

การยกระดับสมุนไพรพื้นถิ่นเชิงระบบผ่านการบูรณาการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์
ภูมิปัญญาท้องถิ่น และห่วงโซ่คุณค่า: กรณีศึกษา “ผลหัน” จังหวัดปัตตานี*
SYSTEM-BASED UPGRADING OF LOCAL HERBAL PRODUCTS THROUGH
THE INTEGRATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE, LOCAL WISDOM, AND
THE VALUE CHAIN: A CASE STUDY OF KNEMA GLOBULARIA IN PATTANI

อารีย์ ธรรมโคร่ง^{1*}, ปวิษฐา ชนะการณ², ปฐมารัตน์ รัตนช่วย³, มุสลียาดี กาแล⁴

Aree Tamkrong^{1*}, Pawitchaya Chanakarn², Pattamarat Rattanachay³, Musliyadee Kalae⁴

¹คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปัตตานี ประเทศไทย

¹Faculty of Humanities and Social Science, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani, Thailand

²คณะวิทยาการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปัตตานี ประเทศไทย

²Faculty of Communication Sciences, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani, Thailand

³คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปัตตานี ประเทศไทย

³Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani, Thailand

⁴วิสาหกิจชุมชนบุญยาเฮอร์บ ปัตตานี ประเทศไทย

⁴Boonya Herb Community Enterprise Group, Pattani, Thailand

*Corresponding author E-mail: aree.ta@psu.ac.th

*Tel: 082-191-0102

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ศักยภาพทางชีวภาพของสารสกัดจากผลหัน (Knema globularia Warb.) ตามหลักฐานการทดสอบในรายงานโครงการ 2) อธิบายกระบวนการยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรในกรอบห่วงโซ่คุณค่า และ 3) วิเคราะห์บทบาทของเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนานวัตกรรมสมุนไพรในจังหวัดปัตตานี การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพหุวิทยาการแบบวิเคราะห์กรณีศึกษา โดยสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารวิชาการ รายงานโครงการ SID ของบุญยาเฮอร์บ และหลักฐานการทดลองทางห้องปฏิบัติการ พื้นที่ศึกษา คือ กลุ่มบุญยาเฮอร์บ ตำบลตาลีอายร์ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี มีผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรม 102 คน และเครือข่ายความร่วมมือ 12 เครือข่าย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การสังเคราะห์เชิงแนวคิด และการตรวจสอบสามเส้าระหว่างข้อมูลเอกสาร รายงานโครงการ และผลทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า การสกัดผลหันด้วยเอทานอล 95% จากตัวอย่างผลหันบดละเอียด 250 กรัม ได้สารสกัดหยาบ 54.775 กรัม คิดเป็นร้อยละผลผลิต 21.91 การทดสอบแบบ agar well diffusion ที่ความเข้มข้น 1,000 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ไม่พบวงใสยับยั้งเชื้อ Staphylococcus aureus MRSA และ Malassezia furfur จึงควรหลีกเลี่ยงการอ้างสรรพคุณต้านจุลชีพโดยตรงจนกว่าจะมีหลักฐานเพิ่มเติม ด้านห่วงโซ่คุณค่า การยกระดับครอบคลุมการจัดหาวัตถุดิบ การอนุรักษ์ผลหัน

การสกัด การทดสอบ การปรับปรุง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การสื่อสารการตลาด การขอมาตรฐาน และการปรับตำแหน่งผลิตภัณฑ์ เครือข่ายระหว่างวิสาหกิจชุมชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข หน่วยงานนวัตกรรม และภาคีท้องถิ่นทำหน้าที่เป็นทุนทางสังคมแบบเชื่อมโยง ช่วยลดช่องว่างระหว่างภูมิปัญญาพื้นบ้านกับมาตรฐานวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้ใหม่ คือ “โมเดลการยกระดับสมุนไพรพื้นถิ่นเชิงระบบ” ซึ่งเน้นการตัดสินใจบนฐานหลักฐานห่วงโซ่คุณค่า และทุนทางสังคมเพื่อพัฒนาสมุนไพรชุมชนอย่างรับผิดชอบ

คำสำคัญ: การบูรณาการองค์ความรู้, การยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพร, วิเคราะห์ศักยภาพทางชีวภาพ, ผลหัน, หันลัด

Abstract

This research aimed to 1) Analyze the biological potential of *Knema globularia* Warb. extract based on the testing evidence presented in the project report, 2) Examine the process of upgrading herbal products within the value chain framework, and 3) Analyze the role of collaborative networks in developing herbal innovation in Pattani Province. This study employed a multidisciplinary case-study analytical research design by synthesizing data from academic documents, the SID project report of Buunya Herbs, and laboratory experimental evidence. The study area was the Buunya Herbs group, Taliyair Subdistrict, Yaring District, Pattani Province. A total of 102 participants were involved in the project activities, together with 12 collaborative networks. Data were analyzed through content analysis, conceptual synthesis, and triangulation among documentary data, the project report, and scientific test results. The findings revealed that extraction of finely ground *Knema globularia* samples weighing 250 grams using 95% ethanol yielded 54.775 grams of crude extract, equivalent to a percentage yield of 21.91. The agar well diffusion test at a concentration of 1,000 milligrams per milliliter showed no inhibition zones against *Staphylococcus aureus*, MRSA, and *Malassezia furfur*. Therefore, direct claims regarding antimicrobial properties should be avoided until further evidence is available. In terms of the value chain, the upgrading process covered raw material procurement, conservation of *Knema globularia*, extraction, testing, formulation improvement, packaging development, marketing communication, standard certification, and product repositioning. Collaborative networks among the community enterprise, academic institutions, public health agencies, innovation agencies, and local partners functioned as linking social capital that helped reduce the gap between local wisdom and scientific standards. The new knowledge derived from this study is the “System-Based Local Herbal Upgrading Model,” which emphasizes evidence-based decision-making, the value chain, and social capital for the responsible development of community herbal products.

Keywords: Knowledge Integration, Community Herbal Product Development, Biological Potential Analysis, Phon Han, *Knema Globularia*



บทนำ

สมุนไพรเป็นทรัพยากรฐานชีวภาพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสุขภาพ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเศรษฐกิจฐานรากของประเทศไทย ในระดับนโยบาย แผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ พ.ศ. 2566 - 2570 ให้ความสำคัญกับการยกระดับสมุนไพรไทยด้วยการวิจัยและพัฒนา มาตรฐานผลิตภัณฑ์ การเพิ่มมูลค่า และการสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่อุปทาน (คณะกรรมการนโยบายสมุนไพรแห่งชาติ, 2566) นอกจากนี้ หน่วยงานรัฐยังรายงานว่าผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยมีรายได้ในประเทศ 56.9 พันล้านบาทในปี 2566 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 104 พันล้านบาทในปี 2570 ซึ่งสะท้อนโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ของสมุนไพรในฐานะผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงามที่มีศักยภาพ (กรมประชาสัมพันธ์, 2567) อย่างไรก็ตาม โอกาสดังกล่าวจะเกิดขึ้นอย่างยั่งยืนได้ก็ต่อเมื่อภูมิปัญญาท้องถิ่นได้รับการตรวจสอบ สนับสนุน และแปลความด้วยหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอ ปัญหาหลักของการพัฒนาสมุนไพรชุมชนไม่ใช่การขาดภูมิปัญญา แต่เป็น “รอยต่อที่ขาดหาย” ระหว่างความรู้เชิงประสบการณ์กับหลักฐานเชิงประจักษ์และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ในเชิงทฤษฎี กรอบห่วงโซ่คุณค่าของ Porter, M. E. ชี้ว่าการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ไม่ได้เกิดจากตัวสินค้าเพียงลำพัง แต่เกิดจากการจัดการกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การควบคุมคุณภาพ การตลาด และบริการหลังการขาย (Porter, M. E., 1985) ขณะเดียวกัน แนวคิดทุนทางสังคมชี้ว่าเครือข่ายและความไว้วางใจระหว่างกลุ่มชุมชนกับสถาบันภายนอกเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ชุมชนเข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยี และทรัพยากรที่ตนเองขาดอยู่ (Bourdieu, P., 1986); (Putnam, R. D., 1993); (Woolcock, M., 1998) ดังนั้น การยกระดับสมุนไพรชุมชนจำเป็นต้องพิจารณาทั้งมิติวิทยาศาสตร์ มิติห่วงโซ่คุณค่า และมิติเครือข่ายสังคมควบคู่กัน ในบริบทของเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Bioeconomy) อุตสาหกรรมสมุนไพรได้กลายเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทยที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสมุนไพรที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน โดยข้อมูลจากกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ระบุว่ามูลค่าการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีการขยายตัวทั้งในมิติของการดูแลสุขภาพและความงาม ซึ่งสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคที่หันมาให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติและความปลอดภัยมากขึ้น (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2566)

ในระดับนโยบาย รัฐบาลไทยได้กำหนดทิศทางการพัฒนาสมุนไพรอย่างเป็นระบบผ่านแผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ พ.ศ. 2566 - 2570 ซึ่งมุ่งเน้นการยกระดับสมุนไพรจากทรัพยากรพื้นถิ่นไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน และสามารถแข่งขันได้ในตลาดสากล โดยเน้นการวิจัยและพัฒนา การเพิ่มมูลค่า และการสร้างนวัตกรรมในห่วงโซ่การผลิต (คณะกรรมการนโยบายสมุนไพรแห่งชาติ, 2566) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศไทยในการพัฒนาสมุนไพรให้สามารถแข่งขันในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม แม้ประเทศไทยจะมีทรัพยากรและภูมิปัญญาที่โดดเด่น แต่การพัฒนาสมุนไพรในระดับชุมชนยังคงเผชิญข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ความสม่ำเสมอของคุณภาพ และการรับรองทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือและการยอมรับในตลาด (คณะกรรมการนโยบายสมุนไพรแห่งชาติ, 2566) นอกจากนี้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรยังต้องอยู่ภายใต้กรอบข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ. 2562

ซึ่งกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย การควบคุมคุณภาพ และการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์อย่างเข้มงวด เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์สมุนไพร ส่งผลให้สมาชิกชุมชนที่ต้องการยกระดับผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับมาตรฐานดังกล่าว

ในบริบทจังหวัดปัตตานี ผลหัน หรือ Knema globularia Warb เป็นพืชพื้นถิ่นที่ถูกใช้ในภูมิปัญญาชุมชนด้านการดูแลสุขภาพและการบรรเทาอาการระคายเคือง โดยเฉพาะในกลุ่มหมอพื้นบ้านมลายูที่ใช้ในการดูแลสุขภาพและบำบัดอาการต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย พืชสมุนไพรจากป่าชุมชนมีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตของประชาชน โดยมีการนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพและเป็นแหล่งทรัพยากรสำคัญของชุมชน ซึ่งสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติกับภูมิปัญญาท้องถิ่น (ไอร์นี แอดะสง และคณะ, 2565) ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสมุนไพรยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ พืชสมุนไพรพื้นถิ่นมีบทบาทสำคัญในระบบการแพทย์พื้นบ้าน โดยถูกนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพและบรรเทาอาการเจ็บป่วยตามภูมิปัญญาที่สืบทอดมาอย่างต่อเนื่อง (สุพัฒน์ ศรีสวัสดิ์ และคณะ, 2556) ซึ่งพืชสมุนไพรในแต่ละพื้นที่ที่มีความหลากหลายและสะท้อนอัตลักษณ์เฉพาะของชุมชน โดยมีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการดูแลสุขภาพและการดำรงชีวิตตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากร ธรรมชาติและวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ (ประพัศสร บัวเฟื่อน และคณะ, 2565) รายงานโครงการ SID ระบุว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันสมุนไพรผลหันดำเนินการโดยกลุ่มบุญยาเอิร์บ ตำบลตาลีฮายร์ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ระหว่างเดือนเมษายน - กันยายน 2567 โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาสมุนไพรผลหัน พัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์ และอนุรักษ์วัตถุดิบในท้องถิ่น รายงานดังกล่าวยังสะท้อน pain point ของชุมชน คือ ผลหันเคยถูกมองว่าเป็นลูกไม้ที่ไม่มีมูลค่าและมีการโค่นทิ้ง แต่เมื่อมีการรับซื้อผลแห้งประมาณกิโลกรัมละ 400 บาท จึงเริ่มเกิดแรงจูงใจในการอนุรักษ์ เก็บรวบรวม และสร้างรายได้ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องในชุมชน โดยหลายชุมชนมีการนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของสมุนไพรในการเป็นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน (นำพล แปนเมือง และคณะ, 2566) ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี ได้มีการดำเนินโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรจากผลหันอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสะท้อนถึงความพยายามในการยกระดับผลิตภัณฑ์ในระดับชุมชน (มุสลียาดี กาแล, 2567) อย่างไรก็ตามงานวิจัยเกี่ยวกับ Knema globularia ในฐานะสมุนไพรชุมชนที่เชื่อมโยงผลการทดสอบทางวิทยาศาสตร์กับการจัดการห่วงโซ่คุณค่าและเครือข่ายความร่วมมือยังมีอยู่อย่างจำกัด งานทบทวนพืชสกุล Knema ชื่อว่าพืชในสกุลนี้มีการใช้ประโยชน์ดั้งเดิมและมีสารพฤกษเคมีหลายกลุ่มที่ควรได้รับการศึกษาต่อ (Hop, N. Q. et al., 2023) แต่การนำองค์ความรู้ไปเชื่อมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับชุมชนในพื้นที่พหุวัฒนธรรมยังเป็นช่องว่างสำคัญ บทความนี้จึงมุ่งวิเคราะห์การบูรณาการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นในกรณีผลหัน จังหวัดปัตตานี โดยเน้นให้เห็นว่าหลักฐานทางวิทยาศาสตร์สามารถทำหน้าที่ทั้งยืนยัน จำกัดขอบเขต และปรับทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างรับผิดชอบได้อย่างไร

อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ดังกล่าวส่วนใหญ่มักอยู่ในรูปแบบความรู้เชิงประสบการณ์และยังไม่ได้รับการถอดรหัสหรือพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ งานศึกษาทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพืชในสกุล Knema พบว่ามีพฤกษเคมีที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับฤทธิ์ทางชีวภาพหลายประการ เช่น การต้านการอักเสบ การต้านอนุมูลอิสระ และการฟื้นฟูเซลล์ผิว พืชในสกุล Knema ได้รับการศึกษาทางวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง โดยพบว่า มีสารออกฤทธิ์



ทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการด้านการอักเสบและการดูแลสุขภาพผิว ซึ่งสะท้อนศักยภาพของพืชชนิดนี้ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรเชิงพาณิชย์ (Lê, T. K. D. et al., 2023) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพและเวชสำอาง อย่างไรก็ตาม การนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาใช้ในระดับชุมชนยังคงต้องอาศัยกระบวนการบูรณาการองค์ความรู้ระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรในบริบทนี้จึงไม่สามารถอาศัยเพียงองค์ความรู้ด้านใดด้านหนึ่ง แต่จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้หลายมิติ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งทำหน้าที่ในการยืนยันประสิทธิภาพและสร้างความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ขณะเดียวกัน การจัดการห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญที่ช่วยให้สามารถเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ได้อย่างเป็นระบบ โดยมองว่าการสร้างมูลค่าเกิดจากกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันตลอดกระบวนการผลิต (Porter, M. E., 1985) นอกจากมิติด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีแล้ว การพัฒนานวัตกรรมสมุนไพรในระดับชุมชนยังเกี่ยวข้องกับบทบาทของ “ทุนทางสังคม” ซึ่งหมายถึง เครือข่ายความสัมพันธ์ ความไว้วางใจ และความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบ (Bourdieu, P., 1986); (วัชรชัย บุญเสนอ, 2567) โดยทุนทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ทรัพยากร และโอกาสทางเศรษฐกิจ ทำให้ชุมชนสามารถเข้าถึงทรัพยากรและพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ ในภาพรวมการพัฒนาสมุนไพรพื้นถิ่นจึงเป็นกระบวนการเชิงระบบที่เกี่ยวข้องกับมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เน้นการตอบสนองความต้องการของปัจจุบันโดยไม่กระทบต่อความสามารถของคนรุ่นต่อไป (World Commission on Environment and Development, 1987) จากบริบทดังกล่าว การศึกษานี้จึงมุ่งวิเคราะห์กระบวนการยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรผลहनในจังหวัดปัตตานี ผ่านการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยอธิบายผ่านกรอบแนวคิดห่วงโซ่คุณค่าและทุนทางสังคม เพื่อทำความเข้าใจกลไกการสร้างมูลค่าเพิ่มของทรัพยากรชีวภาพในระดับชุมชน และเสนอแนวทางการพัฒนานวัตกรรมสมุนไพรพื้นถิ่นอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรผลहनในแต่ละช่วงของห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ
2. เพื่ออธิบายบทบาทขององค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการยืนยันและเสริมสร้างความน่าเชื่อถือของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร
3. เพื่อวิเคราะห์บทบาทของเครือข่ายความร่วมมือและทุนทางสังคมในการสนับสนุนการยกระดับนวัตกรรมสมุนไพรในระดับชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้กำหนดรูปแบบเป็นการวิจัยเชิงพหุวิทยาการแบบวิเคราะห์กรณีศึกษา (Multidisciplinary Case-based Analytical Research) ไม่ใช่คำว่า “การวิจัยเชิงพื้นที่” ในความหมายของ spatial analytical research ที่ต้องอาศัยพิกัด GIS หรือสถิติเชิงพื้นที่ เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลเอกสาร รายงานโครงการ และผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ การปรับนิยามนี้ทำให้รูปแบบวิจัยสอดคล้องกับลักษณะข้อมูลจริงและลดความคลาดเคลื่อนเชิงระเบียบวิธี

พื้นที่ศึกษา คือ กลุ่มบุญยาเฮอร์บ ตำบลตาสีอ้ายร์ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นพื้นที่ดำเนินโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันสมุนไพรผลหั้น บุญยาเฮอร์บ ประจำปี 2567 ตามรายงาน Final Report SID กลุ่มเป้าหมายในรายงาน ประกอบด้วย กลุ่มแปรรูป กลุ่มปลูกผลหั้น และผู้สนใจในการพัฒนาวัตถุดิบท้องถิ่นรวม 102 คน ทั้งนี้ บทความนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลจากมนุษย์เพิ่มเติม แต่ใช้ข้อมูลดังกล่าวในฐานะข้อมูลเอกสารโครงการ

แหล่งข้อมูล แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) เอกสารวิชาการและเอกสารนโยบายเกี่ยวกับสมุนไพร ห่วงโซ่คุณค่าทุนทางสังคม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน 2) รายงานโครงการ SID ซึ่งเป็นรายงานผลการดำเนินงานโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติและมีเอกสารภาคผนวกประกอบ และ 3) หลักฐานการทดลองทางห้องปฏิบัติการที่แนบในรายงาน ได้แก่ การสกัดสารผลหั้น การทดสอบฤทธิ์สารสกัดหยาบต่อแบคทีเรียก่อโรคผิวหนัง และการทดสอบฤทธิ์ต่อเชื้อราก่อโรคผิวหนัง

การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ ที่ปรากฏในรายงานดำเนินการร่วมกับนักวิทยาศาสตร์และอาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และภาควิชาจุลชีววิทยาและอิมมิวโนโลยี คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ตามที่ระบุในรายงานโครงการ วิธีการทดสอบที่มีรายละเอียดชัดเจนในภาคผนวก ได้แก่ การสกัดด้วยเอทานอล 95% และการทดสอบ well diffusion ต่อ *S. aureus* และ MRSA ส่วนข้อมูลการทดสอบเชื้อรา *Malassezia furfur* ปรากฏในตารางผลดำเนินงานของรายงาน แต่รายละเอียดเชิงวิธีและข้อมูลเชิงปริมาณในภาคผนวกยังไม่ครบถ้วน จึงรายงานในบทความนี้อย่างระมัดระวัง

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ 1) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อจำแนกประเด็นจากเอกสารและรายงานโครงการ 2) การสังเคราะห์เชิงแนวคิดเพื่อเชื่อมผลการทดสอบกับกรอบห่วงโซ่คุณค่าและทุนทางสังคม 3) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากเอกสารนโยบาย วิชาการ รายงานโครงการ และผลการทดลองทางห้องปฏิบัติการ และ 4) การวิเคราะห์เชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณที่มีอยู่ เช่น น้ำหนักตัวอย่าง ปริมาณตัวทำลาย น้ำหนักสารสกัด ร้อยละผลผลิต ความเข้มข้นของสารสกัด และจำนวนผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรมโครงการ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์เอกสาร รายงานโครงการ และผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการที่มีอยู่เดิม ไม่ได้สัมภาษณ์ ทดลอง หรือเก็บข้อมูลส่วนบุคคลจากมนุษย์เพิ่มเติม จึงจัดอยู่ในลักษณะการศึกษาจากเอกสารและข้อมูลทุติยภูมิ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยระบุแหล่งที่มาของข้อมูลและข้อจำกัดของหลักฐานเพื่อป้องกันการอ้างผลเกินกว่าข้อมูลรองรับ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์ 3 ประเด็น ได้แก่ ศักยภาพทางชีวภาพของสารสกัดจากผลหั้น กระบวนการยกระดับผลิตภัณฑ์ตามห่วงโซ่คุณค่า และบทบาทของเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมสมุนไพร

1. ศักยภาพทางชีวภาพของสารสกัดจากผลหั้น

หลักฐานการทดลองที่มีรายละเอียดชัดเจนที่สุดในเอกสารแนบ คือ การสกัดสารผลหั้นและการทดสอบฤทธิ์ต่อแบคทีเรียก่อโรคผิวหนัง การทดลองใช้ผลหั้นบดละเอียด 250 กรัม แช่ในเอทานอล 95% ปริมาตร 500 มิลลิลิตร

อัตราส่วนวัตถุดิบต่อตัวทำลาย 1:2 สกัดครั้งละ 5 วัน ทำซ้ำ 3 ครั้ง แล้วระเหยเอทานอลด้วยเครื่อง rotary evaporator ที่อุณหภูมิ 35 - 40 องศาเซลเซียส ได้สารสกัดหยาบสีน้ำตาลแดงข้นเหนียว น้ำหนัก 54.775 กรัม คิดเป็นร้อยละ ผลผลิต 21.91

การทดสอบฤทธิ์ต่อแบคทีเรียใช้สารสกัดหยาบความเข้มข้น 1,000 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ละลายใน 100% DMSO และทดสอบด้วยวิธี well diffusion ต่อเชื้อ Staphylococcus aureus และ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) โดยใช้ chloramphenicol 30 ไมโครกรัมเป็นชุดควบคุมทางบวกและ 100% DMSO เป็นชุดควบคุมทางลบ ผลการทดสอบไม่พบวงใสรอบหลุมสารสกัดหยาบของผลหั่น จึงสรุปได้ว่าในเงื่อนไขการทดสอบดังกล่าว สารสกัดหยาบผลหั่นไม่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของ S. aureus และ MRSA ได้

รายงานโครงการยังระบุผลการทดสอบสารสกัดหยาบผลหั่นต่อเชื้อรา Malassezia furfur ด้วยวิธี agar well diffusion และระบุว่าไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อราได้ อย่างไรก็ตาม รายละเอียดเชิงวิธีและข้อมูลเชิงปริมาณของการทดสอบเชื้อราในภาคผนวกยังไม่ครบถ้วน จึงใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนเชิงเอกสารเท่านั้น ไม่ควรขยายผลเกินกว่าที่รายงานระบุ

ตารางที่ 1 หลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากรายงานโครงการและการตีความเชิงผลิตภัณฑ์

ประเด็นหลักฐาน	รายละเอียดวิธี ข้อมูล	ผลที่พบ	การตีความสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์
การสกัดสารผลหั่น	ผลหั่นบดละเอียด 250 กรัม เอทานอล 95% 500 มล. สกัด 5 วัน ทำซ้ำ 3 ครั้ง rotary evaporator 35 - 40°C	ได้สารสกัดหยาบ 54.775 กรัม %yield = 21.91	มีข้อมูลพื้นฐานสำหรับควบคุมกระบวนการสกัดและใช้กำหนดมาตรฐานขั้นต้น
ฤทธิ์ต่อแบคทีเรีย	Well diffusion สารสกัด 1,000 mg/mL S. aureus และ MRSA positive control: chloramphenicol 30 µg negative control: 100% DMSO	ไม่พบวงใสของสารสกัดหยาบ ชุดควบคุมทางบวกพบวงใส	ไม่ควรอ้างสรรพคุณต้านแบคทีเรียโดยตรงจากหลักฐานชุดนี้
ฤทธิ์ต่อเชื้อรา	รายงานระบุ agar well diffusion ต่อ Malassezia furfur	รายงานระบุว่าไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อราได้	ไม่ควรอ้างสรรพคุณต้านเชื้อราโดยตรงจนกว่าจะมีรายงานวิธีและผลเชิงปริมาณครบถ้วน
ฤทธิ์ลดการอักเสบ เพิ่มความชุ่มชื้น	ไม่พบรายละเอียดการทดสอบ IC50, p-value หรือค่าความชุ่มชื้นในเอกสารแนบชุดนี้	ยังไม่สามารถสรุปเป็นผลการวิจัยของกรณีศึกษานี้ได้	ควรระบุเป็นข้อเสนอสำหรับการทดสอบในอนาคต ไม่ใช่ผลยืนยัน

ผลการทดลองดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการตีความศักยภาพของสมุนไพรผลหั่นในเชิงวิทยาศาสตร์ และช่วยสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเวชสำอางสมุนไพร



2. การยกระดับผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่คุณค่า

การยกระดับผลิตภัณฑ์ผลหั้นในกรณีศึกษานี้มีลักษณะเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดห่วงโซ่คุณค่า ไม่ใช่เพียงการผลิตสินค้าต้นแบบ การวิเคราะห์จากรายงานโครงการแสดงให้เห็นการทำงานตั้งแต่การจัดหาและอนุรักษ์วัตถุดิบ การสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาสูตรและบรรจุภัณฑ์ การขอมาตรฐาน และการสื่อสารการตลาด

ตารางที่ 2 การยกระดับผลิตภัณฑ์ผลหั้นตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ช่วงห่วงโซ่คุณค่า	กิจกรรมสำคัญในกรณีผลหั้น	การบูรณาการวิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญา	คุณค่าที่เพิ่มขึ้น
ต้นน้ำ	ค้นหา เก็บรวบรวม และส่งเสริม การปลูกผลหั้น รวมถึงสมุนไพร ประกอบสูตร เช่น เลือดแรด บอระเพ็ด และชุมเห็ดเทศ	ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นระบุชนิด และการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบ แล้วเชื่อมกับแนวคิดการอนุรักษ์ ทรัพยากรชีวภาพ	เปลี่ยนผลหั้นจากลูกไม้ ที่ถูกมองว่าไม่มีค่าไปสู่ ทรัพยากรที่มีมูลค่า และสร้าง รายได้
กลางน้ำ	สกัดสาร ทดสอบแบบที่เรีย เชื้อรา ปรับสูตรน้ำมันสมุนไพร ถ่ายทอดทักษะการผลิต และ พัฒนาบรรจุภัณฑ์	ใช้การทดสอบทางวิทยาศาสตร์ เพื่อจำกัดขอบเขตการอ้างสรรพคุณ และปรับสูตรให้สอดคล้องกับ มาตรฐานสุขภาพ	เพิ่มความน่าเชื่อถือ ลดความเสี่ยง ด้านการอ้าง สรรพคุณ และพัฒนา กระบวนการผลิตให้เป็นระบบ
ปลายน้ำ	พัฒนาฉลาก ช่องทางออนไลน์ Model Canvas การออกร้าน การขายส่ง และการขอ มาตรฐาน สิทธิผลิตภัณฑ์	ใช้หลักฐานจากการทดสอบและ คำแนะนำของหน่วยงานสาธารณสุข กำหนดถ้อยคำสื่อสารผลิตภัณฑ์	เพิ่มโอกาสเข้าสู่ตลาด และเตรียมความพร้อมต่อ การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ สมุนไพร

3. บทบาทของเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมสมุนไพร

รายงาน Final Report_SID ระบุว่าโครงการมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและภาคีสนับสนุน 12 เครือข่าย ครอบคลุมสถาบันการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข หน่วยงานพัฒนาชุมชน หน่วยงานเกษตร ภาคีท้องถิ่น และเครือข่ายผู้จัดหาวัตถุดิบ เครือข่ายเหล่านี้ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงให้ความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว แต่ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างสนับสนุนที่ช่วยให้วิสาหกิจชุมชนเข้าถึงความรู้ เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ มาตรฐาน และช่องทางตลาด

บทบาทดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดทุนทางสังคมแบบเชื่อมโยง (Bridging Social Capital) ที่เน้นความสัมพันธ์ข้ามกลุ่มและข้ามสถาบัน ซึ่งช่วยให้ชุมชนเข้าถึงทรัพยากรที่อยู่นอกเครือข่ายใกล้ชิดของตนเอง ในกรณีผลหั้น ทุนทางสังคมแบบเชื่อมโยงทำให้ภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านสามารถเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์และการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

อภิปรายผล

บทความวิจัยนี้มุ่งตีความข้อค้นพบจากการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยเชื่อมโยงหลักฐานเชิงประจักษ์จากผลการทดลองทางห้องปฏิบัติการเข้ากับกรอบแนวคิดห่วงโซ่คุณค่าและทุนทางสังคม เพื่ออธิบายกลไกการยกระดับนวัตกรรมสมุนไพรพื้นถิ่นภายใต้บริบทเชิงนโยบาย โดยผลการศึกษาสະท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร



พื้นถิ่นไม่ได้เกิดจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เป็นกระบวนการเชิงระบบที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเครือข่ายความร่วมมือเชิงสถาบัน แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดทุนทางสังคมของ Bourdieu, P. ซึ่งมองว่าทุนทางสังคมเป็นทรัพยากรที่เกิดจากเครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคม และสามารถแปลงไปสู่ทุนทางเศรษฐกิจหรือทุนทางวัฒนธรรมได้ผ่านกระบวนการทางสังคม (Bourdieu, P., 1986)

1. วิทยาศาสตร์ไม่ได้หักล้างภูมิปัญญา แต่กำหนดขอบเขตการอ้างสรรพคุณ

ผลการทดลองทางห้องปฏิบัติการ ที่พบว่า สารสกัดจากผลหั่นไม่แสดงฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อราโดยตรง อาจดูเหมือนไม่สอดคล้องกับการรับรู้ตามภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการใช้สมุนไพรชนิดนี้ในการดูแลผิวหนัง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในเชิงกลไก ผลการทดลองกลับช่วยอธิบายศักยภาพของสมุนไพรผลหั่นในมิติที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ข้อค้นพบสำคัญ คือ หลักฐานการทดสอบไม่สนับสนุนการอ้างฤทธิ์ต้านแบคทีเรียและเชื้อราโดยตรงของสารสกัดผลหั่นในเงื่อนไขการทดลองที่รายงานไว้ ผลเช่นนี้ไม่ควรถูกตีความว่าเป็นการปฏิเสธภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งหมด แต่ควรถูกใช้เพื่อปรับภาษาและทิศทางผลิตภัณฑ์ให้ถูกต้องตามหลักฐาน กล่าวคือ การที่ภูมิปัญญาชาวบ้านเชื่อว่าผลหั่นรักษาแผลได้ (เข้าใจว่าฆ่าเชื้อ) แต่แท้จริงวิทยาศาสตร์พิสูจน์ว่าเป็นการ “ลดการอักเสบ” นั้น สะท้อนให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไม่ได้ขัดแย้งกัน แต่เป็น “การใช้ภาษาที่ต่างกันในการอธิบายปรากฏการณ์ทางชีวภาพเดียวกัน” ภูมิปัญญาอาจจะซ่อนประสิทธิภาพการใช้เพื่อดูแลผิวหนัง แต่การกล่าวอ้างเชิงผลิตภัณฑ์ต้องอาศัยหลักฐานที่เจาะจงและตรวจสอบได้ งานทบทวนพีชสกุล Knema ชี้ว่าพีชในสกุลนี้มีสรรพคุณเคมีและศักยภาพทางชีวภาพหลายด้าน (Hop, N. Q. et al., 2023) แต่การสรุปศักยภาพของผลหั่นในพื้นที่ปัตตานีจำเป็นต้องอาศัยผลทดสอบเฉพาะของตัวอย่างและสูตรผลิตภัณฑ์ที่พัฒนา

ผลการทดสอบด้านคุณสมบัติทางชีวภาพ พบว่า สารสกัดจากผลหั่นมีศักยภาพในการเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวและช่วยลดกระบวนการอักเสบของเซลล์ผิวหนัง ซึ่งอาจเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้สมุนไพรชนิดนี้สามารถบรรเทาอาการระคายเคืองของผิวได้ในบริบทของการใช้แบบดั้งเดิม การตีความลักษณะนี้สะท้อนบทบาทของวิทยาศาสตร์ในฐานะเครื่องมือในการ “ขยายความหมาย” ของภูมิปัญญาท้องถิ่น มากกว่าการทำหน้าที่ตรวจสอบหรือหักล้างความรู้ดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว

แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับทิศทางของการวิจัยสมุนไพรสมัยใหม่ ซึ่งมุ่งทำความเข้าใจกลไกเชิงหน้าที่ (Functional Mechanisms) ของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ มากกว่าการยืนยันสรรพคุณตามการใช้ดั้งเดิมโดยตรง การทำความเข้าใจกลไกดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากช่วยลดความเสี่ยงด้านการอ้างสรรพคุณเกินจริง และสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์บนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถตรวจสอบได้

2. ห่วงโซ่คุณค่าของสมุนไพรชุมชนต้องจัดการทั้งความรู้ วัตถุดิบ และมาตรฐาน

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรผลหั่นในพื้นที่จังหวัดปัตตานีเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงกิจกรรมในหลายช่วงของห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การแปรรูป การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไปจนถึงการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในตลาด การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์เกิดจากการจัดการกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ในกรณีของสมุนไพรผลหั่น การเพิ่มมูลค่าไม่ได้เกิดจากการเพิ่มปริมาณการผลิตเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการเพิ่มคุณค่าเชิงความรู้ผ่านการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์

ต้นแบบ และการสื่อสารคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในฐานะเวชสำอางสมุนไพร (Porter, M. E., 1985); (Putnam, R. D., 1993); (Woolcock, M., 1998)

การปรับตำแหน่งผลิตภัณฑ์จากการเป็นสมุนไพรพื้นบ้านไปสู่ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวในกลุ่มเวชสำอางสมุนไพร สะท้อนกระบวนการยกระดับห่วงโซ่คุณค่าในช่วงกลางน้ำและปลายน้ำอย่างชัดเจน ซึ่งช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์และเพิ่มโอกาสในการแข่งขันในตลาดสมัยใหม่

3. เครือข่ายความร่วมมือ คือ กลไกที่ทำให้ชุมชนเข้าถึงวิทยาศาสตร์

แม้ว่าการทดลองทางวิทยาศาสตร์จะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร แต่ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นถิ่นไม่สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว การวิเคราะห์เชิงพื้นที่สะท้อนให้เห็นบทบาทของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างวิสาหกิจชุมชน สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานด้านสาธารณสุข ซึ่งช่วยสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ การพัฒนากระบวนการผลิต และการให้คำปรึกษาด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์

กรณีศึกษาชี้ว่าชุมชนไม่ได้ขาดศักยภาพ แต่ขาดโครงสร้างสนับสนุนที่เชื่อมโยงภูมิปัญญากับมาตรฐานสมัยใหม่ เครือข่ายระหว่างวิสาหกิจชุมชน มหาวิทยาลัย สาธารณสุขจังหวัด หน่วยงานนวัตกรรม และภาคีท้องถิ่น ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างทุนวัฒนธรรมกับทุนวิทยาศาสตร์ จึงสอดคล้องกับแนวคิด bridging social capital ของ Putnam, R. D., Woolcock, M. มากกว่าการอธิบายด้วยทุนทางสังคมในความหมายทั่วไปเพียงอย่างเดียว (Putnam, R. D., 1993); (Woolcock, M., 1998)

4. นโยบาย

ในเชิงนโยบาย ผลการศึกษาชี้ว่าการสนับสนุนสมุนไพรชุมชนควรออกแบบเป็นระบบ ไม่ใช่การสนับสนุนกิจกรรมเดียว หน่วยงานด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงสาธารณสุขควรร่วมกันจัดให้มีบริการทดสอบพื้นฐาน การให้คำปรึกษาการกล่าวอ้างสรรพคุณ การพัฒนาฉลาก การเตรียมเอกสารมาตรฐาน และกลไกติดตามหลังการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขณะเดียวกัน ชุมชนต้องมีระบบจัดการวัตถุดิบและการบันทึกข้อมูลการผลิต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่กระบวนการกำกับดูแลตามพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ. 2562 ได้อย่างถูกต้อง

จากผลการศึกษา สามารถสังเคราะห์นโยบายที่สำคัญได้ 2 ประการ

4.1 การพัฒนาสมุนไพรพื้นถิ่นควรถูกออกแบบเป็นนโยบายเชิงพื้นที่ (Area-based Policy) ที่คำนึงถึงบริบทและศักยภาพเฉพาะของแต่ละพื้นที่ มากกว่าการใช้แนวทางเดียวกันทั่วประเทศ

4.2 การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนา เช่น ห้องปฏิบัติการทดสอบหรือโรงงานต้นแบบ มีบทบาทสำคัญในการลดต้นทุนและความเสี่ยงของผู้ประกอบการรายย่อยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ในเชิงวิชาการ บทความนี้ช่วยขยายกรอบการวิเคราะห์การพัฒนาสมุนไพรพื้นถิ่นจากการมองในมิติผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี ไปสู่การทำความเข้าใจ “ระบบการพัฒนา” ที่ประกอบด้วย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โครงสร้างทางสังคม และกรอบนโยบายสาธารณะ

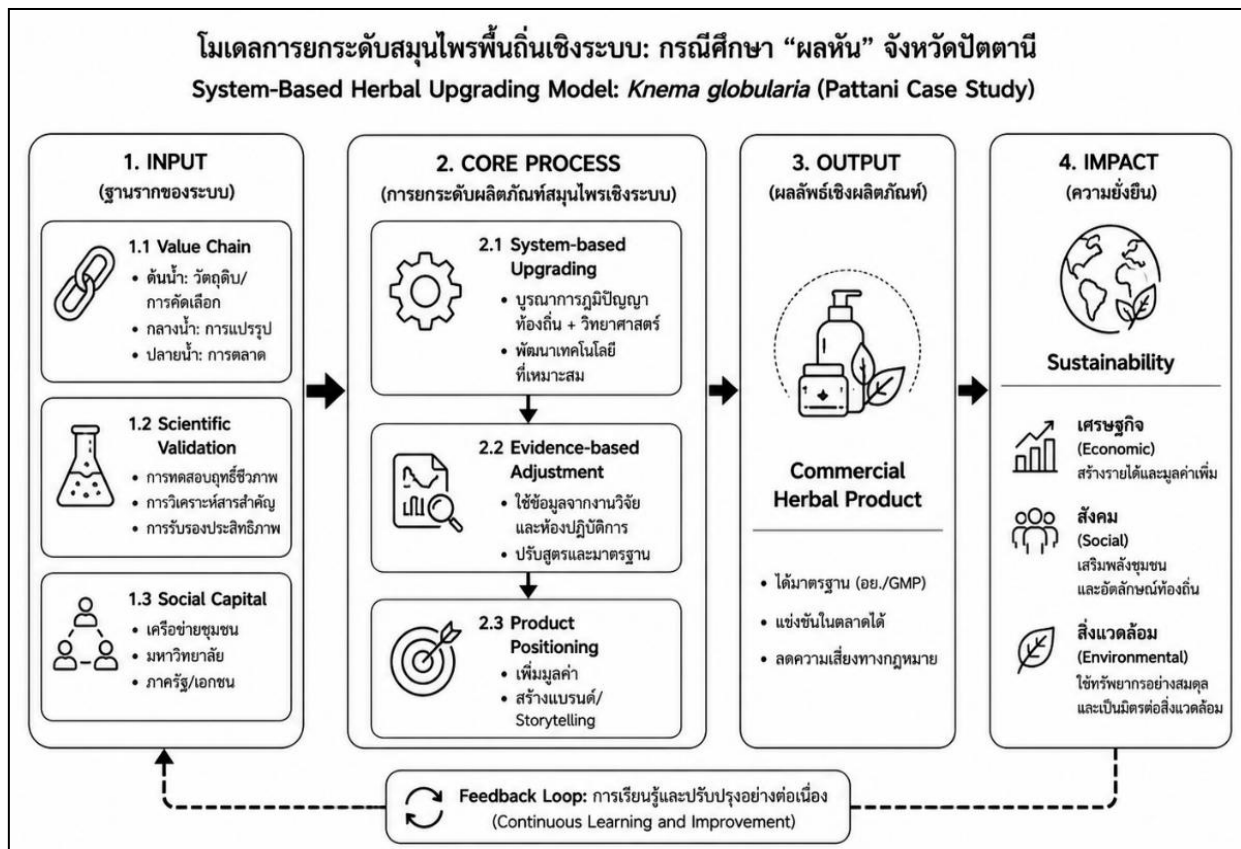
ข้อจำกัดของการศึกษา

แม้ว่าการศึกษานี้จะช่วยอธิบายกลไกการยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นถิ่นผ่านการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเครือข่ายความร่วมมือเชิงสถาบัน แต่การวิเคราะห์ยังมีข้อจำกัดบางประการ



โดยเฉพาะขอบเขตของกรณีศึกษาที่มุ่งเน้นสมุนไพรพลหัน (Knema globularia Warb.) ในพื้นที่จังหวัดปัตตานีเป็นหลัก ซึ่งอาจมีบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น รวมถึงการขยายองค์ความรู้ด้านสมุนไพรของกลุ่มให้มีการพัฒนาสมุนไพรชนิดอื่นให้ครอบคลุมและหลากหลาย ในบริบทพื้นที่เดียวกัน นอกจากนี้ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ส่วนหนึ่งอาศัยรายงานผลการทดลองทางห้องปฏิบัติการและเอกสารโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว จึงเป็นการวิเคราะห์เชิงสังเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิเป็นหลัก งานวิจัยในอนาคตอาจขยายการศึกษาไปยังสมุนไพรชนิดอื่นหรือพื้นที่อื่น เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการยกระดับห่วงโซ่คุณค่าและกลไกการพัฒนานวัตกรรมสมุนไพรพื้นถิ่นในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 โมเดลการยกระดับสมุนไพรพื้นถิ่นเชิงระบบ: กรณีศึกษา “พลหัน” จังหวัดปัตตานี

การศึกษานี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในเชิงระบบเกี่ยวกับการยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นถิ่น โดยใช้ให้เห็นว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์มิได้เป็นเพียงกระบวนการเชิงเทคนิคหรือการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการเชิงบูรณาการที่เกิดจากการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเครือข่ายความร่วมมืออย่างเป็นระบบ องค์ความรู้สำคัญที่ค้นพบ คือ “โมเดลการยกระดับสมุนไพรพื้นถิ่นเชิงระบบ (System-based Herbal Product Upgrading Model)” ซึ่งอธิบายว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ต้องอาศัย 3 องค์ประกอบหลัก

ได้แก่ 1) การจัดการห่วงโซ่คุณค่าอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การใช้วิทยาศาสตร์เป็นฐานในการยืนยันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ และ 3) การใช้ทุนทางสังคมเป็นกลไกเชื่อมโยงทรัพยากรและองค์ความรู้

นอกจากนี้ การศึกษายังชี้ให้เห็นว่า “ข้อมูลเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์” มีบทบาทสำคัญในการปรับตำแหน่งผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะในกรณีที่ผลการทดลองไม่สอดคล้องกับความเชื่อดั้งเดิม ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนผ่านจากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเชิงรักษาไปสู่ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพเชิงป้องกันและเวชสำอาง อันเป็นแนวทางที่เพิ่มความสามารถในการแข่งขันและสอดคล้องกับบริบทตลาดสมัยใหม่ องค์ความรู้ดังกล่าวมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรในชุมชนอื่น และเป็นฐานในการออกแบบนโยบายสนับสนุนเศรษฐกิจฐานรากที่เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการยกระดับผลิตภัณฑ์สมุนไพรพื้นถิ่นมิได้เป็นเพียงการพัฒนาเชิงเทคนิค หากแต่เป็นกระบวนการเชิงระบบที่อาศัยการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยกรณีศึกษาผลหันสะท้อนให้เห็นว่า การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถนำไปสู่การปรับตำแหน่งผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม เพิ่มความน่าเชื่อถือ และลดความเสี่ยงด้านมาตรฐานและกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ภาครัฐควรสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย ขณะที่สถาบันการศึกษาควรมีบทบาทในการถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาเชิงสหวิทยาการ ส่วนวิสาหกิจชุมชนควรใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ควบคู่กับการรักษาอัตลักษณ์ท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน ข้อเสนอแนะข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน หน่วยงานด้าน อว. สาธารณสุข นวัตกรรม และพัฒนาชุมชน ควรจัดระบบสนับสนุนแบบครบวงจรสำหรับสมุนไพรชุมชน ได้แก่ การทดสอบทางห้องปฏิบัติการขั้นพื้นฐาน การให้คำปรึกษาลากและกฎหมาย การสนับสนุนต้นแบบบรรจุภัณฑ์ และการเชื่อมต่อช่องทางตลาดที่สอดคล้องกับหลักฐาน ข้อเสนอแนะต่อชุมชน วิสาหกิจชุมชน กลุ่มผู้ประกอบการควรจัดทำระบบบันทึกวัตถุดิบ สูตรการผลิต วันผลิต ผลการทดสอบ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้ เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการควบคุมคุณภาพและการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายผลิตภัณฑ์สมุนไพร ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ภาครัฐพัฒนา “คลินิกมาตรฐานสมุนไพรชุมชน” ในระดับจังหวัดหรือภูมิภาค เพื่อให้บริการตรวจสอบหลักฐานและออกแบบเส้นทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีทุนชีวภาพและทุนวัฒนธรรมสูง เช่น จังหวัดชายแดนภาคใต้ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรดำเนินการวิเคราะห์พหุขเคมีเชิงลึก การทดสอบฤทธิ์ด้านการอักเสบด้วยค่า IC50 หรือเปอร์เซ็นต์การยับยั้ง การทดสอบความชุ่มชื้นของผิวด้วยวิธีมาตรฐาน การทดสอบความปลอดภัยเบื้องต้น และการประเมินความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของห่วงโซ่คุณค่า เพื่อให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และการกล่าวอ้างสรรพคุณได้อย่างมีหลักฐานรองรับมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2566). รายงานสถานการณ์และมูลค่าการบริโภคผลิตภัณฑ์สมุนไพรในประเทศไทย ประจำปี 2566. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.

- กรมประชาสัมพันธ์. (2567). Thai herbs boosted to expand into global market, moving Thailand into medical & wellness hub. เรียกใช้เมื่อ 13 พฤษภาคม 2569 จาก <https://thailand.prd.go.th/en/content/category/detail/id/2078/iid/302495>
- คณะกรรมการนโยบายสมุนไพรแห่งชาติ. (2566). แผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ พ.ศ. 2566 - 2570. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: เปเปอร์.
- นำพล แปนเมือง และคณะ. (2566). แนวทางการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสมุนไพรพื้นบ้าน: กรณีศึกษาตำบลโป่งเปือย อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 12(1), 37-50.
- ประพัศสร บัวเผื่อน และคณะ. (2565). การศึกษาภูมิปัญญาและการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรท้องถิ่นเขาโกรกปลากั้ง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารพิบูล, 20(1), 349-366.
- มุสลิยาดี กาแล. (2567). การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันสมุนไพรผลหั้น. รายงานโครงการหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม (SID). ปัตตานี: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- วิรัช บัญเสนอ. (2567). การพัฒนาทุนทางสังคม: สมุนไพรแช่เท้าสำเร็จรูปเพื่อลดอาการขาในผู้ป่วย เบาหวาน. วารสารวิจัยวิชาการ, 7(3), 995-1006.
- สุพัฒน์ ศรีสวัสดิ์ และคณะ. (2556). พืชสมุนไพรประจำถิ่นและภูมิปัญญาการประยุกต์ใช้สำหรับการแพทย์พื้นบ้านในจังหวัดชายแดนภาคใต้. Princess of Naradhiwas University Journal, 5(4), 14-27.
- ไอรัน แอดะสง และคณะ. (2565). ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรจากป่าชุมชนเตาะตือ แม่จังหวัดยะลา. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 10(2), 169-179.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In Richardson, J. (Ed.), Handbook of theory and research for the sociology of education (pp. 241-258). Mississippi: Greenwood.
- Hop, N. Q. et al. (2023). Genus Knema: An Extensive Review on Traditional Uses, Phytochemistry, and Pharmacology. Current Pharmaceutical Biotechnology, 24(12), 1524-1553.
- Lê, T. K. D. et al. (2023). Genus Knema: An Extensive Review on Traditional Uses, Phytochemistry, and Pharmacology. Natural Product Communications, 18(1), 1-13.
- Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press.
- Putnam, R. D. (1993). Making democracy work: Civic traditions in modern Italy. Princeton: Princeton University Press.
- Woolcock, M. (1998). Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. Theory and Society, 27(2), 151-208.
- World Commission on Environment and Development. (1987). Brundtland Report: Our common future. Oxford: Oxford University.