

การสำรวจพืชสมุนไพรท้องถิ่นภาคใต้ตอนบนเพื่อการใช้ประโยชน์ทางยา

The Survey Local Herbal Plants in the Upper Southern, Thailand for the Medicinal Utilization

สุธีรา ทาวรรัตน์^{1*}, จินตนาพร โคตรสมบัติ¹, อรุโณทัย ชาววา², สมคิด ดำน้อย³, อัญชลี ม่านทอง⁴,
อุดมพร เลือมาก⁵, สุพินยา จันตรี⁶, อาพร คงอิสโร⁷, บรรเจิด พูลศิลป์⁸, ภาวินี คามวุฒิ⁹, หทัยกาญจน์ สิกรา⁶,
นิภากรณ์ ชูสินวน⁶, อัจฉรา ทองสวัสดิ์⁵, สุภาพร ขุนเสถียร¹, เพ็ญติมาศ กระมุก¹, อรสิริ ดำน้อย¹⁰ และ
สังวาล จันทาสี¹⁰

Suteera Thawornrat^{1*}, Jintanaporn Khodsombut¹, Aroonothai Sawwa², Somkit Damnoi³,
Unchalee Manthong⁴, Udompon Searmak⁵, Supinya Junmee⁶, Arporn Kongisro⁷, Banjerd Poonsin⁸,
Pawinee Kamwut⁹, Hathaikhan Shittha⁶, Nipabhorn Chusinuan⁶, Atchara Thongsawat⁵,
Supaporn Khunsathan¹, Pentimas Kramut¹, Onsiree Domnoi¹⁰, Sangval Chanthasee¹⁰

- 1 สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84340
 - 2 สำนักงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ จังหวัดกรุงเทพ 12110
 - 3 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57180
 - 4 ศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ 33140
 - 5 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรชุมพร จังหวัดชุมพร 86140
 - 6 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84170
 - 7 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80250
 - 8 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพังงา จังหวัดพังงา 82190
 - 9 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง จังหวัดระนอง 85110
 - 10 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่ จังหวัดกระบี่ 81000
- 1 Office of agriculture research and development region 7, Suratthani province 84340
 - 2 Biotechnology Research and Development Office, Bangkok 12110
 - 3 Chiangrai highland agricultural research and development center, Chianrai province 57180
 - 4 Phusing Royal Agricultural Development Center, Sisaket province 33140
 - 5 Chumphon Agricultural Research and Development, Chumphon province 86140
 - 6 Suratthani Agricultural Research and Development, Suratthani province 84170
 - 7 Nakhon Si Thammarat Agricultural Research and Development, Nakhon Si Thammarat province 80250
 - 8 Phangnga Agricultural Research and Development, Phangnga province 82190
 - 9 Ranong Agricultural Research and Development, Ranong province 85110
 - 10 Krabi Agricultural Research and Development, Krabi province 81000

* Corresponding author: E-mail: suteera2123@gmail.com, Tel: 0865987175

Received: June 23,2023;
Revised: January 3, 2024;
Accepted: August 5, 2024

บทคัดย่อ

การสำรวจพืชสมุนไพรท้องถิ่นในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบนเพื่อการใช้ประโยชน์ทางยา ดำเนินการระหว่างปี 2563 - 2564 มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อสำรวจชนิด สรรพคุณทางยา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในพื้นที่ ด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิต ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้ให้บริการ จำนวน 120 ราย และ 2. เพื่อตรวจสอบสารสำคัญ และลำดับนิวคลีโอไทด์เบื้องต้นของพืชสมุนไพรท้องถิ่นบางชนิด พบว่าพื้นที่ภาคใต้ตอนบนมีการใช้พืชสมุนไพรเป็นยาสำหรับสุขภาพภายใน 40 ชนิด ภายนอก 1 ชนิด และทั้งภายในภายนอก 11 ชนิด พบสารสำคัญ 11 ชนิด คือ total triterpenoids (หนุมานประสานกาย), total flavonoids (ชาพระ), total phenolics (ว่านหอมแดง), andrographolide (ฟ้าทะลายโจร), total curcuminoid (ขมิ้นคั่ว), β -sitosterol (กระป๋องเจ็ดตัว), myristicin (จันทน์เทศ), terpinene-4-ol (เปราะหอม), total glucan, β -glucan และ α -glucan (เห็ดแครง) พบว่าคู่เบสของลำดับนิวคลีโอไทด์พืชสมุนไพรสามารถตรวจสอบได้ด้วยไพรเมอร์ ITS และ rpoC1 และมีขนาดเท่ากับ 500-700 และ 500 ตามลำดับ สำหรับข้อจำกัดของการผลิตและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในพื้นที่ 3 ลำดับต้น คือ วัตถุดิบหายาก (39.17%) ด้านความสะอาดและการปนเปื้อน (34.17%) และข้อมูลผลข้างเคียงกับร่างกาย (32.00%) ส่วนข้อเสนอแนะเสนอให้มีการศึกษา พร้อมประชาสัมพันธ์ข้อมูลทางการแพทย์เพิ่มขึ้นสูงถึง 52.50% ตามด้วยเพิ่มช่องทางการตลาดและตลาดรับซื้อประจำ (40.83%) เป็นต้น ซึ่งจากข้อมูลการวิจัยนี้สามารถใช้สำหรับการพัฒนานวัตกรรมการผลิตและการใช้ประโยชน์ได้เป็นข้อมูลทางเลือกสำหรับการรักษาสุขภาพและเพิ่มรายได้ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการหวงแหนและอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรในพื้นที่ได้ต่อไป

