

5.1 การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ในกระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้านการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรพืชสมุนไพรอย่างสมดุลและยั่งยืนในผืนป่าอนุรักษ์ของวนอุทยานเขาหลวง

โครงการวิจัยนี้ได้ดำเนินงานอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและภาครัฐ โดยผู้มีส่วนได้เสียทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น คือเทศบาลตำบลบางปรูง หน่วยงานด้านอนุรักษ์ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง คือ วนอุทยานเขาหลวง และผู้ใช้สมุนไพร ได้แก่หมอชา และชุมชนในตำบลบางปรูงนั้น ได้มีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และแนวทางในการใช้และอนุรักษ์สมุนไพรอย่างแท้จริง ซึ่งจัดว่าเป็นวิธีการสร้างจิตสำนึกที่ดีให้ผู้มีส่วนได้เสียเหล่านี้ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของสมุนไพร และร่วมกันใช้ประโยชน์และอนุรักษ์แบบไม่เห็นแก่ตัว แต่มีความยั่งยืน และอยู่บนฐานของความต้องการที่แท้จริงของผู้มีส่วนได้เสีย

5.2 ประเด็นปัญหา ลำดับความสำคัญของปัญหา และกรอบแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพืชสมุนไพรในผืนป่าอนุรักษ์ของวนอุทยานเขาหลวง

ผลการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดด้อย โอกาส และอุปสรรค รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสามารถสรุปได้ว่า ผู้มีส่วนได้เสียส่วนใหญ่มีความเห็นร่วมกันว่า วนอุทยานเขาหลวงนั้นเป็นพื้นที่ที่อุดมไปด้วยสมุนไพรที่มีความหลากหลายและมีสรรพคุณในการบำบัดรักษาโรคหลายชนิด แต่ในปัจจุบันพบว่าสมุนไพรมีจำนวนลดน้อยลง เนื่องจากมีการลักลอบเก็บออกจากป่ามากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และขาดความรู้ความเข้าใจในการเก็บและการใช้ประโยชน์ที่ถูกต้อง ประกอบกับไม่มีการส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ ทำให้สมุนไพรบางชนิดกำลังจะสูญพันธุ์ เช่น สบู่เลือด เป็นต้น ดังนั้นชุมชนและเทศบาลตำบลบางปรูง จึงมีความคาดหวังที่จะได้สวนสมุนไพรต้นแบบเพื่อการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรที่สามารถปลูกได้นอกเขตอนุรักษ์ และใช้เป็นแหล่งผลิตสมุนไพรเพื่อใช้ในครัวเรือน และเพื่อการรักษาโรคในชุมชน รวมถึงใช้เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องสมุนไพรด้านต่าง ๆ ให้กับชุมชนและเยาวชนรุ่นใหม่ด้วย

5.3 การสำรวจโครงสร้างสังคมป่าไม้และการวางแผนศึกษาชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

จากผลการสำรวจสมุนไพรในพื้นที่ศึกษาทั้งฝั่งตะวันออก ทางตอนบน และทางตอนล่างของวนอุทยานเขาหลวง พบว่าพื้นที่ที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่เป็นป่าดิบแล้ง ป่าดิบแล้งผสมป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง และมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์สมุนไพร โดยเฉพาะจำพวกสมุนไพรไม้เถา/ไม้เลื้อยเนื้อแข็งที่ใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้หรือเถา และสมุนไพรไม้พุ่มหรือไม้เถา/ไม้เลื้อยล้มลุกที่ใช้ประโยชน์จากหัวหรือ

รากเหง้าใต้ดิน โดยพืชสมุนไพรหลักที่มีความต้องการใช้สูงพบได้มากในป่าดิบแล้ง และป่าดิบแล้งผสมเบญจพรรณ ได้แก่ บอระเพ็ด กำลังควายถึก กำลังเสือโคร่ง สนุ่เลือด เถาวัลย์เหล็ก รางแดง ชะเอมป่า และม้าทลายโรง ส่วนพื้นที่สำรวจในป่าเต็งรังสามารถพบสมุนไพรชุ่มกระด่าย และหนอนตายหยากได้มาก

