

โครงการย่อยที่ ๒

การประเมินเพื่อเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรภายใต้โครงการพัฒนา
เขตพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

Evaluation on Commercial Emblic Cultivation for Potential Development
of Farmers in Phu Fa Development Project, Bokluea Tai Sub district Areas,
Bokluea District, Nan Province

ได้รับทุนอุดหนุนวิจัย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๖ จำนวนเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย ๑ ปี ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ผู้วิจัย เอมอร อังสุรัตน์^๑ รพี ดอกไม้เทศ^๑ เชิดพงษ์ ชีระจิตต์^๑ สุชีรา มาตยภุธร^๑

และวีระศรี เมฆตรง^๒

บทคัดย่อ

มะขามป้อมจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทรงคุณค่าประเภทหนึ่ง เนื่องจากสามารถนำไปแปรรูปเพื่อเป็น
พืชอาหารเพื่อสุขภาพ และความงาม ตามกระแสนิยมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โดยสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตรได้วิจัยและพัฒนา จนกระทั่งสามารถคัดเลือกพันธุ์ที่มี
ลักษณะเด่น ซึ่งเหมาะสมกับอุตสาหกรรมอาหาร และการแปรรูปในเชิงการค้าได้เป็นอย่างดี จัดเป็นพืช
ทางเลือกที่สามารถสร้างรายได้ตลอดโซ่อุปทานให้กับชุมชนชนบทอีกทางหนึ่ง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานภาพและศักยภาพ ภายใต้การวิเคราะห์เชิงระบบ
ในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน เพื่อสนองพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่ในระบบธุรกิจ
มะขามป้อมของชุมชน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม ประกอบด้วย การใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก
และแบบระดมความเห็น ภายใต้การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในทุกมิติ

ผลการศึกษา พบว่า การส่งเสริมการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าในพื้นที่เป้าหมาย มีความเป็นไปได้
สูง เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม เกษตรกรในหมู่บ้านที่จะคัดเลือกเป็น
ต้นแบบ มีจิตตานุรักษ์ต้นมะขามป้อม และยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามโครงการเป็นอย่างมาก
มีศูนย์แปรรูปผลผลิตที่เป็นแหล่งรับซื้อของชุมชน ที่มีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพการแปรรูป รวมถึงมี
องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีการทำงานเป็นภาคีเครือข่ายสนับสนุนการพัฒนาอาชีพ และเกษตรกร
ในพื้นที่เป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะที่เป็นมาตรการสนับสนุนเชิงนโยบาย ประกอบด้วย การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
อย่างต่อเนื่องแบบครบวงจร ภายใต้การสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชน จนได้เป็นหมู่บ้านต้นแบบ การ
ผลักดันให้เกิดตลาดรองรับล่วงหน้าเพื่อลดความเสี่ยง และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ของกลุ่ม
แปรรูป

^๑ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน โทรศัพท์ : ๐-๓๔๓๕-๑๘๘๑

^๒ ศูนย์วิจัยระบบนิเวศเกษตร คณะเกษตร โทรศัพท์ ๐๘-๙๔๘๐-๙๗๘๑

มาตรการสนับสนุนเชิงปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การส่งเสริมการปลูกและขยายพันธุ์ดีในแปลงทดแทนการเก็บเกี่ยวจากป่าธรรมชาติ รวมถึงการส่งเสริมวิธีการแปรรูปอย่างหลากหลาย ภายใต้การจัดกิจกรรมสนับสนุนความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพอย่างต่อเนื่อง

มาตรการสนับสนุนเชิงวิชาการ พบว่า องค์ความรู้ที่ต้องการได้รับการส่งเสริม ประกอบด้วย การดูแลรักษาและเพิ่มผลผลิต ภายใต้ภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการแปรรูปที่ลดต้นทุน เทคโนโลยีด้านสุขอนามัยในการผลิต และการทำการตลาดเชิงรุก

มาตรการสนับสนุนเชิงสาธารณะ ควรมีการขับเคลื่อนด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์มะขามป้อมในรูปแบบต่างๆ ที่เน้นจุดขายด้านอาหารเพื่อสุขภาพ และสินค้าเฉพาะถิ่น ภายใต้กระแสนิยมของนักท่องเที่ยวผู้มาเยือน และตลาดประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่

คำสำคัญ: มะขามป้อม, การส่งเสริมปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า, บ่อเกลือใต้

Abstract

Emblic is one of value economic crop that can process in the form of healthy food crop and beauty crop according to the consumer demand from the past until currently. Agro-Ecological System Research and Development Institute, Kasetsart University has conducted research and development for the prominent cultivars to serve food industrials and also commercial process products. This kind of crop is as the alternative income for stakeholders through supply chain of the rural areas.

The objective of the investigation is to determine the status and potential of Bokluea Tai sub district areas, Bokluea district, Nan province towards systematic analysis according to Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn project. Data collection was obtained with stakeholders through emblic business system supply chain of the community. In depth interview schedule and also focus group interview schedule were used to collect data with SWOT analysis for all aspects.

The finding revealed that the possibility of commercial emblic promotion has highly significant acceptance in the target areas because of the suitable climatology and geography. Expected prototype farmers in the villages have recognized to conserve emblic trees and also to participate in proposed implementation program. There are food processing centers that are the community buyers with processing competency development opportunity. There are also government and private organizations working as the cluster to facilitate farmers' occupation continuity.

Recommendations in terms of policy oriented including research and development in vertical agriculture promotion continuity towards community enhancement for prototype villages, providing contract market in advance for less risk, and also providing modern technology for processing group.

Implementation recommendations including good cultivar planting promotion in the farm household instead of collecting from forest trees and also various processing promotion through continuity strengthen group occupation activities.

Academic recommendations that should be promoted including cultural practice under climate change co

ndition, post harvest, less cost processing, sanitation technology and also contract marketing.

Public recommendations that should be concerned including marketing and public relations promotion in emblic products, particularly for the healthy food, unique local products through tourist trends and also for modern trades.

Key words: emblic, commercial emblic promotion, Bokluea Tai

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยสถาบันค้นคว้าและพัฒนากระบวนการเกษตร ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อคัดเลือกสายพันธุ์มะขามป้อมและการพัฒนาการปลูกเลี้ยง เพื่อสนับสนุนโครงการหญ้าพัฒนาในพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นต้นมา จนกระทั่งปัจจุบันสามารถคัดเลือกสายพันธุ์มะขามป้อมที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้กับเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวไม่ต่ำกว่า ๑๐ สายพันธุ์ ซึ่งสายพันธุ์มะขามป้อมที่คัดเลือกได้มีลักษณะดีเด่นที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมอาหารและการแปรรูปในเชิงการค้าได้เป็นอย่างดี (นคร เหลืองประเสริฐ และคณะ, ๒๕๕๓)

นอกจากนี้ ยังได้ทำการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาการปลูกเลี้ยงให้กับเกษตรกรในพื้นที่ทั้งในรูปแบบของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และการจัดทำแปลงเพื่อเป็นแหล่งสะสมพันธุ์ในพื้นที่ รวมถึงเผยแพร่พันธุ์ให้กับเกษตรกรสำหรับปลูกเลี้ยงต่อไป เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและเป็นทางเลือกในการพัฒนาอาชีพสำหรับธุรกิจชุมชน โดยการปลูกและพัฒนาผลผลิตมะขามป้อมในเชิงการค้าทดแทนการเก็บผลจากป่า

ทั้งนี้ มะขามป้อมจัดเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่สามารถขยายผลของการผลิตในรูปแบบของเชิงการค้าได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นพืชสมุนไพรที่เป็นที่ต้องการของตลาดในลักษณะผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น มะขามป้อมเชื่อม น้ำมะขามป้อม ชามะขามป้อม ยาแก้ไอมะขามป้อม และน้ำมันหมักผสมมะขามป้อม-สมอไทย เป็นต้น

นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้มีการจัดตั้งกลุ่มแม่บ้านบ่อหลวงในลักษณะของธุรกิจวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็กเพื่อรับซื้อและแปรรูปมะขามป้อมที่เกษตรกรรอบๆ พื้นที่ดังกล่าวเก็บจากป่ามาจำหน่ายให้ และทำการแปรรูปส่งจำหน่ายไปยังจังหวัดน่านและกรุงเทพมหานคร อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินธุรกิจของกลุ่มแม่บ้านนี้บ่อยครั้งพบกับปัญหาการขาดวัตถุดิบเพื่อแปรรูป เนื่องจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตจากธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ทำให้ผลผลิตของกลุ่มแม่บ้านไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ทั้งๆ ที่ผลิตภัณฑ์จากมะขามป้อมจัดเป็นแหล่งรายได้ที่ดีให้กับเกษตรกรในชุมชน

จากการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาพันธุ์มะขามป้อมของสถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ผ่านมา และกระแสการให้ความสนใจในการบริโภคพืชสมุนไพรตามความต้องการของตลาด ทำให้มะขามป้อมเป็นพืชที่สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนอีกทางหนึ่ง ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ชนบทภายใต้โครงการภูฟ้าพัฒนา การประเมินศักยภาพของพื้นที่เพื่อการพัฒนาการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าจึงเป็นเรื่องที่สำคัญในการสร้างรายได้ โอกาสและทางเลือกให้กับเกษตรกรได้เป็นอย่างดี โดยสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตทางการเกษตร และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรภายใต้พื้นที่โครงการพระราชดำริดังกล่าว

โจทย์วิจัย

- ๑) การพัฒนาการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าเพื่อความยั่งยืนของชุมชน ควรจะมีทิศทางเป็นอย่างไร?
- ๒) ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าที่ทดแทนจากการเก็บจากป่าธรรมชาติมีอะไรบ้าง?
- ๓) มาตรการการสนับสนุนการพัฒนาอาชีพและการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าควรมีทิศทางเป็นอย่างไร?

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยเฉพาะ ดังนี้

- ๑) ศึกษาสถานภาพและศักยภาพของพื้นที่เป้าหมายภายใต้การวิเคราะห์เชิงระบบ
- ๒) ประเมินความเป็นไปได้ในการพัฒนาอาชีพ และความเข้มแข็งของชุมชนในการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า
- ๓) เพื่อขับเคลื่อนและสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าในลักษณะของธุรกิจชุมชน

ประโยชน์ที่ได้รับ

- ๑) ได้องค์ความรู้ ทั้งด้านการผลิตและการแปรรูปมะขามป้อมเชิงการค้า ที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาต่อยอด และการประยุกต์งานวิจัยของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ภายใต้โครงการภูฟ้าพัฒนา เขตพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน
- ๒) ได้แนวทางในการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า เพื่อเพิ่มรายได้สำหรับเกษตรกร
- ๓) ได้หมู่บ้านต้นแบบที่เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าสำหรับชุมชนเป้าหมาย และชุมชนใกล้เคียง ตลอดจนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- ๔) เป็นการช่วยฟื้นฟูพื้นที่ไม่ไผ่เร็วให้กับพื้นที่ต้นน้ำลำธารของแม่น้ำน่าน โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมะขามป้อมเพิ่มขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหา

- ๑) สถานภาพและศักยภาพของพื้นที่ศึกษา
- ๒) ข้อมูลพื้นฐานบางประการของเกษตรกรในหมู่บ้านเป้าหมาย
- ๓) สถานการณ์การเก็บรวบรวมมะขามป้อมในชุมชนเพื่อจำหน่าย
- ๔) สถานการณ์การตลาดมะขามป้อมในชุมชน
- ๕) สถานการณ์การแปรรูปมะขามป้อมในชุมชน
- ๖) จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในการพัฒนาการผลิตและการแปรรูปมะขามป้อมเชิงการค้าในชุมชน

ขอบเขตการวิจัยด้านประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น

- ๑) เกษตรกรในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ ที่มีศักยภาพในการปลูกและรวบรวมมะขามป้อมเพื่อจำหน่ายในชุมชนเป็นประจำ
- ๒) ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อมในพื้นที่ ทั้งที่เป็นกลุ่มแปรรูปในท้องถิ่นและผู้รวบรวมในท้องถิ่น
- ๓) เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติงาน ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่
- ๔) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชนที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่
- ๕) ประชาชนชาวบ้าน

ขอบเขตการวิจัยด้านเวลา

การเก็บข้อมูลภาคสนามเกี่ยวกับสถานการณ์การผลิตและมะขามป้อมในแปลงปลูกของครัวเรือนเกษตรกร สถานการณ์การรวบรวมมะขามป้อมจากธรรมชาติของเกษตรกร สถานการณ์การรับซื้อ และสถานการณ์การแปรรูปมะขามป้อมในพื้นที่ศึกษา ทำการศึกษาครอบคลุมระยะเวลาของปีพ.ศ. ๒๕๕๖/๕๗

ข้อจำกัดการวิจัย

- ๑) เกษตรกรมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา โดยส่วนใหญ่สะดวกในการให้สัมภาษณ์เฉพาะในช่วงเช้า ประมาณ ๗.๐๐ – ๙.๐๐ น. และช่วงเย็นประมาณ ๑๖.๓๐ น. เป็นต้นไป
- ๒) การเดินทางในพื้นที่ มีความยากลำบาก เนื่องจากเป็นที่ลาดชัน และบางช่วงเป็นทางถนนลูกรัง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาชีพเกษตรกรเพื่อความยั่งยืน

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพเกษตรกรเพื่อความยั่งยืนนั้น ได้มีนักวิชาการที่เกี่ยวข้องระบุไว้ดังนี้

ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ (๒๕๓๖: ๒๓-๒๔) สรุปว่า สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ซึ่งจะเน้น การอนุรักษ์ทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรพันธุ์พืชและสัตว์ การรักษาหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อม ตลอดจนการใช้รูปแบบของเทคโนโลยีที่มีความเป็นไปได้ในด้านการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพียงพอ เกื้อกูล เศรษฐกิจ และเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยต้องคำนึงถึงทุกๆ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเช่น พันธุ์พืชสภาพแวดล้อม พืช ปัจจัยการผลิต การตลาด การเมือง การปกครอง กฎหมาย วิถีชีวิตวัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจและ สังคม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง “มองภาพรวมทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกกระบวนการเกษตร” เนื่องจาก ทุกๆ ปัจจัยมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (interaction) คือ เมื่อปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ย่อมส่งผล กระทบต่อปัจจัยอื่นๆ ทั้งนี้ ความยั่งยืนในการพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม แบ่งเป็น ๓ ประเด็น ดังนี้

๑) ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

รายได้สุทธิต่อหน่วยพื้นที่ย่อมเป็นสิ่งจูงใจเกษตรกรในการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรที่ยั่งยืน สามารถพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการพึ่งพาตนเอง ทั้งในด้านปัจจัยการผลิตและการดำรงชีพโดยใช้ ทรัพยากรอย่างประหยัด ลดความผันผวนของผลผลิตและรายได้ โดยเปลี่ยนจากระบบการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมา ทำฟาร์มผสมผสาน (integrated farming) เพื่อเพิ่มรายได้ และลดรายจ่าย เช่น ค่าอาหารและอื่นๆ โดย ส่งเสริมให้ทำการผลิตส่วนหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง

๒) ความยั่งยืนด้านสังคม

เมื่อเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีความเป็นอยู่ไม่ขัดสน ก็ไม่จำเป็นต้องอพยพไปขาย แรงงานในเมือง ทำให้มีโอกาสได้อยู่กับครอบครัวและญาติพี่น้อง มีโอกาสได้ศึกษาหาความรู้และพัฒนา ตนเอง มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภค และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น จึงทำให้เกิดความรักถิ่นฐาน มี ความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งจะช่วยลดปัญหาสังคมในเมืองได้อีกทางหนึ่ง

๓) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

การเกษตรที่ยั่งยืนช่วยสร้างความสมดุลของระบบนิเวศ โดยเพิ่มความหลากหลายทางพันธุกรรมพืช และสัตว์ในระบบการเกษตร ลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยการสร้างกลไกควบคุมตนเอง ช่วยรักษาหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อม โดยฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ อันได้แก่ ป่าไม้ ดิน น้ำ และลดการเกิด มลภาวะทั้งในดิน น้ำ และอากาศ

นอกจากนี้ เอมอร์ อังสุรัตน์ (๒๕๓๘: ๔-๖) กล่าวว่า ในการส่งเสริมอาชีพการเกษตรเพื่อความ ยั่งยืนนั้น ต้องอยู่ภายใต้ปรัชญาการส่งเสริมการเกษตรที่ว่า “ต้องให้เกษตรกรเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ภายใต้การสอนให้เกษตรกรเรียนรู้ด้วยตัวของเกษตรกรเอง” ประกอบด้วย ๗ วิธี ดังนี้

๑) ต้องเริ่มจากการทำการเกษตรที่มีตลาดรับซื้อ และรับซื้อในราคาที่เกษตรกรอยู่ได้

๒) กิจกรรมการผลิตที่แนะนำต้องเหมาะสม หรือสามารถปรับใช้ได้กับสภาพธรรมชาติและสภาพ ทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่

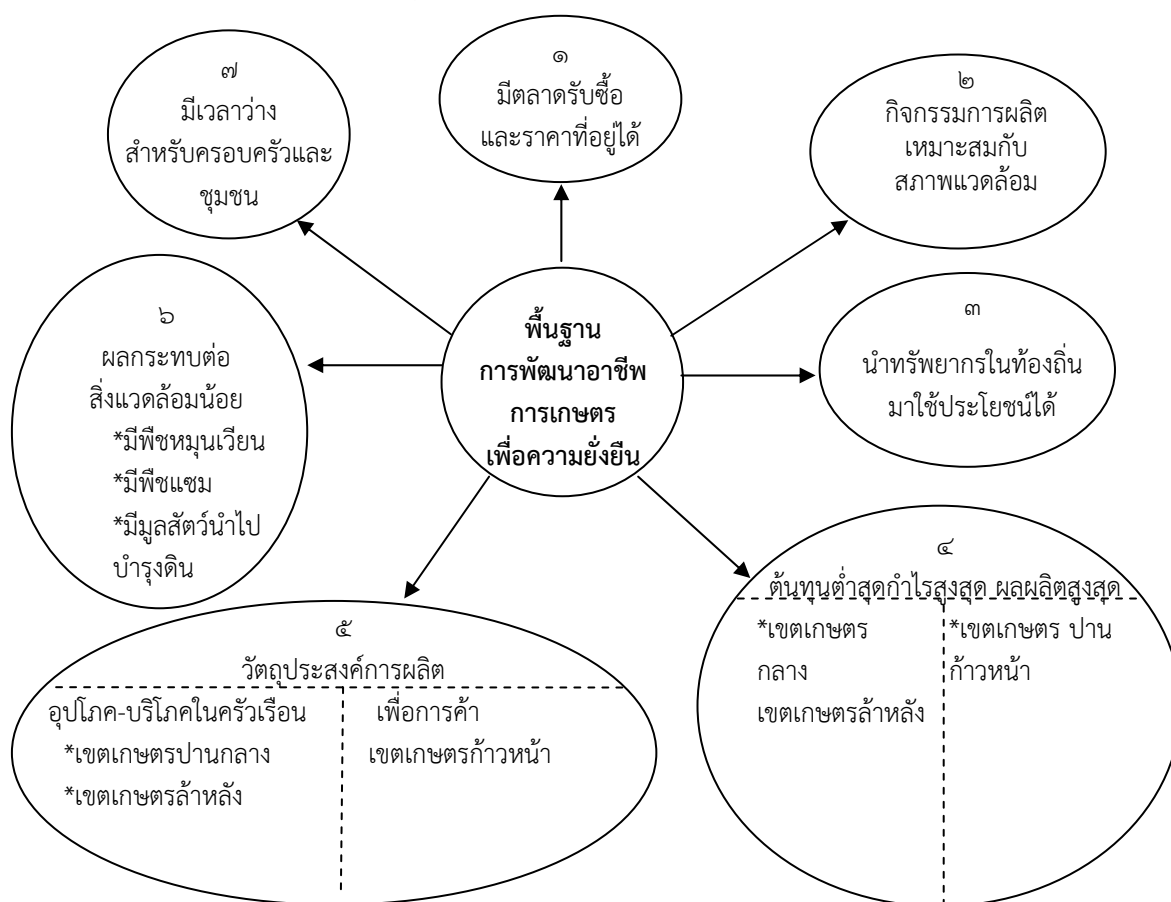
๓) ต้องสามารถนำทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔) ต้องมีการใช้ต้นทุนต่ำสุดสำหรับพื้นที่การเกษตรแล้วและต้องให้มีผลกำไรสูงสุด หรือได้ ผลผลิตสูงสุดในพื้นที่การเกษตรก้าวหน้า และสามารถนำทักษะหรือความชำนาญเดิมของเกษตรกรใน ท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

๕) ผลผลิตที่ได้สามารถนำไปอุปโภค-บริโภคในครอบครัวได้สำหรับพื้นที่การเกษตรล้าหลัง ส่วนในพื้นที่การเกษตรก้าวหน้าต้องสามารถผลิตเพื่อการค้าได้

๖) กิจกรรมการผลิตต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากเกินไป เช่น การลดความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการบุกรุกทำลายป่าเพื่อทำการเกษตร เป็นต้น

๗) กิจกรรมการผลิตทำให้เกษตรกรมีเวลาว่างบ้างที่จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อครอบครัวและสังคม เช่น มีเวลาอบรมบุตรหลาน หรือปรึกษาหารือกันภายในครอบครัว พาครอบครัวไปพักผ่อนหย่อนใจตามแต่โอกาสจะอำนวย มีเวลาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมให้ตนเองด้วยตนเองหรือปรึกษากับเพื่อนบ้านหรือเจ้าหน้าที่ตลอดจนการทำกิจกรรมให้กับชุมชน



ภาพที่ ๒๒ แนวทางการพัฒนาอาชีพการเกษตรเพื่อความยั่งยืน

ที่มา: เอมอร์ อังสุรัตน์ (๒๕๓๘: ๓)

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

ความหมายและหลักการประเมินผล

วรทัศน์ อินทรคัมพร (๒๕๔๗: ๑) ระบุว่า การประเมินผล หมายถึง การตรวจสอบและตัดสินคุณค่า คุณภาพและความสำคัญอย่างมีนัย ทั้งในเชิงปริมาณและระดับความสำเร็จ เพื่อการตัดสินใจ

นาง พันธ์มนาวิน (๒๕๔๘: ๒-๖) สรุปว่า การประเมินผล หมายถึง การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยการนำข้อมูลหรือหลักฐานต่างๆ มาอธิบาย แล้วจึงตัดสินว่าจะยอมรับถึงคุณค่าของสิ่งนั้นหรือไม่ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการโดย

๑) ต้องทราบวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการประเมินว่าต้องการทราบอะไร และใช้อะไรเป็นตัวชี้วัดในการประเมิน

๒) มีการเลือกวิธีการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเพื่อความแม่นยำและถูกต้อง

๓) มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นหลักฐานที่ได้จากผลการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจขั้นสุดท้าย

เอมอร์ อังสุรัตน์ และคณะ (๒๕๕๔: ๑๒-๑๓) สรุปว่า การประเมินผล หมายถึง “กระบวนการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการดำเนินโครงการพัฒนาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้” หรือ “กระบวนการในการเปรียบเทียบพฤติกรรมเฉพาะอย่าง (performance) กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral objectives) ที่ตั้งไว้ โดยการรวบรวมข้อมูลนั้นจัดทำขึ้นเพื่อการประกอบการพิจารณาวินิจฉัยสั่งการเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการพัฒนาที่กำหนดไว้ดังกล่าว” ทั้งนี้ การประเมินผลมีความสำคัญ ดังนี้

๑) ทำให้ทราบความก้าวหน้าของการดำเนินงานว่าเป็นไปได้ตามแผนหรือไม่ และมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร

๒) ทำให้ได้แนวทางในการแก้ไขจุดบกพร่องที่เกิดขึ้น

๓) นำมาใช้ในการรายงานให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทราบผลเพื่อการสนับสนุนงบประมาณ หรือเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อไป

นอกจากนี้ แนวทางการประเมินผลมีดังนี้

๑) ประเมินผลจากข้อมูล เอกสาร และหลักฐาน

วิธีการนี้เป็นการประเมินจากเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องที่แสดงให้เห็นว่าได้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้บรรลุผลที่แจ้งมาจริง เช่น คำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ แผนการดำเนินงานที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจ รายงานการประชุม บันทึกผลการดำเนินงาน และภาพต่างๆ ของกิจกรรมในการดำเนินงาน

๒) ประเมินผลจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

วิธีการนี้ต้องสร้างเครื่องมือในการประเมินผล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบระดมความเห็น เป็นต้น เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องที่ถือว่าเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรมหรือโครงการพัฒนานั้นๆ ประกอบด้วย ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ ควรมีการสังเกตการณ์ประกอบการสัมภาษณ์ด้วย

๓) มีการกำหนดกรอบในการประเมินผลและมีการกำหนดเกณฑ์ (criteria) ในการประเมิน

การกำหนดกรอบและเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินนั้น เป็นการช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรสามารถวัดระดับความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมาได้ว่าเป็นอย่างไรบ้าง พบปัญหาและ

อุปสรรคอย่างไรบ้าง และมีแนวทางในการปรับปรุงหรือการพัฒนาในการดำเนินงานต่อไปในอนาคตอย่างไรบ้าง

ทฤษฎีการประเมินผล

ไทเลอร์ (Tyler, ๑๙๘๓) ได้เสนอทฤษฎีในการประเมินผลที่ยึดจุดมุ่งหมายของเชิงพฤติกรรมเป็นหลักโดยระบุว่า รูปแบบการประเมินผลนั้น ควรดำเนินการโดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่า เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไรบ้าง

ขั้นที่ ๒ ต้องมีการกำหนดเนื้อหาสาระจากวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในขั้นที่ ๑

ขั้นที่ ๓ มีการจัดหารูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่กำหนดไว้แล้วในขั้นที่ ๒