คำสำคัญ: สมุนไพร, ภูมิปัญญา, สารสำคัญ, พันธุกรรม

Abstract

The survey of local herbal plants for medicinal use in the Upper Southern Thailand. It was founded in the year 2020-2021. The first goal was to gather information about the species, medicinal properties, usage guidelines, and limitations of local herbal plants. The 120 interviewers gathered the data for this study from producers, consumers, and suppliers. Another objective was to determine the active constituents and some species nucleotide sequences. The findings showed that there were 40 varieties for internal cure, 1 variety for external cure and 11 varieties of both. Eleven different types of components, including total triterpenoids. (*Schefflera leucantha* R. Vig.), total flavonoids (*Flemingia stricta* Roxb. Ex W.T), total phenolics (*Eleutherine americana* Merr.) andrographolide (*Andrographis paniculate* (Burm.f) Wall ex Nees), total curcuminoid (*Curcuma longa* L), β -sitosterol (*Excoecaria cochinchinensis* Lour), myristicin (*Myristica fragrans* Houtt), terpinene-4-ol (*Kaempferia galanga* L.) total glucan, β -glucan and α -glucan (*Schizophyllum commune*). It was found that ITS and rpoC1 gene primers could be detected using base pair size as 500-700 base pairs and 500 base pairs, respectively. Furthermore, the top three limitations on production and utilization were rare ingredients (39.17%), contamination (34.17%) and negative effects (32.00%) while the suggestion was increasing public knowledge through information channels (52.50%) and market channels (40.83%). This study will be an option to preserving health and encouraging the community's and the youth's use of local herbal plants for conservation.

Keywords: Herb, Wisdom, Active ingredient, genotype

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันมูลค่าความต้องการใช้พืชสมุนไพรเป็นยาในการรักษาอาการและโรคของโลก ปี พ.ศ. 2560 มีมูลค่าสูงถึง 9.18 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ โดยเป็นความต้องการใช้จาก ประเทศแถบยุโรป แถบเอเชีย และแถบอเมริกาเหนือ ปี พ.ศ.2564 คาดการณ์ว่าจะมีมูลค่าความต้องการพืชสมุนไพรโลก มากถึง 115 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ (สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร, 2557) ประเทศไทย วางแผนยุทธศาสตร์ชาติ ให้ปี พ.ศ.2564 ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกวัตถุดิบสมุนไพรคุณภาพ และผลิตภัณฑ์สมุนไพรชั้นนำของภูมิภาค ASEAN และต้องเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ จากพืชสมุนไพรภายในประเทศ โดยให้เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 เท่าตัว และประเทศไทยมีศักยภาพสูงในการ ผลิตเนื่องจากตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง อีกทั้งคนไทยมีการนำสมุนไพรมา ใช้ประโยชน์ทั้งเพื่อการบริโภค อุปโภค และเป็นยามายาวนาน ดังจะเห็นได้จากสูตรยาสมุนไพรจำนวน มาก ทั้งแผนโบราณและแผนปัจจุบัน ซึ่งมีการนำพรรณพืชมาเป็นพืชสมุนไพรแล้วถึง 1,800 ชนิด และ อีก 300 ชนิด ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตยาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก, 2559) ปัจจุบันมีการใช้พืชสมุนไพรเป็นยาแล้วถึง 24 รายการ เป็นยาแผนไทย ที่บรรจุในบัญชียาหลักแห่งชาติ 71 รายการ มีมูลค่าถึงปีละ 14,000 ล้านบาท และยังคงมีความต้องการ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเนื่องจากประเทศไทยกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงวัย ประชาชนให้ความสำคัญด้าน สุขภาพและสาธารณสุขเพิ่มขึ้น โดยปัจจุบันมีการส่งเสริมการผลิตยาสมุนไพรใช้ในโรงพยาบาลรัฐแล้ว มากถึง 70 แห่ง และมีโรงพยาบาลที่สามารถผลิตยาสมุนไพรและผ่านมาตรฐาน GMP แล้วถึง 15 แห่ง ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มความต้องการใช้วัตถุดิบพืชสมุนไพรสูง แต่จากข้อมูลพื้นที่ปลูกสมุนไพร ในประเทศมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากเกษตรกรเลือกผลิตพืชเศรษฐกิจมากกว่า แต่ยังมีการผลิตเพื่อใช้ ประโยชน์ในครัวเรือนจึงไม่เพียงพอต่อความต้องการ สำหรับเป็นวัตถุดิบและยังต้องได้รับมาตรฐานยา (สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร, 2557) ดังนั้น นักวิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาพันธุ์ และการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในท้องถิ่น เพื่อการจัดทำเป็นข้อมูลสำหรับการผลักดันพืชสมุนไพร ท้องถิ่นสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะที่เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ได้มาตรฐาน และการอนุรักษ์พันธุ์ให้คงอยู่ต่อไป

วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ (Material and Methodology)

วัสดุและอุปกรณ์

ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ อุปกรณ์บันทึกภาพ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น อุปกรณ์ เก็บตัวอย่างพืช ได้แก่ กรรไกรตัดกิ่ง ถุงพลาสติก ปากกา กระดิกน้ำแข็ง เป็นต้น อุปกรณ์และเครื่องมือ สำหรับสกัด เพิ่มจำนวน และตรวจสอบดีเอ็นเอด้วยเครื่อง thermo cycle, electrophoresis และ gel documentation เป็นต้น

วิธีดำเนินการ

1. สำรวจพันธุ์พืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ตอนบน (ชุมพร ระนอง พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช) โดยการสัมภาษณ์ 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มเกษตรกร ผู้ปลูกสมุนไพร จังหวัดละ 2 ราย กลุ่มผู้ให้บริการจังหวัดละ 15 ราย และกลุ่มผู้ให้บริการจังหวัดละ 3 ราย รวม 120 ราย คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายจากข้อมูลทุติยภูมิของกรมส่งเสริมการเกษตร และกระทรวง สาธารณสุข และข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ประเด็น คือ 1. ชนิด สรรพคุณ 2. การยอมรับ 3. ปัญหาหรือข้อจำกัด และ 4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร

2. คัดเลือกพืชสมุนไพร จำนวน 21 ชนิด เพื่อตรวจสอบสารสำคัญและสารพันธุกรรม (ระยะการวิจัยที่ 1) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน โดยมีวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 สารสำคัญ ได้แก่ ตรวจกลุ่มเคอร์คูมินอยด์ สารแอนโดรกราโฟไลด์ ด้วยวิธี High performance liquid chromatography (HPLC) ตรวจ total glucan ด้วยวิธี Mushroom and yeast beta-glucan assay ตรวจองค์ประกอบของสารหอมระเหย ด้วยวิธี GC-MS และ UV-visible spectrophotometer, ตรวจฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและกลุ่มแลคโตน ด้วยวิธี Colorimetric เป็นต้น โดยนักวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2.2 สารพันธุกรรม ด้วยการสกัดดีเอ็นเอ (อรุณทัย และคณะ, 2552) ทดสอบความเหมาะสมของไพรเมอร์บาร์โค้ดสากล (Cheng et al., 2016) เพิ่มปริมาณดีเอ็นเอด้วยวิธีพีซีอาร์ ตรวจสอบแถบดีเอ็นเอทำชิ้นส่วนพีซีอาร์ให้บริสุทธิ์ และวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ โดยนักวิจัยของสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร

3. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ค่าสถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ตรวจสอบแถบดีเอ็นเอ ด้วยวิธีเจลอิเล็กโทรโฟรีซิส (gel electrophoresis) และตรวจสอบลำดับนิวคลีโอไทด์บริเวณยีน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป clustalW2 และ multiple sequence alignment

4. สรุปและรายงานผล

ผลและอภิปราย (Result and Discussion)

พืชสมุนไพรท้องถิ่นในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบนมีการผลิตและนำมาใช้ประโยชน์ จำนวน 52 ชนิด โดยแบ่งเป็นสมุนไพรที่มีคุณสมบัติในการรักษาและบำบัดสุขภาพภายใน จำนวน 40 ชนิด ภายนอก จำนวน 1 ชนิด และทั้งภายในภายนอก จำนวน 11 ชนิด รายละเอียดชนิดและสรรพคุณทางยาดังตารางที่ 1 ซึ่งสารสำคัญที่ตรวจพบ เป็นสารสำคัญชนิด total triterpenoids, total flavonoids, total phenolics, andrographolide, total curcuminoid, β -sitosterol, myristicin, terpinene-4-ol, total glucan, β -glucan และ α -glucan (ตารางที่ 2) และสำหรับความคิดเห็นถึงศักยภาพของพืชสมุนไพร จากผู้ใช้ประโยชน์ เชื่อว่าพืชสมุนไพรสามารถใช้เพื่อการชะลอโรค ได้ร้อยละ 82.93 และสามารถใช้ร่วมกับยาแผนปัจจุบันได้ (78.86%) (ตารางที่ 3) แต่ในการผลิตและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรยังมีข้อจำกัดหลายประเด็น ดังนี้ 1.วัตถุดิบหายาก ผลิตได้น้อย 2.ความสะอาดและการปนเปื้อนของวัตถุดิบ 3. ไม่มีข้อมูลการตกค้าง และผลข้างเคียงต่อร่างกาย 4. ไม่มีแหล่งความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณที่น่าเชื่อถือ 5. บริโภค/อุปโภคได้ยาก 6.ออกฤทธิ์ช้า 7.ราคาผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยสูง 8.อายุเก็บรักษาสั้น 9.การถ่ายทอดภูมิปัญญามีน้อย 10. วิธีการปรุงยุงยาก 11. มีตลาดจำหน่ายน้อย ราคาถูก 12. ต้องใช้สมุนไพรหลายชนิดในการปรุงสูตรยา และ 13.ขาดเงินทุนในการผลิตและแปรรูป (ตารางที่ 4) ดังนั้นกลุ่มผู้ผลิต ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้ให้บริการ จึงมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มการศึกษา และประชาสัมพันธ์เพื่อยืนยันข้อมูลทางการแพทย์ เพิ่มช่องทางการตลาด และตลาดรับซื้อประจำให้มีแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ง่าย และเก็บรักษาง่ายให้บรรณรักษ์เผยแพร่ความรู้เรื่องพืชสมุนไพร การใช้ประโยชน์ และสร้างกลุ่มอนุรักษ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้น ส่งเสริมการผลิตการสร้างมูลค่า เพิ่มเพื่อการใช้ประโยชน์ สร้างรายได้ให้กับชุมชน และพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ ให้เร่งสนับสนุนตรวจสอบ และควบคุมข้อมูลเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่ถูกต้องเข้าสู่ระบบออนไลน์เพิ่มขึ้น ให้ยกระดับหมอพื้นบ้านให้ได้รับการยอมรับที่ได้มาตรฐาน และพัฒนาเครื่องแปรรูปอย่างง่ายให้กับชุมชน (ตารางที่ 4) และสำหรับลักษณะลำดับนิวคลีโอไทด์ของพืชสมุนไพรท้องถิ่นสามารถตรวจสอบได้ด้วยการใช้ไพรเมอร์ 2 ชนิด คือ ITS และ RpoC1 ดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 ชนิดและสรรพคุณพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิต ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้ให้บริการพืชสมุนไพร จำนวน 120 ราย