5.4 การศึกษาคุณสมบัติของดินและสภาพแวดล้อมของชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

ผลการศึกษาคุณสมบัติของดินและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการกระจายตัวของพืชสมุนไพรหลักสามารถสรุปได้ว่า ดินชุ่มกระด่าย ปลายไหลเผือก และหนอนตายหยากจะพบได้ทั่วไปในบริเวณที่ดินมีเนื้อหยาบเป็นดินทรายปนดินร่วน มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ในขณะที่กำลังควายถึกและชะเอมป่า จะพบในสภาพแวดล้อมที่ดินมีสภาพความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง และปริมาณอนุภาคดินเหนียวค่อนข้างมาก นอกจากนี้ พืชสมุนไพรที่พบได้เฉพาะในป่าดิบแล้ง ได้แก่ สนุ่เลือด ม้าทลายโรง กำลังเสือโคร่ง บอระเพ็ด และรางแดงตัวเมีย จะชอบขึ้นในสภาพที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ของอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง

5.5 การประเมินศักยภาพการผลิตสมุนไพรในพื้นที่ศึกษาของวนอุทยานเขาหลวง

พืชสมุนไพรที่มีความต้องการใช้ในปริมาณสูง 11 ชนิด ได้แก่ ปลายไหลเผือก สนุ่เลือด หนอนตายหยาก ชุ่มกระด่าย กำลังควายถึก บอระเพ็ด ชะเอมป่า รางแดง กำลังเสือโคร่ง เถาวัลย์เหล็ก ม้าทลายโรง พบว่ามีศักยภาพในการผลิตในบริเวณวนอุทยานเขาหลวงในระดับที่แตกต่างกัน จากผลการสำรวจพืชสมุนไพรในแปลงตัวอย่างร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มเป้าหมายพบว่าพืชสมุนไพรส่วนใหญ่มีศักยภาพในการผลิตสูง สามารถพบได้ในปริมาณมาก เช่น กำลังควายถึก บอระเพ็ด ชะเอมป่า รางแดง กำลังเสือโคร่ง เถาวัลย์เหล็ก ม้าทลายโรง แต่พืชสมุนไพรที่พบว่าศักยภาพในการผลิตอยู่ในระดับต่ำ และมีแนวโน้มที่จะลดลงมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากมีปริมาณการลักลอบใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปลายไหลเผือก สนุ่เลือด หนอนตายหยาก และชุ่มกระด่าย โดยในสังคมป่าดิบแล้งที่ความสูง 300-500 เมตรจากระดับน้ำทะเล สมุนไพรหลายชนิดมีศักยภาพในการผลิตสูง โดยเฉพาะ รางแดง (ประมาณ 100 กิโลกรัม/ไร่) ส่วนในป่าเบญจพรรณที่ระดับความสูง 0-300 เมตร พบว่ากำลังควายถึกมีกำลังการผลิตสูงประมาณ 11 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนป่าเบญจพรรณที่ความสูงที่ 300-500 จะพบเถาวัลย์เหล็กและชะเอมป่ามากในสังคมป่าเต็งรังที่ความสูง 0-300 เมตร พบชุ่มกระด่าย หนอนตายหยากและปลายไหลเผือกได้มากกว่าในสังคมป่าชนิดอื่น ส่วนสนุ่เลือดพบได้ในสังคมป่าดิบแล้งที่ความสูงมากกว่า 500 เมตร แต่มีกำลังการผลิตที่ต่ำ

5.6 การใช้ประโยชน์ของพืชสมุนไพรในชุมชนตามภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ของพืชสมุนไพรเพื่อเป็นยา อาหาร และประโยชน์ทางนิเวศวิทยาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มเป้าหมายสามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซึ่งเป็นหมอยาสมุนไพรของชุมชนมีความรู้และภูมิปัญญาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของสมุนไพรในการบำบัดรักษาโรคหลายชนิด และนอกจากนี้ยังพบว่าวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชนในบริเวณใกล้วนอุทยานเขาหลวงในเขต