ขั้นที่ ๔ ทำการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

ประเภทของการประเมินผล

บุญธรรม จิตตอนันต์ (๒๕๔๐: ๑๔๑-๑๔๒) ระบุว่า การประเมินผล มี ๔ ประเภท คือ

๑) การประเมินผลขั้นต้น (context and input evaluation, formative evaluation, project appraisal)

การประเมินผลแบบนี้ ดำเนินการก่อนเริ่มโครงการ เพื่อการศึกษาความเป็นไปได้ของงานหรือโครงการ (feasibility study) หรือเพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของโครงการ (baseline survey, benchmark survey)

๒) การประเมินผลระหว่างดำเนินการ (process evaluation, project monitoring, monitoring of progress)

การประเมินผลนี้ เป็นการประเมินความก้าวหน้าของหน่วยงานโดยที่เมื่อเริ่มงานตามแผนที่วางไว้ก็จะมีการประเมินผลเป็นช่วงๆ จะเป็นก็ครั้งก็ตาม แล้วแต่ความเหมาะสมตามระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการเพื่อดูความก้าวหน้าของงาน

๓) การประเมินผลสุดท้าย (product evaluation, summative evaluation, project evaluation, evaluation of terminal results)

การประเมินผลขั้นนี้ ดำเนินการเมื่อโครงการสิ้นสุดลงเพื่อประเมินผลสำเร็จของโครงการ

๔) การประเมินผลกระทบ (evaluation of impact)

บางโครงการนั้น หลังจากโครงการสิ้นสุดลงแล้ว ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานยังไม่ปรากฏผลชัดเจน ดังนั้น เมื่อโครงการดำเนินการสิ้นสุดแล้วระยะหนึ่ง ประมาณ ๖-๑๒ เดือน จะมีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น

อนึ่ง การประเมินผลแต่ละโครงการนั้น มีความจำเป็นต้องใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานในการวัดผลที่เกิดขึ้น ได้แก่ การวัดด้านผลผลิต (output) เช่น วัดปริมาณ คุณภาพ เวลา และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เป็นต้น หรือการวัดพฤติกรรมของผู้รับบริการ ได้แก่ ความพึงพอใจ เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของโครงการ

จากการสังเคราะห์ข้อมูลของประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ (๒๕๔๒) ณัฐติยา จริงจิตร (๒๕๔๙) และ โชตก สันติสวัสดิ์ (๒๕๕๔) เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (project feasibility) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้ดำเนินโครงการ มีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอต่อการตัดสินใจว่า จะลงทุนหรือดำเนินงานตามโครงการนั้นหรือไม่ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สิ้นเปลืองปัจจัยการผลิต ต้นทุน และทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์ ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ จะเป็นการศึกษาในเรื่องของข้อดี (advantage) ข้อเสีย (disadvantage) ผลตอบแทน (benefit) และค่าใช้จ่าย (cost) ซึ่งในการประเมินค่าความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ ประกอบด้วย ประเด็นในการพิจารณา รวม ๔ ประเด็นหลัก ดังนี้

๑) การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค (technical analysis)

สำหรับการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค เป็นการพิจารณารูปแบบและทางเลือกต่างๆ ทางด้านการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยพิจารณาในเรื่องของความเหมาะสมของขั้นตอนการใช้ กระบวนการผลิต วัสดุอุปกรณ์การผลิต ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ คุณภาพและความเพียงพอของวัตถุดิบและระบบสาธารณูปโภค ปริมาณและคุณภาพของกำลังคน รวมทั้งความเหมาะสมของต้นทุนทางด้านเทคนิค

๒) การวิเคราะห์ทางการตลาด (marketing analysis)

ในส่วนของการวิเคราะห์ทางการตลาด เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบโครงสร้างการตลาดว่า เป็นอย่างไร รายรับ หรือผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการจะมาจากแหล่งใด รวมทั้งในเรื่องของความพร้อมในการผลิตสินค้าที่จะสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค และความต้องการของลูกค้าและผู้รับบริการ

๓) การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ (economic analysis)

ด้านการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ เป็นการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนที่จะได้รับจากโครงการ รวมถึงการวางแผนการเงิน และการลงทุนให้เหมาะสมกับโครงการ โดยจะทำการประเมินจากมุมมองโดยส่วนรวมของระบบเศรษฐกิจ เช่น การกระจายรายได้ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเริ่มจากการวัดต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ จากนั้นจึงทำการปรับต้นทุนและผลตอบแทนดังกล่าวให้สะท้อนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่แตกต่างไปจากมูลค่าทางการเงิน

๔) การวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (environmental analysis)

สำหรับการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการวิเคราะห์ถึงเรื่องผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ เพื่อให้เกิดความสมดุลในเรื่องของความต้องการของมนุษย์

ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยต้องมีการระบุถึงทรัพยากรประเภทที่เกิดทดแทนใหม่ได้ และประเภทที่ใช้แล้วหมดเปลือง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (๒๕๓๒: ๒๖๒) ได้ทำการวิเคราะห์ความยั่งยืน (sustainability) ของระบบเกษตรบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ ในลักษณะของความสามารถหารายได้ของครัวเรือนภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดว่าจะสามารถเลี้ยงดูครัวเรือนได้นานเป็นเวลากี่ปี พบว่า ปัจจัยหลักที่เป็นตัวกำหนดความยั่งยืนของระบบเกษตรมี ๔ อย่าง คือ ชนิดของพืชที่ปลูก ขนาดพื้นที่เพาะปลูก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และผลผลิตของดิน การปลูกพืชผักและพืชไร่ มีแนวโน้มของความยั่งยืนต่ำ ส่วนการปลูกผักร่วมกับไม้ผลมีความยั่งยืนสูงกว่า และขนาดพื้นที่เพาะปลูกต่อคนสูง จะเพิ่มความสามารถในการเลี้ยงดูครัวเรือนได้นานขึ้น

สมพร ฐรีศรีศักดิ์ (๒๕๓๔: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของโครงการพัฒนาต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมและรูปแบบการใช้ที่ดินของจีนฮ่อ จังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ในครัวเรือน คือ พื้นที่ถือครอง จำนวนแรงงานในครัวเรือน กิจกรรมกลุ่ม อาชีพรอง และชนิดพืชที่ปลูก และโครงการนี้มีผลทำให้ประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้นและมีมาตรฐานความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรเพื่อช่วยในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การทำนาแบบขั้นบันได เพื่อป้องกันดินพังทลายทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชเกษตรผสมผสาน การส่งเสริมการปลูกไม้โตเร็วไว้ใช้สอยและการปลูกสร้างสวนป่าแบบวนเกษตร ซึ่งจะมีผลทำให้พื้นที่ป่าไม้เพิ่มมากขึ้นในอนาคต แต่โครงการดังกล่าวนี้ก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบเกี่ยวกับวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณีดั้งเดิม เมื่อมีความเจริญทางด้านวัตถุเข้ามาวัฒนธรรมดั้งเดิมก็ย่อมเสื่อมสลายและเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตร คือ ความแตกต่างของทำเลที่ตั้ง ลักษณะการใช้ที่ดินและโอกาสในการได้รับสินเชื่อเกษตร

บัณฑิตย์ บุญสุข (๒๕๓๕: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงการประเมินผลสำเร็จของโครงการให้สิทธิทำกินและการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ พบว่า การให้สิทธิทำกินทำให้สภาพความเป็นอยู่ของราษฎรดีขึ้นและมีระดับรายได้เพิ่มขึ้น โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ในครัวเรือน คือ รายจ่ายในภาคการเกษตร รายจ่ายนอกภาคการเกษตร ระยะเวลาที่เข้ามาทำกินในครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน การได้รับสิทธิทำกินในที่ดินและการมีหนี้สิน

ลีศึก ฤทธิ์เนติกุล (๒๕๓๘) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเกษตรกรรมผสมผสานบนที่สูงของชาวเขาเผ่าม้ง บ้านช่างเคียน-ดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม จำนวนครั้งในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตรกรรมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบการเกษตรกรรมผสมผสาน ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตของเกษตรกรสู่การเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร ขึ้นอยู่กับการมีที่พักอยู่ในแปลงนา จำนวนแรงงานในครอบครัว ความรู้ความสามารถทางการผลิตและการตลาด และลักษณะนิสัย ความกล้าตัดสินใจ ความเพียรพยายามของตัวเกษตรกร ตลอดจนการสนับสนุนจากสังคมทั้งภายในและภายนอกครอบครัว

กิจจา ทิพย์เที่ยงแท้ (๒๕๔๑: ๙๙-๑๑๑) ได้ศึกษาถึงการศึกษาเปรียบเทียบสถานภาพและความต้องการในการพัฒนาอาชีพของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและผู้ประกอบอาชีพรับจ้างเจียรไนพลอย

อำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ๘๐ คน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมกับผู้ประกอบอาชีพรับจ้างเจียรไนพลอยมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งความต้องการในการพัฒนาอาชีพเกษตรกรรมมาจากแรงจูงใจในการเข้าสู่อาชีพที่สำคัญที่สุด คือ ต้องการมีฐานะดี รองลงมา คือ ต้องการประกอบอาชีพในท้องถิ่นของตนเอง จุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการเข้าสู่อาชีพ คือ ต้องการยึดเป็นอาชีพหลัก และต้องการยึดเป็นอาชีพรอง หรือเป็นอาชีพเสริมระยะเวลาในการประกอบอาชีพต่อเนื่องกันโดยเฉลี่ย ๑๖ ปีขึ้นไป

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่อุปทานในการผลิตมะขามป้อมเชิงการค้า หมายถึง “ผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจมะขามป้อมในพื้นที่ศึกษา ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ประกอบด้วย เกษตรกรในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ ที่มีศักยภาพในการปลูกและรวบรวมมะขามป้อมเพื่อจำหน่าย ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อมในพื้นที่ ทั้งที่เป็นกลุ่มแปรรูปในท้องถิ่นและผู้รวบรวมในท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติงาน ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ภาคเอกชนที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ และประชาชนชาวบ้าน

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ ที่มีศักยภาพในการปลูกและรวบรวมมะขามป้อมเพื่อจำหน่ายประกอบด้วย เกษตรกรในหมู่ ๑, ๒, ๔, ๖, ๗, ๙, ๑๔ และ ๑๕ รวม ๘ หมู่บ้าน

ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อม หมายถึง ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อมในพื้นที่ ทั้งที่เป็นกลุ่มแปรรูปในท้องถิ่น ประกอบด้วย กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ และผู้รวบรวมในท้องถิ่นของพื้นที่ศึกษา

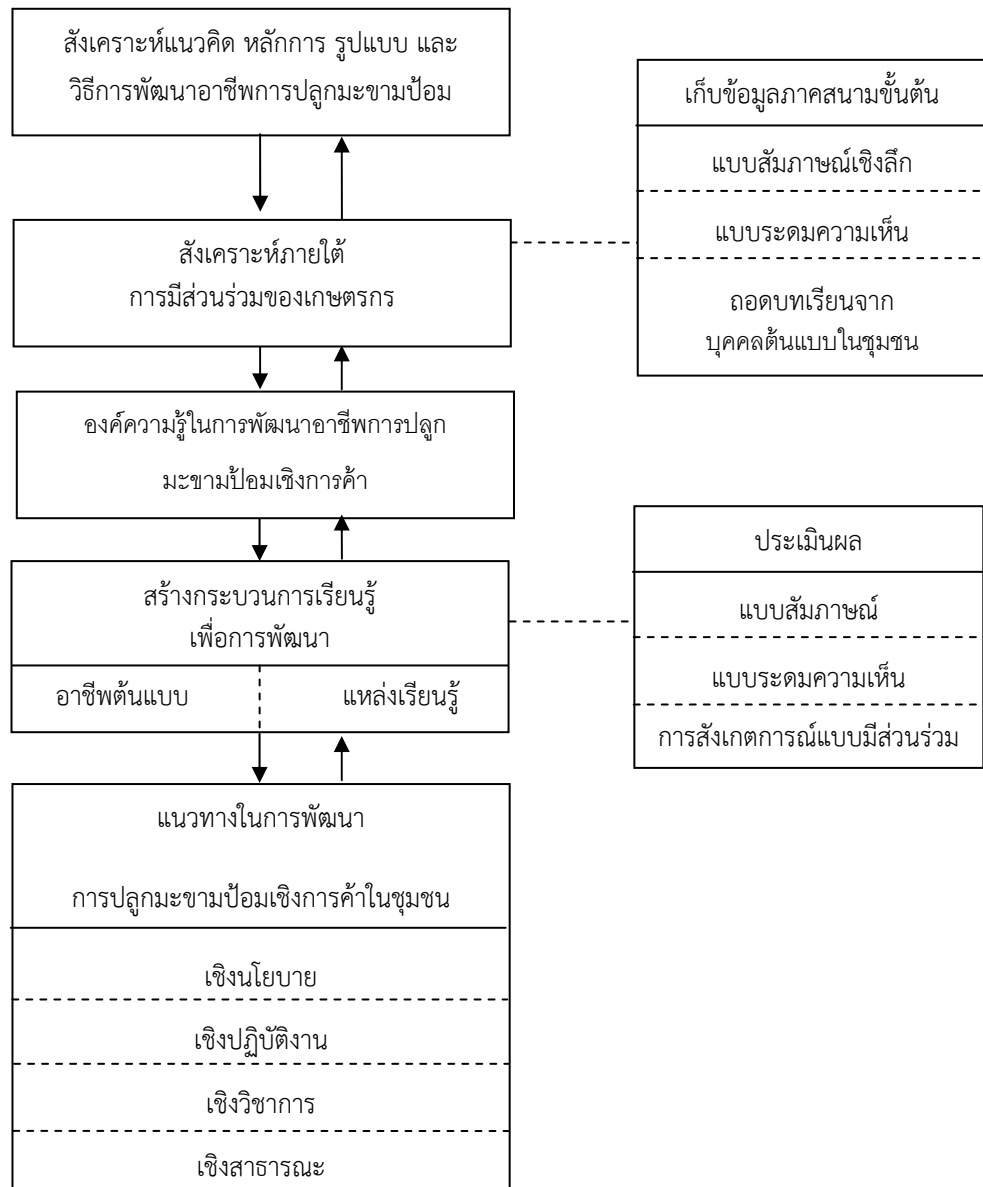
เจ้าหน้าที่ภาครัฐเชิงนโยบาย หมายถึง ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า ภายใต้โครงการภูฟ้าพัฒนา เขตพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอปอพลอย จังหวัดน่าน ประกอบด้วย นายอำเภอ ปลัดอาวุโส เกษตรอำเภอ ผู้จัดการโครงการภูฟ้าพัฒนาฯ และนายกเทศมนตรีตำบลบ่อเกลือใต้

เจ้าหน้าที่ภาครัฐเชิงปฏิบัติงาน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า ภายใต้โครงการภูฟ้าพัฒนา เขตพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอปอพลอย จังหวัดน่าน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำอำเภอ เคหะกิจเกษตร พัฒนาการอำเภอ เจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ เจ้าหน้าที่การศึกษานอกโรงเรียน อาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดน่าน และปลัดเทศบาลตำบลบ่อเกลือใต้

เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานของภาคเอกชนที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ คือ เจ้าหน้าที่มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย และมูลนิธิวิจัยการพัฒนายั่งยืน

ประชาชนชาวบ้าน หมายถึง ครุภูมิปัญญาในท้องถิ่น ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า และรายได้ให้กับเกษตรกร

การเพื่อเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า หมายถึง การพัฒนาการผลิต และการพัฒนาการแปรรูปมะขามป้อมเพิ่มให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นทั้งการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และยังเป็น การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับป่าไม้ในเขตพื้นที่ต้นน้ำลำธารของแม่น้ำน่านด้วยต้นมะขามป้อม ซึ่งเป็นไม้โตเร็ว



ภาพที่ ๒๓ กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

๑) เกษตรกรซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ที่มีแปลงมะขามป้อมทั้งในครัวเรือน และเก็บรวบรวมจากธรรมชาติ ประกอบด้วย เกษตรกรในหมู่ ๑, ๒, ๔, ๖, ๗, ๙, ๑๔ และ ๑๕ รวม ๓๕ ราย ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi stage sampling technique) โดยคัดเลือกเกษตรกร ที่มีศักยภาพในการปลูก และรวบรวมมะขามป้อม เพื่อจำหน่ายในชุมชนเป็นประจำ แบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling technique) จากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบก้อนหิมะ (snowball sampling technique) โดยให้เกษตรกรแนะนำรายต่อไป

๒) ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อมในพื้นที่ ทั้งในรูปของพ่อค้าผู้รวบรวมในพื้นที่ ผู้รับซื้อในพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแปรรูปชาต่อนอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ ซึ่งมีการรับซื้อมะขามป้อมสดจากเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำ รวม ๔ ราย ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

๓) เจ้าหน้าที่ภาครัฐเชิงนโยบาย ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง รวม ๕ ราย

๔) เจ้าหน้าที่ภาครัฐเชิงปฏิบัติงาน ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง รวม ๗ ราย

๕) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง รวม ๒ ราย

๖) ประชาชนชาวบ้าน ซึ่งเป็นครุภูมิปัญญาในเรื่องของการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง มี ๑ ราย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in depth interview schedule) และจากแบบระดมความเห็น (focus group interview schedule) กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) และบุคคลสำคัญ (key persons) ในการพัฒนาศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า รวม ๕๔ ราย ประกอบด้วย

๑.๑ เกษตรกรซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ที่มีแปลงมะขามป้อมทั้งในครัวเรือน และเก็บรวบรวมจากธรรมชาติ รวม ๓๕ ราย

๑.๒ ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อมในพื้นที่ ทั้งในรูปของพ่อค้าผู้รวบรวมในพื้นที่ ผู้รับซื้อในพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ ซึ่งมีการรับซื้อมะขามป้อมสดจากเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำ รวม ๔ ราย

๑.๓ เจ้าหน้าที่ภาครัฐเชิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติงาน ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ รวม ๑๒ ราย

๑.๔ เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูก และการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่ามะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ รวม ๒ ราย

๑.๕ ปราชญ์ชาวบ้าน ซึ่งเป็นครุภูมิปัญญาในเรื่องของการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า จำนวน ๑ ราย

๒) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้อบรมในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย นโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในพื้นที่ ซึ่งได้ดำเนินการเพื่อการเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกร และกระบวนการแปรรูปมะขามป้อมเชิงการค้าในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นอาชีพเสริมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ศึกษา ทั้งในรูปของชามะขามป้อม มะขามป้อมผงสำเร็จรูป มะขามป้อมอัดเม็ด มะขามป้อมหยี และมะขามป้อมคลุกบ๊วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in depth interview schedule) และแบบระดมความเห็น (focus group interview schedule) ซึ่งคำถามที่สร้างขึ้นมี ๒ ลักษณะ คือ คำถามเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวม ๔ ชุด ดังนี้

๑) แบบสัมภาษณ์เกษตรกรซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ที่มีแปลงมะขามป้อมทั้งในครัวเรือน และเก็บรวบรวมจากธรรมชาติ ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อม และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และภาคเอกชน ทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติงาน

๒) แบบสัมภาษณ์ผู้รวบรวม/ผู้รับซื้อมะขามป้อมในพื้นที่ ทั้งในรูปของพ่อค้าผู้รวบรวมในพื้นที่ ผู้รับซื้อในพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแม่บ้านแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ

๓) แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และภาคเอกชน ทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติงาน ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่

๔) แบบระดมความเห็นภายใต้การใช้เทคนิค SWOT analysis ในเวทีระดมความเห็นจากอาสาสมัครเกษตรกรประจำหมู่บ้านและผู้นำในชุมชน

นอกจากนี้ ได้มีการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมในชุมชน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการพัฒนาอาชีพในลักษณะของธุรกิจชุมชนในการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลการวิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออภิปรายผล ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย แบ่งเป็น ๕ ตอน ดังนี้

- ตอนที่ ๑ สถานภาพและศักยภาพของพื้นที่ศึกษา
- ตอนที่ ๒ ข้อมูลพื้นฐานบางประการของเกษตรกรในหมู่บ้านเป้าหมาย
- ตอนที่ ๓ สถานการณ์การเก็บรวบรวมมะขามป้อมในชุมชนเพื่อจำหน่าย
- ตอนที่ ๔ สถานการณ์การตลาดมะขามป้อมในชุมชน
- ตอนที่ ๕ สถานการณ์การแปรรูปมะขามป้อมในชุมชน

ตอนที่ ๑ สถานภาพและศักยภาพของพื้นที่ศึกษา

จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ (๒๕๕๕) และที่ทำการปกครองอำเภอบ่อเกลือ (๒๕๕๖) รวมทั้งจากการศึกษาภาคสนาม เกี่ยวกับสถานภาพและศักยภาพของพื้นที่ศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

สภาพทั่วไป

ตำบลบ่อเกลือใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษา เป็นตำบลที่ตั้งของอำเภอบ่อเกลือ ที่แยกการปกครองมาจากอำเภอบัว เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๑ มีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ ๒๖๐,๓๘๑ ไร่ โดยทั่วไปพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นภูเขาสูง คิดเป็น ร้อยละ ๘๕ ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนที่เหลือ ร้อยละ ๑๕ เป็นพื้นที่ราบภูเขา ความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเล ประมาณ ๔๐๐-๑,๑๐๐ เมตร ยอดเขาสูงที่สุด ๑,๗๐๐ เมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ ๒๖๐,๓๘๑ ไร่ รวม ๑๕ หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ ๑ บ้านบ่อหลวง หมู่ ๒ บ้านผาคับ หมู่ ๓ บ้านนาขาม หมู่ ๔ บ้านผักเหือก หมู่ ๕ บ้านนาขวาง หมู่ ๖ บ้านนาคอก หมู่ ๗ บ้านนาเปื้อง หมู่ ๘ บ้านดงผาปูน หมู่ ๙ บ้านน้ำหมาว หมู่ ๑๐ บ้านยอดดอยวัฒนา หมู่ ๑๑ บ้านกอกัง หมู่ ๑๒ บ้านหนองน่าน หมู่ ๑๓ บ้านน้ำพะ หมู่ ๑๔ บ้านนาบง และหมู่ ๑๕ บ้านห้วยโป่ง

ประวัติความเป็นมาของชุมชน

พื้นเพของประชากรในตำบลบ่อเกลือใต้ เป็นชาวไทยพื้นเมืองที่อพยพมาจากอำเภอต่างๆ ของจังหวัดน่าน เช่น อำเภอบัว ท่าวังผา เชียงกลาง และทุ่งช้าง กับชาวไทยภูเขาเผ่าลื้อ ที่เป็นชนเผ่าดั้งเดิม และชาวไทยภูเขาเผ่าถิ่น ซึ่งตั้งถิ่นฐานตามภูเขา และที่ราบตามเชิงเขา โดยมีแหล่งของเกลือสินเธาว์นำมาต้มเป็นเกลือที่ขายให้กับชาวพื้นราบมาเป็นเวลานานมาแล้ว

ในอดีตนั้น พบว่า พื้นที่นี้ เป็นพื้นที่ตำบลหนึ่งที่ เป็นเขตภัยคุกคามของผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ โดยอาศัยเป็นพื้นที่ที่มีความห่างไกล และเป็นพื้นที่ป่าเขาช่องสุ่มกำลังในการทำสงครามขัดแย้งทางความคิดกับฝ่ายปกครองของรัฐบาล ทำให้มีการสูญเสียชีวิตทั้งสองฝ่ายเป็นจำนวนมาก แต่

ในปัจจุบันสงครามได้ยุติลง ทางรัฐบาลได้เข้าไปพัฒนาพื้นที่ และประชาชนให้ความร่วมมือพัฒนาความเป็นอยู่ และดำเนินชีวิตตามอัตภาพมาจนถึงปัจจุบัน

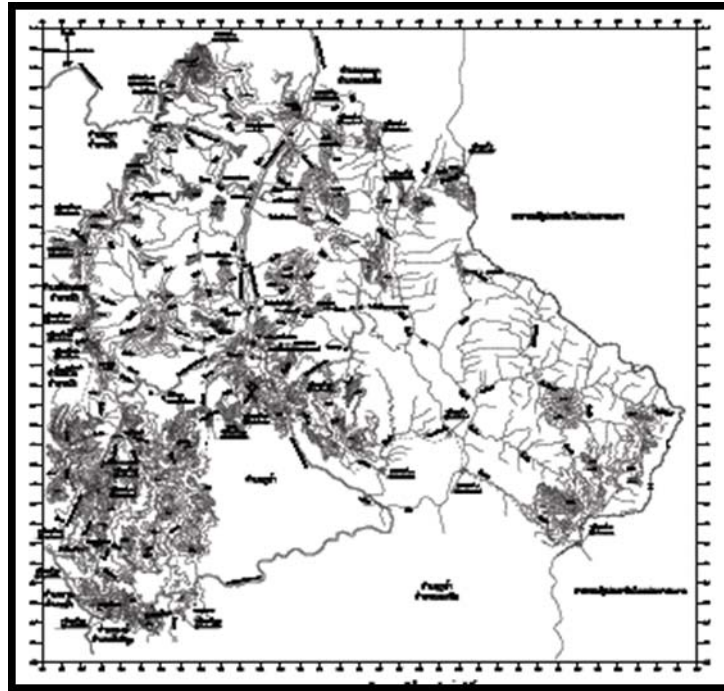


ภาพที่ ๒๔ สภาพบ้านเรือนในชุมชน
ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