ที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สรรพคุณ
ภายใน			
1	เจตมูลเพลิง	<i>Plumbago indica</i> L.	ช่วยบำรุงธาตุ บำรุงไฟธาตุในร่างกายใช้เป็นยาขับเลือด
2	เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i> L.	ท้องอืดท้องเฟ้อ บรรเทาอาการไข้ ร้อนในกระหายน้ำ แก้พิษหัด พิษอีสุกอีใส กระตุ้นการนอนหลับ
3	เห็ดแครง	<i>Schizophyllum commune</i>	ต้านมะเร็ง ต้านเนื้องอก ต้านอนุมูลอิสระยับยั้งการอักเสบ
4	กระถิน	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	ถ่ายพยาธิ
5	กระเทียม	<i>Zingiber zerumbet</i> L.	ต้านแบคทีเรียและไวรัส ต้านการอักเสบ รักษาโรคใน ขับปัสสาวะ แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ
6	กระวาน	<i>Elettaria cardamomum</i> (L.) Maton	บำรุงธาตุในร่างกาย
7	ขลุ่ หรือ วัวหาย	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	ต้านอนุมูลอิสระ แก้กิดสีดวงทวาร
8	จิงแห้ง	<i>Zingiber ligulatum</i> Roxb.	แก้ไข้ ขับลม ยับยั้งเซลล์มะเร็งปอด
9	คลุ้ม	<i>Schumannianthus dichotomus</i> (Roxb.) Gagnep.	โรคทางเดินปัสสาวะอักเสบ
10	จันทน์เทศ	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	ต้านการอักเสบ
11	จุกโรหิณี	<i>Dischidia major</i> (Vahl) Merr.	แก้อาการร้อนในกระหายน้ำ ลดความร้อนในร่างกาย
12	ชาพระ หรือ หางเสือ	<i>Flemingia stricta</i> Roxb. ex W.T. Aiton	ขับเลือดเสีย ด้านเชื้อแบคทีเรีย
13	ชุมเห็ดเทศ	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	ยาระบาย แก้ท้องผูก บำรุงหัวใจ ช่วยเจริญอาหาร ลดน้ำตาลในเลือด แก้ดีซ่าน
14	ตีปลีเชือก	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	บำรุงธาตุ ขับลมในลำไส้ แก้ปวดกระเพาะ แก้ไอ
15	ตดหมูตดหมา หรือ กระพังโหม	<i>Paederia pilifera</i> Hook. f.	แก้ปวดฟัน ลดไข้ ขับปัสสาวะ แก้ท้องเสีย ขับพยาธิไส้เดือน
16	น้านมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	ขับปัสสาวะ แก้ไอ ไข้ แก้หืด
17	ผักเชียงดา	<i>Gymnema inodorum</i> (Lour.) Decne.	ลดน้ำตาลในเลือด สารต้านอนุมูลอิสระ บำรุงสายตา แก้ตาฝ้าฟาง แก้อาการระคายเคืองตา
18	ผักหนาม	<i>Lasia spinosa</i> (L.) Thwaites	ขับเสมหะ ขับปัสสาวะ

ตารางที่ 1 ชนิดและสรรพคุณพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิต ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้ให้บริการพืชสมุนไพร จำนวน 120 ราย (ต่อ)

ที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สรรพคุณ
19	พลับพลึงธาร	<i>Crinum thaianum</i> J. Schuize	บรรเทาอาการปวดศีรษะ ขับเสมหะ
20	พลูควาว	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	โรคเบาหวาน ด้านการอักเสบ ขับขี้เซลล์มะเร็ง
21	ฟ้าทะลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Nees	แก้ไข้ทั่วไป ระวังอาการอักเสบ ไอเจ็บคอ ดัดเชื้อ ปวดท้อง
22	ยอนก	<i>Morinda citrifolia</i>	บำรุงกำลัง
23	ย่านาง	<i>Limacia triandra</i> Miers	ยาอายุวัฒนะ ด้านอนุมูลอิสระ ลดความดันโลหิต บำรุงตับ ไต แก้อ่อนเพลีย แก้ชักเกร็ง
24	ว่านเปราะหอม	<i>Acorus calamus</i> L.	กระตุ้นการนอนหลับ
25	ว่านกีบแรด	<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm.	อาการไข้ร้อนในกระหายน้ำ แก้พิษหัด พิษอีสุกอีใส ยาบำรุงกำลัง
26	ว่านมหาหงส์	<i>Hedychium coronarium</i> J. Koenig	แก้กษัย ไตพิการ บำรุงกำลัง ยาอายุวัฒนะ
27	ว่านสาวหลง	<i>Amomum biflorum</i> Jack	ขับปัสสาวะ ช่วยด้านอนุมูลอิสระ และช่วยชะลอความแก่
28	ว่านหอมแดง	<i>Eleutherine palmifolia</i> (L.) Merr.	ขับลมในกระเพาะอาหารและลำไส้ แก้หวัด ขับปัสสาวะ แก้บิด บำรุงโลหิต
29	ลำมะเา	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	ยาแก้ไข้หวัด ตัวร้อน ไข้มาลาเรีย
30	หญ้าไผ่น้ำ	<i>Tradescantia fluminensis</i>	ล้างไต
31	หญ้าขัด	<i>Sida rhombifolia</i> L.	บำรุงปอด ฆ่าเชื้อโรค ช่วยแก้พิษ
32	หญ้าพันงู	<i>Cyathula prostrata</i> (L.) Blume	รักษาโรคตาแดง อาการไอ
33	หญ้าลิ้นงู	<i>Oldenlandia corymbosa</i> L.	ปกป้องและลดความเป็นพิษต่อตับ ด้านเซลล์มะเร็ง
34	หญ้าหนวดแมว	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.	รักษาโรคเบาหวาน, ลดความดันโลหิต ขับปัสสาวะ แก้ปวดเมื่อย
35	หนาด	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.	บำรุงกำลัง ทำให้เจริญอาหาร
36	หนุมานประสานกาย	<i>Schefflera leucantha</i> R. Vig.	รักษาอาการหอบหืด ภูมิแพ้ ขับเสมหะ ปอดอักเสบ วัณโรค แก้ไอกระเพาะ
37	หมากหมก หรือ ผักพุม	<i>Lepionurus sylvestris</i> Bl.	บำรุงกำลัง ขับปัสสาวะ
38	หูเสือ	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	แก้ไข้หวัดในเด็ก แก้โรคหืด
39	อ้อยแดง	<i>Saccharum officinarum</i> L.	ขับปัสสาวะ รักษาโรคนี้่ว แก้ไข้บวม แก้เบาหวาน แก้ไอ ขับเสมหะ

