



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การคงอยู่ของพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก

The Remain of Herb and Local Vegetable

in the Community of Khek River

สุภาพร บางใบ

มีนาคม 2556

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การคงอยู่ของพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก

The Remain of Herb and Local Vegetable
in the Community of Khek River

สุภาพร บางใบ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
นุชจรี ทัดเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปิยพงศ์ บางใบ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย เรื่อง การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากหน่วยงาน องค์กรต่างๆไม่ว่าจะเป็น อบต.หนองแม่นา รวมถึงบุคคลในท้องถิ่นจากหลายๆชุมชนและทุกภาคส่วน คณะผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน ตลอดจนชาวบ้านชุมชนหมู่ 5 ชุมชนบ้านทานตะวัน ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกและให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการให้ข้อมูลด้านต่างๆ รวมถึงการจัดประชุมและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีการเกษตรทุกท่านที่ช่วยประสานงานและอนุเคราะห์ในเรื่องเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจนทำให้แผนงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และทุกๆท่านที่ไม่ได้กล่าวถึงที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จ สมบูรณ์และบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ทำหน้าที่ในการประสานงานจนทำให้การดำเนินโครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนขอเสนอแนะจากคณะกรรมการผู้ตรวจและประเมินผลงานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งช่วยทำให้แผนงานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่นของจังหวัดเพชรบูรณ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อนึ่งแผนงานวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จไม่ได้ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

สุภาพร บางใบ
หัวหน้าโครงการวิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการวิจัย : การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก
ชื่อผู้วิจัย : นางสุภาพร บางใบและคณะ
หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปีที่ทำการวิจัย : ปี พ.ศ. 2555

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. อนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรและผักพื้นบ้าน 2. เพื่อจัดทำคู่มือสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการทั้งทางตรงและทางอ้อมในการวิจัย และให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม โดยเทคนิคการศึกษาจะประกอบด้วย การศึกษาชุมชนแบบมีส่วนร่วมและ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จากการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และการประเมินชุมชนอย่างเร่งด่วน

พบว่า ชุมชนหมู่ 5 หมู่บ้านทานตะวัน ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการปลูกสมุนไพรและผักพื้นบ้านและใช้ประโยชน์ในครัวเรือนของตนเองร้อยละ 33 มีการรวมกลุ่มจัดตั้ง “กลุ่มสมุนไพรบ้านทานตะวัน” ขึ้น รวมถึงมีการจัดการรวบรวมองค์ความรู้จากชุมชนและภาคส่วนต่างๆ ถอดออกมาเป็นทำคู่มือสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก และมีการร่วมกันจัดทำสวนสมุนไพรและผักพื้นบ้านเพื่อเป็นศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ของชุมชน

คำสำคัญ : การคงอยู่ สมุนไพร ผักพื้นบ้าน และชุมชนลุ่มน้ำเข็ก

Abstract

Project Title: The Remain of Herb and Local Vegetable in the Community of Khek River

Author: Mrs. Supaporn Bangbai and members

Organization: Phetchabun Rajabhat University

Years of research: B.E. 2555

The purposes of this research were 1. to conservation of medicinal plants and local vegetation 2. to conduct the manual of herbs and local vegetables of Khek' s community river which participation in all procession in both directly and indirectly in the research and all sectors to participate. The techniques of study including study the community with participate and participatory action research from meeting the participant and evaluation of community urgently.

Found that Moo 5 community of Tantawan village, Nongmeana sub–district, Khao Kho district, Phetchabun Province. There is grown herbs and local vegetables and used in own households 33 % which is established group "group of herb of Tantawan village" includes knowledge management of the community and another parts of community to conduct the manual of herbs and local vegetables of Khek's river community and cooperative the garden herbs and local vegetables to transfer of knowledge to community.

Keywords: remain, herb, local vegetable, and community of Khek river

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อไทย	ก
บทคัดย่ออังกฤษ	ข
สารบัญเรื่อง	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
นิยามศัพท์	2
กรอบแนวคิดของแผนงานวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ตอนที่ 1 ตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของหลักการทรงงานของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	4
ตอนที่ 2 การดำเนินงานของสหกรณ์ตามแนวพระราชดำริ	5
ตอนที่ 3 ความหมายและความสำคัญของพืชสมุนไพร	11
ตอนที่ 4 แนวคิดการมีส่วนร่วม	19
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	24
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	25
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	25
ระยะเวลาในการดำเนินงานและพื้นที่ที่ทำการวิจัย	25
บทที่ 4 ผลการวิจัย	26
ผลการวิจัย	26
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	27
สรุปผลการวิจัย	27
ข้อเสนอแนะ	27
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	27
บรรณานุกรม	28
ภาคผนวก	29
ประวัติผู้วิจัย	34

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.	ข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็กกรอบ แนวความคิดของงานวิจัย	26

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1. กรอบแนวความคิดของงานวิจัย

3

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

“คนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีมิตรไมตรีบนวิถีชีวิตแห่งความพอเพียง ยึดมั่นในวัฒนธรรมประชาธิปไตย และหลักธรรมาภิบาล การบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่ทั่วถึง มีคุณภาพ สังคมมีความปลอดภัยและมั่นคง อยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ดี เกื้อกูลและเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ระบบการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน อยู่บนรากฐานทางเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองและแข่งขันได้ในเวทีโลก สามารถอยู่ในประชาคมภูมิภาคและโลกอย่างมีศักดิ์ศรี” ตามยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา ข้อที่ 3.5 ยุทธศาสตร์การเป็นเศรษฐกิจและสังคมสีเขียว ข้อ 3.5.4 อนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากร ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ ชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งแร่และพลังงาน โดยให้มีการประเมินมูลค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใหม่สำหรับใช้เป็นเครื่องมือกำหนดนโยบายตามขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และการใช้ประโยชน์ของคนรุ่นต่อไป (ส่วนที่ 3 ร่าง กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11) ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในเขตร้อน สภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันออกไป เป็นผลให้ในแต่ละพื้นที่มีศักยภาพในการปลูกพืชชนิดต่างๆ และเกิดความหลากหลายของพืชที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือมนุษย์เป็นผู้ปลูกขึ้น จังหวัดเพชรบูรณ์เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีภูมิอากาศและฤดูกาลที่หลากหลายในรอบ 1 ปี อาทิ ฝน ร้อน และเย็นจนถึงหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ประกอบไปด้วยอำเภอ ทั้งหมด 11 อำเภอ ซึ่งอำเภอเขาค้อ เป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่มีสภาพอากาศค่อนข้างหนาวเย็นเกือบทั้งปี และมีฝนตกชุกทำให้เกิดอากาศชื้นตลอดทั้งปี ซึ่งตำบลหนองแม่นา เป็นตำบลหนึ่งที่อยู่ในอำเภอเขาค้อ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีแหล่งน้ำ พื้นที่ป่ามาก ทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพโดยเฉพาะด้านป่าไม้ โดยเฉพาะพันธุ์ชนิดต่างพืชต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านที่ชุมชนตำบลหนองแม่นาได้ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นอาหาร หรือยารักษาโรคต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันพบว่าชุมชนในตำบลหนองแม่นาเองหรือชุมชนใกล้เคียงได้มีการเข้าป่าเพื่อหาและใช้ประโยชน์สมุนไพรและพื้นบ้าน โดยไม่ได้มีการอนุรักษ์ ส่งเสริม หรือขยายพันธุ์ให้มีการคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็ก จากชุมชนในพื้นที่และนอกพื้นที่มีการใช้โดยไม่ยึดหลักแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือให้รู้จักใช้และจัดการอย่างชาญฉลาด และรอบคอบ เลือกลงใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด ในการปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ควรเริ่มต้นที่ตนเองก่อนและต้องมาจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย กล่าวใน หมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย ส่วนที่ 2 เรื่อง สิทธิชุมชน (มาตรา 66-67) ว่าบุคคลซึ่งรวมตัวกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และในส่วนที่ 8 เรื่องแนวนโยบายด้านที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (มาตรา 85) กำหนดให้ส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน และ

คำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งผืนดิน ผืนน้ำ วิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นและการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนควบคุมและกำจัดการมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ,2550) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ได้ ัญญาหลัก "ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาเป็นพันธกิจ โดยให้มีการพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ บนหลักการของการแปลงหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การปฏิบัติในทุกมิติของการพัฒนา (ส่วนที่ 3 ร่างกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11)

ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถน้อมนำ แสดงความจงรักภักดี รวมถึงการปลูกฝังการดำเนินรอยตามแนวทางพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตลอดจนสามารถช่วยแก้ปัญหาการสูญหายของพันธุ์พืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านในชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำเข็ก และสามารถช่วยอนุรักษ์ฟื้นฟูส่งเสริม ตลอดจนปลูกจิตสำนึกรักษ์ในทรัพยากรที่อยู่ในพื้นที่ของตนเองให้คงอยู่มีกินมีใช้สำหรับรุ่นลูกรุ่นหลานต่อไปได้ คือคนในชุมชนต้องร่วมมือกันและมีองค์ความรู้ในเรื่องการจัดการเรื่องการคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็ก ที่มาจากชุมชนท้องถิ่นเองและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ซึ่งจะสามารถส่งผลให้ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นนั้นมีคุณธรรมและนำองค์ความรู้ที่ได้เป็นภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิต และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและทำให้สังคมเป็นรากแก้วที่มั่นคงของประเทศ ตลอดจนสามารถสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ตลอดจนอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างยั่งยืน ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. อนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรและผักพื้นบ้าน
2. เพื่อจัดทำคู่มือสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ขอบเขตเชิงเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ โดยการมีส่วนร่วมชุมชนท้องถิ่น เพื่อการคงอยู่ของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คือ สมุนไพรและผักพื้นบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็ก

ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ โดยการมีส่วนร่วมชุมชนท้องถิ่น ของ หมู่ 5 บ้านทานตะวัน ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

นิยามศัพท์

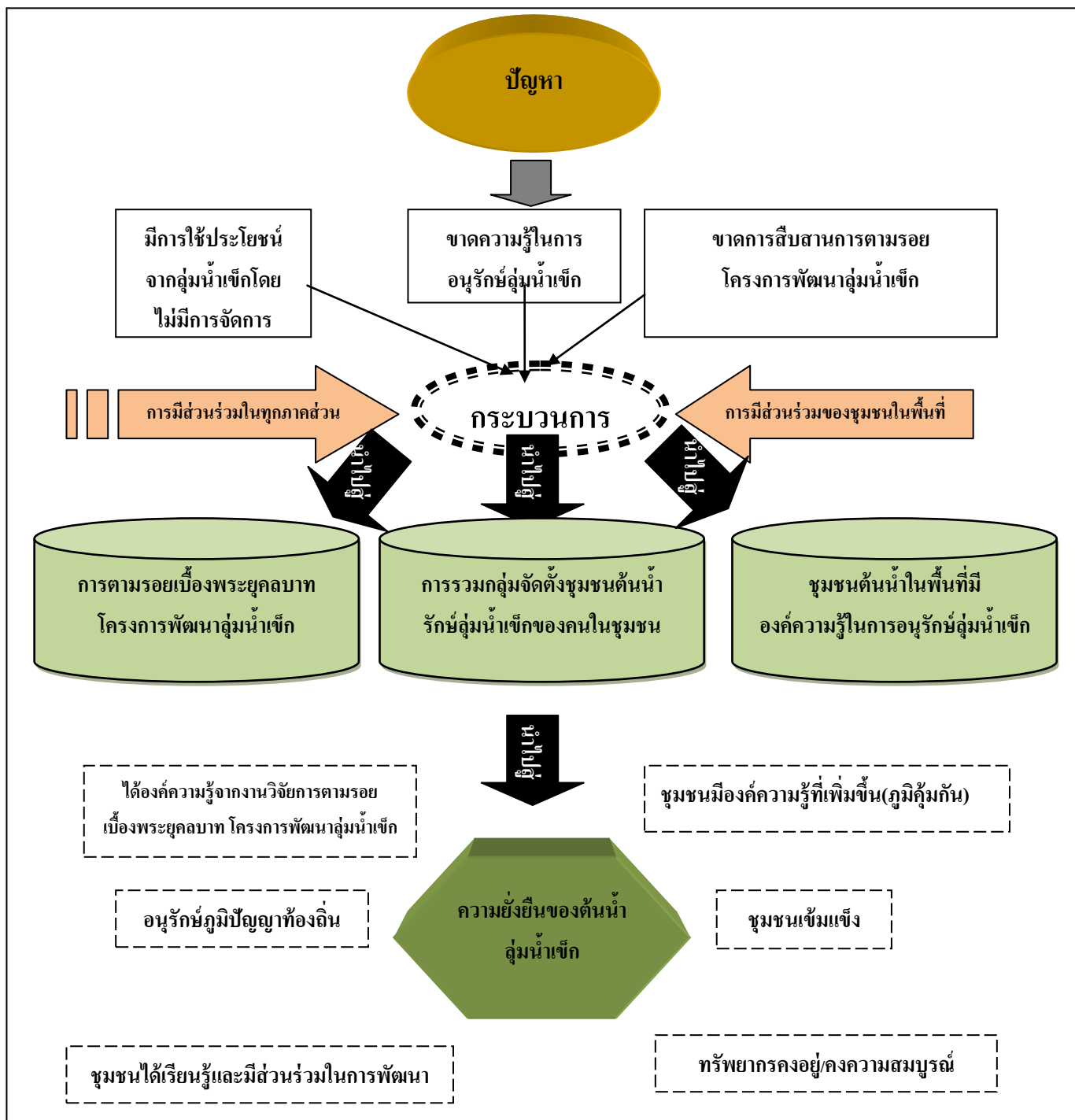
การคงอยู่ หมายถึง การดูแลรักษา การจัดการ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านของลุ่มน้ำเข็ก

สมุนไพร หมายถึง พันธุ์ไม้ต่าง ๆ มีอยู่ในชุมชนหมู่ 5 บ้านทานตะวัน และบริเวณลุ่มน้ำเข็ก ชุมชนในท้องถิ่นสามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นอาหารและยารักษา โรคต่าง ๆ ได้

ผักพื้นบ้าน หมายถึง พันธุ์ไม้หรือผักต่าง ๆ มีอยู่ในชุมชนหมู่ 5 บ้านทานตะวัน และบริเวณลุ่มน้ำเข็กชุมชนในท้องถิ่นสามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นอาหารและยารักษาโรคต่าง ๆ ได้

ชุมชนลุ่มน้ำเข็ก หมายถึง หมู่ 5 บ้านทานตะวัน ตำบลหนองแม่เฒ่า อำเภอลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์

ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านและเพื่อจัดทำคู่มือสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก จึงมีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของหลักการทรงงานของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ตอนที่ 2 การดำเนินงานของสหกรณ์ตามแนวพระราชดำริ
- ตอนที่ 3 ความหมายและความสำคัญของพืชสมุนไพร
- ตอนที่ 4 แนวคิดการมีส่วนร่วม

ตอนที่ 1 ตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของหลักการทรงงานของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของหลักการทรงงานของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ตลอดระยะเวลาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจเป็นเวลานานกว่า 60 ปีในรัชกาลเหล่าพสกนิกรชาวไทยต่างได้รู้ถึงพระราชกรณียกิจมากล้นที่ทรงปฏิบัติ และพระราชจริยวัตรที่เปี่ยมไปด้วยพระเมตตาอย่างหาที่สุดมิได้ซึ่งหากเราชาวไทยสามารถเรียนรู้ข้อคิดประสบการณ์ตามรอยเบื้องพระยุคลบาททั้งในส่วนของการตั้งมั่นในศรัทธาธรรมและหลักการทรงงานในเรื่องต่าง ๆ นั้น ก็จะเป็นการเสริมสร้างและพัฒนาชีวิตให้ก้าวเดินไปได้อย่างมั่นคงและถึงพร้อมด้วยประโยชน์สุขแก่ตนเองและผู้อื่นซึ่งปวงชนชาวไทยสามารถดำเนินชีวิตตามรอยพระยุคลบาทได้ด้วยหลักการและแนวทาง ดังต่อไปนี้

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็นพระมหากษัตริย์ที่พร้อมด้วยศรัทธาธรรม ทรงตราครุฑ พระวรกายเสด็จฯ เยี่ยมเยียนประชาชนในทุกหนทุกแห่งทั่วประเทศด้วยพระราชหฤทัยอันเปี่ยมล้นด้วยพระเมตตาพระราชทานพระราชดำริเพื่อประโยชน์สุขของประชาราษฎร์ แนะนำซึ่งความผาสุกแก่ประชาชนอย่างแท้จริงโดยได้ประมวลหลักการทรงงานเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงไว้ดังนี้

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คือยึดความพอดี พอเพียง พอควร เป็นที่ตั้ง อย่าทำอะไรให้ล้นเกินพอดี เศรษฐกิจพอเพียงอธิบายอย่างง่ายที่สุด คือ ถ้ากินมากก็จุก ไม่กิน หรือกินน้อยก็หิวโหย ทำอะไร ให้พอดี แต่ต้องทำอย่างเต็มศักยภาพที่แต่ละคนมีอยู่ เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลางโดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์“..พอเพียงนี้มีความหมายกว้างขวางยิ่งกว่านี้อีก คือคำว่าพอ ก็เพียงพอ เพียงนี้ก็พอดังนั้นเองคนเราถ้าพอในความต้องการ ก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อย ก็เบียดเบียนคนอื่นน้อยถ้า

ทุกประเทศมีความคิด อันนี้ไม่ใช่เศรษฐกิจ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่า พอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข..”

ตอนที่ 2 การดำเนินงานของสหกรณ์ตามแนวพระราชดำริ

ผลการดำเนินงานของสหกรณ์ตามแนวพระราชดำริที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก
สหกรณ์การเกษตรเขาค้อ จำกัด และสหกรณ์การเกษตรพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก จำกัด เมื่อแรกตั้ง เป็นสหกรณ์ขนาดเล็ก ทุนดำเนินงานมีน้อย ต่อมาได้มีการส่งเสริมอย่างจริงจังเมื่อ พ.ศ. 2528 โดย ดำเนินธุรกิจให้บริการสมาชิกในรูปอเนกประสงค์ ประกอบด้วยธุรกิจสินเชื่อ ธุรกิจการซื้อ ธุรกิจการขาย ธุรกิจการแปรรูป และธุรกิจบริการ พร้อมนี้ ทั้งสองสหกรณ์ได้กั๊ยืมเงินทุนเพื่อส่งเสริมอาชีพแก่สมาชิก สหกรณ์เพื่อดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ ดังนี้

1.โครงการส่งเสริมการปลูกหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก เริ่ม ดำเนินโครงการเมื่อ พ.ศ. 2528 โดยมีส่วนราชการร่วมกับภาคเอกชนให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้ สมาชิกสหกรณ์การเกษตรเขาค้อ จำกัด และสหกรณ์การเกษตรพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก จำกัด จำนวน 242 ครอบครัว โดยสหกรณ์ได้กั๊ยืมเงินทุนหมุนเวียนส่งเสริมการสหกรณ์จากกรมส่งเสริมสหกรณ์ สหกรณ์ละ 1.5 ล้านบาท รวมทั้งสิ้น 3 ล้านบาท รับเงินทุนเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2529 ส่วนราชการที่เข้าร่วม โครงการมี กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร ส่วนภาคเอกชนมี บริษัทอะไหล่แอมป์ แคนเนอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้รับซื้อผลผลิต ทั้งหมดในราคาประกัน การดำเนินการตามโครงการช่วงแรกเป็นไปได้ด้วยดี ต่อมาได้รับแจ้งจากบริษัท ผู้รับซื้อว่าไม่สามารถรับซื้อผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งจากสมาชิกสหกรณ์เป็นเหตุให้สมาชิกสหกรณ์ที่กั๊ยืม เงินทุนจากสหกรณ์ไปลงทุนปลูกไม่สามารถขายผลผลิตได้ตามราคาเพื่อนำเงินมาชำระหนี้สหกรณ์ นับว่าโครงการนี้ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

2.โครงการส่งเสริมการปลูกเสาวรสในอำเภอเขาค้อ (กระทกรกฝรั่ง) เริ่มดำเนินงาน ตามโครงการ เมื่อปี 2535 ระยะเวลาโครงการ 3 ปี มีส่วนราชการและภาคเอกชนให้การสนับสนุน ส่งเสริมให้สมาชิกสหกรณ์การเกษตรเขาค้อ จำกัด และสหกรณ์การเกษตรพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก จำกัด ปลูก เสาวรสสมาชิกเข้าร่วมโครงการ จำนวน 152 ครอบครัว พื้นที่ปลูก 492 ไร่ โดยสหกรณ์ได้กั๊ยืมเงินทุน หมุนเวียนส่งเสริมการสหกรณ์จากกรมส่งเสริมสหกรณ์ จำนวน 1 ล้านบาท และบริษัทลือกเลย์ กรุงเทพ จำกัด จำนวน 1 ล้านบาท (โดยบริจาคให้กรมส่งเสริมสหกรณ์) เพื่อให้สหกรณ์ทั้งสองกั๊ยืมไปลงทุนเพื่อ ดำเนินงานตามโครงการดังกล่าว รวมสหกรณ์ทั้งสองได้กั๊ยืมสหกรณ์ละ 1 ล้านบาท ซึ่งสหกรณ์ได้จ่าย เงินกู้ในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ ทำให้สมาชิกมีรายได้เพิ่มจากการส่งเสริมอาชีพ โดยมีบริษัทอุตสาหกรรม การเกษตรเขาค้อ จำกัด ซึ่งเข้าร่วมโครงการเป็นแหล่งรับซื้อผลผลิต ต่อมาบริษัทอุตสาหกรรม การเกษตรเขาค้อ จำกัด ไม่มีเงินทุนรับซื้อผลผลิตจากสมาชิก ประกอบกับบริษัทได้ลดราคาการรับซื้อ และค้ำชำระค่าผลผลิตกับสมาชิก เป็นผลให้สมาชิกสหกรณ์เกิดความท้อใจ และโครงการชะงักจนถึง ปัจจุบัน

3. โครงการส่งเสริมการปลูกถั่วแขกค้างครบวงจร สหกรณ์ได้เริ่มโครงการตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกสหกรณ์ตามโครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก มีรายได้เพิ่มจากการประกอบอาชีพ และส่งเสริมการมีงานทำ เป็นการพัฒนารายได้ของสมาชิกสหกรณ์ประกอบกับสมาชิกสหกรณ์บนพื้นที่

อำเภอเขาค้อมีพื้นที่หลายทางทั้งสหกรณ์ ธนาकार และบุคคลภายนอก จึงได้มีการส่งเสริมอาชีพอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มรายได้ เนื่องจากถั่วแขกค้างเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวสั้นเหมาะกับภูมิอากาศบนพื้นที่อำเภอเขาค้อ สมาชิกเข้าร่วมโครงการเริ่มแรก จำนวน 80 ครอบครัว พื้นที่ปลูกจำนวน 94 ไร่ สหกรณ์เป็นผู้รวบรวมผลผลิตจากสมาชิกสหกรณ์ทั้งหมดส่งบริษัทเชียงใหม่โพรเซ่นฟูตส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิกสหกรณ์มีรายได้เพิ่มครอบครัวละ 8,000 บาทต่อฤดูกาลปลูกแต่ละครั้ง เนื่องจากฤดูกาล เก็บเกี่ยวผลผลิตสั้น ปัจจุบันสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรทั่วไปได้เข้าร่วมโครงการมากขึ้น พื้นที่ปลูก ประมาณ 400 ไร่ เกษตรกรปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 2 ครั้งต่อปี ทำให้มีรายได้เฉลี่ยต่อปีครอบครัว 16,000 บาท (เข้าถึงได้จาก

<http://web.ku.ac.th/king72/2526/numkek.htm> :12/10/2010) สรุปลงโครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก เป็นการพัฒนาแหล่งน้ำ ปรับปรุงลักษณะพื้นที่บริเวณขอบอ่างเก็บน้ำ ให้สามารถเพาะปลูกไม้ผล ไม้พิน และพืชอื่นๆ ตามหลักวิชาการ ส่งเสริมการ เพาะปลูกปลาเพื่อเลี้ยงในบ่อและเพื่อเป็นแหล่งอาหารโปรตีน

บริษัทอุตสาหกรรมเกษตรเขาค้อ จำกัด ในโครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก (เขาค้อ) อันเนื่องมาจากพระราชดำริตั้งอยู่หมู่ที่ 1 สีแครงรัตนฤดี ตำบลสะเดาพงษ์ มีพื้นที่ 35 ไร่ ประกอบด้วยอาคารผลิต 3 อาคาร ได้แก่ อาคารที่ 1 เป็นอาคารผลิตอาหารกระป๋องสำเร็จรูป เพื่อนำผลผลิตของเกษตรกรรมมาแปรรูปให้เก็บไว้ได้นาน อาคารที่ 2 เป็นอาคารอบแห้ง โดยมีเครื่องจักรอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้เป็นโครงการสาธิตต้นแบบการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอุตสาหกรรม อาคารที่ 3 เป็นอาคารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เพื่อทำการวิจัยและขยายพันธุ์พืชของเกษตรกรให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังมี สถานีทดลองและวิจัยพืชที่ใช้ในอุตสาหกรรม มีพื้นที่ 30 ไร่ ตั้งอยู่ที่บ้านกองเนียม และ โรงเรียนเกษตรอินทรีย์ สร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ประเภทของสินค้าที่ผลิตและจำหน่ายได้แก่ ผัก ผลไม้และน้ำผลไม้บรรจุกระป๋อง เช่น เสาวรส องุ่น มะเขือเทศ มะขาม ผัก ผลไม้ เครื่องเทศและสมุนไพรอบแห้ง เช่น ใบกะเพรา ตะไคร้ กระชาย มะขาม(เข้าถึงได้จาก<http://web.ku.ac.th/king72/2526/numkek.htm> :12/10/2010)

เสาวรส (Passion fruit) หรือเป็นที่รู้จักในชื่อ กะทกรกฝรั่ง เป็นไม้ผลประเภทเถาเลื้อย สกุล Passiflora อยู่ในตระกูล Passifloraceae โดยมีลักษณะลำต้นเป็นเถา มีมือเกาะออกตามซอกใบและเมื่อผลสุกจะมีสีต่างๆ กัน ขึ้นอยู่กับชนิดของพันธุ์ โดยพันธุ์ที่นิยมปลูกกันมากในประเทศไทยมี 3 พันธุ์คือ

1. พันธุ์ผลสีม่วง (*Passiflora edulis*) เมื่อผลสุกจะมีสีม่วงเข้มผิวเป็นมัน น้ำจาก พันธุ์ผลสีม่วงมีรสชาติดีกว่าพันธุ์ผลสีเหลือง มีกรดต่ำสีสวยและหวาน จึงเหมาะสำหรับรับประทาน ผลสด ข้อเสียของพันธุ์นี้คือ ค่อนข้างจะอ่อนแอต่อโรค

2. พันธุ์ผลสีเหลือง (*Passiflora edulis, var. flaicarpa*) เมื่อผลสุกจะมีสีเหลืองขมมัน ผิวเป็นมัน น้ำคั้นของพันธุ์นี้ มีกรดมาก ซึ่งมี pH ต่ำกว่า 3 เหมาะสำหรับส่งเข้าโรงงานเพื่อแปรรูปมากกว่าการรับประทานผลสด ข้อดีของพันธุ์นี้คือ ให้ผลดกและมีความต้านทานโรคและแมลงสูงกว่าพันธุ์ผลสีม่วง

3. พันธุ์ลูกผสมเป็นพันธุ์ที่เกิดจากการผสมระหว่างพันธุ์ผลสีม่วงกับพันธุ์ผลสีเหลือง เพื่อคัดเลือกต้นพันธุ์ใหม่ ที่รวมลักษณะผลที่เด่นของแต่ละพันธุ์ไว้ ทำให้มีลักษณะผลใหญ่ ให้ผลดก มีรกรกหน่อหุ้ม เมล็ดมากเปลือกบาง ต้านทานโรค และมีช่วงเวลาในการให้ผลที่ยาวนาน พันธุ์นี้จะให้ทั้งผลที่มีสี

ม่วงและผลสีเหลือง พันธุ์ลูกผสมนี้เหมาะสำหรับปลูกเพื่ออุตสาหกรรมการทำน้ำเสาวรส เพราะสามารถเก็บผลผลิตป้อนเข้าโรงงานได้ตลอดทั้งปีสวนเปลือก ผลและเนื้อส่วนนอก มีลักษณะแข็ง ไม่สามารถรับประทานได้ และส่วนภายในผลมีเมล็ดสีน้ำตาลเข้มหรือดำจำนวนมาก ซึ่งเมล็ดจะมีรกเป็นเยื่อเมือกสีเหลืองหรือสีส้ม ลักษณะเหนียวข้นและมีกลิ่นหอมเฉพาะตัวห่อหุ้มอยู่โดยรอบเสาวรสสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นเขตอากาศเย็นทางภาคเหนือ หรือเขตอากาศร้อนชื้นทางภาคกลางและ ภาคตะวันออก ซึ่งเป็นพืชที่ปลูกได้ง่าย การดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก แต่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง จึงเป็นพืชที่สามารถทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ดี ประกอบกับตลาดต่างประเทศมีความต้องการสูงผลเสาวรสหลังจากเก็บเกี่ยวไม่สามารถเก็บไว้ที่อุณหภูมิได้นานกว่า 1 -2 อาทิตย์ สามารถเก็บได้นาน 4 -5 อาทิตย์ที่อุณหภูมิ 4.4 -10 องศาเซลเซียส เหมาะสม 7 องศาเซลเซียส สูญเสียน้ำหนักอย่างรวดเร็วหลังจากเก็บเกี่ยว การจุ่มใน paraffin wax ร้อนเป็นการsterilize ผิวของผลไม้และป้องกันไม่ให้ผลไม้แห้งและเหี่ยว ผลเสาวรส 1000 กก มีเนื้อเยื่อ 580กกได้น้ำเสาวรส 426กก โดยเฉลี่ยน้ำเสาวรส 1 ลิตรได้จากผลเสาวรส 4 -5 กก

การขยายพันธุ์

การปลูกเสาวรสเพื่อการค้า หรือส่งโรงงานส่วนใหญ่ปลูกโดยใช้เมล็ด ซึ่งเป็นเมล็ดที่เหลือจากการผลิตน้ำมัน เมล็ดที่นำไปเพาะจะงอกภายในระยะเวลา 2 - 4 สัปดาห์ หากเก็บไว้นาน ความงอกจะลดลง เมื่อนำไปปลูกในแปลง 4 - 5 เดือน เสาวรสจะเริ่มออกดอกและติดผล ระยะจากการออกดอกและติดผล จนเก็บเกี่ยว ใช้เวลาประมาณ 50 - 70 วัน การขยายพันธุ์โดยการปักชำและเสียบยอดจะทำให้ได้ต้นพืชที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์และให้ผลผลิตเร็วกว่าการปลูกโดยใช้เมล็ด การเสียบยอดนิยมใช้กับพันธุ์สีม่วงโดยใช้พันธุ์สีเหลืองเป็นต้นตอ **พื้นที่ปลูก**เสาวรสสามารถปลูกได้ในหลายพื้นที่ โดยพันธุ์สีม่วงสามารถปลูกและเจริญเติบโตได้ดีบนที่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตร ส่วนพันธุ์สีเหลืองจะเจริญได้ดีในที่ราบต่ำ ในเขตที่ฝนตกชุก เสาวรสจะติดผลไม่ดก เนื่องจากละอองเกสรจะถูกทำลายโดยน้ำฝน พื้นที่ปลูกควรมีแสงแดดจัด

การปรับปรุงดินและการใส่ปุ๋ย

เสาวรส สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินหลายชนิด ไม่ควรปลูกในดินที่ระบายน้ำแล้ว ชนิดผลสีเหลืองจะทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศและปรับตัวได้ดี มีผลผลิตสูงกว่าชนิดผลสีม่วง เสาวรส สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่เป็นกรด แต่ถ้าค่าความเป็นกรด (pH) ต่ำกว่า 5.5 ควรจะใส่ปูนขาวลงไปด้วย การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยที่ให้ธาตุอาหารหลักครบได้แก่สูตร 13 - 13 - 21 อัตรา 1 กก. / ต้น โดยแบ่งใส่ 4 ครั้ง / ปี และควรเพิ่มปุ๋ยไนโตรเจนให้แก่พืช ในช่วงต้นฤดูฝน เพื่อให้พืชสร้างทรงพุ่มและมีการสะสมอาหาร ก่อนการออกดอกติดผล

ระบบการปลูก

เกษตรกรจะปลูกบนพื้นที่ลาดเชิงเขาพื้นที่ปลูกควรมีแดดจัดไม่ควรมีน้ำขังและไม่ควรลาดชันมากเกินไปเพราะไม่สะดวกในการจัดทำค้างควรเป็นพื้นที่ที่มีน้ำจะสามารถยืดอายุการให้ผลผลิตได้ยาวนาน

การคัดเลือกและเตรียมต้นกล้า

การปลูกเสาวรสต้องมีการเตรียมต้นกล้าไว้ล่วงหน้าให้พอดีกับช่วงเวลาที่จะปลูกเสาวรสเพื่อให้ต้นกล้ามีคุณภาพดี การผลิตกล้าจะทำเป็น 3 รูปแบบ คือ 1. เพาะในแปลงและถอนไปปลูกและรดน้ำ 2. เพาะในกระบะและถอนเหลือไว้ต้นเดียว 3. เพาะในถุงดำขนาดเล็ก ที่สำคัญต้นกล้าที่จะนำไปปลูกต้องตัดแต่งรากและสมบูรณ์ไม่แสดงอาการเป็นโรคไวรัส

วิธีการปลูก

หลังการเตรียมหลุมนำต้นกล้าลงปลูกและไม่หลักไม้ไผ่ปักและผูกติดกับค้ำเพื่อให้ยอดตั้งตรงจึงเจริญเติบโตได้เร็วเกษตรกรจะทำค้ำใช้เสาไม้เป็นหลักโดยจะวางเสาหลักไว้รอบแปลงปลูกจากนั้นจะขึงลวดหรือเชือกป่านโดยใช้ลวดเบอร์ 14 สานเป็นโครงสร้างและเชือกในลอนสานเป็นตารางขนาด 40x50 ซม. ข้อควรระวังในการทำค้ำคือ เสาหลักที่ใช้ควรมีความสูงไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร ถ้าต่ำกว่านี้การเก็บเกี่ยวจะไม่สะดวกทรงต้นและการทำค้ำ : ระยะปลูก มีตั้งแต่ 3 - 6 เมตร เนื่องจากเสาวรสมิ่ลำต้นเป็นเถาเลื้อยจึงควรมีการทำค้ำแบบซุ้ม จะทำให้ได้ผลผลิตที่สูงกว่าการทำค้ำแบบอื่น เกษตรกรต้องลงทุนทำค้ำในปีแรกและเนื่องจากเสาวรสจะออกดอกในกิ่งที่แตกใหม่เท่านั้น จึงต้องมีการตัดแต่งกิ่งในปีต่อมา หลังจากการเก็บเกี่ยว ผลผลิตแล้ว (ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม) เพื่อบังคับให้แตกยอดใหม่ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตสูงกว่าเดิม และสูงกว่าต้นที่ไม่ได้ตัดแต่งกิ่ง แต่ไม่ควรตัดหนักเกินไป เพราะจะทำให้ต้นโทรมแห้งตายได้ในภายหลัง

การจัดทรงต้นและเลียงเถา

โดยเริ่มตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งขึ้นค้ำ คือ ต้องให้เสาวรสมิ่ลำต้นเดียวตั้งแต่ระดับพื้นที่จนถึงค้ำควรคอยดูแลตัดหน่อที่งอกจากต้นตอกิ่งข้างออกให้หมดและมัดเถาให้เลื้อยขึ้นตั้งตรงตลอดเวลา ถ้าเถาห้อยลงมาการเจริญเติบโตจะหยุดชะงักทันทีหลังจากต้นเจริญถึงค้ำให้ตัดยอดบังคับให้แตกเถาใหม่ 3-4 กิ่ง จากนั้นจัดเถาให้กระจาย ข้อควรระวังเถาหรือมือที่รัดต้นให้แตกแต่งออกไปให้หมด ถ้าปล่อยไว้จะรัดต้นจนตายได้

การตัดแต่งเถา

โดยปกติจะตัดแต่งเถาปีละ 1 ครั้ง โดยเป็นการตัดแต่งหลังจากนั้นต้องคอยดูแลและตัดแต่งกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ออกอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ต้นอุดมสมบูรณ์

การเก็บเกี่ยว

อายุ 50-70 วัน หลังออกดอกบานระยะที่เหมาะสมผลเปลี่ยนเป็นสีม่วงหรือเหลืองประมาณ 70-80 เปอร์เซ็นต์ โดยสีของผลจะเปลี่ยนสีเขียวเป็นสีแดงอมม่วงโดยเกษตรกรจะเก็บเกี่ยวอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ซึ่งมีพ่อค้าในหมู่บ้านมารับซื้อตามสวน

การให้น้ำ

เสาวรสมิ่มีความต้องการน้ำมากในช่วงของการออกดอก ติดผลไปจนถึงระยะเก็บเกี่ยว ในพื้นที่ปลูกที่อาศัยน้ำฝนเสาวรสจะให้ผลผลิตมาก ตั้งแต่เดือน กันยายน - ธันวาคม หลังจากนั้นจะกระทบแล้งผลเสาวรสจะร่วงหล่นก่อนแก่ และชะงักการเจริญเติบโต พอเข้าฤดูฝนก็จะแตก กิ่งก้าน สาขาใหม่ ถ้าหากสามารถให้น้ำแก่เสาวรสได้ตลอดปี จะทำให้มีผลผลิตทยอยออกทั้งปีได้ เสาวรสเป็นพืชที่มีระบบรากตื้น ดังนั้นจึงควรมีการคลุมโคนต้นในช่วงฤดูแล้ง เพื่อรักษาความชื้นในดิน

ศัตรูและการป้องกันกำจัด

โรคร้ายแรงที่พบในแหล่งปลูกใหญ่ๆคือ โรควุ้นที่เกิดจากเชื้อไวรัส โดยมีเพลี้ยอ่อนเป็นพาหะและติดต่อกันได้ ถ้าใช้เครื่องมือตัดแต่งกิ่งร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีพืชอาศัยตระกูลแตงและฟักทอง โรคนี้อาจแสดงอาการรุนแรงในช่วงอากาศเย็น ทำให้ใบด่าง หงิกและงอ ขนาดของผลเล็กลง โรคสำคัญอีกโรคหนึ่งคือ โรคจุดสีน้ำตาลเกิดจากเชื้อรา มีอาการใบร่วงและจุดสีน้ำตาลที่ผล ป้องกันโดยฉีดพ่นด้วยสารประกอบคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ แมลงศัตรูที่พบได้แก่ แมลงวันทอง ซึ่งจะเจาะผลอ่อนให้เป็นรูเล็กๆ และอาจทำให้ผลเหี่ยวและร่วงหล่นไป

การเก็บเกี่ยว

เสาวรสที่ต้องนำผลผลิตเข้าโรงงานเพื่อแปรรูป ปกติจะเก็บเกี่ยวผลที่สุกแก่และร่วงหล่นลงดินทุก 2-3 วัน โดยผลมีอายุ 50-70 วัน หลังดอกบานหรือถ้าสามารถเก็บผลจากต้นเมื่อผลเปลี่ยนสีเป็นสีเหลืองหรือสีม่วงแล้ว 25 % และสามารถเก็บไว้ได้นาน 1 สัปดาห์ โดยไม่มีผลเสียต่อคุณภาพน้ำคั้น แต่จะมีกลิ่นแรงกว่าผลที่เก็บจากต้นใหม่ๆ

ต้นทุนและผลผลิต

ค่าลงทุนส่วนใหญ่ในปีแรกจะเป็นค่าจัดทำค้ำง ผลผลิตจะติดผลตก ในฤดูร้อนมากกว่าฤดูหนาว ในพื้นที่ที่เหมาะสมผลผลิตที่ได้อยู่ระหว่าง 2-4 ตัน/ไร่ ราคาขายส่งสำหรับโรงงานทำน้ำผลไม้ อยู่ระหว่าง 3.50-5.50 บาท/กก. ส่วนชนิดผลสีม่วงที่ใช้บริโภคสดจะมีราคาสูงกว่าวิธีการเก็บรักษา ควรเก็บด้วยการแช่แข็ง เนื่องจากคุณลักษณะที่สำคัญของน้ำเสาวรสที่มีอิทธิพลต่อวิธีการแปรรูป ได้แก่ 1 สารให้กลิ่นรสเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย(sensitive)ที่สุดจึงต้องหลีกเลี่ยงวิธีการพาสเจอร์ไรซ์เพราะทำให้สูญเสียกลิ่นรสสด 2 มีปริมาณสตาร์ชสูง ทำให้เกิดการเจลาติไนซ์ เกิดการเกาะติดตามผนังเครื่อง แลกเปลี่ยนความร้อน ทำให้ผลิตภัณฑ์ใหม่ประสิทธิภาพของเครื่องลดลง และทำให้กลิ่นรสถูกทำลาย

คุณค่าทางโภชนาการ

ส่วนประกอบทางเคมีของน้ำเสาวรส ประกอบด้วยน้ำประมาณ 76-85% ของแข็งที่ละลายได้ประมาณ 17.4% คาร์โบไฮเดรตประมาณ 12.4% กรดอินทรีย์ประมาณ 3.4% นอกจากนั้นยังมีแคโรทีนอยด์ สารประกอบไนโตรเจน สารประกอบที่ให้กลิ่น วิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ รวมทั้งเอนไซม์ ส่วนประกอบของสารอาหารในน้ำเสาวรสต่อ 100 กรัมของส่วนที่กินได้จากเสาวรสปั่นสีม่วงและสีเหลือง

สารอาหาร / หน่วย	สีม่วง	สีเหลือง
สารประกอบโดยประมาณ		
น้ำ (ก.)	85.62	84.21
พลังงาน(กิโลแคลอรี)	51.00	60
โปรตีน (ก.)	0.39	0.67
ไลปิดทั้งหมด(ก.)	0.05	0.18
คาร์โบไฮเดรต(ก.)	13.60	14.45
สารเยื่อใย (ก.)	0.04	0.17
ถั่ว(ก.)	0.34	0.49
แร่ธาตุ		
แคลเซียม (มก.)	4.00	4.00

เหล็ก (มก.)	0.24	0.36
แมกนีเซียม(มก.)		17.00
ฟอสฟอรัส(มก.)	13.00	25.00
โปแตสเซียม (มก.)		278.00
โซเดียม (มก.)		6.00
วิตามิน		
กรดแอสคอร์บิก (มก.)	29.80	18.2
ไรโบฟลาวิน(มก.)	0.131	0.101
ไนอาซิน (มก.)	1.460	2.240
วิตามินบี12 (ไมโครกรัม)	0	0
สารอาหาร / หน่วย	สีม่วง	สีเหลือง
สารประกอบโดยประมาณ		
วิตามินเอ(ไอยู)	717.00	2,410.00

(Source : USDA Handbook 8-9.)

ส่วนประกอบของน้ำเสาวรส

ผลสีม่วง	ผลสีเหลือง	
น้ำตาล	14.4-21.9%	13 –18 %
เฉลี่ย 17.3%	เฉลี่ย 15%	
น้ำตาล / กรด	5 / 1	3 / 8
ฟรุกโตส	33.5%	29.4%
กลูโคส	37.1%	38.1%
ซูโครส	29.4%	32.4%
สตาร์ช	1.0 –3.7%	
อุณหภูมิเกิดเจล	58.5-67 °C	
กรดอินทรีย์		
กรดทั้งหมด	2.4 -4.8	3.0-5.0
pH	2.6	2.8
รงควัตถุ	คาโรทีนอยด์	
เอนไซม์	เพคตินเมทิลเอสเตอเรส	คาทาเลส
กรดอะมิโน ลิวซีน วาลีน ไทโรซีน โพรลีน ทรีโอนีน โกลซีน กรดแอสพาร์ทิก อาร์จินีน ไลซีน อัลคาลอยด์ และสารประกอบไซยาโนจินิคสารประกอบที่ระเหยได้		

เสาวรสมีวิตามินเอค่อนข้างสูง โดยเฉพาะสารแคโรทีนอยด์ จึงช่วยบำรุงสายตาและผิวพรรณ และยังมีวิตามินซีค่อนข้างสูงและพบสาร albumin-homologous protein จากเมล็ดของผลเสาวรส ซึ่งสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้ และยังมีสรรพคุณ ช่วยแก้อาการนอนไม่หลับลดไขมันในเส้นเลือด และโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ

การใช้ประโยชน์ของเสาวรส

1. เนื้อในหรือรอกที่หุ้มเมล็ดของผลเสาวรส ใช้รับประทานสดได้ โดยผ่าผลแล้วเติมน้ำตาลทรายเพียงเล็กน้อยก็สามารถรับประทานได้ทั้งเมล็ดเลย หรือจะนำไปทำเป็นแยมผลไม้ก็ได้
2. เปลือกและเนื้อส่วนนอก สามารถนำไปหมักทำเป็นอาหารสัตว์และปุ๋ยหมักได้
3. น้ำคั้นจากเนื้อซึ่งส่วนนี้มีกลิ่นหอมและ มีกรดมาก ใช้ผสมเป็นเครื่องดื่ม หรือใช้ผสมกับน้ำผลไม้ชนิดอื่น เช่น น้ำแอปเปิ้ล น้ำส้ม น้ำสับปะรด น้ำพีช เป็นต้น โดยอัตราการผสมน้ำเสาวรสประมาณ 5 หรือ 10 เปอร์เซ็นต์ เพื่อเพิ่มกลิ่นหอมและรสชาติที่ดี ซึ่งเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เพราะนอกจากทำให้เครื่องดื่มมีกลิ่นและรสชาติที่ดีขึ้นแล้ว ยังมีคุณค่าทางอาหารสูง และน้ำเสาวรสยังสามารถนำไปใช้แต่งกลิ่นและรสชาติของไอศกรีม ขนมเค้ก เยลลี่ เซอร์เบท พายลูกกวาด และไวน์

เสาวรสเป็นผลไม้ที่ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างและเป็นพืชที่ปลูกได้ง่าย ให้ผลผลิตต่อไร่สูงเป็นผลไม้ที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ ปัจจุบันเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมแปรรูปในประเทศมากขึ้น จึงเป็นไม้ผลที่อาจทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ดี ดังนั้น หน่วยงานในภาครัฐบาลและเอกชนจึงควรทำการส่งเสริมการปลูกให้เป็นไม้ผลเศรษฐกิจ และประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเสาวรส

ตอนที่ 3 ความหมายและความสำคัญของพืชสมุนไพรมะนาว

ความหมายของพืชสมุนไพรมะนาวและความสำคัญของพืชสมุนไพรมะนาว

สมุนไพรมะนาว ความหมายตามสารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง "ยาที่ได้จากพืช สัตว์ หรือแร่ ซึ่งยังไม่ได้ผสมปรุง หรือเปลี่ยนแปลง" เช่น พืชก็ยังเป็นส่วนของ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล ฯลฯ ซึ่งยังไม่ได้ผ่านขั้นตอนการแปรรูปใด ๆ แต่ในทางการค้าสมุนไพรมะนาวมักจะถูกตัดแปลงในรูปต่าง ๆ เช่น ถูกหั่นให้เป็นชิ้นเล็กกลอง บดเป็นผงละเอียด หรืออัดเป็นแท่ง อย่างไรก็ตามในความรู้สึกของคนทั่วไป เมื่อกล่าวถึงสมุนไพรมะนาว มักจะนึกถึงเฉพาะต้นไม้นี้มาใช้เป็นยาเท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสัตว์ หรือแร่ มีการนำมาใช้น้อย และใช้ในโรคบางชนิดเท่านั้น พืชสมุนไพรมะนาว หมายถึงพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นยารักษา โรคต่าง ๆ ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพร่างกายได้

พืชสมุนไพรมะนาว เป็นผลผลิตจากธรรมชาติ ที่มนุษย์รู้จักนำมาใช้เป็นประโยชน์ เพื่อการรักษาโรคภัยไข้เจ็บตั้งแต่โบราณกาลแล้ว เช่นในเอเชียก็มีหลักฐานแสดงว่ามนุษย์รู้จักใช้พืชสมุนไพรมะนาวกว่า 6,000 ปี แต่หลังจากที่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีการพัฒนาเจริญก้าวหน้ามากขึ้น มีการสังเคราะห์ และผลิตยาจากสารเคมี ในรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ง่าย สะดวกสบายในการใช้มากกว่าสมุนไพรมะนาว ทำให้ความนิยมใช้ยาสมุนไพรมะนาวลดลงมาเป็นอันมาก เป็นเหตุให้ความรู้วิชาการด้านสมุนไพรมะนาวขาดการพัฒนาไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร ในปัจจุบันทั่วโลกได้ยอมรับแล้วว่าผลที่ได้จากการสกัดสมุนไพรมะนาว ให้คุณประโยชน์ดีกว่ายา ที่ได้จากการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ ประกอบกับในประเทศไทยเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ อันอุดมสมบูรณ์ มีพืชต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสมุนไพรมะนาวได้อย่างมากมายนับหมื่นชนิด ยังขาดก็แต่เพียงการค้นคว้าวิจัยในทางที่เป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้นเท่านั้น ความตื่นตัวที่จะพัฒนาความรู้ด้านพืชสมุนไพรมะนาว จึงเริ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง มีการเริ่มต้นนโยบายสาธารณสุขขั้นมูลฐานอย่างเป็นทางการของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2522 โดยเพิ่มโครงการสาธารณสุขขั้นมูลฐานเข้าในแผนพัฒนาการสาธารณสุขตามแผนพัฒนา การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ต่อเนื่องจนถึง

แผนพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) โดยมี กลวิธีการพัฒนาสมุนไพรและการแพทย์แผนไทยในงานสาธารณสุขมูลฐาน คือ

(1) สนับสนุนและพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีพื้นบ้านอันได้แก่ การแพทย์แผนไทย เกษัตริกรรมแผนไทย การนวดไทย สมุนไพร และเทคโนโลยีพื้นบ้าน เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของชุมชน

(2) สนับสนุนและส่งเสริมการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยใช้ สมุนไพร การแพทย์พื้นบ้าน การนวดไทย ในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ให้เป็นไปอย่างถูกต้องเป็นระบบสามารถปรับประสานการดูแลสุขภาพแผนปัจจุบันได้ อาจกล่าวได้ว่าสมุนไพรสำหรับสาธารณสุขมูลฐานคือสมุนไพรที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ และการรักษาโรค/อาการเจ็บป่วยเบื้องต้น เพื่อให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น

ความสำคัญในด้านเศรษฐกิจ

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

ประโยชน์ของพืชสมุนไพร

1. สามารถรักษาโรคบางชนิดได้ โดยไม่ต้องใช้ยาแผนปัจจุบัน ซึ่งบางชนิดอาจมีราคาแพง และต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก อีกทั้งอาจหาซื้อได้ยากในท้องถิ่นนั้น ให้ผลการรักษาได้ดีใกล้เคียงกับยาแผนปัจจุบัน และให้ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้มากกว่าแผนปัจจุบัน

2. สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นเพราะส่วนใหญ่ได้จากพืชซึ่งมีอยู่ทั่วไปทั้งในเมืองและชนบท มีราคาถูก

3. สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อยาแผนปัจจุบัน ที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศเป็นการลดการขาดดุลทางการค้า

4. ใช้เป็นยาบำรุงรักษาให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง

5. ใช้เป็นอาหารและปลูกเป็นพืชผักสวนครัวได้ เช่น กะเพรา โหระพา ขิง ข่า ตำลึง

6. ใช้ในการถนอมอาหารเช่น ลูกจันทร์ ดอกจันทร์และกานพลู

7. ใช้ปรุงแต่ง กลิ่น สี รส ของอาหาร เช่น ลูกจันทร์

8. ใช้ปรุงแต่งกลิ่นอาหารพวก ขนมปัง เนย ไข่กรอก แสม เบคอน

9. สามารถปลูกเป็นไม้ประดับอาคารสถานที่ต่าง ๆ ให้สวยงาม เช่น คุณ ชุมเห็ดเทศ

10. ใช้ปรุงเป็นเครื่องสำอางเพื่อเสริมความงาม เช่น ว่านหางจระเข้ ปรนระคำดีควาย
 11. ใช้เป็นยาฆ่าแมลงในสวนผัก, ผลไม้ เช่น สะเดา ตะไคร้ หอม ยาสูบ
 12. เป็นพืชที่สามารถส่งออกทำรายได้ให้กับประเทศ เช่น กระวาน ขมิ้นชัน เร่ว
 13. เป็นการอนุรักษ์มรดกไทยให้ประชาชนในแต่ละท้องถิ่น รู้จักช่วยตนเองในการ นำพืชสมุนไพรในท้องถิ่นของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามแบบแผนโบราณ
 14. ทำให้คนเห็นคุณค่าและกลับมาดำเนินชีวิตใกล้ชิดธรรมชาติยิ่งขึ้น
 15. ทำให้เกิดความภูมิใจในวัฒนธรรม และคุณค่าของความเป็นไทย
- (<http://www.boonrarat.net/nongpai49/samunprai/important.html>)

การจำแนกประเภทพืชสมุนไพร

กลุ่มพืชสมุนไพร กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร (2551) ได้จำแนกประเภทของพืชสมุนไพรเป็น 2 วิธีใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

1. จำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ คือ น้ำมันหอมระเหย ยาขับปัสสาวะ ยาสำหรับใช้ภายนอก ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช และผลิตภัณฑ์สมุนไพรในการเลี้ยงสัตว์

2. จำแนกตามลักษณะภายนอกของพืช ได้แก่ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เลื้อยหรือไม้เถา

การผลิตพืชสมุนไพร ปัจจุบันสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบสมุนไพร และแนวทางการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร ไว้หลายแนวทางแตกต่างกันในรายละเอียดในแต่ละพื้นที่ แต่โดยหลักแล้วควรดำเนินการดังนี้ การรวบรวมข้อมูลทางกายภาพจัดทำปฏิทินการปลูก ทดสอบการปลูก ขยายพันธุ์ ส่งเสริมการปลูกในแปลงเกษตรกร คัดเลือกพื้นที่เหมาะสมกับชนิดพืช คัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ให้ความรู้แก่เกษตรกร ด้านการผลิตและการตลาด จัดทำระบบควบคุมคุณภาพ และจัดทำกลไกทางการตลาดรองรับผลผลิต (อมลณัฐ และคณะ อ้างถึงใน กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2551)

ความหมายของสมุนไพรป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึง พืชที่มีสาร สำคัญซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษในการเป็นสารออกฤทธิ์ต่อแมลงศัตรูพืชทั้งทางตรงและทางอ้อม

ทางตรง คือ เมื่อแมลงได้รับสารพิษแล้วจะตายในทันที โดยสารออกฤทธิ์จะไปทำลายระบบต่างๆ เช่น ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบหายใจของแมลง

ทางอ้อม คือ แมลงจะไม่ตายในทันทีเมื่อได้รับสารพิษ แต่จะมีผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ของแมลง ทำให้แมลงผิดปกติ เช่น ยับยั้งการกินอาหารทำให้แมลงไม่เจริญเติบโต ยับยั้งการวางไข่ ยับยั้งการลอกคราบของตัวหนอน เป็นต้น

ประสิทธิภาพในการทำลายแมลงศัตรูพืช

1. เป็นสารฆ่าแมลงโดยตรง คือ ทำให้แมลงตายทันทีเมื่อได้รับสารนั้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

- 1.1. เป็นพิษโดยการถูกตัวตาย (Contact Poisons) โดยเมื่อแมลงถูกสารพิษหรือดูดกินอาหารจากพืชที่มีสารพิษ จะทำให้สารพิษซึมผ่านเข้าไปในผิวหนังของลำตัวแมลงเข้าไปทำลายระบบประสาท

และสมอง ซึ่งสารประเภทนี้ได้แก่ สารโลนิโนนจากต้นทางไหล(โล่ต้น)สารนิโคตินจากใบยาสูบ สารไพรีทรินจากดอกไพรีทรัม สารแทนนินและอาซาโรนจากว่านน้ำ สารเคอร์คูมินจากขมิ้นชัน ซึ่งจะทำลายแมลงต่างๆหลายชนิด เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยหอย หนอนผีเสื้อและด้วงต่างๆ

1.2. เป็นพิษต่อระบบทางเดินอาหาร(Stomach Poisons) โดยเมื่อแมลงกัดกินพืช สารพิษจากพืชก็จะเข้าไปทำลายระบบทางเดินอาหาร เช่น กระจงอาหาร ลำไส้ สารพิษประเภทนี้ เช่น สารนิโคตินจากใบยาสูบ โดยใช้ร่วมกับสารพวกแทนนินจากว่านน้ำ สารอะซาดิแรคตินจากสะเดา สารไพรีทรินจากดอกไพรีทรัม ซึ่งจะทำลายแมลงพวกกัดกิน เช่น ปลวก ด้วง ตั๊กแตน และหนอนต่างๆ

1.3. เป็นพิษจากสารรมควัน(Fumigants) สารพิษประเภทนี้เป็นสารที่ระเหยได้ในอุณหภูมิธรรมดาและเป็นพิษต่อแมลง เมื่อแมลงสูดดมสารพิษเข้าไป พิษจะเข้าไปทำลายระบบหายใจ แต่ถ้าหากแมลงได้รับสารพิษเข้าไปในปริมาณมาก แมลงก็จะสามารถที่จะตายได้ เช่น สารนิโคตินจากใบยาสูบ สารแคบไซซินจากพริกขี้หนู เป็นต้น

2. เป็นสารทำลายแมลงโดยทางอ้อม คือ แมลงศัตรูพืชจะไม่ตายทันทีเมื่อได้รับสารนั้น แต่จะมีผลต่อระบบสรีระและพฤติกรรมของแมลง เช่น ยับยั้งการเจริญเติบโตของตัวหนอน โดยจะมีผลต่อฮอร์โมนที่ใช้ควบคุมการลอกคราบ ทำให้แมลงไม่สามารถลอกคราบจนเป็นตัวเต็มวัยได้และตายในที่สุด นอกจากนี้ยังมีผลต่อระบบสืบพันธุ์ โดยแมลงจะเป็นหมัน ไข่ฝ่อ วางไข่ได้น้อยลง หรือไข่ที่ฟักไม่สมบูรณ์

3. เป็นสารไล่หรือดึงดูดแมลง เป็นการป้องกันไม่ให้แมลงศัตรูพืชเข้าทำลายผลผลิตได้ เช่น สารสกัดจากสะเดา จะไล่พวกเต่าแตง ไม่ให้มาทำลายพืชตระกูลแตงได้นานถึง 22 ชั่วโมง และสามารถไล่ยุงลายและตัวเต็มวัยของปลวกได้ด้วย ตะไคร้หอมมีสารไล่ยุง ละหุ่งมีสารไล่แมลงพวกด้วง แมลงวันทอง ไม่ให้มาวางไข่ กานพลู กระจงแดงมีสารดึงดูดแมลงวันทอง เป็นต้น

ข้อดีของการใช้พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

1. ไม่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
2. พืชสมุนไพรส่วนมากมีฤทธิ์อ่อน จึงไม่เป็นพิษต่อคนและสัตว์เลี้ยง จึงปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้บริโภค
3. สลายตัวได้เร็ว ไม่ก่อให้เกิดสารพิษตกค้างในผลผลิตของพืชและสิ่งแวดล้อม เช่น ในดิน แหล่งน้ำ อากาศ
4. โอกาสที่แมลงจะสร้างความต้านทานน้อยกว่าศัตรูพืชที่สังเคราะห์ขึ้น
5. เป็นพิษน้อยต่อศัตรูธรรมชาติ และออกฤทธิ์กับแมลงในหลายๆด้าน
6. เกษตรกรสามารถเตรียมใช้ได้เอง จึงเป็นการประหยัด เนื่องจากพืชสมุนไพรเป็นพืชที่หาได้ง่าย ราคาถูก และเป็นการลดดุลการค้าที่เสียไปให้กับต่างประเทศ
7. พืชสมุนไพรหลายชนิดเป็นพืชเศรษฐกิจ จึงควรส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรเอาไว้ใช้ในประเทศ และเป็นสินค้าส่งออกอย่างจริงจัง แต่ในการส่งออกควรอยู่ในรูปของสารสกัด จะทำให้ได้ราคาดีมากกว่าการส่งออกในรูปของวัตถุดิบ และต้องคำนึงถึงผลผลิตที่มีคุณภาพดีและต้นทุนต่ำ
8. เป็นการสร้างงานใหม่ให้เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากอุตสาหกรรมการผลิตสารธรรมชาติจากพืชในรูปของผลิตภัณฑ์

9. ผลผลิตทางการเกษตรไม่มีสารพิษตกค้าง ทำให้สินค้าเกษตรที่ส่งออกต่างประเทศปลอดภัยต่อผู้บริโภค เป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ ส่งผลให้การส่งออกมีปริมาณมากขึ้น เงินตราที่เข้ามาภายในประเทศก็มากขึ้นด้วย ทำให้การเสียเปรียบดุลการค้าลดลง

พืชสมุนไพรที่ใช้ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

พืชสมุนไพรที่ใช้ป้องกันการกำจัดแมลงศัตรูพืชมีมากมายหลายชนิด ส่วนใหญ่เป็นพืชที่ปลูกและทาง่ายตามท้องถิ่นในประเทศไทย นอกจากนี้ยังใช้เป็นยาสมุนไพรรักษาโรคต่างๆ และยังมีคุณสมบัติเป็นพืชเครื่องเทศใช้ประกอบอาหารได้อีกด้วย ซึ่งจะได้กล่าวรายละเอียดของพืชแต่ละชนิด เพื่อเป็นตัวอย่างในเรื่องการนำมาใช้ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ดังต่อไปนี้

1. ว่านน้ำ

ชื่อพื้นเมือง : ว่านน้ำขาว ส้มขึ้น (ภาคกลาง) กะส้มขึ้น ฮางคาว ฮังคาวน้ำ ฮางคาวบ้าน ค้างคาวผา (ภาคเหนือ) หัวชะงอ หัวงอ

ชื่อสามัญ : Calamus , Sweet Grass, Sweet Cane

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Acorus calamus* Linn.

วงศ์ : Araceae

ว่านน้ำ มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดีย ต่อมาจึงมีการแพร่กระจายไปในยุโรป อเมริกาเหนือและส่วนอื่นๆของโลก เนื่องจากเป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูงและปลูกง่าย

ว่านน้ำเป็นพืชไม้เนื้ออ่อน มีอายุหลายปี ลำต้นอยู่ใต้ดินเรียกเหง้า มีกลิ่นหอม ลำต้นมีลักษณะค่อนข้างกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 ซม. ยาวประมาณ 5-20 ซม. เจริญชานไปกับผิวดิน ดอกเป็นดอกช่อ มีปลีดอกคล้ายดอกหน้าวัว เป็นพืชที่ขึ้นง่าย โดยจะพบขึ้นเองตามหนองบึงที่มีน้ำขัง ว่านน้ำยังให้น้ำมันหอมระเหยได้ดีและมีปริมาณมาก ว่านน้ำเป็นพืชที่ปลูกง่าย จึงมีผู้นำมาปลูกเป็นไม้ประดับและสามารถขุดเหง้านำมาเก็บไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี แต่ควรขุดเก็บในฤดูหนาว โดยล้างน้ำให้สะอาด ตัดรากออกผึ่งลมให้แห้ง แล้วจึงเก็บไว้ใช้ต่อไป

ว่านน้ำนอกจากใช้กำจัดศัตรูพืชแล้ว ยังเป็นยาสมุนไพรใช้ขับลม บำรุงธาตุ แก้ท้องเสีย ขับเสมหะ ทำยานัตถ์ ยาขับพยาธิ รักษาโรคท้องอืด ท้องเฟ้อ เนื่องจากอาหารไม่ย่อย ช่วยเจริญอาหาร ใบพอกแก้ปวดศีรษะ นอกจากนี้ยังใช้แต่งกลิ่น เช่น กลิ่นเบียร์ เครื่องหอมต่างๆอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามไม่ควรกินมากเกินไปเพราะจะทำให้อาเจียน ประสาทหลอนได้

การขยายพันธุ์ โดยใช้ส่วนของเหง้าปักชำ

ส่วนที่ใช้ ใช้ส่วนของเหง้า

สารออกฤทธิ์ ในเหง้ามีสารอาซาโรน (Asarone) ซึ่งเป็นสารคล้ายกับสารไมริสทิซิน (Myristicin) ในเมล็ดจันทน์เทศ สารอาซาโรนโดยจะพบในส่วนที่เป็นน้ำมันหอมระเหยประมาณ 2-4 % ในสารอาซาโรนจะมีสารอาซาลีล อัลดีไฮด์ (Asaryl Aldehyde) นอกจากนี้ยังพบสาร อาโครีน (Acorene) วังมีอาโคเรติน (Acoretin) และแทนนิน (Tanin) เป็นส่วนประกอบอีกด้วย

ประสิทธิภาพ เป็นพืชต่อระบบประสาทของแมลง เป็นสารฆ่าแมลงเช่น เพ็ลลีย์ กระโดดสีน้ำตาล ทำให้ไข่มไม่ฟักตัว เป็นสารขับไล่แมลงยับยั้งการเจริญเติบโตของแมลง โดยหยุดชะงักการกินและทำให้แมลงเป็นหมัน นอกจากนี้ยังเป็นสารยับยั้งการเจริญของเชื้อรา และแบทที่เรียอีกด้วย

ศัตรูเป้าหมาย

แมลงวันผลไม้	Dacus spp.
หนอนกระทู้ผัก	spodoptera lirtura (Fabricius)
ด้วงถั่วเหลือง	Callosobruchus chinensis (Linnaeus)
มอดหัวไม้ขีด	Rhizopertha dominica (Fabricius)
ด้วงวงข้าวโพด	Sitophilus zeamais (Motschulsky)
ด้วงวงข้าว	Sitophilus oryzae (Linnaeus)
แมลงวันแตง	Dacus cucurbitae Coquillett
แมลงวันทอง	Dacus dorsalis Hendel
ด้วงหมัดผัก	Phyllotreta sinuate Stephens
ผีเสื้อกลางคืน (Moth)	ทั่วไป
แมลงในโรงเก็บ	ทั่วไป
หมัด	ทั่วไป
ด้วงถั่วเขียว	Callosobruchus maculatus (Fabricius)

วิธีใช้

ว่านน้ำที่นำมาใช้ประโยชน์ จะมีทั้งเป็นผงและเป็นน้ำมันหอมระเหย ใช้ได้กับทั้งแมลงในไร่และในโรงเก็บ ซึ่งมีวิธีการใช้ต่างๆดังนี้

1. การคลุมเมล็ดป้องกันแมลงในโรงเก็บ เช่น คลุมเมล็ดถั่วต่างๆก่อนเข้าโรงเก็บ โดยใช้ผงว่านน้ำ 1 กก. คลุมเมล็ดพืช 50-100 กก.
2. บดเหง้าแห้ง 30 กรัม ให้เป็นผงละเอียด ผสมกับน้ำ 4 ลิตร ถ้าไม่ใช้ความร้อนช่วย ให้ตั้งทิ้งไว้ 1 วัน หรือถ้าใช้ความร้อนช่วยให้ต้มนาน 45 นาที ทิ้งให้เย็นจึงนำไปฉีดพ่นพืช กำจัดแมลงต่างๆได้ดี
3. ใช้ น้ำมันหอมระเหยของว่านน้ำคลุมเมล็ดพืชก่อนเก็บ หรือใช้ส่วนผสมของเมล็ดคลุมด้วยก็ได้ จะป้องกันศัตรูในโรงเก็บได้นานอย่างน้อย 4-6 เดือน แต่ก่อนเก็บควรผึ่งเมล็ดให้แห้งเสียก่อนจึงนำเข้าเก็บ
4. สารสกัดจากเหง้าว่านน้ำที่สกัดด้วยอีเทอร์ จะเป็นพิษต่อแมลงโดยถูกตัวตาย และใช้ขับไล่แมลงพวกผีเสื้อกลางคืน หมัด และแมลงศัตรูหลายชนิดได้

2. กระเทียม

ชื่อพื้นเมือง : หัวเทียม (ภาคใต้) หอมเทียม หรือหอมขาว (ภาคเหนือ)

ชื่อสามัญ : Garlic

ชื่อทางวิทยาศาสตร์ : *Allium sativum* Linn.

วงศ์ : Alliaceae

กระเทียม มีถิ่นกำเนิดในเอเชียกลาง แล้วจึงแพร่กระจายไปทั่วโลก เป็นพืชที่ปลูกง่าย ทั้งในไรนาและสวนครัว รับประทานเป็นอาหารกันมาก เจริญได้ดีในอากาศค่อนข้างเย็น คืออุณหภูมิประมาณ 12-22 องศาเซลเซียส และดินที่มีความชื้นสูงและระบายน้ำได้ดี

กระเทียมเป็นพืชล้มลุกที่มีรากเป็นระบบรากฝอย ลำต้นสูงประมาณ 30-50 ซม. มีหัวอยู่ใต้ดินแยกเป็นหัวเล็กๆ แต่ละหัวเรียกกลีบ เฉพาะบางสายพันธุ์ในหนึ่งหัวจะมีกลีบเดียว เรียก

กระเทียมโทน มีเปลือกหุ้มกลีบอีนึ่งชั้น มีสีต่างๆกัน เช่น ชมพูม่วง หรือขาว จะแตกต่างกันตามพันธุ์ กระเทียม กระเทียมมีกลิ่นฉุน หัวค่อนข้างกลม ใบกระเทียมยาว แบน ปลายแหลม ภายในกลวง ตลอดอายุการเจริญเติบโตจะมีใบประมาณ 14-16 ใบต่อต้น

ดอกกระเทียมมีสีขาวอมเขียว หรือชมพูม่วง ดอกเป็นช่อ ออกเป็นกระจุกที่ปลายก้านช่อ มีกาบห่อเป็นจะงอยยาว กลีบดอกมีรูปร่างยาวแหลม มี 6 กลีบ ยาวประมาณ 6 มล. กระเทียมที่ปลูกในประเทศไทยมักไม่ติดเมล็ด แต่การขยายพันธุ์ก็ใช้เมล็ดได้ เช่นเดียวกับกลีบกระเทียม

กระเทียมใช้เป็นยาสมุนไพรมาหลายพันปีแล้ว ได้มีคนสนใจค้นคว้าสรรพคุณกันอย่างมากมาย ทั้งในประเทศและนอกประเทศ จากการวิจัยพบว่า กระเทียมมีสรรพคุณหลายอย่าง เช่น ลดปริมาณไขมันในเลือด โดยใช้ น้ำมันหอมระเหย หรือหัวกระเทียมโดยตรง ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดหนอง เชื้อที่ทำให้เกิดอักเสบในคอ เชื้อคอติบและอื่นๆอีกมากมาย ใช้เป็นยารักษาโรคท้องเฟ้อ แน่นจุกเสียด ใช้ดูแลรักษาเกลื้อน เป็นต้น

สำหรับประเทศไทย มีแหล่งปลูกทุกภาคของประเทศ ได้แก่ จังหวัดสระบุรี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน ชัยภูมิ กาฬสินธุ์ ศรีสะเกษ กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ภูเก็ต และสุราษฎร์ธานี

การขยายพันธุ์ ใช้ส่วนหัวหรือกลีบปักชำ

ส่วนที่ใช้ ส่วนหัว หรือ กลีบ

สารออกฤทธิ์ ในกระเทียมมีสารเคมีที่สำคัญคือ น้ำมันหอมระเหย (Essential Oil) โดยทั่วไปกระเทียมมีน้ำมันหอมระเหยประมาณ 0.6-1% ในน้ำมันหอมระเหย จะมีสารเคมีที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบหลายชนิด ที่สำคัญ คือ อัลลิซิน (Allicin) ไดอัลลิล ไดซัลไฟด์ (Diallyl Disulfide) อัลลิลโพรพิล ไดซัลไฟด์ (Allylpropyl Disulfide) ไดอัลลิล ไตรซัลไฟด์ (Diallyl Trisulfide) นอกจากนี้ยังพบสารช่วยย่อยคือ ไมโรซิเนส (Myrosinase) และ เปอร์ออกซิเดส (Peroxidase)

อัลลิซิน เป็นน้ำมันไม่มีสีมีแต่กลิ่นฉุนแสบจมูก ละลายได้ในเบนซิน อีเทอร์ และน้ำ จะถูกทำลายถ้าใช้ความร้อนโดยตรง สารสกัดจากอัลลิซิน มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียและเชื้อราหลายชนิด สารอัลลิซิน จะมีประสิทธิภาพที่สุด เมื่ออยู่ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส

ประสิทธิภาพ

สารสกัดจากกระเทียมเป็นสารฆ่าแมลง ขับไล่แมลง ยับยั้งการกินอาหารของแมลง นอกจากนี้ยังเป็นสารฆ่าเชื้อรา แบคทีเรีย ไล่เดือนฝอย และยั้งฆ่าเห็บ หมัด ซึ่งเป็นศัตรูของคนและสัตว์

ศัตรูพืชเป้าหมาย

เพลี้ยอ่อน ทั่วไป

แมลงหวี่ขาว *Bemisia tabaci* (Gennadius)

หนอนผีเสื้อกะหล่ำ *Pieris canidia* Sparr.

หนอนเจาะฝักข้าวโพด *Heliothis armigera*(Hubner)

หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด *Ostrinia furnacalis*(Guenee)

เพลี้ยอ่อนกะหล่ำ *Myzus persicae*(Sulzer)

เพลี้ยไฟ เช่น เพลี้ยไฟหอม *Thrips tabaci* Lindeman

แมลงวันทอง *Dacus dorastis* Hendel

ด้วงถั่วเม็กซิกัน *Epilachna varivestis*
 หนอนกระทู้ผัก *Spodoptera litura* (Fabricius)
 ไโรแดง *Tetranychus* spp.

วิธีใช้

การนำกระเทียมมาใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีหลายวิธีด้วยกัน โดยใช้สูตรต่างกันตามจุดประสงค์ของการใช้ดังต่อไปนี้

1. ใช้ได้กับศัตรูพืชทั่วไป ใช้กระเทียม ½ กก. บดให้ละเอียด นำไปแช่น้ำมันก๊าดหรือน้ำมันเบนซิน 80 ซอนชา นาน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นเติมน้ำสบู่เล็กน้อยคนให้เข้ากัน กรองด้วยผ้าขาวบางเอาแต่น้ำใส เติมน้ำประมาณ 20 เท่าในส่วนผสมของกระเทียมที่เตรียมไว้(21/2 ปีบ) จากนั้นจึงนำไปฉีดพ่น
2. ใช้ได้กับแมลงทั่วไป โดยบดกระเทียมจำนวน 3 หัวให้ละเอียด แช่น้ำมันก๊าดหรือพาราฟินเหลวประมาณ 48 ชั่วโมง จากนั้นกรองสารละลายออก เติมน้ำสบู่ 1 ซอนพูน คนให้ละลายจนเข้ากันแล้วเติมน้ำ 10 ลิตร จึงนำไปฉีดพ่นพืช
3. ใช้ได้กับหนอนกระทู้หรือหนอนผีเสื้อที่เป็นศัตรูไม้ผลทั่วไป โดยบดกระเทียม 2 หัวใหญ่ให้ละเอียด และพริกไทยป่น 2 ซอนชา ใส่ลงในน้ำร้อน 4 ลิตร เติมน้ำสบู่เล็กน้อยลงในสารละลายคนให้เข้ากันดี จากนั้นจึงนำส่วนผสมไปฉีดพ่นพืช

ผักพื้นบ้าน

พืชผักพื้นบ้าน (Local Plant)

ผัก ความหมายตามสารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง พืชบางชนิดที่นำมาใช้รับประทานเป็นอาหารประเภทให้วิตามินและเกลือแร่เป็นสิ่งสำคัญ บางทีเรียกว่า ผักผัก พืชผัก พืชที่นำมาใช้ เป็นผักอาจเป็นพันธุ์ไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือปลูกขึ้นมาเอง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525) ส่วนของพืชที่นำมาใช้เป็นผักอาจใช้ใบ ดอก ลำต้น ราก หรือใช้ทั้งต้น เช่น ยอดมะม่วง ใบตำลึง ใบและต้นผักบุ้ง ดอกขี้เหล็ก ผัก แบ่งประเภทตามลักษณะการใช้เป็นอาหารได้ 9 ประเภทคือ ประเภทใบ (leaf) เช่น คื่นช่าย กะหล่ำปลี ประเภทราก (root) เช่น มันเทศ แครอท ประเภทใช้ก้าน (petiole) เช่น ตั้งโอ๋ ประเภทใช้หัว (tuber or bulb or modified stem) เช่น มันฝรั่ง เห็ดหอม กระเทียม ประเภทใช้ลำต้น (stem) เช่น ตำลึง ผักบุ้ง ประเภทใช้เมล็ด (seed or pod) เช่น ถั่วแขก สะตอ ประเภทใช้ดอก (inflorescence) เช่น กะหล่ำดอก ช่อชะมวง ประเภทใช้ผล (fruit) เช่น พริก มะเขือ ฟัก ประเภทเห็ด (mushroom)

(ประนอม, 2545) ได้ทำการค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง พืชเศรษฐกิจมีผลต่อการคงอยู่ของพืชผักพื้นบ้านท้องถิ่นแม่ขนิลเหนือ ตำบลบ้านปาง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ชุมชนในหมู่บ้านนี้เป็นชุมชนที่มีการดูแลรักษาป่าไม้ให้มีความอุดมสมบูรณ์ มีพืชผักพื้นบ้านที่ชาวบ้านนำมาบริโภคและใช้ประโยชน์ จำนวน 178 ชนิด แยกเป็น เห็ด จำนวน 24 ชนิด หน่อไม้ จำนวน 8 ชนิด การนำพืชเศรษฐกิจเข้าไปส่งเสริมให้ประชาชนปลูกมีผลต่อการคงอยู่ของพืชผักพื้นบ้านทั้งโดยตรง คือ การทำลายแหล่งที่อยู่ของผักพื้นบ้าน และโดยอ้อม คือ ทำให้วิถีการบริโภคพืชผักพื้นบ้านของชาวบ้านเปลี่ยนไปจากการหาเก็บตามแหล่งธรรมชาติเป็นการซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้าน (จากบ้านที่ทำการปลูกและขยายพันธุ์ไว้กินเองนำไปขายเมื่อเหลือใช้)

ตอนที่ 4 แนวคิดการมีส่วนร่วม

แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การศึกษาชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning and Appraisal : PLA)

การศึกษาชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning and Appraisal : PLA) เป็นการเก็บข้อมูลและเรียนรู้เกี่ยวกับชุมชน สังคม ที่ศึกษาแบบมีส่วนร่วมโดยผู้วิจัยและสมาชิกในชุมชนเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพของชุมชนไปพร้อมๆ กัน ซึ่งใช้ได้กับการศึกษาชุมชนเมืองและในชุมชนชนบท

การวิจัยแบบ PLA มีลักษณะวิธีการศึกษาที่เน้นการให้ความสำคัญกับข้อมูลและ ความคิดของสมาชิกชุมชน โดยการเก็บข้อมูลลักษณะการสื่อสารสองทาง (two-way communication) ในรูปแบบของการสนทนาแลกเปลี่ยน (discussion) โดยผู้วิจัยและสมาชิกชุมชนร่วมกับแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น และวิเคราะห์สภาพชุมชน ร่วมกับการพูดคุยแลกเปลี่ยนจะมีทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาในรูปแบบการสังเกตแบบมีส่วนร่วม กับรูปแบบการศึกษาชุมชนแบบมีส่วนร่วม กล่าวได้ว่า ในรูปแบบแรกนั้นกระบวนการวิจัยยังมีลักษณะเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว (One-way communication) และกระบวนการสื่อสารความเข้าใจก็เป็นไปในฝ่ายเดียว ขณะที่แบบหลังเน้นการสื่อสารแบบสองทางโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสนทนากลุ่มช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) เป็นการซักถามพูดคุยกันระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นการถามเจาะลึกแล้วคำตอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน การถามนอกจากจะให้อธิบายแล้ว จะต้องถามถึงเหตุผลด้วย การสัมภาษณ์แบบนี้จะใช้ได้ดีกับการศึกษาวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล เจตคติ ความต้องการ ความเชื่อ ค่านิยม บุคลิกภาพในลักษณะต่างๆ

การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้

การศึกษาแบบ PLA มีลักษณะเด่น คือ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทุกขั้นตอนเป็นสิ่งที่ชุมชนร่วมเรียนรู้และใช้ประโยชน์ สมาชิกชุมชนเป็นผู้ร่วมกำหนดปัญหาของชุมชนและหาสู่ทางการแก้ไขปัญหา รวมทั้งเป็นผู้ตัดสินใจและยืนยันเจตนารมณ์ที่จะแก้ไขปัญหาเหล่านั้น กระบวนการศึกษาดำเนินไปในลักษณะของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกชุมชนกับผู้วิจัยบนพื้นฐานกระบวนการสังเคราะห์ ที่มีลักษณะแลกเปลี่ยน สมาชิกชุมชนจะค่อยๆ พัฒนาศักยภาพในการศึกษาวิจัยชุมชน ตลอดจนความต้องการและตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตที่เป็นของเขาเอง และการวิจัยแบบนี้จะนำไปสู่การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยสมาชิกชุมชนในขั้นต่อไป

การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เป็นกระบวนการที่ผู้คนจำนวนหนึ่งในองค์กรหรือในชุมชน ร่วมศึกษาปัญหาโดยกระทำร่วมกับนักวิจัยผ่านกระบวนการ วิจัยตั้งแต่ต้นจนกระทั่งเสนอผลและอภิปรายผลการวิจัย เริ่มต้นจากคนที่อยู่กับปัญหา (Problems People) ค้นหาปัญหา ร่วมกับนักวิชาการ (กระบวนการที่คนในชุมชนไม่ใช่ผู้ถูกกระทำ

แต่เป็นผู้กระทำ มีมีส่วนร่วมและมีอำนาจร่วมกันในการวิจัย) ซึ่งเป็นยุทธวิธีที่จะช่วยให้ชาวบ้านสามารถรวมตัวกันในรูปองค์กรชุมชน และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้มแข็ง ทั้งโครงสร้างและการดำเนินงานโดยอาศัยเงื่อนไขการเพิ่มศักยภาพด้วยระบบข้อมูล ทำให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของข้อมูล เพราะจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนและทำการพัฒนาต่อไปได้ ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนให้ชาวบ้าน ทำวิจัยเป็น โดยการสร้างทีมวิจัยท้องถิ่นขึ้นมา

แนวคิดพื้นฐานของ PAR ก็คือ ชาวบ้านเป็นผู้อยู่กับปัญหา อยู่กับข้อมูล อยู่กับความจริง เป็นผู้รู้ดีเท่ากับหรือมากกว่านักวิจัย ดังนั้นการปฏิบัติการใดๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตปัญหาการวิจัยจึงต้องเริ่มจากชาวบ้าน ไม่ใช่จากสมมติฐานของ นักวิจัยหรือนักพัฒนาฝ่ายเดียว เป็นการวิจัยที่มีการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างทฤษฎี ระเบียบวิธีวิจัย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของนักพัฒนาบวกกับความต้องการ และความรอบรู้ของชาวบ้าน

ลักษณะเด่นของ PAR คือ เป็นการวิจัยที่เน้นวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมวิจัย นับตั้งแต่การระบุปัญหาและแนวทางแก้ไข การดำเนินการโครงการ/กิจกรรมเพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนา การติดตามผล จนถึงขั้นประเมินผลโครงการ/ กิจกรรมที่กำลังดำเนินงานและที่เสร็จสิ้นลงแล้ว ในการวิจัยชนิดนี้ คำว่า **ปฏิบัติการ (action)** หมายถึง กิจกรรมที่โครงการวิจัยต้องการจะดำเนินการ อาจเป็นเรื่องพัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาการเกษตร การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมอนามัย การพัฒนาศักยภาพขององค์กรชุมชน การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรชุมชน เป็นต้น ส่วนใหญ่แล้วการปฏิบัติการมักเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านใดด้านหนึ่ง ส่วนคำว่า **การมีส่วนร่วม (participation)** หมายถึง การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เข้าร่วมกิจกรรมวิจัย ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือสถานการณ์อันใดอันหนึ่งแล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินการจนสิ้นสุดการวิจัย

วิธีการวิจัยแบบ PAR เป็นกระบวนการที่จะสะท้อนความเป็นจริงที่มีความแตกต่างหลากหลาย ซับซ้อนโดยไม่มีรูปแบบตายตัว ไม่มีสูตรสำเร็จ แต่ต้องมีวิถีวิทยาที่เปิดกว้างและยืดหยุ่นตามสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงของสังคม PAR เป็นแนวทางการวิจัยที่ต่างไปจากการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เพราะเน้นการยอมรับหรือความเห็นพ้องร่วมกันโดยเฉพาะจากฝ่ายชาวบ้านและหรือองค์กรชุมชน ในการวิจัยชนิดนี้ นักวิจัยจะต้องมีการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับชาวบ้านอยู่ตลอดเวลาและทบทวนวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นครั้งคราว เพื่อให้สอดคล้องกับความเห็นของชาวบ้านอันจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เพื่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนไปในทิศทางที่ดีขึ้น ในการวิจัยแบบ PAR ชาวบ้านเป็นผู้รู้เท่าๆ กับนักวิจัยหรือนักพัฒนา เพราะปัญหาของการวิจัยเริ่มจากชาวบ้าน ไม่ใช่จากสมมติฐานของผู้วิจัยหรือนักพัฒนาแต่ฝ่ายเดียว และการกำหนดแนวทางและการเลือกแนวทางปฏิบัติที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต ก็เป็นการกำหนดและดำเนินการร่วมกันทั้งสามฝ่าย คือ ชาวบ้าน นักวิจัย และนักพัฒนาที่ต่างก็มีบทบาทเท่าเทียมกัน การวิจัยนี้จึงเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้เชิงทฤษฎีและระเบียบวิธีของนักวิจัยกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนักพัฒนาบวกกับความต้องการและความรอบรู้ของชาวบ้าน สิ่งนี้เป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับความสำเร็จในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการวิจัย จะเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ และในขณะนี้ มีตัวอย่างของโครงการที่ดำเนินการได้ผลแล้วในหลายพื้นที่ทั้งในสังคมไทยและสังคมนานาประเทศ

ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มี 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ระยะก่อนการทำวิจัย (Pre- Research Phase) ประกอบด้วย การคัดเลือกชุมชนและการเข้าถึงชุมชน การบูรณาการตัวนักวิจัยเข้ากับชุมชน การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน และการเผยแพร่แนวคิด PAR แก่ชุมชน

2. ระยะการทำวิจัย (Research Phase) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาร่วมกับชุมชน การฝึกอบรมทีมวิจัยท้องถิ่น การวิเคราะห์ปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นในกระบวนการ PAR และกำหนดแนวทางแก้ไข การออกแบบการวิจัยและเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลต่อที่ประชุมในชุมชน

3. ระยะการจัดทำแผน (Planning Phase) ประกอบด้วย การอบรมทีมงานวางแผนท้องถิ่น การกำหนดโครงการหรือกิจกรรม การศึกษาความเป็นไปได้ของแผนงาน การแสวงหางบประมาณและหน่วยงานที่สนับสนุน และการวางแผนเพื่อติดตามและประเมินผล

4. ระยะการนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation Phase) ประกอบด้วย การกำหนด ทีมงาน ปฏิบัติงานอาสาสมัคร และการอบรมทีมงานปฏิบัติอาสาสมัคร

5. ระยะการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and Evaluation Phase) ประกอบด้วย การจัดตั้งทีมงานติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของชุมชนเพื่อติดตามการดำเนินงานของฝ่ายปฏิบัติทุกระยะ และ เสนอผลการประเมินต่อที่ประชุมในชุมชน

ซึ่งสอดคล้องกับ ร่างรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับลงประชามติ กล่าวใน หมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย ส่วนที่ 2 เรื่องสิทธิชุมชน (มาตรา 65-66) ว่าบุคคลซึ่งรวมตัวกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ (ร่างรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับลงประชามติ, 2550) ซึ่งชัยอนันต์ (2543) ได้กล่าวคล้ายกันว่า ประชาชนเป็นเจ้าของอำนาจและยังสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง คือประชาชนสามารถปกครองกันเองได้ในกิจกรรมบางด้านบางระดับ โดยเฉพาะด้านที่สัมพันธ์กับชีวิตและชุมชนโดยตรงระดับท้องถิ่น โดยWilliam (อ้างถึงใน น้ำทิพย์, 2544) ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วมประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติหนึ่งการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะทำอะไรควรทำ และทำอย่างไร มิติที่สองการมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา ลงมือปฏิบัติการตามที่ได้ตัดสินใจ และมิติที่สามมีส่วนร่วมในการแบ่งผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน ในความสำคัญของการมีส่วนร่วมนั้น เผล็ดจ์ (2549: 10) ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วม คือกระบวนการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามีส่วนร่วมในการรับรู้ในการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจ ได้แก่ การร่วมรับทราบข้อมูลข่าวสาร ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมนำเสนอข้อมูล ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ไขปัญหา ร่วมปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ ร่วมรับผล และร่วมติดตามประเมินผลในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อตนเองและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ต้องการและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

การมีส่วนร่วม (participation) ขององค์กรในชุมชน ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของนักวิชาการ และนักทฤษฎีของแต่ละท่าน ตามความสนใจของแต่ละบุคคล คณะผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายของการมีส่วนร่วมไว้หลายลักษณะดังนี้

อภิศักดิ์ ไผทาคำ (2539: 75) กล่าวว่า แนวความคิดเกี่ยวกับการระดมประชาชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาประชาชนเองนั้นเป็นแนวคิดพื้นฐานของวิธีการพัฒนาชุมชน คือ “การช่วยให้ประชาชนสามารถช่วยตัวเองได้” กล่าวคือ ประชาชนจะต้องช่วยกันร่วมมือในการเป็นผู้กระทำ การพัฒนาตนเองมิใช่เป็นแต่เพียงผู้รับการพัฒนาเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผู้กระทำการพัฒนาเป็นผู้ได้รับผลโดยตรงจากการพัฒนา คือพัฒนาตนเองไปด้วยนอกเหนือไปจากกระทำให้เกิดการพัฒนาอย่างกว้างขวางในชุมชนนั้น

พรทิพย์ ตั้งคณานุกุลชัย (2541: 28) สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคล กลุ่มคน หรือองค์กรประชาชนได้ร่วมกันคิดแก้ไขปัญหาการดำเนินการและกิจกรรมในชุมชน โดยวางแผนโครงการ ร่วมปฏิบัติงานในลักษณะของการเสียสละแรงงาน บริจาคเงิน วัสดุสิ่งของ ร่วมแบ่งปันผลประโยชน์และร่วมติดตามผลงานด้วยความสมัครใจ เพื่อพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

กรองจิต เกษจินดา (2547: 8) สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมหมายถึง กระบวนการที่ส่งเสริม ชักนำ และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมรับผิดชอบ สละเวลา แรงงาน วัสดุ และอื่นๆ ในกิจกรรมการพัฒนาที่จะมีผลกระทบมาถึงตัว เพื่อแก้ไขนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้น และนำไปสู่ความร่วมมือแห่งการดำรงชีวิตในสังคมเดียวกัน

ซึ่งสอดคล้องกับ ร่าง กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ได้มีหลักการสำคัญ คือการดำเนินการเพื่อบรรลุถึงวิสัยทัศน์ระยะยาว โดยมีปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญานำทาง และคำนึงถึงบริบทการเปลี่ยนแปลงที่จะเป็นทั้งโอกาสและข้อจำกัดของการพัฒนาในแนวทางดังกล่าวโดยมีหลักดังนี้ พัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และขับเคลื่อนให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้นทุกระดับ ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของประชาชน พัฒนาประเทศสู่ความสมดุลในทุกมิติ อย่างบูรณาการและเป็นองค์รวม และยึดวิสัยทัศน์ปี พ.ศ.2570 เป็นเป้าหมาย ซึ่งจะส่งผลให้บรรลุการพัฒนาที่อยู่บนรากฐานของสังคมไทย อยู่บนกรอบแนวคิดของการพัฒนาบนหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ส่วนที่ 3 ร่างกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 <http://www.nesdb.go.th/plan11.htm>.18.25 น.:13/10/2010) ทั้งนี้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยกล่าวใน หมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย ส่วนที่ 2 เรื่องสิทธิชุมชน (มาตรา 65-66) ว่าบุคคลซึ่งรวมตัวกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย , 2550) ซึ่งชัยอนันต์ (2543) ได้กล่าวคล้ายกันว่า ประชาชนเป็นเจ้าของอำนาจและยังสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง คือประชาชนสามารถปกครองกันเองได้ในกิจกรรมบางด้านบางระดับ โดยเฉพาะด้านที่สัมพันธ์กับชีวิตและชุมชนโดยตรงระดับท้องถิ่น โดยWilliam (อ้างถึงใน น้ำทิพย์, 2544) ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติหนึ่งการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะใครควรทำและทำอย่างไร มิติที่สองการมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา ลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ และมิติที่สามมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน ในความสำคัญของการมีส่วนร่วมนั้น เผล็ดจ (2549: 10) ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วม คือกระบวนการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามีส่วนร่วมในการรับรู้ในการบริหาร

จัดการในด้านต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจ ได้แก่ การร่วมรับทราบข้อมูลข่าวสาร ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมนำเสนอข้อมูล ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ไขปัญหา ร่วมปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ ร่วมรับผล และร่วมติดตามประเมินผลในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อตนเองและสังคมเพื่อให้เกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ต้องการและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากแนวคิดในเรื่องการมีส่วนร่วม สามารถสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมของหน้าที่แต่ละบุคคลโดยมีส่วนร่วมทุกกระบวนการ ตั้งแต่การร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมปฏิบัติ และร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การวางแผน การตัดสินใจ ร่วมแก้ปัญหา การดำเนินการ ตลอดจนการติดตามและการประเมินผล ตามระยะเวลาหรือวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์และวิจัยเชิงคุณภาพแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคชุมชน ใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดการคงอยู่ของพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านและเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ คณะผู้วิจัยได้มีวิธีการดำเนินการและเก็บข้อมูลดังนี้

โครงการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการทำวิจัย เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1

ขั้นเตรียมการ ทำการศึกษาพืชสมุนไพรและผักที่มีอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเข็กที่ชุมชนรู้จัก และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและกิจกรรมอื่นๆ โดยการลงพื้นที่สำรวจ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการประชุมเชิงปฏิบัติการหาข้อมูลการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการในปัจจุบัน

ขั้นภูมิหลัง/ระดมสมอง ศึกษาและตามรอยเบื้องพระยุคลบาท โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรและผักพื้นบ้านจากพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็กและศึกษาข้อมูล โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำในลุ่มน้ำเข็ก

เก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาและความต้องการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านในชุมชนพื้นที่โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2

ขั้นปฏิบัติการ อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ เรื่องความหลากหลายของชนิดพันธุ์และคุณประโยชน์จากพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านและทำอย่างไรให้เกิดการคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้าน ให้รุ่นลูกหลานต่อไปในอนาคต และจัดทำคู่มือโดยการถอดองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนต้นน้ำรักษ์ลุ่มน้ำเข็ก โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ชุมชนในพื้นที่มีองค์ความรู้และเป็นการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คือ สมุนไพรและผักพื้นบ้านภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่และทุกภาคส่วนตลอดจนการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันให้แก่ตนเองและครอบครัว

ระยะที่ 3

ขั้นสรุปผล/เผยแพร่ สรุปผลการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มองค์ความรู้เรื่องความหลากหลายของชนิดพันธุ์และคุณประโยชน์จากพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านและทำอย่างไรให้เกิดการคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้าน ให้รุ่นลูกหลานต่อไปในอนาคต และจัดทำคู่มือโดยการถอดองค์ความรู้เรื่องสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนต้นน้ำรักษ์ลุ่มน้ำเข็ก โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ท้องถิ่นและหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายร่วมคัดกรองเนื้อหาและข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลที่ได้จากการอบรมต่างๆที่ได้จากการวิจัย นำไปเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ อาทิ แผ่นพับ ป้ายไว้นิสในการประชาสัมพันธ์ผลการวิจัยจากการตามรอยพระยุคลบาท ตามโครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็ก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการทั้งทางตรงและทางอ้อมในการวิจัย และให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม โดยเทคนิคการศึกษาจะประกอบด้วย การศึกษาชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning and Appraisal : PLA) และ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) จากการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders Workshop) และการประเมินชุมชนอย่างเร่งด่วน (RRA: Rapid Rural Appraisal) โดยการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การสังเกตการณ์โดยตรง การเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชน โดยใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลของความรู้ในเรื่องของประวัติความเป็นมาของโครงการลุ่มน้ำเข็ก การทำการเกษตรตามพระราชดำริ การอนุรักษ์ต้นน้ำลุ่มน้ำเข็กตลอดจนการคงอยู่ของพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านของลุ่มน้ำเข็ก โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ชาวบ้านในชุมชนหมู่ 5 บ้านทานตะวัน ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ตลอดจน ผู้นำในท้องถิ่นอาทิผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านและคณะกรรมการหมู่บ้าน ผู้เฒ่าผู้แก่ หมอพื้นบ้าน ราษฎรชาวบ้าน อบต.หนองแม่นา ฯลฯ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) โดยเทคนิคการศึกษาจะประกอบด้วย และ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) จากการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders Workshop)

ระยะเวลาในการดำเนินงานและพื้นที่ที่ทำการวิจัย

เริ่มดำเนิน ตุลาคม 2554 สิ้นสุดโครงการ กันยายน 2555 พื้นที่ที่ทำการวิจัยบ้านทานตะวัน หมู่ที่ 5 ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

บทที่ 4 ผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) และโดยมีการประเมินชุมชนอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) โดยใช้ความร่วมมือระหว่างชุมชน และคณะผู้วิจัยตลอดจนหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อมูลของความรู้ในเรื่องของการคงอยู่ของพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านของลุ่มน้ำเข็ก ของบ้านทานตะวัน หมู่ที่ 5 ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยที่หลากหลาย ดังนี้

จากการศึกษาโดยการตามรอยเบื้องพระยุคลบาท โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเข็กจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้กระบวนการสนทนากับผู้นำชุมชน ผู้เฒ่าผู้แก่ ลงพื้นที่สำรวจสภาพที่แท้จริง และจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ประชาคม และสำรวจข้อมูล พร้อมทั้งค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องของการคงอยู่ของพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านของลุ่มน้ำเข็ก ของบ้านทานตะวัน หมู่ที่ 5 พบว่าชุมชนมีการปลูกสมุนไพรและผักพื้นบ้านไว้ใช้ในครัวเรือนของตนเอง จากการศึกษาปัญหาและศักยภาพของชุมชน พบว่า จำนวนครัวเรือนของบ้านทานตะวันมีทั้งหมด 115 ครัวเรือน เพชรบูรณ์ มีการปลูกสมุนไพรและผักพื้นบ้าน และใช้ประโยชน์ในครัวเรือนของตนเองร้อยละ 33 แต่ไม่มีการขายหรือจัดจำหน่าย และจากการสัมภาษณ์นายทองหนัก เพียงจันทร์ อยู่บ้านเลขที่ 53 หมู่ 5 บ้านทานตะวัน กล่าวว่า ตนเองเป็นผู้ที่ชอบแสวงหาพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในชุมชนมาปลูก หากไปรับการอบรมที่หน่วยงานใดถ้ามีการแจกพันธุ์สมุนไพรในแต่ละครั้งตนเองจะนำมาปลูกไว้ที่บ้านและในไร่ของตนเองไว้ใช้สอยในครัวเรือนหากเพื่อนบ้านมีการมาขอแบ่งใช้ตนก็จะแบ่งให้เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับนางชานาญ ท้าวลา ให้สัมภาษณ์ว่า หลังบ้านของตนได้ปลูกว่านชกมดลูกไว้หากมีผู้หญิงในหมู่บ้านมาขอตนหลังคลอดลูกเพื่อจะรักษาให้มดลูกเข้าอู่เร็วตนก็จะแบ่งให้ไปรับประทานเสมอ

จากการศึกษาข้อมูลโดยใช้กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการและการประชุมเร่งด่วนพบพืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านในชุมชนหมู่ 5 บ้านทานตะวัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรสมุนไพรและผักพื้นบ้านของชุมชนลุ่มน้ำเข็ก

ลำดับ	ชื่อพื้นบ้าน	สรรพคุณ	วิธีขยายพันธุ์	ผู้ให้ข้อมูล
1	ว่านแก้ริดสีดวงและไซนัส	แก้ริดสีดวง,ไซนัส	หน่อ	นางหลั่น ไชยวัน
2	ขมิ้นขาว	แก้ท้องอืด,ปวดท้อง	แง่ง	นางชานาญ ท้าวลา
3	ว่านไพร	แก้ปวดเมื่อย ประคบ	แง่ง	นางชานาญ ท้าวลา
4	ขมิ้นเหลือง	แก้ท้องอืด,ปวดท้อง	แง่ง	นางชานาญ ท้าวลา
5	ขมิ้นชัน	แก้ท้องอืด,ปวดท้อง	แง่ง	นางชานาญ ท้าวลา
6	ว่านชกมดลูก	ต้มกินหลังคลอด	หน่อ	นางชานาญ ท้าวลา
7	ว่านหางจระเข้	แผลพุพอง	หน่อ	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
8	ดีกั้ง	บำรุงกำลัง	หน่อ	นางศรีมาลา ศิริวัฒนากุล

ลำดับ	ชื่อพื้นบ้าน	สรรพคุณ	วิธีขยายพันธุ์	ผู้ให้ข้อมูล
9	ชิง	ท้องอืดท้องเฟ้อ	หน่อ	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
10	ซ่า	แก้ท้องอืด,ปวดท้อง	แง่ง	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
11	ตระไคร้	แก้กระหาย หัวัด	ต้น	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
12	โหระพา	ขับลม	เมล็ดหรือกิ่ง	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
13	กระเพรา	ขับลม	เมล็ด	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
14	พริกไทยสด	ขับลม	กิ่งปักชำ	นางศรีมาลา ศิริวัฒนากุล
15	ใบยอ	เบาหวาน	ผล	นางลำพิ่ง สุขเออม
16	ใบชะพลู(อีเลิศ)	ขับปัสสาวะ	กิ่ง	นางสาตี ขวัญยาว
17	ใบพลู	ขับลม	ปักชำกิ่ง	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
18	ผักขี้นาด	ขับปัสสาวะ	ปักชำกิ่ง	นางสาตี ขวัญยาว
19	ผักแพรว	ขับลม	ปักชำกิ่ง	นางสาตี ขวัญยาว
20	ว่านห้าพระองค์		เมล็ด	นางชำนาญ ท้าวลา
21	ห่วย้าข้าวเย็น	แก้เบาหวาน	หน่อ	นางชำนาญ ท้าวลา
22	บอระเพ็ด	แก้ไข้ ร้อนใน	เครือ	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
23	ขมิ้นขาว	ช่วยขับลม แก้ท้องอืด	เหง้า	นางชำนาญ ท้าวลา
24	ไมยราบ	ลดคอเลสเตอรอล	ต้น เมล็ด	นางชำนาญ ท้าวลา
25	แปะก๋ำบึง	แก้เบาหวาน	หน่อ	นางนงลักษณ์ จิโนคำ
26	ว่านปักกิ่ง	แก้เบาหวาน	ปักชำกิ่ง แยกหน่อ	นายทองหนัก เพียงจันทร์
27	ไมยราบ	ลดเบาหวาน,ความดัน	เมล็ด	นางชำนาญ ท้าวลา
28	ขมิ้นเหลือง	ลดกรด ขับลม	เหง้า	นางชำนาญ ท้าวลา
29	ฝางแดง	บำรุงเลือด,เบาหวาน	เมล็ด	นายทองหนัก เพียงจันทร์
30	ว่านจอต	แก้เบาหวานและห้ามเลือด	เมล็ด	นางศรีมาลา ศิริวัฒนากุล
31	หญ้าน้ำค้าง	แก้ปวดขา	หน่อ	ป่าสุก สี่บุญตา 53/6 ม.6 086-2022947

จากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพบว่า ชุมชนมีความต้องการที่จะรวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มสมุนไพรบ้านทานตะวันขึ้น และมีการจัดทำแปลงสวนสมุนไพรขึ้นในหมู่บ้านของตนเองโดยมีการจัดทำขึ้นข้างอาคารอเนกประสงค์ของหมู่บ้าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้ประโยชน์ของคนในชุมชนเองและเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรชนิดที่สามารถหาได้ในชุมชนของ

ตนเอง และมีการร่วมกันถอดเป็นองค์ความรู้เรื่อง การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และ การใช้ประโยชน์หรือสรรพคุณของพืชสมุนไพรชนิดต่างๆที่พบในหมู่บ้านของตนเอง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรและผักพื้นบ้านและเพื่อจัดทำคู่มือสมุนไพรและผักพื้นบ้าน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการทั้งทางตรงและทางอ้อมในการวิจัย และให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม โดยเทคนิคการศึกษาจะประกอบด้วย การศึกษาชุมชนแบบมีส่วนร่วมและ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จากการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และการประเมินชุมชนอย่างเร่งด่วน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาและวิจัยในครั้งนี้พบว่า ชุมชนมีการปลูกสมุนไพรและผักพื้นบ้านไว้ใช้ในครัวเรือนของตนเอง ไม่มีการขายหรือจัดจำหน่าย ชุมชนได้มีการรวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มสมุนไพรบ้านทานตะวันขึ้น และมีการจัดทำแปลงสวนสมุนไพรขึ้นในหมู่บ้านของตนเองโดยมีการจัดทำขึ้นข้างอาคารอเนกประสงค์ของหมู่บ้าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้ประโยชน์ของคนในชุมชนเองและเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรชนิดที่สามารถหาได้ในชุมชนของตนเอง และมีการร่วมกันถอดเป็นองค์ความรู้เรื่อง การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการใช้ประโยชน์หรือสรรพคุณของพืชสมุนไพรชนิดต่างๆที่พบในหมู่บ้านของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้านดังต่อไปนี้ ชุมชนควรมีการประชุมอย่างต่อเนื่องและควรมีการจัดตั้งเป็นธนาคารสมุนไพรของแต่ละบ้านโดยให้แบ่งกลุ่มกันผลิตพืชครัวเรือนละไม่เกิน 3 ชนิด และในแต่ละเดือนให้สมุนไพรของตนเองที่ผลิตได้มาฝากไว้ที่กรรมการกลุ่มสมุนไพรที่จัดตั้งขึ้น และในแต่ละครั้งของการมาเบิกใช้ของคนในชุมชนเองหรือชุมชนใกล้เคียงให้มีการทำสมุดบัญชีไว้คล้ายสมุดธนาคารคือ เมื่อผลิตได้ก็ควรนำมาฝากและกรรมการสรุปยอดทุกครั้ง หากมีผู้มาขอใช้ให้ลงลายมือชื่อเบิกด้วยทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการทำวิจัยใน เรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาการแปรรูปสมุนไพรเพื่อเพิ่มมูลค่าของสมุนไพรไทยในท้องถิ่นของตน

บรรณานุกรม

- กรองจิต เกษจินดา. 2547. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการอนุรักษ์ดินและน้ำ
ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. กรุงเทพฯ ฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกียรติคุณ จินตวร. 2533. ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีการเกษตรต่อผลผลิตพืชและการ
ใช้ที่ดินในภาคการเกษตรของประเทศไทย 2519-2530. กรุงเทพฯ ฯ: วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จันทานต์ ปราสัยงาม. 2547. การใช้เทคโนโลยีการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสดของเกษตรกร
ตำบลเป็นสุข อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์. กรุงเทพฯ ฯ : ห้องสมุดกรมส่งเสริม
การเกษตร.
- ทิพวรรณ สิทธิรังสรรค์. 2542. ปุ๋ยหมัก ดินหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพ : เพื่อการปรับปรุงดินโดย
วิธีเกษตรธรรมชาติ. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- นิวัติ เรืองพานิช. 2546. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ภาควิชาชีววิทยา
ป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปัทมา ทิพรส. 2546. ภูมิปัญญานิเวศท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการต้นน้ำของชุมชน บ้านชนิดคำ
เที่ยงตำบลริมสีมวง อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. ส่วนจัดการทรัพยากรต้นน้ำ
สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช.
- พงษ์ศักดิ์ วิทวัสชุตินกุล และ พิณทิพย์ ธิติโรจนะวัฒน์. 2553. งานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นช่วยการ
จัดการต้นน้ำอย่างไร. ส่วนวิจัยต้นน้ำ สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ.
- พรทิพย์ ตั้งคณานุกุลชัย. 2541. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรป่า
อย่างยั่งยืน : กรณีศึกษาโครงการป่าชุมชนบ้านน้ำหრა อำเภอดงหลวง จังหวัด
สตูล. กรุงเทพฯ ฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มารีสา โกละโยธิน. การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาอาชีพด้วยวิธีเกษตร
ธรรมชาติและการจัดการธุรกิจชุมชนแบบพึ่งพาตนเองของประชาชนที่อาศัยใน
หมู่บ้านบริเวณโครงการทับทิมสยาม 02. กรุงเทพฯ ฯ : กรมวิชาการ, 2542.
- สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2554. คุณภาพชีวิตของคนไทย ปี 2554.
สำนักพิมพ์ทิพย์เนตรการพิมพ์.
- อภิศักดิ์ ไผ่ทาคำ. 2539. หลักการพัฒนาชุมชน. ภาควิชาสังคม คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแม่เฒ่า อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. ม.ป.ป. .เอกสาร
แผนพัฒนาสามปี(พ.ศ. 2554-2556).

ภาคผนวก

การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้าน



แนะนำผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน



ผู้ใหญ่บ้านรับมอบอุปกรณ์ทำแปลงสมุนไพร



นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม



พี่ทองหนักประธานกลุ่มสมุนไพร



อาจารย์สุภาพร แนะนำทีมนักวิจัย

การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้าน



พื้นที่ก่อนทำ



ไถปรับพื้นที่



อธิบายรูปแบบก่อนลงมือทำ



พี่ศรีมาลา รองประธานกลุ่ม
บริหารจัดการรณรงค์แปลงสมุนไพร



คนละไม้คนละมือช่วยกันทำงาน



เป็นรูปเป็นร่างแปลงสมุนไพร

การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้าน



เสร็จเรียบร้อย



พักรับประทานอาหารกลางวัน



ตัวอย่างสมุนไพรในหมู่บ้าน



ตัวอย่างสมุนไพรว่านชักมดลูก



ตัวอย่างสมุนไพรขมิ้นเหลือง



ตัวอย่างสมุนไพรมาฮ้อ

การคงอยู่ของสมุนไพรและผักพื้นบ้าน



ตัวอย่างสมุนไพรขมิ้นขาว



ตัวอย่างสมุนไพรขมิ้นดำ



ตัวอย่างสมุนไพรขมิ้นขาว



พี่ชำนาญอธิบายสรรพคุณของสมุนไพร



สร้างรั้วรอบแปลงสมุนไพร



สมาชิกกลุ่มสมุนไพร บ้านทานตะวัน

ประวัติคณะผู้วิจัย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

- ชื่อ-สกุล (ไทย) นางสาวภาพร บางใบ
ชื่อ-สกุล (อังกฤษ) Mrs. Supaporn Bangbai
- เลขประจำตัวประชาชน 3-6701-01625-77-3
- ตำแหน่งวิชาการที่เป็นปัจจุบัน อาจารย์ ระดับ 7
- หน่วยงานที่สังกัด สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก เบอร์โทรศัพท์ พร้อม อีเมล
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
โทรศัพท์ 66(0)-5671-7151 ต่อ 3912 โทรสาร 66(0)- 5671-7151
Email: tomying_ku52@hotmail.com

5. ระบุประวัติการศึกษา

วุฒิ	ปี พ.ศ.	ชื่อสถานศึกษา
วท.ม. (เกษตรศาสตร์) สาขาครุศาสตร์เกษตร	2544	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สาขาศึกษาศาสตร์ - เกษตร 2540		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

สาขาการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย :

7.1.1 โครงการวิจัยและพัฒนากิจการเกษตรเชิงอนุรักษ์ภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านหนอง
แหวนและชุมชนบ้านระหารตำบลห้วยสะแก อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แหล่งทุน : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

7.2 หัวหน้าโครงการ

7.1.1 พฤติกรรมการสอนของครูเกษตรที่เื้อ้อำนวยต่อมาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียน

การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ ห้องสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

แหล่งทุน : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

7.1.2 การยืดอายุขิงสดโดยใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรและสารส้ม

การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แหล่งทุน : สำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

7.1.3 การอนุรักษ์ดินกับการทำการเกษตรธรรมชาติของเกษตรกรบ้านป่าบางตำบลตะแบะ
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แหล่งทุน : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)

- 7.3.1 พฤติกรรมการสอนของครูเกษตรกรที่เอื้ออำนวยต่อมาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียน
การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ ห้องสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
แหล่งทุน : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
- 7.3.2 การยืดอายุขิงสดโดยใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรและสารส้ม
การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
แหล่งทุน : สำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- 7.3.3 โครงการวิจัยและพัฒนาการทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์ภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านหนอง
แหวน และชุมชนบ้านระหาร ตำบลห้วยสะแก จังหวัดเพชรบูรณ์
การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
แหล่งทุน : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการ วิจัย ลุล่วงไปแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

เรื่อง ทุนสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ได้ดำเนินการ
ลุล่วงไปแล้ว 80 เปอร์เซ็นต์

ระบุโครงการวิจัย ในฐานะที่เป็นผู้ร่วมนักวิจัย

1. การมีส่วนร่วมของสหภาคีระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเพื่อความยั่งยืนของกลุ่มวิสาหกิจ
ชุมชนผลิตภัณฑ์มะขาม จังหวัดเพชรบูรณ์ (เป็นผู้ร่วมวิจัย)
การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
แหล่งทุน : จังหวัดเพชรบูรณ์
2. โครงการทดลองปลูกดาวเรืองเพื่อเป็นไม้ดอกอุตสาหกรรม (เป็นผู้ร่วมวิจัย)
การเผยแพร่ : รูปเล่ม สำนักวิทยบริการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
แหล่งทุน : จังหวัดเพชรบูรณ์