

การเพิ่มการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชน: กรณีศึกษา บ้านหนองบัว ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร

Raising the utilization of local medicinal plants to enhance the community economy: A case study of Ban Nong Bua, Bueng Thawei Sub-district, Tao Ngoi District, Sakon

Nakhon

อัสฉรา นามไธสง 1 ศักดิ์ดา แสนสุพรรณ 2 แสนสุรีย์ เชื้อวังคำ 3

E-mail: Aschara@snru.ac.th

โทรศัพท์: 09-8105-5434

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่น และพัฒนาการเพิ่ม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสมุนไพรท้องถิ่น โดยใช้ปฏิบัติการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) กลุ่มเป้าหมายคัดเลือกแบบเจาะจง คือ กลุ่มผู้นำชุมชน หรือปราชญ์ชุมชนผู้มืองค์ความรู้ กลุ่มผู้ปลูกหรือผู้ผลิตสมุนไพร กลุ่มประชาชน ที่เกณฑ์รายได้ของคน 40% ที่จนที่สุด และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในระดับชุมชน จำนวน 65 คน โดยใช้เครื่องมือในการศึกษา ชุมชน สัมภาษณ์แบบเจาะลึก และจัดเสวนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนพื้นที่เกิดชุดข้อมูลสถานการณ์พืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อการใช้ ประโยชน์ซึ่งชุมชนสามารถเข้าถึงได้และง่ายต่อใช้ประโยชน์ ทั้งยังมีรูปแบบการจัดการพื้นที่เพื่อการเพาะปลูกพืชสมุนไพรหมุนเวียน และผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงด้านการตลาดที่สอดคล้องกับศักยภาพชุมชน ทำให้ชุมชนมีการเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกพืชสมุนไพร 8 ชนิด (ไพล ขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย ตระไคร้หอม ว่านหางจระเข้ ฟ้าทลายโจร กระเจี๊ยบ และมะกรูด) คิดเป็นร้อยละ 58.53 ของการใช้ ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งยังมีการเพิ่มชนิดพันธุ์ใหม่และกำลังการผลิตในพื้นที่จากเดิม จำนวน 30 ชนิด ปริมาณการ เพาะปลูกรวมกัน 754 ต้น เพิ่มเป็น 32 ชนิด (ตะไคร้หอม และขมิ้นชัน) ปริมาณการเพาะปลูกหลังมีการดำเนินงานโครงการวิจัย 4,154 ตัน คิดเป็นร้อยละ 77.82 ของการใช้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นในชุมชน

คำสำคัญ : เศรษฐกิจชุมชน, สมุนไพรท้องถิ่น, ความเหลื่อมล้ำ, การเพิ่มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

Abstract

This research aimed to study and analyze the situation of local medicinal plant utilization and to develop the increase of the utilization of local herbal resources by using participatory research practice (Participatory Action Research: PAR). The target group was specifically selected for 65 people as community leaders, local experts who had knowledge, a group of growers or producers of herbs, people who were in the income criteria of 40% of the poorest, and users who took advantages from community-level research. The tools used for the community study was in-depth interview and organized group discussions. The results showed that the community produced local medicinal plant situation data sets for utilization which the community could easily access and utilize. There was also an area management model for the cultivation of medicinal plants in rotation and integration in order to reduce market risks relating to the community potential. As a result, the community had increased the area for planting 8 types of medicinal plants (plai, turmeric, turmeric, citronella, aloe vera, agave, okra, and kaffir lime) accounting for 58.53% of the increased target group utilization. There was also an addition of new species and production capacity in the area from the original amount for 30 species. The

การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 9 ประจำปี พ.ศ. 2566 "งานวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อยกระดับเศรษฐกิจมูลค่าสูงของชุมชน"



total planting amount was 754 trees which had been increased to 32 species (citronella and turmeric). The amount of planting after the research project had been carried out was 4,154 trees which was 77.82 percent of the increased utilization in the community.

Keywords: community economy, local medicinal plants, inequality, raising local medicinal plant resource utilization

- ี่ ตำแหน่ง นักวิจัยปฏิบัติการ หน่วยงานสังกัด สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัด สกลนคร (นักวิชาการ/นักวิจัยทั่วไป)
- ²ตำแหน่ง นักวิจัยปฏิบัติการ หน่วยงานสังกัด สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฎสกลนคร จังหวัด สกลนคร (นักวิชาการ/นักวิจัยทั่วไป)
- ³ ตำแหน่ง นักวิจัยชำนาญการ หน่วยงานสังกัด สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัด สกลนคร (นักวิชาการ/นักวิจัยทั่วไป)

เรื้อรังอย่างน้อย 1 โรค ยิ่งไปกว่านั้น จากโครงสร้างประชากรของประเทศไทยที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing society) ส่งผลให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น การส่งเสริมการปลูกและการใช้สมุนไพรไทยเพื่อการ รักษาโรคและสร้างเสริมสุขภาพ เป็นอันดับแรก เช่น ขมิ้นชัน สำหรับบรรเทาอาการแน่น จุกเสียด ท้องอืด ท้องเพื่อ ฟ้าทะลาย โจร สำหรับบรรเทาอาการเจ็บคอ และอาการของโรคหวัด เช่น เจ็บคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ฯลฯ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วย เสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน และส่งผลต่อความยั่งยืนทางเศรษฐกิจด้านการพัฒนาสมุนไพรอย่างครบวงจรได้อีกทางหนึ่ง (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2563)

้บ้านหนองบัว ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร เป็นชุมชนผู้ไท (ผู้ไทกะตะ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ 5 อยู่ในพื้นที่นอกเขต ชลประทาน ประชากร 703 คนจาก 230 ครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร (เพาะปลูก/เลี้ยงสัตว์) จำนวน 1,600 ไร่ ส่วนใหญ่มีอาชีพ ทำนา (เฉลี่ยผลผลิต 400 กก./ไร) และมีการปลูกมะเขือเทศ ข้าวโพด (หวานและฝักอ่อน) ผักและสมุนไพรพื้นบ้าน สภาพเศรษฐกิจ ชุมชน ด้านแรงงานและการจ้างงานพบว่า คนที่มีอายุ 15 – 59 ปี ไม่มีการประกอบอาชีพและไม่มีรายได้ คิดเป็นร้อยละ 3.96 ประชา การส่วนใหญ่ ร้อยละ 60 เป็นวัยทำงาน (วัยแรงงาน) โดยที่ครัวเรือนที่มีอาชีพทำการเกษตร มีรายได้เฉลี่ย 41,500 บาท/ปี/ครัวเรือน (สรุปข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช.2ค. ปี 2562) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเกษตรและเพาะปลูก พื้นที่ดินส่วนใหญ่ เป็นดินร่วนปนทราย ชุมชนบ้านหนองบัวมีแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อการใช้ในการเกษตร จำนวน 13 แหล่ง มีพื้นที่ป่าไม้/ป่าชุมชน จำนวน 20 ไร่ (ป่าสาธารณะหนองบัว และป่าช้าหนองลาดคู่) เพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันของคนในชุมชน ตลอดจนมีป่าเทือกเขาภู พาน ซึ่งเป็นที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติภูผายลซึ่งเป็นพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้และผลผลิตจากป่าตามฤดูกาล จึงส่งผลให้คนใน ชุมชนมีองค์ความรู้เรื่องการทำยาสมุนไพรจากภูมิปัญญาดั้งเดิมในชุมชนตลอดจนการใช้พืชสมุนไพรในท้องถิ่นเป็นอาหาร ยารักษาโรค โดยใช้สมุนไพรวิธีการผสมผสาน การรักษาโรคโดยใช้คาถา พิธีกรรม ตามความเชื่อ และในปัจจุบันชุมชนบ้านหนองบัวยังคงมีการใช้พืช สมุนไพรในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชนตามภูมิปัญญาดั้งเดิมผ่านภูมิปัญญาหมอสมุนไพรพื้นบ้านให้เห็นอยู่บ้าง ซึ่งภายในชุมชนมี หมอพื้นบ้านที่เป็นที่ยอมรับจำนวน 3 คน คือ 1) นายลำไพคำสงค์ 2) นายทองพูน ขันธ์บรรจง และ 3) นายปรีชา ดาบสีพาย ที่เป็นผู้รู้ เรื่องชนิดสมุนไพร รากไม้ ต้นไม้ที่เป็นยา และสูตรการรักษาสุขภาพในเบื้องต้น ซึ่งในแต่ละปีมีประชาชนทั้งในและนอกพื้นที่เข้ามาใช้ บริการในอาการที่ไม่รุนแรง ไม่น้อยกว่า 100 คน/ปี ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วย โรคกระเพาะ โรคตับ โรคไต โรคปวดข้อปวดกระดูกใน ผู้สูงอายุ ปวดเมื่อยจากการทำงาน เป็นต้น ทั้งนี้ยังมีกลุ่มผู้สูงอายุจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 23.47 ที่มีความยากลำบาก มีภาระ ในการดูแลบุตรหลาน และสภาพร่างกายไม่พร้อมในการเดินทางไปเข้ารับการตรวจรักษาสุขภาพ ในสถานบริการสุขภาพ การใช้ สมุนไพรในชุมชนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพขั้นตอน ก่อนไปรับบริการรักษาพยาบาลจากสถานบริการ สาธารณสุขหรือ คลินิกใกล้บ้าน ซึ่งเป็นผลดีในการลดการพึ่งพิงการใช้ทรัพยากรจากภายนอกชุมชน

ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านได้มีส่วนราชการในพื้นที่เข้ามาเสริมทักษะ พัฒนาองค์ความรู้ การใช้สมุนไพรในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อการ ดูแลสุขภาพชุมชน เช่น 1) การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเต่างอย (กศน.เต่างอย) และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ชุมชนบ้านดงหลวง (รพ.สต.ดงหลวง) สนับสนุนเสริมเสริมทักษะอาชีพ ความรู้ การทำลูกประคบสมุนไพรสด ลูกประคบสมุนไพรแห้ง 2) สำนักงานพัฒนาชุมชนเต่างอย (พช.เต่างอย) สนับสนุนส่งเสริมในเรื่อง ช่องทางการตลาดออกผลิตภัณฑ์ชุมชน การออกร้าน



จำหน่ายสินค้า หรือการศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายชุมชนเข้มแข็งในพื้นที่ต่าง ๆ 3) สำนักงานเกษตรอำเภอเต่างอย สนับสนุนส่งเสริมในเรื่อง การปลูก การดูแลรักษาการทำปุ๋ย การปลูกพืช พันธุ์กล้าไม้ ตลอดจนเทคนิควิธีการปลูก การดูแล และการ เก็บเกี่ยว และ 4) ศาลเยาวชนจังหวัดสกลนคร ได้ฝึกทักษะ เสริมความรู้ และสร้างอาชีพจากพืชสุมนไพรในท้องถิ่น ให้แก่ ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน) และเยาวชนผู้ต้องขัง ในการเสริมสร้างอาชีพเมื่อพ้นโทษ ตลอดจนการแปรูรู ป ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ (ลูกประคบ น้ำมันเขียว และน้ำมันเหลือง) และการใช้สมุนไพรท้องถิ่นในการดูแลสุขภาพเบื้องต้น อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนหนุน พัฒนาทักษะองค์ความรู้ก็ยังขาดรูปธรรมการดำเนินงาน ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นการถ่ายทอด อบรมให้ความรู้ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ปัจจุบันพืชสมุนไพรในชุมชนบ้านหนองบัวยังไม่มีระบบการจัดการพื้นที่เพาะปลูกพืชสมุนไพรอย่างเหมาะสม โดยมีการ เพาะปลูกพืชสมุนไพรตามหัวไร่ปลายนา และในบริเวณสวนครัวในบ้าน ซึ่งสมุนไพรที่ชุมชนเพาะปลูก คือ ตะไคร้หอม ขิง ข่า ขมิ้น หว่านไพล กะเพรา ใบย่านาง ใบเตยหอม หว่านชน ใบมะกรูด ฟ้าทลายโจร เป็นต้น และยังขาดข้อมูลที่สำคัญจำเป็นสำหรับการพัฒนา เช่น ฐานข้อมูลชนิดพันธุ์ที่ปลูก พื้นที่ ปริมาณการปลูก ปริมาณผลผลิต ระบบการจัดการ และรูปแบบการใช้ประโยชน์สมุนไพรของ ชุมชน ตลอดจนการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจการต่อรอง ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการวิเคราะห์ทิศทางการพัฒนาระบบสมุนไพรของขุมชน รวมไปถึงการสร้างคุณค่าต่อคนในชุมชน ในแง่ของการดูแลสุขภาพชุมชนและการยกระดับเศรษฐกิจของชุมชน การเพิ่มการ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่น การลดการพึ่งพาทรัพยากรจากภายนอก เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ให้กับชุมชนสู่การเพิ่มรายได้ให้กับ ชุมชน อันสอดคล้องกับการประกาศตัวเป็นเมืองสมุนไพรของจังหวัดสกลนครหรือ พฤกษเวชนคร ยุทธศาสตร์ ที่ส่งเสริมให้มีการ พัฒนาการบริหารจัดการพื้นที่ในชุมชนร่วมกัน สร้างกระบวนการ การผลิต การรูป การตลาด และ ร่วมกับภาคีเครือข่ายเพื่อการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากจากการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากร สู่การสร้างรายได้ในชุมชน การจัดการข้อมูลให้อยูในฐานข้อมูล ดิจิทัล เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลไปสู่สาธารณะชนทั่วประเทศต่อไปในอนาคตและกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการนำข้อมูล เข้าสู่ ระบบของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำไปใช้พัฒนาประเทศต่อไปในอนาคตและการขยายขอบเขตข้อมูลเป็นระดับอำเภอหรือจังหวัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านสุขภาวะของประชาชนในระดับประเทศอย่างยั่งยืน

สถานการณ์ปัจจุบันวัตถุดิบพืชสมุนไพรไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ประโยชน์ จึงมีการรับซื้อสมุนไพรสดและสมุนไพรจาก หลายแหล่งในเครือข่าย โดยพืชสมุนไพรที่เป็นที่ต้องการได้แก่ ไพล ขมิ้นชั้น กระชายดำ ใบบัวบก มะขามป้อม กวาวเครือขาว กระเจี๊ยบแดง ฟ้าทะลายโจร เป็นต้น โดยที่พืชสมุนไพรดังกล่าว ต้องผ่านการตรวจคุณภาพมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดตั้งแต่ กระบวนการปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวและมีการออกแบบการบริหารจัดการแปลงปลูกร่วมกันกับชุมชนจากระยะเริ่มต้นสู่การเปลี่ยนผ่านการ รับรองมาตรฐาน ซึ่งทางโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้นๆ เปิดโอกาสให้กลุ่มเกษตรกรที่สนใจได้ปลูกพืชสุมนไพรเพื่อส่งขายเป็นวัตถุดิบ ให้กับโรงพยาบาลๆ ดังนั้น จึงเป็นการเปิดโอกาสให้กับชุมชนในการเข้าถึงและเป็นเครือข่ายการจำหน่ายผลผลิตสมุนไพรให้กับ โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้นๆ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนบนฐานเศรษฐกิจที่เหมาะสมและเป็นธรรมสำหรับชุมชน

ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้เน้นการปฏิบัติการร่วมกับกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนผสมของกลุ่มผู้มีรายได้น้อยหรือกลุ่มมีรายได้น้อยกว่า 40% เพื่อร่วมกันหารูปแบบแนวทางการดำเนินงานที่จะก้าวผ่านเส้นความยากจนของชุมชน เสริมสร้างการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ในชุมชน สร้างทางเลือกในการดูแลสุขภาพในเบื้องต้น และยกระดับรายได้ของคนในชุมชน ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้มีแนวทางใน การยกระดับงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่เป็นการดำเนินงานที่ผสมผสานองค์ความรู้ กระบวนการ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อขับเคลื่อน การดำเนินงานโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนการพัฒนาร่วมกับชุมชน ผ่านระบบและกลไกของการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมวิเคราะห์ ร่วมจัดการ ร่วมวางแผน โดยใช้กระบวนการที่เป็นเหตุเป็นผล เป็นระบบ บนฐานของความรู้และข้อมูล ผสาน องค์ความรู้ทางวิชาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เพื่อสร้างการรับรู้ข้อมูลในชุมชน โดยชุมชนเป็นแกนกำลังหลักในการดำเนินงานทุก ขั้นตอน ตั้งแต่ วางแผน ออกแบบเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ สรุป และสกัดองค์ความรู้ การนำไปปรับใช้ประโยชน์ โดยชุมชน เพื่อ ชุมชน ตลอดจนร่วมกันออกแบบรูปแบบระบบการจัดการพื้นที่หมุนเวียนที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืชสมุนไพรของชุมชนอย่างมี ประสิทธิภาพ การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืชสมุนไพรที่เหมาะสม



คำนิยามศัพท์ปฏิบัติการ: การเพิ่มการใช้ประโยชน์ (Local Content) จากทรัพยากรสมุนไพรท้องถิ่น หมายถึง การเพิ่มการ ใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบสมุนไพรท้องถิ่นในชุมชน เพื่อเพิ่มคุณค่า สู่การสร้างมูลค่า จากทรัพยากรสมุนไพรท้องถิ่น โดยผ่านระบบการ จัดการร่วมกันของคนในชุมชน โดยชุมชน เพื่อชุมชนได้ใช้ประโยชน์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่น
- 2. เพื่อพัฒนาการเพิ่มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสมุนไพรท้องถิ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

- 1. ประเภทของการวิจัย เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นการศึกษา แบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community Based Research: CBR) เพื่อ ศึกษา วิเคราะห์ สถานการณ์การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วม พัฒนารูปแบบการจัดการพืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อเพิ่ม คุณค่าและมูลค่าพืชสมุนไพรในชุมชน และ พัฒนาแนวทางการเพิ่ม Local content ของสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์
 - 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชาชน คือ กลุ่มผู้สนใจที่ได้รับการพิจารณาร่วมกันของชุมชน เพื่อเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก กลุ่มเป้าหมายรอง และกลุ่ม ผู้ใช้ประโยชน์จากการวิจัย ในการมาร่วมกันดำเนินงานด้านสมุนไพรของชุมชนในพื้นที่บ้านหนองบัว ตำบลบึงทวาย อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มคนที่ได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับประโยชน์โดยตรง จากการดำเนินงานโครงการวิจัยในครั้งนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชน หรือปราชญ์ชุมชน ผู้มีองค์ความรู้ และกลุ่มผู้ปลูกหรือผู้ผลิต สมุนไพรบ้านหนองบัว ซึ่งเป็นกลุ่ม เคยที่มีความเข้มแข็งและศักยภาพในการดำเนินงาน หรือมีใจ (จิตสาธารณะ) ในการจะสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้คนในชุมชน และ สร้างการใช้ทรัพยากรในชุมชน สร้างโอกาสในการใช้ทรัพยากรสมุนไพรเพื่อเป็นสวัสดิการในการดูแลสุขภาวะ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชน จำนวน 5 คน ถือว่าเป็นกลุ่มหัวไว ใจสู้และมีที่ดินเป็นของตนเองและพร้อมที่จะทำงานร่วมกับ ประชาชนในกลุ่มเป้าหมายที่ 2 ตามความต้องการและศักยภาพของประชาชนในกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 2 กลุ่มประชาชนที่เกณฑ์รายได้ของคน 40% ที่จนที่สุด จากเกณฑ์รายได้สูงสุดของกลุ่มประชากรปี 2560 ผู้มีความจำเป็นต้องได้รับโอกาสในการลดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ของบ้านหนองบัว ที่ต้องการได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะ องค์ ความรู้ และพัฒนาอาชีพ เพื่อสร้างโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรและเพิ่มรายได้ จำนวน 10 คน ซึ่งกลุ่มนี้เป็นอาสาสมัครและสมัครใจที่ เกิดจากกลุ่มที่ 1 เป็นผู้ชักชวนมาร่วมการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในระดับชุมชน อาทิ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย หมอสมุนไพร และกลุ่มผู้ต้องการใช้ สมุนไพร ในการดูแลสุขภาพขั้นต้น เช่น บรรเทาอาการเจ็บปวด ปวดเหมื่อยจากการทำงาน และบำรุงร่างกาย จำนวน 50 คน ในชุมชนบ้านหนองบัว ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร

- 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มุ่งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ศักยภาพการผลิต และการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่น และการจัดการพืชสมุนไพรเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชน ผ่านเครื่องมือ ดังนี้
- 3.1 เครื่องมือในการศึกษาชุมชน เช่น แผนที่ทรัพยากร แผนผังผู้รู้/ภูมิปัญญาชุมชน แผนที่ชุมชน ปฏิทินการผลิต ปฏิทิน วัฒนธรรม โอ่งชีวิต ตารางวิเคราะห์เชื่อมโยงสาเหตุ โดยการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา สาเหตุ และออกแบบวิธีการกระบวนการใน การแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชนโดยชุมชนเป็นแกนนำหลักในการดำเนินการ ตลอดเพื่อจนการสร้างความเข้าใจร่วมกันของคนในชุมชน และภาคีเครือข่ายในมิติเศรษฐกิจ มิติทรัพยากร และมิติสังคม ภูมิปัญญา วัฒนธรรม



- 3.2 แบบสัมภาษณ์แบบลึก (In-Depth Interview) เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ฐานข้อมูล ทุนเดิมการดำเนินงาน เช่น ชนิด ปริมาณ จำนวน พื้นที่ ขนาดพื้นที่ ระบบการจัดการ การใช้ประโยชน์ ฯลฯ เพื่อนำข้อมูลที่ ได้จากการดำเนินงานมาสู่การจัดระเบียบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ผ่านโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง เช่น SPSS Excel และ Google form เป็นต้น
- 3.3 แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม (Participant and Non-Participation Observation) เพื่อศึกษา วิเคราะห์องค์ประกอบของการดำเนินงาน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน เช่น ปฏิกิริยาของผู้เข้าร่วมเวที ทักษะของผู้ร่วม อุปนิสัย บุคลิกภาพ การแสดงออก และการเก็บประเด็นและสรุปประเด็นที่ตกหล่นระหว่างการดำเนินงานเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และเพื่อ สรุปผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินงานทุกขั้นตอน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 4.1 การจัดเสวนากลุ่ม (Group Discussion) เพื่อเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วม ผ่านเครื่องมือ ในการศึกษาชุมชน แบบ สัมภาษณ์แบบลึก และการสังเกต เพื่อสรุปข้อมูล การระดมความคิด การแสดงความคิดเห็น ในประเด็นต่าง ๆ ตลอดจนการออกแบบ วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติการ หรือ สื่อสารข้อมูลอย่างมีส่วนร่วม เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันอย่างชัดเจนตลอดการดำเนินงาน เช่น การประชุม จัดทำแผน อบรมเชิงปฏิบัติการ การสรุปงาน เป็นต้น
- 4.2 การจัดเวทีชุมชน (Public Forum) เพื่อเป็นการคืนข้อมูล สื่อสารข้อมูลการดำเนินงานโครงการให้กับสาธารณะได้รับ ทราบและสร้างการรับรู้ร่วมกันทุกภาคส่วน เช่น การลงมติในการจัดการร่วมกันระดับชุมชน และ การนำเสนอผลงานวิจัย เป็นต้น

5.การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) ซึ่งขั้นตอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม และการ สนทนากลุ่มตัวอย่างมาสู่การจัดระเบียบข้อมูล นำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์เชิงประเด็นต่อไป
- 5.2 การจัดระเบียบข้อมูลจากการถอดเทป บันทึกเสียง แล้วจัดพิมพ์ข้อมูลและจัดเป็นหมวดหมู่โดยการอธิบายเชิง พรรณนา
- 5.3 การแสดงข้อมูล หลังจากจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบแล้ว แสดงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลัก โดย แสดงข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์
- 5.4 การหาข้อสรุปและนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และนำผลของข้อมูลมาตรวจสอบหาความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ความสมบูรณ์ จากการคืนข้อมูลแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทำให้ได้ข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ของ การศึกษาต่อไป
 - 6. ขั้นตอนการดำเนินงาน/กิจกรรมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมของโครงการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้
- 6.1 ระยะเตรียมการ โดยการประชุมชี้แจงโครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการพืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อยกระดับ เศรษฐกิจ ชุมชนชุมชนบ้านหนองบัว ตำบลบึงทวายอำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร การวิเคราะห์ภาคีหุ่นส่วนและบทบาทการหนุน เสริมกระบวนการดำเนินงาน ศึกษาข้อมูล ออกแบบเครื่องมือ ตรวจสอบข้อมูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และสอบทานข้อมูลร่วมกับชุมชน ลงพื้นที่ศึกษา สำรวจ และจัดเก็บข้อมูล Based line data ของพืชสมุนไพร เช่น ชนิด ปริมาณ พื้นที่ กำลังการผลิต การแปรรูป การ จำหน่าย และการใช้ประโยชน์ของสมุนไพรในชุมชน แลกเปลี่ยน เรียนรู้ เครือข่ายผู้ผลิตสมุนไพร จังหวัดสกลนคร และ สรุปการเรียนรู้ จากเครือข่ายผู้ผลิตสมุนไพร จังหวัดสกลนคร และออกแบบแผนการปฏิบัติการของโครงการวิจัย เป็นต้น
- 6.2 ระยะปฏิบัติการ โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ การปลูกสมุนไพร และจัดทำแผนการทดลองปฏิบัติการ ปฏิบัติการ การปลูกสมุนไพร จัดแผนการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อการใช้ประโยชน์สมุนไพรในชุมชน "กลุ่มสมุนไพรชุมชนบ้านหนองบัว" และ ปฏิบัติการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์และตราสินค้า เป็นต้น
- 6.3 ระยะสรุปและประเมินผล โดยการถอดบทเรียนการดำเนินงานโครงการวิจัย วิเคราะห์ สรุปผลการวิจัย และคืนข้อมูล แก่ผู้มีส่วนได้เสีย เป็นต้น



ผลการวิจัย

จากการดำเนินงานของโครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการพืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนๆ ทำให้ ได้มาซึ่งผลผลิตที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ดังนี้

- 1) ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 1 สถานการณ์การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่น ทำให้เกิดชุดข้อมูลสถานการณ์พืช สมุนไพรท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์และชุมชนสามารถเข้าถึงได้ โดยที่ชุมชนพื้นที่มีการใช้พืชสมุนไพรท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้นจากอดีตที่ ผ่านมา ร่วมกับกลุ่มเป้าหมายและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ สามารถสรุปสถานการณ์การใช้ประโยชน์เป็นรายด้าน ดังนี้
- (1) ด้านระบบผลิตพืชสมุนไพร ชุมชนบ้านหนองบัว ในอดีต ไม่มีระบบการจัดการพื้นที่เพาะปลูกพืชสมุนไพรอย่าง เหมาะสม โดยมีการเพาะปลูกพืชสมุนไพรตามหัวไร่ปลายนา และในบริเวณสวนครัวในบ้าน ซึ่งสมุนไพรที่ชุมชนเพาปลูก มากกว่า 30 ชนิด ได้แก่ ตะไคร้ ขิง ข่า ขมิ้น ไพล กะเพรา ย่านาง มะกรูด กะเพรา ขมิ้นอ้อย ชะพลู ต้นแค ทองพันชั่ง ว่านหางจระเข้ เป็นต้น ปลูกตามศักยภาพและความต้องการใช้ประโยชน์ ตลอดจนความต้องการของตลาด (กระแสตลาด/กระแสผู้บริโภค) โดยที่สมุนไพรที่พบ ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสายพันธ์ตั้งเดิมที่มีมานานในพื้นที่ จากรุ่นสู่รุ่น รวมถึงสมุนไพรบางชนิดเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ บางส่วนเป็นชนิด ที่นำมาเข้าตามกระแสความนิยม เพื่อใช้ประโยชน์เพื่อการบริโภคในครัวเรือน เป็นยาบำรุงร่างกายและรักษาโรค (กินอาหารให้เป็นยา) ทั้งนี้ชุมชนมีองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์ผ่านการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น ผ่านหมอสมุนไพรในพื้นที่บ้านหนองบัว และหมอสมุนไพรที่ เป็นที่ยอมรับในตำบลและในระดับอำเภอ แต่ยังไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลหมอสมุนไพร และตำหรับยาสมุนไพรพื้นบ้าน เพื่อการ ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์ในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินงานโครงการวิจัยร่วมกัน ผ่านการปฏิบัติการร่วมคิด ร่วมออกแบบ ร่วม ปฏิบัติการ ร่วมใช้ประโยชน์ และร่วมออกแบบการขยายผลต่อยอดการดำเนินงาน พบว่า ปัจจุบันชุมชนมีการเพาะปลูกสมุนไพรเพิ่มขึ้น ในรูปแบบผสมผสานชนิดพันธุ์สมุนไพร เพื่อลดความเสี่ยงด้านการตลาด ทั้งยังเป็นการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรสมุนไพร เพื่อให้เกิด รายได้ หรือระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนตลอดทั้งปี โดยรูปแบบการปลูก (ระบบผลิต) มีทั้งที่เป็นระบบแปลงมาตรฐาน และการปลูกแบบ สวนในครัวเรือน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สนใจหรือกลุ่มคนเล็กคนน้อย หรือกลุ่มคนจน กลุ่มเปราะบาง และผู้ด้อยโอกาส ได้เข้าถึงความรู้ และทรัพยากรสุมนไพร เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพและสร้างรายได้ หรือสร้างอาชีพทางเลือก โดยชนิดพันธุ์สมุนไพรที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 30 ชนิด เป็น 32 ชนิด (ตะไคร้หอม และขมิ้นชัน) ทั้งยังได้มีการจัดทำฐานข้อมูลหมอสมุนไพร และสื่อข้อมูลแผ่นพับ การปลูก และการ แปรรูปเพื่อการใช้ประโยชน์สมุนไพรพื้นบ้าน และถ่ายทอดและใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งมีรูปแบบการจัดการแปลงปลูกสมุนไพรที่รองรับ การเข้าสู้มาตรฐานการเพาะปลูกในอนาคต ผ่านการดำเนินงานของกลุ่มสมุนไพรบ้านหนองบัว ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัด สกลนคร

(2) ระบบแปรรูปสมุนไพรในชุมชน จากการศึกษาพบว่า อดีตที่ผ่านมาชุมชนไม่มีผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพร เนื่องจากไม่ มีกลุ่มวิสาหกิจ หรือกลุ่มสมุนไพร เพื่อที่จะสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประโยชน์และสร้างรายได้ หรือความมั่นคงทางเศรษฐกิจ จากผลิตภัณฑ์สมุนไพรในชุมชนเป็นเพียงการใช้ประโยชน์ในครัวเรือน เพื่อการดูแลสุขภาพขั้นต้น และเป็นการใช้ประโยชน์จากภูมิ ปัญญาหมอพื้นบ้านในชุมชน

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยได้ปฏิบัติการ ส่งเสริม วิจัย และพัฒนารูปแบบการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรที่ เพิ่มขึ้น ผ่านการออกแบบบนฐานทรัพยากรที่มีในพื้นที่ และการมีส่วนร่วมของกลุ่มสมุนไพรบ้านหนองบัว ตำบลบึงทวาย อำเภอ เต่างอย จังหวัดสกลนคร ผสานความร่วมมือกับเครือข่ายการวิจัยทั้งในและนอกพื้นที่ ส่งผลให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการ ผลิต คือ ชุมชนมีแนวทางในการนำผลผลิตสมุนไพรที่มีในชุมชนไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างมูลค่า ความมั่นคงทางด้านรายได้ หรือระบบ เศรษฐกิจชุมชน ผ่านการบริหารงานของ "กลุ่มสมุนไพรชุมชนบ้านหนองบัว" ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร และ ชุมชนมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร เพื่อการใช้ประโยชน์ในชุมชน จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ คือ น้ำมันเขียวไพร และสเปรย์ไล่ยุง ผ่านการดำเนินงานร่วมกันของกลุ่มสมุนไพรชุมชนบ้านหนองบัว รพ.สต.บ้านดวงหลวง เครือข่ายเกษตรกร ผู้เชี่ยวชาญ และความ ร่วมมือจากเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการหนุนเสริม ส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์บนฐานความต้องการ ใช้ประโยชน์ของชุมชนทุกช่วงวัยในในพื้นที่เป้าหมาย

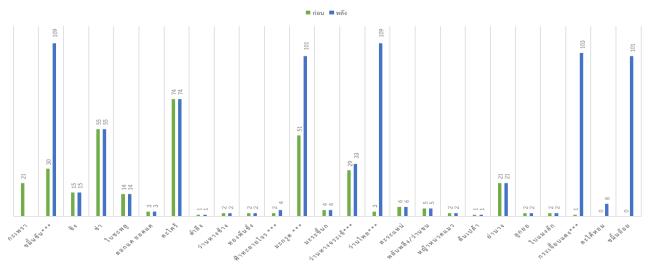


(3) ระบบการตลาด จากการศึกษาพบว่า อดีตที่ผ่านมา ชุมชนมีศักยภาพในการนำผลผลิตและผลิตภัณฑ์ชุมชน เข้าสู่ ตลาดได้ 3 ระดับ โดยที่ ร้อยละ 60 สามารถขายในตลาดในชุมชน เช่น ตลาดนัดชุมชน ฝากขายในร้านค้าในชุมชน เพื่อนบ้านใกล้เคียง ญาติ กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสตรีแม่บ้าน เป็นต้น ร้อยละ 30 ขายในตลาดในท้องถิ่น ฝากตัวแทน ในหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผ่านพ่อค้าคนกลาง ตลาดนัดครองถม ตลาดสด ตลาดพญาเต่างอย เป็นต้น และ ร้อยละ 10 ขายในตลาดในอำเภอ และตัวเมือง สกลนคร เป็นต้น ทั้งนี้ ชุมชนยังไม่มีศักยภาพออกสู่ตลาดขายสินค้าชั้นนำที่ได้มาตรฐาน เช่น งาน OTOP CITY งาน OTOP MID งาน แสดงสินค้า ออนไลน์ หรือนักท่องเที่ยว เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการวิจัยผ่านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน จึงได้ ร่วมกันพิจารณา โอกาส หรือช่องทางในการตลาด ร่วมกับเครือข่าย เพื่อให้สามารถขายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินงานโครงการวิจัย ในพื้นที่จังหวัดสกลนคร สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ (1) ตลาดในชุมชน ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้เจ็บป่วย และกลุ่มผู้รักสุขภาพ ในบ้านหนองบัว ที่มีความต้องการนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ ชุมชนผู้สนใจ และชุมชนใกล้เคียง (2) ตลาดในอำเภอ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงหลวง ตำบลบึงทวาย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำ ข่า ตำบลนาตาล อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร ร้านหญ้าหวาน อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นร้านขายผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ พญาเต่างอย ตลาดนัดชุมชน "ตลาดครองถม" และ เครือข่ายผู้ปลูกสมุนไพรตำบลนาตาล อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร และ (3) ตลาดในจังหวัดสกลนคร ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ได้แก่ โรงพยาบาลแพทย์แผนไทย (โรงพยาบาลพระอาจารย์ ฝั่น อาจาโร) บริษัทแสงจันทร์เภสัช อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นแหล่งรับซื้อสมุนไพร และขายผลิตภัณฑ์สมุนไพร แบบครบ วงจร รายใหญ่ในจังหวัดสกลนคร โดยที่คณะผู้วิจัยได้ติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างเครือข่ายการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องด้านสมุนไพรและเชื่อมความสัมพันธ์เพื่อ ขับเคลื่อนโดยการประสานสร้างความร่วมมือหลัก และความร่วมมือในอนาคต

2) ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พัฒนาการเพิ่มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสมุนไพรท้องถิ่น จากปฏิบัติการเพิ่ม การใช้ประโยชน์ทรัพยากรสมุนไพรในท้องถิ่น ผ่านการออกแบบแผนการผลิต อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อการลดการพึ่งพา ทรัพยากรในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชนจากภายนอก พร้อมทั้งการเพิ่มชนิดพันธุ์ที่หลากหลายเพื่อการใช้ประโยชน์ในชุมชน เป็นแนวทางในการสร้างความมั่นคงทางสุขภาพและความมั่นคงทางด้านรายได้ และเศรษกิจภายในชุมชน พบว่า ชุมชนมีการเพิ่มการ ใช้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรสุมนไพรในท้องถิ่น ใน 6 รูปแบบ คือ

(1) จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่า เกิดการเพิ่มชนิดพันธุ์ใหม่ และ กำลังการผลิตในพื้นที่จากเดิมมีสมุนไพรในชุมชนบ้าน หนองบัว จำนวน 30 ชนิด ปริมาณการเพาะปลูกรวมกัน 754 ต้น เพิ่มเป็น 32 ชนิด (ตะไคร้หอม และขมิ้นชัน) ปริมาณการเพาะปลูก หลังมีโครงการ 4,154 ต้น คิดเป็นร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นในชุมชน อยู่ที่ 77.82



ภาพที่ 1 การเพิ่มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสมุนไพรท้องถิ่น



- (2) การเพาะปลูกพืชสมุนไพรเพิ่มปริมาณผลผลิต และชนิดพันธุ์ที่หลากหลาย ซึ่งจากการวิเคราะห์ความพร้อมของพื้นที่ และกลุ่มเป้าหมาย ความเหมาะสมของพื้นที่ และวิเคราะห์ปัจจัย ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการเรียนรู้ในพื้นที่แปลงตัวอย่าง ซึ่งได้มีการ สาธิตการเตรียมดิน การจัดการระบบน้ำ การเตรียมแปลง การหว่านเมล็ด การดูแลรักษา การกำจัดวัชพืช การเก็บเกี่ยวและการเก็บ รักษาที่ถูกต้องก่อนนำส่งผู้ซื้อ เพื่อนำไปใช้ในแปลงของตนเอง พร้อมทั้งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายการดำเนินงานสมุนไพรในพื้นที่ ผ่านการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และออกแบบ การดำเนินงาน ทำให้โครงการวิจัยได้มีการออกแบบการเตรียมพร้อมเรื่องความรู้และ แนวทางปฏิบัติที่ดีของระบบแปลงปลูก นำไปสู่การวิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อและไม่เอื้อในการปลูกพืชสมุนไพรอย่างเป็นระบบ ซึ่งพื้นที่ ดังกล่าว ได้ดำเนินการปลูกพืชสมุนไพรเพิ่มขึ้น โดยมีการวางแผนการเพาะปลูกทั้งพื้นที่และปริมาณที่เหมาะสมกับพื้นที่ อย่างมีส่วน ร่วมของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 9 แปลง (จำนวน 8 ชนิด ผลผลิตรวม 2,390 ต้น ได้แก่ ไพล 1,000 ต้น ขมิ้นชัน 500 ต้น ขมิ้นอ้อย 500 ต้น ต้นมะกรูด 150 ต้น ฟ้าทะลายโจร 100 ต้น ตะไคร้หอม 150 ต้น กระเจี๊ยบแดง 100 ต้น และ ว่านหางจระเข้ 100 ต้น) คิดเป็นร้อยละของการใช้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น ของกลุ่มเป้าหมาย อยู่ที่ 58.53
- (3) การพัฒนาทักษะ และเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ ผ่านแผ่นพับความรู้ ส่งเสริมการปลูก สมุนไพร และเพิ่มการใช้ ประโยชน์สมุนไพรในพื้นที่ การสื่อสารข้อมูลความรู้สมุนไพรตั้งแต่การปลูก การดูแล การเก็บเกี่ยว และการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรใน ชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถทบทวนกระบวนการ แนวทางปฏิบัติที่ดี และเก็บบันทึกไว้เพื่ออ่าน หรือสื่อสารให้ผู้สนใจได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการกระจายและถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เป้าหมายได้อย่างทั่วถึง ผ่านชุดความรู้การเตรียมพื้นที่ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ผลผลิต การประโยชน์ของสมุนไพร ตลอดจนคนในชุมชนได้เกิดการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชสมุนไพร การสืบสาน และ กระตุ้นการเรียนรู้ในการใช้สมุนไพรในการดูแลสุขภาพ สร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
- (4) การแปรรูป/พัฒนาผลิตภัณฑ์ จากการปฏิบัติการเพิ่มการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร ในรูปแบบผลิตภัณฑ์พร้อมใช้ และการวิเคราะห์สะท้อนเอกลักษณ์ องค์ความรู้ภูมิปัญญา ชุมชน สื่อสารลงสู่บรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ร่วมกับ รพ.สต. ดงหลวง และ รพ.สต. เครือข่ายตำบลใกล้เคียง ผ่านในการระดมความคิดและถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อการใช้ประโยชน์ ของคนในชุมชน การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร ของกลุ่มสมุนไพรจำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ คือ น้ำมันเขียวสมุนไพร และสเปรย์ไล่ยุง เพื่อ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรสมุนไพรท้องถิ่นในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชนทุกช่วงวัย



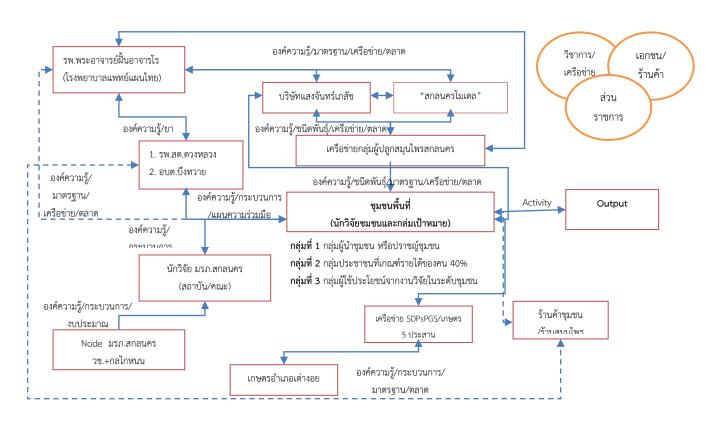
ภาพที่ 2 ตราสินค้าผลิตภัณฑ์สมุนไพร

(5) การจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตพืชสมุนไพรบ้านหนองบัว ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร เพื่อสร้างอำนาจการ ต่อรอง เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบสมุนไพรของชุมชน รวมไปถึงการสร้างคุณค่าต่อคนในชุมชน ในแง่ของ การดูแลสุขภาพชุมชนและการยกระดับเศรษฐกิจของชุมชน ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ ความเหมาะสมและศักยภาพความพร้อมของ กลุ่มเป้าหมาย เพื่อออกแบบโครงสร้างกลุ่ม บทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานของกลุ่ม (แผนการปลูก แผนการผลิต และแผนการตลาด) และแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของกลุ่มอย่างมีส่วนร่วมบนฐานข้อมูลและศักยภาพคนในพื้นที่ ผ่านการปฏิบัติการ ระดม ความคิดเห็นเพื่อขับเคลื่อนด้านสมุนไพร ผู้เกี่ยวข้องทั้งกลุ่มนักวิจัยชุมชน กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้มีรายได้น้อย กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มผู้มี ส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในชุมชนบ้านหนองบัว และแนวทางการยกระดับสู่การเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสมุนไพรบ้านหนองบัว ตำบลบึง ทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร ภายใต้แนวคิดเรื่องการสร้างกลุ่ม/การร่วมกลุ่ม/การบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อ



สร้างความเข้มแข็งของกลุ่มให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสในการพัฒนาตนเอง และคุณภาพ ชีวิตคนในชุมชน

(6) เกิดกลไกความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานสมุนไพรของชุมชนท้องถิ่นที่เป็นความร่วมมือกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการดำเนินโครงการวิจัยตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำจนถึงปลายน้ำ ตามบทบาทหน้าที่ของพันธกิจหน่วยงานประกอบไปด้วย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้มีเจตนาดีหรือไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลุ่มร้านค้า (บริษัทแสงจันทร์เภสัช และร้านสมุนไพรคูณทองคำ) เครือข่าย สมุนไพร และกลุ่มสมุนไพร จังหวัดสกลนคร และเครือข่าย SDGsPGS และเกษตร 5 ประสาน กลุ่มที่ 2 ภาครัฐ ได้แก่ กลุ่มอสม. ตำบลบึงทวาย องค์การบริหารส่วนตำบลบึงทวาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงหลวง และ โรงพยาบาลแพทย์แผนไทย (รพ.พระอาจารย์ฝั้น อาจาโร) และกลุ่มที่ 3 ผู้ได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลุ่มประชาชนที่เกณฑ์รายได้ของคน 40% ที่จนที่สุด กลุ่ม ประชาชนมีรายได้มากกว่าเกณฑ์มัธยฐาน และกลุ่มสมุนไพรบ้านหนองบัว ที่ผสานการดำเนินงานและการถ่ายทอดองค์คความรู้ ทักษะ กระบวนการ ตลอดจนพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ และระบบการตลาดของสมุนไพรท้องถิ่นภายใต้การขับเคลื่อนของโครงการวิจัย



ภาพที่ 3 กลไกความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานสมุนไพร

อภิปรายผล

การที่ชุมชนพื้นที่มีชุดข้อมูลสถานการณ์พืชสมุนไพรท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์ (ระบบผลิต ระบบแปรรูป ระบบตลาด) รวม ไปถึงจำนวนชนิดพันธุ์ และแหล่งผู้รู้/หมอพื้นบ้าน/หมอสมุนไพรในพื้นที่ สถานการณ์การสืบทอด สถานการณ์การค่านิยมการใช้ สมุนไพรของคนในชุมชน สถานการณ์ด้านเศรษฐกิจฐานรากบนฐานทรัพยากรสมุนไพร ซึ่งชุมชนสามารถเข้าถึงได้และง่ายต่อใช้ ประโยชน์ สู่ระบบการจัดการแปลงที่สอดคล้องศักยภาพชุมชน ความต้องการของตลาดทั้งในและนอกพื้นที่ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มพื้นที่ การเพาะปลูกพืชสมุนไพร 8 ชนิด (ไพล ขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย ตระไครัหอม ว่านหางจะเข้ ฟ้าทลายโจร กระเจี๊ยบ และมะกรูด) ในรูปแบบ ผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงด้านการตลาด คิดเป็นร้อยละ 58.53 ของการใช้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ



นงลักษณ์ จิ๋วจู และคณะ (2554) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาการแปรรูปพืชสมุนไพรตามภูมิปัญญาท้องถิ่น จากทรัพยากรความ หลากหลายทางชีวภาพเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา: บ้านโพธิ์พัฒนา ตำบลคณฑี อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อการ พัฒนาการแปรรูปพืชสมุนไพรท้องถิ่น จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืชสมุนไพร และศึกษาแนวทางการแปรรูปพืชสมุนไพรให้ เป็นสินค้าของชุมชน อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการแปรรูปพืชสมุนไพรท้องถิ่น พบว่า ชุมชนบ้านโพธิ์พัฒนาพื้นที่ที่มีความ หลากหลายทางชีวภาพพืชสมุนไพร คนในชุมชนร่วมกันแปรรูปสมุนไพรขึ้น ได้แก่ การทำสบู่สมุนไพร และลูกประคบสมุนไพรแห้ง อีก ทั้งยังเกิดการรวมกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรของชุมชนมีความเข้มแข็ง ที่มีแนวโน้มที่ชุมชนจะเพิ่มพื้นที่การปลูกพืชสมุนไพร และ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพของพืชสมุนไพร เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน อีกทั้งผลการศึกษาของ นงลักษณ์ จิ๋วจู และคณะ (2554) ยังสอดคล้องกับผลการจากการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ที่ก่อให้เกิดการเพิ่มชนิดพันธุ์ใหม่และกำลัง การผลิตในพื้นที่จากเดิม จำนวน 30 ชนิด ปริมาณการเพาะปลูกรวมกัน 754 ต้น เพิ่มเป็น 32 ชนิด (ตะไคร้หอม และขมิ้นชัน) ปริมาณการเพาะปลูกหลังมีโครงการ 4,154 ต้น คิดเป็นร้อยละ 77.82 ของการใช้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นในชุมชน เกิดการจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตพืช สมุนไพรบ้านหนองบัวเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญสำหรับกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบสมุนไพรของชุมชนรวมไป ถึงการสร้างคุณค่าต่อคนในชุมชนในแง่ของการดูแลสุขภาพชุมชนและการยกระดับเศรษฐกิจของชุมชน และมีผลิตภัณฑ์แปรรูป สมุนไพร 2 ผลิตภัณฑ์ คือ น้ำมันเขียวสมุนไพร และสเปรย์โล่ยุงเพื่อดูแลสุขภาพของคนในชุมชนทุกช่วงวัย เช่นเดียวกัน

ผลจากการปฏิบัติการจัดทำชุดข้อมูลสถานการณ์การใช้พืชสมุนไพรในพื้นที่ และปฏิบัติการการเพิ่มการใช้ประโยชน์ ทรัพยากร ในรูปแบบการเพิ่มชนิดพันธ์ เพิ่มพื้นที่เพาะปลูก เพิ่มกำลังการผลิต และการแปรรูปเพื่อการใช้ประโยชน์ เพิ่มโอกาสในการ พัฒนาโดยการรวมกลุ่ม "สมุนไพรบ้านหนองบัว" ส่งผลให้ และจัดทำคู่มือความรู้เพื่อถ่ายทอดข้อมูล การปลูกพืชสมุนไพร การดูแล รักษา การเก็บเกี่ยว และคู่มือการแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร 2 ชิด คือ น้ำมันเขียวไพร และสเปรย์ไล่ยุง ก่อให้เกิดแรงผลักดันในการ พัฒนาร่วมกับเครือข่ายและผู้เกี่ยวข้อง ในการร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบสมุนไพรของชุมชนรวมไปถึงการสร้างคุณค่าต่อคนใน ชุมชนในแง่ของการดูแลสุขภาพชุมชนและการยกระดับเศรษฐกิจของชุมชนตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร สอดรับ นโยบายของภาครัฐของการเป็นเมืองสมุนไพร "สกลนครมหาเวชนครแห่งพฤกษเวช" (Herbal City สกลนคร) ของกรมแพทย์แพทย์ แผนไทย และยุทธศาสตร์ และแนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก ที่หนุนเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือกันทาง เศรษฐกิจของคนในชุมชน ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ผลิตเพื่อการอุปโภค บริโภคภายในก่อนแล้วค่อยขยายสู่ตลาดภายนอก สร้าง ค่านิยม "พออยู่ พอกิน พอใช้" เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ ป่า ให้คนอยู่ดีมีสุขและสามารถ พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความอุดมสมบูรณ์ คนในชุมชนเป็นผู้กำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของตนเองตาม สภาพแวดล้อม วัฒนธรรม ปัญหาความต้องการและทุนทางด้านต่าง ๆ ของชุมชน อีกด้วย อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สุนันทา โรจน์เรื่องไร และคณะ (2562) ได้ฟื้นฟูศรัทธาต่อการรักษาโรคหวัด โรคกระเพาะด้วยสมุนไพรพื้นบ้านของตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้การรักษาตนด้วยสมุนไพรพื้นบ้านได้หายไปจากชุมชน รวบรวมตำรับยาของหมอพื้นบ้าน ในชุมชนและจัดทำเป็นคู่มือในการดูแลสุขภาพของตนเอง ฟื้นฟูเครือข่ายผู้นิยมใช้สมุนไพรในท้องถิ่น ฟื้นฟูการปลูกผักเป็นยาและ สมุนไพรหาง่ายในครัวเรือน และได้รวบรวมองค์ความรู้ในการรักษาของหมอพื้นบ้าน นำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาหมอ พื้นบ้าน อาทิ ยาดมน้ำแก้หวัดคัดจมูก น้ำกลั่นย่านาง ยาแก้ไอเสียงแคน ยาแคปซูลขมิ้นชั้น ยาธาตุเปลือกอบเชย ยาแคปซูลแก้โรค กระเพาะ ทั้งยังได้จัดทำคู่มือดูแลสุขภาพตนเอง และฟื้นฟูเครือข่ายผู้ใช้ยาสมุนไพรรวมถึงฟื้นฟูแหล่งปลูกยาสมุนไพรในครัวเรือนเพื่อให้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ทั้งนี้ งานวิจัยนี้รวบรวมองค์ความรู้การแพทย์พื้นบ้าน ฟื้นฟูและจัดทำผลิตภัณฑ์จาก สมุนไพรเพื่อการดูแลสุขภาพของคนในชุมชนและจัดทำคู่มือในการดูแลตนเองด้วยสมุนไพร นับเป็นการฟื้นฟูสมุนไพรตั้งแต่ต้นทางไป จนถึงปลายทาง งานวิจัยนี้ทำให้เห็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรภูมิปัญญาหมอพื้นบ้าน

อีกทั้ง โครงการวิจัยในครั้งนี้ ยังมีแนวคิดที่สอดคล้องและเชื่อมโยงแนวคิดการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อ ขับเคลื่อน BCG Model การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ให้ความสำคัญกับการกระจายโอกาส รายได้ และความเจริญ ไปสู่ชุมชนอย่างทั่วถึง ผ่านกระบวนรปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วมที่ได้ออกแบบร่วมกัน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง โดยเฉาะกลุ่มยากจน และรายได้ต่ำกว่า 40% ที่จน ที่สุด หรือกลุ่มผู้ที่เข้าไม่ถึงโอกาสในการพัฒนา (คนเล็กคนน้อยในชุมชน) ภายใต้เงื่อนไขการดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หรือ



ทรัพยากรสมุนไพร อย่างเป็นระบบและคุ้มค่า โดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) จากภาคส่วนวิชาการ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และภาคีเครือข่าย) เข้าไปยกระดับผลิตภาพของผู้ผลิต (ระบบผลิตระบบแปรรูป ระบบตลาด) กระบวนการปลูกที่เป็นมาตรฐานบนแนวทางการปฏิบัติที่ดี สู่การจัดการที่จะนำไปสู่การลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และสร้างความ หลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์ ในขณะเดียวกัน ได้ส่งเสริมให้กลุ่มสมุนไพรชุมชนบ้านหนองบัว พัฒนาสู้ผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprise) ที่มีความพร้อมในการผลิตมีมูลค่าสูง โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการการชาวยยกระดับ ชุมชน และเพิ่มโอกาสในการพัฒนา สู่การลดความแหลื่อมล้ำในชุมชนสังคมต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การเพิ่มการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรส่งผลให้ชุมชนนำความรู้ การปลูกพืชสมุนไพร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปใช้ต่อยอดใน การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร เพื่อช่วยยกระดับรายได้ของกลุ่มผู้มีรายได้น้อย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมไปถึง ภูมิปัญญาหมอ พื้นบ้าน ได้รับการยอมรับ และเชื่อมั่น และกระตุ้นการรับรู้สู่การผู้สืบทอดภูมิปัญญาให้คนในชุมชน และคนรุ่นหลังมีความตระหนักถึง คุณค่าของพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านได้อย่างยั่งยืนและสามารถนำมาใช้ในการสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของคนใน ชุมชน ทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดในหน่วยงานด้านการพัฒนาชุมชน การพัฒนาอาชีพ และหน่วยงานสุขภาพชุมชน เพื่อสนับสนุนและ ส่งเสริมให้เกิดการยกระดับภูมิปัญญาพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์สมุนไพร สู่การเพิ่มคุณค่า และมูลค่า ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1. ภาครัฐนำผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้ในการกระตุ้น หนุนเสริม เกษตรกรรายย่อยเพื่อปรับเปลี่ยนการผลิตสู่ระบบการ รับรองมาตรฐานที่จะเชื่อมโยงเกษตรกรสู่ระบบตลาดที่เหมาะสมและเป็นธรรม
- 2. หน่วยงานในพื้นที่นอข้อมูลไปขยายผลสู่การพัฒนาตลาดเกษตรกรในระดับชุมชนเพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรได้มีโอกาสเข้าถึง ผู้บริโภคได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1. วิจัยและพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมต่อการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อการสร้างรายได้ของชุมชน ผ่านเทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่เหมาะสมสำหรับชุมชน และพัฒนาช่องทางการตลาดที่เหมาะสมของสมุนไพรในพื้นที่
- 2. ขยายผล หรือต่อยอดการดำเนินงาน/ถ่ายทอดองค์ความรู้ สร้างคู่มือความรู้การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพร ตำราแพทย์ พื้นบ้านในชุมชน ขึ้นทะเบียนผู้รู้ นำความรู้ชุมชนยกระดับสู่งานวิชาการ การขอขึ้นทะเบียนรับรองชนิดพันธุ์ และแปลงมาตรฐานแปลง ปลูกจังหวัดสกลนคร (GAP และ Organic)

เอกสารอ้างอิง

นงลักษณ์ จิ๋วจู และคณะ. (2554). การพัฒนาการแปรรูปพืชสมุนไพรตามภูมิปัญญาท้องถิ่นจากทรัพยากรความหลากหลาย ทางชีวภาพเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน กรณีศึกษา : บ้านโพธิ์พัฒนา ตำบลคณฑี อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร. สืบค้น 15 กุมภาพันธ์ 2562 จาก https://maesot.kpru.ac.th/wp-content/uploads/2017/07/บทคัดย่อการ พัฒนาการแปรรูปพืชสมุนไพร.pdf

สถาบันระบบสาธารณสุข (สวรส.). (2562). วิจัยสมุนไพรไทย "คานงัดสู่ความมั่นคงด้านสุขภาพและยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ". ค้นเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2563 ที่มา: https://www.hsri.or.th/researcher/media/news/detail/7491

สุนันทา โรจน์เรื่องไร และคณะ. (2552). โครงการฟื้นฟูศรัทธาต่อการรักษาโรคหวัด โรคกระเพาะด้วยสมุนไพรพื้นบ้านของ ตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