ตารางที่ 1 ชนิดและสรรพคุณพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิต ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้ให้บริการพืชสมุนไพร จำนวน 120 ราย (ต่อ)

ที่	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สรรพคุณ
40	อัครีทวาร	<i>Clerodendrum serratum</i> (L.) Moon var. <i>serratum</i> Schau.	รักษาริดสีดวงทวาร
ภายนอก			
1	ทองพันชั่ง	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	กลาก เกื้อถอน ผดผื่นคัน
ภายใน และภายนอก			
1	กะเม็ง	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	รักษาริดสีดวงทวาร กลากเกื้อถอน แผลในกระเพาะอาหาร
2	ดองดึง	<i>Gloriosa superba</i> L.	แก้ปวดข้อ โรคเรื้อน โรคมะเร็ง โรคผิวหนัง
3	กระปือเจ็ดตัว	<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour.	รักษาไข้ ขับน้ำคาวปลา แก้ฟกช้ำ ขับเลือดเสีย
4	เพี้ยายม่อม	<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze	บำรุงกำลัง แก้อ่อนเพลีย ขับเสมหะ รักษาแผลในกระเพาะ แก้ผดผื่น
5	ฝิ่นต้น	<i>Jatropha multifida</i> L.	แก้พิษแมลงกัดต่อย แก้ลม บำรุงเลือด แก้ท้องร่วง แก้ปวดเมื่อย
6	สลอดน้ำ	<i>Croton tiglium</i> L.	แก้โรคเรื้อน ขับเสมหะ ขับโลหิต ขับลม
7	ผักกาดน้ำ	<i>Plantago major</i> L.	แก้ร้อนใน เจ็บคอ ขับปัสสาวะ แก้นิ่วแมลงกัดต่อย
8	ขมิ้นชัน	<i>Curcuma longa</i> L.	ต้านอนุมูลอิสระ รักษาโรคเบาหวาน ลดคอเลสเตอรอล รักษากรดไหลย้อน รักษาสิว แก้การอักเสบของผิวหนัง
9	ข่าลิง	<i>Alpinia conchigera</i>	ยับยั้งการเกิดมะเร็ง ลดน้ำตาลในเลือด แก้หวัด ไอ เจ็บคอ ขับพยาธิ แก้ปวดท้อง ขับลมในลำไส้ แก้ฝีดาษ เกื้อถอน
10	ปุดใหญ่	<i>Etlingera coccinea</i> (Blume) S. Sakai & Nagam.	ใช้ปิดแผลห้ามเลือด แก้ปวดท้อง แก้โรคกระเพาะ
11	พญาวาน	<i>Curcuma</i> sp.	แก้พิษเบื่อเมา รักษาโรคผิวหนัง

ตารางที่ 2 ชนิดและปริมาณสารสำคัญในพืชสมุนไพรท้องถิ่นภาคใต้ตอนบน 21 ชนิด

ที่	ชื่อสารสำคัญ	พืชสมุนไพร	ปริมาณสารสำคัญ
1	Andrographolide	ฟ้าทะลายโจรเกาะสมุย	5.30+0.01%w/w
2	Curcumin	ขมิ้นชันพนม	711.58+4.21 mg/100mg
3	Kaempferol	จันทน์เทศ	7.12%
4	Terpinene-4-ol	เปราะหอมสงขลา	1.13%w/w
5	Total curcuminoid	ขมิ้นคั่ว	17.99+0.46 mg/100mg
6	Total flavonoids	คองคิง	< 0.05 mg/100mg
		ข่าลิง	< 0.30 mg/100mg
		พลับพลึงธาร	< 0.30 mg/100mg
		จิงแห้ง	0.04+0.01 mg/100mg
		ผักกาดน้ำ	0.05+0.00 mg/100mg
		ชาพระ หรือ หางเสือ	0.26+0.01 mg/100mg
		ขลุ่	0.48+0.00 mg/100mg
7	Total phenolics	อ้อยแดง	0.07+0.01 mg/100mg
		เปราะหอม	0.12+0.01 mg/100mg
		จิงแห้ง	0.18+0.01 mg/100mg
		ข่าลิง	0.27+0.01 mg/100mg
		คองคิง	0.33+0.01 mg/100mg
8	Total phenolics	พลับพลึงธาร	0.47+0.03 mg/100mg
		ลำมะเเง	0.51+0.03 mg/100mg
		ขลุ่	2.10+0.10 mg/100mg
		ว่านหอมแดง	2.20+0.07 mg/100mg
		ว่านกีบแรด	2.58+0.05 mg/100mg
		หนุมานประสานกาย	2.80+0.10 mg/100mg
		กระปือเจ็ดตัว	3.98+0.14 mg/100mg
		อคลีทวาร	4.83+0.04 mg/100mg
		หญ้าลิ้นงู	6.31+0.17 mg/100mg
9	Total glucan	เห็ดแครง	0.2996+0.0004 mg/100mg
10	β-glucan	เห็ดแครง	0.2966+0.0004 mg/100mg
11	α-glucan	เห็ดแครง	0.0029+0.0004 mg/100mg

ตารางที่ 3 ร้อยละการยอมรับใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรของกลุ่มผู้ผลิต ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้ให้บริการพืชสมุนไพรในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน จำนวน 120 ราย

ที่	รายการ	ร้อยละ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1	ชะลอโรค	82.93	14.63	2.44
2	ใช้ร่วมกับยาแผนปัจจุบัน	78.86	19.51	1.63
3	รักษาโรค	70.73	26.83	2.44
4	ทดแทนยาแผนปัจจุบัน	32.52	36.59	30.89

ตารางที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับพืชสมุนไพร จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิต ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้ให้บริการพืชสมุนไพรในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน จำนวน 120 ราย

หมวด	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละ
ปัญหา/ข้อจำกัดการใช้พืชสมุนไพร	1.วัตถุดิบหายาก ผลิตได้น้อย	39.17
	2.ความสะอาดและการปนเปื้อนของวัตถุดิบ	34.17
	3.ไม่มีข้อมูลการตกค้างและผลข้างเคียงต่อร่างกาย	32.00
	4.ไม่มีแหล่งความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณที่น่าเชื่อถือ	24.00
	5.บริโภค/อุปโภคได้ยาก	10.83
	6.ออกฤทธิ์ช้า	10.00
	7.ราคาผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยสูง	8.33
	8.อายุเก็บรักษาสั้น	7.50
	9.การถ่ายทอดภูมิปัญญามีน้อย	6.67
	10.วิธีการปรุงยุ่งยาก	5.00
	11.มีตลาดจำหน่ายน้อย ราคาถูก	3.33
	12.ต้องใช้สมุนไพรหลายชนิดในการปรุงสูตรยา	2.50
	13.ขาดเงินทุนในการผลิตและแปรรูป	1.67
ข้อเสนอแนะการพัฒนาพืชสมุนไพร	1.เพิ่มการศึกษาและประชาสัมพันธ์เพื่อยืนยันข้อมูลทางการแพทย์	52.50
	2.เพิ่มช่องทางการตลาดและตลาดรับซื้อประจำ	40.83
	3.แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ง่าย และเก็บรักษาง่าย	35.00
	4.รณรงค์ เผยแพร่ความรู้เรื่องพืชสมุนไพร การใช้ประโยชน์ และสร้างกลุ่มอนุรักษ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้น	34.17
	5.ส่งเสริมการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อการใช้ประโยชน์ สร้างรายได้ให้กับชุมชน และพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์	34.17
	6.ให้เร่งสนับสนุนตรวจสอบ และควบคุมข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรที่ถูกต้องเข้าสู่ระบบออนไลน์เพิ่มขึ้น	25.88
	7.ให้ยกระดับหมอพื้นบ้านให้ได้รับการยอมรับที่ได้มาตรฐาน	18.33
	8.พัฒนาเครื่องแปรรูปอย่างง่ายให้กับชุมชน	15.00

(1) ITS

CCGNGGGACTGCGGAAGGATCATTGTGCGATGCTTGAGAATCAATTGGACCGGCGAACTTGTTGTCTATACCCATTGGGCTGCG
AGGAGGCGTTCACGACGCCCCCTCTCTCGAGTCGGGCGGAGGCGGTGCTGCTCGGCGGCTTTTCCCGACAAA
ACACAAACCCCGCGCTTCGTGCGCAAGGAATCAAACTGTTAAGCGCAGCATAGTGGACCTGGAGACGCGCTCCCGGGGTG
TTGTGGCGACATGATTATCTAAAAGACTCTCGGCAACGATATCTCGGCTCTTGATCGATGAAGAACGTAGCGAAATGCGATA
CTTGCTGTGAATTGCAGAATCCCGTGAACCATCGAGTCTTTGAACGCAAGTTGCGCCCCGAAGCCACTAGGTTGAGGGCAGCGCTG
CCTGGGTGTACGCGCTGTTACCCCCAGCAATGAGACGTTGCGTGGGTGCGATGATGGCTCCCGCGAGCGTTGTCTCGTGGT
GGTTGAAAATTGAGTTACGGCTGAGCGTGGGCGCAACGCGTGGATGAGTAATGCTCGATGCCGCGCACGTGCACGTCTGTG
TCGGATTGGACCTTGACCTCGTGGCTCTTTACTTGGACGCTCTAACGAGACCTCAGGTGAGGCGGGCTACCCGCTGAGTT
TAAGCATATCAATAAGCGGAGAAAAAACTAA

(2) ITS

AGGACTGCGTAGGATCCATTAGTTCACACCTAGCATAGCATAACGACCCGAGAACCTGTACAAACCGTCTGGTGTATAGGG
TCAGGCTTATGTTTACCGTTGTGGTGCCTGTTGATTGCCATCCAGGTTCCCTTTGGGGTCTCTGGGCGTCAATCAACACA
ACAACAAACCCCGCAGGATGTGCCAAGGAGAACTTAAGAAAGGGCTTATGCCATGCCACCGTTCGCGATGGTGTGC
ATGACATGTGGCTCTTTGTAACCAAAACGACTCTCGGCAACGATATCTCGGCTCACGCATCGATGAAGAACGTAGCAAAATGC
GATACTTGGTGTGAATTGCAGAATCCCGTGAACCATCGAGTTTTGAACGCAAGTTGCGCCCCGAAGCCATTCCGCGCAAGGCGACG
TCTGCTGGGCGTCACTATTGCGTGGCCCCCTCATCGTGTCTTACGCGGATACAGGGGTGGGCGGATATTGTCTCCC
GTTCTTATGGTATGGATGGCCAAATAGGAGTCCCTTGACGGACGACGACAAAGTGGTTGACTAAACCTTGTCTCGTGTG
GTGTGTTTTAGCCGTGAGGGAAGGCAACAAAAACCAACGTGTGCTGTTGACGATGCTTCGACCGCGACCCAGGTCA
GGCGGAGTACCCCGCTGAGTTAAGCATATCAATAAGCGGAGAAAAAACTAA

(3) RpoC1

CCCAGCTGGAACGGGTGCTATTATCGGACGTTCCGTGCTTGTGCTAGGCCCTTCGCTTTCATTACATCAATGTGGATTACCTCGA
GAAATAGCAATAGAGCTTTTCCAAACATTGTAATTCGCGGTCTAATCAGACAAATGTTGCTTCTAACATAGGGATTGCTAAAAG
CAAAATTGCGGAAAAAGAACCGATTGTCTGGGAAATACCTCAAGAACTTATGCAAGGACATCCTATATTGTTAAATAGAGCCTTA
CCCTGCATAGATTAGGCATACAGGCGTTCCAAACCTTTAGTGGAGGGGCGCTATTGTTTACACCTTTAGTTTGAAGGGC
TTCAATGCAGACTTTGATGGGATCAATGGCTGTTATGTACCTTTATCTTTGGAAGCTCAAGCAGAGGCTCGTTACTTATGTT
TTTCTCAAAA