ตำบลบางปรุมนั้น มีความเกี่ยวข้องและมีความจำเป็นกับการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคมกกว่าการใช้เป็นอาหาร และมีส่วนน้อยที่ใช้สมุนไพรเพื่อประโยชน์ทางนิเวศวิทยาหรือประโยชน์ด้านอื่น ๆ โดยกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นหมอสามารถสร้างรายได้จากการขายสมุนไพรได้มากกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวมทั้งหมด และยังพบอีกว่าบางครัวเรือนในชุมชนได้มีการปลูกสมุนไพรไว้ในบ้านเรือนของตนเอง และมีสมุนไพรบางชนิดยังอาศัยการซื้อจากผู้เก็บหาสมุนไพรและของป่า และจากการลักลอบเก็บสมุนไพรจากวนอุทยานเขาหลวง นอกจากนี้จากผลการสัมภาษณ์ยังชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าสมุนไพรบางชนิดในวนอุทยานมีปริมาณลดลงเช่น สับเลื้อด และปลาไหลเผือก เนื่องจากผู้เก็บสมุนไพรขายทำการลักลอบเก็บสมุนไพรจากบริเวณวนอุทยานและนำไปขายให้กับหมอเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการจัดสร้างสวนสมุนไพรนอกเขตพื้นที่อนุรักษ์จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นแหล่งผลิตสมุนไพรที่ชุมชนมีความต้องการใช้ประโยชน์ เพื่อลดการลักลอบเก็บสมุนไพรจากวนอุทยานฯ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ด้านการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พืชสมุนไพรของชุมชนอีกด้วย

5.7 การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการและสารออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

ผลการศึกษาคุณค่าทางอาหารของสมุนไพรหลักทั้ง 11 ชนิดพบว่า สมุนไพรส่วนใหญ่มีปริมาณโปรตีนต่ำ (น้อยกว่า 2%) แต่มีปริมาณของใยอาหารที่สูง เนื่องจากส่วนที่ใช้ประโยชน์ของพืชสมุนไพรเหล่านี้เป็นส่วนของลำต้น เปลือกไม้ และรากไม้ ส่วนผลการวิเคราะห์ศักยภาพในการรักษาโรคมะเร็ง โดยแสดงในรูปของปริมาณฟีนอลิกและฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระซึ่งพบว่ามีค่าสูงในส่วนลำต้นของกำลังความถี่ กิ่งและใบของขมิ้นกระต่าย เถาวัลย์เหี้ย ลำต้นของม้าทลายโรงและรางแดง และส่วนหัวของสับเลื้อด นอกจากนี้ยังพบว่าสมุนไพรที่มีศักยภาพในการลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานซึ่งแสดงค่าการยับยั้งเอนไซม์ย่อยคาร์โบไฮเดรตสองชนิด คือแอลฟาไมเลส และแอลฟาไกลโคซิเดส ได้แก่ ลำต้นและเปลือกต้นกำลังควายถี่ ใบกำลังเสือโคร่ง ใบและกิ่งขมิ้นกระต่าย เถาวัลย์เหี้ย บอระเพ็ด รากปลาไหลเผือก ลำต้นม้าทลายโรง หัวสับเลื้อด และรากหนอนตาย จากผลการวิเคราะห์สรรพคุณทางยาของสมุนไพรหลัก 11 ชนิด ยังพบอีกว่า มีความเป็นไปได้สูงที่ส่วนต้นของกำลังเสือโคร่งจะมีศักยภาพในการกระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันเนื่องจากพบว่ามีปริมาณเบต้ากลูแคนสูง

5.8 การประเมินความสมดุลของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์สมุนไพร

ผลจากการจัดเวทีสาธารณะครั้งที่ 2 สามารถทำให้เกิดการจัดตั้งกลุ่มสวนสมุนไพรต้นแบบที่มีคณะกรรมการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม และจากผลการประเมินความสมดุลของการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พืชสมุนไพรชี้ให้เห็นว่าสมุนไพรที่มีปริมาณการใช้สูง 11 ชนิด นั้นสามารถสรุปได้ว่า มีเพียงม้าทลายโรงที่มีระดับความสมดุลเป็นบวก กล่าวคือมีระดับของการอนุรักษ์มากกว่าการใช้ประโยชน์ และเถาวัลย์เหี้ย บอระเพ็ด และกำลังเสือโคร่ง พบว่ามีความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ ส่วนสมุนไพรชนิดอื่นนั้น พบว่ามีความสมดุลการใช้ประโยชน์มากกว่าการอนุรักษ์จึงทำให้ขาดสมดุล

5.9 รูปแบบและการดำเนินการสร้างสวนสมุนไพรต้นแบบเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์แบบพอเพียง และพึ่งพาตนเอง

พื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดสร้างสวนสมุนไพรซึ่งได้แก่พื้นที่ของเทศบาลตำบลบางปะกง อ.โกรกพระ จ.นครสวรรค์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดิน ใกล้เคียงแหล่งน้ำธรรมชาติ และมีโอกาสถูกน้ำท่วมน้อย นอกจากนี้ทางเทศบาลยังมีนโยบายในการให้การสนับสนุนโครงการจัดสร้างสวนสมุนไพรอีกด้วย โดยการดำเนินการจัดสร้างสวนสมุนไพรฯ นั้นได้ทำการรวบรวมต้นกล้าสมุนไพรจากการทอดผ้าป่าสามัคคี ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานและบุคลากรของภาครัฐ และชุมชนในพื้นที่ศึกษาอย่างมาก ทำให้ได้ต้นกล้าสมุนไพรจำนวนมาก และสมุนไพรเหล่านั้นได้ถูกทำการคัดเลือกแบ่งกลุ่มตามสรรพคุณการรักษาโรค ซึ่งดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการของกลุ่มสวนสมุนไพรฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมอยา ซึ่งมีภูมิปัญญาของการใช้พืชสมุนไพรในการบำบัดรักษาโรค และการออกแบบสวนสมุนไพรนั้นได้จัดออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนการเรียนรู้การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พืชสมุนไพร ส่วนการปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ในชุมชนโดยมุ่งเน้นที่พืชที่มีความต้องการใช้ประโยชน์สูง และส่วนของสมุนไพรที่ปลูกเพื่อจำหน่ายผลผลิต หรือจำหน่ายต้นกล้าพันธุ์ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน

5.10 การประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบ และการบริหารจัดการของสวนสมุนไพรต้นแบบฯ แบบมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลสรุปจากการจัดเวทีสาธารณะครั้งที่ 3 เพื่อทำการประเมินผลการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสวนสมุนไพรฯ พบว่า ชุมชนตระหนักถึงประโยชน์ของการมีสวนสมุนไพรต้นแบบฯ เพื่อใช้เป็นแหล่งผลิตสมุนไพรในท้องถิ่นและเป็นเรียนรู้เรื่องการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์อย่างสมดุล อย่างไรก็ตาม ปัญหาของการบริหารจัดการสวนที่สำคัญที่พบได้แก่ ปัญหาน้ำท่วม และขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเข้ามามีบริหารจัดการสวนฯ อย่างจริงจัง อย่างไรก็ตามผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภาคชุมชน และภาครัฐได้ร่วมกันวางแผนการบริหารจัดการระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ซึ่งจะเกิดผลสำเร็จได้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชน ผู้นำชุมชน และภาครัฐได้แก่ วนอุทยานเขาหลวง และเทศบาลตำบลบางปะกง เพื่อลดการลักลอบนำสมุนไพรออกจากเขตอนุรักษ์ และสามารถใช้ประโยชน์จากสวนสมุนไพรต้นแบบเป็นแหล่งผลิตแบบพอเพียง และเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนที่ยั่งยืนต่อไป