ที่ตั้งและอาณาเขต

ในส่วนของที่ตั้งและอาณาเขตนั้น ตำบลนี้ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดน่าน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน มีลำน้ำมางไหลผ่าน โดยที่ชาวไทยพื้นราบส่วนใหญ่ จะตั้งบ้านเรือนเรียงรายทั่วไปตามเส้นทางคมนาคมพื้นที่ราบเชิงเขา ส่วนชาวไทยภูเขา จะตั้งบ้านเรือนอยู่บนภูเขาสูง และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ตำบลดงพญา	อำเภอบ่อเกลือ
ทิศใต้	ติดกับ ตำบลภูฟ้า	อำเภอบ่อเกลือ
ทิศตะวันออก	ติดกับ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	
ทิศตะวันตก	ติดกับ ตำบลภูคา, ตำบลอวน และตำบลศิลาเพชร	อำเภอปัว



ภาพที่ ๒๕ อาณาเขตพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน
ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อเกลือใต้ (๒๕๕๕)

สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมในอ่าวตังเกี๋ยซึ่งพัดผ่านประเทศเวียดนามและประเทศลาว และมีพื้นที่เป็นเทือกเขาสูงและมีป่าไม้มาก ทำให้จะเย็นสบายตลอดทั้งปี เนื่องจากมีลมภูเขาและลมหุบเขา แต่เมื่อถึงฤดูหนาวอากาศจะหนาวจัดมากโดยเฉพาะเวลากลางคืนในบางปี อุณหภูมิหนาวเย็นตลอดปีโดยเฉพาะกลางคืนจะลดลงถึง ๐ องศาเซลเซียส พอสั้หนาวผ่านเดือนเมษายนเพียงเดือนเดียวก็ย่างเข้าสู่ฤดูฝน ฝนจะตกชุกไปถึงเดือนพฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย ๑,๓๐๐ มิลลิเมตรต่อปี การผันแปรของภูมิอากาศเป็นไปตามฤดูกาลของอิทธิพลลมมรสุมที่พัดผ่าน แบ่งได้เป็น ๓ ฤดู คือ ฤดูร้อนระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน ฤดูฝน ระหว่างเดือนเมษายน – ตุลาคม และฤดูหนาวระหว่างเดือนตุลาคม – มีนาคม โดยปริมาณน้ำฝน ที่พบมากที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม ๖๘.๖ มม. ดังแสดงในตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ ปริมาณน้ำฝนของอำเภอบ่อเกลือตั้งแต่เดือน เมษายน – กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)		
	เฉลี่ย	มากที่สุด	ต่ำสุด
เมษายน	๑๗.๕๘	๓๘.๐	๑.๕
พฤษภาคม	๑๐.๓๘	๔๕.๘	๐.๕
มิถุนายน	๖.๔๖	๒๓.๖	๑.๒
กรกฎาคม	๑๖.๘๒	๖๘.๖	๐.๑

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ (๒๕๕๕)

ลักษณะของดิน

๑. พื้นที่ที่เป็นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ ๑๕ ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งตั้งอยู่ตามริมฝั่งลำน้ำมางที่ไหลผ่านหมู่บ้านในบางหมู่บ้าน ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย การอุ้มน้ำไม่ดี เกษตรกรใช้พื้นที่บริเวณนี้ ทำนาเป็นส่วนใหญ่

๒. พื้นที่ลาดชัน-สูงชัน คิดเป็นร้อยละ ๘๕ ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนที่มีลูกรังปนอยู่ และเป็นดินลูกรังปนเหนียว มีการชะล้างพังทลายจากฝนตก เกษตรกรใช้ปลูกข้าวไร่ ซึ่งส่วนมากเป็นไร่เลื่อนลอยของชาวไทยภูเขา และปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด เลี้ยงวัว และสวนผลไม้

แหล่งน้ำ

การเกษตรเกือบทั้งหมด พึ่งน้ำฝนเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม มีแหล่งน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ลำน้ำมางเป็นลำน้ำที่สำคัญใช้ในการเกษตรของตำบล โดยเฉพาะตั้งแต่หมู่ที่ ๑-๗ ซึ่งเป็นที่ราบริมน้ำ มีการใช้เพาะปลูกข้าว และพืชฤดูแล้ง นอกจากนี้ มีฝายขนาดเล็กที่สร้างขึ้น จำนวน ๑๕ แห่ง



ภาพที่ ๒๖ ลำน้ำมาง แหล่งน้ำที่สำคัญในชุมชน
ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

อาชีพ

อาชีพของประชาชนเกือบทั้งหมด คือ ด้านการเกษตร ที่มีการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภค ในครัวเรือนเป็นหลัก มีส่วนน้อยที่มีอาชีพค้าขาย และรับจ้าง รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี ในปีพ.ศ. ๒๕๕๔ ค่อนข้างต่ำ คือ ๓๑,๖๘๕.๒๕ บาท เนื่องจากเกษตรกรของตำบลบ่อเกลือใต้ มีทั้งชาวพื้นราบและชาวเขา โดยอาชีพส่วนใหญ่ คือ ทำไร่ เนื่องจากพื้นที่ราบมีน้อย ไร่ที่ทำ คือ ไร่ข้าว และข้าวโพด การทำไร่ จะมี การเวียนทำในช่วง ๓ - ๕ ปี คือ ปีแรกทำแปลงที่ ๑ พอปีที่ ๒ จะทิ้งแปลงที่ ๑ ไว้ ย้ายไปทำในแปลงที่ ๒ และ ๓, ๔ ต่อไป แปลงที่ทำแล้วก็ทิ้งไว้เป็นป่าแก่ แล้วก็เวียนมาแผ้วถางทำอีกครั้งตามลำดับ แล้วแต่ว่าใครจะมีที่แปลง ถ้าเป็นชาวเขา ช่วงที่ไร่ก็จะปลูกข้าวโพด และผักต่างๆ ปนไปด้วย ถ้ามีหญ้าขึ้นก็พ่นด้วยเกลือเพื่อฆ่าหญ้า พันธุ์ข้าวที่ใช้ คือ ข้าวต่วย ข้าวขาว ข้าวแดง และข้าวเก่า

การทำนา ส่วนมากนิยมใช้ข้าวพันธุ์หม่นอง หลังเก็บเกี่ยวเสร็จ จะปลูกผักต่างๆ หอม และกระเทียม เป็นต้น โดยใส่ปุ๋ยคอก เช่น ขี้วัว ขี้ควาย แทนการใช้ปุ๋ยเคมี การทำนาจะเป็นนาดำ เริ่มตกกล้าประมาณเดือนเมษายน - พฤษภาคม เก็บเกี่ยวประมาณเดือนมกราคม

การต้มเกลือ อยู่ในบ้านหมู่ที่ ๑ บ้านบ่อหลวง ตามประวัติศาสตร์ เกลือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ปัจจุบันยังมีการต้มเกลืออยู่ และถือเป็นอาชีพที่ทำรายได้หลักให้กับชาวบ้านบ่อหลวง แต่ในช่วงเทศกาลเข้าพรรษาจะหยุดการต้มเกลือ เนื่องจากเป็นความเชื่อของชาวบ้านที่สืบต่อกันมา

การเลี้ยงสัตว์ สัตว์ที่เลี้ยงกันมาก ได้แก่ สุกร วัว เป็ด และไก่ สัตว์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้เพื่อบริโภค พันธุ์ที่เลี้ยงจะเป็นพันธุ์พื้นเมืองเป็นส่วนใหญ่

การจักสาน เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่ห่างไกลประกอบกับแวดล้อมไปด้วยป่าเขา ดังนั้น ของกินของใช้ต่างๆ ยังคงต้องอาศัยวัสดุที่มีอยู่ในป่า เช่น การทำตะกร้า หรือของใช้จากหวาย ไม้ไผ่ การทำเครื่องมือดักสัตว์ การนำไม้ไผ่มาสานเป็นฝาบาน เป็นต้น ปัจจุบันการจักสานเป็นงานที่ทำรายได้ให้กับหลายหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้

การหาของป่า หลังจากว่างจากการทำเกษตรแล้ว เกษตรกรบางส่วนจะหาของป่ามาขาย เช่น หวาย ตำลึง เห็ด สมุนไพร กุ้ง มะขามป้อม มะเดื่อ มะนาว และมะระขี้นก เป็นต้น



ภาพที่ ๒๗ การต้มเกลือในชุมชน
ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)



ภาพที่ ๒๘ สภาพพื้นที่แปลงนาในชุมชน
ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

สภาพการใช้ที่ดิน

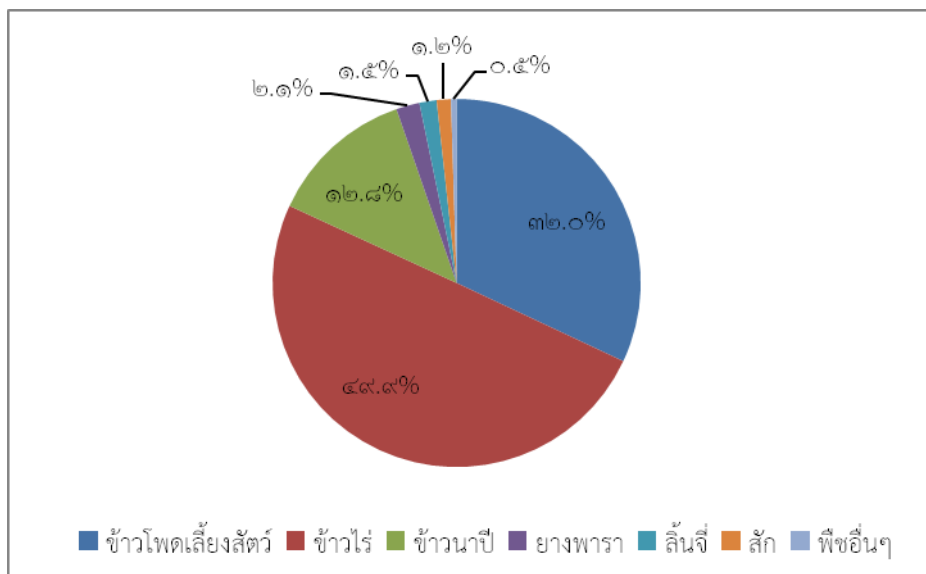
สภาพการใช้ที่ดิน เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่การเกษตรทั้งหมด รวม ๙,๖๔๘.๕ ไร่ ดังแสดงในตารางที่ ๘ และภาพที่ ๓.๒ พบว่า มีการพื้นที่ดินใช้เพื่อการปลูกข้าวไร่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๙ ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมา คือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ ๓๒.๐ ข้าวนาปี ร้อยละ ๑๒.๘ ส่วนที่เหลือ ยางพารา ร้อยละ ๒.๑ สัก ร้อยละ ๑.๕ ลิ้นจี่ ร้อยละ ๑.๒ ส่วนที่เหลือ เป็นพืชอื่นๆ ร้อยละ ๐.๕ ประกอบด้วย ข้าวสาลี กาแฟ และถั่วแดง ตามลำดับ นอกจากนี้ พบต้นมะขามป้อมในป่าธรรมชาติเกือบทุกหมู่บ้าน และบางหมู่บ้านมีการปลูกไว้ในแปลงปลูก เช่น หมู่ ๑ และหมู่ ๒ เป็นต้น

ตารางที่ ๘ พืชเศรษฐกิจในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้

ชนิดพืช	เกษตรกรที่ปลูก (ราย)	พื้นที่ปลูก (ไร่)
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	๒๔๓	๓,๐๘๕.๗๕
ข้าวไร่	๔๐๑	๔,๘๑๕
ข้าวนาปี	๒๔๓	๑,๒๓๖
ยางพารา	๑๕	๑๙๘
ลิ้นจี่	๗๔	๑๔๖
สัก	๗๑	๑๑๙.๗๕
ข้าวสาลี	๙	๓๐
กาแฟ	๙	๑๕
ถั่วแดง	๙	๓
มะขามป้อม	พบในป่าธรรมชาติเกือบทุกหมู่บ้าน	
รวม	๙,๖๔๘.๕	

ที่มา: ดัดแปลงจากสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ (๒๕๕๕) และการสำรวจภาคสนาม ปี ๒๕๕๖-๕๗

- หมายเหตุ:
๑. ข้าวนาปี ปลูก-เก็บเกี่ยว ต้นเดือน พ.ค.-ปลาย พ.ย.
 ๒. ข้าวไร่ ปลูก-เก็บเกี่ยว ต้นเดือน เม.ย.- กลาง ต.ค.
 ๓. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปลูก-เก็บเกี่ยว กลางเดือน เม.ย.- กลาง ก.ย.
 ๔. ข้าวสาลี ปลูก-เก็บเกี่ยว ต้นเดือน ม.ค.- ปลาย มี.ค.
 ๕. พืชผัก ปลูก-เก็บเกี่ยว ต้นเดือน ม.ค.- ปลาย ก.พ. และต้น ต.ค.- ปลาย ธ.ค.
 ๖. มะขามป้อม เก็บเกี่ยวจากธรรมชาติและจากแปลงปลูก ปลายเดือน ต.ค.- ปลาย มี.ค.
 ๗. พื้นที่การเกษตรรวม ประมาณ ๙,๖๔๘.๕ ไร่



ภาพที่ ๒๙ สภาพการใช้ที่ดินในตำบลบ่อเกลือใต้

ที่มา: ดัดแปลงจากสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ (๒๕๕๕) และการสำรวจภาคสนาม ปี ๒๕๕๖-๕๗

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวโพด ข้าวสาลี ผัก และไม้ผล เป็นต้น เนื่องจากสภาพพื้นที่มีที่ราบน้อย เกษตรกรผลิตพืชได้จำกัด โดยมากจะผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ ต้องอาศัยผลผลิตจากอำเภอใกล้เคียงมาบริโภค มีรายละเอียดดังนี้

๑. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

เนื่องจากมีความจำกัดในเรื่องของพื้นที่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จึงเป็นตัวเลือกหนึ่งที่เกษตรกรเลือกปลูก ซึ่งมีปลูกแทบทุกหมู่บ้าน พื้นที่ปลูกประมาณ ๓,๐๘๕.๗๕ ไร่ นอกจากขายแล้วก็เก็บไว้ให้สัตว์เลี้ยงกิน การปลูกมีแนวโน้มที่จะลดพื้นที่ลง เนื่องจากมีสัตว์รบกวน เช่น หนู หมูป่า และราคาขายถูกลง

๒. ข้าวไร่

ข้าวไร่ การทำไร่ข้าวจะปลูกในสภาพไร่เลื่อนลอย หมุนเวียนกันในช่วง ๓-๕ ปี เนื่องจากปลูกมานาน ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงและสภาพพื้นที่ปลูกมีความลาดเท ประมาณร้อยละ ๖๐ มีการชะล้างพังทลายของดินสูง เนื่องจากฝนตกหนักติดต่อกัน พื้นที่ปลูกข้าวไร่ประมาณ ๔,๘๑๕ ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย ๒๖๐ กก. ต่อไร่ พันธุ์ที่ปลูก ได้แก่ ข้าวต่วย ข้าวแดง ข้าวกำ ข้าวขาว และข้าวชีว

๓. ข้าวนาปี

ข้าวนาปี จะปลูกตามที่ทำนาปรังน้ำมา พื้นที่ประมาณ ๑,๒๓๖ ไร่ จะอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านที่ติดกับลำน้ำมา หมู่ที่ ๑-๗ เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์หมอนทอง พันธุ์แพร่ ๑ พันธุ์สันป่าตอง ๑ และข้าวพันธุ์พื้นเมือง เนื่องจากสามารถต้านทานโรคและแมลงได้ดีเกษตรกรจะเริ่มทำนาตากกล้า ประมาณปลายเดือนเมษายน ผลผลิตโดยเฉลี่ย ๔๕๐ กก. ต่อไร่ เกษตรกรส่วนมากยังไม่นิยมใช้ปุ๋ยเคมี อาศัยปุ๋ยคอกที่มีในพื้นที่ สภาพนาเป็นนาดำทั้งหมด

๔. ผัก

การปลูกผัก จะปลูกตามที่ราบริมน้ำในช่วงฤดูแล้ง หลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ส่วนมากจะใช้บริเวณในครอบครัว ที่เหลือก็จำหน่ายในพื้นที่

๕. ไม้ผล

ไม้ผลที่ปลูก เช่น ลิ้นจี่ ส้มเขียวหวาน และมะม่วง เป็นต้น ซึ่งผลผลิตที่ได้ส่วนมากจะใช้บริโภค เหลือก็จำหน่ายในพื้นที่

๖. ข้าวสาลี

เนื่องจากข้าวสาลีเป็นพืชที่ชอบอากาศหนาวเย็น จึงเหมาะกับพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ โดยที่เกษตรกรจะปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวนาปีแล้ว ประมาณเดือน พฤศจิกายน - มีนาคม พื้นที่ปลูก ๓๐ ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย ๒๐๐ กก. ต่อไร่

๗. มะขามป้อม

มะขามป้อมจัดเป็นพืชที่ก่อให้เกิดรายได้เป็นอาชีพเสริมให้กับคนในชุมชน ซึ่งเกษตรกรจะเก็บผลผลิตจากธรรมชาติมากกว่าปลูกเลี้ยง ซึ่งปัจจุบัน พบว่า ต้นมะขามป้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ กำลังสูญพันธุ์ เนื่องจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการโค่นต้นทิ้ง

เมื่อพิจารณาถึงศักยภาพของพื้นที่ศึกษา ในประเด็นของการประเมินเพื่อเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกร ภายใต้โครงการกู่ฟ้าพัฒนา เขตพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ผลการศึกษา พบว่า พื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมในการพัฒนาการปลูกเลี้ยง เพื่อสนับสนุนเป็นอาชีพรองของเกษตรกรในพื้นที่ เนื่องจากจากข้อมูลของนคร เหลืองประเสริฐ (๒๕๕๖: ๑๔-๑๕) ระบุว่า มะขามป้อมสามารถเจริญเติบโตได้ดี ตั้งแต่เขตร้อนไปจนถึงเขตกึ่งร้อน โดยเกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ในบริเวณพื้นที่ ตั้งแต่ระดับน้ำทะเล ไปจนถึงพื้นที่สูง สูงถึง ๑,๕๐๐ เมตร ทนอุณหภูมิสูงได้ถึง ๔๖ องศาเซลเซียส ปริมาณฝนที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง ๖๐๐-๘๐๐ มิลลิเมตรต่อปี

นอกจากนี้ มะขามป้อมเป็นพืชที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้ดี ทนความแห้งแล้ง และสภาพของดินได้หลากหลาย ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินร่วนปนทรายไปจนถึงดินเหนียว แต่จะไม่ชอบดินเหนียวจัด หรือดินที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง และยังมีความทนทานต่อสภาพพื้นที่แห้งแล้ง ดินเสื่อมโทรมที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ และในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับทางการเกษตร



ภาพที่ ๓๐ สภาพแปลงปลูกมะขามป้อมในชุมชน
ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

การเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่ เป็นการเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ และเพื่อบริโภคในครัวเรือน ที่เป็นการเลี้ยงแบบปล่อยขายทุ่ง และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับที่พักอาศัย โดยเฉพาะไก่พื้นเมือง รongลงมา คือ ไก่เนื้อ กระบือ สุกร เป็ด และแพะ ซึ่งเกษตรกรบางหมู่บ้าน มีความเชื่อที่ยึดถือมาจากบรรพบุรุษ ต่อการเลี้ยงสัตว์บางชนิด ได้แก่ ไก่และสุกร โดยจะมีการเลี้ยงไว้เพื่อใช้ในการเซ่นไหว้ผี หากมีการทำพิธีอื่นๆ หรือมีการเจ็บป่วยของผู้คนในหมู่บ้าน จะมีหมอผีมากระทำพิธีให้ตามความเชื่อนั้น ดังนั้น สัตว์บางชนิดจึงมีความผูกพันกับเกษตรกรอยู่ตลอดมา



ภาพที่ ๓๑ สภาพการเลี้ยงสัตว์ในชุมชน
ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

แรงงานและการเคลื่อนย้ายแรงงาน

ในส่วนของแรงงาน และการเคลื่อนย้ายแรงงานนั้น พบว่า เนื่องจากการพื้นที่การเกษตรมีจำกัด ประกอบกับแหล่งน้ำไม่เพียงพอในฤดูแล้ง และพื้นที่สูงชัน ผลผลิตที่ได้จึงมีน้อย ทำให้มีการอพยพแรงงานไปทำงานรับจ้างยังต่างจังหวัด หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นแล้ว หรือไปตลอดทั้งปี ซึ่งสภาพการอพยพแรงงานไปรับจ้างมีจำนวนมากขึ้นเป็นลำดับ โดยส่วนใหญ่ไปรับจ้างในภาคการเกษตรในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงกัน

แหล่งเงินทุน

แหล่งเงินทุนของคนในชุมชนที่พบมากที่สุด คือ เป็นของตนเอง และกู้ยืมจากญาติพี่น้อง รongลงมา คือ กู้จากสหกรณ์การเกษตรหรือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) พ่อค้าคนกลาง หรือพ่อค้าในท้องถิ่น กองทุนเงินล้าน กองทุนหมู่บ้าน และอป. ตามลำดับ

การใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร

การใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชส่วนใหญ่ ยกเว้นการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยังใช้แรงงานจากคน และสัตว์ เครื่องจักรกลการเกษตรนำเข้ามาใช้น้อยมาก เนื่องจากการพื้นที่ทำการเกษตรมีขนาดเล็ก ไม่เหมาะในการใช้เครื่องจักรกล ประกอบกับเกษตรกรมีฐานะยากจน ไม่สามารถหาเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ได้ ปุ๋ยที่ใช้ส่วนมากเป็นปุ๋ยคอก ขณะที่ปุ๋ยเคมีเริ่มมีเกษตรกรนำมาใช้ในการเพิ่มผลผลิตข้าวบางส่วน สารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัดแมลงศัตรู และโรคพืชนั้นมีน้อยมาก อาจเนื่องมาจากมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ส่วนเกษตรกรที่เป็นชาวเขายังรู้สึกหวาดกลัว อันตรายจากสารเคมีเหล่านี้ สำหรับพันธุ์พืช หรือพันธุ์สัตว์ ยังนิยมใช้พันธุ์พื้นเมือง เนื่องจากทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี

แหล่งรับซื้อผลผลิต

แหล่งรับซื้อผลผลิตนั้น พบว่า ผลผลิตทางการเกษตรของชาวตำบลบ่อเกลือได้ส่วนมาก เป็นการผลิดเพื่อบริโภค ที่เหลือขายภายในท้องถิ่น หรือขายให้พ่อค้าคนกลาง แบ่งเป็น

๑. การจำหน่ายสินค้าให้พ่อค้าเร่ หรือพ่อค้าท้องถิ่นที่เข้าไปรับซื้อในหมู่บ้านวิธีนี้อำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร แต่จะถูกกดราคา

๒. การที่เกษตรกรนำสินค้าไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าในอำเภอปัว การซื้อขายวิธีนี้มีน้อยราย เนื่องจากขนส่งไม่สะดวก

๓. เกษตรกรนำสินค้าไปจำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรง สินค้าส่วนใหญ่จะเป็นพวกพืชผักและสินค้าบริโภคอื่นๆ บาง แต่ไม่มากนัก

ขนบธรรมเนียมประเพณี

ประชาชนในท้องถิ่นของตำบลบ่อเกลือได้ ยังคงมีรูปแบบการดำรงชีวิตตามวัฒนธรรมประเพณีแบบดั้งเดิม มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ค่อนข้างจะห่างไกลจากจังหวัด ความเปลี่ยนแปลงจึงมีน้อยมาก วิถีชีวิตส่วนใหญ่ของประชาชนจึงยึดติดกับการดำรงชีวิตแบบเรียบง่าย ไม่ค่อยกระตือรือร้นกับการศึกษา และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆ

ชนบธรรมนิยมประเพณีตลอดจนพิธีกรรมต่างๆ ยังคงมีอิทธิพลต่อความคิดและการดำเนินชีวิตของชาวบ้านอยู่มาก ดังนั้นการดำเนินชีวิตจึงแตกต่างกันไปตามความเชื่อของชาวไทยพื้นเมืองที่นับถือพุทธศาสนา ส่วนชาวเขาเผ่าลัวะ และเผ่าถิ่นมีความเชื่อเกี่ยวกับผีสาংเทวดา และเจ้าป่าเจ้าเขา ซึ่งเป็นความเชื่อที่สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน

การรวมกลุ่มและสถาบันทางสังคม

ประชากรในตำบลบ่อเกลือใต้ ส่วนใหญ่เป็นคนรักสงบตั้งบ้านเรือนอยู่เป็นหย่อมๆ ตามเส้นทางคมนาคม ส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อย อันเนื่องมาจากการอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี การรวมกลุ่มในปัจจุบันมี ๒๒ กลุ่ม คือ

๑. กลุ่มอาชีพ จำนวน ๑๕ กลุ่ม เช่น กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในกระชังบ้านผาคับ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เป็นต้น

๒. วิสาหกิจชุมชน จำนวน ๖ กลุ่ม เช่น กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง กลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ และกลุ่มจักสานตะกร้าหวายบ้านนาขาม เป็นต้น

๓. กลุ่มอื่นๆ (แพทย์แผนโบราณ) จำนวน ๑ กลุ่ม



ภาพที่ ๓๒ สภาพการรวมกลุ่ม และสถาบันทางสังคมในชุมชน: กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง (ซ้าย) และ กลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ (ขวา)

ที่มา: จากการศึกษภาคสนาม (๒๕๕๗)

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ประชาชนในตำบลบ่อเกลือใต้กว่าร้อยละ ๙๐ มีอาชีพเกษตรกรรมดังที่ได้กล่าวแล้วว่าเป็นพื้นที่ห่างไกล และเกษตรกรมีทุนน้อยในการผลิต จึงต้องอาศัยธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยเสมอ เช่น การพ่นเกลือในไร่ข้าวเพื่อฆ่าวัชพืช การนำสมุนไพรมารักษาอาการป่วยของคนและสัตว์ การทำเครื่องมือกำจัดสัตว์ ศัตรูพืช หรือลักจับสัตว์ป่าเป็นอาหาร การนับถือเทวดาเจ้าป่าเจ้าเขา จึงทำให้มีป่าหลงเหลืออยู่จนถึงปัจจุบัน

ปัญหาที่พบในชุมชน

ปัญหาที่พบในชุมชน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอาชีพ และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกร แบ่งเป็น ๔ ด้าน ประกอบด้วย ด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านกายภาพ

๑. ดินเสื่อมคุณภาพ / ดินพังทลาย เนื่องจากภูมิประเทศลาดชัน
๒. ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำใช้ในการเกษตรช่วงแล้ง
๓. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะช่วงหน้าฝน มีดินถล่มจากภูเขาจัดเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมขนส่ง

ด้านชีวภาพ

๑. ปัญหาศัตรูพืชระบาด
๒. ปัญหาด้านการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์และเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง โดยเฉพาะข้าว
๓. ปัญหาการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากเกินไป

ด้านเศรษฐกิจ

๑. ปัญหาการว่างงานนอกฤดูการเพาะปลูก
๒. ปัญหาด้านการขาดความรู้ในการจัดการผลผลิต และการแปรรูป

ด้านสังคม

๑. ปัญหาที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์
๒. ปัญหาสุขอนามัยในครัวเรือน

ตอนที่ ๒ ข้อมูลพื้นฐานบางประการของเกษตรกรในหมู่บ้านเป้าหมาย

จากผลการศึกษาภาคสนาม โดยการพบและหารือกับผู้นำท้องถิ่น และผู้นำอาชีพในชุมชน โดยเฉพาะอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน รวม ๓๙ หมู่บ้าน ของอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน พบว่า โดยภาพรวมแล้ว แต่ละหมู่บ้านมีเกษตรกรที่มีแปลงมะขามป้อมทั้งในครัวเรือน และเก็บรวบรวมจากธรรมชาติไม่มากนัก เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมา เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ เก็บรวบรวมมะขามป้อมจากธรรมชาติโดยการโค่นต้นทิ้ง ทำให้เหลือต้นมะขามป้อมในธรรมชาติน้อยลงไปเรื่อยๆ

สำหรับหมู่บ้านที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาตามโครงการนี้ มี ๖ หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ ๑, ๒, ๖, ๗, ๑๔ และ ๑๕ เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่เกษตรกรยังมีการเก็บมะขามป้อมจากธรรมชาติไปจำหน่ายอย่างสม่ำเสมอ และบางส่วนมีการปลูกมะขามป้อมในแปลงปลูกของตนเอง เพื่อทดแทนการเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติ โดยเฉพาะเกษตรกรหัวก้าวหน้า มีการปลูกมะขามป้อมในแปลงปลูก เฉลี่ย ๕๐-๒๐๐ ต้นต่อครัวเรือน เนื่องจากได้รับการส่งเสริมจากกรมป่าไม้ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ จึงเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากพื้นที่ใน ๖ หมู่บ้านดังกล่าว โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรที่มีคุณลักษณะดังกล่าว รวม ๓๕ ราย ผลการศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

ภูมิหลังบางประการของเกษตรกร

ผลการศึกษาถึงภูมิหลังบางประการของเกษตรกร ที่มีศักยภาพในการปลูกและรวบรวมมะขามป้อมเพื่อจำหน่าย จาก ๖ หมู่บ้าน รวม ๓๕ ราย ดังแสดงในตารางที่ ๙ พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชาย และเพศหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ระดับการศึกษาที่พบมากที่สุด คือ ประถมการศึกษา ร้อยละ ๔๒.๙ มีบางส่วนเพียงส่วนน้อย ร้อยละ ๑๗.๑ ไม่ได้เรียนหนังสือ เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ ๖๘.๖ มีความสามารถในการอ่านออกและเขียนได้ แต่ยังมีบางส่วนซึ่งทั้งหมดเป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ ๒๕.๗ ที่ยังอ่านไม่ออก และเขียนไม่ได้ เนื่องจากไม่ได้เข้าเรียน ด้วยข้อจำกัดของบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ห่างไกลจากโรงเรียน ซึ่งการคมนาคมไม่สะดวก โดยเฉพาะหมู่ ๑๔ บ้านนาบง

เกษตรกรเกือบทั้งหมด ร้อยละ ๙๔.๓๑ มีภูมิลำเนาเดิม อยู่ในหมู่บ้านตั้งแต่บรรพบุรุษ โดยอพยพมาจากอำเภอต่างๆ ของจังหวัดน่าน เช่น อำเภอปัว ท่าวังผา เชียงกลาง และทุ่งช้าง มักนิยมเรียกตนเองว่า “ชาวล้านนา” นอกจากนี้ เกษตรกรกลุ่มนี้บางส่วนเป็นชาวไทยภูเขาเผ่าลื้อ ซึ่งเป็นชนเผ่าดั้งเดิมและเป็นชาวไทยภูเขาเผ่าลื้อ ซึ่งตั้งถิ่นฐานตามภูเขา และที่ราบตามเชิงเขา โดยมีแหล่งของเกลือสินเธาว์ ที่นำมาต้มเป็นเกลือขายให้กับชาวพื้นราบมาเป็นเวลานานแล้ว

สำหรับการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดซึ่งมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในหมู่บ้าน ตั้งแต่บรรพบุรุษในรุ่นแรกๆ โดยมีการตั้งบ้านเรือนตามแนวเส้นทางคมนาคม ขนานไปกับถนน หรือลำห้วย และมีพื้นที่ทางการเกษตรอยู่ติดกับบ้าน กลุ่มถัดมาที่เป็นผู้อพยพมาตั้งแต่ดั้งเดิม จะมีการตั้งบ้านเรือนอยู่รวมกันเป็นกลุ่มใกล้เคียงน้ำ แหล่งบริการสาธารณะในชุมชน เช่น ใกล้วัด โรงเรียน โดยมีพื้นที่ทางการเกษตรห่างจากบ้านเรือน ส่วนที่เหลือมีเพียงส่วนน้อยซึ่งเข้ามาตั้งรกรากภายหลัง จะมีการตั้ง

ถิ่นฐานโดยบ้านเรือนตั้งอยู่แบบกระจายเข้าไปในที่ลึกๆ แต่มีบ้านติดอยู่กับพื้นที่ทางการเกษตร เนื่องจากพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ และพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลถนนหนทาง เส้นคมนาคมถูกครอบครองหมดแล้ว

ตารางที่ ๙ ภูมิหลังบางประการของเกษตรกร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	๑๘	๕๑.๔
- หญิง	๑๗	๔๘.๖
รวม	๓๕	๑๐๐.๐
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	๑๕	๔๒.๙
- มัธยมศึกษาตอนต้น	๙	๒๕.๗
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	๖	๑๗.๑
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	๓	๘.๖
- สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	๒	๕.๗
รวม	๓๕	๑๐๐.๐
ความสามารถในการอ่านเขียน		
- อ่านออก เขียนได้	๒๔	๖๘.๖
- อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้	๙	๒๕.๗
- อ่านออก เขียนไม่ได้	๒	๕.๗
รวม	๓๕	๑๐๐.๐
ภูมิลำเนา		
- ตั้งรกรากตั้งแต่บรรพบุรุษ	๓๑	๘๘.๖
- ย้ายมาจากที่อื่น	๔	๑๑.๔
รวม	๓๕	๑๐๐
การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน		
- บ้านเรือนตั้งตามแนวเส้นทางคมนาคม/ขนานไปกับถนนหรือลำห้วย	๑๗	๔๘.๖
- บ้านเรือนอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม พื้นที่ทางการเกษตรห่างจากบ้านเรือน	๑๗	๔๘.๖
- บ้านเรือนตั้งอยู่แบบกระจาย บ้านอยู่ติดกับพื้นที่ทางการเกษตร	๑	๒.๘
รวม	๓๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

อาชีพหลักและอาชีพรองของเกษตรกร

ในส่วนของอาชีพหลักและอาชีพรองของเกษตรกร ดังแสดงในตารางที่ ๑๐ พบว่าเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักมากที่สุด ร้อยละ ๓๗.๑ โดยใช้บริโภคในครัวเรือน อาชีพหลักที่พบรองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ โดยเฉพาะการดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน และอบต. และปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รับจ้างทั่วไปในหมู่บ้าน ส่วนที่เหลือเป็นส่วนน้อย คือ ลูกจ้างหน่วยงานราชการโดยเฉพาะกรมป่าไม้ ปลูกถั่วลิสง ต้มเกลือ ปลูกผัก ค้าขาย และ ครู

ส่วนอาชีพรองแต่ละครัวเรือนมีหลากหลาย โดยอาชีพรองที่พบมากที่สุด คือ การเลี้ยงไก่ เลี้ยงวัว/ควาย ปลูกผัก เลี้ยงปลา ทำสวน มะขามป้อม ปลูกข้าวไร่ เลี้ยงหมู รับจ้างทั่วไป ปลูกชา เก็บของป่า ขายเป็น ค้าขาย ปลูกหวาย และทำไม้กวาด

ทั้งนี้ อาชีพเกษตรกรรมในครัวเรือนเกือบทั้งหมดเป็นการผลิตเพื่อการบริโภคในครอบครัว เหลือผลผลิตไว้ขายเป็นส่วนน้อย

ตารางที่ ๑๐ อาชีพหลัก และอาชีพรองของเกษตรกร

อาชีพหลัก	จำนวน	ร้อยละ
ปลูกข้าวไร่	๑๓	๓๗.๑
เจ้าหน้าที่ภาครัฐ	๖	๑๗.๑
ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	๕	๑๔.๓
รับจ้างทั่วไป	๔	๑๑.๔
ลูกจ้างหน่วยงานราชการ	๒	๕.๗
ปลูกถั่วลิสง	๑	๒.๙
ต้มเกลือ	๑	๒.๙
ปลูกผัก	๑	๒.๙
ค้าขาย	๑	๒.๙
ครู	๑	๒.๙
รวม	๓๕	๑๐๐.๐
อาชีพรอง	จำนวน	ร้อยละ
เลี้ยงไก่	๒๖	๑๕.๓
เลี้ยงวัว/ควาย	๑๙	๑๑.๒
ปลูกผัก	๑๙	๑๑.๒
เลี้ยงปลา	๑๘	๑๐.๖
ทำสวน	๑๘	๑๐.๖
มะขามป้อม	๑๘	๑๐.๖
ปลูกข้าวไร่	๑๔	๘.๒
เลี้ยงหมู	๑๒	๗.๑

ตารางที่ ๑๐ อาชีพหลัก และอาชีพรองของเกษตรกร (ต่อ)

อาชีพรอง	จำนวน	ร้อยละ
รับจ้างทั่วไป	๙	๕.๓
ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	๕	๒.๙
ต้มเกลือ	๒	๑.๒
ปลูกสั้ก	๒	๑.๒
ปลูกชา	๒	๑.๒
เก็บของป่า	๒	๑.๒
ขายฟืน	๑	๐.๖
ค้าขาย	๑	๐.๖
ปลูกหวาย	๑	๐.๖
ทำไม้กวาด	๑	๐.๖
รวม	๑๗๐	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

สถานภาพการถือครองที่ดินของเกษตรกร

เกี่ยวกับสถานภาพการถือครองที่ดินของเกษตรกร ดังแสดงในตารางที่ ๑๑ พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด ถึงร้อยละ ๘๕.๗ มีพื้นที่ถือครองที่ใช้ทำการเกษตรมากกว่า ๑ แปลง พื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน คือ ๓ แปลง สูงสุดมีถึง ๗ แปลง โดยพื้นที่ทำกินดังกล่าวเกือบทั้งหมดเป็นที่ลาดชัน-สูงชัน

ทั้งนี้ เกษตรกรทุกครัวเรือนใช้พื้นที่ปลูกข้าวไร่เพื่อการบริโภคในครัวเรือน และปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยพื้นที่ปลูกพืชทั้ง ๒ ประเภทดังกล่าว อยู่ในลักษณะของไร่เลื่อนลอย โดยเกษตรกรจะใช้พื้นที่แต่ละแปลงเวียนทำในช่วง ๓-๕ ปี แปลงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจะปล่อยทิ้งไว้เป็นป่า จากนั้นจึงเวียนมาถางอีกครั้ง ในส่วนของการทำนานั้น พบว่า เกษตรกรบางส่วน แบ่งให้เพื่อนบ้านบ้านเช่าที่นา โดยคิดค่าเช่ารูปของผลผลิตที่ปลูก โดยผู้ให้เช่าได้รับค่าเช่า คิดเป็น ๒ ใน ๓ ของผลผลิตทั้งหมด

เมื่อพิจารณาถึงเอกสารสิทธิในที่ดินที่ครอบครอง พบว่า เกษตรกรถึงร้อยละ ๗๐.๙ ถือครองที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิมากที่สุด รองลงมา เป็นส่วนน้อยที่มีเอกสารสิทธิประเภทโฉนด ใบจอง ในรูปของภพท. (ภาษีบำรุงท้องที่) น.ส๓ และน.ส๓ ก ตามลำดับ

ตารางที่ ๑๑ การถือครองที่ดินของเกษตรกร

สถานภาพที่ดินที่ถือครอง	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแปลงที่ถือครอง (แปลง)^{๑/}		
- ๑ แปลง	๕	๑๔.๓
- ๒ แปลง	๑๐	๒๘.๖
- ๓ แปลง	๘	๒๒.๙
- มากกว่า ๓ แปลง	๑๒	๓๔.๒
รวม	๓๕	๑๐๐.๐

ตารางที่ ๑๑ การถือครองที่ดินของเกษตรกร(ต่อ)

เอกสารสิทธิ์ที่ดินที่ถือครอง	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่มีเอกสารสิทธิ์	๗๓	๗๐.๙
- โฉนด	๑๗	๑๖.๕
- ใบจอง	๘	๗.๘
- น.ส. ๓	๔	๓.๙
- น.ส.๓ก	๑	๐.๙
รวม	๑๐๓	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

หมายเหตุ ๑/ $\bar{X}$ = ๒.๙ , S.D. = ๑.๔, Max = ๗, Min = ๑

จำนวนสมาชิกและจำนวนแรงงานในครัวเรือน

เกษตรกรส่วนใหญ่ ถึงร้อยละ ๘๘.๖ มีลักษณะครอบครัวแบบครอบครัวขยาย (extended family) ซึ่งมี พ่อ แม่ ลูก และหลานอาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน โดยมีสมาชิกครอบครัวเฉลี่ย ๕ คน บางครอบครัวมีสมาชิกถึง ๙ คน อย่างไรก็ตาม จำนวนแรงงานทำการเกษตรในครัวเรือนที่พบมากที่สุด ร้อยละ ๗๑.๕ มีเพียง ๒ คน คือ พ่อและแม่ เนื่องจากบุตรหลานอยู่ในวัยเล่าเรียน และมีบางส่วนอพยพไปทำงานนอกพื้นที่ ทั้งในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง ดังแสดงในตารางที่ ๑๒

ทั้งนี้ เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้แรงงานเพื่อนบ้านมาช่วยทำการเกษตร ทั้งในรูปเอาแรง และแรงงานจ้าง โดยค่าแรงในการจ้าง คือ วันละ ๒๕๐-๓๐๐ บาทพร้อมเลี้ยงอาหาร ก่อให้เกิดต้นทุนสูง อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบางส่วนมีลูกหลานกลับมาช่วยในช่วงเก็บเกี่ยว

ตารางที่ ๑๒ จำนวนสมาชิกและจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิก ^{๑/} (คน/ครัวเรือน)		
- ๑-๒	๔	๑๑.๔
- ๓-๔	๑๔	๔๐.๐
- ๕-๖	๑๑	๓๑.๔
- มากกว่า ๖	๖	๑๗.๒
รวม	๓๕	๑๐๐.๐
จำนวนแรงงาน ^{๒/} (คน/ครัวเรือน)		
- ๑-๒	๒๕	๗๑.๕
- ๓-๔	๙	๒๕.๗
- ๕-๖	๑	๒.๘
- มากกว่า ๖	๐	๐.๐
รวม	๓๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

หมายเหตุ ๑/ $\bar{X}$ = ๔.๗, S.D. = ๑.๘, Max = ๙, Min = ๒

๒/ $\bar{X}$ = ๒.๔, S.D. = ๐.๙, Max = ๕, Min = ๑

รายได้ในครัวเรือนเกษตรกร

เนื่องจากอาชีพและรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาเกือบทั้งหมด มาจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และแม้ว่าเกษตรกรแต่ละครัวเรือนจะมีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายประกอบด้วย ข้าวไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผัก ไม้ผล เลี้ยงวัว ไก่ หมู และปลา เป็นต้น แต่กิจกรรมดังกล่าว ยกเว้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลผลิตสำหรับบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น

เมื่อพิจารณาถึงอาชีพควบคู่กับรายได้ของเกษตรกร ดังแสดงในตารางที่ ๑๓ พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ ๔๘.๖ มีรายได้ภาคเกษตรในครัวเรือน น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาทต่อปี โดยรายได้เฉลี่ยภาคเกษตรที่พบ คือ ๒๑,๔๙๑.๑ บาท ครัวเรือนที่มีรายได้ภาคเกษตรต่อปีสูงสุด คือ ๑๔๐,๐๔๐.๐ บาท เนื่องจากมีอาชีพหลักจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนครัวเรือนที่มีรายได้ภาคเกษตรต่ำสุด คือ ๒๐๐ บาท เนื่องจากการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือน เพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก และรายได้จากการเกษตรที่เกิดขึ้น คือ รายได้จากการขายมะขามป้อมในปีเพาะปลูก ๒๕๕๕

อย่างไรก็ตาม พบว่า มะขามป้อมจัดเป็นอาชีพเสริม ที่ทำให้เกษตรกรทุกครัวเรือนมีรายได้ ช่วงระหว่างปลายเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนมีนาคม เฉลี่ย ๗๗๑.๑ บาทต่อปี โดยครัวเรือนที่มีรายได้จากการเก็บมะขามป้อมต่อปีสูงที่สุด คือ ๓,๐๐๐ บาท เนื่องจากเกษตรกรมีการปลูกมะขามป้อมในแปลงปลูกถึง ๘๐-๑๐๐ ต้น ซึ่งมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตแปลงปลูกไปขาย ตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนมีนาคม ทั้งนี้ เดือนที่มีผลผลิตมะขามป้อมสูงที่สุด คือ เดือนพฤศจิกายน และเกษตรกรส่วนใหญ่เก็บมะขามป้อมสดทั้งจากธรรมชาติ และจากแปลงปลูกทำขาย ส่งขายให้ศูนย์แปรรูปในชุมชน มีส่วนน้อยที่นำผลไปแปรรูปและขายในรูปผลสดในชุมชน โดยเฉพาะช่วงเทศกาลปีใหม่ของอำเภอบ่อเกลือ

ส่วนรายได้นอกภาคเกษตรนั้น พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่ง คือ ร้อยละ ๔๕.๗ มีรายได้นอกภาคเกษตรมากกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท ต่อปีต่อครัวเรือน ทั้งนี้ แหล่งรายได้ที่พบ ประกอบด้วย รายได้จากการรับจ้าง ต้มเกลือ ค้าขาย ต้มเหล้า และบุตรหลานส่งให้ รายได้เฉลี่ยนอกภาคเกษตร คือ ๖๗,๔๖๐.๙ บาท ครัวเรือนที่มีรายได้นอกภาคเกษตรต่อปีสูงสุด คือ ๔๖๕,๔๕๐.๐ บาท เนื่องจากมีอาชีพหลักจากการรับเหมาก่อสร้างบ้าน ส่วนครัวเรือนที่มีรายได้นอกภาคเกษตรต่ำสุด คือ ๒,๒๕๐.๐ บาท เนื่องจากประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปในชุมชน โดยทำงานเดือนละ ๕ วัน ปีละ ๒-๓ เดือน ซึ่งเวลาส่วนที่เหลือใช้ในการทำการเกษตรเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก

สำหรับรายได้รวมต่อครัวเรือนนั้น พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้มากกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท ต่อปี ร้อยละ ๖๐.๐ ครัวเรือนที่มีรายได้รวมต่อปีสูงสุด คือ ๕๓๐,๔๕๐.๐ บาท โดยมีอาชีพที่หลากหลายและต่างจากเกษตรกรรายอื่นๆ คือ มีการรับเหมาก่อสร้างบ้าน มีรายได้การขายวัว ขายพิน รับจ้างทั่วไป และรายได้จากพ่อบ้านที่เป็นผู้ใหญ่บ้าน ส่วนครัวเรือนที่มีรายได้รวมต่ำสุด คือ ๔,๒๐๐.๐ บาท เป็นครัวเรือนที่พึ่งย้ายมาตั้งรกราก โดยมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีรายได้จากการรับจ้างในชุมชนเป็นหลัก โดยรับจ้างปีละ ไม่เกิน ๓ เดือน เดือนละไม่เกิน ๗ วัน ส่วนรายได้รวมเฉลี่ย คือ ๘๘,๙๕๒.๐ บาท ที่มากกว่ารายได้รวมเฉลี่ยในปีเพาะปลูก ๒๕๕๔ ซึ่งเท่ากับ ๓๑,๖๘๕.๓ บาท (องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อ

เกลือใต้, ๒๕๕๔: ๑๓) เนื่องจากในการสังเกตการณ์ภาคสนาม พบว่า ครั้วเรือนเกษตรกรรมมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ก่อให้เกิดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้เกือบทุกหมู่บ้าน และขยายในวงกว้าง

ตารางที่ ๑๓ รายได้ในครัวเรือนของเกษตรกร ปีเพาะปลูก ๒๕๕๕

รายได้ (บาท/ครัวเรือน/ปี)	ภาคเกษตร ^{๑/} จำนวน	ร้อยละ	นอกภาคเกษตร ^{๒/} จำนวน	ร้อยละ	รายได้รวม ^{๓/} จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท	๑๗	๔๘.๖	๑๐	๒๘.๖	๔	๑๑.๔
๑๐,๐๐๑-๒๐,๐๐๐ บาท	๖	๑๗.๑	๓	๘.๖	๓	๘.๖
๒๐,๐๐๑-๓๐,๐๐๐ บาท	๔	๑๑.๔	๓	๘.๖	๓	๘.๖
๓๐,๐๐๑-๔๐,๐๐๐ บาท	๒	๕.๗	๒	๕.๗	๒	๕.๗
๔๐,๐๐๑-๕๐,๐๐๐ บาท	๑	๒.๙	๑	๒.๙	๒	๕.๗
มากกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท	๕	๑๔.๓	๑๖	๔๕.๗	๒๑	๖๐.๐๐
รวม	๓๕	๑๐๐.๐	๓๕	๑๐๐.๐	๓๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

หมายเหตุ ๑/ $\bar{X}$ = ๒๑,๔๙๑.๑, S.D. = ๓๐,๔๕๕.๔, Max = ๑๔๐,๐๔๐.๐, Min = ๒๐๐

๒/ $\bar{X}$ = ๖๗,๔๖๐.๙, S.D. = ๙๕,๒๒๐.๘, Max = ๔๖๕,๔๕๐.๐, Min = ๒,๒๕๐

๓/ $\bar{X}$ = ๘๘,๙๕๒.๐, S.D. = ๑๐๐,๓๔๙.๐, Max = ๕๓๐,๔๕๐.๐, Min = ๔,๒๐๐

สถานภาพทางสังคม

เมื่อพิจารณาถึงสถานภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพ การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรต่างๆ ในชุมชน และแหล่งความรู้ หรือแหล่งปรึกษาปัญหาในการประกอบอาชีพ ดังแสดงในตารางที่ ๑๔

ผลการศึกษาด้านแหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพนั้น พบว่า มีเกษตรกรเกือบทั้งหมด ร้อยละ ๘๙.๑ กู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ โดยกู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้านมากที่สุด ร้อยละ ๕๒.๒ รองลงมา คือ ธ.ก.ส. สหกรณ์การเกษตร และเพื่อนบ้าน ตามลำดับ

ทั้งนี้ กองทุนหมู่บ้านนั้น มีข้อกำหนดในเกษตรกรแต่ละครัวเรือน กู้ยืมเงินได้ปีละ ๑ ครั้ง ครั้งละไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ บาท โดยพบว่า เกษตรกรกู้ยืมเงินจากกองทุนหมู่บ้าน ตั้งแต่ ๑๕,๐๐๐ – ๒๐,๐๐๐ บาท ต่อครัวเรือน โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ ๖ ต่อปี ส่วนสมาชิกที่กู้ยืมเงินจาก ธ.ก.ส. นั้น กู้ยืมเงินจำนวน ๕,๐๐๐ บาทต่อครัวเรือน โดยธ.ก.ส. คิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ ๗ ต่อปี อย่างไรก็ตาม ยังพบเกษตรกรบางส่วน แม้ว่าจะเป็นส่วนน้อย ร้อยละ ๑๐.๙ ที่ไม่กู้ยืม โดยให้เหตุผลว่า ไม่มีความจำเป็น เนื่องจากการดำรงชีพของครอบครัวเป็นการผลิตเพื่อพึ่งตนเอง ไม่มีรายจ่าย จึงไม่ยอมเป็นสมาชิกของแหล่งเงินทุนดังกล่าว

สำหรับกลุ่มหรือองค์กรต่างๆ ในชุมชนที่เกษตรกรเป็นสมาชิก พบว่า มีหลายกลุ่ม ทั้งที่เป็นกองทุนสวัสดิการในหมู่บ้าน เช่น กองทุนฌาปนกิจสงเคราะห์ และกองทุนหมู่บ้าน ยังพบกลุ่มอาชีพต่างๆ

เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และกลุ่มผู้เลี้ยงปลา เป็นต้น และองค์กรที่เป็นของหน่วยงานภาครัฐ เช่น ธ.ก.ส.และสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น

ทั้งนี้ กลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิกมากที่สุด คือ กองทุนฌาปนกิจสงเคราะห์ รองลงมา คือ การเป็นสมาชิก ธ.ก.ส. กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผลิตไม้กวาด และกลุ่มเลี้ยงปลา โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกทั่วไป

กลุ่มที่มีกิจกรรมเป็นประจำ คือ กองทุนฌาปนกิจสงเคราะห์ และกองทุนหมู่บ้าน ส่วนกลุ่มอาชีพอื่นๆ ไม่ค่อยมีการประกอบกิจกรรม ยกเว้น กลุ่มผู้เลี้ยงปลา ซึ่งพบบางหมู่บ้าน เช่น หมู่ ๒ และหมู่ ๖ ที่จะมีสมาชิกกลุ่มเวียนกันมาเลี้ยงปลาในบ่อรวมที่เป็นบ่อของกลุ่ม และเมื่อขายผลผลิตได้ จะมีการแบ่งผลตอบแทนให้กับสมาชิกอย่างเท่าเทียมกัน

ในส่วนของแหล่งความรู้ หรือแหล่งปรึกษาปัญหาในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมนั้น พบว่าเกษตรกรระบุว่า เมื่อมีปัญหาทางการเกษตร เช่น พบปัญหาเรื่องโรค หรือแมลงศัตรูรบกวน รวมถึงการเลือกใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูก มักปรึกษาเพื่อนบ้านมากที่สุด ร้อยละ ๓๐.๘

แหล่งความรู้ที่มีบทบาทสำหรับเกษตรกรในชุมชน รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ทางราชการ โดยหน่วยงานที่มีบทบาทมากที่สุด คือ สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ และสำนักงานพัฒนาชุมชน ที่มีการส่งเสริมอาชีพ โดยจัดฝึกอบรมความรู้ทางด้านการเกษตร และการพัฒนาอาชีพ โดยเฉพาะการแปรรูปมะขามป้อม ภายใต้โครงการพัฒนาสินค้าเอกลักษณ์ของบ่อเกลือ เพื่อสนับสนุนโครงการภูฟ้าพัฒนาฯ ในพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด รวมถึงสนับสนุนให้เกิดกลุ่มแปรรูปมะขามป้อมบ้านบ่อหลวงที่หมู่ ๑ บ้านบ่อหลวง ซึ่งมีการผลิตสินค้าเฉพาะถิ่น เช่น มะขามป้อมผงสำเร็จรูป และเครื่องดื่มมะขามป้อมผง(ชามะขามป้อม) เป็นต้น นับตั้งแต่ ปีพ.ศ. ๒๕๔๑ จนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ ทั้งสองหน่วยงานดังกล่าว ได้ส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรต่างๆ เพิ่มขึ้นในชุมชน โดยสนับสนุนให้กลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ ที่หมู่ ๒ บ้านผาคับ เช่น ชาข้าวสาลีอ่อน มะขามป้อมหยี และมะขามป้อมคลุกบ๊วย ในปีพ.ศ. ๒๕๕๖ ภายใต้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม น่าน ทำให้เกษตรกรมีรายได้เสริมจากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีอยู่เดิม คือ ชาต้นอ่อนข้าวสาลีเป็นแปรรูปมะขามป้อมจำหน่ายในรูปของผลิตภัณฑ์จากมะขามป้อม ที่จัดเป็นสินค้าเอกลักษณ์ของบ่อเกลือ

อนึ่ง จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม พบว่า โครงการศูนย์ภูฟ้าพัฒนาจังหวัดน่าน กรมป่าไม้ จัดว่าเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ และส่งเสริมการปลูกมะขามป้อมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนโครงการภูฟ้าพัฒนาฯ ในพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ขณะเดียวกัน นายอำเภอบ่อเกลือ คือ นายวิรัช วรรณมาลิกพันธ์ จัดว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนอาชีพทางการเกษตร และการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพื้นที่ป่าไม้สำหรับชุมชนนี้ นับตั้งแต่ ปีพ.ศ. ๒๕๕๖ เนื่องจากนายอำเภอดังกล่าวได้ย้ายมาดำรงตำแหน่งในพื้นที่นี้ โดยมีโครงการส่งเสริมอาชีพ และรายได้ของเกษตรกรหลายประเภท เช่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีอยู่แล้วจำนวน ๗ กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะขามป้อมบ้านบ่อหลวง กลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ กลุ่มเฟอร์นิเจอร์หวายบ้านบ้านสะปัน กลุ่มเครื่องจักสานจากหวายบ้านสะปัน

กลุ่มจักสานจากหญ้าสามเหลี่ยมบ้านท่าทางหลวง กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้าประกอบหญ้าสามเหลี่ยมบ้านนาออก และกลุ่มจักสานตะกร้าหวายบ้านนาขาม

นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่สำคัญในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ในชุมชน ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการวิจัยนี้ คือ โครงการส่งเสริมการปลูกป่า ๓ อย่าง ในพื้นที่ป่าไม้ของตำบลบ่อเกลือใต้ ประกอบด้วย ไม้โตเร็ว ๒ ประเภท และมีต้นมะขามป้อม ประกอบด้วยอีก ๑ ประเภท

ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมในภาคสนาม พบว่า ทางอำเภอมุ่งส่งเสริมการปลูกมะขามป้อมเป็นพืชประกอบไม้โตเร็วในพื้นที่ป่า สาเหตุเนื่องจาก มะขามป้อมเป็นพืชท้องถิ่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งนอกจากจะเจริญเติบโตได้รวดเร็วแล้ว เกษตรกรยังสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตมาจำหน่าย ก่อให้เกิดรายได้สำหรับครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง

สำหรับแหล่งปรึกษาปัญหาอาชีพเกษตรกรอื่นๆ ที่พบ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน เช่น อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน(อ.ก.ม.) ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำอาชีพ และปราชญ์ชาวบ้าน ส่วนสื่อทางการเกษตร คือ รายการวิทยุ

นอกจากนี้ แหล่งความรู้ทางการเกษตรอื่นๆ เช่น พ่อค้าผลผลิต พนักงานขายปัจจัยการผลิตของภาคเอกชน ร้านค้าที่จำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร การได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ และบางรายเรียนรู้ด้วยตนเอง การได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ โดยเฉพาะจากสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ และสำนักงานพัฒนาชุมชน ที่มีการจัดฝึกอบรมความรู้ทางด้านการเกษตร และการพัฒนาอาชีพ โดยเฉพาะการแปรรูปมะขามป้อม ภายใต้โครงการพัฒนาสินค้าเอกลักษณ์ของบ่อเกลือ เพื่อสนับสนุนโครงการอุปถัมภ์พัฒนาฯ ในพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รวมถึงสนับสนุนให้เกิดกลุ่มวิสาหกิจ และกลุ่มอาชีพต่างๆ ด้วย

ตารางที่ ๑๔ สถานภาพทางสังคมของเกษตรกร

สถานภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งเงินทุน		
- กองทุนหมู่บ้าน	๒๔	๕๒.๒
- จ.ก.ส.	๑๑	๒๓.๙
- สหกรณ์การเกษตร	๕	๑๐.๙
- ไม่กู้	๕	๑๐.๙
- เพื่อนบ้าน/คนในชุมชน	๑	๒.๑
รวม	๔๖	๑๐๐.๐
การเป็นสมาชิกกลุ่ม		
- กองทุนฌาปนกิจสงเคราะห์	๑๕	๒๔.๒
- จ.ก.ส.	๑๒	๑๙.๕
- กองทุนหมู่บ้าน	๑๐	๑๖.๑
- สหกรณ์การเกษตร	๗	๑๑.๓
- กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	๗	๑๑.๓
- ไม่เป็นสมาชิกเลย	๔	๖.๕
- กลุ่มเกษตรกร	๓	๔.๘
- กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกิจกรรมแปรรูปบ้านบ่อหลวง	๒	๓.๒
- กลุ่มผลิตไม้กวาด	๑	๑.๖
- กลุ่มเลี้ยงปลา	๑	๑.๖
รวม	๖๒	๑๐๐.๐
แหล่งความรู้การเกษตร		
- เพื่อนบ้าน	๑๗	๓๐.๙
- เจ้าหน้าที่ทางราชการ	๑๓	๒๓.๖
- ผู้นำในชุมชน	๘	๑๔.๖
- สื่อทางการเกษตร	๗	๑๒.๘
- เรียนรู้ด้วยตนเอง	๔	๗.๓
- พนักงานขายปัจจัยการผลิตของภาคเอกชน	๒	๓.๖
- พ่อค้ารับซื้อผลผลิต	๒	๓.๖
- ร้านค้าที่จำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๑	๑.๘
- ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ	๑	๑.๘
รวม	๕๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

ตอนที่ ๓ อุปทานมะขามป้อมในชุมชน ในปี พ.ศ.๒๕๕๖

สำหรับอุปทานมะขามป้อมในชุมชนซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ที่ผ่านมา ดังแสดงในตารางที่ ๑๕ ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรเก็บรวบรวมมะขามป้อมเพื่อจำหน่าย ในปริมาณต่อปี น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม มากที่สุด ร้อยละ ๓๔.๓ ซึ่งเกษตรกรทุกรายเกี่ยวเก็บจากในป่าธรรมชาติ เพียงเดือนเดียว คือ เดือนพฤศจิกายน ซึ่งเป็นเดือนที่มีผลผลิตมากที่สุด และนิยมนำมาขายสดในหมู่บ้าน ทั้งนี้ คราวเรือนที่เก็บมะขามป้อมจำหน่ายมากที่สุดต่อปี คือ ๓๖๐ กิโลกรัม น้อยที่สุด คือ ๑๐ กิโลกรัม เฉลี่ย คือ ๗๐.๔ กิโลกรัม

ส่วนกลุ่มที่มีการเก็บเกี่ยวมะขามป้อม รองลงมา คือ เก็บเกี่ยวต่อปีในปริมาณมากกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม ร้อยละ ๒๕.๗ โดยเกษตรกรกลุ่มนี้ เก็บมะขามป้อมทั้งจากธรรมชาติ และในแปลงปลูกของตนเอง ซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้ จะมีการเก็บเกี่ยวมะขามป้อมมากกว่า ๑ เดือน ที่โดยภาพรวมแล้ว จะเริ่มต้นเก็บเกี่ยวจากปลายเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนมีนาคม โดยบางรายมีต้นมะขามป้อมในแปลงปลูก ตั้งแต่ ๔๐-๑๐๐ ต้น ทั้งนี้ เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นเกษตรกรหัวก้าวหน้า (progressive farmer) ที่มีความเหมาะสมในการเป็นบุคคลต้นแบบการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าตามโครงการนี้ต่อไป

ส่วนที่เหลือนั้น พบว่า มีการเก็บเกี่ยวจากในป่าธรรมชาติเพียงอย่างเดียว แต่มีการเก็บเกี่ยวหลายเดือนในแต่ละปี เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมจนถึงปลายเดือนมีนาคม

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและวิเคราะห์ถึงอุปทานมะขามป้อมในชุมชนนั้น พบว่า ในแต่ละปี เกษตรกรมีการเก็บมะขามป้อมทั้งจากป่าธรรมชาติ และในแปลงปลูกเฉลี่ยประมาณ ๗๐ กิโลกรัมต่อครัวเรือน รวมผลผลิตที่เป็นอุปทานทั้งหมดประมาณ ๒,๔๖๓.๕ กิโลกรัมต่อปี โดยคิดเป็นมูลค่าประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาทต่อปี ทั้งนี้ มูลค่ามะขามป้อมที่ก่อให้เกิดรายได้หลังการแปรรูปประมาณ ๓๕๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

เมื่อพิจารณาถึงอุปสงค์มะขามป้อมในแต่ละปีจากแหล่งแปรรูปและจำหน่ายที่สำคัญๆ ของประเทศ โดยคาดคะเนจากปริมาณการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากมะขามป้อมแปรรูปจากศูนย์ภูฟ้าพัฒนา กรุงเทพฯ และศูนย์ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน พบว่า ผลิตภัณฑ์จากมะขามป้อมที่แปรรูปแล้วในแต่ละปีมีมูลค่าประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระหว่างอุปสงค์และอุปทานในพื้นที่ พบว่า อุปทานมะขามป้อมในพื้นที่สามารถตอบสนองอุปสงค์มะขามป้อมของประเทศได้ประมาณร้อยละ ๕ แสดงให้เห็นว่า พื้นที่ในชุมชนมีศักยภาพในการเป็นแหล่งผลิตมะขามป้อม ซึ่งควรได้รับการสนับสนุนพัฒนาต่อไป

ตารางที่ ๑๕ อุปทานมะขามป้อมในชุมชน ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖

ปริมาณ กก./ปี	จำนวน	ร้อยละ
<๒๐	๑๒	๓๔.๓
๒๑-๔๐	๘	๒๒.๙
๔๑-๖๐	๓	๘.๖
๖๑-๘๐	๓	๘.๖
๘๑-๑๐๐	๐	๐.๐
>๑๐๐	๙	๒๕.๗
รวม	๓๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

หมายเหตุ ๑/ $\bar{X}$ = ๗๐.๔, S.D. = ๙๐.๓, Max = ๓๖๐.๐, Min = ๑๐.๐

ปัญหาที่พบเป็นประจำในการเก็บรวบรวมผลผลิตจากธรรมชาติ

ปัญหาที่เกษตรกร ระบุว่า พบเป็นประจำในการเก็บรวบรวมผลผลิตจากธรรมชาติมากที่สุด คือ ผลผลิตออกน้อย เนื่องจากมีโรคและแมลงทำลายต้นและผล ซึ่งจากการสังเกตการณ์ในภาคสนาม พบว่า แมลงศัตรูที่สำคัญของมะขามป้อมในชุมชน คือ หนอนเจาะลำต้น หรือหนอนกินเปลือก และหนอนสร้างปมที่ก้าน

ทั้งนี้ จากข้อมูลของนคร เหลืองประเสริฐ (๒๕๕๖: ๗๔-๗๕) ระบุว่า หนอนที่กินเปลือกและเจาะลำต้นนั้น ชอบเจาะเข้าไปอยู่ในกิ่ง หรือในลำต้น ซึ่งจะพบเห็นอาการส่วนที่อยู่เหนือรอยเจาะ จะมีใบเหี่ยว และกิ่งแห้งตาย นอกจากนี้ บริเวณที่หนอนเจาะทำลายกิ่ง จะมีรูเล็กๆ มีขุยที่เป็นขี้หนอนเป็นจำนวนมาก เห็นได้ชัด

ส่วนหนอนสร้างปมที่ก้าน มักเกิดในช่วงฤดูฝน โดยต้นอ่อนของหนอนจะเจาะเข้าไปอยู่ในบริเวณส่วนยอดของกิ่ง และเจริญเติบโต สร้างโพรงอยู่ที่กิ่ง ทำให้กิ่งบวมพอง ส่งผลทำให้ยอดชะงักการเจริญเติบโต สำหรับการป้องกันหนอนกินเปลือกนั้น เกษตรกรต้องหมั่นทำความสะอาดแปลงปลูกอยู่เสมอ ขณะที่การป้องกันหนอนสร้างปมที่ก้าน เกษตรกรควรหมั่นตรวจดูต้นมะขามป้อม เมื่อพบอาการกิ่งบวม ให้รีบตัดและทำลายทิ้งเสีย

ปัญหาที่พบเป็นประจำ รองลงมา คือ ต้นสูง ผลผลิตเม็ดเล็ก ผิวไม่สวย ผลผลิตเน่าเสียง่าย ขาดแคลนแรงงาน และระยะทางไกล ทั้งนี้ เกษตรกรให้ข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า ผลผลิตมะขามป้อมจากป่าธรรมชาติ เปรียบเทียบจากอดีตถึงปัจจุบันนั้น ผลผลิตลดลง ปริมาณ ร้อยละ ๓๐-๕๐

นอกจากนี้ จากการสังเกตการณ์ภาคสนาม พบว่า เกษตรกรนิยมเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยโค่นต้นทั้งแทนการข่มต้ม โดยเฉพาะที่ต้นที่สูงๆ ทำให้ในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ ระบุว่า ต้นมะขามป้อมในป่าธรรมชาติลดลงเรื่อยๆ โดยเฉพาะต้นมะขามป้อมในธรรมชาติที่อยู่ใกล้บ้านเรือนเกษตรกร ดังนั้น การส่งเสริมการปลูกมะขามป้อมโดยการส่งเสริมการปลูกในแปลงทดแทนการเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ และควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ส่วนเกษตรกรที่ระบุว่า ไม่มีปัญหาในการเก็บเกี่ยวมะขามป้อมนั้น พบว่า ทุกรายมีการปลูกมะขามป้อมในแปลงปลูกของตนเองเป็นหลัก และมีการเก็บจากป่าธรรมชาติเป็นส่วนน้อย

สำหรับสภาพปัญหาผลผลิตมีขนาดเล็ก ผิวขรุขระ และสีผิวไม่เขียวสม่ำเสมอ ทำให้ถูกกดราคา และบางปีได้ผลผลิตต่ำ ทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด นอกจากนี้ พันธุ์มะขามป้อมที่เกษตรกรปลูกนั้น เป็นพันธุ์พื้นเมือง ที่แม้ว่าจะมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม แต่ให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอและสีผิวไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เกษตรกรจึงจำหน่ายได้ในราคาไม่เกิน ๕ บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ ๑๖ ปัญหาที่พบเป็นประจำในการเก็บรวบรวมผลผลิตจากธรรมชาติ

สภาพปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ผลผลิตออกน้อย(มีโรคและแมลง)	๑๐	๒๕.๖
ต้นสูง	๙	๒๓.๑
ผลผลิตมีขนาดเล็ก	๔	๑๐.๓
ผิวไม่สวย	๑	๒.๖
ผลผลิตเน่าเสียง่าย	๑	๒.๖
ขาดแคลนแรงงาน	๑	๒.๖
ระยะทางไกล	๑	๒.๖
ไม่มีปัญหา	๑๒	๓๐.๘
รวม	๓๙	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

แหล่งจำหน่ายมะขามป้อมในชุมชน

สถานการณ์ของแหล่งจำหน่ายมะขามป้อมในชุมชนนั้น พบว่า เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตสดให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวงมากที่สุด ร้อยละ ๕๑.๕ ส่วนที่เหลือ คือ ผู้รวบรวมในท้องถิ่น ได้แก่ เกษตรกรในหมู่บ้านที่ดำเนินธุรกิจรับซื้อมะขามป้อมในหมู่บ้าน เพื่อไปขายต่อให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และพ่อค้าเร่ที่มาส่งสินค้าในหมู่บ้าน จากนั้นจึงเข้ามารับซื้อมะขามป้อม เพื่อเอาไปจำหน่ายที่แหล่งแปรรูป หรือโรงงานแปรรูป หรือกลุ่มผู้ทำน้ำหมักในจังหวัดน่าน รวมถึงการที่เกษตรกรนำผลผลิตสดไปจำหน่ายด้วยตนเองที่ตลาดท้องถิ่นตามแหล่งท่องเที่ยว เช่น บริเวณบ่อเกลือโบราณ เป็นต้น

ทั้งนี้ ราคารับซื้อปีที่ผ่านมา ประมาณ ๕-๗ บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาขายต่อ ประมาณ ๘-๑๐ บาทต่อกิโลกรัม โดยพ่อค้า/แหล่งรับซื้อเป็นผู้กำหนดราคาเอง ซึ่งเกษตรกรให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ราคาที่กำหนดในแต่ละปี จะอ้างอิงจากราคาที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง ซึ่งเป็นแหล่งรับซื้อ มากที่สุดในชุมชนเป็นหลักในการกำหนดราคา

อนึ่ง ในบางปี เช่น เดือนกุมภาพันธ์ ปีพ.ศ.๒๕๕๕ ซึ่งเป็นปีที่กระแสน้ำหมักที่ทำจากมะขามป้อมของป่าเชิงเป็นที่ยอดนิยม ทำให้มีพ่อค้าจากกรุงเทพฯ มารับซื้อถึงในชุมชน ผลก็คือ ราคามะขามป้อมที่จำหน่ายได้เริ่มขึ้นราคาจาก ๕-๗ บาท เป็นราคา ๑๐ บาทต่อกิโลกรัม นับตั้งแต่ปีนั้นเป็นต้นมา

ตารางที่ ๑๗ แหล่งจำหน่ายมะขามป้อมในชุมชน

แหล่งจำหน่าย	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกิจกรรมแปรรูปบ้านบ่อหลวง	๑๘	๕๑.๕
ผู้รวบรวมในท้องถิ่น	๑๑	๓๑.๔
จำหน่ายด้วยตนเองในท้องถิ่น	๖	๑๗.๑
รวม	๓๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษภาคสนาม (๒๕๕๗)

ปัญหาที่พบเป็นประจำในการจำหน่ายผลผลิตมะขามป้อม

เกษตรกรส่วนมาก ถึงร้อยละ ๗๔.๓ ระบุว่า ไม่มีปัญหาในการจำหน่ายผลผลิตมะขามป้อม เนื่องจากมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอนในชุมชน คือ ที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกิจกรรมแปรรูปบ้านบ่อหลวง ซึ่งราคาที่ได้เป็นที่พอใจของผู้จำหน่าย และสามารถส่งจำหน่ายได้ตลอดเวลาในช่วงที่เก็บเกี่ยวได้ แม้ว่าในบางเดือน เช่น เดือนพฤศจิกายน ที่มีผลผลิตมากที่สุดในชุมชน เกษตรกรก็ยังสามารถนำมาส่งจำหน่ายให้แหล่งรับซื้อดังกล่าว ขณะเดียวกัน เกษตรกรบางราย แม้ว่าจะจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่นเพียงแหล่งเดียว แต่ราคาที่ได้รับ เป็นที่พึงพอใจของเกษตรกร เนื่องจากไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และราคาเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม มีเกษตรกรบางส่วน ระบุว่า มีปัญหาประจำในการจำหน่ายผลผลิต ประกอบด้วย ราคาซื้อต่ำ ซึ่งจากการสังเกตการณ์ภาคสนาม พบว่า ผลผลิตมีขนาดเล็ก และผิวไม่สวย ทำให้ถูกตัดราคา

ปัญหาที่พบบ่อยๆ รองลงมา ไม่มีตลาดรองรับในชุมชน และการขนส่งไม่สะดวก ซึ่งพบในหมู่ ๙ บ้านนาหวาง และ หมู่ ๑๔ บ้านนาบง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่ลึก และการคมนาคมไม่สะดวก

ตารางที่ ๑๘ ปัญหาที่พบเป็นประจำในการจำหน่ายผลผลิตมะขามป้อม

สภาพปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีปัญหา	๒๖	๗๔.๓
ราคารับซื้อต่ำ	๕	๑๔.๓
ไม่มีตลาดรองรับในชุมชน	๒	๕.๗
การขนส่งไม่สะดวก	๒	๕.๗
รวม	๓๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษภาคสนาม (๒๕๕๗)

ความเป็นไปได้ ปัจจัยที่เป็นโอกาส และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของชุมชน

สำหรับความเป็นไปได้ในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของชุมชน ดังแสดงในตารางที่ ๑๙ พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด ถึงร้อยละ ๙๑.๔ ระบุว่า หากมีโครงการส่งเสริมโดยเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า ทั้งในรูปการผลิต และการแปรรูปแบบครบวงจรให้กับเกษตรกรในชุมชน จะมีความเป็นไปได้ในการได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรในชุมชน เนื่องจากเป็นการสร้างรายได้ และเป็นอาชีพเสริมให้กับเกษตรกร โดยเฉพาะการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมะขามป้อมในครัวเรือน โดยการขยายพันธุ์ด้วยส่วนของลำต้น เช่น การติดตา การตอกิ่ง และการทาบกิ่ง ดังที่เกษตรกรบางส่วนได้เข้ารับ

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ทั้งในห้องประชุม และการจัดทำแปลงสาธิตในชุมชน ซึ่งอาจารย์นคร เหลืองประเสริฐและคณะ ได้ดำเนินการในปีพ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๗

นอกจากนี้ ยังทำให้เกษตรกรมีผลผลิตมะขามป้อมจากวิธีการขยายพันธุ์ดังกล่าว จากต้นมะขามป้อมที่ไม่สูงเท่ากับที่เก็บจากป่าในธรรมชาติ ซึ่งใช้เวลาเพียง ๓ ปี ทดแทนการเก็บผลผลิตจากต้นเพาะเมล็ด ที่ใช้เวลาน้อย ๕-๘ ปี อนึ่ง เกษตรกร ระบุว่า หากมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอนด้วย จะทำให้มีความร่วมมือมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนที่เหลือน้อยส่วนน้อย ระบุว่า มีความเป็นไปได้ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีเวลาในการดูแลแปลงปลูก และไม่มีพื้นที่ในการปลูก โดยเฉพาะเกษตรกรสูงอายุ

ในส่วนของปัจจัยที่เป็นโอกาสในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของชุมชนนั้น พบว่าประกอบด้วย ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาดภายนอกชุมชนตลอดทั้งปี มีการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ กระแสนิยมสินค้าเพื่อสุขภาพ และเป็นพืชเฉพาะถิ่นที่มีศักยภาพตามลำดับ

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า ชุมชนนี้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเริ่มต้นจากการส่งเสริมการปลูกกล่อมะขามป้อมในพื้นที่ป่าไม้ของโครงการศูนย์ภูฟ้าพัฒนาจังหวัดน่าน กรมป่าไม้ และได้รับการส่งเสริมการแปรรูป ที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ จากทั้งสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ่อเกลือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน รวมถึงการได้รับการส่งเสริมการปลูกไม้ ๓ อย่าง (ที่รวมมะขามป้อม) จากนายอำเภอบ่อเกลือ ดังที่กล่าวไว้ในตารางที่ ๑๔

นอกจากนี้ ชุมชนยังได้รับการสนับสนุนด้านการตลาด โดยรับซื้อผลผลิตที่แปรรูปแล้วไปจำหน่ายต่อจากศูนย์ภูฟ้าพัฒนา อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน นับตั้งแต่ปีพ.ศ.๒๕๔๑ จนถึงปัจจุบัน

อนึ่ง มะขามป้อมจัดเป็นพืชที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นพืชเฉพาะถิ่น ที่ใช้บริโภคสดและแปรรูปเพื่อเป็นพืชอาหาร ยารักษาโรค อาหารเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์ชะลอความแก่ที่กำลังอยู่ในกระแสนิยม ซึ่งโดยปกติแล้วสามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณพื้นที่ตั้งแต่ระดับน้ำทะเล ไปจนถึงพื้นที่สูงถึง ๑,๕๐๐ เมตร มีความทนทานสภาพพื้นที่แห้งแล้ง รวมถึงดินเสื่อมโทรมที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ (นคร เหลืองประเสริฐ, ๒๕๕๖: ๑-๒)

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของชุมชนนั้น พบว่า ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิตสูงจากสถานะเงินเฟ้อ ต้นทุนในการขนส่งสูง เนื่องจากเชื้อเพลิงมีราคาสูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงนโยบายเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในพื้นที่ของเกษตรกร เกษตรกรไม่มีเวลา ไม่มีพื้นที่ปลูก ขาดทักษะการปลูกและการเพิ่มผลผลิต ค่าแรงงานสูง การส่งเสริมไม่ต่อเนื่อง และแหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ ตามลำดับ

ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ที่เป็นข้อกัณธของเกษตรกรมากที่สุด คือ เรื่องเอกสารสิทธิ์ เนื่องจากพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ เป็นที่ตั้งของป่าต้นน้ำลำธารของแม่น้ำน่าน ซึ่งจากข้อมูลของที่ทำการปกครองอำเภอบ่อเกลือ ฝ่ายบริหารงานปกครองอำเภอบ่อเกลือ (๒๕๕๖: ๙) ระบุว่า พื้นที่อำเภอบ่อเกลือ รวมประมาณ ๓,๒๙๒ ไร่ เป็นโฉนดที่ดิน จำนวน ๑,๗๔๓ ไร่ ร้อยละ ๕๒.๙

รองลงมา คือ ใบจอบ จำนวน ๑,๐๐๕ ไร่ ร้อยละ ๓๐.๕ น.ส.๓ ก จำนวน ๕๐๗ ไร่ ร้อยละ ๑๕.๔ และน.ส ๓ จำนวน ๓๗ ไร่ ร้อยละ ๑.๑ ตามลำดับ ดังนั้น เกษตรกรมีข้อกังวลว่า หากเกษตรกรมีการลงทุนปลูก และขยายพันธุ์มะขามป้อมในรูปของเชิงการค้า อาจเกิดความเสี่ยงในเรื่องสิทธิทำกิน ทำให้การลงทุนอาจไม่คุ้ม

ตารางที่ ๑๙ ความเป็นไปได้ ปัจจัยที่เป็นโอกาส และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าในชุมชน

ความเป็นไปได้ในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อม	จำนวน	ร้อยละ
เป็นไปได้ ^{๑/}	๓๒	๙๑.๔
เป็นไปได้ไม่ได้ ^{๒/}	๓	๘.๖
รวม	๓๕	๑๐๐.๐
ปัจจัยที่เป็นโอกาส	จำนวน	ร้อยละ
ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาดภายนอกชุมชนตลอดทั้งปี	๓๓	๓๗.๕
กระแสนิยมสินค้าเพื่อสุขภาพ	๒๙	๓๓.๐
มีการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ	๒๕	๒๘.๔
อื่นๆ คือ เป็น พืชเฉพาะถิ่นที่มีศักยภาพ	๑	๑.๑
รวม	๘๘	๑๐๐.๐
ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนในการขนส่งสูง เนื่องจากเชื้อเพลิงมีราคาสูงขึ้น	๑๑	๒๖.๒
การเปลี่ยนแปลงนโยบายเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในพื้นที่ของเกษตรกร	๑๑	๒๖.๒
ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจากสภาวะเงินเฟ้อ	๑๐	๒๓.๘
อื่นๆ ๓/	๑๐	๒๓.๘
รวม	๔๒	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

หมายเหตุ: ๑/ ความเป็นไปได้ เนื่องจากเป็นการสร้างรายได้และเป็นอาชีพเสริม และทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น อีกทั้งเกษตรกรมีการให้ความร่วมมือดี และหากมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน

๒/ เป็นไปไม่ได้ เนื่องจาก เกษตรกรไม่มีเวลาในการดูแลแปลงปลูก และไม่มีพื้นที่ในการปลูก

๓/ เกษตรกรไม่มีเวลา ไม่มีพื้นที่ปลูก ขาดทักษะการปลูก ค่าแรงงานสูง การส่งเสริมไม่

ต่อเนื่อง แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ

ปัญหาในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมในครัวเรือน

จากประเด็นปัญหาในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมในครัวเรือน ที่คณะวิจัยได้นำเสนอเกษตรกร ดังแสดงในตารางที่ ๒๐ ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรกังวลมากที่สุด คือ ขาดความมั่นใจในผลตอบแทนที่จะได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับพืชเดิมที่ปลูก โดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หากใช้เวลาและพื้นที่ในการปลูกมะขามป้อมทดแทน รองลงมา คือ ขาดความรู้ในการดำเนินการให้ได้ผลผลิตเพิ่ม ไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากปัญหาเอกสารสิทธิ์ของพื้นที่ปลูก ขาดแคลนเงินทุนในการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลผลิต ขาดแคลนแรงงานในการดูแลรักษาแปลงมะขามป้อม ค่าจ้างแรงงานสูง ความลำบากใน

การคมนาคม ขาดรายได้จากพืชเดิมที่ปลูก หากปลูกมะขามป้อมทดแทน มีต้นทุนในการขนส่ง และไม่มีเวลา นอกจากนี้ เกษตรกรระบุปัญหาอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ต้นทุนค่าปุ๋ยสูง ขาดแคลนพื้นที่ปลูก และปริมาณน้ำไม่เพียงพอ เป็นต้น

จากการสะท้อนปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การปลูกมะขามป้อม จัดเป็นอาชีพรองที่มีความสำคัญในการเพิ่มรายได้ ของเกษตรกร นอกเหนือจากการทำไร่ข้าวโพด นอกจากนี้ การปลูกมะขามป้อม เป็นการช่วยฟื้นฟูป่าไม้อีกทางหนึ่ง ซึ่งพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน โดยตั้งอยู่ที่บริเวณบ้านนาเกิ่น หมู่ที่ ๕ ตำบลบ่อเกลือเหนือ ห่างจากที่ว่าการอำเภอบ่อเกลือ เป็นระยะทาง ๑๘ กิโลเมตร ดังนั้น เกษตรกรควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และเป็นรูปธรรมในด้านการส่งเสริมการผลิต การตลาด และการแปรรูปมะขามป้อม ในหมู่บ้านที่สนใจ อย่างน้อย ๒-๓ ปี

ตารางที่ ๒๐ ปัญหาในการพัฒนาแปลงปลูกมะขามป้อมในครัวเรือน

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ขาดความมั่นใจในผลตอบแทนที่จะได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับพืชเดิมที่ปลูก	๑๖	๒๔.๖
ขาดความรู้ในการดำเนินการให้ได้ผลผลิตเพิ่ม	๑๕	๒๓.๑
ไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากปัญหาเอกสารสิทธิ์ของพื้นที่ปลูก	๖	๙.๒
ขาดแคลนเงินทุนในการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลผลิต	๖	๙.๒
ขาดแคลนแรงงานในการดูแลรักษาแปลงมะขามป้อม	๕	๗.๗
ค่าจ้างแรงงานสูง	๔	๖.๒
ความลำบากในการคมนาคม	๓	๔.๖
ขาดรายได้จากพืชเดิมที่ปลูก หากปลูกมะขามป้อมทดแทน	๓	๔.๖
มีต้นทุนในการขนส่ง	๓	๔.๖
อื่นๆ เช่น ต้นทุนค่าปุ๋ยสูง ขาดแคลนพื้นที่ปลูก ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ เป็นต้น	๓	๔.๖
ไม่มีเวลา	๑	๑.๕
รวม	๖๕	๑๐๐.๐

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)



ภาพที่ ๓๓ ลักษณะการปลูกมะขามป้อมในตำบลบ่อเกลือใต้

ที่มา: จากการศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)



ภาพที่ ๓๔ ลักษณะผลผลิตมะขามป้อมที่เกษตรกรเก็บได้ในตำบลบ่อเกลือใต้
ที่มา: จากศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

ตอนที่ ๔ สถานการณ์การตลาดมะขามป้อมในชุมชน

สำหรับสถานการณ์การตลาดมะขามป้อมในพื้นที่ศึกษา ดังแสดงในภาพที่ ๓.๑๑ พบว่า มะขามป้อมที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวทั้งจากแปลงปลูกและจากธรรมชาติ เพื่อไปจำหน่ายนั้น มีแหล่งจำหน่ายหลัก เพียง ๒ แหล่ง ประกอบด้วย กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแปรรูปชาตันอ่อน ข้าวสาธิตบ้านผาคับ ทั้งนี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง ได้จัดตั้งขึ้นตามพระกระแสรับสั่งของ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อปีพ.ศ. ๒๕๔๓ ขณะที่กลุ่มแปรรูปชาตันอ่อน ข้าวสาธิต แม้ว่าจะจัดตั้งกลุ่มขึ้นมาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. ๒๕๔๙ แต่กิจกรรมของกลุ่มมีการผลิตชาตันอ่อน ข้าวสาธิตบ้านผาคับ และมะไฟจินอัดเม็ดเท่านั้น และเมื่อปลายเดือนธันวาคม ปีพ.ศ. ๒๕๕๖ ได้รับการสนับสนุนเครื่องอัดเม็ดมะขามป้อมจากสำนักงานพัฒนาชุมชน และมี อาจารย์มลิวรรณ กิจชัยเจริญและคณะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ได้ส่งเสริมให้แปรรูปมะขามป้อมอัดเม็ด มะขามป้อมคลุกบ๊วย และมะขามป้อมหยี เป็นผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในชุมชน ทั้งนี้ กลุ่มแปรรูปชาตันอ่อน ข้าวสาธิตบ้านผาคับ จัดเป็นแหล่งรับซื้อรายใหญ่อีกหนึ่งแห่งหนึ่งของชุมชน

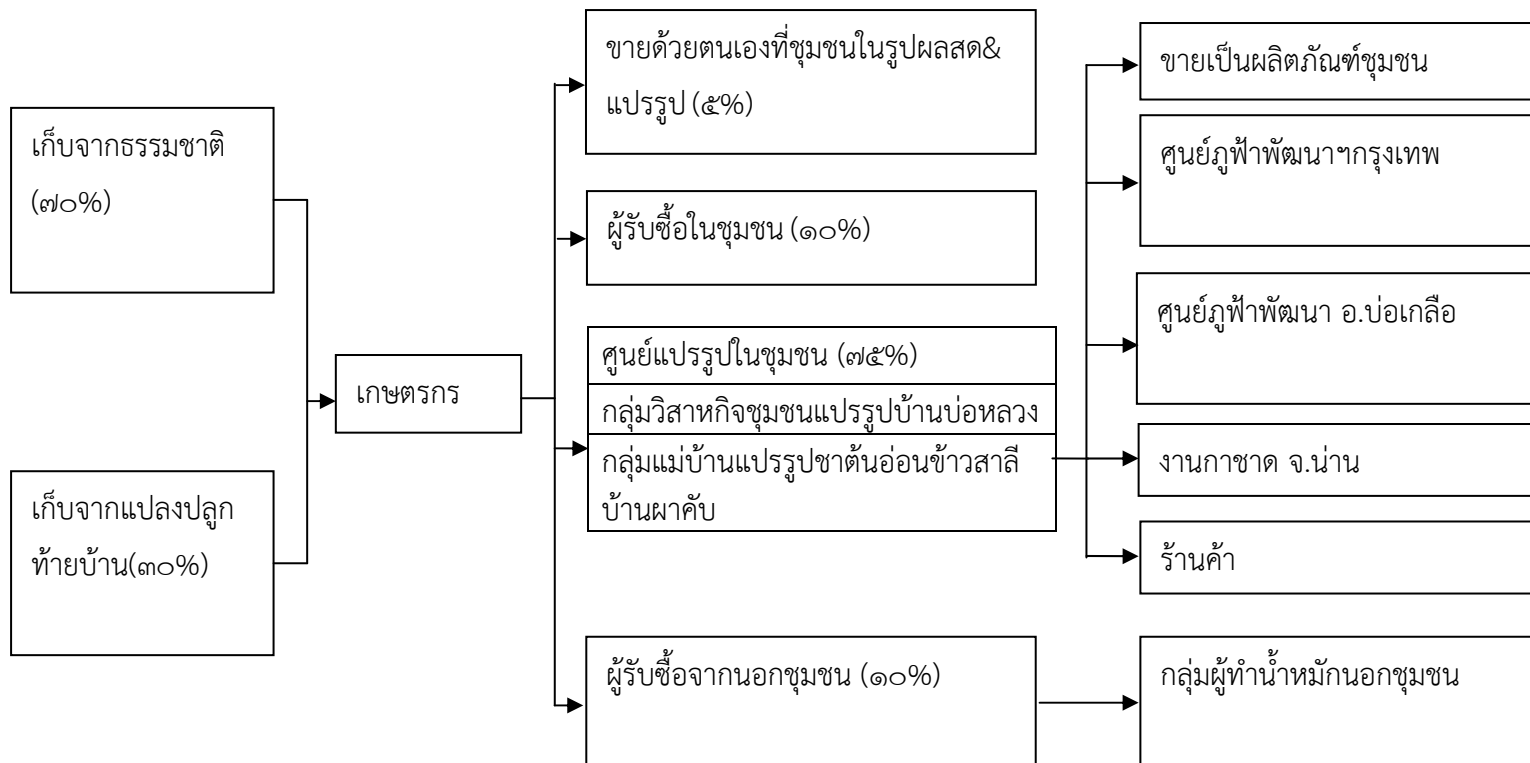
อนึ่ง กิจกรรมการดำเนินงานของทั้งสองกลุ่มดังกล่าว ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานให้มีความสามารถแปรรูป ทำให้มีรายได้พอประมาณ โดยเป็นอาชีพเสริม จากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ สำนักงานพัฒนาชุมชนบ่อเกลือ ศูนย์ภูฟ้าพัฒนาฯ กรมป่าไม้ และสถาบันคั่นคว่ำและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหน่วยงานภาคเอกชนในชุมชน ประกอบด้วย มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย และครูภูมิปัญญาชาวบ้าน

สำหรับแหล่งจำหน่ายอื่นๆ พบว่า เกษตรกรในชุมชน ยังจำหน่ายผลมะขามป้อมสดให้กับพ่อค้าผู้รวบรวม ซึ่งมีประมาณ ๒-๓ ราย โดยรับซื้อประมาณ ๒,๐๐๐-๒,๕๐๐ บาทต่อปี ซึ่งราคารับซื้อขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลผลิต เช่น หากเกษตรกรมีการคัดเกรดผลผลิต ทั้งขนาดและสี ราคาสูงสุดที่รับซื้อประมาณ ๑๐ บาทต่อกิโลกรัม หากขายคละ ราคาประมาณ ๕-๗ บาทต่อกิโลกรัม จากนั้นผู้รับซื้อได้นำไปขายต่อให้กับกลุ่มน้ำหมักในอำเภอเมือง จังหวัดน่าน ในราคา ๑๒-๑๕ บาทต่อกิโลกรัม อย่างไรก็ตาม ผู้รับซื้อรายย่อยในชุมชน มักนำไปส่งขายต่อให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง ในราคา ๑๐ บาทต่อกิโลกรัม

ทั้งนี้ ผู้รับซื้อระบุว่า ต้องการให้ภาครัฐที่เกี่ยวข้องส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปลูกมะขามป้อมในครัวเรือน ทดแทนการเก็บจากธรรมชาติ โดยพันธุ์ที่นำมาส่งเสริม ควรมีผลโต และผิวสวย นอกจากนี้ ควรมีการอบรมความรู้ให้เกษตรกรผู้ปลูก สามารถขยายพันธุ์โดยการติดตา หรือต่อกิ่ง และแนะนำวิธีการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้ผลตกแตก

นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วน เป็นส่วนน้อย ได้นำผลมะขามป้อมสดไปจำหน่ายให้กับแม่ค้ารายย่อยที่นำไปดองเพื่อขายในชุมชน หรือไปจำหน่ายด้วยตนเองในรูปของผลมะขามป้อมสด โดยเฉพาะช่วงเทศกาลเดือนท่องเที่ยว ประมาณนับตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนมีนาคม

อนึ่ง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับนั้น จัดว่าเป็นแหล่งรับซื้อหลักของเกษตรกรในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรมแปรรูปของกลุ่ม ทำให้ในบางปีไม่สามารถรับซื้อผลมะขามป้อมสดที่เกษตรกรนำมาขายให้ โดยเฉพาะเดือนมีนาคม ทำให้เกษตรกรบางส่วนกังวลในปัญหาด้านการตลาด หากมีการส่งเสริมการปลูกทดแทนการเก็บจากธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จัดเป็นประเด็นสำคัญที่พบ



ภาพที่ ๓๕ โซ่อุปทานมะขามป้อมในพื้นที่ศึกษา
ที่มา จากการศึกษภาคสนาม, ๒๕๕๖



ภาพที่ ๓๖ แหล่งจำหน่ายมะขามป้อมในชุมชน
ที่มา: จากศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)



ภาพที่ ๓๗ มะขามป้อมผลสดที่มีจำหน่ายในชุมชน
ที่มา: จากการศึกษภาคสนาม (๒๕๕๗)

ตอนที่ ๕ สถานการณ์การแปรรูปมะขามป้อมในชุมชน

มะขามป้อมในพื้นที่ตำบลบ่อเกลือใต้เกือบทั้งหมด ได้ถูกแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ประกอบด้วย ชามะขามป้อม มะขามป้อมผงสำเร็จรูป มะขามป้อมอัดเม็ด มะขามป้อมหยี และมะขามป้อมคลุกบ๊วย

ทั้งนี้ มะขามป้อมอัดเม็ด มะขามป้อมหยี และมะขามป้อมคลุกบ๊วย เป็นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแม่บ้านแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ ซึ่งทางสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ ร่วมกับสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ่อเกลือ ภายใต้การสนับสนุนของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ลำปาง จังหวัดลำปาง เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งจากการศึกษาเพิ่มเติม พบว่า กลุ่มแม่บ้านแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ ได้รับการอบรมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการแปรรูปมะขามป้อม จากมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ลำปาง และนับว่าเป็นแหล่งรับซื้อมะขามป้อมที่สำคัญอีกแห่งหนึ่ง โดยราคารับซื้ออ้างอิงจากราคารับซื้อของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวงเป็นหลัก

สำหรับรายละเอียดของกลุ่มแปรรูปมะขามป้อมในพื้นที่ศึกษาทั้งสองกลุ่มนั้น จากการศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาตำบลบ่อเกลือใต้ สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ (๒๕๕๕) และจากการศึกษาภาคสนาม ผลการศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง

ประวัติความเป็นมา

ในปีพ.ศ. ๒๕๔๑ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวงได้ถูกจัดตั้งขึ้น ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดลำปาง เพื่อสนองพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงห่วงใยราษฎรในที่ห่างไกล และทุรกันดารให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ จากการผลิตอาหารให้พอเพียงสำหรับการบริโภคในชุมชน และมีรายได้จากการประกอบอาชีพเสริมตามศักยภาพของแต่ละชุมชน

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชน โดยสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ ในการจัดตั้งกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านบ่อหลวง เพื่อดำเนินกิจกรรมการแปรรูป และถนอมอาหาร จากผลผลิตที่มีอยู่ในป่าธรรมชาติ เช่น มะขามป้อม ตะไคร้ ใบเตย มะระขี้นก เกลือสินเธาว์ ตำว มะนอต และมะเดื่อ โดยเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ และสามารถจำหน่ายได้ตลอดปี อีกทั้งยังเป็นการช่วยสร้างอาชีพและรายได้เสริมให้กับแม่บ้านบ่อหลวง และคนในชุมชนบ้านบ่อหลวง และชุมชนใกล้เคียง ในการนำผลผลิตจากป่าธรรมชาติมาจำหน่ายที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง

นอกจากนี้ การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้มาตรฐาน จึงได้จัดการฝึกอบรม และศึกษาดูงานเกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่สะอาด ปลอดภัยถูกต้องตามหลักเกณฑ์การผลิตอาหารที่ดี (GMP) ประกอบกับองค์การบริหารส่วนตำบล ได้จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนก่อสร้างโรงเรือนสถานที่ผลิต และอุปกรณ์ต่างๆ ในการแปรรูปและถนอมอาหารตามมาตรฐานระบบ GMP ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖

ในปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง ได้รับเครื่องหมายรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ (อย.) และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) เรียบร้อยแล้ว โดยมีผลิตภัณฑ์จำนวนทั้งหมด ๘ ชนิด คือ มะขามป้อมผงสำเร็จรูป เครื่องดื่มมะขามป้อมผง(ชามะขามป้อม) ตำวแช่อิ่มอบแห้ง มะนอตแช่อิ่มอบแห้ง มะเดื่อสามรส ชาตะไคร้ ชาใบเตย และตำวในน้ำเชื่อมบรรจุถุง

จากแผนการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวงในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ในอดีตที่ผ่านมาคนในชุมชนนิยมนำผลไม้จากป่ามาบริโภคสด และบางชนิดนำมาใส่ถุงพลาสติกจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาชมบ่อเกลือสินเธาว์ ซึ่งมีจำหน่ายเฉพาะในฤดูกาลเท่านั้น และเกิดการสูญเสียโดยทิ้งไป เนื่องจากการเน่าเสีย หากจำหน่ายไม่หมด การรวมกลุ่มของสมาชิกไม่มีการจดทะเบียนจัดตั้งกลุ่มอย่างถูกต้อง และมีกิจกรรมกลุ่มร่วมกันน้อย อีกทั้งยังขาดความรู้ในเรื่องของการแปรรูปและถนอมอาหาร ตลอดจนแม่บ้านไม่มีอาชีพ และรายได้เสริมนอกภาคเกษตร

ขณะที่ในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง ได้มีการพัฒนาการจดทะเบียนจัดตั้งอย่างถูกต้อง และมีการบริหารจัดการกลุ่มอย่างเป็นระบบ โดยเป็นกลุ่มอาชีพแปรรูปที่เข้มแข็งที่สุดของอำเภอที่สามารถรองรับงบประมาณ/โครงการต่างๆ จากส่วนราชการและองค์กรส่วนท้องถิ่นได้ มีการจัดกิจกรรมทำร่วมกัน รู้จักคิด ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาร่วมกันสมาชิก มีการพัฒนาด้านองค์ความรู้และประสบการณ์ด้านการแปรรูปและถนอมอาหาร จนเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและกระทรวงสาธารณสุข และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จนได้รับการรับรองมาตรฐานอาหารและยา (อย.) และ OTOP นอกจากนี้ยังสามารถสร้างรายได้เสริมประจำเดือนตลอดทั้งปีให้กับสมาชิกทุกคน (รายได้ตั้งแต่ ๑,๐๐๐-๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน) โดยผลิตภัณฑ์ที่นำรายได้ให้กับกลุ่มเป็นหลัก ประกอบด้วย มะขามป้อมผงสำเร็จรูป เครื่องดื่มมะขามป้อมผง(ชามะขามป้อม) ซึ่งส่งจำหน่ายให้กับศูนย์ภูฟ้าพัฒนาที่กรุงเทพมหานครเป็นหลัก รองลงมาคือ ส่งขายที่ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน และงานกาชาดที่กรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง ได้มีการวางแผนการดำเนินงานในอนาคต โดยจะมีการวางแผนทำงานเป็นกลุ่มเครือข่าย และจะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบใหม่ๆ เพิ่มขึ้นให้เป็นที่ต้องการของตลาดในจังหวัด และต่างจังหวัด ตามความต้องการของลูกค้า เพื่อที่จะทำให้สมาชิกมีอาชีพและรายได้เสริมนอกภาคเกษตรที่ยั่งยืนและเข้มแข็งต่อไป

กิจกรรมการดำเนินงาน

จากการศึกษาการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวงในด้านการผลิต พบว่า มีการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์อยู่ จำนวน ๑๒ ชนิด ได้แก่ มะขามป้อมผงสำเร็จรูป ชามะขามป้อม ชาตะไคร้ ชาใบเตย ชามะระขี้เหล็ก ชาชิง ต่าวในน้ำเชื่อมบรรจุถุง ต่าวเชื่อมอบแห้ง มะนาวเชื่อมอบแห้ง มะเดื่อสามรส เกลือสินเธาว์เสริมไอโอดีน และมะขามป้อมแช่อิ่ม ซึ่งผลิตจากวัตถุดิบที่มีตามป่าโดยธรรมชาติในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือทั้งหมด จึงปลอดภัยและสารพิษ แต่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และ มผช. แล้ว ในสินค้าและผลิตภัณฑ์ จำนวน ๘ ชนิด

ลักษณะการผลิตของกลุ่ม จะผลิตตามความต้องการของตลาดที่มีติดต่อสั่งซื้อเข้ามา โดยที่ผลิตภัณฑ์บางชนิด มีการผลิตเฉพาะฤดูกาลเท่านั้น เช่น ต่าวในน้ำเชื่อมบรรจุถุง และต่าวเชื่อมอบแห้ง เป็นต้น เนื่องจากต่าวเป็นพืชที่ออกตามฤดูกาล จึงไม่สามารถนำมาแปรรูปได้ตลอดทั้งปี ในขณะที่ผลิตภัณฑ์อื่นๆ สามารถเก็บไว้ได้นาน และมีการเก็บสต็อกวัตถุดิบบางชนิดไว้ เพื่อนำมาแปรรูปและสามารถจำหน่ายได้ตลอดทั้งปี

ส่วนด้านการตลาด พบว่า แหล่งจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ แบ่งออกได้เป็น ๓ แหล่ง คือ ตลาดในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ คิดเป็นร้อยละ ๗๕.๐ ตลาดในจังหวัด จำนวนร้อยละ ๔.๐ และตลาดต่างจังหวัด จำนวนร้อยละ ๒๑ ลักษณะการจำหน่ายของกลุ่ม มี ๒ ประเภท คือ จำหน่ายเป็นเงินสดและจำหน่ายเป็น

เงินเชื่อ ประมาณร้อยละ ๕๐.๐ ทั้ง ๒ ประเภท โดยแนวโน้มการตลาดของกลุ่ม จะมีโอกาสเพิ่มขึ้น เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้บริเวณแหล่งท่องเที่ยว(บ่อตัมเกลือสินเธาว์) จึงทำให้มีลูกค้าสั่งซื้อเพิ่มขึ้นทุกปี ประกอบกับสินค้ามีราคาไม่แพง เนื่องจากสินค้าต้นทุนการผลิตต่ำ



ภาพที่ ๓๘ ผลิตภัณฑ์มะขามป้อมแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มกิจกรรมแปรรูปบ้านบ่อหลวง
ที่มา: จากศึกษาภาคสนาม (๒๕๕๗)

ปัญหาที่พบเป็นประจำในการแปรรูป

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกประธาน และสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง พบว่า ปัญหาที่พบเป็นประจำในการแปรรูปมะขามป้อม มี ๘ ปัญหาหลัก ดังนี้

๑) ผลผลิตที่จะนำมาแปรรูปด้วยคุณภาพ เช่น ผิวขรุขระ กระดำกระด่าง ผลมีเมล็ดเล็ก และมีผลเน่าเสียปะปน เป็นต้น ซึ่งทางกลุ่มแนะนำเกษตรกรที่นำมาขายให้คัดเลือกผลที่มีผลเน่าทิ้งก่อนนำมาส่ง และแนะนำให้รับนำผลผลิตมาส่งขายทันที เนื่องจากหากเก็บมะขามป้อมสดไว้ในถุงเพียง ๑ วัน ผลก็เน่าเสียแล้ว

๒) ผลผลิตไม่เพียงพอแต่ความต้องการในการแปรรูป โดยเฉพาะกลางเดือนกุมภาพันธ์

๓) ขาดแคลนเครื่องมือที่ใช้ในการแปรรูป โดยเฉพาะเครื่องทุบเม็ดมะขามป้อมสด ซึ่งยังเป็นแบบล้าสมัย โดยกลุ่มแม่บ้านใช้ค้อนและเขียงทุบด้วยมือ ครั้งละ ๑ เม็ด ขณะที่เครื่องบดน้ำตาล และเครื่องบดเนื้อมะขามป้อมนั้น พบว่า กลุ่มแม่บ้านใช้เครื่องปั่นน้ำผลไม้ ขนาดเล็ก ปริมาตรในการปั่นน้ำตาลและเนื้อมะขามป้อม ประมาณ ๒๐๐-๓๐๐ กรัม ต่อครั้ง ทำให้เครื่องชำรุดเสียหายเป็นประจำ นอกจากนี้

๔) ไฟฟ้าดับเป็นประจำ โดยเฉพาะหน้าฝน จะมีไฟดับครั้งละ ๑-๒ วัน ทำให้วัตถุดิบมะขามป้อมที่จะใช้ในการแปรรูปเน่าเสียหาย โดยเฉพาะมะขามป้อมผงสำเร็จรูป และชาผงเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เกิดความเสียหาย

๕) น้ำประปาขาดแคลน และขุ่นตลอดปี ทำให้ไม่มีน้ำสะอาดล้างมะขามป้อมสด ก่อนนำไปแปรรูป ซึ่งโดยปกติแล้ว ต้องใช้น้ำสะอาดล้างมะขามป้อม ๔-๕ น้ำไหล

๖) ขาดแคลนแรงงานหนุ่มสาวที่จะมาสืบทอดอาชีพนี้ในชุมชน เนื่องจากบุตรหลานเกษตรกรอพยพจากถิ่นไปทำงานที่จังหวัดใกล้เคียง และในกรุงเทพมหานคร ดังนั้น กิจกรรมกลุ่มมีเพียงสมาชิกสูงอายุประมาณ ๕-๖ คน ที่ดำเนินงานอยู่

๗) ค่าแรงงานจ้างเพื่อช่วยในกิจกรรมกลุ่มแปรรูปในปัจจุบันสูงมาก อย่างน้อย ๒๐๐-๒๕๐ บาทต่อคนต่อวัน ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น

๘) ขาดความรู้ในการแปรรูปมะขามป้อมให้เป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่นๆ เนื่องจากไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ

ประวัติความเป็นมา

จากบันทึกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของประทีน มณีรัตน์ (ม.ป.ป.) ระบุว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ หมู่ที่ ๒ ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน จัดตั้งเมื่อ ปีพ.ศ. ๒๕๔๙ โดยเกิดจากการรวมตัวของสมาชิกแม่บ้านในภาคเกษตรที่ปลูกข้าวสาลีบ้านผาคับ จำนวน ๑๙ คน ที่ปลูกข้าวสาลีเพื่อจำหน่ายเมล็ดข้าวสาลี แต่มีปัญหาความต้องการเมล็ดข้าวสาลีของตลาดแต่ละปี จะมีปริมาณลดลงเรื่อยๆ ผู้ผลิต/ผู้ปลูกเมล็ดข้าวสาลีจึงต้องลดพื้นที่ปลูกลง ซึ่งด้วยศักยภาพของภูมิอากาศและภูมิประเทศของบ้านผาคับ จัดเป็นพื้นที่ที่สามารถผลิตเมล็ดข้าวสาลีที่มีคุณภาพดี และได้ผลผลิตต่อไร่สูง ต่อมาได้มีคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีล้านนา ลำปาง และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ (ไบโอเทค) ได้นำผลงานวิจัยเรื่องการแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีมาแนะนำ สาธิต และถ่ายทอดความรู้กระบวนการผลิตให้แก่สมาชิกกลุ่มแม่บ้านดังกล่าว ทำให้กลุ่มมีความต้องการเมล็ดข้าวสาลีเพิ่มขึ้นทุกปี

สำหรับการแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีของกลุ่มนี้ จัดเป็นอาชีพเสริม ที่เกิดขึ้นในชุมชนแบบครบวงจร โดยไม่ต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากที่อื่น และยังช่วยเพิ่มมูลค่า และเพิ่มความต้องการเมล็ดข้าวสาลีขึ้นทุกปี

ปัจจุบันจากการศึกษาภาคสนาม พบว่า ทางกลุ่มได้มีการผลิตมะขามป้อมอัดเม็ด มะขามป้อมหยี และมะขามป้อมคลุกบ๊วย โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ ร่วมกับสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ่อเกลือ ภายใต้การสนับสนุนของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมจังหวัดน่าน เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ปัญหาที่พบเป็นประจำในการแปรรูป

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับประธาน และสมาชิกกลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ พบว่า ปัญหาที่พบเป็นประจำในการแปรรูปมะขามป้อม มี ๓ ปัญหาหลัก ดังนี้

๑) ผลผลิตที่จะนำมาแปรรูปด้อยคุณภาพ เช่น ผิวขรุขระ กระจดำกระด้าง ผลมีเมล็ดเล็ก และมีผลเน่าเสียปะปน เป็นต้น

๒) ผลผลิตไม่เพียงพอแต่ความต้องการในการแปรรูป โดยเฉพาะกลางเดือนกุมภาพันธ์

๓) ขาดแคลนเครื่องมือที่ใช้ในการแปรรูป โดยเฉพาะเครื่องอบที่ใช้ในปัจจุบัน มีขนาดเล็ก โดยสามารถอบได้เพียง ๒๐ กิโลกรัมต่อครั้ง และต้องใช้เวลาในการอบอย่างน้อย ๒ วัน วันละ ๘-๙ ชั่วโมง

๒. มะขามป้อมเป็นพืชท้องถิ่นที่ทรงคุณค่า ซึ่งกำลังได้รับความสนใจในการนำไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าในรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้หลากหลาย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ด้วยความมีคุณค่าทางโภชนาการ และมีสรรพคุณทางยา ที่มีการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในวงการยาแผนโบราณ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งก่อให้เกิดรายได้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโซ่อุปทานได้ตลอดปี

๓. เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีจิตอนุรักษ์ต้นมะขามป้อม และมีศักยภาพในการเก็บมะขามป้อมมาจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลปีใหม่ ซึ่งได้รับสนับสนุนการส่งเสริมการท่องเที่ยวจากสำนักงานอำเภอ โดยมีผู้นำในชุมชนให้การสนับสนุน และจากการสังเกตการณ์ภาคสนาม พบว่า หมู่ ๑, ๒, ๔, ๖, ๗, ๙, ๑๔ และ ๑๕ มีเกษตรกรบางส่วนปลูกมะขามป้อมไว้ในแปลงปลูก แสดงว่า โอกาสที่จะส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตในแปลงปลูกที่มีอยู่เป็นไปได้สูง

๔. เกษตรกรมีความสามัคคี และให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน รวมถึงมีการให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องอย่างแข็งขันในทุกกิจกรรม ทั้งกิจกรรมการผลิต และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งกิจกรรมการพัฒนาอื่นๆ ในชุมชน

๕. เกษตรกรมีความขยันทำมาหากิน และมีความขยันหมั่นเพียร ใฝ่รู้ และพร้อมที่จะเรียนรู้ หากได้รับการส่งเสริม รวมถึงมีน้ำใจเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ซึ่งพบในหลายหมู่บ้านที่เป็นหมู่บ้านในหมู่บ้านที่มีการปลูก และเก็บมะขามป้อมไปจำหน่ายเป็นประจำ และน่าจะเป็นกลุ่มเป้าหมายตามโครงการนี้ ในอนาคต

๖. มีผู้นำชุมชนที่เป็นคนหนุ่มสาว ซึ่งมีความเข้มแข็ง และมีความกระตือรือร้น พร้อมทั้งให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาของโครงการเป็นอย่างดี

๗. มีปราชญ์ชาวบ้านในชุมชน ที่มีจิตสาธารณะ และให้ความร่วมมือในการพัฒนาอาชีพของเกษตรกรในชุมชนเป็นอย่างดี โดยเฉพาะการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร สร้างเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อสร้างรายได้ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

๘. มีโครงการส่วนพระองค์ที่สนับสนุนการพัฒนาอาชีพของเกษตรกรอย่างหลากหลาย เช่น ศูนย์ภูฟ้าพัฒนาฯ และโครงการปิดทองหลังพระ เป็นต้น

๙. มีแหล่งรับซื้อ และศูนย์แปรรูปมะขามป้อมภายใต้การสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่แล้วในชุมชน ประกอบด้วย วิสาหกิจชุมชนกลุ่มกิจกรรมแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแม่บ้านแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลี

๑๐. อำเภอบ่อเกลือ มีทรัพยากรธรรมชาติหลากหลาย และอุดมสมบูรณ์ พร้อมทั้งจัดเป็นแหล่งประวัติศาสตร์ที่น่าเรียนรู้ เพราะเป็นแหล่งเกลือสินเธาว์โบราณ นอกจากนี้ ยังจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ค่อนข้างมาก ซึ่งกระแสแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าว กำลังเป็นที่นิยมของผู้มาเยือน ทั้งในและต่างประเทศ ก่อให้เกิดรายได้จากการขายผลผลิตมะขามป้อมสด และผลิตภัณฑ์แปรรูป ในช่วงฤดูการท่องเที่ยว (ต้นเดือนตุลาคม-ปลายเดือนเมษายน) ได้เป็นอย่างดี

จุดอ่อนที่พบในการสนับสนุนการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าในชุมชน

๑. การผลิตมะขามป้อมในแปลงปลูกของเกษตรกร เป็นแบบตามมีตามเกิด ขาดการดูแลรักษาเอาใจใส่ รวมถึงขาดความรู้ และทักษะในการเพิ่มผลผลิต

๒. การขาดแคลนแรงงานหนุ่มสาวในแต่ละครัวเรือน เนื่องจาก พบว่า แรงงานในภาคการเกษตรแต่ละครัวเรือนเกือบทั้งหมด เป็นแรงงานของพ่อแม่ที่มีอายุสูงวัย ขณะที่บุตรหลานไปศึกษาต่อ หรือไปทำงานต่างถิ่น และจะกลับมาเฉพาะช่วงเทศกาลปีใหม่ หรือกลับมาเป็นแรงงานในการปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวในแต่ละฤดูนาปีเท่านั้น

๓. เกษตรกรขาดความมั่นใจในการสร้างแปลงมะขามป้อมในครัวเรือนทดแทนการเก็บจากธรรมชาติ เนื่องจากปัญหาเอกสารสิทธิ์ของพื้นที่ปลูก

๔. เกษตรกรขาดความมั่นใจในผลตอบแทนที่จะได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับพืชเดิมที่ปลูกไว้ขาย เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีผู้มารับซื้อถึงแปลงปลูกโดยตรง

๕. เกษตรกรขาดความรู้ในการผลิตในแปลงปลูก ทดแทนการเก็บจากธรรมชาติ

๖. เกษตรกรขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้ได้คุณภาพ

๗. เกษตรกรขาดความมั่นใจในแหล่งรับซื้อ เนื่องจากมีข้อกั่วงวลในกรณีที่มีผลผลิตในชุมชนล้นตลาด นอกจากนี้ เกษตรกรไม่สามารถดำเนินการตลาดด้วยตนเองได้ หากไม่มีศูนย์ภูฟ้าพัฒนาสนับสนุนในการรับซื้อ

๘. เกษตรกรมีข้อกั่วงวลว่า จะไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทั้งการส่งเสริมการผลิต และแก้ไขปัญหาด้านการตลาด จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากความไม่สืบเนื่องของโครงการพัฒนา

๙. เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีโอกาสได้เรียนหนังสือ หรือศึกษาจากโลกภายนอก และอ่านและเขียนไม่ได้

๑๐. ปัญหาสุขภาพของเกษตรกร

๑๑. เกษตรกรมีข้อจำกัดด้านเวลาในการเรียนรู้ หรือการเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากมีการการผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายในครัวเรือน

๑๒. ค่าจ้างแรงงานสูง ประมาณ ๒๐๐-๒๕๐ บาทต่อวัน

๑๓. การคมนาคมไม่สะดวก โดยเฉพาะหน้าฝน และความห่างไกลของพื้นที่ปลูกกับแหล่งรับซื้อ ทำให้มีต้นทุนการขนส่งสูง

๑๔. ปัจจัยที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของการพัฒนาอาชีพนี้ โดยเฉพาะการแปรรูปมะขามป้อม ยังมีข้อจำกัด เช่น การขาดแคลนแหล่งน้ำ และคุณภาพน้ำในบางช่วงเวลา ที่พบปัญหาไม่มีน้ำประปาใช้ หรือบางครั้งน้ำขุ่น เนื่องจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยชุมชนใช้น้ำประปาภูเขา บางครั้งพบปัญหาไฟดับเป็นประจำ อย่างน้อยครั้ง ๒-๓ วัน โดยเฉพาะในฤดูฝน

๑๕. ผลผลิตไม่เพียงพอแต่ความต้องการในการแปรรูป โดยเฉพาะกลางเดือนกุมภาพันธ์

๑๖. กลุ่มแปรรูปพบปัญหาขาดแคลนเครื่องมือที่ใช้ในการแปรรูป ซึ่งอุปกรณ์ส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ขนาดเล็ก ที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ และบางครั้งเมื่อมีการสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก ประกอบกับบางช่วงเวลา เช่น เดือนพฤศจิกายนในแต่ละปี กลุ่มมีการรับซื้อผลผลิตเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถแปรรูปได้ทั้งหมด ก่อให้เกิดการเน่าเสียเป็นอย่างมาก ของผลมะขามป้อมที่ยังไม่แปรรูป

๑๗. วิถีชีวิตชาวบ้าน โดยเฉพาะชาวลัวะ ซึ่งอาศัยอยู่ในบางหมู่บ้าน รักอิสระ และไม่ชอบบวรมกลุ่ม ทำให้ไม่เข้าร่วมในการพัฒนา

โอกาสที่สนับสนุนการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าในชุมชน

๑. อำเภอบ่อเกลือ มีทรัพยากรธรรมชาติหลากหลาย และอุดมสมบูรณ์ พร้อมทั้งจัดเป็นแหล่งประวัติศาสตร์ที่น่าเรียนรู้ เพราะเป็นแหล่งเกลือสินเธาว์โบราณ นอกจากนี้ ยังจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ค่อนข้างมาก ซึ่งกระแสแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าว กำลังเป็นที่นิยมของผู้มาเยือน ทั้งในและต่างประเทศ

ทั้งนี้ กระแสท่องเที่ยวแบบธรรมชาติและวิถีชีวิตชนถิ่น ซึ่งเป็นต้นทุนเดิมของพื้นที่ศึกษา จัดเป็นโอกาสที่สนับสนุนการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมในแปลงปลูก เนื่องจากพื้นที่นี้ในปัจจุบัน มีนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศมาเยี่ยมชมอย่างต่อเนื่องตลอดปี ตั้งแต่ต้นเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนเมษายน ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาที่มะขามป้อมเริ่มมีผลผลิตให้เกษตรกรผู้ปลูกสามารถเก็บเกี่ยวไปจำหน่ายในรูปผลสด หรือขายให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ นำมาแปรรูปจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว

๒. กระแสนิยมสินค้าเพื่อสุขภาพ

๓. มีหน่วยงานและองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเข้ามาดำเนินงานพัฒนาอาชีพของเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งด้านการส่งเสริมการปลูก การแปรรูป และการจำหน่าย

๔. มีตลาดรองรับผลิตภัณฑ์แปรรูปมะขามป้อมล่วงหน้าหลายแหล่ง ประกอบด้วย ศูนย์ภูฟ้าพัฒนาที่กรุงเทพมหานคร ศูนย์ภูฟ้าพัฒนาฯ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน และงานกาชาดที่กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

อุปสรรคต่อการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าในชุมชน

๑. การเปลี่ยนแปลงนโยบายเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในพื้นที่ของเกษตรกร ซึ่งยังไม่มีความแน่นอน ทำให้เกษตรกรยังไม่มั่นใจในการลงทุนเพื่อสร้างสวนมะขามป้อมในแปลงปลูก ทดแทนการเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติ

๒. จากกระแสท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติของพื้นที่ ทำให้เริ่มมีนายทุนจากภายนอกเข้ามากว้านซื้อที่ดินจากเกษตรกร โดยเฉพาะพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ทำให้ในอนาคตอันใกล้ เกษตรกรจะมีพื้นที่ทำกินลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ต้นทุนมะขามป้อมลดลงไปด้วย

๓. การพบภัยธรรมชาติโดยเฉพาะดินถล่มในพื้นที่สูงหลายแห่ง ช่วงหน้าฝน ประมาณเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน

๔. กระแสการปลูกพืชแข่งขัน โดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งให้ผลตอบแทนในช่วงเวลาสั้นกว่า ทำให้เกษตรกรไม่ดำเนินการตามโครงการส่งเสริม

๕. ขาดการส่งเสริมจากหน่วยงานภายนอกอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการพัฒนาอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าแบบครบวงจรของพื้นที่ศึกษา

สำหรับศักยภาพของพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาการปลูกเลี้ยงและการแปรรูปมะขามป้อมเชิงการค้าแบบครบวงจรที่ทดแทนจากการเก็บจากป่าธรรมชาติและเพื่อความยั่งยืนของชุมชนพบว่า ปัจจัยเอื้อต่อความสำเร็จตามโครงการดังกล่าว แบ่งเป็น ๕ มิติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

มิตินิการผลิต

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา พบว่า พื้นที่ถึงร้อยละ ๘๕ ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นพื้นที่ลาดชันและสูงชัน โดยดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนที่มีลูกรังปนอยู่ และเป็นดินลูกรังปนเหนียว มีแหล่งน้ำที่สำคัญทางการเกษตร คือ ลำน้ำมาง ซึ่งเกษตรกรในหมู่ ๑-๗ ได้ใช้แหล่งน้ำนี้ในการเพาะปลูก โดยเฉพาะการปลูกพืชในฤดูแล้ง นอกจากนี้ มีฝายขนาดเล็กอีก ๑๕ แห่ง สภาพภูมิอากาศเป็นไปตามฤดูกาลของลมมรสุมที่พัดผ่าน โดยมีปริมาณน้ำฝนที่พบมากที่สุด คือ เดือนกรกฎาคม ประมาณ ๖๖.๘ มิลลิเมตร เนื่องจากพื้นที่เป็นเทือกเขาสูงและมีป่าไม้มาก ทำให้มีอากาศเย็นสบายตลอดทั้งปี ป่าไม้ที่พบส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณแล้ง ซึ่งจากลักษณะกายภาพดังกล่าว

ในประเด็นของลักษณะกายภาพดังกล่าวในมิตินิการผลิต พบว่า พื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการส่งเสริมการปลูกมะขามป้อม เนื่องจากมะขามป้อมโดยธรรมชาติแล้ว จะพบในป่าเบญจพรรณแล้ง หรือป่าละเมาะ หรือป่าชุมชน เป็นพืชที่ตอบสนองต่อช่วงแสง คือ จะออกดอกเมื่อมีความยาวช่วงวัน (day length) ๑๒-๑๓ ชั่วโมงในพื้นที่สูง ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลขึ้นไป จนถึง ๑,๕๐๐ เมตร ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีทั้งเขตร้อนและเขตหนาว มีความทนทานต่อสภาพพื้นที่แห้งแล้ง และดินเสื่อมโทรมที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ รวมถึงมีความทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร (Goyal และคณะ, ๒๐๐๘)

มิตินิการแปรรูป

ผลผลิตมะขามป้อมในพื้นที่ศึกษาเกือบทั้งหมดได้ถูกแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อจำหน่ายเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงของชุมชน ทั้งในรูปของขามมะขามป้อม มะขามป้อมผงสำเร็จรูป มะขามป้อมอัดเม็ด มะขามป้อมหยี และมะขามป้อมคลุกบ๊วย โดยจำหน่ายให้กับศูนย์ภูฟ้าพัฒนา กรุงเทพฯ ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน งานกาชาด จังหวัดน่าน ร้านค้าในจังหวัดน่าน และขายเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนตลอดปี

ทั้งนี้ ผลผลิตมะขามป้อมก่อให้เกิดรายได้สำหรับเกษตรกร รวม ๘ หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ ๑, ๒, ๔, ๖, ๗, ๙, ๑๔ และ ๑๕ โดยในพื้นที่ พบว่า มีศูนย์แปรรูปที่สำคัญจำนวน ๒ ศูนย์ คือ กลุ่มวิสาหกิจแปรรูปบ้านบ่อหลวง และกลุ่มแม่บ้านแปรรูปชาตันอ่อนข้าวสาลี ซึ่งถูกจัดตั้งและได้รับการสนับสนุน ทั้งด้านงบประมาณและการส่งเสริมด้านการตลาดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สำนักงานเกษตร บ่อเกลือ สำนักงานพัฒนาชุมชน อำเภอบ่อเกลือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จังหวัดน่าน ภายใต้การสนับสนุนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งผลิตภัณฑ์แปรรูปดังกล่าวก่อให้เกิดรายได้ต่อชุมชนประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาภาคสนาม พบว่า ผลผลิตมะขามป้อมสดในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเก็บเกี่ยวในช่วงปลายเดือนตุลาคม ถึงปลายเดือนมีนาคม ไม่เพียงพอต่อการแปรรูปของศูนย์ทั้ง ๒ ดังกล่าว ขณะเดียวกันปริมาณผลิตภัณฑ์ของศูนย์แปรรูปในบางช่วง ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดในจังหวัด และต่างจังหวัด

แม้ว่า กลุ่มวิสาหกิจแปรรูปบ้านบ่อหลวง จะมีการเก็บสต็อกวัตถุดิบในรูปของน้ำมะขามป้อมเข้มข้น เพื่อนำมาแปรรูปเพื่อจำหน่ายนอกฤดูกาลก็ตาม แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าเพื่อเป็นวัตถุดิบในศูนย์แปรรูปในชุมชน มีความเหมาะสมที่ต้องดำเนินงานต่อไป

มิติตลาด

จากการศึกษาภาคสนาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกบุคคลสำคัญในแหล่งจำหน่ายหลักของผลิตภัณฑ์แปรรูปมะขามป้อมจากพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา กรุงเทพฯ ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน งานกาชาด จังหวัดน่าน ร้านค้าในตัวจังหวัดน่าน และร้านค้าในชุมชน พร้อมการพิจารณาถึงอุปสงค์ผลิตภัณฑ์มะขามป้อมที่มีอยู่ พบว่า ในส่วนอุปทานของพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีปริมาณผลผลิตทั้งหมดประมาณ ๒,๔๖๓.๕ กิโลกรัมต่อปี หากเปรียบเทียบกับปริมาณอุปสงค์แหล่งใหญ่ พบว่า อุปทานสามารถตอบสนองต่ออุปสงค์ได้เพียงร้อยละ ๕ แสดงว่า มะขามป้อมในพื้นที่ศึกษา มีศักยภาพมากที่ควรจะได้รับการส่งเสริมการปลูกในแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง

มิตិความรู้ความสามารถของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาเกือบทั้งหมดที่ปลูกมะขามป้อมในครัวเรือนโดยขาดการดูแลเอาใจใส่ ขาดความรู้และทักษะในการผลิตโดยเฉพาะการเก็บเกี่ยว

เมื่อพิจารณาถึงความรู้ความสามารถของสมาชิกกลุ่มแปรรูปทั้ง ๒ กลุ่ม ผลการศึกษา พบว่า ลักษณะการดำเนินงานแปรรูปผลิตภัณฑ์มะขามป้อมของพื้นที่ศึกษาเป็นแบบล้าสมัย เช่น การใช้ค้อนและเชียงทุบมะขามป้อมครั้งละ ๑ เม็ด และมีการใช้เครื่องบดน้ำตาลในการบดและปั่นนำมะขามป้อมครั้งละ ๒๐๐ - ๓๐๐ กรัม ทำให้เครื่องชำรุดเสียหายเป็นประจำ เป็นต้น

ส่วนการอบมะขามป้อมนั้น พบว่า สมาชิกทั้ง ๒ กลุ่ม ใช้เครื่องอบขนาดเล็กที่อบได้เพียงครั้งละ ๒๐ กิโลกรัม โดยใช้เวลาในการอบ ๒ วัน วันละ ๘-๙ ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังพบว่า สภาพการแปรรูปของสมาชิกกลุ่มแปรรูปทั้ง ๒ กลุ่มนั้นไม่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนผลิตภัณฑ์ และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการผลิตตามหลักสุขอนามัย จะเห็นได้ว่า ต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งมิติการผลิต และการแปรรูปอย่างเร่งด่วน เพื่อความยั่งยืนในอาชีพ

มิติตความเต็มใจและความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย

เกษตรกรเกือบทั้งหมดของพื้นที่ศึกษา มีจิตอนุรักษ์ต้นมะขามป้อม มีความขยันทำมาหากิน พร้อมทั้งจะเรียนรู้หากได้รับการส่งเสริม นอกจากนี้ ผู้นำในชุมชนเป็นคนหนุ่มสาวที่มีความกระตือรือร้น มีความพร้อมที่จะเรียนรู้และพร้อมให้ความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องอย่างแข็งขันในทุกกิจกรรม ทั้งกิจกรรมการผลิต การแปรรูป และกิจกรรมการพัฒนาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความสามัคคี และให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน

อนึ่ง ในพื้นที่ศึกษา นอกจาก มีโครงการส่วนพระองค์ หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่สนับสนุนการพัฒนาอาชีพของเกษตรกรอย่างหลากหลายแล้ว ยังมีปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนที่มีศักยภาพ โดยมีความรู้และความสามารถในการแปรรูป และการเพิ่มมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์มะขามป้อมสดเป็นอย่างดี ที่มีการดำเนินการให้การสนับสนุนฝ่ายแปรรูปมาโดยตลอด

ข้อเสนอแนะ

จากการประเมินสถานภาพ และศักยภาพของพื้นที่ ภายใต้การวิเคราะห์เชิงระบบ รวมถึงจากการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดโซ่อุปทาน ประกอบด้วย เกษตรกรผู้ปลูก ผู้รับซื้อ ผู้แปรรูป ประชาชนชาวบ้าน รวมถึงเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติงาน ได้ทิศทางและมาตรการการสนับสนุนอาชีพและการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อความยั่งยืน และเพื่อสนับสนุนงานวิจัยตามโครงการนี้ แบ่งเป็น ๔ มิติ ดังนี้

มิติเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

๑. ควรมีนโยบายและมาตรการในการส่งเสริมอาชีพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้า ทดแทนการเก็บจากธรรมชาติ ภายใต้โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเป็นรูปธรรม จนกระทั่งสามารถสร้างหมู่บ้านต้นแบบ ซึ่งใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน และชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดโซ่อุปทาน พิจารณาแล้วเห็นว่า ผลผลิตจากมะขามป้อม จัดเป็นสินค้าเฉพาะถิ่นของชุมชน ที่ก่อให้เกิดรายได้ที่ค่อนข้างยั่งยืน หากเปรียบเทียบกับพืชอื่นๆ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเป็นพืชโตเร็วที่ใช้ทดแทนป่าธรรมชาติในชุมชน ที่ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมได้

๒. ควรมีนโยบายและมาตรการ ที่จะผลักดันให้เกิดตลาดรองรับผลผลิตแปรรูปจากมะขามป้อมไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง กรณีผลผลิตล้นตลาด ภายใต้การทำงานในรูปแบบเครือข่ายของภาคีต่างๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งจัดว่าเป็นต้นทุนที่มีอยู่แล้วในชุมชน เช่น ฝายนโยบายและแผนของอำเภอ เกลือ สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชน และองค์กรเอกชนในพื้นที่ เป็นต้น เนื่องจากการสร้างความมั่นใจในด้านการตลาดสำหรับเกษตรกรผู้ปลูก จะทำให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในการรักษาดันมะขามป้อมเดิมที่มีอยู่ในธรรมชาติ และเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนานี้ โดยปลูกมะขามป้อมในแปลงปลูก ทดแทนการเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติ ว่าก่อให้เกิดรายได้จริง และไม่มีความเสี่ยง เมื่อเปรียบเทียบกับพืชเดิมที่ปลูกไว้

๓. ควรมีนโยบายและมาตรการที่สนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มแปรรูปที่มีอยู่แล้วในชุมชน ซึ่งทั้งสองกลุ่ม จัดว่าเป็นแหล่งรับซื้อหลักของเกษตรกร ทั้งนี้ ควรมีการสนับสนุนเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการแปรรูปผลผลิตมะขามป้อม ไม่ว่าจะเป็นเครื่องทุบ เครื่องบด และเครื่องกรองเนื้อ รวมถึงอุปกรณ์บรรจุภัณฑ์ ที่สามารถช่วยให้สมาชิกกลุ่มประหยัดทั้งเวลา แรงงาน และลดต้นทุนในการผลิต เนื่องจากสถานภาพการแปรรูปของกลุ่มเป็นการที่ดำเนินการอยู่ เป็นการใช้อุปกรณ์ขนาดเล็ก ซึ่งต้องใช้เวลาหลายวันในการแปรรูป จนบางครั้งผลผลิตเน่าเสียหาย และไม่มีศักยภาพในการแปรรูปผลผลิตให้ทันกับความต้องการของลูกค้าที่มาเยือนได้

อนึ่ง ในบางครั้งช่วงเวลาของทุกปีที่เป็นเทศกาลท่องเที่ยว นับตั้งแต่ต้นเดือนตุลาคม-ปลายเดือนเมษายน จากกระแสการท่องเที่ยวในพื้นที่ ที่มีสถิติการเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทุกปี ประกอบกับ กระแสความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ประเภทสมุนไพร และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีอยู่ไม่สามารถสนองกับความต้องการของตลาดได้

๔. ควรมีนโยบายและมาตรการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาตลอดโซ่อุปทานมะขามป้อมอย่างครบวงจร และต่อเนื่องในพื้นที่ศึกษา ทั้งมิติการเพิ่มศักยภาพการผลิต การตลาด การแปรรูป รวมถึงการสร้างเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพและชุมชน เพื่อเอื้อต่อการสนับสนุนกิจกรรมหลักของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ โดยเฉพาะการจัดมาตรการ และกิจกรรมจูงใจให้เกษตรกรหนุ่มสาวเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากจากการศึกษาในภาคสนาม พบว่า มีบุตรหลานเกษตรกรบางส่วน ย้ายถิ่นกลับมาประกอบอาชีพในชุมชน ดังนั้น ถ้ามีการดำเนินการส่งเสริมอาชีพ และเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนเกษตรกร อย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม จะทำให้เป็นปัจจัยจูงใจให้เกษตรกรหนุ่มสาว ซึ่งจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อไปในการดำเนินงานเข้าร่วมโครงการ

มิติเชิงปฏิบัติงาน

ในส่วนของมิติเชิงปฏิบัติงาน พบข้อเสนอแนะเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้

๑. ควรมีการส่งเสริมการปลูกมะขามป้อมในแปลงปลูกทดแทนธรรมชาติในหมู่บ้านนำร่องที่มีศักยภาพ และมีความพร้อมที่จะร่วมดำเนินการอย่างเร่งด่วน ทั้งในรูปการสนับสนุนต้นพันธุ์พื้นเมือง รวมถึงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการขยายพันธุ์โดยการเสียบยอด การติดตาหรือการทาบกิ่งในแปลงปลูก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สม่ำเสมอ และออกลูกดก

๒. ควรมีการสนับสนุนให้แต่ละหมู่บ้านเป้าหมายเรียนรู้ถึงวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะขามป้อม ให้มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อในอนาคตอาจแปรรูปจำหน่ายด้วยตนเอง ทดแทนการเก็บผลสดไปขาย พร้อมทั้งต้องการให้มีการสนับสนุนจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการหาตลาดรองรับผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น

๓. ควรจัดทำแปลงสาธิต หรือจุดสาธิต เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของคนในชุมชน และชุมชนใกล้เคียง ภายใต้การจัดกิจกรรมสนับสนุนที่ต่อเนื่อง เนื่องจากโดยธรรมชาติแล้ว เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาทุกหมู่บ้านให้ความร่วมมือกับทุกกิจกรรมการพัฒนาของเจ้าหน้าที่ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเป็นอย่างดี แม้ว่าเกษตรกรจะมีการประกอบอาชีพหลากหลาย จนมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาก็ตาม

๔. ควรมีการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มอาชีพต่างๆ ซึ่งโดยภาพรวมแล้ว พบว่า เกษตรกรหลายหมู่บ้าน มีผู้นำชุมชนเป็นคนหนุ่มสาวที่เข้มแข็ง และพร้อมจะให้ความร่วมมือในการพัฒนาอาชีพ และรายได้ของเกษตรกรในหมู่บ้านตนเอง แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านปัจจัยทางกายภาพ กล่าวคือ เส้นทางคมนาคมค่อนข้างลำบาก โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ทำให้เกิดปัญหาดินถล่ม ขาดการติดต่อสื่อสารกัน และบางหมู่บ้านตั้งอยู่ห่างไกล ที่มีเส้นทางคมนาคมค่อนข้างลำบาก ทำให้ขาดโอกาสในการได้รับการส่งเสริม

มิติเชิงวิชาการ

องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ควรมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้กับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ตลอดโซ่อุปทาน เรียงตามลำดับ มีดังนี้

๑. องค์ความรู้ในการดูแลรักษา และเพิ่มผลผลิตต้นมะขามป้อม โดยเฉพาะในช่วงการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ (climate change) เนื่องจากบางปีไม่มีผลผลิตให้เก็บเกี่ยว

๒. เทคโนโลยีด้านวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว (post harvest) เพื่อช่วยให้เกษตรกร และกลุ่มผู้แปรรูปสามารถเก็บผลผลิต เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ได้ตลอดปี

๓. เทคโนโลยีการแปรรูปที่สามารถลดต้นทุนในการอบ เนื่องจาก สภาพพื้นที่มีแสงแดดไม่เพียงพอ ต่อการทำให้มะขามป้อมที่แกะเนื้อออกแห้งได้ ดังนั้น กลุ่มแปรรูปมีความจำเป็นต้องใช้เตาแก๊สในการ อบแห้ง ซึ่งราคาแก๊สสูงขึ้นเรื่อยๆ ก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้น

๔. องค์ความรู้ในการแปรรูปที่ต้องคำนึงถึงด้านสุขอนามัย ทั้งสุขลักษณะส่วนบุคคล สุขลักษณะ ของโรงผลิต รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูป

๕. องค์ความรู้ในเรื่องการตลาดเชิงรุก เพื่อให้เกษตรกรและกลุ่มผู้แปรรูปสามารถดำเนินการจัดหา ตลาดเพื่อรองรับผลผลิตด้วยตนเองได้อย่างยั่งยืน

มิติเชิงสาธารณะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในพื้นที่ ทั้งระดับจังหวัด อำเภอและตำบล ควรให้ การสนับสนุนในด้านการประชาสัมพันธ์เชิงรุก และด้านการตลาดในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ มะขามป้อม เป็นสินค้าเฉพาะถิ่น และเป็นที่ต้องการอย่างกว้างขวางในลูกค้าหลายๆ กลุ่ม ที่เน้นจุดขายด้าน การเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ และมีสาระสำคัญเพื่อการใช้ประโยชน์ในรูปของยารักษาโรค รวมถึงเป็น เครื่องสำอางบำรุงผิว โดยเฉพาะตลาดประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (modern trade) จนกระทั่งทำให้ ผลิตภัณฑ์แปรรูปมะขามป้อมเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งการเพิ่มศักยภาพธุรกิจมะขามป้อมตลอดโซ่ อุปทาน จัดเป็นอาชีพทางเลือกที่เหมาะสมกับชุมชน

เอกสารอ้างอิง

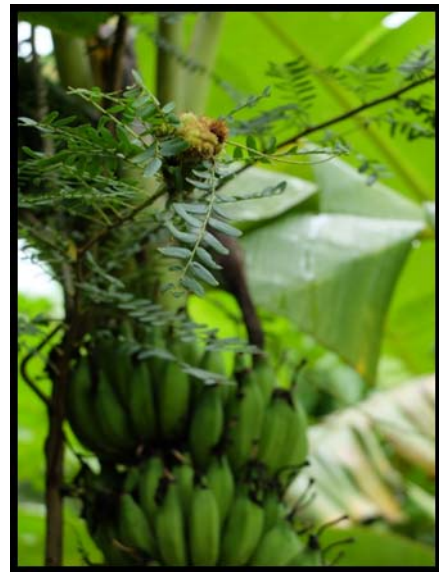
- กิจจา ทิพย์เที่ยงแท้. ๒๕๔๑. การศึกษาเปรียบเทียบสถานภาพและความต้องการในการพัฒนาอาชีพของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและผู้ประกอบอาชีพรับจ้างเจียรไนพลอยอำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพมหานคร
- จันทร์ ลำนัย . ๒๕๕๗. ประธานกลุ่มแปรรูปชาต้นอ่อนข้าวสาลีบ้านผาคับ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. สัมภาษณ์, ๑๐ มกราคม ๒๕๕๗.
- เฉลียว ผาคำ. ๒๕๕๖. ประธานกลุ่มแปรรูปมะขามป้อมบ้านบ่อหลวง อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. สัมภาษณ์, ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๖.
- โชค สันติสวัสดิ์. ๒๕๕๔. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนสร้างโรงงานกำจัดและแปรรูปของเหลือทิ้งจากงานก่อสร้างในจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
- ณัฐธิดา จริงจิตร. ๒๕๔๙. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบกิจการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อนในจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
- ทวน อุปจักร. ๒๕๕๖. ประชาชนชาวบ้านด้านการแปรรูปผลผลิตเกษตร อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. สัมภาษณ์, ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๖.
- ที่ทำการปกครองอำเภอบ่อเกลือ. ๒๕๕๖. แผนยุทธศาสตร์พัฒนา อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ๔ ปี (พ.ศ.๒๕๕๘-๒๕๖๑) น่าน: ฝ่ายบริหารงานปกครองอำเภอบ่อเกลือ (อัดสำเนา).
- ธีรพงษ์ จะแวง. ๒๕๕๗. นักส่งเสริมการเกษตร มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. สัมภาษณ์, ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๗
- นคร เหลืองประเสริฐ และคณะ. ๒๕๕๓. รายงานการวิจัยเพื่อคัดเลือกสายพันธุ์มะขามป้อมและการพัฒนาการปลูกเลี้ยงเพื่อสนับสนุนโครงการไฟฟ้าพัฒนา ในพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. สถาบันค้นคว้าและพัฒนากระบวนการผลิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
- นคร เหลืองประเสริฐ. ๒๕๕๖. มะขามป้อม...ผลไม้เทพประทานเพื่อมนุษยชาติ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
- นาถ พันธุมนาวิน. ๒๕๔๘. แนวคิดและทฤษฎีการประเมินผลโครงการ. เอกสารประกอบการอบรมการประเมินผลโครงการ รุ่น ๑. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
- บุญธรรม จิตตอนันต์. ๒๕๔๐. ส่งเสริมการเกษตร (พิมพ์ครั้งที่ ๒). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
- บัณฑิตย์ บุญสุข. ๒๕๓๕. การประเมินผลสำเร็จของโครงการให้สิทธิทำกินและการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ท้องที่บ้านโนนสมบูรณ์ บริเวณป่าสงวนฯ ป่าแม่ระกา ตำบลโกสัมพีน อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สาขาวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร

- ประทีน มณีนรัตน์. ม.ป.ป. **ชาตั่นอ่อน...ที่บ้านผาคับ. บันทึกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้.** ออนไลน์.
[http:// www.nan.doae.go.th/km/nan/nan๐๐๑๔.pdf](http://www.nan.doae.go.th/km/nan/nan๐๐๑๔.pdf), ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๖.
- ประทีน มณีนรัตน์. ๒๕๕๖. นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. **สัมภาษณ์**, ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๖.
- ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์. ๒๕๓๖. **เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย.** กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ. ๒๕๔๒. **การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ.** ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน). กรุงเทพมหานคร.
- พีรเทพ เทพเสน. ๒๕๕๖. ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. **สัมภาษณ์**, ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๖.
- ภารกิจ สิงห์แก้ว. ๒๕๕๗. หัวหน้าศูนย์ มูลนิธิวิจัยการพัฒนายั่งยืน อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. **สัมภาษณ์**, ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๗.
- มลิวรรณ กิจชัยเจริญ. ๒๕๕๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน จังหวัดน่าน. **สัมภาษณ์**, ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๗.
- ลีศักดิ์ ฤทธิ์เนติกุล. ๒๕๓๘. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบการเกษตรผสมผสานบนที่สูงของ ชาวเขาเผ่าม้งบ้านช่างเคี่ยน-ดอยปู่ย จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- วรทัศน์ อินทร์คัมพร. ๒๕๔๗. **การประเมินผลโครงการส่งเสริมการเกษตร.** ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- วิรัช วรรณวาลิกพันธุ์. ๒๕๕๗. นายอำเภอบ่อเกลือ ที่ว่าการอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. **สัมภาษณ์**, ๘ มกราคม ๒๕๕๗.
- ศักยภาพ ลำนัย. ๒๕๕๖. นายองค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. **สัมภาษณ์**, ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๖.
- สมคิด ใหม่ตา. ๒๕๕๗. พัฒนาการ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. **สัมภาษณ์**, ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๖.
- สมพร ภูริศรีศักดิ์. ๒๕๓๔. **ผลกระทบของโครงการพัฒนาตอสูงต่อสภาพทางเศรษฐกิจสังคมและ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของจีนฮ่อ บ้านห้วยไร่ ตำบลแม่ไร่ อำเภอมะจัน จังหวัด เชียงราย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สาขาวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานเกษตรอำเภอบ่อเกลือ. ๒๕๕๕. **แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลบ่อเกลือใต้ ปี ๒๕๕๕.** อุดสำเนา.
- อารี วิบูลย์พงศ์ ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และวราพรพรรณ วิรุฬห์ศิริ. ๒๕๓๒. **การวิเคราะห์ความยั่งยืนในเชิงเศรษฐศาสตร์ของระบบเกษตรบนที่สูง :** กรณีศึกษาหมู่บ้านผานกกก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. ใน รายงานการสัมมนากระบวนการทำฟาร์ม ครั้งที่ ๖ (หน้า ๒๖๒). โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.

- เอมอร อังสุรัตน์. ๒๕๓๘. “การส่งเสริมการจัดการฟาร์ม” เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการ
ส่งเสริมเศรษฐศาสตร์เกษตร. ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. นครปฐม
- เอมอร อังสุรัตน์ และคณะ. ๒๕๕๔. การประเมินผลการใช้ประโยชน์เครือข่ายอาสาสมัครพลวง.
ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. นครปฐม
- Goyal, R. K., R. T. Patil, A. R. P. Kingsly, H. Walia and P. Kumar. ๒๐๐๘. **Status of
postharvest technology of aonla in india – A review.** Am. J. Food Technol.
๓(๑): ๑๓-๒๓
- Tyler, R.W. (Ed.). ๑๙๘๓. **Education Evaluation: New Roles New Mean.** Chicago:
University of Chicago Press.



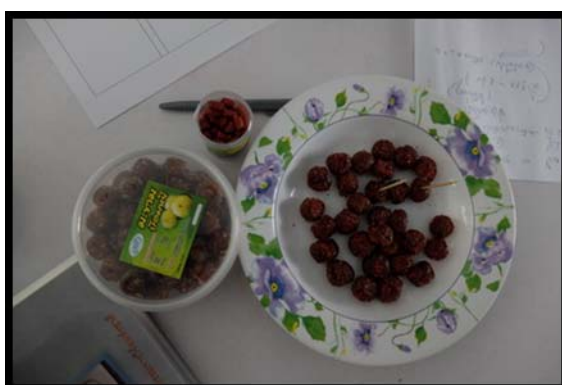
ภาคผนวก



ชุดภาพผนวกที่ ๗ การสำรวจสภาพพื้นที่ปลูกมะขามป้อมในชุมชน



ชุดภาพผนวกที่ ๘ การสังเกตการณ์การแปรรูปมะขามป้อมในชุมชน



ชุดภาพผนวกที่ ๙ ผลิตภัณฑ์มะขามป้อมแปรรูปในชุมชน



ชุดภาพผนวกที่ ๑๐ การจัดอบรมความรู้เชิงปฏิบัติการเพื่อการเพิ่มศักยภาพในการปลูกมะขามป้อม



ชุดภาพผนวกที่ ๑๑ การจัดระดมความเห็นและหาบุคคลต้นแบบในชุมชน



ชุดภาพผนวกที่ ๑๒ การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกและเก็บมะขามป้อมไปจำหน่าย



ชุดภาพผนวกที่ ๑๓ การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งในเชิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติงาน



ชุดภาพผนวกที่ ๑๔ การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เอกชน และปราชญ์ชาวบ้าน



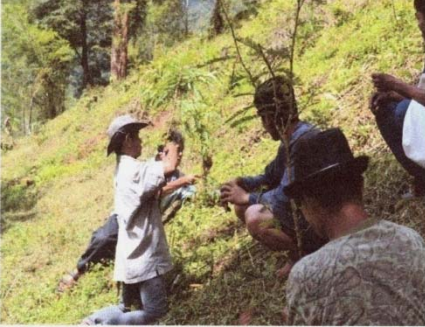
ข่าวสาร

การเกษตร

สำนักงานเกษตรอำเภอเบญจลือ จังหวัดน่าน โทร. 0-5477-8129 E-mail : bk778061@hotmail.com

เรียนรู้วิธีการติดตามมะขามป้อม...จากทีมวิจัย ม.เกษตรศาสตร์




เมื่อวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๖ สำนักงานเกษตรอำเภอเบญจลือ ร่วมกับ ทีมคณะวิจัย เรื่อง “การประเมินเพิ่มศักยภาพการปลูกมะขามป้อมเชิงการค้าของเกษตรกร ภายใต้โครงการภูฟ้าพัฒนา เขตพื้นที่ตำบลเบญจลือได้ อำเภอเบญจลือ จังหวัดน่าน” โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน ได้เข้ามาให้ความรู้แก่ผู้สนใจในการติดตามมะขามป้อมพันธุ์ดี ณ แปลงปลูกมะขามป้อม นายสว่าง สำนัย อาสาสมัครเกษตรกร บ้านนาออก หมู่ที่ ๖ ตำบลเบญจลือได้ อำเภอเบญจลือ จังหวัดน่าน

ชุดภาพผนวกที่ ๑๕ การสาธิตการติดตาม และต่อกิ่งในแปลงสาธิต



ชุดภาพผนวกที่ ๑๖ การแจกกล้ามะขามป้อมให้เกษตรกรในชุมชน



หัวหน้าแผนงานและคณะนักวิจัย พร้อมรายละเอียดสถานที่ติดต่อ



คณะผู้วิจัย

- นายนคร เหลืองประเสริฐ ศูนย์วิจัยระบบนิเวศเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาวเขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐
โทรศัพท์ ๐๘-๑๘๕๐-๗๗๐๖
E-mail : rdgnal@ku.ac.th
หัวหน้าแผนงาน
- นายวิสิฐ กิจสมพร สถานีวิจัยดอยปุย คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ถนนศรีวิชัย ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐
โทรศัพท์ ๐๘-๑๘๘๕-๔๘๖๖ โทรสาร ๐๕๓-๒๑๑-๑๔๒
E-mail : rdgws@ku.ac.th
หัวหน้าโครงการย่อยที่ ๑
- รศ.ดร.เอมอร อังสุรัตน์ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ : ๐-๓๔๓๕-๑๘๙๑ ต่อ ๑๑๘
โทรสาร : ๐-๓๔๒๘-๑๔๒๕
E-mail : agrama@ku.ac.th
หัวหน้าโครงการย่อยที่ ๒
- นางสาวนิภา เชื้อนควบ สถานีวิจัยดอยปุย คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ถนนศรีวิชัย ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐
โทรศัพท์ ๐๕๓-๒๑๑-๑๔๒ โทรสาร ๐๕๓-๒๑๑-๑๔๒
E-mail : rdgnpk@ku.ac.th
- นางนวลปรังค์ ไชยตะขบ สถานีวิจัยกาญจนบุรี คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ ๐๘-๑๔๕๖-๘๗๗๖
E-mail : rdgnrp@ku.ac.th
- ดร.รพี ดอกไม้เทศ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ : ๐-๓๔๓๕-๑๘๙๑ ต่อ ๑๑๑
โทรสาร : ๐-๓๔๒๘-๑๔๒๕
E-mail : agrpd@ku.ac.th



คณะผู้วิจัย

- ดร.เชิดพงษ์ ชีระจิตต์ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ : ๐-๓๔๓๕-๑๘๙๑ ต่อ ๑๒๑
โทรสาร : ๐-๓๔๒๘-๑๔๒๕
E-mail : agrcpk@ku.ac.th
- นางสาวสุชีรา มาตยบุตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ : ๐-๓๔๓๕-๑๘๙๑ ต่อ ๑๑๐
โทรสาร : ๐-๓๔๒๘-๑๔๒๕
E-mail : fagrsrm@ku.ac.th
- นางวีระศรี เมฆตรง ศูนย์วิจัยระบบนิเวศเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาวเขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐
โทรศัพท์ ๐๘-๙๔๘๐-๙๗๘๑
E-mail : rdgwev@ku.ac.th