(4) RpoC1

ACGACTGGAACGGGTGCTATTAGGCGGTTCCGTGCTTGTGCTAGGCTCTTCACTTTTATTACATCGATGTGGATTGCCGCTGA
AATAGCAATAGAGCTTTTCCAGACATTGTAATTCGTTGCTAATTAGACAACTCTGCTTCAACATAGGAGTTGCTAAGAGTA
AAATTCGGGAAAAAGAACCGATTGTATGGGAAATCTGCAAGGAGTTATGATGGGATCCTGTATTGCTGAATAGAGCACTACT
CTGCATAAATTGGGCATACAGGCTTCCAGCCATTAGTGGAGGGGCGTCTATTGTTTACATCCATTAGTTTGAAGGGATT
CAATGCAGATTTTATGGGATCAATGGCTGTTATGTACCTTTATCTTTGAGGCTCAAGCGGAGGCTCGTTACTTATGTTT
TTCTCAAAA

(5) RpoC1

CCACTGGAACGGGTGCTATTACTAGGGCGTTCCGTGCTTGTGCTAGGCTCTTCACTTTTATTACATCGATGTGGATTGCCACGCA
AATAGCAATAGAGCTTTTCCAGACATTGTCATTCGTTGCTAATTAGACAACTCTGCTTCAACATAGGAGTTGCTAAGAGTA
AAATTCGAGAAAAAGAACCGATTGTATGGGAAATCTGCAAGGAGTTATGAAAGGGGATCCTGTATTGCTGAATAGAGCAGCCAC
TCTGCATAAATTGGGCATACAGGCTTCCAGCCATTAGTGGAGGGGCGTCTATTGTTTACATCCATTAGTTTGAAGGGAT
TCAATGCAGATTTTATGGGATCAATGGCTGTTATGTACCTTTATCTTTGAGGCTCAAGCGGAGGCTCGTTACTTAAAGTT
TTCTCAAAA

(6) RpoC1

AACNAGCTGGAACGGGTGCTATTACTAGGGCGTTCCGTGCTTGTGCTAGGCTCTTCACTTTTATTACATCGATGCGGATTGCCCC
GCGAAATAGCAATAGAGCTTTTCCAGACATTGTAATTCGTTGCTAATTAGACAACTCTGCTTCAACATAGGAGTTGCTAAG
AGTAAATTCGAGAAAAAGAACCGATTGTATGGGAAATCTGCAAGGAGTTATGAAAGGGGATCCTGTATTGCTGAATAGAGCAGC
CGACTCTGCATAGATTAGGCATACAGGCTTCCAGCCCTTTAGTGGAGGGGCGTCTATTGTTTACATCCATTAGTTTGAAG
GGATTCAATGCAGACTTTGACGGGATCAATGGCTGTTATGTACCTTTATCTTTGAGGCTCAAGCAGAGGCTCGTTACTTAA
GTTTTTCTCAAAA

(7) RpoC1

GACGGGTGCTATTATCAAGGGCGTCAGTATTGCTGTTGGGCTTCACTTTTATTACATCGGTTGGATTGCTCGGAAATAGC
AATAGAACTTTCCAGGCTTTGTAATTCGTGCTAATTAGAAACATCTGCTTCAACATAGGAGTTGCTAAGAGTCAAAATC
GGAAAAAAACCGATTGTATGGGAAATCTTCAAGGAAATCTGGATGACCATCTGTATTGCTGAATAGAGCGCTACTCTGCAT
AGATTAGGCATACAGGCTTCTCCCGTTTTAGTGGAGGGGCGTCTATTGTTTACATCCATTAGTTTGAAGGGCTTCAATGC
AGACTTTGACGGGATCAATGGCTGTTATGTACCTTTATCTTTGAGGCTCAAGCAGAGGCTCGTTACTTT

(8) RpoC1

CCTTCGCTTTTATTACATCAATGTGGATTACCTCGAGAAATAGCAATAGAGCTTTTCAAAACATTGTAATTCGTTGCTAATCAG
ACAACATATTGCTTCAATATAGGATTGCGAAAGTAAATTCGGGAAAAAGGAAACCGATTGTATGGGAAATCTTCAAGAGTTA
TGACGGGCTCCTGTATTGTTGAATAGAGCACCTACCTGCATAGATTAGGCATACAGGCGTTCCAAACCTTTTATGGAAGGC
CGCGCTATTGTTTACACCCATTAGTTTGAAGGGCTTAAATGCAGACTTTGATGGGACCAATGGCTGTTATGTACCTTTATC
TTTGGAAGCTCAAGCGGAGGCTCGTTACTT

(9) RpoC1

GCCTTCGCTTTTATTACATCAATGTGGATTACCTCGAGAAATAGCAATAGAGCTTTTCAAAACATTGTAATTTGGTCTAATCA
GACAACTATTGCTTCAATATAGGATTGCGAAAGTAAATTCGGGAAAAAGGAAACCGATTGTATGGGAAATCTTCAAGAGTT
ATGACGGGCTCCTGTATTATTGAATAGAGCACCCCTGCAGATTAGGCATACAGCGTTCCAAACCTTTTATGTTGGTTGG
GAGCGCTATTGTTTACACCCATTAGTTTGAAGGGCTTCAATGCAGACTTTGATGGGATCAATGGCTGTTATGTACCTTTAT
CTTTGGAAGCTCAAGCGGAGGCTCGTTACTT

ภาพที่ 1 ลำดับนิวคลีโอไทด์ของชิ้นส่วนยีน ITS และ RpoC1 ของพืชสมุนไพรชาพระ (1) ขลุ่ (2) คองคิง (3) ส้มเงา (4) อักคิหาร (5) หนุมานประสานกาย (6) อ้อยแดง (7) ว่านเปราะหอม (8) และข่าลิง (9) ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

สรุปผล (Conclusion)

จากผลการสำรวจพันธุ์พืชและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่นในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ทำให้ได้ข้อมูลพืชสมุนไพรที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการรักษา บำบัดอาการ และโรคของคนในชุมชน โดยความรู้ทางการแพทย์แผนไทย ส่วนใหญ่ได้รับการสืบทอดภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ และจากการสืบค้นตำรา การแนะนำจากหน่วยงานในระบบสาธารณสุข สำหรับข้อมูลชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ และสรรพคุณทางยา (บางชนิดพืชสมุนไพร) ได้จากการสืบค้น 4 เว็บไซต์ ได้แก่ <https://www.samunpri.com>, <https://medthai.com>, <http://rspg.or.th> และ <https://pharmacy.mahidol.ac.th> ซึ่งเว็บไซต์ที่ 1-2 เป็นฐานข้อมูลสมุนไพรจากการรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ เว็บไซต์ที่ 3 เป็นฐานข้อมูลสมุนไพรจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเว็บไซต์ที่ 4 เป็นฐานข้อมูลจากการศึกษาวิจัยโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ส่วนการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ และสารพันธุกรรมเป็นการจัดทำข้อมูลยืนยันลักษณะเฉพาะของพืชสมุนไพร จึงจำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางหรือหน่วยงานตรวจวิเคราะห์ รวมถึงการเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ต้องมีประสิทธิภาพและมีผลการศึกษายืนยัน การศึกษานี้ยืนยันการใช้ไพรเมอร์อื่น ITS ในการหาลำดับนิวคลีโอไทด์เพื่อจัดทำ DNA บาร์โค้ดของพืชแต่ละชนิด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hu และคณะ (2019) ในการจำแนกพืชสมุนไพรกล้วยไม้ดิน สกุล *Anoectochili* ด้วยไพรเมอร์อื่น ITS และรายงานว่าการทำ DNA บาร์โค้ด สามารถใช้จำแนกชนิดได้อย่างแม่นยำ รวมถึงตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว

แต่ในปัจจุบันมีสื่อในการให้ข้อมูลจำนวนมากและเข้าถึงได้ง่าย แต่ขาดการตรวจสอบยืนยันข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ส่งผลให้เกิดการหลงเชื่อจากการโฆษณาได้ ฉะนั้น การศึกษาวิจัยนี้จึงเป็นการเพิ่มข้อมูลพันธุ์ การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร แนวทางการตรวจวิเคราะห์สรรพคุณและสารพันธุกรรมที่น่าเชื่อถือ อีกแหล่งข้อมูล และเพื่อให้ทันทั่วถึงกับการขยายพื้นที่ เพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจแต่มีการเผยแพร่ความรู้ความสำคัญของพืชสมุนไพรน้อย จึงจำเป็นต้องเร่งให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพืชสมุนไพรท้องถิ่น ให้ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด เพื่อเป็นข้อมูลศึกษาสำหรับเป็นทางเลือกในการรักษาสุขภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดเป็นความห่วงแหน เกิดการอนุรักษ์ และสร้างความหลากหลายทางชีวภาพให้กับสภาพแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

โครงการวิจัยเรื่องพันธุ์พืชสมุนไพรท้องถิ่นภาคใต้ตอนบนเพื่อการพัฒนาการใช้ประโยชน์ทางยา ซึ่งหน่วยงานสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 7 และหน่วยงานเครือข่ายคือ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ 6 จังหวัด คือ ชุมพร ระนอง พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย ขอขอบคุณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกรมวิชาการเกษตรที่ให้โอกาสและทุนสนับสนุนการศึกษายวิจัย ขอขอบคุณคณะผู้บริหารของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 7 และสำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร ที่ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบพืชสมุนไพรในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ เกษตรกร หน่วยงานภาครัฐในท้องถิ่น ผู้รับบริการ หมอสมุนไพร ร้านจำหน่ายพืชสมุนไพร และสถานพยาบาลในระบบสาธารณสุข เป็นต้น ที่ให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณศูนย์วิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ฝ่ายสมุนไพร สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยและสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจวิเคราะห์พืช และสุดท้ายนี้ ขอขอบคุณทีมงานนักวิจัยและหน่วยงานสนับสนุนของหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันในการดำเนินการวิจัยกันอย่างดียิ่ง จนทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

- Cheng, T., Xu, C., Lei, L., Li, C., Zhang, Y. & Zhou, S. 2016. Barcoding the kingdom Plantae: new PCR primers for ITS regions of plants with improved universality and specificity. *Molecular Ecology Resources*. 16(1), 138-149.
- Hu, S.J., Yu, H.H., Han, G., Xia, L. & Lin, C.S. 2019. DNA barcoding and rapid identification of the precious herb *Herba Anoetochili*. *Chinese Journal of Natural Medicines*. (10), 738-745.
- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2559. แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพร ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ. : บจก. ทีเอส อินเตอร์พรีนซ์.
- สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. 2557. สถานการณ์การผลิตและการตลาดพืชสมุนไพร. กรุงเทพฯ. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- อรุณทัย ซาววา สุภาวดี จ้อยเหรียญ อัญชลี ศรีสุวรรณ ประพิศ วงเทียม และหทัยรัตน์ อุไรรงค์. (2552). การศึกษาความหลากหลายของพันธุ์มันสำปะหลังในประเทศไทยโดยใช้เทคนิค SCAR (Sequence Characterized Amplified Region). ใน รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2551-2552. (น.96-118). สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร.