



การผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
บ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน

ชื่อเรื่อง

การผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

บ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

โดย

สุธรรม วิรุฬหมาลัย

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

วันที่ 11 เดือน ๕-๖ พ.ศ. ๕๗

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฎิภาณ สุทธิกุลบุตร)

วันที่ 11 เดือน ๖ พ.ศ. ๕๗

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.ทิพย์สุดา ตั้งตระกูล)

วันที่ 11 เดือน ๕-๖ พ.ศ. ๕๗

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

วันที่ 11 เดือน ๕-๖ พ.ศ. ๕๗

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จาดุพงศ์ วาฤทธิ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 17 เดือน ๖ พ.ศ. ๕๗

ชื่อเรื่อง	การผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
ชื่อผู้เขียน	นางสุธรรม วิรุฬหมาลัย
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการผลิต พืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยศึกษา 1) สภาพบริบททั่วไปของชุมชนบ้านผาด่าน 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ และ 3) การมีส่วนร่วมต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ และขยายการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษใน ชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้าน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ชาวบ้านชุมชนบ้านผาด่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูนจำนวน 487 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สนใจการผลิตพืชสมุนไพรทั้งกลุ่มบุคคลและระบบรวมกลุ่ม ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง แบบตามความสะดวก (snowball technique) ด้วยการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเสียงตามสาย และการประชุมบุคคลที่สนใจ

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม เทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสังเกตแบบมี/ไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง การประเมินชุมชน โดยใช้เทคนิคการมีส่วนร่วม เช่น การทำแผนที่ชุมชน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฤดูกาล กับพิธีกรรม ความเชื่อ การทำตารางจัดลำดับ และการเชื่อมโยง การทำแผนภูมิแนวโน้มผลกระทบจากการใช้สารเคมี และการทำสนทนากลุ่ม

การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา โดยนำข้อมูลปฐมภูมิมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลทุติยภูมิที่หน่วยงานอื่น ๆ มีอยู่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ในส่วนการประเมินความสำเร็จของโครงการใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความสำเร็จ ของโครงการหมายถึง การบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่าบ้านผาด่านเป็นชุมชนชาวปกากะญอใน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตสมุนไพรปลอดสารพิษ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านบุคคล คือการสังเกตและสกัดสิ่งที่ตนค้นพบ จากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมผนวกรวมกับการ

สั่งสอนจากบรรพบุรุษเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง 2) ปัจจัยด้านสังคม คือ การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชนตามวิถีชีวิตชนบท และการปฏิสัมพันธ์กับสังคมภายนอก เช่น หน่วยงานรัฐ สื่อมวลชน 3) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ คือ การเปรียบเทียบภาวะต้นทุน เช่น ราคาสารเคมี แรงงาน และระยะเวลาในการให้ผลตอบแทนกับความต้องการของตลาดและรายได้ และ 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำ ลักษณะการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ ลักษณะการถือครองที่ดิน

ด้านการมีส่วนร่วมในโครงการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนพบว่า การจัดเวทีเสวนาสามารถสร้างความความตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นจากการผลิตโดยใช้สารเคมี ค้นหาสาเหตุของปัญหา จัดลำดับและ พิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายของโครงการ ผู้การวางแผนกำหนดพื้นที่ทดลองจำนวน 2 แห่ง โดยเลือกปลูกพืชสมุนไพรพลูควดตามหลักการทำเกษตรปลอดสารพิษ การศึกษาฐานด้านการปลูกพืชสมุนไพร การทำปุ๋ยปลอดสารพิษ การเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิต

การติดตามผลการจัดตั้งกลุ่มคณะกรรมการบริหารงานพบว่า กรรมการไม่สามารถดำเนินบทบาทตามที่ได้รับมอบหมาย วัตถุประสงค์ของโครงการบางข้อไม่ได้ดำเนินการ สมาชิกกลุ่มมีปัญหาส่วนตัวทำให้ต้องลดพื้นที่ทดลองลง จากการประเมินผลโครงการพบว่าประสบความสำเร็จในระดับปานกลาง แต่การบรรลุเป้าหมายเชิงคุณภาพนั้นถือได้ว่าประสบความสำเร็จในระดับสูงยังไม่นับรวมถึงประโยชน์ที่ชาวบ้านได้รับร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นผลด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม

ในส่วนของการขยายผลการปลูกพืชสมุนไพรปลอดสารพิษนั้น อาจถือได้ว่าระยะเวลาการวิจัยเพียง 1 ปียังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าจะบรรลุผลหรือไม่ แต่ก็ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เห็นได้จากการที่ชาวบ้านได้นำความรู้ ประสบการณ์จากการร่วมทำปุ๋ยชีวภาพไปใช้ในการผลิตในครอบครัวของตนเอง ซึ่งเริ่มจากหน่วยเล็ก ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละครอบครัว จนกระทั่งขยายออกสู่ชุมชนได้มากขึ้น

Title	Non-toxic Herbal Plant Production by Community Participation of Baan Pha Dan, Thakard Sub-district, Mae Tha District, Lamphun Province
Author	Mrs. Sutham Wiroonmarn
Degree of	Master of Science in Geosocial Based Sustainable Development
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Dr. Kriangsak Sri-ngernyuang

ABSTRACT

The objectives of this study were to investigate the community participation in non-toxic herbal plant production in terms of: 1) general context of Baan Pha Dan community; 2) factors effecting the non-toxic herbal plant production; and 3) community participation in the production and extension of non-toxic herbal plants which was consistent with lifestyles of local people. The populations in this study were 487 local people in Baan Pha Dan community. The sample group in this study was obtained by the snowball technique. Research tools in this study were a field trip record form and a camera. Also participatory/non-participatory observation, non-structured interview, community assessment (community mapping), and an analysis of relationships between seasons and ritual ceremony, beliefs, preparation of sequencing tables, preparation of diagrams, impacts of chemical using, and focus group discussion were used for data collection. Obtained data were analyzed and tested for reliability and consistency. Primary data were compared with secondary data of other existing agencies (content analysis). Percentage was used for the assessment of success of the project in order to achieve the objectives of this study.

Findings showed that Baan Pha Dan was a Pakakeryor community in Tha Kard sub-district, Mae Tha district, Lamphun province. The following had an effect on the production of non-toxic herbal plants: 1) personnel factor-observation and direct experience from ancestor teaching on agricultural careers; 2) social factor-learning through social interaction inside and outside the community; 3) economic factor-comparing cost condition, e.g. chemicals, workforce,

and time span of returns, income, and market demand; and 4) environmental factor-land utilization and type of land holding.

Regarding the community participation in the production of non-toxic herbal plants, it was found that community venue holding could build an awareness of problems in chemical using and alternatives in problem-solving. The participants had set objectives and goal of the project leading to 2 experimental area determination. The project included selection of non-toxic herbal plant growing, educational tour, organic fertilizer production, cultivation, and harvesting. For the designation of a group committee, it was found that the committee members were not able to carry out their duties as assigned. Furthermore, some project objectives were not achieved due to caused decreased experimental area size. It was found that the success of the project was at a moderate level but the achievement of qualitative goal was at a high level in terms of health, economy, and society.

In addition, the time span of this one year research could not indicate that this project would be successful or not. However, it was a good beginning because local people there could apply their knowledge and experience to bio-fertilizer production for household and community using.

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง ที่กรุณาได้รับเป็นประธานที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฎิภาณ สุทธิกุลบุตร และ อาจารย์ ดร.ทิพย์สุดา ตั้งตระกูล คณะกรรมการที่ปรึกษาซึ่งทั้งสามท่านได้กรุณาเสียเวลาให้คำปรึกษา ชี้แนวทางในการวางแผน การดำเนินงาน และคำแนะนำในการทำงานวิจัย ตั้งแต่กระบวนการ ระเบียบรวบรวมข้อมูลต่างๆ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบคุณชาวบ้านในชุมชนบ้านผาด่าน บ้านป่าเลา โรงพยาบาลสุขภาพตำบลบ้านป่าเลา และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ทุกภาคส่วนที่ได้เข้าร่วม เอื้อประโยชน์พร้อมทำงานวิจัยด้วยตนเองโดยการปลูกสมุนไพรปลอดสารพิษที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้านในชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เพื่อพัฒนาชุมชนต่อไป

สุธรรม วิรุฬหมาลัย

มีนาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
สารบัญภาพผนวก	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	2
วัตถุประสงค์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิดเรื่องสมุนไพรมลลอสารพิษ	8
ความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรมลลอสารพิษ	20
แนวคิดการใช้สมุนไพรมลลอสารพิษเพื่อดูแลสุขภาพ	21
ประวัติความเป็นมา “พุลลอสารพิษ”	24
แนวคิดการจัดการพืชมลลอสารพิษ	33
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
กรอบแนวคิดในการวิจัย	48
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	49
สถานที่ดำเนินงานวิจัย	49
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	51
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	51

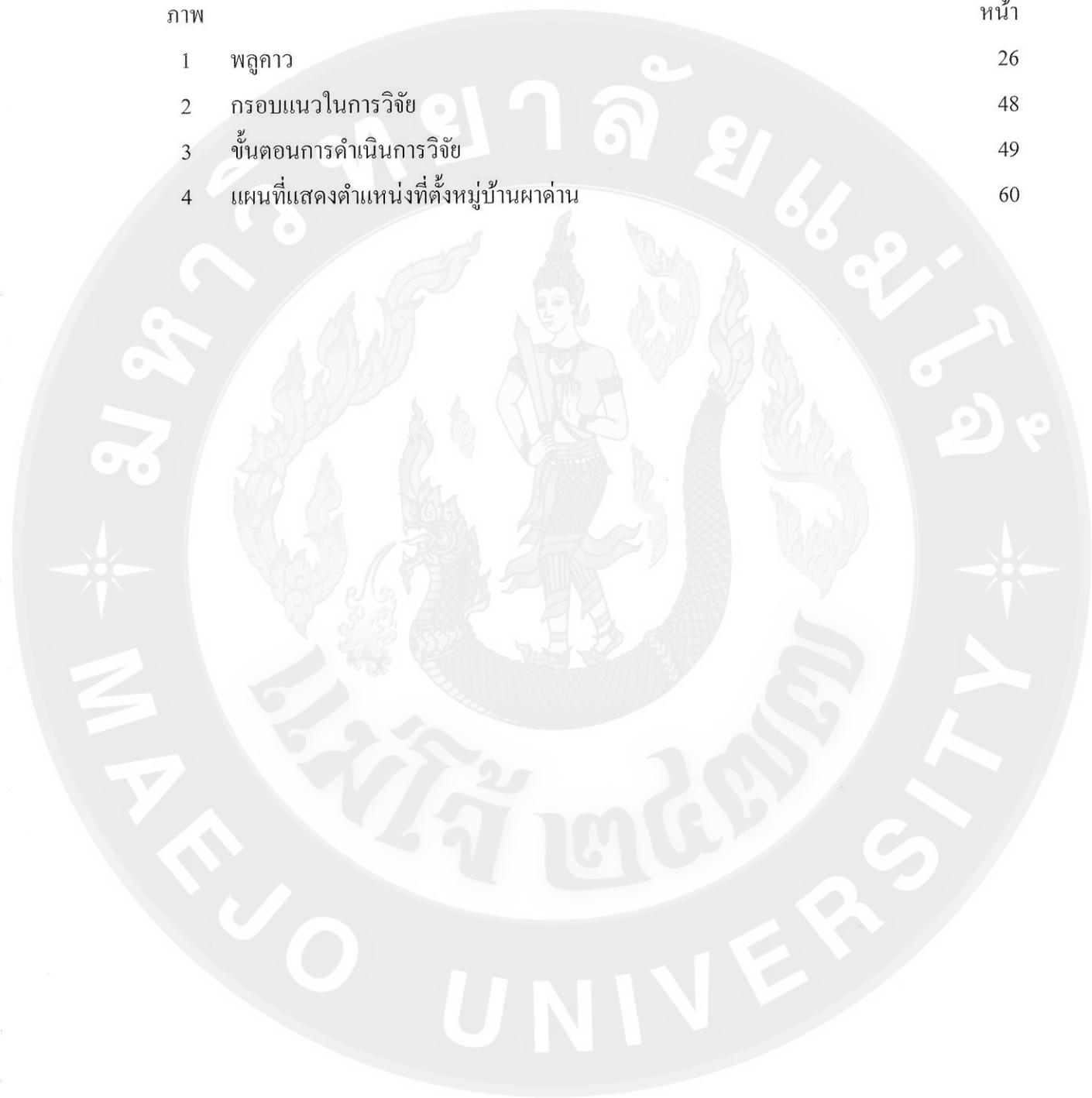
	(9)
	หน้า
การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล	55
ระยะเวลาในการวิจัย	56
บทที่ 4 ผลการวิจัย	57
ตอนที่ 1 สภาพบริบททั่วไปของชุมชน	58
ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของ ชุมชนบ้านผาด่าน	62
ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของ ชุมชนบ้านผาด่าน	68
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	87
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	87
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	93
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	94
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก	98
ภาคผนวก ก ประวัติผู้วิจัย	99

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ชนิดของสมุนไพรมที่ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช	14
2	แสดงการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรบางชนิด	17
3	แสดงขอบเขตของอนุภูมิภาคที่ใช้อบรมสมุนไพรให้แห้ง	19
4	สมุนไพรที่มีพื้นที่ปลูกมากกว่า 1,000 ไร่	34
5	วัตถุประสงค์ เป้าหมายเชิงปริมาณ / เชิงคุณภาพของโครงการ	70
6	ต้นทุนการผลิตผลกว่าต่อไร่	79
7	ผลการประเมิน โครงการ	82
8	ผลการประเมินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	84
9	สรุปผลการประเมินการบรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณ	85
10	สรุปผลการบรรลุเป้าหมายเชิงคุณภาพ	85
11	ความสำเร็จของโครงการโดยภาพรวม	85

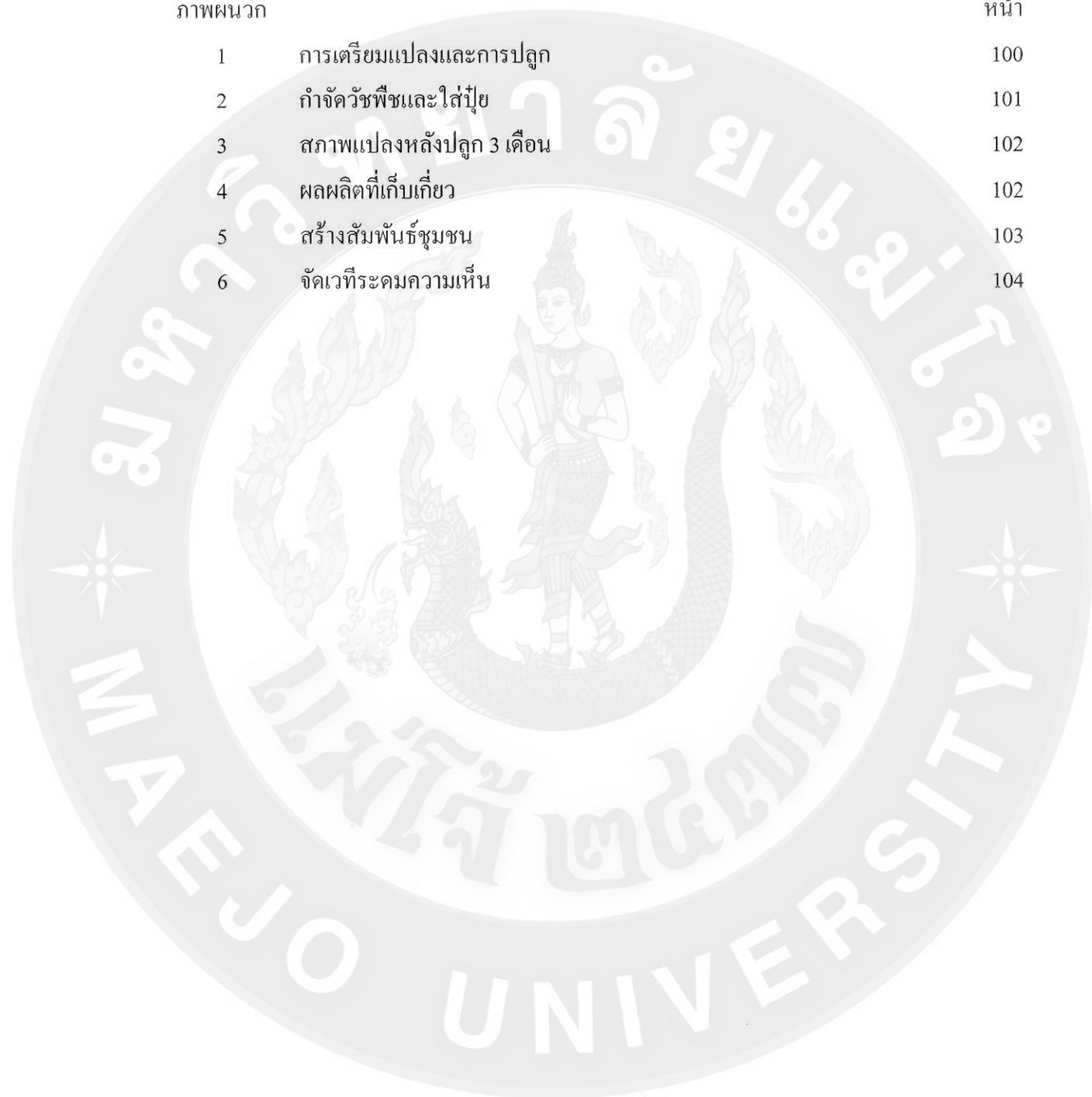
สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	พลุคว	26
2	กรอบแนวในการวิจัย	48
3	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	49
4	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้านผาด่าน	60



สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวก		หน้า
1	การเตรียมแปลงและการปลูก	100
2	กำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย	101
3	สภาพแปลงหลังปลูก 3 เดือน	102
4	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยว	102
5	สร้างสัมพันธ์ชุมชน	103
6	จัดเวทีระดมความเห็น	104



บทที่ 1

บทนำ

พืชสมุนไพรมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของคนไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ชาวบ้านได้พึ่งพิงประโยชน์จากสมุนไพรพื้นบ้านที่มีอยู่ตามธรรมชาติปรุงเป็นอาหารและใช้เป็นยารักษา ซึ่งองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรพื้นบ้านที่ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมาหลายชั่วอายุคน จนกลายเป็นวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่ม จัดว่าเป็นภูมิปัญญาของชนแต่ละกลุ่มที่เรียกว่า ภูมิปัญญาพื้นบ้าน (ชูศรี, 2539) ผักพื้นบ้านนับว่ามีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญเป็นประโยชน์ มีคุณค่าทางโภชนาการสูง หากมีขึ้นเองตามธรรมชาติหรือมีการปลูกกินกันเองในชุมชนก็จะสามารถช่วยลดรายจ่ายและลดระยะเวลาในการไปหาซื้อจากตลาดได้ ช่วยทำให้สะดวกในการหารับประทานและให้ร่างกายมีความสมดุลขึ้น ลดการเจ็บป่วย

การดูแลสุขภาพไม่ว่าในสังคมและชุมชนใด เรียกว่า การดูแลสุขภาพแบบพื้นบ้าน เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในวิถีชีวิตและในวัฒนธรรมของสังคมและชุมชนนั้น เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ประเพณี พิธีกรรม รวมถึงสภาพภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ และทรัพยากรที่เป็นข้อเท็จจริงในแต่ละพื้นที่ แม้หลายอย่างจะไม่สามารถอธิบายหรือพิสูจน์ได้ด้วยหลักการและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ แต่ก็ยังเป็นสิ่งที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพของชุมชน ทั้งยังเป็นมาตรการให้เกิดการรักษาสมดุลระหว่างบุคคลในชุมชน และระหว่างชุมชน สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและอำนาจเหนือธรรมชาติ สามารถทำความเข้าใจได้ด้วยหลักวิทยาศาสตร์ ผสมหลักสังคมศาสตร์ หลักความเชื่อที่เกี่ยวข้องด้วย จิต - วิญญาณ หลักศาสนา และหลักศีลธรรม - จริยธรรม (คารณี, ม.ป.ป.)

มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภูมิปัญญาด้านสมุนไพรของนักวิชาการหลายท่าน เช่น ชูชาติ (2537) ได้ศึกษาเรื่องเครือข่ายการเรียนรู้ในการดูแลสุขภาพของประชาชนในชนบทพบว่า ได้มีการเรียนรู้ตามเครือข่ายของสังคมชนบท ซึ่งเริ่มต้นจากครอบครัว เครือญาติ แล้วขยายออกไปยังเพื่อนบ้านทั้งภายในชุมชนและนอกชุมชน เสถียร (2542) ได้ศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของสมุนไพร เป็นกรณีศึกษาวิถีชุมชนไทยลือ จังหวัดเชียงราย พบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นชุดองค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้นในบริบททางกายภาพ และสังคม วัฒนธรรมระหว่างมนุษย์กับระบบนิเวศนั้นๆ และสะท้อนให้เห็น 2 มิติ คือ ประการแรก สะท้อนชีวิต โลกทัศน์ และความเชื่อในการให้คุณค่าของชุมชนที่มีต่อสัมพันธ์ภาพระหว่างมนุษย์กับ

ธรรมชาติและสิ่งเหนือธรรมชาติ ประการที่สอง สะท้อนให้เห็นถึงองค์ความรู้ที่เป็นความจริงเชิงเทคนิคกับการจัดการทรัพยากร โดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพพืชสมุนไพร ภูมิปัญญา

ดังกล่าวมีการเรียนรู้ การถ่ายทอด และการปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยผ่านครอบครัว เครือญาติ และหอพื้นบ้านของชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ พืชสมุนไพร ตามระบบนิเวศต่างๆ และนำไปสู่การดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพพืชสมุนไพรอยู่ 2 ระดับ คือ 1) ระดับครอบครัว และเครือญาติ 2) ระดับชุมชน

ชุมชนบ้านผาค่านมีสภาพทั่วไปคือ ชาวบ้านเป็นชาวเขาเผ่าปกากะญอ ตั้งอยู่หมู่ 10 ตำบลทากาศ เดิมทีชาวบ้านผาค่านได้อาศัยอยู่ที่บ้านแม่เรียง อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง ต่อมาบางส่วนได้แยกย้ายออกมาอาศัยอยู่ที่บ้านขุนห้วยแม่สะแงะ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน (ปัจจุบันเรียกว่าบ้านแม่สะแงะ) อยู่ได้ประมาณ 2 - 3 ปีจากนั้นก็ได้อพยพมาอาศัยอยู่บ้านแม่อมทีก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูนอยู่ได้ประมาณ 5 - 6 ปี ก็ได้ย้ายมาตั้งหมู่บ้านใหม่ 5 ครัวเรือน เรียกว่า หมู่บ้านผาค่าน และอาศัยอยู่มาจนกระทั่งปัจจุบัน อาณาเขตติดต่อ ด้านทิศเหนือ ติดต่อกับ บ้านท้องฝาย, ด้านทิศใต้ ติดต่อกับ บ้านแม่สะแงะ, ด้านทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านแม่สะปิว, ด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านป่าเลา มีจำนวน 131 หลังคาเรือน 140 ครัวเรือน ได้สัญชาติไทยครบทุกคน มีลำน้ำแม่ขนาดไหลผ่าน มี ระยะทางจากหมู่บ้านถึงที่ตั้งอำเภอแม่ทา 25 กิโลเมตร มีการดำรงชีวิตอยู่อย่างเรียบง่าย แบบคนพื้นราบ แต่ยังคงรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีบางอย่างไว้ เช่น การเลี้ยงผีบรรพบุรุษ การแต่งกายประจำเผ่า นับถือศาสนาพุทธและผี มีอาชีพหลักด้านการเกษตร อาชีพรองคือ ทอผ้า แกะสลัก และรับจ้าง มีเนื้อที่ประมาณ 700 ไร่ มีประชากร 487 คน แยกเป็นชาย 257 คน เป็นหญิง 230 คน อยู่ในเขตการปกครองเทศบาลทากาศ

จากการที่ผู้วิจัยได้ลงไปพัฒนาโจทย์กับกลุ่มแม่บ้าน บ้านผาค่าน โดยวิธีการจัดเวทีพูดคุยกับผู้นำและสมาชิกกลุ่มแม่บ้านบ้านผาค่าน พบว่าพันธุ์พืชสมุนไพรที่แต่ละคนปลูกเก็บไว้ และสืบทอดมาตั้งแต่รุ่นปู่ย่าตายาย มีหลายชนิด ได้แก่ พลูดาว ข่า ตะไคร้ สะระแหน่ เป็นต้น และมีความเชื่อในการปลูกพืชผักสมุนไพรพื้นบ้านที่ถือว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การปลูกพืชสมุนไพรขึ้นได้หรือไม่ได้ ขึ้นอยู่กับ เจ้าแม่ธรณี, ธาดู (มือเย็น) เป็นต้น และจะถือว่าคนนั้นสามารถเก็บพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นบ้านนั้นได้ ในการกระจายพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นบ้านมีการแบ่งกันในกลุ่มโดยถ้าใครต้องการพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นบ้านชนิดใดก็ไปขอจากคนที่เก็บพันธุ์ได้ในกลุ่มแม่บ้านเอง และเมื่อปริมาณการขายพืชสมุนไพรในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น การผลิตได้เร่งผลิตให้ทันต่อความต้องการของตลาด เกษตรกรผู้ปลูกจึงเริ่มจะหันไปใช้เมล็ดพันธุ์พืชสมุนไพรนอกชุมชนมากขึ้น ส่งผลให้เกิดรายจ่ายเพิ่มและเมล็ดพันธุ์ที่ตนเองเคยรักษามาตั้งแต่ดั้งเดิมหายไป ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมในช่วง 40 ปี ที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อความ

หลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม และวิกฤตการทางวัฒนธรรม ละเลยภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งองค์ความรู้การพึ่งตนเอง ในขณะเดียวกันพันธกรรมท้องถิ่นก็ถูกทำลายอย่างรวดเร็ว ในขณะที่คุณค่าของพันธุ์ผักพื้นบ้านถือว่าเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านเฉพาะถิ่นที่ต้องรักษาไว้เป็นสมบัติของผู้เป็นเกษตรกรผู้ผลิตเอง

ในปัจจุบันกลุ่มแม่บ้านบ้านผาด่านได้มีแนวความคิดที่จะขยายแนวคิดในการทำเกษตรผสมผสานและการปลูกผักปลอดสารพิษให้กับคนในชุมชนบ้านผาด่านที่สนใจและชุมชนใกล้เคียง โดยมีการชักชวนเกษตรกรในชุมชนบ้านผาด่าน ชุมชนใกล้เคียง ที่สนใจอยากจะทำมาร่วมในกลุ่ม เนื่องจากว่าเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาเรื่องสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ชุมชนบ้านผาด่านเพื่อนำไปสู่ความร่วมมือกันในการที่จะพัฒนาชุมชนให้เกิดความรัก ความห่วงใยในทรัพยากรธรรมชาติให้คงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ และสามารถเสริมรายได้ให้กับครอบครัว ในชุมชนต่อไป ดังนั้นจากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัย ผู้นำชุมชน และกลุ่มแม่บ้าน บ้านผาด่าน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจึงต้องการที่จะศึกษากระบวนการแบบมีส่วนร่วมในการผลิตพืชผักสมุนไพรที่มีอยู่ในชุมชนไว้ร่วมกัน และขยายผลพันธุ์พืชผักสมุนไพรพื้นบ้านสู่ชุมชนบ้านผาด่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน อีกทั้งกลุ่มมีความคาดหวังที่จะนำไปสู่การขยายผลเพิ่มสมาชิกให้มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษและขยายการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษในชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้านของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
2. ผลจากการมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ สามารถแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม สามารถขยายการผลิตได้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้านทั่วทั้งชุมชน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตเชิงพื้นที่

ลำพูน

พื้นที่ในการศึกษาวิจัย คือ บ้านผาค่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัด

ขอบเขตของเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาของการทำงานวิจัยไว้ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพบริบททั่วไปของชุมชนบ้านผาค่าน

ศึกษาสภาพบริบททั่วไป ตั้งแต่สภาพความเป็นอยู่ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง ตลอดจนประวัติหมู่บ้านและสถานการณ์การใช้สมุนไพรในชุมชน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนบ้านผาค่าน

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

- การเรียนรู้ผลกระทบของการผลิตพืชสมุนไพรที่ใช้สารเคมี และการถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

2. ปัจจัยด้านสังคม

- การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

3. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

- รายได้

- ต้นทุน

4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

- สภาพพื้นที่ของดิน

- สภาพแหล่งน้ำ

- สภาพภูมิอากาศ

- พืชและสัตว์ต่างๆ

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนบ้านผาด่าน

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมคิด โดยศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตพืชสมุนไพร การใช้สารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การกำหนดปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมวางแผน โดยการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ซึ่งมีการจัดลำดับความสำคัญ และพิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมดำเนินการ โดยดำเนินการวางแผนนำทางเลือกในการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการผลิตพืชสมุนไพรตามแผนงานที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมรับผลประโยชน์จากการผลิตพืชสมุนไพรอย่างเป็นรูปธรรมทั้งด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 5 ร่วมติดตามและประเมินผล โดยการประเมินความสำเร็จหรือความล้มเหลวของงาน

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ชาวบ้านชุมชนบ้านผาด่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จำนวน 487 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สนใจการผลิตพืชสมุนไพรทั้งกลุ่มบุคคลและระบบรวมกลุ่ม ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มแบบตามความสะดวก (snowball technique) ด้วยการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเสียงตามสาย และการประชุมบุคคลที่สนใจ

1. กลุ่มบุคคลประกอบด้วย ประชาชนทั่วไปที่สนใจและตระหนักในสถานการณ์ปัญหาสุขภาพ ชาวบ้านผู้สนใจการผลิตพืชสมุนไพรผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
2. ระบบรวมกลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชนอาสาสมัครสาธารณสุขฯ กลุ่มพ่อบ้าน แม่บ้าน กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ สมาชิกสภาเทศบาล

ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง แบบตามความสะดวก (snowball technique) ด้วยการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเสียงตามสาย และการประชุมบุคคลที่สนใจ

ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยในครั้งนี้ จะใช้ระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2554 จนถึงเดือน กรกฎาคม 2555

นิยามศัพท์

พืชสมุนไพรปลอดสารพิษ หมายถึง พันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นยารักษาโรคต่าง ๆ ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพร่างกายได้ โดยพืชเหล่านี้ต้องมาจากการผลิตระบบปลอดสารพิษหรือระบบปลอดสารเคมี 100% ระบบการผลิตจะใช้วัสดุหรือวัตถุดิบธรรมชาติในการปรับปรุงดินและควบคุมศัตรูพืชไม่ใช้พืชที่มีการตัดต่อพันธุกรรม (จีเอ็มโอ) รักษาความหลากหลายทางชีวภาพและไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม และในการศึกษาครั้งนี้พืชสมุนไพรปลอดสารพิษที่ใช้ในการศึกษา คือพลูคาว

ชาวบ้าน หมายถึง ชาวบ้านชุมชนบ้านผาด่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ชุมชน หมายถึง ชุมชนบ้านผาด่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

กลุ่มผู้ผลิต หมายถึง ชาวบ้านที่รวมกลุ่มผลิตพืชสมุนไพรพลูคาวด้วยกระบวนการเกษตรปลอดสารพิษ

ปัจจัยการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ หมายถึง ปัจจัยที่มีผลทำให้ชาวบ้านหันมาทำการผลิตพืชสมุนไพรที่ปลอดภัย เพื่อตอบสนองผลประโยชน์ทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง การที่ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพโดยเริ่มตั้งแต่การมีส่วนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ การวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับประโยชน์

เกษตรปลอดสารพิษ หมายถึง การทำการเกษตรด้วยหลักธรรมชาติ บนพื้นที่การเกษตรที่ไม่มีสารพิษตกค้างและหลีกเลี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมีทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศเพื่อส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบนิเวศและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนสู่สมดุลธรรมชาติโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์หรือสิ่งที่ได้มาจากการตัดต่อพันธุกรรม ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีแผนการจัดการอย่างเป็นระบบในการผลิตภายใต้มาตรฐานการผลิตเกษตรปลอดสารพิษให้ได้ผลผลิตสูง อุดมด้วยคุณค่าทางอาหารและปลอดสารพิษโดยมีต้นทุนการผลิตต่ำเพื่อคุณภาพชีวิต และบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง

พลูคาว หมายถึง พืชพื้นบ้านของไทย ใช้เป็นผักจิ้มน้ำพริก หรือกินกับลาบ บรรเทาอาการของโรคริดสีดวงทวาร ขับปัสสาวะ แก้อาการอักเสบ แก่ลมพิษ รักษาโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ แก้อาการบวม น้ำ ฝ่ออักเสบ ปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ ไอ และบิด ด้านเชื้อ

แบคทีเรีย ไลโซไซม์ จัดสารพิษ รักษาแผลในกระเพาะ และอาการอักเสบ รวมทั้งรักษาพิษแมลงกัดต่อย รักษาโรคความดันโลหิตสูง อาการเส้นเลือดแข็งตัว ใช้เป็นยาแก้กามโรค ทำให้น้ำเหลืองแห้ง แก้โรคผิวหนัง แก้พิษฝี และยังมีคุณสมบัติเป็นยารักษาโรค



บทที่ 2

การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เพื่อศึกษาการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดเรื่องสมุนไพรปลอดสารพิษ
2. ความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรพื้นบ้าน
3. แนวคิดการใช้สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพ
4. ประวัติความเป็นมา “พริกาว”
5. แนวคิดการจัดการพืชสมุนไพร
6. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

ความหมายของพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

แม้ไม่มีการนิยามความหมายเกี่ยวกับพืชสมุนไพรปลอดสารพิษโดยตรง แต่ก็มีคำที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมุนไพร พืชสมุนไพร และผักปลอดสารพิษ เพื่อการนิยามความหมายของพืชสมุนไพรปลอดสารพิษจึงต้องศึกษาความหมายของคำที่เกี่ยวข้องเสียก่อน ดังนี้

สมุนไพร คือ พืชที่มีสรรพคุณในการรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ การนำสมุนไพรตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปมาผสมรวมกัน เพื่อใช้ในการรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วย เรียกว่า “ยา” ในตำรับยา นอกจากจะมีพืชสมุนไพรแล้วยังอาจประกอบด้วยสัตว์และแร่ธาตุอีกด้วย ซึ่งตามหลักเภสัชกรรมไทย เรียกว่า “เภสัชวัตถุ” พืชสมุนไพรบางชนิด เช่น เร่ว กระวาน กานพลู จันทน์เทศ ผักชีฝรั่ง ลูกจันทน์ ดอกจันทน์ โป๊ยกั๊กและอบเชย เป็นต้น เป็นพืชที่มีกลิ่นหอม และมีรสเผ็ดร้อนใช้เป็นยาสำหรับขับลม แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ หากนำพืชเหล่านี้มาปรุงอาหารจะ เรียกว่า “เครื่องเทศ” (ทองคำ, 2555)

สมุนไพร หมายถึง “ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ได้จาก พืช สัตว์ และ แร่ธาตุ ที่ใช้เป็นยา หรือผสมกับสารอื่นตามตำรับยา เพื่อบำบัดโรค บำรุงร่างกาย หรือใช้เป็นยาพิษ” หากนำเอาสมุนไพรตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปมาผสมรวมกันซึ่งจะเรียกว่า ยา ในตำรับยา นอกจากพืชสมุนไพรแล้วยังอาจประกอบด้วยสัตว์และแร่ธาตุอีกด้วย เราเรียกพืช สัตว์ หรือแร่ธาตุที่เป็นส่วนประกอบของยานี้ว่า เกสซ์วัตต์ พืชสมุนไพรบางชนิด เช่น เร่ว กระวาน กานพลู และจันทน์เทศ เป็นต้น พืชเหล่านี้ถ้านำมาปรุงอาหารเราจะเรียกว่า เครื่องเทศ (“ความหมายของสมุนไพร”, 2555)

พืชสมุนไพร หมายถึงพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นยารักษา โรคต่าง ๆ ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพร่างกายได้ (รังสรรค์, ม.ป.ป.)

ผักปลอดสารพิษ หมายถึง ผักที่ไม่มีสารพิษ หรือมีสารพิษตกค้างในระดับที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค ซึ่งมีหลายวิธีการ ที่จะทำให้พืชผักเหล่านั้น ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาสารเคมีฉีดพ่นเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก หรือใช้สารเคมีเหล่านั้นในปริมาณที่พอเหมาะปลอดภัยต่อผู้บริโภค (ดวงจันทร์, 2548)

ดังนั้น พืชสมุนไพรปลอดสารพิษจึงหมายถึง พืชพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นยารักษาโรคต่าง ๆ ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพร่างกายได้ โดยพืชเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาสารเคมีฉีดพ่นเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก หรือใช้สารเคมีเหล่านั้นในปริมาณที่พอเหมาะปลอดภัย

ความสำคัญของพืชสมุนไพร

1. ความสำคัญในด้านสาธารณสุข

พืชสมุนไพร เป็นผลผลิตจากธรรมชาติ ที่มนุษย์รู้จักนำมาใช้เป็นประโยชน์ เพื่อการรักษาโรคภัยไข้เจ็บตั้งแต่โบราณกาลแล้ว เช่นในเอเชียก็มีหลักฐานแสดงว่ามนุษย์รู้จักใช้พืชสมุนไพรมากกว่า 6,000 ปี แต่หลังจากที่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีการพัฒนาเจริญก้าวหน้ามากขึ้น มีการสังเคราะห์ และผลิตยาจากสารเคมี ในรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ง่าย สะดวกสบายในการใช้มากกว่าสมุนไพร ทำให้ความนิยมใช้ยาสมุนไพรลดลงมาเป็นอันมาก เป็นเหตุให้ความรู้วิชาการด้านสมุนไพรขาดการพัฒนา ไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร ในปัจจุบันทั่วโลกได้ยอมรับแล้วว่าผลที่ได้จากการสกัดสมุนไพร ให้คุณประโยชน์ดีกว่ายา ที่ได้จากการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ประกอบกับในประเทศไทยเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ อันอุดมสมบูรณ์ มีพืชต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสมุนไพร ได้อย่างมากมายนับหมื่นชนิด ยังขาดก็แต่เพียงการค้นคว้าวิจัยในทางที่เป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้นเท่านั้น ความตื่นตัวที่จะพัฒนาความรู้ด้านพืชสมุนไพร จึงเริ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง มีการเริ่มต้นนโยบาย

สาธารณสุขขั้นมูลฐานอย่างเป็นทางการของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2522 โดยเพิ่มโครงการสาธารณสุขขั้นมูลฐานเข้าในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ตามแผนพัฒนา การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ต่อเนื่องจนถึงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) โดยมีกลวิธีการพัฒนาสมุนไพรและการแพทย์แผนไทยในงานสาธารณสุขมูลฐาน คือ

1.1 สนับสนุนและพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีพื้นบ้านอันได้แก่ การแพทย์แผนไทย เภสัชกรรมไทย การนวดไทย สมุนไพร และเทคโนโลยีพื้นบ้าน เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของชุมชน

1.2 สนับสนุนและส่งเสริมการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง โดยใช้ สมุนไพร การแพทย์พื้นบ้าน การนวดไทย ในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ให้เป็นไปอย่างถูกต้องเป็นระบบ สามารถปรับประสานการดูแลสุขภาพแผนปัจจุบันได้ อาจกล่าวได้ว่าสมุนไพรสำหรับสาธารณสุขมูลฐานคือสมุนไพรที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ และการรักษาโรค/อาการเจ็บป่วยเบื้องต้น เพื่อให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น

2. ความสำคัญในด้านเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันพืชสมุนไพรจัดเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่ต่างประเทศกำลังหาทางลงทุนและคัดเลือกสมุนไพรไทยไปสกัดหาตัวยาเพื่อรักษาโรคบางโรคและมีหลายประเทศที่นำสมุนไพรไทยไปปลูกและทำการค้าขายแข่งกับ ประเทศไทย สมุนไพรหลายชนิดที่เราส่งออกเป็นรูปของวัตถุดิบคือ กระจวาน ขมิ้นชัน เร่ว เปล้าน้อยและมะขามเปียก เป็นต้น ซึ่งสมุนไพรเหล่านี้ตลาดต่างประเทศยังมีความต้องการอีกมาก และในปัจจุบันกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ให้ความสนใจในการศึกษาเพิ่มขึ้นและมีโครงการวิจัยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาดและการสร้างงานในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) เพื่อหาความเป็นไปได้ในการพัฒนาคุณภาพและแหล่งปลูกสมุนไพรเพื่อส่งออก โดยกำหนดชนิดของสมุนไพรที่มีศักยภาพ 13 ชนิด คือ มะขามแขก กานพลู เทียนเกล็ดหอย ดอกดัง เร่ว กระจวาน ชะเอมเทศ ขมิ้น จันทร์เทศ ใบพลู พริกไทย ดีปลี และน้ำผึ้ง

สมุนไพรเป็นส่วนหนึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุขได้ ดำเนิน โครงการสมุนไพรกับสาธารณสุขมูลฐาน โดยเน้นการนำสมุนไพรมาใช้บำบัดรักษาโรคในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐมากขึ้น และ ส่งเสริมให้ปลูกสมุนไพรเพื่อใช้ภายในหมู่บ้านเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้สมุนไพรมากยิ่งขึ้น อันเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วย

ประเทศชาติประหยัดเงินตราในการสั่งซื้อยาสำเร็จรูปจากต่างประเทศได้ปีละเป็นจำนวนมากได้ (วิกิพีเดีย, 2555)

การปลูกและการดูแลรักษาพืชสมุนไพร

รังสรรค์ (ม.ป.ป.) กล่าวถึง การปลูกและการดูแลรักษาพืชสมุนไพรว่า

หลักการทั่วไปของการปลูกและการดูแลรักษาพืชทั่วไปและพืชสมุนไพรไม่แตกต่างกันแต่ ความอุดมสมบูรณ์ของพืชสมุนไพรจะเป็นเครื่องชี้บอกคุณภาพของสมุนไพรได้ พืชสมุนไพรต้องการ การปลูก และการดูแลรักษาใกล้เคียงกับลักษณะธรรมชาติของพืชสมุนไพรนั้นมากที่สุด เช่นว่านหางจระเข้ ต้องการดินปนทราย และอุดมสมบูรณ์ แดดพอเหมาะ หรือ ต้นเหียงอกปลาหมอ ชอบขึ้นในที่ดินเป็นเลนและที่ดินกร่อยชุ่มชื้น เป็นต้น หากผู้ปลูกสมุนไพรเข้าใจถึงเหล่านี้จะทำให้สามารถเลือกวิธีปลูกและจัดสภาพแวดล้อมของต้นไม้ได้เหมาะสม พืชสมุนไพรที่จะเจริญเติบโตดี เป็นผลทำให้คุณภาพพืชสมุนไพรที่นำมารักษาโรคมียุติดีขึ้นด้วย

การปลูกและการบำรุงรักษาพืชสมุนไพร โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย ยังไม่จริงจังเท่าที่ควร บางประเทศได้ทดลองเพื่อหาคำตอบว่า สภาพแวดล้อมอย่างไร จึงจะทำให้สาระสำคัญในพืชสมุนไพรชนิดนั้น ๆ มากที่สุด ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือมากกว่าหนึ่งหน่วยงาน หรือการหาคำตอบว่าวิธีการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรแต่ละชนิดจะอย่างไร จึงจะเหมาะสมและประหยัดมากที่สุด ในประเทศไทยหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีงานวิจัยด้านนี้อยู่บ้างและ กำลังค้นคว้าต่อไป การปลูกพืชสมุนไพรเป็นการนำเอาส่วนของพืช เช่น เมล็ด หน่อ กิ่ง หัว ผ่านการเพาะหรือการชำหรือวิธีการอื่นๆ ใส่งในดิน หรือวัสดุอื่น เพื่อให้งอกหรือเจริญเติบโตต่อไป

ลักษณะการปลูกพืชสมุนไพร

1. การปลูกพืชสมุนไพรบนพื้นดิน หมายถึงการนำเอาพันธุ์ไม้มาปลูกในสถานที่ที่เป็นพื้นดิน ถ้าพันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่ม จะปลูกเป็นต้น ๆ ไป โดยขุดหลุมให้มีขนาดกว้างและยาว ประมาณ 1 เมตร ลึกประมาณ 70 เซนติเมตร เวลาขุดเอาดินบนกองไว้ข้างหนึ่ง เอาดินล่างกองไว้อีกข้างหนึ่ง เสร็จแล้วหาหญ้าแห้ง ฟางแห้งและปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักมาใส่งในหลุมพอประมาณ แล้วเอาดินบนใส่งไปประมาณครึ่งหลุม เพราะดินบนมีความอุดมสมบูรณ์กว่า จากนั้นคลุกเคล้าดินที่เหลือกับปุ๋ยให้เข้ากันดี นำใส่งในหลุมและนำต้นไม้ลงปลูก หลุมละ 1 ต้น

กดดินให้แน่นพอควร หากพืชต้นสูงก็ควรหาไม้มาปักค้ำยันจนกว่าจะตั้งตัวได้ พืชสมุนไพรส่วนใหญ่จะใช้ปลูกโดยวิธีนี้เนื่องจากพืชสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นไม้ ยืนต้น เช่น ต้นสะเดา, ชุมเห็ดเทศ, เพกา เป็นต้น

2. การปลูกในแปลง เตรียมดินโดยการขุดดินและยกร่องให้เป็นแปลงขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 4 เมตร พืชสมุนไพรที่ใช้ปลูกโดยวิธีนี้มักเป็นพืชต้นเล็ก อายุสั้นเพียงฤดูเดียวหรือสองฤดู เช่น ต้นกะเพรา, หอม, กระเทียม, พักทอง เป็นต้น

3. การปลูกในภาชนะ ปลูกโดยใช้ดินที่ผสมแล้ว มีผลดีคือ สามารถเคลื่อนย้ายได้ตามความพอใจ ดูแลรักษาง่าย พืชที่นิยมใช้ปลูกเช่น ต้นฟ้าทะลายโจร, ว่านมหากาฬ, เสลดพังพอน เป็นต้น ในการปลูกต้นไม้ในภาชนะในบ้านเรา ส่วนใหญ่ใช้กระถางดินเผาเพราะหาได้ง่ายและมีหลายขนาดให้เลือกหรือจะใช้ถุงดำก็จะประหยัดมากขึ้น

การปลูก

ทำได้หลายวิธี คือ การปลูกด้วยเมล็ดโดยตรง วิธีนี้ไม่ต้องเพาะเป็นต้นกล้าก่อน นำเมล็ดมาหว่านลงแปลงได้เลย หลังจากนั้นใช้ดินร่วน หรือทรายหยาบโรยทับบาง ๆ รดน้ำให้ชุ่มตลอดทั้งวัน เมื่อเมล็ดงอก เป็นต้นอ่อนจึงถอนต้นอ่อนแอกออก เพื่อให้มีระยะห่างตามสมควร ปกติมักใช้ในการปลูกผักหรือพืชล้มลุกและพืชอายุสั้น เช่น กะเพรา โหระพา

ส่วนการหยอดลงหลุมโดยตรง มักใช้กับพืชที่มีเมล็ดใหญ่ เช่น พักทอง โดยหยอดในแต่ละหลุมมากกว่าจำนวนต้นที่ต้องการ แล้วถอนออกภายหลัง

การปลูกด้วยต้นกล้าหรือกิ่งชำ ปลูกโดยการนำเมล็ดหรือกิ่งชำ ปลูกให้แข็งแรงดีในถุงพลาสติก หรือในกระถางแล้วย้ายไปปลูกในพื้นที่ที่ต้องการ การย้ายต้นอ่อนจากภาชนะเดิมไปยังพื้นที่ที่ต้องการต้องไม่ทำลายราก ถ้าเป็นถุงพลาสติกก็ใช้มีดกรีดถุงออกถ้าเป็นกระถางถอดกระถางออกโดยใช้มือดันรูกลมที่ก้นกระถาง ถ้าดินแน่นมาก ให้ใช้เสียมแซะดินแล้วใช้น้ำหล่อก่อนจะทำให้ถอนง่ายขึ้น หลุมที่เตรียมปลูกควรกว้างกว่ากระถางหรือถุงพลาสติกเล็กน้อย จึงทำให้ต้นอ่อนเจริญเติบโตได้สะดวก วางต้นไม้ให้ระดับรอยต่อระหว่างลำต้นกับราก อยู่เสมอกับระดับขอบหลุม พอดีแล้วกลบด้วยดินร่วนซุยหรือดินร่วนปนทราย กดดินให้แน่นพอประมาณ นำเศษไม้ใบหญ้ามาคลุมไว้รอบโคนต้น เพื่อรักษาความชุ่มชื้นและป้องกันแรงกระแทกเวลารดน้ำ หาไม้หลักซึ่งสูงมากกว่าต้นไม้มาปักไว้ข้าง ๆ ผูกเชือกยึดกับต้นไม้ คอยพรางไม่ให้ต้นไม้ล้มหรือโยกคลอนได้ ปกติใช้กับต้น กล้วย แคนบ้าน ชุมเห็ดเทศ สะแก จี๋เหล็ก เป็นต้น หรือใช้กับพันธุ์ไม้ที่งอกยากหรือมีราคาแพง จึงจำเป็นต้องเพาะเมล็ดก่อน

การปลูกด้วยหัว ปกติจะมีหัวที่เกิดจากรากและลำต้น เรียกชื่อแตกต่างกัน ในที่นี้จะรวมเรียกเป็นหัวหมด โดยไม่แยกรายละเอียดไว้ สำหรับการปลูกไม้ประเภทหัว ควรปลูกในที่

ระบายน้ำได้ดี มิฉะนั้นจะเน่าได้ การปลูกก็โดยการฝังหัวให้ลึกพอประมาณ (ปกติลึกไม่เกิน 3 เท่าของความกว้างหัว) กดดินให้แน่นพอสมควร กลุ่มแปลงปลูกด้วยฟางหรือหญ้าแห้ง เช่น การปลูกหอม กระเทียม

การปลูกด้วยไหล ปกตินิยมเอาส่วนของไหลมาชำไว้ก่อน แล้วจึงย้ายปลูกในพื้นที่เตรียมไว้อีกครั้งหนึ่ง เช่น บัวบก แห้วหมู การปลูกด้วยจุก หรือตะเกียง โดยการนำจุกหรือตะเกียงมาชำไว้ในดินที่เตรียมไว้ โดยให้ตะเกียงตั้งขึ้นตามปกติ กลบดินเฉพาะด้านล่าง เช่น สับปะรด

การปลูกด้วยใบ เหมาะสำหรับพืชที่มีใบหนาใหญ่และแข็งแรง คล้ายกับการปลูกด้วยส่วนของกิ่งและลำต้น คือการตัดใบไปปักหรือวางบนดินที่ชุ่มชื้นให้เกิดต้นใหม่ เช่น ว่านลิ้นมังกร

การปลูกด้วยราก โดยตัดส่วนของรากไปปักชำให้เกิดต้นใหม่ เช่น ติปลี เป็นต้น การปลูกด้วยหน่อหรือเหง้า ในกรณีที่มีต้นพันธุ์อยู่แล้วทำการแยกหน่อที่แข็งแรง โดยตัดแยกหน่อจากต้นแม่ นำหน่อที่ได้ มาตัดรากที่ชำหรือใบที่มากเกินไปออกบ้าง แล้วจึงนำไปปลูกในดินที่เตรียมไว้ กดดินให้แน่นและรดน้ำให้ชุ่ม ควรบำรุงเงาให้จนกว่าต้นจะแข็งแรง

การดูแลรักษาพืชสมุนไพร

การพร่างแสง พืชสมุนไพรหลายชนิดต้องการแสงน้อย จึงต้องมีการพร่างแสงให้ตลอดเวลา การพร่างแสงอาจใช้ดาบพร่างแสง หรืออาจปลูกร่วมกับพืชอื่นที่มีร่มเงา ปลูกบริเวณเชิงเขาหรือปลูกในฤดูฝนซึ่งมีช่วงแสงไม่เข้มข้น เช่น บุก ฟ้าทะลายโจร เร่ว หญ้าหนวดแมว เป็นต้น สำหรับพืชสมุนไพรทั่วไปที่อ่อนแออยู่ ก็ควรพร่างแสงให้ช่วงระยะหนึ่งจนพืชนั้นตั้งตัวได้ จึงให้แสงตามปกติ การทำค้างในพืชเถาต่าง ๆ ควรทำค้างเพื่อสะดวกในการเก็บผลผลิต การดูแลรักษาและการเจริญเติบโตของพืช เช่น พริกไทย พลู มะแว้งเครือ อัญชัน เป็นต้น

การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมโดยพิจารณาลักษณะของพืชแต่ละชนิดว่าต้องการน้ำมาก หรือน้อย โดยปกติควรให้น้ำอย่างน้อยวันละครั้ง แต่หากเห็นว่าและเกินไปก็เว้นช่วงได้ หรือแห้งเกินไปก็ให้น้ำเพิ่มเติม จึงต้องคอยสังเกตเนื่องจากแต่ละพื้นที่มีสภาพดินและภูมิอากาศแตกต่างกัน การให้น้ำควรให้จนกว่าพืชจะตั้งตัวได้ ระยะเวลาในการให้น้ำที่เหมาะสมที่สุดคือเวลาเช้า เพราะช่วงเวลานี้พืชเริ่มได้รับแสงแดด มีการสังเคราะห์แสง และเริ่มดูดน้ำและแร่ธาตุต่าง ๆ จากดินขึ้นไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการเจริญเติบโตและสามารถดูดได้ทั้งวัน ซึ่งเป็นระยะเวลายาวนาน (ตั้งแต่ 07.00-17.00 น.) น้ำที่ให้แก่พืชจึงถูกพืชดูดไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด ไม่ควรให้น้ำแก่พืชในเวลากลางคืนหรือเวลาเย็นมาก

เกินไปหรือเมื่อสิ้นแสงแดด เพราะใบของพืชอาจจะไม่แห้ง ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย ในสภาพที่ใบพืชมีความชื้นสูง เช่น โรคราน้ำค้าง โรคเน่าคอดิน โรคใบไหม้ เป็นต้น นอกจากนี้ น้ำที่ให้แก่พืชในเวลาเย็นจะเกิดประโยชน์ต่อพืชน้อยมากหรือไม่มีประโยชน์เลย เพราะเมื่อไม่มีแสงแดดพืชจะไม่ปรุงอาหารหรือสังเคราะห์แสง ทำให้พืชดูดน้ำได้น้อยหรือไม่ดูดน้ำเลย

การพรวนดิน เป็นการทำให้ดินร่วนซุย ระบายน้ำดีขึ้น ทั้งยังช่วยกำจัดวัชพืชอีกด้วย จึงควรมีการพรวนดินบ้างเป็นครั้งคราวโดยพรวนในขณะที่ดินแห้งพอสมควรและไม่ ควรให้กระทบกระเทือน รากมากนัก

การใส่ปุ๋ยโดยปกติจะให้ก่อนการปลูกโดยรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยปลอดสารพิษหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ในการให้ปุ๋ยกับพืชสมุนไพรแนะนำให้ใช้ปุ๋ยปลอดสารพิษ เพราะปุ๋ยจะค่อย ๆ ย่อยสลายและปล่อยแร่ธาตุที่มีประโยชน์ให้พืชอย่างช้า ๆ และสม่ำเสมอ และยังช่วยให้ดินอุ้มน้ำได้ดี การให้ปุ๋ยควรให้อย่างสม่ำเสมอประมาณ 1-2 เดือนต่อครั้ง โดยอาจใส่แบบเป็นแถว ระหว่างพืชหรือใส่รอบ ๆ โคนต้นบริเวณทรงพุ่มก็ได้

การกำจัดศัตรูพืช

ควรใช้วิธีธรรมชาติ เช่น ปลูกพืชหลายชนิดบริเวณเดียวกัน และควรปลูกสมุนไพรที่มีกลิ่นฉุน และมีฤทธิ์ในการรบกวนแมลงแทกรอยู่ด้วย เช่น ดาวเรือง ตะไคร้หอม กะเพรา เลียนดอกม่วง เป็นต้น อาศัยธรรมชาติจัดสมดุลกันเอง ไม่ควรทำลายแมลงทุกชนิด เพราะบางชนิดเป็นประโยชน์ จะช่วยควบคุมและกำจัดแมลงที่เป็นศัตรูพืชให้ลดลง ใช้สารจากธรรมชาติ โดยใช้พืชที่มีสารประกอบที่มีฤทธิ์ต่อแมลงที่เป็นศัตรูพืชมากำจัด โดยที่ แต่ละพืชจะมีสารประกอบที่ออกฤทธิ์กับแมลงต่างชนิดกัน ตัวอย่างสมุนไพรที่ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช แสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 ชนิดของสมุนไพรที่ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช

สารสกัดจากสะเดา	ด้วง	เพลี้ยอ่อน	เพลี้ยกระโดด
ยาสูบ	เพลี้ยอ่อน	ไรแดง	โรครา
หางไหลแดง	เพลี้ย	ด้วง	

การบำรุงรักษาพืชสมุนไพร

ควรเลือกวิธีดูแลรักษาให้เป็นไปตามธรรมชาติมากที่สุด และควรหลีกเลี่ยงสารเคมี ไม่ว่าด้านการให้ปุ๋ย การกำจัดวัชพืชหรือศัตรูพืช เนื่องจากอาจมีพิษตกค้างในพืชและยังมีผลกับคุณภาพและปริมาณสารสำคัญในพืชอีกด้วย

การเก็บเกี่ยว (Harvesting)

การเก็บเกี่ยว หมายถึงการปฏิบัติการต่อพืชขั้นสุดท้าย ซึ่งเกี่ยวกับการเก็บเอาผลผลิตของพืชจากแปลงปลูกพืชเพื่อการบริโภค เพื่อการแปรรูปหรือจัดจำหน่ายต่อไป การปลูกพืชตั้งแต่ขั้นต้นผ่านการปฏิบัติ ดูแลรักษา มาจนถึงระยะของการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้น ก็อาจเรียกว่าเป็นขั้นสุดท้ายของการผลิต ดังนั้นผู้ผลิตจะต้องรู้วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างถูกต้องและรวดเร็วทันต่อเวลา มิฉะนั้นอาจทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหายตลอดจนคุณภาพของผลผลิตพืชไม่ตรงกับความต้องการของตลาด

หลักเกณฑ์การเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร

การเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรเพื่อนำมาใช้เป็นยานั้นผู้เก็บจำเป็นต้องรู้ในเรื่อง รูปร่าง ลักษณะสัณฐานของพืชและยังต้องอาศัยความรู้ทางด้านสรีรวิทยาและกระบวนการชีวสังเคราะห์ในพืชด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารสำคัญ (Active constituents) ซึ่งมีฤทธิ์ในการบำบัดรักษาในปริมาณที่สูงที่สุด สรรพคุณของพืชสมุนไพรจะขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของสารสำคัญในพืชสมุนไพร นั้น ๆ ปัจจุบันอย่างหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพของสมุนไพรได้แก่ การเก็บเกี่ยว ช่วงเวลาที่เก็บสมุนไพร และวิธีการเก็บสมุนไพร จะมีผลต่อปริมาณสารสำคัญในสมุนไพร นอกจากนี้การเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร ยังต้องคำนึงถึงการเก็บสมุนไพรให้ถูกต้น และเก็บให้ถูกส่วนอีกด้วย เพราะสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อปริมาณของสารสำคัญ ซึ่งจะเกี่ยวข้องถึงผลในการรักษาโรคของสมุนไพรนั้น ๆ

หลักสำคัญในการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร มีดังนี้

1. เก็บเกี่ยวถูกระยะเวลา ที่มีปริมาณสารสำคัญสูงสุด การนำพืชสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ให้ได้สูงสุดนั้น ในพืชจะต้องมีปริมาณสารสำคัญมากที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย

อย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลาที่เก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร ดังนั้นการเก็บเกี่ยวสมุนไพร จึงต้องคำนึงถึงทั้งอายุเก็บเกี่ยว และช่วงระยะเวลาที่พืชให้สารสำคัญสูงสุดด้วย

2. เก็บเกี่ยวถูกวิธี โดยทั่วไปการเก็บส่วนของพืชสมุนไพรแบ่งออกตามส่วนที่ใช้เป็นยาดังนี้

2.1 ประเภทรากหรือหัว เช่น กระจาย, ข่า, จิง และ ไพล เป็นต้น ควรเก็บในช่วงที่พืชหยุดการเจริญเติบโต ใบและดอกร่วงหมด หรือเก็บในช่วงต้นฤดูหนาวถึงปลายฤดูร้อน ซึ่งเป็นช่วงที่รากและหัวมีการสะสมปริมาณสารสำคัญไว้ค่อนข้างสูง วิธีเก็บ ใช้วิธีขุดอย่างระมัดระวัง ตัดรากฝอยออก

2.2 การเก็บเปลือกกรากหรือเปลือกต้น เช่น เปลือกต้นของ เปลือกสีเสียด เปลือกทับทิม มักเก็บ ในช่วงระหว่างฤดูร้อนต่อกับฤดูฝน ซึ่งมีปริมาณสารสำคัญในเปลือกจะสูง และเปลือกลอกออกง่าย ส่วนเปลือกกรากควรเก็บในช่วงต้นฤดูฝนเพราะจะลอกได้ง่าย วิธีเก็บ การลอกเปลือกต้นอย่าลอกออกรอบทั้งต้นควรลอกออกจากส่วนกิ่งหรือแขนงย่อยหรือ ใช้วิธีลอกออกในลักษณะครึ่งวงกลมก็ได้ เพื่อให้กระทบกระเทือนต่อระบบการลำเลียงอาหารของพืช และไม่ควรลอกส่วนลำต้นใหญ่ของต้นซึ่งอาจทำให้พืชตายได้

2.3 ประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น เช่น กะเพรา ฟ้าทะลายโจร ชุมเห็ดเทศ ควรเก็บในช่วงที่พืชเจริญเติบโตมากที่สุด บางชนิดจะระบุช่วงเวลาที่เก็บ ซึ่งช่วงเวลานั้นใบมีสารสำคัญมากที่สุด เช่น เก็บใบแก่ หรือใบไม่อ่อนไม่แก่เกินไป (ใบเปสลาด) เป็นต้น วิธีเก็บ ใช้วิธีเด็ดหรือตัด

2.4 ประเภทดอก เช่น ดอกคำฝอย ดอกเบญจมาศโดยทั่วไปเก็บในช่วงดอกเริ่มบาน แต่บางชนิด ก็ระบุว่าให้เก็บในช่วงที่ดอกยังตูมอยู่ เช่น กานพลู เป็นต้น วิธีเก็บ ใช้วิธีเด็ดหรือตัด

2.5 ประเภทผลและเมล็ด โดยทั่วไปมักเก็บตอนผลแก่เต็มที่แล้ว เช่น มะแว้ง ดิปลี ชุมเห็ดไทย แต่บางชนิดก็ระบุให้เก็บในช่วงที่ผลยังดิบอยู่ เช่น ฝรั่ง เป็นต้น วิธีเก็บ ใช้วิธีเด็ดหรือวิธีตัด

พืชที่ให้น้ำมันระเหย ควรเก็บขณะดอกกำลังบานและสมุนไพรที่มีกลิ่นหอมควรเก็บในเวลาเช้ามืด เพื่อให้สารที่เป็นยา ซึ่งอยู่ในน้ำมันหอมระเหยนั้นไม่ระเหยหายไปกับแสงแดด เช่น กะเพรา เป็นต้น

วิธีการเก็บสมุนไพรที่ถูกต้องเหมาะสมนั้น โดยทั่วไปไม่มีอะไรสลับซับซ้อน ประเภทใบหรือดอก ใช้วิธีเด็ดธรรมดา ส่วนแบบราก หัว หรือเก็บทั้งต้น ใช้วิธีขุดอย่างระมัดระวัง เพื่อประกันให้ได้ส่วนที่เป็น ยามากที่สุด สำหรับเปลือกต้นหรือเปลือกกราก มีผลต่อการดำรงชีวิต

ของต้นพืชสมุนไพร ดังนั้นจึงควรสนใจวิธีการเก็บดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น วิธีการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรบางชนิดแสดงไว้ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรบางชนิด

พืช	ส่วนที่เก็บเกี่ยว	การเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้สารสำคัญสูงสุด	
		อายุการให้ผลผลิต	สภาพต้นพืช
ขมิ้นชัน	เหง้า	9-10 เดือน	เหง้าแก่รง ต้นแห้งฟูบ
ขี้เหล็ก	ใบ	1-10 ปีขึ้นไป	เก็บใบอ่อน 5 ใบโดยนับจากยอด
คำฝอย	เกสร เมล็ด	90-100 วัน 120-150 วัน	ลำต้น ใบ ช่อดอกแห้ง ไม่มีช่อดอก
ตะไคร้หอม	ใบ	8 เดือน -3 ปี	ต้นมีข้อเด่นชัด ระยะเวลาออกดอก
บุก	หัวใต้ดิน	2-3 ปี	ต้นแห้ง ไม่มีใบสด
	หัวบนใบ	1 ปี	ประมาณเดือน ส.ค-ก.ย.
ไพล	เหง้า	1-3 ปี	อายุ 2 ปีขึ้นไป ต้นฟูบ ไม่เก็บช่วงฝนหรือเมื่อแตกหน่อใหม่
ฟ้าทะลายโจร	ใบ	110-120 วัน	เริ่มออกดอกไม่ควรให้เริ่มติดเมล็ด
มะขามแขก	ใบ	50-90 วัน	เมื่อเริ่มออกดอก เก็บฝักอายุ 20-23 วัน เท่านั้น
	ฝัก	80-120 วัน	ฝักไม่แก่ เริ่มมีเมล็ดใส ๆ
มะแว้งเครือ	ผล	8 เดือน	ผลแก่แต่ยังไม่สุก เริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอมส้ม
ส้มแขก	ผล	8-10 ปี	ผลสุก แก่ขนาดโตเต็มที่
คิปติ	ผล	1-5 ปีขึ้นไป	แก่จัดแต่ไม่สุก สีเหลืองอมส้ม

การแปรรูปผลผลิตเพื่อการจำหน่ายพืชสมุนไพร

พืชสมุนไพร ที่เก็บเกี่ยวมานั้นจะขายได้ง่ายและราคาดีจะต้องมองดูดี น่าซื้อ สิ่งที่จะช่วยให้พืชสมุนไพรดูดีและน่าซื้อก็คือ พืชนั้นต้องสมบูรณ์ เจริญออกงามดี ภาชนะที่ใช้ปลูกต้องสะอาด และถ้าเป็นส่วนหนึ่งของพืชสมุนไพรที่ต้องจำหน่าย ในรูปตากแห้ง ในรูปบดเป็นผง หรือเป็นชิ้นส่วนสดแล้วจะต้องเก็บเกี่ยวให้ถูกวิธีเพื่อให้ได้สรรพคุณของพืชสมุนไพรทางยาได้ครบถ้วนและสะอาดไม่มีสิ่งปลอมปนไม่มีเชื้อรา และไม่เก็บไว้จนนานเกินไปจนพืชสมุนไพรเปลี่ยนรูปร่างหรือสรรพคุณเปลี่ยนไป สิ่งสำคัญ ภาชนะที่จะใช้หีบห่อต้องสะอาด ป้องกันความชื้นได้ดี

พืชสมุนไพรโดยทั่วไปมีทั้งการใช้สดและการใช้แห้ง การใช้สดนั้นมีข้อดีตรงสะดวกใช้ง่าย แต่ว่าฤทธิ์การรักษาของยาสมุนไพรไม่คงที่ บางครั้งฤทธิ์ดีบางครั้งฤทธิ์ไม่ดียาที่ใช้สดมีหลายอย่างเช่น ว่านหางจระเข้ รากหญ้าคา เป็นต้น แต่การใช้ยาสมุนไพรส่วนมากนิยมใช้แห้ง เพราะจะได้คุณภาพของยาที่คงที่ โดยเลือกเก็บยาสมุนไพรที่ต้องการตามฤดูกาลเก็บของพืชแล้วนำมาแปรสภาพโดยผ่าน ขบวนการที่เหมาะสม เพื่อเก็บยาไว้ได้เป็นเวลานาน

กระบวนการแปรรูปผลผลิตพืชสมุนไพรที่เหมาะสมนั้น โดยทั่วไปนำส่วนที่เป็นยามาแล้วผ่านการคัดเลือก การล้าง การตัดเป็นชิ้นที่เหมาะสม แล้วใช้ความร้อนทำให้แห้งเพื่อสะดวกในการเก็บรักษา วิธีการแปรสภาพพืชสมุนไพรนั้นแตกต่างกันไปตามชนิดของพืช ส่วนที่ใช้เป็นยาและความเค็มของแต่ละท้องถิ่น วิธีการที่ใช้บ่อยในการแปรรูปผลผลิต โดยแยกกล่าวตามส่วนที่ใช้เป็นยา มีดังนี้

1. รากและส่วนที่อยู่ใต้ดิน ก่อนอื่นคัดขนาดที่พอ ๆ กันเอาไว้ด้วยกัน เพื่อให้สะดวกในการแปรสภาพต่อไป จากนั้นล้างดินและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ให้สะอาด เอารากฝอยออกให้หมดหากว่าเป็นพืชที่มีเนื้อแข็ง แห้งได้ยาก ต้องหั่นเป็นชิ้นให้เหมาะสม หากว่าเป็นพืชที่ไม่แข็งนำมาผ่านกระบวนการให้ความร้อนตามแต่ชนิดของพืชนั้น พืชที่ใช้หัวและรากส่วนมากประกอบด้วยโปรตีน แป้ง เอนไซม์ หากผ่านการให้ความร้อนแบบต้มหนึ่งจะทำให้สะดวกในตอนทำให้แห้ง หลังจากผ่านความร้อน นำมาตัดเป็นชิ้น แล้วอบให้แห้งในอุณหภูมิที่เหมาะสม
2. เปลือก หั่นเป็นชิ้นขนาดพอดี ตากให้แห้ง
3. ใบและทั้งต้น ในพืชบางอย่างที่มีน้ำมันหอมระเหยควรหึ่งไว้ในที่ร่ม ไม่ควรตากแดด และก่อนที่ยาจะแห้งสนิท ควรมัดเป็นกำป้องกันการหลุดร่วงง่าย เช่น กะเพราแดง สะระแหน่ เป็นต้น โดยทั่วไปเก็บใบหรือลำต้นมาล้างให้สะอาด แล้วนำมาตากแดดให้แห้งสนิท จากนั้นจึงเก็บให้มิดชิด ระวังอย่าให้ชื้นราได้
4. ดอก หลังจากเก็บมาแล้ว ตากแห้งหรืออบให้แห้ง แต่ควรรักษารูปดอกไว้ให้สมบูรณ์ ไม่ให้ตัวยาถูกทำลายสูญเสียไป เช่น ดอกกานพลู
5. ผล โดยทั่วไปเก็บแล้วก็ตากแดดให้แห้งได้เลย มีเพียงบางอย่างเท่านั้น ที่ต้องหั่นเป็นชิ้นก่อนตาก หรืออบด้วยความร้อน
6. เมล็ด เก็บผลมาตากให้แห้ง แล้วจึงเอาเปลือกออก เช่น ชุมเห็ดไทย บางอย่างเก็บแบบผลแห้งเลยก็มี

พืชที่ใช้เป็นยาสมุนไพรนั้น การแปรสภาพในขั้นต้น โดยมากใช้วิธีทำให้แห้งดังนี้

1. วิธีตากแดดให้แห้ง
2. วิธีอบให้แห้ง
3. วิธีผึ่งลมให้แห้ง

อุณหภูมิที่ทำให้แห้งโดยทั่วไป อุณหภูมิ 50-60 องศาเซลเซียส กำลังเหมาะสม เพราะสามารถระงับบทบาทของเอนไซม์ที่มีอยู่ในต้นพืชได้ และทำให้สารสำคัญในพืช เช่น โกลโคไซด์และอัลคาลอยด์ในพืชไม่สลายตัวไป อุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้งส่วนต่างๆ ของสมุนไพรแสดงไว้ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงขอบเขตของอุณหภูมิที่ใช้ออบสมุนไพรให้แห้ง

ส่วนของสมุนไพร	อุณหภูมิที่ทำให้แห้ง (องศาเซลเซียส)
ดอก ใบ ทั้งต้น	20 - 30
ราก กิ่ง ราก ผิว	30 - 65
ผล	70 - 90
พืชสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย	25 - 30
พืชสมุนไพรที่มีโกลโคไซด์และอัลคาลอยด์	50 - 60

การเก็บรักษาสมุนไพร

การเก็บรักษาสมุนไพรไว้เป็นเวลานาน มักจะเกิดการขึ้นรา มีหนอน เปลี่ยนลักษณะสี กลิ่น ทำให้ยาสมุนไพรนั้นเสื่อมคุณภาพลง ทำให้มีผลไม่ดีต่อฤทธิ์การรักษาหรือสูญเสียฤทธิ์การรักษาไปเลย ดังนั้นจึงควรจะมีการจัดการเก็บรักษาที่ดี เพื่อจะประกันคุณภาพและฤทธิ์การรักษาของยาสมุนไพรนั้น การเก็บรักษาควรสนใจสิ่งต่อไปนี้

1. สมุนไพรที่จะเก็บรักษาไว้จะต้องทำให้แห้ง เพื่อป้องกันการขึ้นราและการเปลี่ยนแปลงลักษณะเกิดออกซิไดซ์ (Oxidize) สมุนไพรที่ขึ้นราง่ายต้องหมั่นเอาออกตากแดดเป็นประจำ
2. สถานที่ที่เก็บรักษา จะต้องแห้ง เย็น การถ่ายเทของอากาศดี
3. ควรเก็บแบ่งเป็นสัดส่วน พืชสมุนไพรที่มีพิษ พืชสมุนไพรที่มีกลิ่นหอม ควรเก็บแยกไว้ในที่มิดชิดป้องกันการสับสนปะปนกัน

4. สนใจป้องกัน ไฟ หนอน หนู และแมลงต่าง ๆ

จากข้อมูลกระบวนการผลิตพืชสมุนไพรดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การผลิต โดยเฉพาะในขั้นตอนของการปลูกและการบำรุงรักษาพืชสมุนไพรจะเน้นวิธีดูแลรักษาให้เป็นไปตามธรรมชาติมากที่สุด หลีกเลี่ยงสารเคมีไม่ว่าด้านการให้ปุ๋ย การกำจัดวัชพืชหรือศัตรูพืช เพื่อป้องกันพืชตกค้าง รักษาคุณภาพและปริมาณสารสำคัญในพืช

ความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรพื้นบ้าน

ผักพื้นบ้าน คือ พรรณพืชพื้นบ้านในท้องถิ่นที่ชาวบ้านนำมาบริโภค เป็นอาหาร เป็นยารักษาโรค หรือนำมาทำเป็นของใช้สอยในครัวเรือน ผักพื้นบ้าน นอกจากจะมีคุณค่าทางโภชนาการแล้ว ส่วนใหญ่ยังมีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพร เนื่องจากมีรสยาที่หลากหลายอยู่ในผักพื้นบ้าน (ทองคำ, 2555)

สมุนไพรพื้นบ้าน คือ พืชผักพื้นบ้านที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา ในการรักษาโรคต่าง ๆ (รังสรรค์, ม.ป.ป.)

ประโยชน์ของสมุนไพรพื้นบ้าน

ตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ให้ความสำคัญกับรสอาหารพื้นบ้าน ดังนี้ รสฝาด มีสรรพคุณทางยา คือ ช่วยสมานแผล แก้ท้องร่วง บำรุงธาตุในร่างกาย เช่น ยอดมะม่วง ยอดมะกอก ยอดจิก ยอดกระโดน ฯลฯ

รสหวาน มีสรรพคุณทางยา คือ ช่วยให้มีการดูดซึมได้ดีขึ้นทำให้ชุ่มชื้น บำรุงกำลัง แก้อ่อนเพลีย เช่น เห็ด ผักหวานป่า ผักขี้หูด บวบน้ำเต้า ฯลฯ

รสเผ็ดร้อน มีสรรพคุณทางยา คือ แก้ท้องอืด แก้ลมจุกเสียด ขับลม บำรุงธาตุ เช่น ดอกกะทือ กระเทียม ดอกกระเจียวแดง คีปรี ไทย พริกไทย ใบชะพลู ขิง ข่า ขมิ้น กระชาย ฯลฯ

รสเปรี้ยว มีสรรพคุณทางยา คือ ขับเสมหะ ช่วยระบาย เช่น ยอดมะขามอ่อน มะนาว ยอดชะมวง มะดัน ยอดมะกอก ยอดผักตบชวี ฯลฯ

รสหอมเย็น มีสรรพคุณทางยา คือ บำรุงหัวใจ ทำให้สดชื่น แก้อ่อนเพลีย เช่น เหย หอม โสน ดอกขจร บัว ผักบุ้งไทย เป็นต้น

รสมัน มีสรรพคุณทางยา คือ บำรุงเส้นเอ็น เป็นยาอายุวัฒนะ เช่น สะตอ เนียง ขนุนอ่อน ถั่วพู ฟักทอง กระถิน ชะอม ฯลฯ

รสขม มีสรรพคุณทางยา คือ บำรุงโลหิต เจริญอาหาร ช่วยระบาย เช่น มะระจีนก ยอดหวาย ดอกขี้เหล็ก ใบยอ สะเดา เพกา ผักโขม ฯลฯ

นอกจากคุณค่าทางยาแล้วผักพื้นบ้านยังมีสารแอนติออกซิแดนซ์ช่วย ป้องกันการ เกิดโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคมะเร็ง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน สร้างภูมิคุ้มกันให้กับ ร่างกาย สารสำคัญในผักพื้นบ้านที่สามารถ ป้องกันการเกิดโรคต่าง ๆ ได้แก่ สารเบต้าแคโรทีน ซึ่ง พบในผักใบเขียวจัด ๆ เช่นใบยอ ใบย่านาง ใบชะพลู ใบคำลิ่ง ใบบัวบก ใบแมงลัก ผักชีลาว ผักแว่น ใบขี้เหล็ก ใบกะเพรา นอกจากนี้ยังมีผลไม้ที่มีสีเหลือง เช่น มะละกอสุก ฟักทอง มะปราง เป็นต้น

นอกจากสารเบต้าแคโรทีนดังกล่าวแล้วในผักสด ยังพบว่าวิตามินซีสูง ซึ่งวิตามิน ซี มีบทบาทในการสร้างภูมิคุ้มกันมะเร็ง คือ เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ สามารถปกป้องเซลล์ใน ร่างกายจากการเป็นมะเร็ง อีกทั้งยังช่วยเพิ่ม ความแข็งแรงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเม็ด เลือดขาวได้

แนวคิดการใช้สมุนไพรเพื่อดูแลสุขภาพ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพอุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืช ที่มีคุณค่าทางสมุนไพรมากมาย เพียงแต่พืชชนิดใดจะมีคุณค่าทางยามากน้อยว่ากันเท่านั้น มุ่งค้ ความรู้เป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมของบรรพบุรุษ ในการนำพืชสมุนไพรมาใช้ในการบำบัดฟื้นฟู รักษา บรรเทาอาการเจ็บป่วยและการดูแลสุขภาพ ยังขาดแต่เพียง การค้นคว้าวิจัยในทางที่เป็น วิทยาศาสตร์ เพื่อนำสมุนไพรมาต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ประกอบกับปัจจุบันไม่มี หน่วยงานใดของรัฐ ที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับสมุนไพร โดยเฉพาะ จะมีก็แต่เพียง กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการโครงการสมุนไพรกับ สาธารณสุขมูลฐานโดยเน้นการนำ สมุนไพรมาใช้บำบัดรักษาโรค ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐมากขึ้น และส่งเสริม ให้ปลูกพืช สมุนไพรเพื่อใช้ภายในหมู่บ้าน อันเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้สมุนไพรมากขึ้น เท่านั้น ซึ่งยังไม่ เพียงพอ เนื่องจากพืชสมุนไพร จัดเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง ที่ต่างประเทศกำลังหาทางลงทุน และ คัดเลือกสมุนไพรไทยไปสกัดหาตัวยา เพื่อรักษาโรคบางโรค และมีหลายประเทศที่นำ สมุนไพร ไทยไปปลูกเพื่อการค้า ประกอบกับในปี พ.ศ.2558 อาเซียนจะดำเนินไปสู่การเป็น ประชาคม อาเซียน ในด้านของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จะเป็นตลาดและฐานการผลิตร่วมกัน และจะมี การเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานฝีมืออย่างเสรี ผู้บริโภค สามารถ เลือกสรรสินค้าบริการได้อย่างหลากหลายภายในภูมิภาค และสามารถเดินทางในอาเซียนได้อย่าง สะดวกและเสรีมากยิ่งขึ้น สินค้าและบริการจากประเทศหนึ่งจะไปสู่อีกประเทศหนึ่งได้อย่างเสรี

มากขึ้นจึงอยากจะขอวิงวอนให้รัฐบาลหันมาให้ความสนใจกับพืชสมุนไพรให้มาก ก่อนที่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะเกิดในปี พ.ศ. 2558 และก่อนที่พืชสมุนไพรเหล่านี้จะตกไปอยู่ในการครอบครองของคนต่างชาติ (ทองคำ, 2555)

สมุนไพรไทยเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และเป็นหลักฐานทางภูมิปัญญาไทยที่สืบทอดวิธีการ โดยนำสิ่งที่เป็นพืชพันธุ์มาใช้เป็นยารักษาโรคที่มีคุณค่าต่อสุขภาพอนามัยของประชากรโลก แต่ปัจจุบันสมุนไพรกลับถูกทำลายโดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของมนุษย์ สูญหายและหาได้ยากลำบากขึ้น เนื่องจากผลการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยา และจากการเจริญเติบโตของเทคโนโลยี ประเทศไทยนั้นถือว่ามีหลากหลายทางชีวภาพสูงและมีทรัพยากรสมุนไพร สำคัญแห่งหนึ่งในโลก ทำให้วงการด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์ทั่วโลกมีความสนใจ เข้ามานำสมุนไพรไทยไปศึกษาเพื่อทำผลิตภัณฑ์ใหม่ เพราะความก้าวหน้าของประเทศไทยไม่มีศักยภาพเพียงพอในการพัฒนาสมุนไพรนั่นเอง สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เล็งเห็นความสำคัญ จึงได้จัดสัมมนา เรื่อง การเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านการพัฒนาสมุนไพร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สื่อมวลชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของสมุนไพรไทย และเสริมสร้างความสัมพันธ์ และรับผิดชอบร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและสื่อมวลชนในการเผยแพร่ ข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาและประโยชน์ของสมุนไพร

พร้อมจิต ศรีลัมภ์ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2546) จากภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึงการวิจัยยาและผลิตภัณฑ์สมุนไพรของประเทศไทย ว่าสถานการณ์สมุนไพรที่สื่อมวลชนนำเสนอที่ผ่านมานั้น ถือว่าเป็นดาบสองคม บางครั้งเป็นข้อมูลที่ยังอยู่ในขั้นการดำเนินการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิดของประชาชนที่รับข่าวสารนั้น เช่น ในช่วงที่มีข่าวกวาดเครือขาวเกิดขึ้นสำหรับสมุนไพรในปัจจุบันนั้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ เสริมอาหาร หรือเสริมกับยาแผนปัจจุบัน ดังนั้นหลาย ๆ ประเทศอย่างอเมริกาและยุโรปมีความต้องการในผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรสูงขึ้น และเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่มีทรัพยากรสมุนไพรจำนวนมาก ซึ่งต้องเล็งเห็นว่าทำอย่างไรเราจะสามารถนำเข้าสู่ตลาดโลกได้ และสามารถพัฒนาได้อย่างไร

“เราต้องแข่งขันในด้านของคุณภาพ การแพทย์ต้องมีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาต่อไป เราจะทำอย่างไรที่สมุนไพรไทย จะสามารถเข้าสู่ตลาดโลกในช่วงนี้ได้ จากวันนี้เราจะต้องวางแผนกันอย่างไร นโยบายของรัฐและการตลาดที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา และสมุนไพรต้องควบคู่กัน รวมทั้งใบรับรองคุณภาพ ทั้งนี้ภาครัฐต้องคิดว่าสมุนไพรไทย ควรจะเอาไว้เพียงในครัวหรือนำออกสู่ตลาดโลก”

นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2546) กล่าวในงานสัมมนาถึงแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรว่า ได้ทำการศึกษาและวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ไขมันเป็นยารักษาโรคกระเพาะอาหารอักเสบและแผลในลำไส้ และครีมรักษาโรคผิวหนังที่ติดเชื้อแบคทีเรียและผื่นแพ้ ขณะนี้กำลังทดลองทางคลินิก โดยครีมไขมันชั้นจะทดลองกับผู้ป่วยเอดส์ที่มีอาการทางผิวหนังจำนวน 200 คน ที่โรงพยาบาลบำราศนราดูร เพื่อใช้ทดแทนยาเบต้าเมทาโซน ในกลุ่มคนไข้ที่ผิวหนังมีอาการแพ้เฉย ๆ ไม่ติดเชื้อแบคทีเรีย และทดแทนเตตราไซคลินในกลุ่มคนไข้ที่ติดเชื้อแบคทีเรียด้วย ทั้งนี้ที่ทดลองกับคนไข้เอดส์ เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำ มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย ถ้าสำเร็จก็ใช้รักษาโรคผิวหนังในคนปกติได้เลย และใช้ทดแทนยารักษาโรคผิวหนังในผู้ป่วยเอดส์ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่วนไขมันชั้นแคปซูลรักษาโรคกระเพาะอาหาร กำลังจะทดลองกับคนไข้ที่มีแผลในกระเพาะอาหารระดับปานกลาง 500 คน ที่โรงพยาบาลศิริราชและโรงพยาบาลราชวิถี เปรียบเทียบกับยารักษาโรคกระเพาะอาหาร ซิเมทิดีน ที่มีฤทธิ์ลดการหลั่งของกรดในกระเพาะอาหาร ซึ่งจะต้องใช้ยาหลายตัว คือ ยาขับลม ยาลดกรด และยาฆ่าเชื้อ เพราะโรคกระเพาะอาหารเกิดจากเชื้อ H.Ylori ในกระเพาะอาหาร ขณะที่ไขมันชั้นประกอบด้วย สารกลุ่มสี่สั้มที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและน้ำมันหอมระเหยลดอาการจุกเสียดแน่นท้องดังนั้น สามารถรักษาโรคกระเพาะอาหารโดยใช้ไขมันชั้นตัวเดียวไม่ต้องใช้ยาหลาย ชนิดเหมือนยาแผนปัจจุบัน

รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2546) กล่าวถึงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสมุนไพรในปัจจุบันว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะนี้เกี่ยวกับฐานข้อมูลที่มีอยู่ยังไม่มีระบบที่ชัดเจน ทำให้การค้นคว้าวิจัยข้อมูลเหล่านี้เป็นไปได้ยาก รวมทั้งการวิจัยซ้ำซ้อน และไม่พัฒนาประโยชน์ได้ ดังนั้นจึงทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรที่พบในประเทศไทยลงบนคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นสมุนไพรหายาก โบราณเป็นพันๆ เรื่องที่นับวันจะสูญหายหรือถูกทำลาย หรือการจดบันทึกและรวบรวมข้อมูลการวิจัย ทั้งข้อมูลทุนวิจัยและรายงานวารสารในประเทศ คาดว่าอีกประมาณ 2 ปี จึงจะรวบรวมสำเร็จ สำหรับฐานข้อมูลที่ผนวกรวมจาก 3 แหล่ง คือ ฐานข้อมูลจากหนังสือสมุนไพรของศิริรุกษชาติสยามไพร่สัชยพฤษภูมิปัญญาของชาติ ซึ่งได้รวบรวมเป็นซีดีรอมจำนวน 402 ชนิด สอง-ฐานข้อมูลจากหนังสือประมวลสรรพคุณยาไทยของวัดโพธิ์ ที่จัดทำตั้งแต่ปี 2510 ที่มีแต่ตัวหนังสือไม่มีรูปภาพ และ สาม-ฐานข้อมูลงานวิจัยที่รวบรวมตั้งแต่ปี 2535-2540 ซึ่งเก็บรวบรวมไว้แล้วแต่ยังไม่มีการเผยแพร่ ทั้งนี้สำเร็จจะทำการเก็บไว้ที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้ามาสืบค้น เพื่อเป็นหลักฐานในการค้นคว้าที่ รวดเร็วและถูกต้อง หลายประเทศเข้ามาซื้อข้อมูลตำรายาไทยไปจำนวนมากแล้ว และนำไปผลิต จึงอยากให้นักวิจัยไทยได้ทำการวิจัยก่อน ไม่อยากให้สูญเสียภูมิปัญญาไทย ซึ่งยังไม่อยากให้เผยแพร่เป็นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพราะยังไม่สามารถป้องกันข้อมูลกับต่างชาติได้เกรงจะเป็น

ผลเสียต่อประเทศไทย เนื่องจากทุนและนักวิจัยด้านสมุนไพรรายยังสู้ฝรั่งไม่ได้ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.), 2546)

สมภพ (2547) กล่าวว่า ประเทศไทยนั้นมีศักยภาพในการพัฒนาสมุนไพรรเพราะความพร้อมของวัตถุดิบ ภูมิปัญญาดั้งเดิม นักวิจัยเทคโนโลยีและทุน แต่ที่ยังขาดก็คือความเข้าใจที่ถูกต้อง นโยบายที่ชัดเจน การประสานงานและการทำงานเป็นทีม อย่างไรก็ตามการวิจัยสมุนไพรรต้องใช้ต้นทุนเพื่อนำออกสู่ตลาด และทำให้ผู้ผลิตสนใจจะปฏิบัติ ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็ควรเข้ามาส่งเสริมด้านพืชสมุนไพรรให้สามารถนำผลิตภัณฑ์ส่งออกตลาดโลกได้ เป็นระบบที่ต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ มาช่วย โดยภาครัฐต้องสนับสนุน โดยทำการเคลื่อนผลงานวิจัยให้ไปในทิศทางที่พร้อม ๆ กันสำหรับสมุนไพรรที่ควรเร่งวิจัย ก็คือในกลุ่มเพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันหรือสุขภาพของมนุษย์ เช่น ป้องกัน โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน ลดไขมันในเส้นเลือด หรือที่สามารถทำเงินได้ เช่น ชาสมุนไพรร เป็นต้น

ทั้งหมดสรุปได้ว่ากระแสการใช้สมุนไพรรดูแลสุขภาพ ทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ จากที่เป็นเพียงภูมิปัญญาถ่ายทอดในระดับครอบครัว ชุมชนเฉพาะถิ่นเพื่อการดูแลสุขภาพกลายเป็นเรื่องในระดับสากลที่ต่างชาตก็ให้ความสำคัญ และนำสมุนไพรรของไทยไปผลิตยาสำหรับการดูแลสุขภาพด้วย ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มนักวิชาการจึงมีความพยายามที่จะวิเคราะห์สถานการณ์การสมุนไพรร เพื่อหาแนวทางการผลิต การใช้ และการค้าสมุนไพรรอย่างเป็นระบบ และที่สำคัญคือการหาแนวทางปกป้องภูมิปัญญาด้านสมุนไพรรก่อนเป็นลิขสิทธิ์ของต่างชาติ

ประวัติความเป็นมา “พุลูกาว”

พุลูกาวเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุก อายุหลายปี พบได้ทั่วไปในทวีปเอเชีย ตั้งแต่แถบเทือกเขาหิมาลัยไปจนถึงเวียดนาม รวมทั้งไทย และญี่ปุ่น สำหรับในประเทศไทยพุลูกาวจะเป็นพันธุ์ไม้ทางภาคเหนือ ซึ่งชาวเหนือใช้ใบรับประทานกับลาบ โชติอนันต์ (2552) ชาวบ้านในเขตภาคเหนือจะเรียกว่า “ผักคาวตอง” เนื่องจากต้นและใบจะมีกลิ่นคาวรุนแรงคล้ายคาวปลา ซึ่งส่วนใหญ่นิยมนำใบมาเป็นเครื่องเคียงอาหารสดๆ เช่น ลาบ ซ่า ก้อย ชกเล็ก เป็นต้น ซึ่งคนโบราณเชื่อว่าอาหารสดๆ เหล่านี้จะเป็นปัจจัย ทำให้เกิดโรคมะเร็ง และตัวพุลูกาวนี้จะเข้าไปช่วยสร้างความสมดุล และยับยั้งไม่ให้มะเร็งลุกลาม ถือว่าเป็นสมุนไพรรที่มีสารในการต้านมะเร็ง สังเกตได้ว่าประชากรในภาคเหนือเป็น “โรคมะเร็ง” ค่อนข้างน้อยเนื่องจากบริบทพุลูกาวเป็นประจำโดยมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ Houttuynia cordate Thumb.

ชื่อวงศ์ (Family): SAURURACEAE

ชื่ออื่น ๆ ในประเทศไทย ผักก้านตอง (แม่ฮ่องสอน) ผักเข้าตอง ผักกวตอง ผัก
ควาปลา(ภาคเหนือ) ผักควาทอง พลุควา (ภาคกลาง)

ทั่วไป Chinese lizard tail, fishwort, heartleaf, houttuynia, chameleon plant

กัมพูชา chii yaab kaa

จีน chi, chu tsai, yu hsing tsao, yu xing cao

ญี่ปุ่น chung-yao, doku-dami, gyoseiso, shih-yao, zyuyaku

เนปาล kukur paile

เวียดนาม cay la giap, diep ca, giap ca, ngu tinh thao

เยอรมัน buntblatt, chinesisches eidechschenschwanz, chamaleonpflanze

ลาว khaaw thong

อินโดนีเซีย jukut hanyir

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น พลุควาเป็นพรรณไม้ล้มลุกขนาดเล็กที่มีอายุหลายปี สูงประมาณ 6-20 นิ้ว ลำต้นสีเขียวทอดไปตามพื้นดิน ส่วนโคนที่แต่ละดินจะมีรากงอกออกมาตามข้อของลำต้น

ใบ ออกใบเดี่ยว เรียงสลับกันไปตามข้อ ใบเป็นรูปหัวใจ ปลายใบแหลม โคนใบเว้า ขอบใบเรียบ มีสีเขียว ท้องใบจะมีลายสีม่วงอ่อน ๆ ขนาดของใบกว้าง 1.5 - 2.0 นิ้ว ยาว 1.5 - 3.0 นิ้ว ก้านใบยาว 0.5 - 1.5 นิ้ว ส่วนก้านใบจะห่อลำต้นไว้ เมื่อนำใบมาขยี้จะมีกลิ่นควาปลา

ดอก ออกเป็นช่อ อยู่ตรงส่วนยอดของต้น ช่อดอกประกอบด้วยดอกเล็ก ๆ จำนวนมาก ติดกันแน่นเป็นรูปทรงกระบอก ยาว 1 นิ้ว ดอกสีขาวออกเหลือง ในแต่ละช่อนั้นจะมีกลีบรองดอกสีขาวอยู่ 4 กลีบ ปลายกลีบมน

ผล เมื่อดอกแก่หรือร่วงโรยไปจะกลายเป็นผล ผลมีลักษณะกลมรี ตรงปลายผลแยกออกเป็น 3 แฉก จะออกรวมตัวเรียงกันแน่นยาวเป็นรูปทรงกระบอก เมล็ดรูปมนรี (ภาพ 1)

แหล่งที่ขึ้น เป็นพรรณไม้กลางแจ้งที่ชอบขึ้นในดินที่แฉะ หรือตามริมน้ำทั่วไป

การขยายพันธุ์ ขยายพันธุ์ด้วยการแยกต้นและปักชำ



ภาพ 1 พลูควา

ภูมิภาคอินโดจีน ใช้ทั้งต้น บรรเทาอาการของโรคริดสีดวงทวาร ขับปัสสาวะ
แก้อาการอักเสบ แก้กลมพิษ ใบ ใช้แก้บิด

ประเทศจีน ใช้ใบหรือทั้งต้นขับปัสสาวะ รักษาโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
แก้อาการบวม น้ำฝักอักเสบ ปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ ไอ และบิด ต้านเชื้อแบคทีเรีย โดยเฉพาะ

ระบบทางเดินหายใจ ประเทศจีน เกาหลี ญี่ปุ่น และอินเดีย ใช้ทั้งต้นเป็นยาลดไข้ ขจัดสารพิษ รักษาแผลในกระเพาะ และอาการอักเสบ รวมทั้งรักษาพิษแมลงกัดต่อย ประเทศเกาหลี ใช้พืชมารักษาโรคความดันโลหิตสูง อาการเส้นเลือดแข็งตัว และมะเร็ง ประเทศเนปาล ใช้ลำต้นใต้ดิน ในตำรับยาที่เกี่ยวข้องโรคของสตรี ใช้ทั้งต้นเป็นยาช่วยย่อย บรรเทาอาการอักเสบ และขับระดู ใบใช้เป็นยารักษาโรคผิวหนัง แก้บิด และริดสีดวงทวาร ประเทศไทยใช้ในยาแผนโบราณ และยาพื้นบ้าน ใช้เป็นยาแก้กามโรค ทำให้น้ำเหลืองแห้ง แก้โรคผิวหนัง แก้พิษฝี ต้น แก้ริดสีดวง ชาวเขาเผ่าม้งใช้ผักคาวตอง เป็นยารักษาโรคมะเร็ง พืชมายังมีในตำรับยาอีกหลายขนาน ผลการตรวจสอบทะเบียนตำรับยาแผนโบราณของไทย ในช่วงประมาณ 40 ปีที่ผ่านมา พบในสูตรตำรับยาแผนโบราณ ที่กระทรวงสาธารณสุขรับขึ้นทะเบียน จำนวน 19 ตำรับ

องค์ประกอบทางเคมีของพืชมูก

พืชมูก มีองค์ประกอบทางเคมี ที่สำคัญ 6 ประเภทคือ น้ำมันหอมระเหย (Volatile oil), สารประเภท ฟลาโวนอยด์ (Flavonoids), สารประเภท อัลคาลอยด์ (Alkaloid), สารประเภท กรดไขมัน (Fatty acids), สารประเภทไฟโตสเตอรอล (Phytosterols) และสารประกอบเคมีอื่น ๆ ได้แก่ Polyphenolic acid กับแร่ธาตุ เช่น Fluoride, Potassium chloride, Potassium sulfate

คุณภาพทางเคมีของพืชมูก

พืชมูกเป็นผลผลิตที่ได้จากธรรมชาติ พืชแต่ละชนิดมีแหล่งกระจายพันธุ์และถิ่นที่อยู่แตกต่างกัน ส่งผลให้พืชมูกแต่ละชนิดมีลักษณะเฉพาะตัว มีองค์ประกอบทางเคมีสรรพคุณทางยาแตกต่างกันด้วย เนื่องจากประสิทธิผลของยามีความสัมพันธ์ โดยตรงกับคุณภาพของยา ดังนั้นการควบคุมคุณภาพของยาจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะยาจากพืชมูกองค์ประกอบที่ทำให้พืชมูกมีคุณภาพแตกต่างกันมีดังนี้

1. ความแตกต่างของสารประกอบทางเคมีในพืช (biochemical variation) ซึ่งอาจเกิดจากพันธุ์ ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ฯลฯ
2. การเสื่อมสภาพของพืชมูก (deterioration) เช่น การเน่าเสีย หรือเก็บไว้ในสภาพไม่เหมาะสม หรือมีอายุการเก็บรักษานาน ก็จะทำให้คุณภาพของพืชมูกต่ำลงด้วย
3. การใช้พืชมูกชนิดอื่นมาปนปลอม (adulteration) หรือทดแทนทั้งหมด (substitution)

เภสัชวิทยาของพลาควา

สรรพคุณในตำรับยาไทย

ต้น ใช้รักษาโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ฝีหนองในปอด ปอดบวม ปอดอักเสบ ไช้มาเลเรีย แก้มืด ขับปัสสาวะ ลดอาการบวม น้ำ นิ้ว ขับระดูขาว ริดสีดวงทวาร แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน ฝีฝีกบัว แผลเปื่อย ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ แก้ไอ หลอดลมอักเสบ หูชั้นกลางอักเสบ

ราก ขับปัสสาวะ

ใบ แก้มืด หัด โรคผิวหนัง ริดสีดวงทวาร หนองใน

พลาควา กับภูมิคุ้มกัน

งานวิจัยของพลาควากับระบบภูมิคุ้มกัน เป็นเรื่องที่น่าสนใจและแปลกใจอย่างยิ่ง เพราะแนวโน้มพบว่า เสริมภูมิคุ้มกัน ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ขณะเดียวกันก็ลดภูมิคุ้มกันในผู้ที่มีภูมิคุ้มกัน ไวกิน

ในปี พ.ศ. 2546 คณะวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการศึกษาฤทธิ์ของพลาควา ต่อเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน ของคนในหลอดทดลอง พบว่า สามารถกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์เม็ดเลือดขาวได้ และได้ทำการศึกษาฤทธิ์ของพลาควา แคปซูล และยาตำรับสมุนไพรวงตาลแคปซูล ซึ่งมีพลาควาเป็นองค์ประกอบ ผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม พบว่า ช่วยเพิ่มการแบ่งตัวของเซลล์เม็ดเลือดขาวของคนปกติในหลอดทดลองได้

ในปี พ.ศ. 2548 พบว่า สารสกัดจากพลาควาสามารถลดการเกิดภูมิแพ้อย่างรุนแรง ในเม็ดเลือดขาวมาสต์ เซลล์ (Mast cell-mediated anaphylactic reactions) ซึ่งการวิจัยนี้บอกว่าจะนำไปใช้พัฒนาเป็นยารักษาโรคหอบหืด และภูมิแพ้ในทางเดินหายใจ ในปี พ.ศ. 2549 มีงานวิจัยว่า สารสำคัญในพลาควา มีผลลดการแพ้ โดยลดการหลั่ง IgE ในเม็ดเลือดขาวที่ทำให้เกิดการแพ้ คือ เบโซฟิล (Basophil) และมีการค้นพบเพิ่มเติมอีกว่า สารสำคัญในพลาควา มีผลลดการแพ้ภูมิแพ้ โดยลดการหลั่ง IgE ในเม็ดเลือดขาวที่ทำให้เกิดการแพ้ คือ มาสต์เซลล์ (Mast cells) จากข้อมูลของสถาบันวิจัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปี 2548 ได้ระบุว่า ปัจจุบันมีการจดสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของพลาควา ไม่น้อยกว่า 17 ฉบับ สรุปประโยชน์ได้ 3 เรื่องใหญ่ๆ ดังนี้

1. รักษาภาวะภูมิแพ้ ภูมิไวเกิน เช่น หอบหืด ภูมิแพ้ผิวหนัง ชนิด (Atopic eczema และ Atopic dermatitis) เยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic conjunctivitis,) หวัดจาก

ภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) การแพ้อาหาร (Food allergy) กลุ่มอาการที่มีสารภูมิแพ้ ให้อีสูง (Hyper IgE syndrome) หรือภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง ได้แก่ โรครูมาตอยด์ (Rheumatoid arthritis)

2. รักษาภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง โดยเป็นส่วนผสมหนึ่งในตัวยา รักษาผู้ป่วยเอดส์และผู้ป่วยมะเร็ง หรือผู้ได้รับสารกดภูมิคุ้มกัน

3. เสริมภูมิต้านทานให้แก่ร่างกาย

พลุควา กับฤทธิ์ในการทำลายเซลล์มะเร็ง

มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า สารสำคัญในพลุควา มีฤทธิ์ที่สามารถทำลายเซลล์มะเร็งต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. มะเร็งเม็ดเลือดขาวของหนูชนิด L1210 (Mouse lymphocytic leukemia cell)
2. มะเร็งต่อมเม็ดเลือดขาวของคน ชนิด K562 (Human immortalised myelogenous leukemia)
3. มะเร็งต่อมน้ำเหลืองของคน ชนิด Raji cell line (Burkitt's lymphoma; BL)
4. มะเร็งต่อมน้ำเหลืองของคน ชนิด P3HR cell line
5. มะเร็งต่อมน้ำเหลืองของคน ชนิด U937 (Histiocytic lymphoma)
6. มะเร็งปอด (A-549 Adenocarcinomic human alveolar basal epithelial cells)
7. มะเร็งรังไข่ (OV-3 Human: Adenocarcinoma; ovary)
8. มะเร็งผิวหนัง (SK-MEL-2 Human Skin Melanoma cell line)
9. มะเร็งสมอง (XF-498 Glioblastoma)
10. มะเร็งลำไส้ (HCT-15 Human, Colon, Adenocarcinoma) สามารถยับยั้งการแบ่งตัว และทำลายเซลล์มะเร็งลำไส้ (HT-29 Human colon adenocarcinoma cells) ของคนด้วยกลไก Mitochondria-dependent signaling pathway

ในประเทศจีน มีการใช้พลุควาเป็นส่วนประกอบตำรับยาผงสำหรับรับประทาน ใช้ในการรักษา มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งทางเดินอาหาร และมะเร็งทางเดินหายใจ รวมถึงเนื้องอกในรังไข่ มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งเต้านม ยังใช้เป็นยาฉีดสำหรับมะเร็งกระเพาะอาหาร และเป็นตำรับยาน้ำ รักษา มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งหลอดอาหาร และมะเร็งเต้านม นอกจากนี้ยังใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยา สำหรับผู้ป่วยโรค มะเร็ง เพื่อเพิ่มภูมิต้านทานแก่ร่างกาย และรักษาอาการข้างเคียงที่เกิดจากใช้รังสีรักษา และเคมีบำบัด

พลาควากับฤทธิ์ในการทำลาย เชื้อไวรัส

มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า สารสำคัญในพลาควา มีฤทธิ์ที่สามารถในการทำลาย และ/หรือยับยั้งเชื้อไวรัสได้หลายชนิด คือ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ เอคส์ เริม และไวรัสที่ทำให้เป็นโรคมือเท้าปากเปื่อย ดังนี้

ฤทธิ์ยับยั้งและทำลายไวรัสไข้หวัดใหญ่ Influenza virus สารสำคัญ Quercetin 3-rhamnoside (Q3R) จากพลาควา มีประสิทธิภาพสูงในการทำลายไวรัสไข้หวัดใหญ่ Influenza A ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ H1N1 Influenza โดยทดลองในเชื้อที่ทำให้เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบ แก่หนูทดลอง (ฤทธิ์ยับยั้งและทำลายไวรัสเอคส์ Human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) ได้โดยตรงโดยไม่เป็นพิษต่อเซลล์ของร่างกาย สารสำคัญในที่สำคัญคือ Houuttuynoside A (1) and Houuttuynamide A2 และ Norcepharadione B มีฤทธิ์ยับยั้งและทำลาย ไวรัสเริม Herpes simplex virus type 1 (HSV-1) ฤทธิ์ด้านการเจริญของเชื้อเริม Anti-Herpes simplex virus activity ชนิด HSV-2 ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อไวรัส เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus 71) ซึ่งทำให้เกิดโรค มือเท้าปากเปื่อย (Hand foot mouth) ซึ่งมีการระบาดในหลายประเทศ และในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงสามารถทำให้เกิด กล้ามเนื้อหัวใจ สมอง และเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้

ปัจจุบันนี้ ในประเทศจีนมีการใช้พลาควาเป็นส่วนผสมในตำรับยารักษาโรคที่เกิดจากไวรัส โดยมีการจดสิทธิบัตรไว้หลายรายการ เช่น ตำรับยารักษาการติดเชื้อจาก Cytomegalovirus ในคน เป็นส่วนผสมต่อต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus) เป็นส่วนผสมสำหรับยาน้ำสำหรับลดไข้ รักษาโรคหลอดลมอักเสบฉับพลัน หรือเรื้อรัง เป็นส่วนประกอบในตำรับยารักษาโรคติดเชื้อฉับพลัน เช่น ไข้หวัดใหญ่ และการติดเชื้อทางเดินหายใจ

พลาควากับการต้านอนุมูลอิสระ และการต้านการอักเสบ

พลาความีสารสำคัญที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระหลายชนิด น่าจะเป็นด้วยกลไกของการต้านอนุมูลอิสระ ทำให้มีผลต่างๆ ตามมาดังนี้

ในปี พ.ศ. 2549 มีงานวิจัยว่า สารสกัดจากพลาควาในรูปของการฉีด มีฤทธิ์ด้านการอักเสบได้ เป็นการวิจัยในหนูทดลอง ที่ทำให้เยื่อหุ้มปอดอักเสบ ด้วยการฉีดสารเคมีที่ระคายเคือง คือ คาราจีแนน (Carrageenan) เข้าไปทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อหุ้มปอด ในปีเดียวกัน มีงานวิจัยทำนองคล้ายกัน พบว่า ด้วยกลไกการต้านอนุมูลอิสระ สารสกัดจากพลาควาสามารถลดการเกิดเนื้อเยื่อพังพืดในปอดของหนูทดลอง (Pulmonary fibrosis) ที่ถูกเหนี่ยวนำให้เกิดการอักเสบโดยยา บลิโอมัยซิน ได้อีกเช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2550 มิงงานวิจัยว่า สารสกัดจากพลูควาว ช่วยปกป้องไตเสื่อมในหนูทดลองที่เป็นเบาหวาน

ในปี พ.ศ. 2552 มิงงานวิจัยว่า พลูควาวเป็นหนึ่งในสมุนไพรห้าชนิดที่มีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุด จากสมุนไพรไทย 30 ชนิดที่มีใช้ในตำรับยารักษาโรคเบาหวาน

พลูควาวกับการทดสอบความเป็นพิษ

พบว่า สาร decanoyl acetaldehyde ซึ่งแยกได้จากพลูควาว ในขนาด ประมาณ 1.6 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 ก.ก. เป็นขนาดที่ทำให้หนูถีบจักรตายไปครึ่งหนึ่ง (LD 50) เมื่อนิดเข้าหลอดเลือดดำสุนัข ในขนาด 38-47 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ทำให้สุนัขตาย และเมื่อกรอกเข้ากระเพาะอาหารของสุนัขวันละ 80-160 มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม ติดต่อกัน 1 เดือน จะทำให้สุนัขมีน้ำลายออกมาก และระยะแรกมีอาการอาเจียน โดยที่ไม่พบความเป็นพิษอื่นอีก

นอกจากนั้นพบว่า พลูควาว มีการกระตุ้นให้เกิดการแพ้แสง (Phytotoxic dermatitis) เป็นรายงาน ผู้ป่วยหญิงที่บริโภคพลูควาวในรูปแบบที่เป็นน้ำ และผงแห้งติดต่อกัน 20 วัน เกิดรอยด่างสีม่วงแดงที่แก้มทั้งสองข้าง และผิวหนังร้อนแดงที่หน้าผาก ลำคอ คาง แขน และฝ่ามือ

การเพาะปลูกพลูควาว

พลูควาวขยายพันธุ์ได้ง่ายโดยวิธีปักชำ ถ้าต้องการปลูกเป็นแปลงใหญ่ควรเตรียมท่อนพันธุ์ที่เหมาะสม เลือกกิ่งที่สมบูรณ์ ยาว 8-10 เซนติเมตร มีข้อ 2-3 ข้อ ควรตัดปลายกิ่งเฉียงประมาณ 45 องศา ในระหว่างการเตรียม กิ่งชำจำนวนมากควรระวังอย่าให้กิ่งเหี่ยว ควรแช่น้ำให้กิ่งสดเสมอ แล้วปักชำในภาชนะหรือกระบะชำ ที่มีวัสดุปักชำไม่โปร่งมากนัก แต่มีความชุ่มชื้นเพียงพอ เช่น ใช้ดินร่วนผสมขุยมะพร้าวในอัตราส่วน 4:1 โดยปริมาตร ประมาณ 1 เดือน กิ่งชำจะออกรากมากขึ้นและมีสภาพแข็งแรงเพียงพอสามารถย้ายปลูกได้ ส่วนมากนิยมปักชำในภาชนะ และ เก็บไว้ในถุงพลาสติกใสขนาดใหญ่ที่ปิดปากถุงเพื่อเก็บความชื้นจะให้ เปอร์เซ็นต์การออกรากสูงและมีการเจริญเติบโตของต้นกล้าที่แข็งแรง

การเจริญเติบโตของผักพลูควาว

พลูควาวสามารถเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เริ่มจากตาที่ข้อของลำต้นใต้ดินแล้วเจริญเป็นยอด ใหม่โผล่ขึ้นมาเหนือดิน และแตกกิ่งข้างได้จากข้อของลำต้นเหนือดินจะสิ้นสุดการเจริญเติบโตเมื่อมีการ เจริญของใบสุดท้ายแล้ว

ปัจจัยแวดล้อมที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตผักพลูควาย

ในต่างประเทศ มีรายงานว่าสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ไกลโคไซด์ พบได้ในส่วนของใบ กิ่ง และช่อดอก ของผักพลูควาย ประกอบด้วย quercitrin, rutin, hyperin, afzelin และ isoquercitrin โดยพบว่าใบมีปริมาณ quercitrin สูงมากกว่าส่วนอื่น ในช่อดอกมีปริมาณ quercitrin และ hyperin สูง ส่วนที่กิ่งจะมีสารเหล่านี้เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ ยังระบุว่าพืชที่ปลูกเลี้ยงในสภาพพรางแสงประมาณ 43% จะให้ผลผลิตส่วนเหนือดินในปริมาณมาก แต่การปลูกเลี้ยงในสภาพที่ได้รับแสงเต็มที่จะมีปริมาณฟลาโวนอยด์ ไกลโคไซด์มากกว่าพืชที่ปลูกเลี้ยงในสภาพให้ร่มเงา

ผักพลูควายขึ้นได้ในทุกสภาพพื้นที่รวมถึงในสภาพน้ำท่วมขัง แต่ต้นที่ทดลองปลูกเลี้ยงในภาชนะน้ำขังตลอดเวลา พบว่าปริมาณ rutin และ quercitrin ต่ำกว่าต้นที่ปลูกเลี้ยงตามสภาพปกติ และในการทดลองปลูกเลี้ยงตามสภาพปกติ นาน 1 ปี พบข้อสังเกตบางประการของการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบภายในใบพืชดังนี้

1. ปริมาณของคลอโรฟิลล์จะมีสูงในระยะแรกของการเจริญเติบโต และลดลงในระยะเดือนที่ 6 หลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อย
2. ปริมาณฟลาโวนอยด์ไกลโคไซด์ พบปริมาณของ rutin มากที่สุดในระยะหนึ่งเดือนแรกหลังปลูก ส่วนปริมาณของ quercitrin ในใบพบมากที่สุดในระยะเดือนที่สามหลังปลูก
3. ปริมาณ rutin ในใบขึ้นอยู่กับความเข้มของแสงมากกว่าการให้น้ำ
4. ปริมาณฟลาโวนอยด์ ไกลโคไซด์ไม่มีความสัมพันธ์ชัดเจนกับปริมาณของคลอโรฟิลล์ที่เปลี่ยนแปลง

จากการทดลองปลูกเลี้ยงผักพลูควาย สภาพความเข้มแสงต่างกัน โดยให้น้ำวันละครั้งนาน 6 เดือน พบว่าเมื่อปลูกในสภาพพรางแสงที่มีความเข้มแสง 25% ใบและลำต้นมีน้ำหนักสดสูงสุด ในขณะที่การปลูกกลางแจ้งในสภาพที่มีความเข้มแสง 100% ใบและลำต้นมีน้ำหนักสดและแห้งต่ำสุด แต่การปลูกในสภาพที่มีความเข้มแสง 70% ใบ และลำต้นมีน้ำหนักแห้งสูงสุด รวมทั้งใบมีปริมาณคลอโรฟิลล์อยู่มากกว่า อย่างไรก็ตามลำต้นใต้ดินที่ปลูกเลี้ยงในสภาพที่มีความเข้มแสง 100% และ 75% จะมีน้ำหนัก มากกว่าต้นที่ปลูกเลี้ยงในสภาพที่มีความเข้มแสง 50% และ 25%

ในกรณีที่ปลูกเลี้ยงกลางแจ้งและให้น้ำเพียงพอ (เท่ากับอัตราการระเหยน้ำออกจากพื้นที่หน้าตัดภาชนะปลูก) ก็ยังคงให้ผลผลิตใบและลำต้นทั้งน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งมากที่สุด

ดังนั้น ความเข้มของแสงและการให้น้ำมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่ปริมาณ rutin ในใบขึ้นอยู่กับความเข้มของแสงมากกว่าการให้น้ำ ในการปลูกผักพลูควายในสภาพที่พืชได้รับ

แสงมากจำเป็นต้องให้น้ำมากขึ้นซึ่งจะทำให้พืชมีการเจริญเติบโตดีขึ้น ซึ่งปริมาณ rutin ในใบจะมีค่ามากในสภาพที่ต้นได้รับความเข้มแสงเต็มที่แต่จะมีปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบลดลงกว่าต้นที่ได้รับความเข้มแสงน้อย

วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ใบหรือทั้งต้นสด ที่เก็บเกี่ยวแล้วควรล้างให้สะอาด และทำให้แห้งด้วยการตากแดด (ประมาณ 3 วัน) หรือ อบแห้งด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 40-60 องศาเซลเซียส นาน 72 ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้คุณภาพของตัวอย่างมีปริมาณ rutin สูงกว่าการตากแห้งโดยวิธีธรรมชาติ

การเก็บรักษา ควรบรรจุตัวอย่างแห้งไว้ในถุงสะอาด แล้วเก็บใส่ในภาชนะปิดสนิทที่ป้องกันความชื้น จะทำให้พืชรักษาคุณภาพที่ดีไว้ได้ มากกว่าการเก็บในสภาพที่มีความชื้นในบรรยากาศปกติหรือถุงสะอาด และเก็บใส่ในภาชนะในสภาพที่มีความชื้นสูง

แนวคิดการจัดการพืชสมุนไพร

การเพาะปลูกและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรของไทย : โอกาส อุปสรรคและข้อจำกัด

ภัสรา และคณะ (2546) สรุปสถานการณ์การผลิตสมุนไพร ไว้ ดังนี้

1. พื้นที่ปลูกสมุนไพร รวม 45,340 ไร่
2. มีชนิดพืชสมุนไพรที่เกษตรกรขึ้นทะเบียนปลูก 55 ชนิด
3. มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกพืชสมุนไพร 11,673 ครัวเรือน
4. แหล่งผลิตกระจายทั่วประเทศ
5. มีระบบการปลูกเชิงพาณิชย์เพียงบางชนิด

ชนิดสมุนไพรที่มีการปลูก ได้แก่ กระชายดำ กระวาน กฤษณา กานพลู กวาวเครือ ขมิ้น คาโมมาย คำฝอย จันทน์เทศ เจตมูลเพลิง เจียวกู่หลาน เตยหอม ชะเอมเทศ ชุมเห็ดเทศ ดีปลี เถาเอ็นอ่อน เทียนกิ่ง เปราะหอม เพชรสังฆาต เร่ว โศคลาน ไทม์ ไพล ตะไคร้หอม บัวบก บุก ประคำดีควาย พญาขอ ผ่าง พริกไทย พลุ พลุขาว ฟ้าทะลายโจร มะขามแขก มะแว้ง มะระขี้นก ม้า กระเทียม โรง ขอบ้าน ย่านาง วานิลลา ว่านชักมดลูก ว่านน้ำ ว่านหางจระเข้ สนุ่เลือด สารอง ส้มแขก หล้าหวาน ทางไหล หนอนตายหยาก อบเชย ออริกาโน อัญชัน และสมุนไพรอื่น ๆ (ตาราง 4)

ตาราง 4 สมุนไพรที่มีพื้นที่ปลูกมากกว่า 1,000 ไร่

พืช	จำนวนครัวเรือน	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	แหล่งผลิตสำคัญ
กระวาน	115	1,565	จันทบุรี นครศรีธรรมราช
กฤษณา	2,000	8,221	ตราด ปราจีนบุรี ระยอง
ขมิ้นชัน	826	3,576	กาญจนบุรี ราชบุรี ปราจีนบุรี
ตะไคร้หอม	690	1,249	ฉะเชิงเทรา เชียงใหม่ ลำปาง
บัวบก	1,157	2,911	นครศรีธรรมราช นครปฐม นนทบุรี อุบลราชธานี
พริกไทย	2,409	6,456	จันทบุรี ตราด ศรีสะเกษ
พลู	959	1,907	นครปฐม ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี
ว่านหางจระเข้	900	10,636	ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี
ไพล	343	10,99	สระแก้ว ราชบุรี ปราจีนบุรี

ชนิดพืชสมุนไพร ประมาณ 5,000 ชนิด เข้าตำรับยา ประมาณ 1,000 ชนิด มีการปลูก 174 ชนิด (สำรวจปี 2544) ที่เหลือเก็บจากธรรมชาติ และนำเข้าจากต่างประเทศ

สภาพการผลิตสมุนไพรของเกษตรกร

มีลักษณะดังนี้

1. เกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพร เป็นเกษตรกรรายย่อย ปลูกสมุนไพรเป็นพืชรองหรือพืชเสริมรายได้ ปลูกเป็นพืชเดี่ยว หรือปลูกหลายชนิดผสมผสานกัน หรือร่วมกับพืชอื่น โดยวางแผนการผลิต เพื่อให้มีรายได้ตลอดปี และลดความเสี่ยงด้านราคา
2. กลุ่มสมุนไพรที่จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนและเครือข่าย 1,519 วิสาหกิจชุมชน กับอีก 6 เครือข่าย แบ่งออกเป็น กลุ่มปลูกพืชสมุนไพร ผลิตภัณฑ์อาหารประเภทสมุนไพร และเครื่องเทศ ผลิตภัณฑ์ยารักษาโรคจากสมุนไพร ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือนทำจากสมุนไพร เครื่องสำอางจากสมุนไพร น้ำสมุนไพร/ผงสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์สมุนไพรอื่น ๆ
3. ตลาด ได้แก่ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ผู้รวบรวมรายใหญ่ โกดัง โรงโม่บด รอบกรุงเทพฯ และตลาดค้าส่ง ย่านจักรวรรดิ

โอกาส อุปสรรค และข้อจำกัด

โอกาส ประกอบด้วย ความหลากหลายของพืชสมุนไพร เกษตรกรที่มีความเข้มแข็ง เทคโนโลยีการผลิต

ทัศนคติ/การตัดสินใจผลิตพืชทางเลือกของเกษตรกร ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขต่อไปนี้

1. ปลุกพืชเดี่ยว ปริมาณมาก
2. กระบวนการผลิตไม่ยุ่งยาก
3. ผลผลิตออกเร็ว
4. ใช้เวลา แรงงานน้อย
5. ต้องการตลาดชัดเจน ขายง่าย
6. ผลตอบแทนรายได้สูง และรวดเร็ว

อุปสรรค/ข้อจำกัดของเกษตรกร ได้แก่

1. ต้นทุนการผลิตสูง
2. ขาดความรู้ ทักษะ ความตระหนักในกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ
3. ไม่ทราบความต้องการของตลาด ไม่สามารถกำหนดและวางแผนการผลิตได้
4. ขาด/เข้าไม่ถึงข้อมูล ข่าวสาร
5. สมุนไพรที่ตลาดต้องการมีความหลากหลายนับร้อยชนิด แต่ในแต่ละชนิดมี

ปริมาณความต้องการน้อย ไม่เป็นเศรษฐกิจ

ดารณี (ม.ป.ป.) กล่าวถึงสถานการณ์เกี่ยวกับการจัดการสมุนไพรไว้ว่า ในระยะ 20 ปีมานี้ กระทรวงสาธารณสุข เริ่มส่งเสริมสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน หมอพื้นบ้านก็ได้รับความสนใจมากขึ้นในฐานะบุคคลที่ใช้สมุนไพรเยียวยารักษาความเจ็บป่วย ส่งเสริมการใช้สมุนไพร

กระทรวงสาธารณสุข (2534) ในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 ได้มีนโยบายส่งเสริมการใช้สมุนไพรและการแพทย์แผนไทย ให้มีประโยชน์ต่อทางด้านสาธารณสุข โดยได้จัดทำแผนงานรองรับชัดเจนและต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาทางด้านสมุนไพร

และให้ความสนใจกับสมุนไพร เพื่อส่งเสริมสุขภาพและรักษาอาการเบื้องต้น หมอพื้นบ้านที่มีความรู้ด้านยาสมุนไพร ได้เข้ามามีบทบาทในด้านความรู้เกี่ยวกับยาสมุนไพรอยู่บ้าง มีการส่งเสริมการใช้สมุนไพร โดยโครงการสมุนไพรเพื่อการพึ่งตนเอง มูลนิธิโกมลคีมทองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา

จากข้อมูลเบื้องต้นสรุปได้ว่าแม้ประเทศไทยจะมีความหลากหลายของพืชสมุนไพร และแหล่งสมุนไพรที่สำคัญมาจากป่า แต่การจัดการเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชยังดำเนินการได้ไม่เต็มที่ เพียงการสำรวจข้อมูลภาคเหนือพบว่าความหลากหลายของสมุนไพรก็สูงแล้ว จากสถานการณ์พื้นที่ป่าไม้ที่ลดลงก่อให้เกิดแนวความคิดการจัดการพืชสมุนไพรทั้งระดับบุคคล ชุมชน ประเทศสู่สากล แนวความคิดการจัดการสมุนไพรประกอบด้วยปรับปรุงแบบการผลิตให้สอดคล้องกับระบบการผลิต และการแพทย์แผนใหม่ควบคู่กับการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพร เช่นการนำสมุนไพรจากป่ามาปลูก การให้ความรู้ การอบรม และการจัดตั้งกลุ่ม การให้ชุมชนบริหารจัดการป่าซึ่งเป็นแหล่งผลิตสมุนไพรที่สำคัญ เป็นต้น

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน

ความหมายของการมีส่วนร่วม

นรินทร์ชัย (2547) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมมีหลายมิติ กิจกรรม เหตุการณ์ องค์ประกอบซึ่งหลากหลาย จึงต้องพิจารณาเฉพาะกรณีนั้น ๆ ตัวอย่าง เช่น การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนา คือการเข้าไปมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจในการกำหนดสิ่งที่ชุมชนหรือสังคมนั้นปรารถนา และร่วมกันหาสภาพปัญหาของชุมชน จากนั้นกำหนดแนวทางเลือกที่จะทำให้ได้สิ่งที่ปรารถนานั้น แล้วร่วมปฏิบัติ จากนั้นร่วมประเมินผล และรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อไป หมายความว่า ความรวมถึง การมีส่วนร่วมทางการเมือง การมีส่วนร่วมในองค์กร การมีส่วนร่วมในการประเมินผลของการประเมินผลรายงานการศึกษาผลกระทบของสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน การมีส่วนร่วมในกระบวนการคุ้มครองผู้บริโภค ลักษณะร่วมเกี่ยวกับความหมายของการมีส่วนร่วม มี 4 ประการ ดังนี้

การมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าไปได้รับอำนาจ ที่จะคิด จะทำมากขึ้น ไม่ว่าจะในเรื่องการเมือง หรืออำนาจในการตัดสินใจที่จะดำเนินการใด ๆ

การมีส่วนร่วม หมายถึง ต้องร่วมกันอย่างมีอิสรภาพ เสมอภาคเท่าเทียมกัน และควรมีส่วนร่วมด้วยอย่างแท้จริง เข้มแข็ง มีใจร่วมอย่างผิวจิต ใฝ่เยี่ยชา

การมีส่วนร่วม หมายถึง ต้องร่วมตั้งแต่ขั้นแรกของกระบวนการ จนถึงขั้นสุดท้าย
ของโครงการ

การมีส่วนร่วมเป็นเรื่องที่ผู้ด้อยโอกาสขอแบ่งอำนาจจากผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่า เพื่อ
ปรับปรุงวิถีชีวิตตนให้ดีขึ้น

สรุป การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
หรือเข้าร่วมการตัดสินใจ หรือเคยเข้าร่วมด้วยเล็กน้อยได้เข้าร่วมด้วยมากขึ้น เป็นไปอย่างมีอิสรภาพ
เสมอภาค มิใช่เพียงร่วมอย่างผิวเผิน แต่เข้าร่วมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้น และการเข้าร่วมนั้นต้องเริ่ม
ตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายของโครงการ

ปรัชญา (ม.ป.ป.) กล่าวว่า แม้เราไม่อาจให้นิยามความหมายของการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนได้อย่างรัดกุมชัดเจน แต่ก็ยังมีลักษณะร่วมบางประการที่เข้าใจได้ตามความหมายกว้าง ๆ
ปรัชญา นิยามความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาว่าเป็นการที่ประชาชนเข้า
เกี่ยวข้องโดยการใช้ความพยายาม หรือใช้ทรัพยากรบางอย่างส่วนตนในกิจกรรม ซึ่งมุ่งสู่การพัฒนา
ของชุมชน ประชาชนมีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรมการพัฒนา และผู้เข้าร่วมได้ใช้ความพยายาม
บางอย่างส่วนตัว เช่น ความคิด ความสามารถ แรงงาน หรือทรัพยากรบางอย่าง เช่น เงินทุน วัสดุใน
กิจกรรมการพัฒนา

การมีส่วนร่วมของประชาชน หรือ Public Participation” มีความหมายที่กว้างขวาง
และอาจแตกต่างกันไปตามบริบทของสังคม อย่างไรก็ตาม สามารถเป็นที่เข้าใจตรงกันได้ว่า การมี
ส่วนร่วมของประชาชน คือ การสร้างโอกาสให้ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสีย ได้แสดงทัศนะ
แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น ซึ่งนำไปสู่การแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่าง ๆ ที่
เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนา การแบ่งสรรผลประโยชน์ และการตัดสินใจเพื่อกำหนด
เป้าหมาย กำหนดนโยบาย การวางแผนและดำเนินโครงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่
เกี่ยวข้องกับตน

สรุป การมีส่วนร่วม หมายถึง การสร้างโอกาสให้ประชาชนได้มีโอกาสในการ
แสดงความคิดเห็น นำไปสู่การแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
กระบวนการพัฒนา การแบ่งสรรผลประโยชน์ และการตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมาย กำหนด
นโยบาย การวางแผนและดำเนินโครงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับตน

ความจำเป็นของการมีส่วนร่วม

ความจำเป็นโดยทั่วไป

1. ประชาชนอยู่ใกล้ขีดเหตุการณ์ รับทราบและเผชิญปัญหานั้นเอง
2. เมื่อเข้าร่วมวิเคราะห์ปัญหาแล้ว ต่อไปก็คิดแก้ไขโดยการพึ่งตนเอง
3. ทรัพยากรธรรมชาติมีจำกัดทุกคนห่วงใยจึงต้องเข้ามามีส่วนร่วม
4. เป็นหลักการพื้นฐานของความสุจริต ยุติธรรม ภายใต้ระบอบประชาธิปไตย
5. ทำให้เกิดฉันทามติที่คนทั้งหลายต้องทราบเหตุผลของกันและกัน ก็มักเห็นพ้องที่จะเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด
6. จำเป็นต้องมีตัวแทนประชาชนหลายฝ่าย ร่วมดูแลผลประโยชน์ของตน เพราะที่ผ่านมามีผลประโยชน์จากการพัฒนามักตกถึงเฉพาะคนบางกลุ่ม
7. เพื่อให้ชุมชนและกลุ่มต่าง ๆ สนับสนุนต่อผลการตัดสินใจนั้น ๆ
8. เมื่อตัดสินใจแล้วจะเกิดผลกระทบต่อบุคคล หรือกลุ่มบุคคลได้ จึงต้องรับทราบปัญหาและแนวทางแก้ไขให้รอบด้าน
9. ประชาชนอาจเป็นต้นเหตุของความล้มเหลวหรือความสำเร็จของโครงการ ถ้าไม่ให้มีส่วนร่วมเพราะประชาชนเป็นผู้ปฏิบัติ

หลักการพื้นฐานของการมีส่วนร่วม

1. เชื่อว่ามนุษย์ทุกคนต่างมีความคิดและศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน
2. เชื่อว่าทุกคนไม่ได้ชั่วแต่เกิด
3. ต้องคิดว่ามนุษย์มีความสำคัญไม่น้อยกว่าเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้
4. เชื่อว่าชาวชุมชนต่าง ๆ มักมีภูมิปัญญาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของตนในระดับหนึ่ง บางเรื่องที่ชุมชนยึดถือจึงต้องค่อย ๆ ให้ปรับตัวผสมผสานกับวิทยาการภายนอก
5. ต้องคิดว่ามนุษย์พัฒนาชีวิต ความเป็นอยู่ของตนให้ดีขึ้นได้
6. การมีส่วนร่วมยังมีเพิ่มขึ้นเมื่อมีสภาพที่เหมาะสมต่อไปนี้
 - 6.1 ประชาชนในท้องถิ่นได้รู้สึกว่าเขาได้ควบคุมโชคชะตาของตนเอง แทนที่จะเป็นบุคคลที่อื่นที่เขาไม่รู้จัก หรือที่เขาไม่ไว้ใจ ที่บอกว่ามาช่วยเขาแต่บ่อยครั้งไม่ได้ช่วยจริงจึงผู้ที่เข้าร่วมต้องมีอิสรภาพ ได้รับความเสมอภาคและได้รับความจริงใจให้เข้ามามีส่วนร่วม ดังนั้น

การมีส่วนร่วมจะเกิดขึ้นที่และจริงจังเมื่อบุคคลนั้น ๆ ไม่ถูกบังคับให้จำยอมเข้าร่วมและที่สำคัญต้องเข้าร่วมด้วยโดยเท่าเทียมกับผู้เข้าร่วมด้วยทุกคน อีกทั้งโครงการให้ความจริงใจด้วย

6.2 ผู้ที่จะเข้าร่วมต้องมีความสามารถพอที่จะมีส่วนร่วมด้วยได้ กิจกรรมหลายเรื่องประชาชนทั่วไปอาจมีส่วนร่วมด้วยได้ แต่ที่เป็นกิจกรรมเฉพาะ เช่น การแพทย์ การก่อสร้างอาคารสูง การทหารหากประชาชนเข้าร่วมด้วย อาจไม่ได้ผลหรืออาจเกิดความเสียหาย

6.3 มีการสื่อสารสองทางเพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และสมบูรณ์ หากผู้มีส่วนได้เสียได้รับข้อมูลไม่ถูกต้องครบถ้วน หรือสื่อสารได้ไม่ดีพอก็จะไม่เข้าใจได้ ดีพอว่าโครงการจะทำให้เกิดผลดี ผลเสียอย่างไร เพียงใด อาจนำไปสู่การไม่ยอมรับโครงการได้

6.4 ประชาชนมีส่วนร่วม รับผิดชอบต่อ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจในโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจะทำให้ต้องการเข้าร่วมกับโครงการมากยิ่งขึ้น

6.5 ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่โครงการและต่อโครงการนั้น ๆ และเต็มใจที่มีส่วนร่วมด้วย

6.6 การมีส่วนร่วมต้องไม่ทำให้ประชาชนเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป ผลตอบแทนที่เขาประเมินว่าจะได้รับ

6.7 เมื่อเข้ามามีส่วนร่วมแล้ว จะไม่กระทบกระเทือนสถานภาพในหน้าที่การงานหรือทางสังคมให้ลดน้อยลง

6.8 มีกลวิธีการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างโครงการ และผู้มีส่วนได้เสียเป็นอย่างดี

7. เชื่อว่าตนต่างกับชาวบ้านอยู่ไม่น้อย และชาวบ้านก็แตกต่างกันอยู่บ้าง ดังนั้นการจะให้มีส่วนร่วมจะเอาใจฝ่ายเดียวไม่ได้

8. อาจใช้การมีส่วนร่วมในหลายรูปแบบ เช่น รูปแบบโดยตรง คือมีส่วนร่วมโดยตัวบุคคลแต่ละคน หรือประชาชนก่อตั้งองค์กรขึ้นมามีส่วนร่วม หรือให้ตัวแทนมีส่วนร่วมโดยอ้อม

9. ไม่มีสิ่งใดได้มาฟรี ต้องแลกเปลี่ยนกัน มีเสียไปบ้างเพื่อจะได้มา

10. การมีส่วนร่วมต้องนึกถึงใจของผู้อื่นให้มาก มิใช่เอาแต่ใจเราฝ่ายเดียว

ลักษณะการมีส่วนร่วม

1. ระยะเวลาและสถานที่ในการมีส่วนร่วมกับโครงการ ควรต้องให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมให้ต่อเนื่องตามวงจรชีวิตของโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนโครงการยุติหรือหากคณะผู้บริหารเห็นว่าเหมาะสมก็ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่แต่ละคนเกี่ยวข้องด้วยจริง ๆ เท่านั้นก็ได้

2. การมีส่วนร่วมนั้นมีมิติทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยด้านปริมาณถ้ามีคนมา มีส่วนร่วมมากก็ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างกันดีขึ้นมาก จากนั้นทำให้องค์กรทางสังคมก่อตัวขึ้น ส่วนทางด้านคุณภาพควรให้มีส่วนร่วมมีมิติที่จะชัดเจนความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่าง บุคคล หรือความเป็นนาย บ่าวกัน ให้มีส่วนร่วมเสมอภาคกัน จึงจะถือว่ามีคุณภาพดี

3. จะให้การมีส่วนร่วมเป็นเป้าหมายปลายทาง หรือจะให้เป็นแนวทางคือจะให้ เพียงบุคคลต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องก็พอใจ คิดว่าบรรลุวัตถุประสงค์บางสิ่งแล้ว หรือจะพิจารณาว่า การมีส่วนร่วมเป็นแนวทางที่ต้องทำให้ดีโดยต้องตอบให้ได้ว่า หลังจากการมีส่วนร่วมแล้วจะมี อะไรดีขึ้น อะไรควรเกิดขึ้นอีกบ้าง อันเป็นการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมที่เป็นวิธีการหรือ กระบวนการที่ต้องดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ ซึ่งทำให้งานเกิดความสำเร็จดียิ่งขึ้น

4. การมีส่วนร่วมนี้ตามธรรมชาติอาจเกิดขึ้นไม่สม่ำเสมอหรือตลอดเวลาก็ได้ เช่นเวลาเกิดภัยพิบัติคนก็มาช่วยกัน เมื่อหมดภัยแล้วก็แยกกันกลับไปเช่นเดิม แต่ถ้าตั้งองค์กร ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาภัยพิบัติต่าง ๆ ในพื้นที่กว้างขวางขึ้นอาจต้องการ ตัวแทนประชาชนมีส่วนร่วมในเวลาที่ยาวนานขึ้น และอาจใช้วิธีการมีจดหมายข่าวแจ้งเรื่องไปยัง ประชาชนทั่วไปก็ได้

5. การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการทางสังคมและทางการศึกษา ซึ่งหากเกิดขึ้นได้ คือได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันไปด้วย จะเป็นเสมือนการให้การศึกษาแต่สังคมไปใน ขณะเดียวกัน แต่หลายโอกาสต้องให้เกิดความพร้อมในแต่ละเรื่องต้องใช้เวลารอคอยบ้างเช่นกัน

6. สถานการณ์มีส่วนร่วมนั้น ต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง มิใช่ เกิดขึ้นจากการออกคำสั่ง แต่จะต้องสร้างขึ้นเอง จะให้มีผู้สั่งว่ามาร่วมกันเต็มที่แล้วคนก็มาร่วม คงไม่ค่อยเกิดขึ้นได้ การมีส่วนร่วมมักต้องใช้ความพยายามให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เกิด แนวคิดประชาสังคม มีจิตสำนึกสาธารณะ เคารพความหลากหลายทางความคิด เพราะทำให้มุมมอง กว้างขึ้น และเกิดความรอบคอบขึ้น จนเป็นวิถีชีวิตประจำวันของประชาชน

7. มีผู้บริหารการมีส่วนร่วมกันพิจารณา เพื่อวางแนวทางการดำเนินการให้เหมาะสมว่าจะให้บุคคลใด กลุ่มใด เข้ามามีส่วนร่วมเมื่อใด และโดยวิธีใด โดยคณะผู้บริหารการมีส่วนร่วมนี้ ควรเป็นตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบในจำนวนมากพอควร และให้มีความหลากหลายพอ

8. การมีส่วนร่วมรับรู้สภาพปัญหาโดยมีส่วนร่วม จะทำให้คนในชุมชนรู้สภาพที่เป็นจริงมากขึ้น การมีส่วนร่วมเพื่อค้นหาปัญหา ทำให้เมื่อรับรู้ปัญหาแล้วจะนำไปสู่ความมุ่งมั่นที่คิด หาทางแก้ไขด้วยกันและร่วมแก้ปัญหาที่นั้น ๆ ได้ จะทำให้เป็นบทเรียนที่จะแก้ปัญหากันเองต่อไปได้

9. การมีส่วนร่วมกันในชุมชนส่วนใหญ่ มิได้ใช้ชุมชนเป็นเพียงที่รวมคน คล้ายเอาก้อนหินมากองรวมกันเท่านั้น แต่คนในชุมชนหนึ่งๆก็มีความผูกพันเอื้ออาทรต่อกัน มีค่านิยมร่วมกัน

10. ควรทำให้การมีส่วนร่วมมีลักษณะและปณารมณ์อันประกอบไปบ้าง เพราะในสังคมไทยการมีอารมณ์ขัน จะช่วยให้บรรยากาศการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นดี ดังนั้นในการประชุมถ้ามีอารมณ์ขัน คนตรี เกมสัปดาห์เข้าร่วมด้วย จะสร้างอารมณ์การมีส่วนร่วมให้เพิ่มขึ้นได้

ระดับการมีส่วนร่วม ตามหลักการทั่วไป

แบ่งเป็น 5 ระดับอย่างกว้าง ๆ คือ

1. การมีส่วนร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูลรอบคร้วชุมชนของตน
2. การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสาร
3. การมีส่วนร่วมตัดสินใจ
4. การมีส่วนร่วมทำ
5. การมีส่วนร่วมสนับสนุน

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา อ้างถึง การมีส่วนร่วมของ นนท์ (2543) ว่าแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับที่ประชาชนไม่มีส่วนร่วม
2. ระดับที่ประชาชนมีส่วนร่วมปานกลาง
3. ระดับที่ประชาชนมีส่วนร่วมเต็มที่

ทั้งนี้จะให้คนมีส่วนร่วมในระดับใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสม อีกทั้งการมีส่วนร่วมที่ดีต้องการผู้ชำนาญการและทรัพยากรด้านต่าง ๆ อย่างมากด้วยเช่นกัน

ระดับการมีส่วนร่วมทางการวิจัยเพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตร มี 4 ระดับ

1. เกษตรกรมีส่วนร่วม โดยมีสัญญาให้เช่าที่ดิน แรงงานเพื่อนักวิจัยใช้ทดลอง
2. เกษตรกรมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเพื่อให้ข้อมูล
3. เกษตรกรมีส่วนร่วมเสมือนเป็นผู้ร่วมวิจัย
4. เกษตรกรมีส่วนร่วมวิจัยเสมือนเพื่อนร่วมวิชาชีพ

ระดับการมีส่วนร่วมตามแนวทางการพัฒนาชุมชน แบ่งเป็น 4 ระดับ

1. ร่วมค้นหาปัญหา
2. ร่วมค้นหาสิ่งจำเป็นในปัจจุบัน
ร่วมจัดลำดับปัญหา
วางแผนแก้ปัญหาเป็นเรื่อง ๆ
ระดมความคิดหาทางเลือกที่เหมาะสม
พัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหา
3. ร่วมติดตามการดำเนินงาน
4. ร่วมรับผลประโยชน์ เสียผลประโยชน์จากการดำเนินการ

ระดับของเทคนิคการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. การให้ข้อมูลข่าวสาร ถือเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับแรกสุด แต่เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการที่จะเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ โดยวิธีการให้ข้อมูล สามารถทำได้หลายช่องทาง เช่น เอกสาร สิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ จัดหมายข่าว การจัดงานแถลงข่าว กิจกรรมศึกษาดูงาน การติดประกาศ และการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น
2. การรับฟังความคิดเห็น เป็นกระบวนการที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริงและความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การประเมินทัศนคติ การสำรวจความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์
3. การเกี่ยวข้อง เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานหรือร่วมเสนอแนะทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าข้อมูล ความคิดเห็น และความต้องการของประชาชนจะถูกนำไปพิจารณาเป็นทางเลือกในการดำเนิน เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพิจารณาประเด็น นโยบายสาธารณะ การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อเสนอแนะประเด็นนโยบาย เป็นต้น

4. ความร่วมมือ เป็นการให้กลุ่มประชาชนผู้แทนภาคสาธาณะมีส่วนร่วมโดยเป็นส่วนส่วนกับหน่วยงานในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ และมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เช่น คณะกรรมการที่มีฝ่ายประชาชนร่วมเป็นกรรมการ เป็นต้น

5. การเสริมอำนาจแก่ประชาชน เป็นขั้นที่ให้บทบาทประชาชนในระดับสูงที่สุด โดยให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ เช่น การลงประชามติในประเด็นต่าง ๆ การเลือกวิธีการก่อสร้างในชุมชนของตน เป็นต้น

ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

สลักจิต (2553) กล่าวว่าการมีส่วนร่วมมี 3 ขั้นตอน โดยในแต่ละขั้นมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

เป็นขั้นของการศึกษาเป้าหมายที่จะให้เข้าร่วม โดยเฉพาะชุมชนเพื่อประเมินสถานการณ์ ทั้งนี้จะได้ข้อเท็จจริงจากชุมชน จำเป็นจะต้องให้เขามีความไว้วางใจ ขณะเดียวกันก็ต้องประเมินตนเองว่าบุคลากรของตนเองมีความพร้อมหรือไม่ การเตรียมการประกอบด้วย

1.1 การกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมตามสภาพปัญหา หรือจุดหมายที่ต้องการแก้ไขว่าจำเป็นต้องใช้ใครทำอะไร

1.2 การศึกษาข้อมูลเพื่อประกอบการมีส่วนร่วม เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ใครง้างที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ระยะเวลาที่ควรใช้ในการทำกิจกรรมที่บางอย่างอาจต้องใช้ระยะเวลาเป็นปี เช่น การประเมินสถานการณ์ชุมชน งบประมาณที่ต้องใช้ ข้อมูลจากการศึกษาชุมชน ฯลฯ

1.3 การวางแผน เป็นการวิเคราะห์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สถานการณ์ความขัดแย้ง ลักษณะพิเศษทางวัฒนธรรม ฯลฯ เพื่อเลือกใช้เทคนิควิธีการให้เหมาะสม ตลอดจนถึงการกำหนดเป้าหมายของการมีส่วนร่วม

1.4 การเขียนแผน ประกอบด้วย

วัตถุประสงค์

ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ประเด็นที่ต้องการสร้างการมีส่วนร่วม

ระดับความสนใจ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย

กระบวนการตัดสินใจ

กิจกรรมการมีส่วนร่วม

2. ชี้้นำแผนปฏิบัติการปฏิบัติ

เป็นการจัดทำแผนปฏิบัติการ และนำไปใช้จัดกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม

3. ชี้แจงประเมินผลเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับ

เป็นการตรวจสอบว่ากระบวนการมีส่วนร่วมบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว มีข้อบกพร่องตรงไหน

เงื่อนไขของความสำเร็จ ล้มเหลวในการสร้างการมีส่วนร่วม

สลักจิต (2553) กล่าวถึงปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขต่อความสำเร็จในการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย เงื่อนไขจากสมาชิกชุมชน และความพร้อมของทีมงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมสรุปดังนี้

1. เงื่อนไขของสมาชิกชุมชน ได้แก่ ความสามารถในการระบุปัญหา ความต้องการ การวางแผน การบริหารจัดการ ทีมงานและการใช้ทรัพยากร การมีปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และปัจจัยทางกายภาพที่เอื้อประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วม มีความเต็มใจที่จะร่วมอย่างแท้จริง ไม่ใช่ทำเพราะถูกบังคับ เกรงใจ กลัว

2. เงื่อนไขของทีมงานส่งเสริมการมีส่วนร่วม ได้แก่ เป็นบุคคลที่มีความเป็นนักพัฒนาที่รู้ว่าการทำงานกับชุมชนนั้นจะต้องเริ่มต้นอย่างไร สิ้นสุดอย่างไร มีความพร้อมด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และปัจจัยทางกายภาพที่เอื้อประโยชน์ต่อการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ผู้นำทีมมีภาวะผู้นำ มีความสามารถในการบริหารจัดการ กำหนดกระบวนการ กิจกรรม ตลอดจนจัดหาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม ใช้ข้อมูลบริบทของชุมชนเป็นและเป็นนักประสานงานที่ดี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พานี (2549) ศึกษาศักยภาพการผลิตและการใช้สมุนไพรที่ยั่งยืนในชุมชนล้านนามีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์ การผลิต และการใช้สมุนไพรเพื่อสุขภาพของชาวล้านนา และแสวงหารูปแบบการจัดการการผลิต และการใช้สมุนไพรที่ยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยทำการศึกษาในกลุ่มผลิตและค้าสมุนไพรด้านศักยภาพในการผลิตจากธรรมชาติ การปลูก การค้า วัตถุประสงค์ความต้องการนำสมุนไพรไปใช้ในการผลิต และในการบริการสุขภาพ โดยทำการศึกษาในชุมชนเชียงใหม่ 18 อำเภอ

ผลการศึกษาพบว่า สมุนไพรจากแหล่งธรรมชาติในเขตภาคเหนือตอนบนที่หมอบ้านใช้ มีอยู่ 702 ชนิด แต่มีการนำมาผลิตเป็นยาพื้นบ้านจำนวน 108 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 15.4 นับว่าการนำสมุนไพรไปใช้ยังไม่เต็มศักยภาพ สำหรับการปลูกสมุนไพรในชุมชน พบว่ามีการปลูก 5 ลักษณะคือ การปลูกพืชผักสมุนไพรใช้เป็นอาหารในครัวเรือน การปลูกพืชสมุนไพรเพื่ออนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ของสาธารณะ โดยมีพระเป็นผู้นำกิจกรรม สำหรับการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อขาย ทั้งขายเป็นรายบุคคล ขายแก่กลุ่มชุมชนและขายเป็นเครือข่าย การปลูกพืชสมุนไพรที่มีการควบคุมคุณภาพ การปลูกเพื่อการส่งออก และการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อการวิจัย แต่ในการปลูกเพื่อขาย ส่วนใหญ่เป็นการหาสินค้าจากป่ามากกว่าจากการปลูกเป็นแปลงขนาดใหญ่ เนื่องจากไม่แน่ใจว่าจะมีตลาดรองรับ หรือไม่ สำหรับการค้าสมุนไพร ตลาดมีความต้องการพืชสมุนไพรชนิดวัตถุดิบ กึ่งสำเร็จรูปและน้ำมันหอมระเหย ซึ่งไม่สามารถปลูกและผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้ทัน ในขณะที่เดียวกันการส่งเสริมการปลูกไม้ได้เน้นเพื่อเศรษฐกิจ ผู้วิจัยพบว่า โรงงานยาแผนโบราณที่เกิดขึ้นใหม่ที่ใช้สูตรยาล้านนา มีแนวโน้มในการนำวัตถุดิบจากป่ามาใช้โดยขาดการควบคุมเช่น รางแดง ทำให้สมุนไพรดังกล่าวหายากขึ้น เช่นเดียวกับสมุนไพรอีก 54 ชนิด ที่มีความถี่ในการใช้มากได้แก่ กำลังเสือโคร่ง กำแพงเจ็ดชั้น ม้ากระทืบโรง อบเชยและฮ้อสะพายควาย แสดงให้เห็นว่า

สุวรรณณี (2547) ศึกษาภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพร กระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรตามธรรมชาติ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรของชนเผ่าปกากะญอ ผลการศึกษาพบว่า ภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรเป็นการใช้รับความเชื่อ ค่านิยม และระบบอาวุโส เป็นกลไกทางสังคมในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ ความเข้าใจและวิธีการจัดการทรัพยากรท้องถิ่นที่มีหรือเคยมีอยู่ในชุมชน ปกากะญอ ซึ่งการจัดการนั้นดำเนินการโดยอาศัยภูมิปัญญาดั้งเดิมผสมผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีการเรียนรู้ การถ่ายทอด การสืบทอดโดยผ่านบุคคลต่าง ๆ ดังนี้ ในระดับครอบครัวถ่ายทอดอย่างไม่เป็นทางการจากบิดามารดาสู่ลูกหลาน โดยการสอนให้ไปเก็บต้นสมุนไพร สอนวิธีเก็บ วิธีการนำมาใช้รักษาโรคเพื่อนำมารักษาตนเองและคนในครอบครัว ถ่ายทอดจากหมอเมืองสู่ผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยในเนื้อหาของชนิดของพืชสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคนั้น วิธีการเก็บสมุนไพร การจัดการพืชสมุนไพรประกอบอาหาร การนำมาใช้ประโยชน์ด้านการใช้สอย การใช้ประโยชน์ตามพิธีกรรม ความเชื่อ การถ่ายทอดจากผู้ป่วยหรืออดีตผู้ป่วยโดยบอกสืบต่อกันไปจากคนหนึ่งสู่คนหนึ่งหรือจากชุมชนไปยังชุมชนใกล้เคียง

กระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรตามธรรมชาติ มีการเรียนรู้และถ่ายทอดผ่านครอบครัว เครือญาติและหมอบ้านของชุมชนเมื่อ

เจ็บไข้ได้ป่วยผ่านพิธีกรรม ความเชื่อต่างๆ ความเจ็บป่วยและความจำเป็นในการดำรงชีวิตเป็นปัจจัยในการดำรงไว้ของภูมิปัญญา มีผลทำให้มีการขยายการปลูกพืชสมุนไพร ทั้งนำมาปลูกไว้ในบ้าน และขยายพันธุ์ไว้ในป่าธรรมชาติช่วยเกิดการดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพและการพึ่งตนเองของชุมชน

สานิตย์ (2544) ศึกษาการปลูกและการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้านที่เกษตรกรนิยมใช้ในปัจจุบันเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมกับการปลูกและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรพื้นบ้าน ที่เกษตรกรนิยมใช้ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกและการใช้พืชสมุนไพรพื้นบ้าน พื้นที่วิจัย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบพืชสมุนไพรที่เกษตรกรนิยมใช้ส่วนมาก ได้แก่ กระเทียม กระชาย ข่า จิง เกษตรกรปลูกตะไคร้มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข่า และขมิ้นชัน เกษตรกรใช้ประโยชน์จากตะไคร้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข่า มะนาวและพริก เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงได้รับความรู้เรื่องสมุนไพรจากญาติพี่น้อง ข่าสารเกี่ยวกับพืชสมุนไพรได้รับจากสื่อต่างๆ ได้แก่ หอกระจายข่าว หนังสือพิมพ์และเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรที่มีรายได้จากการจำหน่ายพืชสมุนไพรจะใช้สมุนไพรมากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีรายได้จากการจำหน่ายพืชสมุนไพร

ปัญหาอุปสรรคในการปลูกและใช้พืชสมุนไพรของเกษตรกร คือ ขาดการส่งเสริมจากรัฐบาลในด้านความรู้ เมล็ดพันธุ์ และขาดตลาดรองรับ ดังนั้นรัฐบาลต้องมีการส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรพื้นบ้านมากขึ้น

กมลพร (2543) ศึกษาการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการใช้สมุนไพรที่มีผลต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการพึ่งพาตนเองของชุมชนพื้นที่ ตำบลทาบลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่าชุมชนมีวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย ความสัมพันธ์ช่วยเหลือเกื้อกูลเหมือนเป็นครอบครัวเดียวกัน มีการถ่ายทอดความรู้ 2 ระดับ คือ ระดับปัญญาเป็นระบบความเชื่อและคุณค่าที่สืบทอดผ่านพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาจนกลายเป็นวัฒนธรรม และระดับปฏิบัติการเป็นการใช้สมุนไพรของหมอพื้นบ้านและชาวบ้าน ที่ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

ในส่วนของหมอพื้นบ้านนั้นมีการแสวงหาความรู้ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ มีใบประกอบโรคศิลปะ สามารถรักษาคคนได้ถูกต้องตามกฎหมาย การถ่ายทอดความรู้เกิดจากการรักษาผู้ป่วยในครอบครัว ชุมชนโดยการบอกกล่าว เรียนรู้ จดจำและทดลองปฏิบัติจนเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในชุมชน แล้วขยายออกไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ซึ่งผลจากการถ่ายทอดความรู้นำไปสู่ความต้องการในการใช้สมุนไพร ส่งผลให้เกิดการฟื้นฟู การขยายพันธุ์และการอนุรักษ์พืชสมุนไพร ดิน น้ำ ป่าไม้ของชุมชน

พัชธิษา (2554) ศึกษากระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรเพื่อการรักษาแบบพื้นบ้านของชุมชนม้ง บ้านขุนช่างเคี่ยน ตำบลช่างเคี่ยน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรเพื่อการรักษาแบบพื้นบ้านมีการถ่ายทอดผ่านครอบครัว เครือญาติ พ่อหมอบ แม่หมอบ ผ่านพิธีกรรม ความเชื่อ ความเจ็บป่วยและความจำเป็นในการดำรงชีวิต มีผลต่อการดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาและมีผลทำให้มีการขยายพันธุ์พืชซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาตินำมาปลูกในบริเวณบ้าน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรเพื่อการรักษาแบบพื้นบ้านประกอบด้วย วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ การเคารพผู้อาวุโส การอบรมสั่งสอน พิธีกรรม ความเชื่อ การส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐ และวิถีปฏิบัติสมัยใหม่

สมพร (2547) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพรเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพของชาวบ้านในชุมชนทุ่งยาว ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่าชุมชนมีสมุนไพรในป่ามากกว่า 200 ชนิดแต่ไม่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร มีการใช้ประโยชน์ทำยาบริโภค หรือขาย มีการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพรจากบิดา มารดา เครือญาติ หมอพื้นบ้านโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติ ในอดีตการจัดการสมุนไพรโดยใช้วัฒนธรรมความเชื่อเป็นกลไกหลักในการควบคุมดูแลโดยอิงกับระเบียบป่าชุมชน ปัจจุบันการใช้สมุนไพรเพิ่มขึ้นแต่ชาวบ้านยังคงมีการอนุรักษ์วัฒนธรรมดั้งเดิมควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรมแบบใหม่ เช่น การให้ความรู้ การอบรมและการจัดตั้งกลุ่ม ชาวบ้านมีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรมากแต่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพรอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลคือระยะเวลาที่อาศัยในท้องถิ่น และการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรโดยวิธีการต่าง ๆ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์ ประมวลองค์ความรู้ ได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยตามโครงสร้าง ดังนี้ (ภาพ 2)



ภาพ 2 กรอบแนวในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาการมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษและขยายการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษในชุมชนบ้านผาด่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เริ่มจากการเรียนรู้ ทำความเข้าใจวิถีชีวิต และปรากฏการณ์ต่างๆของชุมชน แล้วจึงใช้กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมให้ชุมชนเกิดความตระหนักและเข้ามาทำงานแบบมีส่วนร่วม (Participatory Working Approach) เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ ได้อย่างสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง เพื่อให้งานวิจัยเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุดจึงดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้



ภาพ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย

พื้นที่ หมู่ 10 บ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ชาวบ้านชุมชนบ้านผาด่าน หมู่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน จำนวน 487 คน ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง แบบตามความสะดวก (snowball technique) ด้วยการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเสียงตามสาย และการประชุมบุคคลที่สนใจ

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาได้แก่

1. กลุ่มบุคคลประกอบด้วย ประชาชนทั่วไปที่สนใจและตระหนักในสถานการณ์ปัญหาสุขภาพ ชาวบ้านผู้สนใจการผลิตพืชสมุนไพรผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
2. ระบบรวมกลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขฯ กลุ่มพ่อบ้าน แม่บ้าน กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ สมาชิกสภาเทศบาล

ผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขฯ กลุ่มพ่อบ้าน แม่บ้าน กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยใช้เพื่อการศึกษาข้อมูลพื้นฐานหรือบริบทของชุมชน เช่น โครงสร้างทางสังคมและลักษณะทางกายภาพ ประวัติศาสตร์ชุมชน สภาพความเป็นอยู่ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง การศึกษา แหล่งข้อมูลข่าวสาร การสาธารณสุขฯ สถานการณ์การใช้สมุนไพรในการดูแลสุขภาพ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกและการใช้ประโยชน์ของสมุนไพรปลอดสารพิษ อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ความพร้อมที่จะสามารถพัฒนาไปสู่กระบวนการ การมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรด้วยกระบวนการเกษตรปลอดสารพิษสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพ

กลุ่มองค์กรชุมชนต่าง ๆ เช่น กลุ่มผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มพ่อบ้าน แม่บ้าน สมาชิกสภาเทศบาล กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปที่สนใจและตระหนักในสถานการณ์ปัญหาสุขภาพ เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยใช้เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษจำนวนทั้งสิ้น 10 คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. น.ส.พิมพ์วิภา ยอดเขา
2. นางศรีเพ็ญ คีรีรัตนชัยกุล
3. นางสุช ยอดเขา
4. นางดอก ผาด่านสวัสดิ์
5. นายปฏิภาณ ผาด่านบัณฑิต
6. นางจันจิรา ยอดเขา
7. นายเงิน ยอดเขา
8. นายคำเสาร์ ปางฟานิมิต

9. นางโสรยา วิวัฒนภาส

10. นางทิพวัลย์ มาตุทาวงศ์

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้การทำวิจัยให้ชัดเจนและสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือในการวิจัย

นอกเหนือจากตนเอง ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดแล้ว เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม เป็นแบบบันทึกปรากฏการณ์และผลที่ได้รับจากการศึกษาชุมชนและในการปฏิบัติการในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยจะบันทึก ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การทำกลุ่มสนทนา การทำเวทีชาวบ้าน การสรุปบทเรียน การดำเนินกิจกรรม โดยใส่เลขรหัสกำกับเพื่อประโยชน์ในการจำแนกข้อมูลเพื่อตรวจสอบและการวิเคราะห์ แบบบันทึกช่วยให้ผู้วิจัยสามารถตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและสามารถที่จะเพิ่มเติมข้อมูลของชุมชนในส่วนที่ขาดหายไปได้ตลอดเวลา

2. เทปบันทึกเสียง ใช้บันทึกเสียงขณะที่ทำกลุ่มสนทนาการประชุมสรุปบทเรียน การทำเวทีชาวบ้าน และการสัมภาษณ์ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ถูกสัมภาษณ์แล้ว การบันทึกเสียงก็เพื่อให้ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการบันทึกและการได้ข้อมูลที่มิละเอียดยิ่ง ซึ่งไม่สามารถบันทึกในขณะที่ทำกิจกรรมนั้นได้

3. กล้องถ่ายภาพสามารถเก็บภาพกิจกรรมขณะทำงานร่วมกับชาวบ้านเป็นประโยชน์สำหรับใช้ย้อนกลับข้อมูลที่สำคัญให้กับชุมชน เป็นการสร้างความสัมพันธ์และเป็นการให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่ชุมชนได้ร่วมกันปฏิบัติ นอกจากนั้นยังใช้ในการประกอบรายงานวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีความตระหนักอยู่เสมอว่า การลงพื้นที่อย่างถูกต้องและความเหมาะสมของบทบาทนักวิจัยในภาคสนาม การสร้างความสัมพันธ์และความเชื่อมั่น ศรัทธาให้เกิดขึ้นในชุมชน

เป็นเงื่อนไขสำคัญของการดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยเฉพาะจะมีความสำคัญต่อการร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาชุมชน การประเมินชุมชน การค้นหาสาเหตุ วางแผน การดำเนินการ และสรุปทบทวนเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกัน ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงเริ่มต้นจากการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ประกอบการสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ซึ่งแต่ละวิธีการมีขั้นตอนดังนี้

การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน

การสร้างบรรยากาศยอมรับของชุมชน เป็นเงื่อนไขความสำคัญของการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัญหาของชุมชนอย่างแท้จริง และลงมือกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนตั้งแต่ก่อนเริ่มการวิจัย โดยได้เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีกับกลุ่มองค์กรชุมชนต่าง ๆ เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขฯ คณะกรรมการพัฒนาหมู่บ้าน ฯลฯ ตัวอย่างเช่น การทอดผ้าป่า การระดมทุนบริจาค การสืบชะตาหมู่บ้าน การรดน้ำค้ำหัว การสู่ขวัญของผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชน เป็นต้น ขณะเดียวกันเมื่อเริ่มปฏิบัติการวิจัย ผู้วิจัยจะสร้างความสัมพันธ์โดยใช้แนวทางของการวิจัยชุมชน ประกอบการร่วมลงมือปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนกับชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ชาวบ้านมีความรู้สึกว่างานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยของชาวบ้านเอง ขณะเดียวกันก็มีความรู้สึกที่ผู้วิจัยมิใช่นักวิจัย แต่เป็น “คณะทำงาน” ร่วมกับชุมชน ทั้งนี้การสร้างความสัมพันธ์และความคุ้นเคยกับผู้วิจัยได้อาศัยทัศนคติที่ดี และเทคนิควิธีการในการสร้างความยอมรับ เช่น ทัศนคติให้เกียรติและเคารพในความเป็นมนุษย์ เปิดกว้างพร้อมที่จะรับรู้และเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน การตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ เคารพในการตัดสินใจของชาวบ้าน ยิ่งไปกว่านั้นผู้วิจัยยังสร้างความสัมพันธ์กับทุกกลุ่มในชุมชน ไม่เลือกสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำเท่านั้น เพราะไม่ใช่เราต้องการประเมินชาวบ้านแต่เพียงฝ่ายเดียวหากแต่ชาวบ้านก็ประเมินเราเช่นกัน

การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผู้วิจัยได้สังเกตในระดับกิจกรรมของชุมชน ได้แก่ การทำกิจกรรมในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ การร่วมแรงร่วมใจช่วยงานในชุมชน ตั้งแต่การทำบุญที่วัดในหมู่บ้าน การพัฒนาหมู่บ้านเนื่องในวันสำคัญ เช่น วันแม่แห่งชาติ วันพ่อแห่งชาติ ฯลฯ ตลอดจนงานพิธีกรรมตามความเชื่อของชุมชน เช่น การสืบชะตาหมู่บ้าน งานบายศรีสู่ขวัญ ฯลฯ นอกจากนั้นในระดับกิจกรรมของ

กลุ่มและองค์กรชาวบ้านต่าง ๆ ได้สังเกตจากการประชุมของกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขฯ กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มเยาวชน เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการพูดคุยแลกเปลี่ยนในการประชุม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมผู้วิจัยยังได้สังเกตจากการประชุมชุมชนอย่างมีส่วนร่วมและปฏิบัติการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ทุกขั้นตอนในการป้องกันและแก้ไขปัญหাসุภาพ

การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

เป็นการสังเกตที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาโดยพยายามไม่ให้ผู้ที่ถูกสังเกตรู้ตัวเพราะอาจจะทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ตรงกับสภาพของการกระทำที่แท้จริง เช่น สังเกตความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้าน สังเกตพฤติกรรมบริโภคเสี่ยงต่อสุขภาพร่างกาย ความสัมพันธ์ของกลุ่มเครือข่าย ความสัมพันธ์ของกลุ่มต่าง ๆ สังเกตการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ

การสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมดังกล่าว ผู้วิจัยได้กระทำร่วมกับการสัมภาษณ์ การทำกลุ่มสนทนา การเยี่ยมบ้าน และการประเมินความต้องการ ตลอดจนการวางแผนดำเนินการและการประเมินผลในขั้นตอนของกิจกรรมปฏิบัติการ

การสัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการหรือไม่มีโครงสร้าง ซึ่งการสัมภาษณ์วิธีนี้ทำให้ผู้วิจัยมีอิสระในการตั้งคำถามภายใต้กรอบเนื้อหาที่ต้องการทราบ ผู้วิจัยได้ตั้งแนวคำถามไว้ก่อนล่วงหน้าและเป็นคำถามแบบกว้าง ๆ เพื่อให้มีจุดยืนประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์ที่ชัดเจน วิธีการสัมภาษณ์เหมือนกับการพูดคุยที่เป็นธรรมชาติ ไม่ทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความรู้สึกที่กำลังถูกซักถาม โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาด้านสุขภาพ ชาวบ้านมีความรู้สึกระแวงตัวมาก การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการทำให้ข้อมูลที่ได้มีความละเอียดและเป็นจริง ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการนี้ในการพูดคุยกับบุคคลที่ให้ข้อมูลหลัก เช่น ผู้เฒ่า ผู้แก่ ในชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้นำตามธรรมชาติ อาสาสมัครและแกนนำชาวบ้านกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน ชาวบ้านที่มีผลกระทบจากการใช้ยาแผนปัจจุบัน และการดำเนินงานผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

การสัมภาษณ์นี้เป็นเรื่องสำคัญมากเพราะเกี่ยวข้องกับประเด็นสุขภาพที่ส่งผลถึงการใช้ชีวิต ประกอบกับข้อมูลเกี่ยวกับพืชสมุนไพรปลอดสารพิษจะต้องเป็นข้อมูลที่แท้จริง จึงจะ

สามารถนำมาสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นการสัมภาษณ์กลุ่ม หรือบุคคลเพียงครั้งเดียวไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการนำประเด็นคำถามเดิมหรือข้อมูลที่ได้อบบ้างแล้วมาตรวจสอบความถูกต้องกับ ชาวบ้านที่สัมภาษณ์ และนำข้อมูลแต่ละประเด็นมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการวิธีการเก็บแบบอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ศึกษามีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

การประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วม

เป็นวิธีการที่ชาวบ้านมีส่วนร่วมสามารถสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกและพลังในการพัฒนาให้แก่ชาวบ้านได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังสามารถทำความเข้าใจชุมชนอย่างเป็นระบบและเป็นองค์รวม ไม่ใช้เวลามากในการศึกษา ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้โดยคนในชุมชนประกอบด้วย ผู้นำชุมชน พ่อบ้าน แม่บ้าน เยาวชน ประมาณ 10 – 12 คน ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่เพื่อการศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชน วิเคราะห์สภาพปัญหา ประกอบกับกระตุ้นให้กลุ่มมีส่วนร่วมโดยใช้เทคนิคต่างๆ อาทิ การทำแผนที่ชุมชน การจัดลำดับและความเชื่อมโยง การวิเคราะห์แนวโน้ม การให้คะแนนตามคุณสมบัติและการจัดลำดับ

ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นการประเมินชุมชนตามเทคนิคต่างๆ ผู้ร่วมทำกิจกรรมช่วยให้ข้อมูล จนชัดเจนเป็นรูปธรรมขึ้นเรื่อย ๆ โดยเริ่มจาก

1. จัดทำแผนที่ชุมชน ทั้งรอบนอก รอบในหมู่บ้าน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทำแผนที่แบบมีส่วนร่วมทั้งกับกลุ่มประชาชนทั่วไป และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเจาะจง เช่น กลุ่มผู้นำ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขฯ ผู้สูงอายุ เยาวชน เป็นต้น โดยข้อมูลของแผนที่ประกอบด้วย

- ตำแหน่งที่ตั้งของผู้นำชุมชนแบบเป็นทางการ และตามธรรมชาติ
- แหล่งที่ทำกิน และชนิดของอาชีพ
- การสื่อสาร และความสัมพันธ์ของครอบครัว เครือญาติ และชุมชน
- ละแวกที่มีบุคคลเกี่ยวข้องกับการปลูกพืชผักสมุนไพร (บริโภคและจำหน่าย)
- สถานการณ์ผู้ป่วยในชุมชน และจำนวนผู้ป่วยในชุมชน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฤดูกาล กับพิธีกรรม ความเชื่อในชุมชน ผู้วิจัยใช้เทคนิคนี้กับผู้สูงอายุ ผู้รู้ในชุมชน ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของฤดูกาลกับแบบแผนการดูแลสุขภาพ ผู้วิจัยใช้เทคนิคนี้กับ กลุ่มพ่อบ้าน แม่บ้าน

3. การทำตารางจัดลำดับ และการเชื่อมโยง ผู้วิจัยใช้เทคนิคนี้กับกลุ่มเป้าหมายสำคัญ เพื่อรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมด้านสุขภาพของคนในชุมชน เมื่อกิจกรรมเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ส่งมอบข้อมูลคืนเพื่อให้ชุมชนรับทราบสภาพปัญหาของตนเอง

4. การทำแผนภูมิแนวโน้ม ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มแกนนำต่าง ๆ ในชุมชนวิเคราะห์แนวโน้มผลกระทบของการปลูกพืชแบบใช้สารเคมี เพื่อให้ชุมชนได้มองเห็นภาพรวมและพัฒนาการของการส่งเสริมการปลูกพืชผักสมุนไพรอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการสร้างความตระหนักต่อปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาในระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

5. การทำสนทนากลุ่ม เป็นการสนทนาที่ให้กลุ่มแสดงความคิดเห็นและทัศนะในประเด็นที่กลุ่มเห็นว่าควรทำความเข้าใจปัญหาในลักษณะเฉพาะเจาะจง เพื่อหาคำตอบที่มีคุณค่าแก่ปัญหาที่กลุ่มร่วมกันสนทนา ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มแม่บ้านบ้านผาด่าน ผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มพ่อบ้าน กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเยาวชนหนุ่มสาว และกลุ่มเด็กในวัยเรียน จำนวน 10 ครอบครัว

การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลทุติยภูมิที่หน่วยงานอื่น ๆ มีอยู่ในประเด็นต่าง ๆ เช่น สภาพทางสังคมในชุมชนเอื้อให้เกิดการเคลื่อนไหวภาคประชาสังคม สถานการณ์ปัญหาสุขภาพ

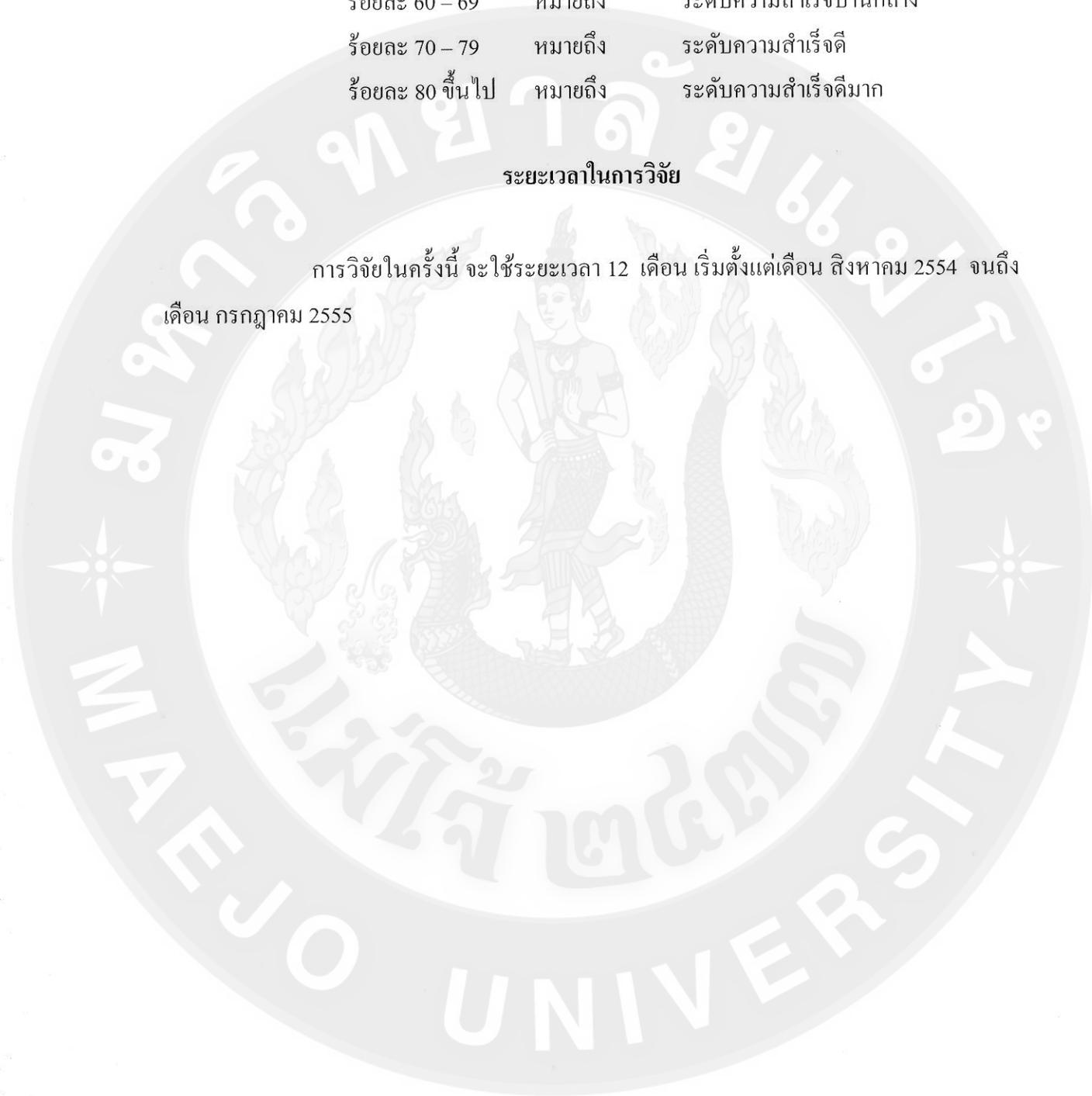
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ทุกครั้งที่ได้ข้อมูล ผู้วิจัยจะจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ แล้วจึงวิเคราะห์ความเชื่อมโยงเพื่อให้สามารถนำไปสู่ความเข้าใจต่อการดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ รวมทั้งวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อแสวงหาข้อสรุปทั้งในส่วนองข้อมูลที่เหมือนกันและต่างกัน เป็นการตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง

3. ในส่วนการประเมินความสำเร็จของการมีส่วนร่วมซึ่งถูกกำหนดขึ้นมาในรูปแบบโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความสำเร็จของโครงการ ประกอบด้วย การบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ การบรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพโดยได้กำหนดระดับความสำเร็จไว้ดังนี้

ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	โครงการล้มเหลว
ร้อยละ 50 – 59	หมายถึง	ระดับความสำเร็จต่ำ
ร้อยละ 60 – 69	หมายถึง	ระดับความสำเร็จปานกลาง
ร้อยละ 70 – 79	หมายถึง	ระดับความสำเร็จดี
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	หมายถึง	ระดับความสำเร็จดีมาก

ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ จะใช้ระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2554 จนถึงเดือน กรกฎาคม 2555



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน บ้าน ผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ผู้วิจัย จะนำเสนอผลการศึกษาเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สภาพบริบททั่วไปของชุมชน

ศึกษาสภาพบริบททั่วไป ตั้งแต่สภาพความเป็นอยู่ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง ตลอดจนประวัติหมู่บ้านและสถานการณ์การใช้สมุนไพรในชุมชน

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนบ้านผาด่าน

2.1 ปัจจัยด้านบุคคล

2.2.1 การเรียนรู้ผลกระทบของการผลิตพืชสมุนไพรที่ใช้สารเคมี และการถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

2.3 ปัจจัยด้านสังคม

2.3.1 การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

2.4 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

2.4.1 ต้นทุนที่ใช้ทางการผลิตพืชสมุนไพร

2.4.2 ค่าใช้จ่ายในการผลิต การบำรุงดิน บำรุงต้นพืชสมุนไพร

2.5 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะดิน สภาพแหล่งน้ำ สภาพอากาศ พืช

และสัตว์ต่าง ๆ

ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนบ้านผาด่าน

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมคิด โดยศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตพืชสมุนไพร โดยใช้สารเคมี

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมวางแผน โดยการวิเคราะห์หาปัจจัยส่งผลกระทบที่เกิดจากการผลิตพืชสมุนไพร โดยใช้สารเคมี จัดลำดับความสำคัญ และพิจารณาทางเลือกในการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมดำเนินการ โดยดำเนินนำทางเลือกในการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ เปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นตามแผนงานที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมรับผลประโยชน์ เพื่อให้ชาวบ้านที่ร่วมดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ได้ให้เสียงสะท้อนจากผลประโยชน์ที่ได้รับออกมาเป็นรูปธรรม ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 5 ร่วมติดตามและประเมินผล โดยการประเมินความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของงาน

ตอนที่ 1 สภาพบริบททั่วไปของชุมชน

ประวัติความเป็นมา

หมู่บ้านผาค่านเป็นหมู่บ้านที่แยกมาจากบ้านแม่เลี้ยง อำเภอสตรึม จังหวัดลำปาง โดยราษฎรบางส่วนได้แยกตัวออกมาอยู่ที่ขุนห้วยแม่สะแงะ อำเภอมะเข่ จังหวัดลำพูน เป็นเวลาประมาณ 62 ปี ต่อมาจึงย้ายมาอยู่ที่แม่โอมฮัก อำเภอมะเข่ อีกประมาณ 5 - 6 ปี และย้ายมาอยู่ที่บ้านผาค่าน ณ ปัจจุบันนี้ ราษฎรที่ย้ายเข้ามาอยู่กลุ่มแรก มีอยู่ประมาณ 5 ครัวเรือน ซึ่งก็เป็นเวลาถึง 120 ปี

หมู่บ้านผาค่าน แต่เดิมมีชื่อเรียกว่า “ตำพอเนอหมู” โดยสภาพป่าสมัยนั้นกว้างใหญ่ มาก เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด ซึ่ง “ตำพอเนอหมู” มาจากชื่อของต้นไม้หอมอยู่บนภูเขา ชาวบ้านจึงใช้ชื่อต้นไม้หอมมาตั้งชื่อหมู่บ้านและต่อมา มีคนเมืองคนหนึ่งเรียกหมู่บ้านนี้ว่า “หมู่บ้านผาค่าน” เพราะว่าเป็นหน้าผาค่าน มีศาลเจ้าพ่อผาค่านตั้งอยู่ โดยมีผู้เฒ่าผู้แก่ของหมู่บ้านเล่าว่าในสมัยของพระนางจามเทวี (ซึ่งมีในประวัติหมู่บ้าน) ที่นี้เป็นค่านของพระนาง

สภาพทั่วไป

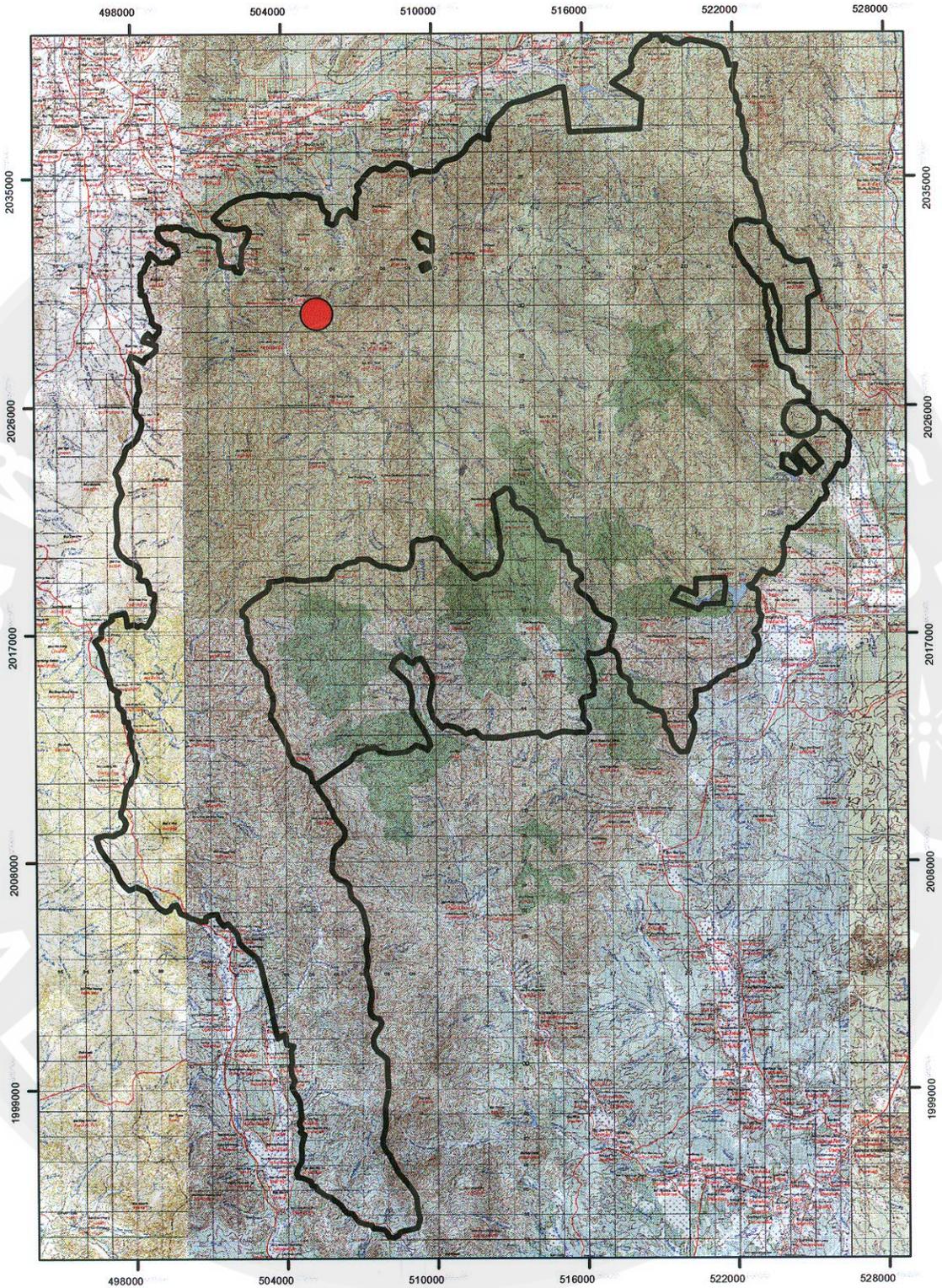
บ้านผาค่านตั้งอยู่หมู่ที่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอมะเข่ จังหวัดลำพูน อยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดลำพูน โดยมีระยะทางห่างจากตัวอำเภอมะเข่ ประมาณ 25 กิโลเมตร มี 158 ครัวเรือน จำนวนประชาชน 538 คน แยกเป็นชาย จำนวน 296 คน แยกเป็นหญิงจำนวน 242 คน มีพื้นที่ทั้งหมด 31,125 ไร่ ขนาดพื้นที่ 49.79 ตารางกิโลเมตร ประชากรในหมู่บ้านเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยงสกอร์

ในพื้นที่ ตำบลทากาศ อำเภอมะเข่ จังหวัดลำพูน ประกอบด้วยกะเหรี่ยง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสกอร์ ที่เรียกตนเองว่าปกากะญอ และกลุ่มโพล่ง ที่เรียกตนเองว่าโป้ว ซึ่งคำเรียกตนเอง

ทั้งคำว่า “ปกากะญอ” และ “โปว์” มีความหมายว่า “คน” เพราะพวกเขาคือคน คนหนึ่งซึ่งมีความเป็นคนที่เทียบเท่าคนอื่น ๆ อย่างสมบูรณ์ อีกทั้งยังแสดงทัศนคติที่มีต่อสังคม ซึ่งชาวกะเหรี่ยงสองกลุ่มนี้ให้เกียรติและเคารพสิทธิ์ในความเป็นมนุษย์ ในตัวเพื่อนมนุษย์ทุกคน โดยมีชุมชนชาวปกากะญอ 3 หมู่บ้าน ดังนี้ บ้านผาด่าน หมู่ 10, บ้านปางผาง หมู่ 14, บ้านแม่สะแงะ หมู่ 15, มีชุมชนชาวโปว์ 3 หมู่บ้าน ดังนี้ หมู่บ้านป่าเลา หมู่ 9, หมู่บ้านคอยยาว หมู่ 16, หมู่บ้านแม่จนาด หมู่ 8 และหมู่บ้านซึ่งอยู่ร่วมกันระหว่างคนพื้นราบ ชาวปกากะญอ และชาวโปว์ คือ หมู่บ้านคอยคำ จากการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นเวลานานทำให้กะเหรี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม สามารถสื่อสารกันได้ โดยส่วนใหญ่แล้วชาวโปว์จะเข้าใจและพูดคุยกภาษาปกากะญอได้ดีกว่า

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บ้านท้องผาย หมู่ที่ 1 ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านแม่สะแงะ หมู่ที่ 15 ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านแม่สะปาด หมู่ที่ 2 ตำบลทาสบเส้า อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บ้านป่าเลา หมู่ที่ 9 ตำบลทากาศเหนือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน



คำอธิบายสัญลักษณ์

-  ขอบเขตเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาเมือง
-  ตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้านผาด่าน

ภาพ 4 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้านผาด่าน

ลักษณะภูมิประเทศ

มีลักษณะเป็นที่ราบในหุบเขา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาขุนตาน (เทือกเขาผีปันน้ำทางทิศตะวันตก) เป็นแหล่งต้นน้ำแม่ขนาด สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 400 เมตร ล้อมรอบไปด้วยภูเขา พื้นที่ทางทิศตะวันออกของหมู่บ้านเป็นภูเขาสูง เป็นป่าไม้ผลัดใบ ประเภทป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ เป็นป่าต้นน้ำ ทิศตะวันตก ทิศเหนือและทิศใต้เป็นภูเขาไม่สูงมากนัก เป็นทุ่งนาและสวน ขนาดของหมู่บ้านประมาณ 49.79 ตารางกิโลเมตร แยกเป็นพื้นที่อาศัยตั้งบ้านเรือนประมาณ 3 ตารางกิโลเมตร ที่เหลือเป็นพื้นที่ ที่ทำกินและแหล่งอาหาร

ลักษณะภูมิอากาศ

ในฤดูฝนจะมีฝนตกหนัก เกิดดินถล่มเป็นบางครั้ง และบางปีฝนทิ้งช่วง ฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่ปลายพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม บางปี ถึงกลางเดือนพฤศจิกายน ฤดูร้อนช่วงเดือนมีนาคม ถึงต้นเดือนพฤษภาคม ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือน ตุลาคมถึงเดือน กุมภาพันธ์ ฤดูหนาวค่อนข้างหนาว

การคมนาคม

เส้นทางเข้าสู่ตำบลทากาศ มีถนนสายหลัก 2 สาย คือ ถนนสายท่าจักร – แม่ทาและถนน รพช.ทากาศ – ท้องฝ้าย

เส้นทางเข้าสู่หมู่บ้านผาด่าน คือ ถนน รพช.ทากาศ – บ้านผาด่าน ระยะทาง 6 กม.

เศรษฐกิจในชุมชน

1. ชุมชนปกากะญอบ้านผาด่าน จะมีอาชีพหลักในการทำการเกษตรตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พื้นที่ทำนา จะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำแม่ขนาด เลียบไประหว่างเขา ซึ่งเป็นที่ราบแคบ ๆ เป็นระยะทางยาว ส่วนการทำไร่จะมีการจับจองพื้นที่ทำไร่ตามไหล่เขา โดยทำไร่หมุนเวียนระยะเวลาที่ใช้ในการหมุนเวียนทุก ๆ 3 ปี ผลผลิตส่วนใหญ่นำไปขาย มีรายได้เฉลี่ย 129,170.33 บาท/ครัวเรือน / ปี
2. คนในชุมชนจะประกอบอาชีพเสริม คือ การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ สุกร ไก่ วัว ควาย หมาของป่า การเลี้ยงสัตว์จะเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมแล้วยังเลี้ยงไว้ใช้งาน และใช้ประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ

3. การปลูกพืช จะทำหลังการเก็บเกี่ยวข้าวในนา ในไร่เสร็จแล้ว พื้นที่ปลูกในชุมชนนี้ได้แก่ กระจับปี่ หอม ถั่วลิสง ถั่วเหลืองเพื่อสร้างรายได้เสริม ส่วนพืชที่ทุกครัวเรือนจะปลูกเพื่อบริโภคหลังฤดูเก็บเกี่ยวแล้ว ได้แก่ ถั่วฝักยาว พริก มะเขือ ข้าวโพดพันธุ์พื้นเมือง (ข้าวป่า) บวบสั้น พักทอง พักเขียว เผือก มัน

4. อาชีพรับจ้างทำงานที่นิคมอุตสาหกรรมลำพูน

ศาสนา

พุทธและคริสต์

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ ของชุมชนบ้านผาด่าน

ปัจจัยด้านบุคคล

การเรียนรู้ผลกระทบของการผลิตพืชสมุนไพรที่ใช้สารเคมี และการถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ มี 2 ลักษณะ ดังนี้

1. เรียนรู้จากการดำเนินชีวิต ที่ต้องพึ่งพาธรรมชาติทั้งในแง่ปัจจัย 4 การผลิตทางการเกษตรและการสั่งสอนจากบรรพบุรุษ เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

2. เรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์กับคนภายนอก

การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงนั้นชาวบ้าน ได้สังเกต และประเมินผลที่ได้รับจากการทำการเกษตรที่ผ่านมา ทำให้ชาวบ้านได้เรียนรู้ว่าการบริโภคพืชสมุนไพรที่มีสารเคมีก่อให้เกิดผลกระทบตามมามากมาย เช่น ผลกระทบเนื่องจากการบริโภคอาหารที่มีสารพิษตกค้าง สูญเสียความมั่นคงในการมีแหล่งอาหาร การใช้สารเคมีในแปลงนาทำให้ ปูที่เคยจับมาทำน้ำปูเก็บไว้กินตลอดปีถูกปราบด้วยสารเคมีจนแทบหาไม่ได้ ปลาที่เคยหาได้ง่ายตามท้องนาและลำห้วยชาวบ้านก็ไม่กล้าที่จะนำมาบริโภคหรือนำมาทำปลาร้า ส่วนกบ เขียดมากมายตามท้องนาก็หายได้ยาก พืชและผักน้ำตามท้องไร่ท้องนาที่เคยเก็บมากิน ได้ก็ไม่ได้กล้าเก็บมาบริโภค เนื่องจากกลัวพิษของสารเคมีที่ฉีดพ่นลงไปแปลงนาหรือสารเคมีที่ไหลมาจากหลาย ๆ ที่สะสมอยู่ จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับพืชและสัตว์ในชุมชนที่เคยเก็บมากิน ได้อย่างไม่ต้องกังวลเรื่องสารเคมี และความตระหนักถึงการสูญเสีย ไปของพันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ของชุมชน ภาวะขาดทุน

เนื่องจากปัจจัยการผลิตแพงขึ้น ราคาขายไม่คุ้มทุนกับการผลิต สิ่งแวดล้อม เกิดปัญหาดินเสื่อมต้อง
ใช้แรงงานในการพรวนดินมากขึ้น ใช้ปุ๋ยเพิ่มขึ้นทุกปี น้ำเสีย อากาศไม่บริสุทธิ์ สัตว์และแมลงใน
ดินที่ทำหน้าที่พรวนดินตายลง ทำให้ชาวบ้านที่มีแนวคิดก้าวหน้าพยายามแสวงหาทางออกโดยการ
รวมกลุ่มกัน เพื่อพิจารณาบทบาทขององค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาดั้งเดิม ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยี
ใหม่จากภายนอกมาผสมผสานปรับใช้ให้เหมาะกับสภาพท้องถิ่น เช่น การสังเคราะห์ธรรมชาติ ขณะทำ
ปุ๋ยหมัก พบว่า เมื่อใบไม้ร่วงลงดินทับถมกันฤดูแล้ง ผ่านไปในระยะหนึ่งจะเน่าสลายกลายเป็นปุ๋ย
ให้กับพืช เพราะสิ่งมีชีวิตในดิน เช่น จุลินทรีย์ ไล้เดือนดิน ช่วยกันทำงานพลิกใบไม้และย่อยสลาย
ดังนั้นการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษจึงถูกเลือกนำมาเปลี่ยนวิธีการผลิตพืชสมุนไพรแบบเคมีที่
ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพเป็นวงกว้างของคน พืช และสัตว์ในชุมชน

ส่วนการเรียนรู้และการรับนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการเรียนรู้อย่างเป็นทางการนั้น
พบว่า การเข้าไปจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านเกษตรปลอดสารพิษให้แก่ชาวบ้าน จากหน่วยงาน
ภายนอก เช่น กรมวิชาการเกษตร การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) เป็นปัจจัย
นำที่สนับสนุนให้ชาวบ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิต กระบวนการสร้างของหน่วยงาน ทำให้
ชาวบ้านได้มีการรวมกลุ่มผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษอย่างไม่เป็นทางการ จากนั้นมีการสังเกต
สิ่งที่เกิดขึ้นจากการผลิต จึงพบว่า การผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษสามารถให้คุณประโยชน์
หลาย ๆ ด้าน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชในปริมาณมากและ
ต่อเนื่อง ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และระบบนิเวศของชุมชน ซึ่งเริ่มจากพืชผักในไร่นาและ
ผักสวนครัวต่อไปยังสัตว์ที่เป็นอาหารได้ สัตว์เลี้ยงที่กินผลผลิตทางการเกษตรและกินหญ้าตามไร
นาและผักสวนครัว และสุดท้ายคือ มนุษย์ ก็ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพไปตามๆ กัน ปัญหาเหล่านี้
ทำให้ชาวบ้านรับรู้ เกิดความเกรงกลัวและตระหนักถึงผลกระทบทั้งด้านสุขภาพและการสูญเสีย
ความมั่นคงของแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ประกอบการกับการรับรู้ข้อมูลด้าน
เกษตรปลอดสารพิษจากหน่วยงานภายนอก จึงร่วมกันพิจารณาบทบาทนำความรู้ที่เป็นภูมิปัญญา
ดั้งเดิมผสมผสานกับเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้ใน เกษตรปลอดสารพิษจึงถูกเลือกนำมาแก้ปัญหาที่
เกิดขึ้น ดังนั้น ปัญหาสุขภาพ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชาวบ้านตัดสินใจผลิตพืชสมุนไพรปลอด
สารพิษขึ้น

ปัจจัยด้านสังคม

การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคล สื่อมวลชนมีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ ช่องทางที่ชาวบ้านมีปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย

1. การรับข้อมูล ข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ
2. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในฐานะสมาชิกกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ในชุมชน
3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับเจ้าหน้าที่รัฐ
4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติและเพื่อนบ้าน

โทรทัศน์ วิทยุ จากกระแสการพัฒนาการเกษตรเพื่อความปลอดภัยของผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความยั่งยืนด้านอาชีพการเกษตรมีมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นจากโครงการในพระราชดำริ (เกษตรทฤษฎีใหม่) การตื่นตัวของรัฐโดยการกำหนดนโยบายด้านการเกษตรปลอดสารพิษ ทำให้สื่อต่าง ๆ ปรับตัวหรือขนานรับแนวคิดในการเสนอข่าวให้สอดคล้องกับกระแสของสังคม โดยเฉพาะสถานีโทรทัศน์ช่อง 11 ที่ได้ทำการออกอากาศเผยแพร่แนวคิดวิธีการและการยกตัวอย่างชาวบ้านที่ประสบผลสำเร็จในการทำการเกษตรปลอดสารพิษ ทั้งที่เป็นรายการเต็มและสอดแทรกในรายการต่างๆ เป็นประจำทุกวัน จากการออกข่าว สารคดี และรายการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องของวิทยุและโทรทัศน์ทำให้ชาวบ้านได้รับฟัง รับชม เห็นภาพ และรับรู้ข่าวสารด้านการผลิตแบบปลอดสารพิษอยู่เป็นประจำ ทำให้เริ่มสนใจมากขึ้นตลอดจนนึกคิดว่า เมื่อก่อนเคยทำเกษตรเหมือนในปัจจุบัน จากการที่ไม่เคยมองเห็นทางการแก้ปัญหาเกษตรเคมี จึงเริ่มเกิดแนวคิดและทางออกในการแก้ปัญหา

กลุ่มองค์กรในชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ชาวบ้านเข้าร่วมเป็นสมาชิก เมื่อได้เรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ ในกตึกาหรือบรรทัดฐานกลุ่มร่วมกัน ทำให้เกิดกลไกในการขับเคลื่อน ตลอดจนแรงผลักดันให้สมาชิกกลุ่มปรับเปลี่ยนมาทำการเกษตรปลอดสารพิษมากขึ้น

เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะ สำนักงานส่งเสริมการเกษตรอำเภอ สาธารณสุข เข้าส่งเสริมการทำเกษตรปลอดสารพิษในชุมชน ทำให้ชาวบ้านได้รับข่าวสารด้านเกษตรปลอดสารพิษและคำแนะนำด้านต่าง ๆ ในทุกครั้งที่เจ้าหน้าที่เข้าเยี่ยมเยียน โดยเฉพาะด้านข่าวสารสถานการณ์การผลิตแบบปลอดสารพิษไทยและโลก ทิศทางตลาดเกษตรปลอดสารพิษ ตลอดจนราคาผลผลิต ทำให้ชาวบ้านทั้งกลุ่มที่เปลี่ยนมาทำการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษก่อนแล้วและกลุ่มที่ยังไม่กล้าตัดสินใจทำ มีการตื่นตัวและพัฒนาการการผลิตแบบปลอดสารพิษของตนมากขึ้น

เครือข่ายหรือเพื่อนบ้าน ลักษณะการตั้งบ้านเรือนที่ติดกันไม่มีรั้วรอบขอบชิด สามารถเข้าออกไปมาหาสูกัน ได้ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าจะมีรั้ว แต่ก็ยังมีช่องทางเชื่อมต่อระหว่าง หลังคาเรือนไปมาหาสูกัน ได้สะดวก การตั้งบ้านเรือนและวิถีการดำเนินชีวิตที่เรียบง่ายของชุมชน บ้านผาด่านในลักษณะนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งทำให้ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนถึงวิถีการผลิตด้านการเกษตรของชาวบ้านในหมู่บ้านสามารถรู้ถึงกัน ได้เร็ว เนื่องจากตกเย็น ได้มีเวลานั่งคุยกัน หรือเมื่อกลับจากไร่ นา ก็จะกลับทางเดียวกัน ทำให้มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนความเป็นอยู่ ตลอดจนวิถีการผลิต ความเป็นเพื่อนบ้านใกล้ชิดกันรวมเป็นคุ้มหรือการมีพื้นที่ทำการเกษตรติดกัน จึงมีส่วนในการเผยแพร่ข่าวสารด้านการเกษตรให้ขยายวงกว้างมากขึ้น

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อหลายทิศทางและต่อเนื่อง ทำให้ชาวบ้านได้รับรู้ เรียนรู้ และสนใจด้านการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษมากขึ้นจนนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนการผลิตแบบเคมีเป็นผลิตแบบปลอดสารพิษ โดยเฉพาะสื่อที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ตลอดจนสื่อบุคคลที่ประชิดติดบ้านได้บ้าน เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเครือข่ายเพื่อนบ้าน ดังนั้น การได้รับรู้ข่าวสารจึงเป็นปัจจัยสนับสนุนสำคัญที่ส่งผลให้ชาวบ้านเลือกทำการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

การได้หยิบยืมทุนหรือปัจจัยการผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมี กำจัดศัตรูพืชในราคาที่สูง และต้องใช้อย่างต่อเนื่องนั้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้ไม่คุ้มค่า ประกอบกับการปลูกพืชสมุนไพรส่วนใหญ่ระยะเวลาของการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้นต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน ชาวบ้านจึงต้องดูแลรักษาผลผลิตเพื่อไม่ให้แมลงเข้าทำลายได้ จึงต้องสิ้นเปลืองไปกับต้นทุนเหล่านี้เป็นจำนวนมาก ส่วนผลผลิตทางการเกษตรที่ขายได้ ก็ขายในราคาต่ำ ทำให้เห็นถึงรายได้ที่ไม่คงที่ บางครั้งก็พอดีกับทุนที่ลงทุนไป บางครั้งก็ได้กำไร แต่ได้ไม่มาก และบางครั้งก็ขาดทุน และที่สำคัญชาวบ้านต้องเหนื่อยเปล่า ซึ่งยังไม่ได้คิดค่าแรงถึงแม้ว่าเป็นแรงงานจากครอบครัว และถ้าหากว่ามีการจ้างงานเพื่อมาช่วยทำการเกษตรก็จะเห็นถึงการขาดทุนอย่างเห็นได้ชัด เพราะปัจจุบันค่าแรงขั้นต่ำ คือ ผู้ชาย 300 บาท ส่วนผู้หญิง 250 บาท ดังนั้นต้นทุนการผลิตจึงเป็นความเสี่ยงที่ชาวบ้านต้องหลีกเลี่ยง การผลิตแบบปลอดสารพิษจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ เนื่องจากใช้ปัจจัยการผลิตไม่สิ้นเปลืองและให้ผลผลิตไม่แตกต่างกับเกษตรใช้สารเคมี ประกอบกับกระแสการบริโภคที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม หากใช้แรงงานในครอบครัวร่วมกับ

แนวทางเกษตรปลอดสารพิษซึ่งเป็นวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม แล้วก็จะทำกำไรสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นต้นทุน กำไร ความต้องการของตลาดจึงเป็นปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของคนในชุมชน

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ประกอบด้วย

1. ลักษณะของพื้นที่การเกษตร
2. สภาพแหล่งน้ำ
3. สภาพภูมิอากาศ
4. ความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ (พืชและสัตว์)

พื้นที่การเกษตรของชุมชนบ้านผาค่านเป็นพื้นที่ราบระหว่างหุบเขาตามลำห้วยแม่ขนาด มีลักษณะเป็นดินร่วน ชาวบ้านใช้ทำนาในฤดูฝน เมื่อหมดฤดูฝนจะใช้พื้นที่ปลูกพืชสมุนไพร เช่น ผักกาดทอง ฯลฯ เป็นต้น ลักษณะการใช้พื้นที่ในการผลิตของชาวบ้านในชุมชนบ้านผาค่าน ยังมีความเข้มข้นและต่อเนื่องในลักษณะการเกษตรเพื่อขายและใช้เพื่อการบริโภคเอง เพื่อการลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนได้อีกระดับหนึ่ง เนื่องจากความจำเป็นของชาวบ้านที่ต้องใช้เงินในการดำรงชีวิตในสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายที่ต้องส่งบุตรหลานศึกษาต่อ

แต่อย่างไรก็ตามการผลิตพืชสมุนไพรแบบเคมีของชุมชนบ้านผาค่านในช่วงที่ผ่านมาและในปัจจุบันทำให้ชาวบ้านเรียนรู้แล้วว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมรอบด้าน โดยเฉพาะปัญหาดินเสื่อมโทรมและการพังทลายของหน้าดิน นอกจากนี้ การใช้พื้นที่ในการปลูกข้าว โดยการนำปุ๋ยเคมีมาใช้อย่างต่อเนื่อง ยังทำให้เกิดปัญหาดินแข็ง ซึ่งการที่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ใส่เดือนและแมลงต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในดิน ไม่สามารถใช้ชีวิตอยู่ได้ การขาดใส่เดือนหรือแมลงช่วยพรวนดินจึงทำให้การไถพรวนต้องใช้กำลังและน้ำมันเชื้อเพลิงมากขึ้น จากสภาพดินของชุมชนบ้านผาค่านที่เคยมีความอุดมสมบูรณ์ เมื่อใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเข้มข้นทำให้พบกับปัญหาดินเสื่อมโทรม การปลูกพืชได้ผลผลิตลดลง ชาวบ้าน จึงหันกลับมาใช้มูลวัวทำเป็นปุ๋ยคอกในนาข้าว และนำเศษพืชสดหรือพืชแห้งมาทำเป็นปุ๋ยหมักใส่ในแปลงเกษตรแทน นอกจากนี้ การนำถั่วเข้ามาปลูกทั้งการปลูกสลับกับการทำนาและปลูกเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าวยังทำให้ดินฟื้นกลับมาที่มีความอุดมสมบูรณ์คืนมาตามลำดับ เห็นได้จากดินเริ่มร่วนซุยใต้ง่ายขึ้นและเริ่มมีใส่เดือนหรือแมลงกลับมาให้เห็นในแปลงมากขึ้น ความต้องการเห็นดินกลับมามีความอุดมสมบูรณ์

เหมือนเดิมนี้เอง ที่เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชาวบ้านบ้านผาค่าน

แหล่งน้ำ ชุมชนมีแหล่งน้ำที่สำคัญคือลำห้วยแม่ขนาด ทำให้ชาวบ้านที่มีพื้นที่ติดกับลำน้ำ สามารถปลูกพืชผักตลอดทั้งปี แต่พื้นที่เกษตรอื่น ๆ ไม่มีระบบคลองชลประทานไหลผ่าน แม้จะมีลำห้วยสาขาือน้ำแม่แก้ว ไหลผ่าน แต่หากบางปีประสบปัญหาแห้งแล้ง น้ำก็จะแห้งขอดไม่เพียงพอต่อการนำมาใช้ ทำให้พืชขาดน้ำ ได้ผลผลิตที่ไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นจะเห็นได้ว่า น้ำ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ชาวบ้านสามารถดำรงอยู่ได้และทำการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษได้

สภาพภูมิอากาศ ภูมิอากาศของชุมชนบ้านผาค่านมีลักษณะร้อนชื้น และมี 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ฤดูหนาว และร้อน ส่วนลมและทิศทางลมมีการพัดจะมีการเปลี่ยนแปลงตามฤดู ลมมีส่วนช่วยให้พืชมีการผสมเกสร ได้ดี นอกจากนี้ ฤดูฝนที่ยาวนานยังเอื้อต่อการทำการผลิตได้ดี เนื่องจากช่วงฤดูที่ยาวนานทำให้ปริมาณน้ำบนผิวดินมากตามไปด้วย ถ้าหากว่าชาวบ้านมีการละเล็กลง การใส่สารเคมี และหันมาทำการผลิตแบบปลอดสารพิษ ก็จะทำการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษเป็นไปได้ดี

ความเชื่อมโยงของระบบนิเวศ ก่อนที่การผลิตแบบเคมีเข้าสู่ยังชุมชนบ้านผาค่านนั้น สภาพทั่วไปของหมู่บ้านยังมีความอุดมสมบูรณ์ มีต้นไม้หลากหลายชนิด โดยเฉพาะป่าไม้บริเวณโดยรอบ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของคนในชุมชน สามารถหา เก็บเห็ด เก็บหน่อไม้ ของป่าต่างๆ ไว้กินอย่างไม่ขาดแคลน ตามลำห้วย มีผักหาเก็บได้ง่ายตามท้องนา ลำห้วย แต่เมื่อประชากรในชุมชนเพิ่มขึ้น การเกษตรอุตสาหกรรมเข้ามา มีการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันศัตรูพืชมากขึ้น พันธุ์พืช สัตว์ป่า สัตว์ท้องถิ่น ท้องนา ที่เป็นอาหารได้เริ่มหายไป โดยเฉพาะสัตว์หรือแมลงขนาดเล็กที่มีประโยชน์ในการช่วยชาวบ้านหายไปด้วย เช่น ไล่เตียนดิน แมลงที่อยู่อาศัยในดินที่ทำหน้าที่พรุนดินให้กับพืช และแมลงที่เป็นศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืช หรือเรียก “ตัวห้ำตัวเบียน” ก็เริ่มหายไป เช่น ผึ้ง แตนเบียน ตั๊กแตน แมงปอ มด เป็นต้น

ปัญหาการลดลงหรือการสูญสิ้นไปของพันธุ์พืชและสัตว์ ในชุมชน เป็นผลจากการเร่งการผลิต และใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น ทำให้ชาวบ้านเกิดความตระหนักในความสำคัญของ แหล่งอาหาร เพื่อปัจจุบันและลูกหลานในอนาคต จึงทำให้ชาวบ้านหาวิธีการผลิตที่เพียงพอ โดยไม่ต้องใช้สารเคมีในการผลิต การผลิตแบบปลอดสารพิษจึงถูกเลือกแทนการผลิตแบบเคมี เพื่อการคงอยู่ของพันธุ์พืชและสัตว์ต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความเชื่อมโยงของระบบนิเวศ ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ อากาศ พันธุ์พืชและสัตว์ และสิ่งแวดล้อม มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้ชาวบ้านหันกลับมาทำการผลิตที่เหมาะสมกับระบบนิเวศของตน

ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ ของชุมชนบ้านผาด่าน

การผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนบ้านผาด่าน มีสาเหตุปัจจัยหลายประการที่ส่งผลให้ชาวบ้านมีการปลูกพืชสมุนไพรมากขึ้น เพื่อผลประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ด้านสุขภาพ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยและคณะได้จัดกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อการจัดการ การผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยมีลำดับขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมคิด โดยจัดเวทีเสวนา 3 ครั้ง ดังนี้

เวทีเสวนาครั้งที่ 1 เป็นการจัดเวทีเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตพืชสมุนไพร ผู้วิจัยให้ชาวบ้านได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถึงผลกระทบในการผลิตพืชสมุนไพรแบบใช้สารเคมี และไม่ใช้สารเคมี รวมทั้งสำรวจความสนใจของชุมชนเพื่อจัดตั้งกลุ่มผลิตพืชสมุนไพรด้วยกระบวนการเกษตรปลอดสารพิษ ที่บ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2555

ผลการจัดเสวนาครั้งที่ 1

1. ผลการจัดเวทีเสวนาครั้งนี้ มีชาวบ้านที่สนใจร่วมรับฟัง 18 คน
2. หลังการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผู้วิจัยได้สรุปภาพรวมผลกระทบในการผลิตพืชสมุนไพรแบบใช้สารเคมี และไม่ใช้สารเคมี ให้เห็นว่าวิถีการผลิตที่เปลี่ยนแปลงส่งผลให้พันธุ์พืชตลอดจนภูมิปัญญาที่มีมาแต่เดิม สูญหาย ชุมชนจำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์พันธุ์พืช และใช้ประโยชน์บนพื้นฐานภูมิปัญญาที่มีมาแต่เดิม ทั้งในแง่ของการผลิต การบริโภค การรักษาโรค ทั้งนี้การรวมกลุ่มจะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นมนุษย์อย่างเท่าเทียม และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดพื้นที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ การปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวพืช

3. มีชาวบ้านที่ต้องการรวมกลุ่มเพื่อปลูกพืชสมุนไพรปลอดสารพิษจำนวน 10

คน

เวทีเสวนาครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2555 เป็นการจัดเวทีเพื่อให้ชาวบ้านที่
ต้องการรวมกลุ่ม 10 คนจากเวทีเสวนาครั้งที่ 1 เกิดความเข้าใจร่วมกันจากการมองภาพสถานการณ์
ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ ณ ปัจจุบันอันเป็นพื้นฐานของการวางแผนผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของ
ชุมชนในอนาคต และวางแผนการผลิตร่วมกัน กิจกรรมที่ดำเนินการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์
บริบทของชุมชน (swot) และวางแผนการผลิตพืชสมุนไพร

ผลการจัดเสวนาครั้งที่ 2

1. ผลการวิเคราะห์บริบทของชุมชน (swot) พบว่าภายในชุมชนมีจุดแข็ง จุดอ่อน
ดังนี้
 - จุดแข็งของชุมชน
 1. สามารถรักษาประเพณี วัฒนธรรม ตลอดจนประยุกต์ใช้ได้อย่าง
สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
 2. ปรับรูปแบบการผลิต ปลูกพืชผสมผสาน และวางแผนการผลิตพืชนอก
ฤดูกาล
 3. มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นรูปธรรมชัดเจน เช่น การกำหนด
พื้นที่ป่าสำหรับใช้สอย / อนุรักษ์ การวางกฎระเบียบและกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลรักษาทรัพยากร
จุดอ่อนของชุมชน
 1. ภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยเฉพาะการดูแลสุขภาพเสริมสุขภาพ
 2. เด็กและเยาวชนออกนอกชุมชนทั้งทำงานและเรียนหนังสือ ทำให้เกิด
ช่องว่างทางความคิดกับผู้อาวุโสมากขึ้น
 3. ใช้เครื่องจักรและสารเคมีในการผลิตข้าว ว่างงานนอกฤดูกาล ไม่มี
ช่องทางสร้างรายได้เสริม
 4. ผู้นำทางการของชุมชนไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาแบบยั่งยืน
โอกาสของชุมชน
 1. การศึกษาที่คนรุ่นใหม่ได้รับทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ
 2. บริการจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนทำให้ชุมชนเข้าถึงสิ่ง
อำนวยความสะดวก
 3. บริการด้านสุขภาพ การปรับปรุงรูปแบบการผลิตทางการเกษตร การสร้าง
อาชีพเสริม การรับรู้ข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน ฯลฯ มากขึ้น

ข้อจำกัดของชุมชน

1. การรับประเพณี วัฒนธรรมจากสังคมภายนอกทำให้วิถีชีวิตเริ่มเปลี่ยนแปลง

2. แนวโน้มการออกรับจ้างนอกชุมชนโดยเฉพาะการทำงานในนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ที่เพิ่มมากขึ้นทำให้การผลิตในภาคเกษตรลดน้อยลง

3. บริเวณรอบชุมชน ถูกประกาศเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ทำให้ชาวบ้านไม่มีสิทธิในที่ทำกิน และไม่สามารถขยายพื้นที่เพื่อการเกษตรได้

2. การจัดเวทีเสวนาครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน คือ ชาวบ้านที่ต้องการร่วมกลุ่ม 10 คน ที่เหลือเป็นปราชญ์ชาวบ้าน และผู้รู้

3. ผลของการวางแผนการผลิตพืชสมุนไพร ได้ข้อสรุปดังนี้

กลุ่มผู้ผลิตจะดำเนินการผลิตพืชสมุนไพรพญากวาง ในรูปแบบโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เนื่องจากพญากวางเป็นพืชประจำท้องถิ่นภาคเหนือ ที่นอกจากจะใช้ในการบริโภคกับลาบแล้วยังมีสรรพคุณทางยา สอดคล้องกับกระแสความต้องการของผู้บริโภคที่เน้นความปลอดภัยด้านสุขภาพ อีกทั้งชุมชนยังไม่เคยปลูกพญากวางอย่างเป็นทางการ กลุ่มยังไม่มีประสบการณ์ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องร่วมกันค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ทั้งร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผลประโยชน์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายเชิงปริมาณ / เชิงคุณภาพตามตาราง

ตาราง 5 วัตถุประสงค์ เป้าหมายเชิงปริมาณ / เชิงคุณภาพของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การผลิตและใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรจากคนในชุมชน	1. กลุ่มผู้ผลิต 10 คน 2. ปราชญ์ด้านสมุนไพร 4 คน	1. ผู้ผลิตและปราชญ์ด้านสมุนไพรร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น ประสิทธิภาพการผลิตและใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร 2. ได้ชุดข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การผลิตและใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร

ตาราง 5 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของโครงการ	เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
2. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิต และใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรพญากวางในชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> 1. กลุ่มผู้ผลิต 10 คน 2. ประชาชนด้านสมุนไพร 4 คน 3. พื้นที่ผลิตอย่างน้อย 2 แปลง 4. มีการพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ผลิตไม่ต่ำกว่า 4 ครั้ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ผลิตได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวและจำหน่าย 2. ได้ชุดข้อมูลองค์ความรู้ด้านการผลิตพืชสมุนไพรพญากวางตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวและจำหน่าย
3. เพื่อกำหนดแนวทางการสืบทอด / ขยายองค์ความรู้ด้านการผลิตและใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรพญากวางทั้งในและนอกชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> 1. กลุ่มผู้ผลิต 10 คน 2. ประชาชนด้านสมุนไพร 4 คน 3. ชาวบ้านในชุมชน 4. โรงเรียนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5. จัดเวทีกำหนดแนวทางการสืบทอด / ขยายองค์ความรู้ด้านการผลิตและใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรพญากวางเรียนรู้ 2 เวที <ol style="list-style-type: none"> 5.1 ในชุมชน 5.2 นอกชุมชน 6. พื้นที่ผลิตในและนอกชุมชนมากกว่า 10 แปลง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร้อยละ 50 ของคนในชุมชนยอมรับและใช้ประโยชน์จากสมุนไพร 2. ชุมชนรอบนอกให้ความสนใจและร่วมผลิต

เวทีเสวนาครั้งที่ 3 ผู้วิจัยและคณะจัดเวทีเสวนาในหัวข้อการผลิตพืชสมุนไพร พลุควา ด้วยกระบวนการเกษตรปลอดภัย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2555 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดระบบการบริหารงานของกลุ่ม ได้แก่ การกำหนดโครงสร้างของคณะทำงาน และจัดหาพื้นที่ ๆ มีความเหมาะสมต่อการผลิตพืชสมุนไพร

ผลการจัดเสวนาครั้งที่ 3

1. การจัดเวทีเสวนาครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน ประกอบด้วย คณะผู้วิจัย 5 คน ชาวบ้านที่ต้องการร่วมกลุ่มผลิตพืชสมุนไพรพลุควา 10 คน และผู้สนใจอื่น ๆ 15 คน
2. มีการคัดเลือกประธานและคณะกรรมการอื่น ๆ โดยสมาชิกทั้งหมดเป็นผู้เลือกจากการออกเสียงลงคะแนนในที่ประชุม

หลังจากได้ประธาน รองประธานและคณะกรรมการแล้ว จึงคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม ตลอดจนหลักการบริหารจัดการกลุ่ม โดยพิจารณาจากเงื่อนไข ต่อไปนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่

1. เป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดทางธรรมชาติของสมุนไพร
2. มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของสมุนไพร
3. เอื้อต่อการจัดกระบวนการกลุ่ม

เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ส่วนใหญ่มีไว้เพื่อผลิตข้าวซึ่งเป็นอาหารหลัก ทำให้การคัดเลือกพื้นที่เพื่อการปลูกสมุนไพรซึ่งถือเป็นการผลิตเสริมเป็นไปได้อย่าง กลุ่มแบ่งพื้นที่การผลิตเป็น 2 แห่ง ได้แก่

แห่งที่ 1 เป็นพื้นที่ภายในชุมชนบ้านผาด่าน มีสมาชิกร่วมผลิตจำนวน 8 คน ประกอบด้วย

1. นส.พิมพวิภา ยอดเขา
2. นางศรีเพ็ญ ศิริรัตนชัยกุล
3. นางสุข ยอดเขา
4. นางดอก ผาด่านสวัสดิ์
5. นายปฏิภาณ ผาด่านบัณฑิต
6. นางจันจิรา ยอดเขา
7. นายเงิน ยอดเขา

8. นางโสรยา วิวัฒนากาศ

แห่งที่ 2 เป็นพื้นที่ ติดกับชุมชนบ้านผาด่าน (บ้านป่าเลา) มีสมาชิกร่วมผลิต จำนวน 2 คน ประกอบด้วย

1. นายคำเสาร์ ปางฟ้านิมิต
2. นางทิพวัลย์ มาตุทาวงค์

การบริหารจัดการกลุ่ม

ผู้วิจัยให้แนวคิดในการบริหารกลุ่ม แจ้งแนวทาง การสนับสนุนเพื่อส่งเสริม ประสิทธิภาพการปลูกพุดขาว ดังนี้

1. การปลูกพุดขาวเป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่ม โดยคนในชุมชนเป็นผู้ดำเนินการ ดังนั้นจำเป็นจะต้องมีความสามัคคี การขับเคลื่อนกิจกรรมใดๆจะต้องมาจาก การแสดง ความเห็นร่วมกันของสมาชิก โดยไม่แบ่งแยกศาสนา

2. เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนโครงการ สวนภูดินพรรณไม้ ซึ่งเป็นบริษัทเอกชน จะให้การสนับสนุนงบประมาณ 200,000 บาท กล้าพันธุ์ องค์กรความรู้ในการศึกษาดูงานและจะรับซื้อผลผลิต โดยสมาชิกต้องกำหนดแนวทาง การบริหารจัดการกองทุนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

สมาชิกเสนอแนวทางการบริหารจัดการกลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มจะใช้งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนเพื่อดำเนินกิจกรรมไม่เกินร้อยละ 50 ของงบประมาณทั้งหมด เพื่อเป็นค่าแรงสมาชิก จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

2. งบประมาณส่วนที่เหลือ จะนำมาใช้เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน หรือจำเป็น เช่น กรณีสมาชิกเจ็บป่วย ให้ยืมได้ไม่เกิน 5,000 บาท หากยืมเป็นกลุ่มไม่เกิน 7,000 บาท ทั้งนี้ต้องชำระคืนเมื่อมีการจำหน่ายผลผลิต โดยให้ระยะเวลาในการชำระคืนภายใน 1 ปี

ผลจากการจัดเวทีเสวนา 3 ครั้ง ผู้วิจัยได้สังเกตและสอบถามอย่างไม่เป็นทางการ พบว่าในกลุ่มชาวบ้านที่ต้องการร่วมกลุ่มผลิตพืชสมุนไพรพุดขาว มีทั้งที่ปลูกพืชสมุนไพรแบบใช้สารเคมี และไม่ใช้สารเคมีในการผลิต เวทีเสวนาสามารถสร้างความสนใจและกระตุ้นให้กลุ่มเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากได้พูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการผลิต ระหว่างคณะผู้วิจัยและชาวบ้าน ที่ผ่านมานั้น ชาวบ้านได้เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของตนเอง และที่เห็นในชุมชน ทั้งก่อนใช้ ระหว่างใช้ และหลังการใช้สารเคมี ชาวบ้านกลุ่มที่ผลิตพืชสมุนไพรแบบใช้สารเคมี ได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้านให้ใช้ปุ๋ยเร่งและ

บำรุงพืชที่ปลูก เพื่อให้ต้นพืชสมบูรณ์ ผลผลิตพืช เพิ่มปริมาณมากขึ้น มีราคางาม แต่ชาวบ้านคำนวณปริมาณการใส่ปุ๋ยไม่ถูกต้อง หรือใส่ในปริมาณที่มากเกินไป ทำให้ผลผลิตที่ได้มีปริมาณน้อยและไม่มีคุณภาพ เมื่อเกิดแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ย ทำให้พืชผักที่ปลูกยุบตายไปเป็นจำนวนมาก ชาวบ้านจะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชบ่อยครั้งเพื่อที่จะได้ทำลายศัตรูพืชให้หมดไป แม้ฉีดยาพ่น 2-3 ครั้ง ก็ยังกำจัดไม่หมด ต้องทำซ้ำกันหลาย ๆ ครั้ง หากมีแมลงศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ชาวบ้านอาจเพิ่มปริมาณสารเคมีมากขึ้น ๆ ซึ่งจะเห็นได้จากผลผลิต มีความสวยงาม

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันราคาปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีราคาสูงมาก ซึ่งถ้าใช้มากเกินไปปริมาณ ก็จะทำให้ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน และยังทำให้แมลงศัตรูพืช ขยายจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ช่วยสรุปให้เห็นว่า สาเหตุของปัญหาที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมี คือ เกษตรกรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ต่อการใช้สารเคมี หากชาวบ้านต้องการเร่งเพื่อผลประโยชน์ทางด้านรายได้เพียงอย่างเดียว ผลกระทบที่ตามมาภายหลังจะเห็นได้ชัดเจน ทั้งทางด้านสุขภาพ เห็นได้จากเมื่อชาวบ้านสัมผัสกับสารเคมีจะ เกิดอาการคันตามร่างกาย มือ เท้า เกิดผื่นแดง แม้เป็นอาการที่ไม่รุนแรงมากนัก แต่ก็ เป็นผลกระทบที่เกิดจากการผลิตที่ไม่ปลอดภัย

ด้านกลุ่มที่ไม่ใช้สารเคมี ให้ความเห็นเพิ่มเติมอีกว่า นอกจากปัญหาสุขภาพแล้ว ที่สำคัญปัญหาจากการใช้สารเคมี คือ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติก็เกิดความเสื่อมโทรมไปด้วย เห็นได้ชัดเจน คือ ดิน จะมีสภาพที่แข็ง สัตว์ที่อยู่ในดิน ทำหน้าที่ในการย่อยสลายก็เริ่มสูญหายไป โดยเฉพาะไส้เดือน เริ่มไม่ค่อยเห็น ยิ่งชาวบ้านกลุ่มที่ไม่ใช้สารเคมีในการผลิตสังเกตและเปรียบเทียบกับพื้นที่ของตนเอง ก็ยังเห็นความแตกต่างชัดเจนยิ่งขึ้น แม้ช่วงแรกที่ใช้สารเคมีอาจจะได้ผลผลิตที่ดี แต่เมื่อนานไปผลผลิตก็ไม่ดีเท่าที่ควร แต่กลับต้องเสียค่าใช้จ่าย ค่าปุ๋ยบำรุงดินและสารป้องกันแมลงเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมวางแผน

เพื่อให้การผลิตพืชสมุนไพรเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยและกลุ่มผู้ผลิตได้วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการเกษตรที่ผ่านมาค้นหาสาเหตุของปัญหา จัดลำดับและพิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ผลจากขั้นตอนนี้พบว่า เมื่อผู้วิจัยได้นำเสนอทบทวน สรุปสาเหตุปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และได้ให้กลุ่มชาวบ้านจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยผู้วิจัยได้ช่วยสรุป เรียงลำดับชาวบ้านเห็นว่าปัญหาสำคัญที่สุดคือ เกษตรกรยังขาดความรู้ และรู้เท่าไม่ถึงการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมี ประกอบกับ การ

ปรับเปลี่ยนการผลิตที่เคยทำมาเป็นเรื่องยาก เรื่องนี้จึงมีความสำคัญที่สุด เมื่อให้ชาวบ้านผาด่านได้ร่วมกันวางแผนเพื่อนำเข้าสู่กิจกรรมการมีส่วนร่วม ชาวบ้านสามารถร่วมกันวางแผนออกมาได้เป็นอย่างดี โดยกิจกรรมที่ชาวบ้านร่วมกันวางแผนออกมา คือ

1. การศึกษาดูงานจากแหล่งผลิตอื่น ๆ ซึ่งได้กำหนดสถานที่ดูงานเป็นสวนภูดินพรรณไม้ ในวันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2555 การเดินทาง กลุ่มได้จัดหายานพาหนะกันเอง โดยภูดินพรรณไม้สนับสนุนค่าน้ำมันรถ อาหารตลอดจนของฝากที่เป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร ในการดูงานครั้งนี้กลุ่มได้กำหนดหัวข้อและเป้าหมายของการดูงานคือ ศึกษาดูงานการปลูกพืชสมุนไพร กระตุ้นแรงขับเคลื่อนในการทำกิจกรรมของกลุ่มสร้างความคุ้นเคยเพื่อลดช่องว่างระหว่างคณะวิจัย

2. การอบรมเพื่อจัดทำปุ๋ยปลอดสารพิษชีวภาพใช้ในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยคนชุมชนบ้านผาด่าน การดำเนินการในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยสังเกตได้ว่าชาวบ้านต่างมองเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อ สุขภาพ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว หากไม่ได้รับการแก้ไข จึงทำให้การจัดกิจกรรมนี้ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมในการวางแผน และเห็นร่วมกันในการวางแผนในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

3. จัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิก ที่แปลงปลูกพืชสมุนไพรแปลงที่ 2 บ้านป่าเลา ในวันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2555 ซึ่งในพื้นที่บ้านป่าเลามีสมาชิกกลุ่มได้ทำกิจกรรม (เพาะและขยายพืชสมุนไพร) ในพื้นที่นาและสวนหลังบ้านอยู่ก่อนแล้ว การศึกษาดูงานของกลุ่มครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) ศึกษาดูวิธีการปลูก การยกทรงแปลง การปลูก โดยวิธีการปักชำยอดอ่อน การให้น้ำ ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช 2) ศึกษาการเจริญเติบโตของสมุนไพร เช่น การสลัดใบเก่าทิ้ง การรองของรอก การแตกยอดอ่อน การแตกกอและใบใหม่ 3) ร่วมทำกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะและสร้างความสามัคคีภายในกลุ่ม

4. วางแผนเก็บเกี่ยวและจำหน่าย

หลังจากปลูกพืชสมุนไพรเป็นระยะเวลา 4 เดือน หากสมุนไพรเจริญเติบโต มีความสูงตั้งแต่ 30-60 ซม. กลุ่มผู้ผลิตจะเก็บเกี่ยวผลผลิตและจำหน่ายให้สวนภูดินพรรณไม้ซึ่งเป็นภาคเอกชนที่ดำเนินการแปรรูปพืชสมุนไพร ในราคากิโลกรัมละ 25 บาท และจะเก็บเกี่ยวจำหน่ายต่อไปทุก ๆ 1 เดือนครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 ร่วมดำเนินการ

โดยนำทางเลือกในการแก้ปัญหาจากขั้นตอนที่ 2 ไปปฏิบัติ หลังการศึกษาฐานที่สวนภูคินพรรณไม้ กลุ่มผู้ผลิตได้ดำเนินการอบรมเพื่อจัดทำปุ๋ยปลอดสารพิษชีวภาพ ใช้ในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ ปลูกพืชสมุนไพรพริกหวาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน ผลการดำเนินการ ดังนี้

ผลจากการศึกษาฐาน สวนภูคินพรรณไม้ ได้แนะนำให้กลุ่มผู้ผลิตเลือกสายพันธุ์ 2 สายพันธุ์ คือ

1. สายพันธุ์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในท้องถิ่นซึ่งมีจุดเด่น คือ
 - ทนทานต่อโรคแมลง
 - เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมโดยกำเนิด
 - หาพันธุ์ได้ตามแหล่งกำเนิดทางธรรมชาติ เช่น บริเวณลำห้วย
2. สายพันธุ์ที่ปลูกและขยายเพื่อทำเป็นพืชเศรษฐกิจ ซึ่งมีจุดเด่น คือ
 - เจริญเติบโตเร็ว
 - ขนาดของลำต้น ใบยาวใหญ่ ให้ปริมาณผลผลิตมาก
 - แดกออกมากและเร็ว

ผลการจัดทำปุ๋ยปลอดสารพิษชีวภาพ จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่ม การเรียนรู้จากผู้ที่มีความรู้ด้านวิชาการ เช่น ศูนย์ศึกษานอกโรงเรียน ตำบลทากาศ และสวนภูคินพรรณไม้ การแสวงหาความรู้จากเอกสาร ชาวบ้านได้ประมวลความรู้ ที่มีอยู่มาทดลองผลิตปุ๋ยปลอดสารพิษชีวภาพ และนำไปใส่พืชสมุนไพร เพื่อลองผิด ลองถูก จึงทำให้เห็นว่าชาวบ้านมีความสนใจที่จะศึกษาว่า เมื่อนำปุ๋ยปลอดสารพิษชีวภาพไปใช้ในการผลิตพืชสมุนไพรแล้ว พืชจะเจริญเติบโต และลดการใช้สารเคมีได้จริงหรือไม่ อยากรู้ตาม สื่อต่าง ๆ ที่ชาวบ้านได้รับนั้นทำให้ชาวบ้านเกิดความเชื่อมั่นว่าการทำกิจกรรมในครั้งนี้ สามารถทำให้พืชผลเจริญเติบโตได้ดี เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชน และที่สำคัญยังสามารถลดการใช้สารเคมีของชาวบ้านได้อีกด้วย จึงทำให้ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า ชาวบ้านมีความพึงพอใจในการทำกิจกรรมเป็นอย่างยิ่ง โดยจะเห็นว่าชาวบ้านนำความรู้และกิจกรรมนี้ไปใช้ในการผลิตในครอบครัวของตนเอง ซึ่งเริ่มจากหน่วยเล็ก ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละครอบครัว จนกระทั่งขยายออกสู่ชุมชนได้มากขึ้น จากการที่ผู้วิจัย ได้มีการสำรวจพบว่า แต่ละครัวเรือนที่มีการปลูกพืชสมุนไพรนั้น จะมีการผลิตปุ๋ยปลอดสารพิษชีวภาพไว้เพื่อใช้เป็นอาหารพืชสมุนไพร

ผลการปลูกพืชสมุนไพรพลูควง

เมื่อถึงขั้นตอนนี้ผลปรากฏว่ากลุ่มได้ลดพื้นที่เป้าหมายเหลือเพียงแห่งเดียว คือ พื้นที่ที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่ภายในชุมชนบ้านผาด่าน ทั้งนี้เนื่องจากสมาชิกกลุ่มที่ 2 มีปัญหาส่วนตัวไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง กลุ่มผู้ผลิตได้ดำเนินการ ดังนี้

วิธีการปลูก

1. การเตรียมดิน กลุ่มผู้ผลิตได้ไถพรวน และ ทำการยกร่องแปลง ในแนวทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยให้ขนาดของแปลงกว้าง 1.20 - 1.50 เมตร สำหรับความยาวของแปลงให้ขนาดเท่ากับความกว้างของนา เพื่อให้เหมาะแก่การจัดการ หลังจากนั้นได้ปล่อยน้ำเข้าท่วมผืนนาเพื่อให้ดินอุ้มน้ำเหมาะกับการปักชำยอดอ่อน จากนั้นได้ปักชำยอดอ่อนใช้ระยะห่าง ระหว่างต้นและแถว 20 x 20 ซม. โดยใช้สายพันธุ์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในท้องถิ่น การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก

1.1 ปรับสภาพดิน ไถพรวน จำนวนพื้นที่ 1 ไร่ เป็นเงิน 600 บาท ใช้ระยะเวลา 1 วัน

1.2 การยกร่อง ขึ้นแปลง ทำความสะอาดขอบคันนา จำนวนพื้นที่ 1 ไร่ ใช้แรงงาน 10 คนต่อวัน เป็นจำนวน 2 วัน รวมเป็นเงิน 3,000 บาท

1.3 การปล่อยน้ำเข้าบ่มดินเพื่อกำจัดวัชพืช และปรับโครงสร้างดิน จำนวน 7 วัน

2. การหาท่อนพันธุ์ โดยการซื้อท่อนพันธุ์ 7,000 กกล้า ราคา 3,000 บาท

2.1 การเตรียมท่อนพันธุ์ ได้นำท่อนพันธุ์มาแต่งใบออกประมาณ 2-3 ใบ ให้เหลือ จำนวน 3-5 ใบ และหักท่อนพันธุ์ให้เหลือความยาว 20 ซม. เพื่อลดการคายน้ำ และการหักของท่อนพันธุ์แล้วนำไปแช่ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ อัตรา 1 ซีซีต่อน้ำ 50 ลิตร เป็นเวลา 24- 48 ชั่วโมง

2.2 การปลูก นำท่อนพันธุ์ที่แช่ด้วยปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ ไปปักชำแปลงปลูก โดยการระบายน้ำออก เพื่อให้สะดวกต่อการทำงาน ใช้ไม้ไผ่แทงหลุม ระยะ 20 x 20 ซม. เป็นแนวเฉียง ประมาณ 45 องศา แล้วนำท่อนพันธุ์ปักตามตำแหน่งหลุม แล้วกดให้แน่น ในการปลูกพื้นที่ 1 ไร่ จำนวนคน 10 คนต่อวัน ใช้เวลาทั้งหมด 2 วัน รวมเป็นค่าแรง จำนวน 4,000 บาท

3. การดูแลรักษา หลังปลูก ได้ใช้แรงงานดูแลเรื่องวัชพืชเป็นหลัก โดยเฉลี่ยพื้นที่ 1 ไร่ ใช้แรงงาน 10 คน สำหรับกำจัดวัชพืช และปล่อยน้ำเข้า หรือปิดน้ำเพื่อพักดินเป็นเวลา 3 เดือน ก่อนเก็บเกี่ยว รวมค่าแรงงาน 12,000 บาท

3.1 ระยะเวลาการปลูก 3 อาทิตย์แรก การให้น้ำ กลุ่มผู้ผลิตได้ให้น้ำโดยวิธีปล่อยให้น้ำไหลตามร่องแปลง และท่วมถึงหลังแปลงเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมโดยวิธีการสังเกตดินและพืชสมุนไพรมันเป็นหลักเพื่อ

- สร้างความชื้นให้กับดินและความชื้นในยอดพันธุ์
- ระบายน้ำออกเพื่อเพิ่มออกซิเจนในดินและป้องกันการเน่าของยอดพันธุ์

- กระตุ้นการงอกของรากใหม่เพื่อหาอาหาร
- กระตุ้นการงอกของยอดและใบใหม่เพื่อปรุงอาหาร
- ลดการงอกของเมล็ดวัชพืช
- ตัดวงจรการเกิดแมลงศัตรูพืชในดิน

3.2 การให้ปุ๋ย

- สมุนไพร อายุ 1 เดือน ให้ปุ๋ยหมัก จำนวน 30 กิโลกรัม หลังจากนั้น 15 วัน ได้ให้ปุ๋ยคอก จำนวน 15 กิโลกรัม
- สมุนไพร อายุ 2 เดือน ให้ปุ๋ยหมัก จำนวน 15 กิโลกรัม หลังจากนั้น 15 วัน ได้ให้ปุ๋ยคอก จำนวน 30 กิโลกรัม
- สมุนไพร อายุ 3 เดือน ให้ปุ๋ยหมัก จำนวน 30 กิโลกรัม หลังจากนั้น 15 วัน ได้ให้ปุ๋ยคอก จำนวน 30 กิโลกรัม

3.3 การพรางแสง เนื่องจากคณะวิจัย และ กลุ่มผู้ปฏิบัติพบว่าแสงแดดมากเกินไปความเหมาะสมของสมุนไพร จึงได้หาวิธีพรางแสงให้สมุนไพร โดยการนำแสลม 70% มาวางเพื่อลดแสงแดด

4. การเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว ครั้งที่ 1 เก็บเกี่ยวได้ 5 – 7 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (คำนวณจากขนาดแปลง) ระยะเวลาจากวันปลูกถึงเก็บเกี่ยว 120 – 150 วัน เป็นเงิน 150 บาท

การเก็บเกี่ยว ครั้งที่ 2 เก็บเกี่ยวได้ 7 – 10 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (คำนวณจากขนาดแปลง) เป็นเงิน 215 บาท

เหตุผลการผลิตที่แตกต่างกัน (น้ำหนักและจำนวน) เป็นเพราะ อายุของท่อนพันธุ์มากขึ้น ทำให้มีรากหาอาหาร เกิดหน่อแตกกอมากขึ้น บวกกับในการเก็บเกี่ยวครั้งที่ 1 ได้มีการกำจัดวัชพืชไปด้วย ทำให้ปริมาณวัชพืชลดลง การแย่งอาหารลดลง พื้นที่หาอาหารมีมากขึ้น มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชสมุนไพรโดยตรง

ต้นทุนการผลิตพริกหวานต่อไร่

ตาราง 6 ต้นทุนการผลิตพริกหวานต่อไร่

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าไถพรวน	600
2. ค่าแรงในการยกร่อง ขึ้นแปลง ทำความสะอาดขอบคันนา จำนวน 10 คน ๆ ละ 150 บาท จำนวน 2 วัน	3,000
3. ค่าท่อนพันธุ์	3,000
4. ค่าแรงดูแลเรื่องวัชพืชจำนวน 10 คน ระยะเวลา 3 เดือน	12,000
รวม	18,600

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมรับผลประโยชน์

กลุ่มผู้ผลิต ได้สะท้อนผลประโยชน์ที่ได้รับจากการผลิตพืชสมุนไพรพริกหวานตั้งแต่การลงทุน ปริมาณผลผลิต มูลค่าที่ได้จากการเก็บเกี่ยว ตลอดจนประโยชน์อื่น ๆ ในแง่สุขภาพ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้พูดคุยกับชาวบ้านที่มีการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ พบว่า ชาวบ้านได้เล่าให้ฟังถึง ผลดีของการใช้วัสดุธรรมชาติมาใช้ในการผลิตของตน ในเรื่องของสุขภาพที่ว่า เมื่อก่อนที่ได้ใช้สารเคมีต่างๆในการผลิตนั้น จะมีอาการแพ้ เกิดอาการคัน มีผื่นแดงตามมือ เท้า ร่างกาย ตอนกลางคืนมีอาการไอ จาม แต่ปัจจุบันนี้ได้เลิกใช้สารดังกล่าว ทำให้ร่างกายดีขึ้น ไม่มีอาการไอ จาม ตอนกลางคืน นอนหลับสบาย และไม่มีอาการผื่นแดงคันแต่อย่างใด ผู้วิจัยคาดว่า ต่อไปชาวบ้านที่ปลูกพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ จะมีสุขภาพ ทั้งกายใจ ที่ดีขึ้น หากดำเนินกิจกรรมการผลิตแบบปลอดสารพิษในระยะยาวต่อ ๆ ไป

ด้านเศรษฐกิจ หากมองรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต แม้จะเป็นตัวเงินที่มีมูลค่าไม่มากเมื่อเทียบต้นทุนในการผลิตทั้งหมด แต่หลังจากที่ชาวบ้านได้หันมาใช้สารปลอดสารพิษชีวภาพแทนสารเคมีนั้น จะเห็นได้ว่า ชาวบ้านพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า ต้นทุนที่ใช้ทางการผลิตพืชสมุนไพรน้อยลง หรือกรณีบางอย่างไม่ต้องเสียเงินในการผลิตแต่อย่างใด แต่กลับได้ประโยชน์เสริมตามมาอีก กล่าวคือ สิ่งที่เหลือใช้จากการประกอบอาหาร หรือพืชผักที่ใช้แล้ว ไม่ต้องถูกทิ้งให้เสียเปล่า แต่กลับนำมาผลิตปุ๋ยอื่น ๆ ที่ใช้ในการบำรุงดิน บำรุงต้นพืชได้อีก ปกติชาวบ้านผาด่านจะมี

การเลี้ยงหมู วัว ควาย อยู่แล้ว ทำให้สามารถนำมูลสัตว์เหล่านี้ มาหมักทำปุ๋ย ที่ให้คุณภาพมากขึ้น ต้นทุนการผลิตเหล่านี้ชาวบ้านไม่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นเงิน แต่กลับได้ทุนตั้งต้นจากการพืชผัก สมุนไพรปลอดสารพิษ นำไปใช้กับการผลิตอื่น ๆ ในรูปแบบการเกษตรปลอดสารพิษซึ่งเป็นที่ต้องการของคนปัจจุบันมาก

ด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจพื้นที่และพูดคุยกับชาวบ้านพบว่า ในพื้นที่ของชุมชนบ้านผาค่าน บางพื้นที่นั้น มีผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการเสื่อมสภาพของดิน จากการใช้สารเคมีที่ผ่านมา เมื่อชาวบ้านทำการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษขึ้น ดินบริเวณนั้นเริ่มมีการฟื้นตัว ส่วนดินที่ติดอยู่แล้วนั้นก็ร่วนซุยดี ทำให้ดินพืชสมุนไพรของชาวบ้านเจริญเติบโตเร็ว อีกทั้งไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้สัตว์ที่เคยมีอยู่เดิมในระบบนิเวศ เริ่มกลับมาให้เห็นอีกครั้ง เช่น เต่าทอง ตั๊กแตน แมลงปอ เป็นต้น หรือที่เรียกว่า “ตัวห้าตัวเขียน” ในพื้นที่ที่ทำการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนบ้านผาค่าน

ผลด้านอื่น ๆ การมีส่วนร่วมเพื่อผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชาวบ้านชุมชนบ้านผาค่าน ทั้ง 4 ขั้นตอนนั้น ทำให้ชาวบ้านได้ทำกิจกรรมร่วมกัน และเป็นโอกาสที่จะพัฒนาไปสู่การผลิตสมุนไพรปลอดสารพิษภายในชุมชน จากการรวมกลุ่มเพื่อทดลองผลิตเมื่อเวลาผ่านไป ผู้วิจัยพบว่า การที่สมาชิกกลุ่มได้นำผลผลิตไปขาย ไปปลูกในครัวเรือน ชาวบ้านที่ไม่ได้รวมกลุ่มเห็นเป็นช่องทางในการสร้างรายได้ก็เริ่มให้ความสนใจ ตลอดจนหน่วยงานราชการ ทั้งสถานศึกษา โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ชุมชน ต่างให้ความสนใจ และต้องการให้มีการถ่ายทอด องค์ความรู้ในการปลูกพืชมูลค่าด้วย นอกจากนั้นยังก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้เกิดการร่วมมือในการทำงานเป็นกลุ่ม ก่อให้เกิดความสามัคคีร่วมกันแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ชุมชนเริ่มมองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของสมุนไพร ก่อให้เกิดการอนุรักษ์พันธุ์สมุนไพร และหันมาใช้ประโยชน์มากขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ในขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ทบทวนประเด็นของการจัดกิจกรรมร่วมกันที่ผ่านมา และบอกถึงเนื้อหาที่จะทำกิจกรรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเกต สอบถาม และให้กลุ่มเกษตรกรร่วมเล่าประสบการณ์ ปัญหาอุปสรรค รวมถึงความสำเร็จจากการนำความรู้ที่ได้รับรวมทั้งกิจกรรมการอบรม เพื่อจัดทำปุ๋ยปลอดสารพิษชีวภาพใช้ในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษโดยคนชุมชนบ้านผาค่าน ที่ร่วมทำกันไว้ในการดำเนินการ ลงมือปฏิบัติเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมี และให้ผลประโยชน์ทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของชุมชนบ้านผาค่าน โดยมีผู้วิจัยช่วยกระตุ้นให้ชาวบ้านร่วมกันคิดออกมาว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้นำความรู้ที่ได้รับ นำไปปรับพฤติกรรมการผลิตพืชสมุนไพร แต่ยังมีชาวบ้านบางคนที่ยังเคยชินกับพฤติกรรมการผลิตแบบเดิม และจากการดำเนินการตามกิจกรรมการอบรม เพื่อจัดทำปุ๋ยปลอด

สารพิษชีวภาพใช้ในการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยคนชุมชนบ้านผาด่าน ชาวบ้านส่วนใหญ่ นำความรู้ที่ได้ปรับไปในกิจกรรมการผลิตปลอดสารพิษทำให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 5 ร่วมติดตามและประเมินผล

1. การติดตามความก้าวหน้าของโครงการ

จากการลงพื้นที่ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ ๆ โดยการพบปะพูดคุยกับสมาชิกกลุ่ม ผู้วิจัยพบปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินโครงการ ดังนี้

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่กำหนดเป็นแปลงทดลอง

1. สภาพพื้นที่แปลงทดลองได้รับผลกระทบจากปศุสัตว์ ทั้งนี้เนื่องจากบ้านผาด่านมีการเลี้ยงปศุสัตว์โดยเฉพาะวัว ควาย

2. พื้นที่ผลิตแห่งที่ 1 มีปัญหาห่างจากแหล่งน้ำ มีน้ำไม่เพียงพอ

3. การหาพื้นที่ทำการผลิตเป็นไปได้ยากเนื่องจากบ้านผาด่านมีพื้นที่ราบแคบ ๆ สำหรับการเพาะปลูก ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นการเพาะปลูกข้าวเป็นหลัก

ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม

แม้จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการบริหารงานของกลุ่มแล้ว แต่ผลปรากฏว่าการแต่งตั้งคณะกรรมการเป็นแต่เพียงในนาม กรรมการไม่สามารถดำเนินบทบาท ตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปปัญหาที่พบได้ ดังนี้

1. ชาวบ้านที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มยังบริหารจัดการ ขับเคลื่อนกิจกรรม และติดต่อประสานงานภายในได้ไม่เต็มที่ เนื่องจาก รับผิดชอบกลุ่มองค์กรอื่น ๆ ที่ถูกกำหนดโดยหน่วยงานราชการด้วย ทำให้ ผู้วิจัยยังคงต้องมึบทบาทในการ กำกับติดตาม กระตุ้น ให้กลุ่มดำเนินกิจกรรม

2. เลขานุการกลุ่มขาดทักษะด้านการเขียน จดบันทึก สรุปองค์ความรู้

3. สมาชิกกลุ่มบางคนมีปัญหาส่วนตัว ทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง

4. แม้จะมีผู้ร่วมรับฟังการเสวนาทุกครั้ง แต่ชาวบ้านที่ให้ความสนใจในการผลิตมีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรของหมู่บ้านทั้งหมด ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าอาจเกิดจากความไม่เข้าใจในวัตถุประสงค์เป้าหมายของโครงการ ประกอบกับในหมู่บ้านมีการจัดตั้งกลุ่มองค์กรต่าง ๆ มากมาย โดยหน่วยงานราชการ อีกทั้งกลุ่มเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐอยู่แล้ว จึงทำให้ชาวบ้านให้ความสนใจโครงการไม่มากเท่าที่ควร

2. การประเมินผลโครงการ

การประเมินความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการ ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการติดตามประเมินผล ตามข้อสรุปที่ได้จากเวทีเสวนาครั้งที่ 2 ทั้งนี้ความสำเร็จล้มเหลวขึ้นอยู่กับการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ปรากฏผล ดังนี้

ตาราง 7 ผลการประเมินโครงการ

ผลตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ	ดำเนินการ	ไม่ได้ ดำเนินการ	ผลตาม เป้าหมาย เชิงปริมาณ	ผลตามเป้าหมาย เชิงคุณภาพ	บรรลุผล	ไม่ บรรลุผล
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ การผลิตและใช้ ประโยชน์จากพืช สมุนไพรจากคนใน ชุมชน	✓		กลุ่มผู้ผลิต ปราชญ์ด้าน สมุนไพร ตลอดจน ผู้สนใจร่วม กิจกรรม เกิน เป้าหมายคิด เป็นร้อยละ 128.57	1. ผู้ผลิตและ ปราชญ์ด้าน สมุนไพรร่วม แลกเปลี่ยน ข้อคิดเห็น ประสบการณ์การ ผลิตและใช้ ประโยชน์จากพืช สมุนไพร 2. ได้ชุดข้อมูล เกี่ยวกับ สถานการณ์การ ผลิตและใช้ ประโยชน์จากพืช สมุนไพร	✓	
2. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ ด้านการผลิต และใช้ ประโยชน์จากพืช สมุนไพรพืชมูลค่าใน ชุมชน	✓		1. กลุ่มผู้ผลิต และปราชญ์ ด้านสมุนไพร ร่วมกิจกรรม ร้อยละ 71.42 2. พื้นที่ผลิต 1 แปลง ร้อยละ 50 3. มีการ พบปะ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ประสบการณ์	1. ผู้ผลิตได้ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ตั้งแต่การเตรียม พื้นที่ การปลูก การ บำรุงรักษา การ เก็บเกี่ยวและ จำหน่าย 2. ได้ชุดข้อมูลองค์ ความรู้ด้านการ ผลิตพืชสมุนไพร พืชมูลค่าตั้งแต่การ	✓	

ตาราง 7 (ต่อ)

ผลตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ	ดำเนินการ	ไม่ได้ ดำเนินการ	ผลตาม เป้าหมาย เชิงปริมาณ	ผลตามเป้าหมาย เชิงคุณภาพ	บรรลุผล	ไม่ บรรลุผล
3. เพื่อกำหนดแนว ทางการสืบทอด / ขยาย องค์ความรู้ด้านการผลิต และใช้ประโยชน์จาก พืชสมุนไพรพลูคาว ทั้ง ในและนอกชุมชน		√	ระหว่าง ผู้ผลิต 4 ครั้ง ร้อยละ 100 1. กลุ่มผู้ผลิต 10 คน 2. ประชาชน ด้านสมุนไพร 4 คน 3. ชาวบ้านใน ชุมชน 4. โรงเรียน และองค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น 5. จัดเวที กำหนดแนว ทางการสืบทอด / ขยาย องค์ความรู้ ด้านการผลิต และใช้ ประโยชน์ จากพืช สมุนไพร พลูคาวเรียนรู้ 2 เวที 5.1 ใน ชุมชน	เตรียมพื้นที่ การ ปลูก การ บำรุงรักษา การ เก็บเกี่ยวและ จำหน่าย 1. ร้อยละ 50 ของ คนในชุมชน ยอมรับและใช้ ประโยชน์จาก สมุนไพร 2. ชุมชนรอบนอก ให้ความสนใจและ ร่วมผลิต		√

ตาราง 7 (ต่อ)

ผลตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ	ดำเนินการ	ไม่ได้ ดำเนินการ	ผลตาม เป้าหมาย เชิงปริมาณ	ผลตามเป้าหมาย เชิงคุณภาพ	บรรลุผล	ไม่ บรรลุผล
			5.2 นอก ชุมชน			
			6. พื้นที่ผลิต ในและนอก ชุมชน มากกว่า 10 แปลง			

จากตาราง จะเห็นว่า วัตถุประสงค์ที่ 1-2 สามารถดำเนินการได้ดังปรากฏผลในการจัดเวทีเสวนาครั้งที่ 1 และ 2 ส่วนของวัตถุประสงค์ที่ 3 กำหนดแนวทางการสืบทอด / ขยายองค์ความรู้ด้านการผลิตและใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรพญาคาว ทั้งในและนอกชุมชน โดยการจัดเวทีเสวนาและเชิญผู้เกี่ยวข้องร่วมเวทีนั้น แม้ผู้วิจัยจะไม่ได้ดำเนินการจัดเวทีเสวนาเป็นทางการ แต่ก็มี การถ่ายทอดองค์ความรู้ที่อยู่แล้ว โดยการพูดคุยบอกเล่าระหว่างตัวผู้วิจัยกับชาวบ้าน และการ สื่อสารระหว่างชาวบ้านในชุมชนกันเอง ตลอดระยะเวลาที่กลุ่มชาวบ้านร่วมกันปลูกสมุนไพร ผลที่ เกิดขึ้นทำให้มีผู้สนใจนำสมุนไพรไปปลูกในครัวเรือนและนำความรู้ในการผลิตไปใช้เช่น การทำ บัญชีชีวภาพ ตลอดจนมีกลุ่มต่าง ๆ ให้ความสนใจต่อการผลิตสมุนไพรพญาคาว เช่น ศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพซึ่งอยู่ใกล้เคียงชุมชน เป็นต้น

ตาราง 8 ผลการประเมินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

จำนวนวัตถุประสงค์ ที่กำหนด	วัตถุประสงค์ที่ได้ ดำเนินการ	ร้อยละ	ระดับความสำเร็จ
3	2	66.66	ปานกลาง

จากตาราง พบว่าโครงการสามารถดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ 2 ใน 3 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 66.66 ความสำเร็จผลตามวัตถุประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 9 สรุปผลการประเมินการบรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณ

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายที่ปรากฏผลโดยเฉลี่ย	ระดับความสำเร็จ
ร้อยละ 100	ร้อยละ 50	ต่ำ

จากตารางพบว่า เป้าหมายเชิงปริมาณ เช่น จำนวนผู้ร่วมโครงการ พื้นที่ผลิตสมุนไพร จำนวนครั้งของการจัดเวทีเสวนา ในภาพรวมเท่ากับร้อยละ 50 การบรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณของโครงการอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 10 สรุปผลการบรรลุเป้าหมายเชิงคุณภาพ

เป้าหมายเชิงคุณภาพ	เป้าหมายที่ปรากฏผลโดยเฉลี่ย	ระดับความสำเร็จ
ร้อยละ 100	ร้อยละ 83.33	สูง

จากตารางพบว่า เป้าหมายเชิงคุณภาพ เช่น สภาพการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ชุดความรู้ในการผลิตสมุนไพรตั้งแต่การผลิต จนถึงการใช้ประโยชน์ ในภาพรวมเท่ากับร้อยละ 83.33 การบรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณของโครงการอยู่ในระดับสูง

ตาราง 11 ความสำเร็จของโครงการโดยภาพรวม

ประเด็น	ผลที่ปรากฏ (ร้อยละ)	เฉลี่ยภาพรวมความสำเร็จ
การบรรลุตามวัตถุประสงค์	66.66	66.66 (ปานกลาง)
การบรรลุตามเป้าหมายเชิงปริมาณ	50	
การบรรลุตามเป้าหมายเชิงคุณภาพ	83.33	

จากตารางพบว่า ความสำเร็จของโครงการ ประกอบด้วยการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยภาพรวมเท่ากับร้อยละ 66.66 ระดับความสำเร็จของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง

สรุปรายงานการเข้าร่วมการสัมมนาสถานการณ์และประโยชน์สมุนไพรไทย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดสัมมนาสื่อมวลชนพบผู้วิจัยเรื่องสมุนไพรไทย สถานการณ์ แนวทางการพัฒนาและประโยชน์ขึ้น เมื่อวันที่ 11 – 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2544 ณ โรงแรมภูริมาศปิซ อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

1. เพื่อให้สื่อมวลชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีความรู้ ความเข้าใจ และได้ตระหนักถึงความสำคัญของสมุนไพรไทย
2. เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ และรับฝัดชอบร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและสื่อมวลชน ต่อการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาและประโยชน์ของสมุนไพรไทย

ในเวทีสัมมนามีคณะผู้วิจัยจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้รับเงินอุดหนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูลและชี้แจงถึงสถานการณ์ แนวทางการพัฒนาและประโยชน์ของสมุนไพรไทย โดย ร.ศ.พร้อมจิต สรลัมภ์ จากภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กล่าวถึงการวิจัยยาและผลิตภัณฑ์สมุนไพรของไทยว่าสถานการณ์สมุนไพรที่สื่อมวลชนนำเสนอที่ผ่านมานั้น ถือว่าเป็นดาบสองคม บางครั้งยังเป็นข้อมูลที่ยังอยู่ในขั้นตอนการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิดของประชาชนที่รับข่าวสารนั้น ปัจจุบันสมุนไพรส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ เสริมอาหาร หรือเสริมกับยาแผนปัจจุบัน หลายประเทศทั้งอเมริกาและยุโรปมีความต้องการในผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรสูง ประเทศไทยก็เป็นประเทศที่มีทรัพยากรสมุนไพรจำนวนมาก

จะต้องมีการพัฒนาคุณภาพ การแพทย์ต้องมีการเปลี่ยนแปลงในการยอมรับและพัฒนาสมุนไพรไทย

ข้อเสนอจากการสัมมนา

1. การสืบทอดความรู้ภูมิปัญญาทางสมุนไพรไทย ควรมีการเรียนรู้อบรมอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการที่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะให้มีหลักสูตรขั้นพื้นฐานทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน
2. รัฐต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริม สนับสนุน ในการพัฒนาระดับเป็นการรักษาทั้งในระบบและทางเลือก

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ และขยายการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ในชุมชน ที่สอดคล้องกับ วิถีชีวิตของชาวบ้านของชุมชนบ้านผาด่าน ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน การศึกษาใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตอนที่ 1 สภาพบริบททั่วไปของชุมชน

บ้านผาด่านตั้งอยู่ หมู่ที่ 10 ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน อยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดลำพูน โดยมีระยะทางห่างจากตัวอำเภอแม่ทา ประมาณ 25 กิโลเมตร มี 158 ครัวเรือน จำนวนประชาชน 538 คน มีขนาดพื้นที่ 49.79 ตารางกิโลเมตร และมีขนาดที่ทำกินประมาณ 3 ตารางกิโลเมตร ประชากรในหมู่บ้านเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง สกอว์ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบในหุบเขา มีอาชีพหลักในการ ทำการเกษตรโดยเฉพาะการทำนา ทำไร่หมุนเวียน ระยะเวลาที่ใช้ในการหมุนเวียนทุก ๆ 3 ปี ผลผลิตส่วนใหญ่นำไปขาย อาชีพเสริม คือ การเลี้ยงสัตว์ หางของป่า และรับจ้างทำงานที่นิคมอุตสาหกรรมลำพูน มีรายได้เฉลี่ย 129,170.33 บาท/ครัวเรือน/ปี ชาวบ้านนับถือศาสนาพุทธและคริสต์

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชนบ้านผาด่าน

ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านสังคม ล้วนมีผลต่อการผลิตพืชสมุนไพรปลอดสารพิษของชุมชน ชาวบ้านเรียนรู้ผลกระทบของการผลิตพืชสมุนไพร ที่ใช้สารเคมี และรับถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ จากการดำเนินชีวิตที่ต้องพึ่งพาธรรมชาติ ทั้งในแง่ปัจจัย 4 การผลิตทางการเกษตร การสังเกต และสกัดสิ่งที่ตนค้นพบ ผนวกรวมกับการสั่งสอนจากบรรพบุรุษเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง นอกจากนี้ชาวบ้านยังเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์กับ

คนในชุมชนตามวิถีชีวิตคนชนบท ส่วนการปฏิสัมพันธ์กับสังคมภายนอก เป็นการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ จากการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านเกษตรอินทรีย์โดยหน่วยงานราชการ เช่น กรมวิชาการ เกษตร การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจาก สื่อมวลชนทั้งวิทยุโทรทัศน์ ประสบการณ์เหล่านี้ ถือเป็นชุดความรู้ที่มีแฝงอยู่ในตัวชาวบ้านอยู่แล้ว

เมื่อผู้วิจัยได้จัดกระบวนการเสริมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม เช่น การจัดเวทีเสวนา การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างทำกิจกรรมร่วมกัน ผลจากการดำเนินกิจกรรม เหล่านั้น ยังเป็นการตอกย้ำให้ชาวบ้านเห็นว่า การใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืช ในปริมาณมากและ ต่อเนื่อง ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และระบบนิเวศของชุมชน ซึ่งเริ่มจากพืชผักในไร่นาและ ผักสวนครัว ต่อ ไปยังสัตว์ที่เป็นอาหารได้ สัตว์เลี้ยงที่กินผลผลิตทางการเกษตรและกินหญ้าตามไร่นา และผักสวนครัว และสุดท้ายคือ มนุษย์ ก็ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพไปตาม ๆ กัน ปัญหาเหล่านี้ ทำให้ชาวบ้าน เกิดความเกรงกลัวและตระหนักถึงผลกระทบทั้งด้านสุขภาพและการสูญเสียความ มั่นคงของแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ประกอบกับการรับรู้ข้อมูลด้านเกษตร อินทรีย์จากหน่วยงานภายนอก จึงร่วมกันพิจารณาทบทวนนำความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาดั้งเดิม ผสมผสานกับเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ในเกษตรอินทรีย์ จึงถูกเลือกนำมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ปรากฏการณ์เช่นนี้ปรากฏในพื้นที่หลายแห่งของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นคนพื้น ราบหรือชาวไทยภูเขา ดังเช่น ผลการวิจัยของ สุวรรณิ (2547) ที่พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสืบ ทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรของชนเผ่าปกเกะญอบ้านหนอง หลัก อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน นั้น ดำเนินการโดยอาศัยภูมิปัญญาดั้งเดิมผสมผสานกับองค์ ความรู้สมัยใหม่ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีการเรียนรู้ การถ่ายทอด การสืบทอด ถ่ายทอดอย่างไม่ เป็นทางการจากบิดามารดาสู่ลูกหลาน

สานิตย์ (2544) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกสมุนไพรเป็นพืชเชิงเดี่ยวได้รับความรู้เรื่องสมุนไพรจากญาติพี่น้อง ข่าวสารเกี่ยวกับพืชสมุนไพรได้รับจากสื่อต่าง ๆ ได้แก่ หอ กระจายข่าว หนังสือพิมพ์และเจ้าหน้าที่ของรัฐ

พัชทิษา (2554) พบว่ากระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความ หลากหลายของพืชสมุนไพรเพื่อการรักษาแบบพื้นบ้านของชุมชนม้ง บ้านขุนช่างเคี่ยน ตำบล ช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีการถ่ายทอดผ่านครอบครัว เครือญาติ พ่อหมอ แม่หมอ ผ่านพิธีกรรม ความเชื่อ ความเจ็บป่วย และ ความจำเป็นในการดำรงชีวิต มีผลต่อการดำรงไว้ซึ่งภูมิ ปัญญา และมีผลทำให้มีการขยายพันธุ์พืช ซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติ นำมาปลูกในบริเวณบ้าน ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการสืบทอดภูมิปัญญา ด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพร เพื่อการรักษา แบบพื้นบ้าน ประกอบด้วย วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ การเคารพผู้อาวุโส การอบรมสั่งสอน

สมพร (2543) พบว่าชาวบ้านในชุมชนทุ่งยาว ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน มีการถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพร จากบิดา มารดา เครือญาติ หมอพื้นบ้าน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ และนำไปปฏิบัติ ในอดีตการจัดการสมุนไพร โดยใช้วัฒนธรรม ความเชื่อเป็นกลไกหลักในการควบคุมดูแล โดยอิงกับระเบียบป่าชุมชน ปัจจุบันการใช้สมุนไพรมีมากขึ้นแต่ชาวบ้านยังคงมีการอนุรักษ์วัฒนธรรมดั้งเดิม ควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรมแบบใหม่ เช่น การให้ความรู้ การอบรมและการจัดตั้งกลุ่ม

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่ง ที่ชาวบ้านหันมาให้ความสนใจกับการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ ในกรณีบ้านผาด่าน การได้หยิบยืมทุนหรือปัจจัยการผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในราคาที่สูง และต้องใช้อย่างต่อเนื่องนั้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้ไม่คุ้มค่า ประกอบกับการปลูกพืชสมุนไพรส่วนใหญ่ ระยะเวลาของการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้น ต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน ชาวบ้านจึงต้องดูแลรักษาผลผลิตเพื่อไม่ให้แมลงเข้าทำลายได้ จึงต้องสิ้นเปลืองไปกับต้นทุนเหล่านี้เป็นจำนวนมาก ส่วนผลผลิตทางการเกษตรที่ขายได้ ก็ขายในราคาต่ำ ทำให้เห็นถึงรายได้ที่ไม่คงที่ ถ้าหากว่ามีการจ้างงานเพื่อมาช่วยทำการเกษตรก็จะเห็นถึงการขาดทุนอย่างเห็นได้ชัด เพราะปัจจุบันค่าแรงขั้นต่ำ คือ ผู้ชาย 300 บาท ส่วนผู้หญิง 250 บาท ดังนั้นต้นทุนการผลิตจึงเป็นความเสี่ยงที่ชาวบ้านต้องหลีกเลี่ยง กรณีเช่นนี้เป็นตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นถึงทัศนคติ/การตัดสินใจผลิตพืชทางเลือกของเกษตรกร เช่นเดียวกับที่ ภัสรา (2555) ระบุว่า ปัญหาการผลิตของเกษตรกรคือ ต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้นเงื่อนไขการตัดสินใจจึงขึ้นอยู่กับว่าพืชที่จะผลิตจะต้องให้ผลตอบแทน/รายได้สูง และรวดเร็ว ใช้เวลาแรงงานน้อย ต้องการตลาดชัดเจน ขายง่าย

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อการทำการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ โดยเฉพาะแม่น้ำแม่ขานาค ที่เป็นต้นน้ำไหลลงสู่หมู่บ้าน มีส่วนสำคัญให้ชาวบ้านตัดสินใจ ทำการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ เมื่อบวกกับองค์ประกอบของระบบนิเวศที่เสื่อมลงจากการทำการผลิตแบบเคมี ไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ ป่าไม้ พันธุ์พืช และสัตว์ โดยเฉพาะพันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นอาหารได้ในชุมชน เช่น ปู ปลา กบ เขียด ผักน้ำ ผักนา ทำให้ชาวบ้านได้รับรู้และเล็งเห็นโทษที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอาจเกิดตามมาในอนาคต ความต้องการรักษาแหล่งอาหารของชุมชนให้คงอยู่ และการมีจิตสำนึกที่ดีในการรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชนบ้านผาด่าน เพื่อความสมดุลและยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวรรณี (2547) ที่เห็นว่าการผลิตและการใช้พืชสมุนไพรในชุมชนล้านนา ต้องวางระบบการจัดการที่ดี และยั่งยืน เพื่อเป็นต้นแบบที่จะนำมาใช้ดำรงชีวิต และเกิดความยั่งยืน เนื่องจากขณะนี้มีการแสวงการใช้สมุนไพรทั่วโลก และผู้คนแสวงหาทางเลือกใหม่ในการดูแลสุขภาพแบบธรรมชาติ ประกอบกับการคงอยู่ของหมอพื้นบ้าน วิธีการจัดการที่ดีคือการสร้างจิตสำนึกในการตระหนักถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ เพื่อสืบทอดภูมิปัญญาที่

ใช้หลักดูแลสุขภาพก่อนเจ็บป่วย เช่นการใช้อาหารสมุนไพร แต่ขณะเดียวกันต้องมีวิธีการใช้พืชสมุนไพรอย่างถูกต้อง ซึ่งจะยั่งยืน ในชุมชนที่มีธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ไม่เน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว และสร้างความพอเพียงเพื่อพึ่งตนเองก่อน มีการดูแลจัดระบบการใช้และการอนุรักษ์สมุนไพรที่นำออกจากป่า สำหรับในกลุ่มผู้ปลูกเป็นอาชีพ ควรดำเนินการเป็นเครือข่ายผู้ปลูก รัฐควรเข้ามาจัดการเรื่องนโยบาย รวมทั้งการจัดระบบการตลาด และศูนย์ข้อมูลที่รวม ทั้งการสนับสนุนการวิจัยทุกด้าน ควรดำเนินการเป็นเครือข่ายวิสาหกิจโดยรัฐ มหาวิทยาลัย และเอกชนร่วมดำเนินการ การสร้างเศรษฐกิจชุมชน โดยการใช้สมุนไพรดูแลสุขภาพ อาจจัดเป็นแหล่งบริการสุขภาพให้ครบวงจร เช่นการจัดเป็นโซน หรือทำแผนที่เดินทาง ท่องเที่ยวเชิงภูมิปัญญาและการอนุรักษ์ เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและส่งเสริมการใช้สมุนไพร โดยมีเป้าหมายเพื่อให้รู้คุณค่าที่แท้จริงของพืชสมุนไพร

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ถือว่า เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่มีผลต่อการตัดสินใจ ผลิตพืชสมุนไพรของเกษตรกร จากการติดตามความก้าวหน้าของโครงการพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่จะใช้เป็นแปลงทดลองกลับทำได้ยาก เนื่องจากบ้านผาด่าน มีพื้นที่ราบแคบ ๆ ระหว่างหุบเขา ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ในการเพาะปลูกข้าวเป็นหลัก เมื่อดำเนินการผลิตก็ได้รับผลกระทบจากปศุสัตว์ ทั้งนี้เนื่องจากบ้านผาด่านมีการเลี้ยงปศุสัตว์ โดยเฉพาะวัว ควาย พื้นที่ผลิตแห่งที่ 1 มีปัญหาห่างจากแหล่งน้ำ มีน้ำไม่เพียงพอ การขยายพื้นที่ เพื่อการผลิตไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจาก บริเวณรอบชุมชน ถูกประกาศเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ทำให้ชาวบ้านไม่มีสิทธิในที่ทำกิน และไม่สามารถขยายพื้นที่ เพื่อการเกษตรได้ ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้ปรากฏอยู่ในการศึกษาสภาพบริบททั่วไปของชุมชน และผลจากการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของชุมชนอยู่แล้ว ดังนั้นหากต้องการขยายการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ในชุมชน จึงควรรหาข้อสรุปร่วมกับกลุ่มผู้ผลิต ถึงแนวทางที่เหมาะสมว่าควรผลิตในลักษณะใดระหว่างผลิตเชิงพาณิชย์ หรือเพื่อไว้ใช้สอยในครัวเรือน

การมีส่วนร่วมต่อการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ของชุมชนบ้านผาด่าน

จากการมีส่วนร่วมในการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ของชุมชนบ้านผาด่านมีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. เงื่อนไขที่มีผลต่อความสำเร็จจากการจัดกระบวนการมีส่วนร่วม
2. ระดับการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน และการใช้เทคนิคเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม

3. การประเมินความสำเร็จ สัมเลวของโครงการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ของชุมชน

เงื่อนไขที่มีผลต่อความสำเร็จจากการจัดกระบวนการมีส่วนร่วม

การจัดเสวนา 3 ครั้ง กับชุมชนบ้านผาด่าน และพบว่า เวทีเสวนาสามารถสร้างความสนใจแก่ชาวบ้าน มีการแสดงความคิดเห็น นำไปสู่ความตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้น จากการผลิตโดยใช้สารเคมี ค้นหาสาเหตุของปัญหา จัดลำดับและ พิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ผู้การวางแผน เหล่านี้ถือเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จในการมีส่วนร่วม ดังที่

สลักจิต (2553) ระบุไว้ว่า ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขต่อความสำเร็จในการมีส่วนร่วมข้อหนึ่ง คือศักยภาพของชาวบ้าน โดยชาวบ้านต้องมีความสามารถในการมองว่าอะไรคือความต้องการ สามารถวางแผน อย่างไรก็ตามเมื่อมีการติดตามความก้าวหน้าซึ่งผู้วิจัยพบว่าแม้จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการบริหารงานของกลุ่มแล้ว แต่ผลปรากฏว่าการแต่งตั้งคณะกรรมการเป็นแต่เพียงในนาม กรรมการไม่สามารถดำเนินบทบาทตามที่ได้รับมอบหมาย อาทิ คณะกรรมการบริหารกลุ่มยังบริหารจัดการ ขับเคลื่อนกิจกรรม และติดต่อประสานงานภายในได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากรับผิดชอบกลุ่มองค์กรอื่นๆที่ถูกกำหนดโดยหน่วยงานราชการด้วย นอกจากนี้จากการประเมินโครงการยังพบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการบางข้อไม่ได้ดำเนินการ สภาพเช่นนี้ก็สอดคล้องกับความเห็นของ สลักจิต (2553) ที่ระบุว่าชาวบ้านต้องมีความสามารถในการบริหารทีมงาน ส่วนกรณีพื้นที่ทดลองเหลือเพียงแห่งเดียวเนื่องจากสมาชิกกลุ่มมีปัญหาส่วนตัว ก็เป็นเงื่อนไขที่ทำให้งานหยุดชะงัก ตรงกับที่ สลักจิต (2553) ระบุไว้อีกเช่นกันว่าความสำเร็จของการมีส่วนร่วมขึ้นอยู่กับความพร้อมของ ชาวบ้านทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และร่างกาย

ระดับการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน และการใช้เทคนิคเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม

การกำหนดกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่กระทำกับชุมชนบ้านผาด่าน ตั้งแต่การร่วมคิด วางแผน ร่วมทำ ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์และติดตามประเมินผล เป็นการใช้นโยบายการสร้างร่วมมือตั้งแต่ระดับ 1 - 4 สอดคล้องกับข้อมูลจุลสารกาชาไลน์ที่ระบุว่าระดับของการมีส่วนร่วม สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบเทคนิควิธีการที่ใช้กับชาวบ้าน และข้อมูลของจุลสารกาชาไลน์ ดังนี้

ตาราง 10 ระดับการมีส่วนร่วมและการใช้เทคนิคเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม

ระดับเทคนิค การมีส่วนร่วม	เทคนิควิธีการ	เทคนิคที่ใช้ในการวิจัย
1. การให้ข้อมูลข่าวสาร	ให้ข้อมูลสามารถทำได้หลายช่องทาง เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ จดหมายข่าว การจัดงานแสดงข่าว กิจกรรมศึกษาดูงาน การคิดประกาศ และการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ฯลฯ	การประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเชิญชวนผู้สนใจร่วมรับฟังการเสวนาเรื่องความเป็นมาในการปลูกพืชสมุนไพรอินทรีย์พลูคาว
2. การรับฟังความคิดเห็น	ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริงและความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจจึงหน่วยงานด้วยวิธีต่างๆ เช่น การประเมินทัศนคติ การสำรวจความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์	การจัดเวทีเสวนาเพื่อให้ชาวบ้านความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบในการผลิตพืชสมุนไพร แบบใช้สารเคมี และไม่ใช้สารเคมี การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ทางเลือกแผนการแก้ไขปัญหา
3. การเกี่ยวข้อง	เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานหรือร่วมเสนอแนะทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ	การเสวนากำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมายโครงการปลูกพืชสมุนไพรอินทรีย์ การกำหนดแผนเพื่อขับเคลื่อนโครงการ
4. ความร่วมมือ	ให้กลุ่มประชาชนผู้แทนภาคสาธารณะมีส่วนร่วมโดยเป็นหุ้นส่วนกับหน่วยงานในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ และมีกรดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เช่น คณะกรรมการที่มีฝ่ายประชาชนร่วมเป็นกรรมการ เป็นต้น	การคัดเลือกกรรมการบริหารโครงการ การศึกษาดูงาน ลงมือผลิตและเก็บเกี่ยวสมุนไพรพลูคาว

การประเมินความสำเร็จ ล้มเหลวของโครงการผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ของชุมชน

อย่างไรก็ตามแม้การประเมินผลโครงการจะพบว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จในระดับปานกลาง แต่การบรรลุเป้าหมายเชิงคุณภาพนั้นถือได้ว่าประสบความสำเร็จในระดับสูง ยังไม่นับรวมถึงประโยชน์ที่ชาวบ้านได้รับร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นผลด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม ดังนั้นความสำเร็จของโครงการจึงไม่จำเป็นต้องเน้นปริมาณของคน พื้นที่ หรืออื่น ๆ ในเชิงปริมาณแต่หมายถึงผลในเชิงคุณภาพ

ในส่วนของการขยายผลการปลูกพืชสมุนไพรอินทรีย์นั้น อาจถือได้ว่าระยะเวลาวิจัยเพียง 1 ปีอาจยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าจะบรรลุผลหรือไม่ แต่ก็ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เห็นได้จากผลการวิจัยที่ระบุว่าชาวบ้านได้นำความรู้ ประสบการณ์จากการร่วมทำนุ้ยชีวภาพไปใช้ในการผลิตในครอบครัวของตนเอง ซึ่งเริ่มจากหน่วยเล็ก ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละครอบครัว จนกระทั่งขยายออกสู่ชุมชนได้มากขึ้น จากการที่ผู้วิจัยได้มีการสำรวจพบว่าแต่ละครัวเรือนที่มีการปลูกพืชสมุนไพรนั้นจะมีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพไว้เพื่อใช้เป็นอาหารพืชสมุนไพร

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. การจัดการแบบมีส่วนร่วมด้วยกระบวนการกลุ่มไปใช้นั้น ควรมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุข กรมส่งเสริมการเกษตร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เชี่ยวชาญทางด้านสมุนไพร มาให้ความรู้ ความเข้าใจในด้านสุขภาพ ด้านการผลิตที่ถูกต้องเกี่ยวกับ สมุนไพร เป็นต้น มีการเตรียมพร้อมทุก ๆ ด้าน ก่อนที่ดำเนินกิจกรรม มีการเตรียมเนื้อหาสื่ออุปกรณ์ให้พร้อม โดยมีการจัดลำดับขั้นตอนของแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด ให้นำความรู้ทางทฤษฎีเป็นแนวทางไปสู่ภาคปฏิบัติ (รูปธรรม) โดยการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องให้เป็นอย่างดีและต่อเนื่อง
2. การดำเนินกิจกรรมกลุ่มชาวบ้านแต่ละครั้งควรมีการวิเคราะห์บริบท และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของชุมชนไม่ว่าจะเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หรือปรากฏการณ์ทางสังคม เพื่อนำไปสู่การวางแผน สร้างการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับวิถีชุมชน
3. ก่อนที่จะมีการจัดกิจกรรมของกลุ่มผลิตพืชสมุนไพรอินทรีย์ของชุมชนนั้น ควรมีการกระจายข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมให้กับชาวบ้านให้ทั่วชุมชนรับทราบ โดยใช้เทคโนโลยีการประชาสัมพันธ์ของหมู่บ้าน เช่น หอกระจายข่าวชุมชน เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง และถือเป็นการส่งเสริมให้การดำเนินการเป็นไปได้ง่าย

ขึ้น บังเกิดผลได้เร็วขึ้น และที่สำคัญคนในชุมชนทุกกลุ่มได้ให้ความร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์
ให้กับคนในชุมชนทุกกลุ่มร่วมกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการผลิตพืชสมุนไพร
อินทรีย์ในการแก้ไขปัญหาปัญหาสุขภาพ และปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของ
ชาวบ้าน
2. ควรมีการศึกษาผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการผลิตพืชอินทรีย์ของ
ชาวบ้านที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม เช่น สภาพแวดล้อมทางสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และ
สิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศในชุมชน
3. ควรส่งเสริมให้มีการศึกษากระบวนการจัดการองค์ความรู้ ของคนในชุมชน
โดยชุมชนเป็นผู้จัดการเพื่อการผลิตพืชสมุนไพรในชุมชนเอง

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. 2534. แผนการพัฒนาระบบสาธารณสุข ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://api.ning.com/files/OKkwNYPPoFjhP3linBFZYP2Sextww-1O1Ck5p2UyLWqymrqhf3tEY*fka7b0Uimy3Sqw6qurPmhFTJES7N*qUJ-m6Z1dli/4.docx (10 พฤษภาคม 2556).
- กมลพร สงมี. 2543. การถ่ายทอดความรู้ในการใช้สมุนไพรที่มีผลต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการพึ่งพาตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 130 น.
- “ความหมายของสมุนไพร”. ม.ป.ป. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://th.wikipedia.org/> (11 พฤษภาคม 2555).
- จารย์ บันสิทธิ์. 2546. สมุนไพรน้ำ (1) : ผักลาวตอง. นนทบุรี: สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 92 น.
- ชูชาติ เหลี่ยมวานิช. 2537. เครื่องมือการเรียนรู้ในการดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนในชุมชนชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 153 น.
- ชูศรี ไตรสนธิ. 2539. พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 51 น.
- โชติอนันต์ อินทุในตระกูล. 2552. สรรพคุณสมุนไพรไทย. กรุงเทพฯ: ภูมิปัญญา. 256 น.
- ดารณี อ่อนชมจันทร์. ม.ป.ป. สถานการณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพและการแพทย์พื้นบ้านไทย. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. 10 น.
- ดวงจันทร์ เกรียงสุวรรณ. 2548. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรสู่โรงเรียนในชนบท. สงขลา: คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. 150 น.
- ทองคำ แก้วพรม. 2555. สมุนไพรไทย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา การแพทย์แผนไทยthaidrawing.com/htm (10 พฤษภาคม 2555).
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. 2547. การมีส่วนร่วมหลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณีตัวอย่าง. เชียงใหม่: ศิริลักษณ์การพิมพ์. 269 น.
- ปรัชญา เวลารัช. ม.ป.ป. รายงานการวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 15 น.

- พัชชिता กุลสุวรรณ. 2554. กระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการ ความหลากหลายของพืชสมุนไพรเพื่อการรักษาแบบพื้นบ้านของชุมชน กรณีศึกษาบ้านขุนช่างเคี่ยน ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 142 น.
- พานิ ศิริสะอาด. 2549. ศักยภาพการผลิตและการใช้สมุนไพรที่ยั่งยืนในชุมชนล้านนา. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภัสรา ขวประดิษฐ์ สุสุวรรณ เคียนเมธิ และ อำพร เนติ. 2546. สมุนไพรเพื่อการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี. 39 น.
- รังสรรค์ ชุณหวารกรณ์. ม.ป.ป. ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของพืชสมุนไพร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.angelfire.com/ri2rangsantext.html> (10 พฤษภาคม 2555).
- วิกิพีเดีย. 2555. ความสำคัญของพืชสมุนไพร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://th.wikipedia.org/> (10 พฤษภาคม 2555).
- สมภพ ประธานธูราษฎร์. 2547. สมุนไพร: การพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สามลดา. 163 น.
- สมพร พวงประทุม. 2547. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สมุนไพรเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพของชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นภาคเหนือ กรณีศึกษาชุมชนบ้านทุ่งยาว ตำบลศรีบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 128 น.
- สลักจิต คำใส. 2553. คู่มือการปฏิบัติงานโครงการสร้างองค์กรเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการคุ้มครองรักษาป่า. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. (เอกสารอัดสำเนา). 20 น.
- सानิตย์ บัวสถิตย์. 2544. การปลูกและการใช้สมุนไพรพื้นบ้านของเกษตรกร อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 102 น.
- สุวรรณิ ไชยชนะ. 2547. กระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรชุมชนปกากะญอ กรณีศึกษาบ้านหนองหลัก ตำบลตะเคียนปม อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 94 น.
- เสถียร ฉันทะ. 2542. ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพพืชสมุนไพร: กรณีศึกษาในวิถีชีวิตชุมชนไทลื้อ จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 237 น.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2546. การสัมมนาเรื่องการเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านการพัฒนาสมุนไพร. วันพฤหัสบดีที่ 31 กรกฎาคม 2546 และวันศุกร์ที่ 1 สิงหาคม 2546 ณ โรงแรมมารวยการ์เด็น. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www1.nrct.go.th/downloads/070703principle.doc> (10 พฤษภาคม 2556).





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ภาพประกอบการวิจัย



ภาพผนวก 1 การเตรียมแปลงและการปลูก



ภาพผนวก 2 กำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย



ภาพผนวก 3 สภาพแปลงหลังปลูก 3 เดือน



ภาพผนวก 4 ผลผลิตที่เก็บเกี่ยว



ภาพผนวก 5 สร้างสัมพันธ์ชุมชน



ภาพผนวก 6 จัดเวทีระดมความเห็น

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล นางสุพรรณ วิรุพหมาลัย

วัน เดือน ปี เกิด 22 พฤศจิกายน 2503

ภูมิลำเนา จังหวัดลำพูน

ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2548 ปริญญาตรี สาขาศิลปศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคม
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2532 - 2535 ผู้จัดการ
บริษัท เชียงใหม่แซทคอน จำกัด

 พ.ศ. 2535 - 2557 ผู้จัดการ
บริษัท ภูดินพรรณไม้
178 / 1 หมู่ 5 ตำบลทาทุ่งหลวง
อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน