งอยู่ในอำเภอเมืองของจังหวัดลำปาง จากการแก้ปัญหา น้ำท่วมที่เกิดจากความร่วมมือกันหมู่บ้านทำให้ชุมชนนี้ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ของป่า จากการสำรวจและได้สัมผัสกับชาวบ้านทำให้รู้ว่า ลุงสมบุญ ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้เรื่องสมุนไพรพื้นบ้านได้เป็นอย่างดี

โดยความรู้ที่ลุงบุญสมได้มานั้น ได้มาจากการสืบทอดจากคุณพ่อ โดยที่เป็นเด็กได้เดินออกป่ากับคุณพ่อเป็นประจำทำให้ได้รับการสืบทอดความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านจากคุณพ่อของลุงบุญสมนั่นเอง

2. ผลการศึกษาปฏิทินกิจกรรมการปลูกพืช (Seasonal Calendar)

อาชีพของในคนชุมชนหมู่บ้านผาแมวส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมมีพืชเศรษฐกิจที่ปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ถั่วลิสง นอกจากนี้ยังมีการปลูกหอม กระเทียม มันสำปะหลัง แตงกวา ถั่วฝักยาว และข้าวโพด หมุนเวียนสลับกันในรอบปี ในช่วงเดือนมกราคมจะเป็นช่วงของการปลูกพืชเพื่อนำไปขาย เช่น ปลูกถั่วลิสง หอม และกระเทียม เป็นต้น ผลผลิตของพืชแต่ละชนิดจะมีช่วงของการเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับชนิดของพืชนั้น ๆ โดยในช่วงเดือนมีนาคมจะเริ่มมีการเก็บเกี่ยวถั่วลิสง และในเดือนเมษายนจะเริ่มมีการเก็บของป่า โดยเฉพาะผักหวานโดยจะเริ่มมีการเก็บเพื่อนำไปขายและนำมาบริโภค ในช่วงเดือนพฤษภาคมจะเริ่มมีการปลูกข้าวโพด และข้าว และพืชผักสวนครัว เช่น ปลูกพริก และมะเขือ จนกระทั่งมาจนถึงช่วงเดือนตุลาคมจะเริ่มมีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ ข้าวโพด พริก และหอม การปลูกพืชในหมู่บ้านผาแมวในรอบหนึ่งปีที่มีการปลูกพืชหลัก 4 ชนิด ได้แก่ ข้าวโพด ข้าว ถั่ว และผักสวนครัว ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ปฏิทินการปลูกพืชในหมู่บ้านผาแมว

เดือน	กิจกรรมการเพาะปลูก
มกราคม	เริ่มมีการปลูกพืชฤดูแล้ง ได้แก่ ปลูกถั่วลิสง หอม และกระเทียม
กุมภาพันธ์	เริ่มมีการปลูกข้าวโพดและมีการกำจัดวัชพืชและดูแลศัตรูพืชพวกหนอนและเพลี้ยกระโดด
มีนาคม	เริ่มเก็บเกี่ยวพืชฤดูแล้ง และปลูกมันสำปะหลัง พืชผักสวนครัว เช่น แตงกวา ถั่วฝักยาว
เมษายน	เตรียมดินสำหรับการปลูกข้าวและข้าวโพด ในระหว่างที่มีการเตรียมดินก็ออกเก็บผักหวานป่าเพื่อนำไปขายและบริโภคนอกจากนี้ก็เริ่มมีการเก็บเกี่ยวถั่วลิสง
พฤษภาคม	เริ่มมีการเพาะปลูกข้าวไร่และข้าวโพด พร้อมกับปลูกพืชสวนครัวไปด้วย เช่น พริกและมะเขือ
มิถุนายน	การกำจัดวัชพืชและดูแลแปลงปลูกข้าวไร่และข้าวโพด
กรกฎาคม	การกำจัดวัชพืชและดูแลแปลงปลูกข้าวไร่และข้าวโพด
สิงหาคม	เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดและข้าวไร่บางส่วน
กันยายน	การดูแลรักษาข้าวโพดสลับการปลูกพืชสวนครัว เช่น พริก คื่นห่าน กวางตุ้ง และมะเขือ เป็นต้น
ตุลาคม	การดูแลรักษาข้าวโพดสลับการปลูกพืชสวนครัว เช่น พริก คื่นห่าน กวางตุ้ง มะเขือ เป็นต้น
พฤศจิกายน	การดูแลรักษาและบำรุงต้นถั่วและผักสวนครัว
ธันวาคม	เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดและข้าว

3. ผลการศึกษากิจกรรมประเพณีและวัฒนธรรม

กิจกรรมประเพณีและวัฒนธรรมภายในชุมชนของชาวบ้านผาแมวปฏิบัติกันเป็นประจำทุกปี เช่น เดือนมกราคมมีกิจกรรมขึ้นปีใหม่โดยมีการทำบุญตักบาตร ประเพณีเลี้ยงผี บวชป่าครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นกิจกรรมสำหรับการอนุรักษ์ป่าโดยการทำพิธีบวชป่านี้เกิดจากการที่หมู่บ้านเกิดน้ำท่วมเนื่องมาจากการตัดไม้ทำลายป่า หลังจากนั้นชาวบ้านจึงมีการมาประชุมเพื่อหาข้อเท็จจริงของสาเหตุโดยมีเครือข่ายกลุ่มแม่น้ำจางมาให้คำแนะนำ จึงพบว่าเกิดจากต้นไม้นั้นลดจำนวนลง ผู้นำชาวบ้านพร้อมด้วยชาวบ้านจึงพากันไปดูงานที่หมู่บ้านสามขาและพบว่าที่หมู่บ้านสามขานั้นได้มีการสร้างฝายแม้ว ดังนั้นชาวบ้านจึงได้ระดมแรงเพื่อช่วยกันสร้างฝายแม้วขึ้นมา และนอกจากนี้เพื่อเป็นการอนุรักษ์ป่าจึงได้มีการจัดพิธีกรรมบวชป่าขึ้นมา ส่วนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ยังมีกิจกรรมทำแนวกันไฟ ในช่วงเดือนมีนาคมมีการจัดตั้งกองผ้าป่าเพื่อทำบุญสร้างวัดกัน นอกจากนี้ยังมีการบวชพระโดยมีการบวชเป็นนาคหมู่ เดือนเมษายนเป็นช่วงที่มีกิจกรรมสงกรานต์ และพ่อนผีปู่ย่า ประเพณีสงกรานต์รดน้ำดำหัวผู้ใหญ่ และประเพณีบั้งไฟ สะเดาะเคราะห์ สืบชะตา โดยมีการจัดงานสงกรานต์แบบปีใหม่เมือง โดยจะให้มีการรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ เดือนพฤษภาคมและมิถุนายน จะมีประเพณีเลี้ยงผี ออกพรรษา เลี้ยงผีประจำตำบล เลี้ยงผีขุนห้วย โดยจะมีการจัดงานเลี้ยงผีขุนห้วย ขุนน้ำ เลี้ยงผีน้ำ ผีเรือน ในช่วงเดือนกรกฎาคมจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับประเพณีแห่เทียนพรรษา เลี้ยงผีไร่ ผีสวน ผีปู่ย่า ผีเสื้อบ้าน และในเดือนสิงหาคมมีการจัดกิจกรรมวันแม่ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบำเพ็ญประโยชน์โดยชาวบ้านจะร่วมแรงร่วมใจกันทำความสะอาดให้กับหมู่บ้านของตนเอง เช่น กวาดถนน ตัดหญ้าบริเวณพื้นที่สาธารณะในหมู่บ้าน และในเดือนตุลาคมก็จะเป็นกิจกรรมของวันออกพรรษานอกจากนี้ก็ยังมีการที่เรียกว่า กินข้าวสลาก (สลากภัต) เพื่อสร้างวัดหรือโบสถ์ และในเดือนพฤศจิกายนก็เป็นวันแห่งเทศกาลที่เกี่ยวข้องกับการลอยกระทงหรือชาวบ้านเรียกกันว่ายี่เป็ง โดยทางวัดบ้านผาแมวจะมีการจัดงานเกี่ยวกับการลอยกระทงไว้ที่วัดทุกคนในหมู่บ้านก็จะร่วมใจกันไปลอยกระทงเพื่อขอขมาแม่น้ำที่ได้ใช้ในการชำระล้างร่างกาย หรือใช้อุปโภคบริโภคต่าง ๆ ในส่วนของเดือนธันวาคมซึ่งเป็นเดือนที่มีการทำพิธีบวชป่าเป็นครั้งที่ 2 เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์ป่าอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคตเนื่องจากพิธีบวชป่าจะทำให้ชาวบ้านเคารพในสิ่งสิ่งสิทธิ์โดยเข้าใจว่า จะมีวิญญาณมาสิงสถิตอยู่กับต้นไม้คอยปกป้องรักษาอยู่ จะทำให้ชาวบ้านมีความเชื่อว่าตนเองจะต้องอนุรักษ์ป่าไว้ โดยปฏิทินกิจกรรมประเพณีและวัฒนธรรมภายในชุมชนสามารถสรุปได้ดังตาราง 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ปฏิทินกิจกรรมประเพณีและวัฒนธรรมภายในชุมชน

เดือน	กิจกรรม
มกราคม	ขึ้นปีใหม่ ทำบุญตักบาตร ประเพณีเลี้ยงผี บวชป่าครั้งที่ 1
กุมภาพันธ์	กิจกรรมวันเข้าพรรษา ทำแนวกันไฟ
มีนาคม	กองผ้าป่า มีงานบวชเป็นงานอุปสมบทหมู่เพื่อช่วยเหลือคนที่ไม่ม่มีเงินจัดงานบวช (ปีเว้นปี)
เมษายน	สงกรานต์ รดน้ำดำหัว พ่อนผีปู่ย่า สะเดาะเคราะห์ สืบชะตา
พฤษภาคม	เลี้ยงผี
มิถุนายน	เลี้ยงผีออกพรรษา เลี้ยงผีประจำตำบล เลี้ยงผีขุนห้วย จัดงานเลี้ยงผีขุนห้วย ห้วยขุนน้ำ เลี้ยงผีน้ำ เลี้ยงผีเรือน
กรกฎาคม	แห่เทียนพรรษา เลี้ยงผีไร่ ผีสวน ผีปู่ย่า ผีเสื้อบ้าน
สิงหาคม	กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์วันแม่แห่งชาติ ได้แก่ การปลูกป่า การถางหญ้าและเก็บขยะ บริเวณรอบๆหมู่บ้าน
กันยายน	-
ตุลาคม	พิธีเรียกขวัญก่อนเกี่ยวข้าว (แต่ละคร้วเรือน)
พฤศจิกายน	-

เดือน	กิจกรรม
ธันวาคม	กิจกรรมบวชป่าครั้งที่ 2 และกิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์วันพ่อแห่งชาติ ได้แก่ การปลูกป่า การถางหญ้าและเก็บขยะบริเวณรอบๆหมู่บ้าน

4. ข้อมูลพันธุ์พืชที่ชุมชนนำมาใช้ประโยชน์

การสำรวจตามเส้นทางในพื้นที่ป่าชุมชนประกอบกับการสอบถามข้อมูลพันธุ์พืชที่ชุมชนนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหาร ไม้ใช้สอย สมุนไพร และประเพณีความเชื่อ โดยเดินสำรวจพันธุ์พืชตามเส้นทางเดินของคนในหมู่บ้านที่หาของป่า ตามเส้นทางป่าชุมชนนำโดยปราชญ์ชาวบ้าน (ภาพที่ 2) บันทึกตามการใช้ประโยชน์จากป่า ทั้งไม้ต้น ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย และไม้ล้มลุก ตามลำดับ



ภาพที่ 2 ปราชญ์ชาวบ้านลุงสมบุญ ชาวบ้านในชุมชนที่หาของป่า ตามเส้นทางเดินป่า

จากการศึกษาความหลากหลายของพันธุ์พืชพบว่า มีพืชที่นำมาใช้ประโยชน์ ดังตารางที่ 3 มีทั้งพืชที่นำมาบริโภค และเป็นพืชสมุนไพร ส่วนที่นิยมนำมาบริโภคจะเป็นส่วนยอดอ่อน และใบ สมุนไพรมีสรรพคุณคือเป็นยาชูกำลัง แก้ร้อนใน เป็นต้น (เต็ม, 2557; สมภาพ และคณะ, 2547; ชนิษฐา, 2551)

ตารางที่ 3 รายชื่อพันธุ์พืชที่สำรวจพบในป่าชุมชนบ้านผาแมว

ลำดับ	ชื่อ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	การใช้ประโยชน์
1	มะเดื่อ มะเขือปล้อง	MORACEAE	<i>Ficus hispida</i> L.	รากต้มดื่มผลิตน้ำนม
2	ข่อย	MORACEAE	<i>Streblus asper</i> Lour.	กิ่งข่อย ใช้ในการแปรงฟัน แต่ต้องทุบให้นิ่มๆก่อนเปลือก เมื่อต้มกับเกลือจะได้เป็นยาอมแก้รำมะนาด
3	สัตตบรรณ	APOCYNACEAE	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	ราก ใช้เป็นยาแก้ริดสีดวง
4	ผักหวาน	OPILIAEAE	<i>Melientha suavis</i> Pierre	ยอดอ่อนนำมาปรุงอาหาร
5	ดอกก้านบุกจำปา	ARACEAE	<i>Amorphophallus cicatricifer</i> H.	แกนข้างในลำต้น นำไปแกงมักใส่ใบส้มป่อยหรือยอดมะขาม
6	โคไม้รู้ล้ม	ASTERACEAE	<i>Elephantopus scaber</i> L.	เป็นยาชูกำลัง
7	ส้มกุ้ง	VITACEAE	<i>Ampelocissus martinii</i> Planch .	ก้านและยอดมีรสเปรี้ยวใช้กินกับน้ำพริก
8	เผือก	ARACEAE	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	ก้านใบโหลนำมาแกงส้มโดยต้ม 2-3 ครั้ง และคั้นน้ำทิ้งหรือนำไปเผาไฟก่อนนำมาปรุงอาหาร เหง้าใช้เป็นยาระบายและขับปัสสาวะ
9	ผักหนาม	ARACEAE	<i>Lasia spinosa</i> (L.) Thwaites	ยอดอ่อนนำไปปรุงอาหาร(แกง)
10	สาบเสือ	ASTERACEAE	<i>Eupatorium odoratum</i> L.	ใบบดละเอียดทาแผลห้ำเลือด
11	กระถิน	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lamk.) de Wit	ยอดอ่อนและฝักอ่อนใช้กินเป็นผักได้

ลำดับ	ชื่อ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	การใช้ประโยชน์
12	บัวบก	APIACEAE	<i>Centella asiatica</i>	ใบใช้กินกับน้ำพริก
13	ประดู่	FABACEAE	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	-
14	ผักแผ้ว	ASTERACEAE (COMPOSITAE)	<i>Spilanthes paniculata</i> Wall.ex Dc	ใบอ่อน ยอดอ่อนใส่แกง
15	ผักคาวตอง	SAURURACEAE	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	ใบรับประทานเป็นผักสด
16	ผักปลัง, ผักปิ้ง	BASELLACEAE	<i>Basella alba</i> L.	ยอดอ่อนใส่แกง
17	ฝาง	CAESALPINIACEAE	<i>Caesalpinia sappan</i> Linn.	แก่นและเนื้อไม้ให้สีแดง
18	มะขามป้อม	EUPHORBIACEAE	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	ผล รับประทานได้ มีรสเปรี้ยว ฝาด
19	พ้อคำติเมีย	SELAGINELLACEAE	<i>Selaginella argentea</i> Spring	-
20	ไผ่	POACEAE	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	ต้นไผ่ ทำแคร์
21	มะค่าโมง	CAESALPINIACEAE	<i>Afzelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	เนื้อไม้ใช้สร้างบ้าน
22	ยางเหียง	DIPTEROCARPACEAE	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm.ex Miq	-
23	ฮ่อสะพายควาย	RHAMNACEAE	<i>Berchemia floribunda</i> Wall.	เป็นยาชูกำลัง
24	เปลือกหำม้า	-	-	เปลือก ใช้ทานกับหมาก แก้อาการปวดฟัน
25	เครือแหน	-	-	ใบ นำมาเคี้ยวให้ฟันแข็งแรง และช่วยดับกลิ่นปากเปลือก นำไปปิ้งแล้วแช่น้ำ แก้อาการร้อนใน
26	ไม้มันฮอก	-	-	ยาง ใช้ทาแผลในปาก แก้อาการปากเป็นแผลแก้อาการปากนกกระจอก
27	ผักขวง, สะเดาดิน	MOLLUGINCEAE	<i>Glinus oppositifolius</i>	ลำต้น นำไปแกง ประกอบอาหาร
28	จิกน้ำ, ต้นปุย	BARRINGTONIACEAE	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	ผล ทำยาเบื่อปลาราก นำมาทุบใส่ปลา ทำให้ปลาตาย
29	ราชพฤกษ์, ลมแล้ง	CAESALPINIACEAE	<i>Cassia fistula</i>	ฝัก ต้มเป็นยาลดน้ำตาลในเลือด
30	หนอนตายอยาก, หญ้าหนอนตาย	STEMONACEAE	<i>Stemona</i> sp.	-
31	เฟิร์นก้านดำ, หญ้าหูกวัก	PARKERIACEAE	<i>Adiantum</i> sp.	-
32	กระเจียวป่า	ZINGIBERACEAE	<i>Curcuma</i> sp.	-
33	มะพร้าวเต่า ปรัง	CYCADACEAE	<i>Cycas pectinata</i>	-
34	ดอกก้านเต้า, เต้า	ARACEAE	<i>Amorphophallus</i> sp.2	แก่นข้างในลำต้น นำไปแกงมักใส่ใบส้มป่อยหรือยอดมะขาม
35	หวาย	ARECACEAE	<i>Caryota</i> sp.	นำมาสานเป็นเฟอร์นิเจอร์
36	รัง, ไม้เป่า	DIPTEROCARPACEAE	<i>Shorea siamensis</i>	ลำต้นใช้เพาะเห็ด สร้างบ้าน เสา
37	ไม้แดง	FABACEAE	<i>Xylia xylocarpa</i>	ลำต้นใช้ทำโต๊ะ เก้าอี้
38	ชำแป้น, ไม้ผาแป้ง	SOLANACEAE	<i>Solanum verbascifolium</i>	เปลือก ลำต้น ใช้ทำเป็นถ่าน และดินปืน
39	ว่านกำบัง	ZINGIBERACEAE	<i>Kaempferia</i> sp.	-
40	เพกา, บาลิดไม้	BIGNONIACEAE	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	ฝักใช้ทานเป็นสมุนไพร
41	รางแดง, เครือก้องแกบ	RHAMNACEAE	<i>Ventilago denticulata</i>	เปลือก ลำต้น แก้อาการปวดปัสสาวะ
42	ส้มป่อย	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	<i>Acacia concinna</i>	ฝัก ทำน้ำมัน ส้มป่อย
43	ปุงมดงาม	STEMONACEAE	<i>Stemona burkillii</i>	หัว ใช้ในการหมัก



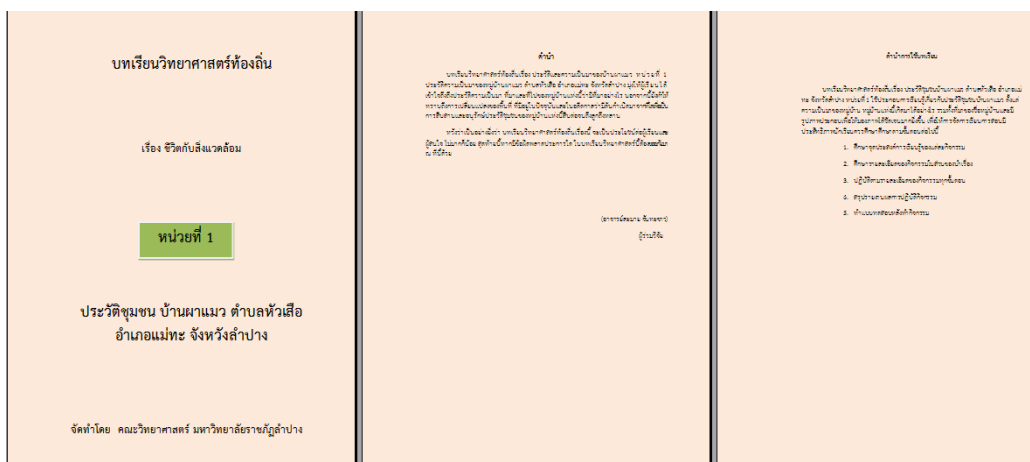
ภาพที่ 3 ผักหนาม (*Lasia spinosa* (L.) Thwaites)



ภาพที่ 4 อ้อสะพายควาย (*Berchemia floribunda* Wall.)

5.จัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นจากประวัติชุมชน ปฏิทินกิจกรรม และข้อมูลพันธุ์พืชที่ชุมชนนำมาใช้ประโยชน์

ผลจากการศึกษา ประวัติชุมชน ปฏิทินกิจกรรม และการสำรวจพืชที่นำมาใช้ประโยชน์จากป่า ได้จัดทำข้อมูลพื้นฐานไว้ในบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น โดยจัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น 1 เล่ม เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 3 บท ซึ่งประกอบไปด้วยประวัติชุมชนและปฏิทินกิจกรรมของชุมชน พันธุ์พืชที่นำมาใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน และการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านผาแมว พร้อมทั้งมีบทปฏิบัติการในการเก็บตัวอย่างพืช เพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน



ภาพที่ 5 บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความหลากหลายทางพรรณพืช การศึกษาบริบทของชุมชนบ้านผาแมว และการจัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น พบว่าชุมชนบ้านผาแมวมียพื้นที่เป็นแอ่งกระทะ พื้นที่ราบลุ่ม มีลำห้วยและอ่างเก็บน้ำ คนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตร เยวชนส่วนใหญ่นิยมออกไปทำงานรับจ้างที่ต่างจังหวัด ส่วนประเพณีที่สืบทอดกันมา มีทั้งสืบชะตา สลากภัตร รวมทั้งพิธีบวชป่า เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์ป่าอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต เช่นเดียวกับกิจกรรมการบวชป่าในพื้นที่โครงการวิจัยบ้านทุ่งยาว ต.ป่าป้อง อ.ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ มีการบวชป่าเป็นปีที่ 3 เพื่อสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนรักษาป่า และฟื้นฟูป่าให้สมบูรณ์ (มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2556) จากการสำรวจพืชอาหารและพืชสมุนไพรในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านผาแมว พบว่าชาวบ้านได้ใช้ทรัพยากรเหล่านี้มาเป็นเวลานาน และมีแนวทางการจัดการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนอย่างยั่งยืนทางคณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้นำชุมชน และชาวบ้านที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานพร้อมทั้งสรุปผลงานอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีพืชอาหารและพืชสมุนไพรตามเส้นทางเดินป่า และได้มีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากป่า โดยชาวบ้านที่หาของป่ามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนสามารถแนะนำพืชสมุนไพรที่พบในป่าชุมชนให้กับนักเรียนสอดแทรกตามเนื้อหาบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นได้และข้อมูลพันธุ์พืชนำไปจัดทำบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 เล่ม ให้นักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบดูแลในการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์พืชจากป่าชุมชน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ประทีป (2556) สามารถสร้างบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นนักเรียนจากกระบวนการวิทยาศาสตร์ในป่าพรุ โดยใช้ทักษะวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ ในบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ในระดับช่วงชั้นที่ 2 ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 และนักเรียนสามารถทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้

เอกสารอ้างอิง

- ชนิษฐา ศรีโสภา. 2551. พืชพื้นบ้านในเขตจังหวัดปราจีนบุรี. [วิทยานิพนธ์]. [วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2530. การเก็บรักษาตัวอย่างพันธุ์ไม้. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- เต็ม สมิตินันท์ และ วีระชัย ณ นคร. 2534. พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.
- เต็ม สมิตินันท์. 2557. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- เยาวลักษณ์ อภิชาติวัลลภ. 2535. การประเมินสถานภาพชนบท-ประสบการณ์จากการใช้วิธีการ PRA ในเทคนิคในงานป่าชุมชน. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สมภพ ประธานธูรกิจ และ พร้อมจิต ศรีลัมพ์. 2547. สมุนไพรเพื่อการพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน. โครงการเผยแพร่ข้อมูลและตรวจสอบมาตรฐานสมุนไพร ศูนย์ประยุกต์และบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อาทร รวีไพบูลย์. 2538. พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน. สยามเกษชพฤกษ์ ภูมิปัญญาของชาติ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำนักงานประสานงานวิจัยเชิงบูรณาการ. 2556. [ออนไลน์]. <http://www.trf.mju.ac.th/lobby/lobby.php?Lpage=ST&id=AST520506.php>. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2562.

ประทีป นวลเจริญ. 2556. [ออนไลน์]. www.dwr.go.th/contents/content/files/001007/0000006_1.
สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2562.