



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การพัฒนาโจทย์วิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว
เชิงเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ขนาดเล็ก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย

Developing Research Problems of Highland Agricultural Vegetables

to Promote Agro Tourism in Small Area at Ban Hin So,

Phu-Raeu District, Loei Province

โดย

โยธิน สุริยพงศ์ และคณะ

เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

พ.ศ. 2550

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากบุคคลหลายฝ่ายเริ่มตั้งแต่ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลปลาบ่า เจ้าหน้าที่ ผู้ใหญ่บ้าน ตลอดจนประชาชนทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งร่วมประชุมประชาคมสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คณะวิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เต็มดวง ตรีธัญญพงศ์ ผศ.พัชรินทร์ ดำรงกิตติกุล และคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษา เสนอแนะความคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณนักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ร่วมโครงการวิจัย หน่วยงานและส่วนราชการอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยทุกคน

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่สนับสนุนงบประมาณวิจัย ประจำปี พ.ศ.2549

คณะผู้วิจัย

บทคัดย่อ

การพัฒนาวิทยุวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ขนาดเล็ก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ชุดวิทยุวิจัยและข้อเสนอชุดโครงการที่มีคุณภาพโดยสร้างความมีส่วนร่วมภายใต้ศักยภาพของชุมชน เพื่อให้ได้องค์ความรู้เรื่องกระบวนการพัฒนาวิทยุและข้อเสนอที่มีคุณภาพ และเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยภายในท้องถิ่น ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นวิทยุวิจัยสำคัญจากชุมชน 3 ประเด็น ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การวิจัยข้อมูลเศรษฐกิจและการตลาดพืชผักเมืองหนาวในจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง เช่น ขอนแก่น และอุดรธานี ประกอบด้วยประเด็นวิจัยย่อย 4 ประเด็น

ประเด็นวิจัยที่ 2 การวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ ประกอบด้วยประเด็นวิจัยย่อย 6 ประเด็น

ประเด็นที่ 3 การวิจัยและพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาวในเชิงการค้าของเกษตรกรบ้านหินสอ ประกอบด้วยประเด็นวิจัยย่อย 4 ประเด็น

Abstract

The objective of this research was to develop the qualified research problems of highland agricultural vegetable by the community participation. Moreover, knowledge about research problems developing and create potential of the community researchers were investigated. The results found 3 major of research problems. The first topic was study about economically and marketing system of highland vegetable production, comprising 4 sup-topics. The second topic was research to change way of life of the farmer, comprising 6 sup-topics. And the last topic was research and development potential of the farmer who produced a highland agricultural commodities, comprising 4 sup-topics.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(ก)
บทคัดย่อภาษาไทย	(ข)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญรูป	(ฉ)
สารบัญตาราง	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามวิจัย	2
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
เป้าหมาย	3
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 บริบทชุมชนที่ศึกษา	4
ประวัติความเป็นมา	4
สภาพภูมิประเทศ	5
สภาพภูมิอากาศ	6
จำนวนประชากร	6
ทรัพยากรธรรมชาติ	8
สถานภาพทางเศรษฐกิจ	8
สถานภาพทางสังคม	9
วิถีชีวิตและความเป็นอยู่	15
วิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรบ้านหินสอ	18
พืชผักเมืองหนาวที่ปลูก บ้านหินสอ	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
การคัดเลือกชุมชนและการเข้าถึงชุมชน	44
การบูรณาการนักวิจัยให้เข้าถึงชุมชน	44
การคัดเลือกแกนนำเพื่อเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมวิจัยและพัฒนา	44

การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกันและพัฒนาเป็นโจทย์วิจัย	45
จัดเวทีพัฒนาโจทย์วิจัยให้เป็นข้อเสนอโครงการวิจัยการผลิตพืชเมืองหนาว	46
บทที่ 4 ผลการศึกษา	46
ความเป็นมาของการปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ	46
ข้อมูลการผลิตพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ	47
การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการผลิตพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ	48
การพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาว	48
การพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ	55
การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยภายใต้ท้องถิ่น	55
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะผลการศึกษา	56
สรุปผลการวิจัย	56
อภิปรายผลการศึกษา	60
ข้อเสนอแนะ	62
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวกที่ 1	65

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2-1 แผนที่ตำบลปลาบ่า อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย	7
รูปที่ 2-2 แครอท	21
รูปที่ 2-3 เทอร์นิพ	23
รูปที่ 2-4 แรดิช	24
รูปที่ 2-5 สลัดน้ำ	25
รูปที่ 2-6 กะหล่ำปลีแดง	27
รูปที่ 2-7 ผักกาดหอมห่อ	28
รูปที่ 2-8 เซลอรี่	30
รูปที่ 2-9 ซาโยเต้	32
รูปที่ 2-10 หอมญี่ปุ่น	33
รูปที่ 2-11 กระเทียมต้น	35
รูปที่ 2-12 ปวยเล้ง	36
รูปที่ 2-13 ผักกาดหวาน	38
รูปที่ 2-14 พริกกระเหรียง	39
รูปที่ 2-15 พาร์สเลย์	41
รูปที่ 2-16 ชูกินี	42

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 จำนวนประชากรจำแนกตามเพศ	6
ตารางที่ 2-2 วิธีชีวิตการประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมของเกษตรกรบ้านหินสอ	19

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พืชผักเมืองหนาว เป็นพืชที่ชอบภูมิอากาศหนาวเย็น อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนประมาณ 15.5-18.5 องศาเซลเซียส โดยเมล็ดพันธุ์พืชผักเมืองหนาวสามารถงอกได้ดีในที่มีอุณหภูมิต่ำ นอกจากนั้นพืชผักเมืองหนาว ยังสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่สูงในระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 600 เมตรขึ้นไป เช่น ในเขตจังหวัดต่างๆ ทางภาคเหนือของประเทศ พืชเมืองหนาวเหล่านี้ประกอบด้วยพืชผัก เช่น ผักกาดหอมห่อ ผักกาดหวาน แครอท พาร์สลีย์ กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี ผักกาดฮ่องเต้ บร็อคโครี เป็นต้น ผลไม้เมืองหนาว ได้แก่ แอปเปิล สาลี่ ท้อ บ๊วย ส่วนไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ ดอกเบญจมาศ คาร์เนชั่น แกลดิโอลัส และจิบซอพฟิลา เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันถือได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญอย่างหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากพืชผักเมืองหนาวเป็นพืชอายุสั้น ให้ผลเร็ว สามารถพัฒนาเป็นรายได้สำคัญต่อครอบครัวและยกระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

จังหวัดเลย มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่สูงและมีอากาศที่หนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี เช่นเดียวกับจังหวัดในภาคเหนือ โดยเฉพาะที่อำเภอภูเรือและด่านซ้าย ดังนั้น จึงน่าจะมีศักยภาพในการปลูกพืชเมืองหนาวได้เช่นกัน ประกอบกับประชาชนในพื้นที่มากกว่าร้อยละ 80 ประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น การทำสวนผลไม้ การปลูกพืชไร่ รวมทั้งเป็นแหล่งผลิตไม้ดอกไม้ประดับที่ส่งขายตลาดกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียงปีละจำนวนมาก จากการระดมความเห็นของทุกภาคส่วนในจังหวัดเลยเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนาจังหวัด สรุปได้ว่า จังหวัดเลยมีสภาพภูมิประเทศที่สวยงาม มีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงหลากหลายทั้งด้านธรรมชาติ วัฒนธรรมและประเพณี รวมทั้งมีสภาพพื้นที่และภูมิอากาศที่เหมาะสมในการทำเกษตรกรรม ปศุสัตว์ และการประมง สำหรับจุดอ่อน คือ มีการบุกรุกทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก ประชาชนขาดความรู้และความตระหนักในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรยังต่ำ การแปรรูปสินค้า ยังไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งขาดระบบการบริหารจัดการด้านการตลาดที่ดีในการผลิตภาคเกษตรกรรม

การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro tourism) เป็นหนึ่งในนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวและสร้างรายได้จำนวนมากให้แก่ประเทศ ภาครัฐจึงมีนโยบายรณรงค์ให้ประชาชนในประเทศท่องเที่ยวภายในประเทศเพื่อลดการขาดดุลการค้ากับต่างประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีแหล่งท่องเที่ยวมากมายทั้งแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เช่น ทะเล ภูเขา น้ำตก ถ้ำ แหล่งท่องเที่ยว

ทางวัฒนธรรมประเพณีซึ่งหลากหลายทั้ง 4 ภาคของประเทศ อีกทั้งยังมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมถึงร้อยละ 80 จะทำการเกษตรทุกภาค ซึ่งประชาชนสามารถท่องเที่ยวชมธรรมชาติ ทิวทัศน์ที่สวยงาม สามารถท่องเที่ยวชมผลไม้ ชมความสวยงามของไม้ดอกไม้ประดับ พืชผักเมืองหนาวและผลไม้ทั่วไปของทุกภาคตามฤดูกาลได้

พืชผักเมืองหนาวเป็นสินค้าทางการเกษตรประเภทหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อทั้งสังคมและเศรษฐกิจของท้องถิ่นของบ้านหินสอ อำเภอภูเรือ เนื่องจากใช้พื้นที่น้อยให้ผลตอบแทนสูง ส่งผลให้เกษตรกรผู้ผลิตมีรายได้และมีงานทำเพิ่มขึ้น สร้างความเข้มแข็งในเกิดขึ้นในชุมชน นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นบนพื้นที่สูง เช่น ปัญหาการบุกรุกทำลายป่า การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ลดปัญหาทางด้านสังคม เช่น การอพยพเคลื่อนย้ายแรงงาน ยาเสพติดและความมั่นคง รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีอาหารบริโภคในครัวเรือนและชุมชนอย่างพอเพียง ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรอีกทางหนึ่ง

จากยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดเลย โดยเน้นการเพิ่มศักยภาพและมูลค่าแหล่งท่องเที่ยว เช่น การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์แหล่งท่องเที่ยว การจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว การส่งเสริมการผลิตสินค้า OTOP ของจังหวัดให้มีคุณภาพ รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพในการให้บริการ รวมทั้งการพัฒนาาระบบข้อมูลและการเร่งประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว แต่ยุทธศาสตร์ดังกล่าวขาดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของชุมชนเจ้าของแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้น สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดเลย อำเภอภูเรือ องค์การบริหารส่วนตำบลปลาบ่า และประชาชน จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาโจทย์วิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ขนาดเล็ก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โดยมีเป้าหมายสำคัญที่จะพัฒนาคุณภาพของพื้นที่เพื่อผลิตพืชเมืองหนาว รวมทั้งผลักดันให้ผลผลิตทางการเกษตรเหล่านี้ให้มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และเปิดตลาดทางการค้าให้กว้างขึ้น ผลการศึกษาที่ได้รับอาจจะเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่อื่น ๆ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่เหมาะสมต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

ทำอย่างไรที่จะให้นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย นักวิชาการเกษตร หน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ หน่วยงานภาคเอกชน ผู้นำท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์จากการวิจัยสามารถพัฒนาโจทย์และโครงการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ขนาดเล็กได้อย่างมีคุณภาพ

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ได้ชุดโจทย์วิจัยและข้อเสนอชุดโครงการที่มีคุณภาพโดยสร้างความมีส่วนร่วมภายใต้ศักยภาพของชุมชน
- 2) เพื่อให้ได้องค์ความรู้เรื่องกระบวนการพัฒนาโจทย์และข้อเสนอที่มีคุณภาพ
- 3) เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยภายในท้องถิ่น

1.4 เป้าหมาย

- 1) พัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ในพื้นที่ขนาดเล็กอันได้แก่ การบริหารจัดการการเกษตร การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปรับปรุงบำรุงดิน การใช้สมุนไพรรักษาโรคและแมลง และค้นหารูปแบบเกษตรกรรมปลอดภัยที่เหมาะสม การบริหารจัดการโดยองค์กรชาวบ้าน และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระบบการเกษตรยั่งยืน
- 2) เพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรและชุมชนและใช้กระบวนการชุมชนขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- 3) การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ ที่ดินและน้ำ ด้วยการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนในรายวิชาการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโปรแกรมวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) นักวิจัยมีประสบการณ์ ทักษะและความสามารถในการพัฒนาโจทย์วิจัยและโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) องค์ความรู้เชิงปฏิบัติในการพัฒนาโจทย์และโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
- 3) ชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่มีคุณภาพโดยคนท้องถิ่นมีส่วนร่วมได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นของตนต่อไป

บทที่ 2

บริบทชุมชนพื้นที่ศึกษา

2.1 ประวัติความเป็นมา

“หมอกงามยามฝน
ปลุกผักปลอดภัย

ต้นน้ำป่าสัก
ต้นใจแม่คะนิง”

(คำขวัญของหมู่บ้านหินสอ)

บ้านหินสอ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลปลาบ่า อำเภอกูเรือ เดิมตำบลปลาบ่าอยู่ในเขตตำบลหนองบัว ชาวบ้านได้อพยพมาทำไร่และตั้งหมู่บ้านขึ้นซึ่งบริเวณดังกล่าวมีปลาเป็นจำนวนมากตามห้วยน้ำสาน จึงได้ตั้งชื่อหมู่บ้านว่า “บ้านปลาบ่า” หมายถึง หมู่บ้านที่อุดมไปด้วยปลา และเกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่และได้แยกมาตั้งเป็นตำบลปลาบ่า มีพื้นที่ครอบคลุม 7 หมู่บ้าน คือ บ้านปลาบ่า บ้านสองคอน บ้านกลาง บ้านโป่งกวาง บ้านตาตสาน บ้านหินสอ และบ้านน้ำทบ

บรรพบุรุษของชาวหินสอ แต่เดิมอาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลโพนสูง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย และอำเภอลำสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และได้อพยพมารวมตัวกันบริเวณต้นน้ำข้าวมัน (บริเวณหลังวัดโนนสว่างในปัจจุบัน) เมื่อประมาณ 150 ปีที่ผ่านมา และเนื่องจากบริเวณที่ตั้งของหมู่บ้านทางทิศตะวันออก มีลานหินชนวนที่สามารถนำมาเขียนแทนดินสอได้อยู่เป็นจำนวนมาก จึงได้พากันตั้งชื่อหมู่บ้านว่า “บ้านหินสอ” ตามลักษณะเด่นของสภาพพื้นที่นั้น เดิมขึ้นเขตการปกครองกับตำบลหนองบัว อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย โดยมีนายส่ง ศรีบุรินทร์ เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรกและคนต่อมาตามลำดับ ดังนี้

- 1) นายผัน ศรีบุรินทร์
- 2) นายโทน ศรีบุรินทร์

ในปี พ.ศ.2511 ได้มีการแยกเขตการปกครองออกเป็นกิ่งอำเภอ เนื่องจากสาเหตุที่ว่าจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นจนเป็นชุมชนขนาดใหญ่และมีหลายชุมชน อีกทั้งยังมีพื้นที่ขนาดใหญ่และกว้างขวางมาก การคมนาคมขนส่งลำบากเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการปกครอง และการดูแลทุกข์สุขแก่ราษฎรของหน่วยงานภาครัฐ จึงได้มีการแยกเขตการปกครองเสียใหม่เพื่อให้การดูแลราษฎรเป็นไปโดยทั่วถึง และมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น โดยมีการแยกเขตการปกครองของอำเภอด่านซ้าย อำเภอท่าลี่ อำเภอเมืองเลยบางส่วนรวมเข้าเป็นเขตการปกครองเดียวกัน โดยประกาศจัดตั้งเป็นกิ่งอำเภอ เรียกว่า “กิ่งอำเภอกูเรือ” ขึ้นกับเขตการปกครองอำเภอ

ด้านซ้าย และภายหลังได้รับประกาศยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 28 มีนาคม 2517 เรียกว่า “อำเภอภูเรือ” โดยแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 ตำบล กับอีก 1 เทศบาล (ตำบลหนองบัว ตำบลท่าศาลา ตำบลร่องจิก ตำบลปลาบ่า ตำบลลาดค่าง ตำบลสวนตม และ เทศบาลตำบลภูเรือ) แบ่งออกเป็น 47 หมู่บ้าน ทำให้บ้านหินสอต้องขึ้นกับเขตปกครองของตำบลปลาบ่า อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

จากสภาพพื้นที่ของบ้านหินสอ ที่ตั้งอยู่บนเทือกเขาสูง โดยสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 800-900 เมตร ทำให้มีสภาพอากาศที่หนาวเย็นแตกต่างจากหมู่บ้านอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงเป็นอย่างมาก บ้านหินสอมีจำนวนประชากรในหมู่บ้านจำนวนทั้งสิ้น 297 คน แบ่งออกเป็น 64 หลังคาเรือน โดยมีผู้ใหญ่บ้านปกครองตามลำดับ ดังนี้

1. นายขาว แสงโสภา
2. นายบุญธรรม เนธิบุตร
3. นายคาน พรมวัน
4. นายทัน พรมวัน พ.ศ. ๒๕๒๘-จนถึงปัจจุบัน

ในช่วงฤดูหนาวบางปี จะมีอุณหภูมิลดต่ำถึง -2 องศาเซลเซียส จนเกิดการแข็งตัวของน้ำค้างที่เกาะบนยอดหญ้ากลายเป็นเกล็ดน้ำแข็ง ซึ่งภาษาท้องถิ่นเรียกว่า “แมงคะนึ่ง” และเรียกชื่อเพี้ยน จนเปลี่ยนมาเป็น “แม่คะนึ่ง” ในปัจจุบัน ทำให้ในช่วงฤดูหนาวจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาสัมผัสอากาศที่หนาวเย็นเป็นจำนวนมาก และจากสภาพที่เป็นพื้นที่สูงทำให้พื้นที่ของบ้านหินสอเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายสำคัญหลายสาย คือ ลำน้ำซำมัน และต้นกำเนิดแม่น้ำป่าสักซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “สักहां” และเป็นจุดท่องเที่ยวที่สำคัญของหมู่บ้านอีกแห่งหนึ่งด้วย

2.2 สภาพทางภูมิประเทศ

ตำบลปลาบ่า อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 700-900 เมตร มีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูงประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่ทั้งหมด และมีพื้นที่ราบเพียงร้อยละ 10 ตั้งอยู่ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง ภูแฝง และภูเขาผาลา ซึ่งเป็นบริเวณป่าต้นน้ำลำธารหลายสาย เป็นพื้นที่ที่มีภูเขาสลับซับซ้อน แต่เดิมเป็นพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก ปัจจุบันถูกบุกรุกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับบ้านกลาง และบ้านโป่งกวาง ตำบลปลาบ่า และตำบลหนองบัว อำเภอภูเรือ
- ทิศใต้ ติดกับบ้านวังเวิน ตำบลวังยาว อำเภอด่านซ้าย และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง อำเภอภูหลวง

- ทิศตะวันออก ติดกับบ้านเลยดาวตาด ตำบลเลยวังไสย์ อำเภอภูหลวง และตำบลท่าศาลา อำเภอภูเรือ
- ทิศตะวันตก ติดกับบ้านนาลานข้าว ตำบลโพนสูง อำเภอด่านซ้าย และตำบลร่องจิก อำเภอภูเรือ

2.3 สภาพภูมิอากาศ

บ้านหินสอมี 3 ฤดู คือ

1. ฤดูหนาว ช่วงระหว่างเดือนตุลาคม-เดือนมีนาคม อุณหภูมิต่ำสุด -2 องศาเซลเซียส
2. ฤดูร้อน ช่วงระหว่างเดือนเมษายน-เดือนพฤษภาคม
3. ฤดูฝน ช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน-เดือนกันยายน

2.4 จำนวนประชากร

มีประชากรทั้งหมด 297 คน 64 ครอบครัว จำแนกเป็นเพศชาย 163 คน เพศหญิง 134 คน แบ่งตามช่วงอายุ ได้ดังนี้
ตารางที่ 2-1 จำนวนประชากรจำแนกตามเพศ

ประชากร	ช่วงอายุ	จำนวน (คน)
เด็กแรกเกิด	แรกเกิด - 1 ปี	3
ก่อนวัยเรียน	1 - 5 ปี	12
วัยเรียน	6 - 19 ปี	64
วัยทำงาน	20 - 60 ปี	202
วัยชรา	60 ปีขึ้นไป	16
รวม		297

หมายเหตุ : บุคคลที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หรือ ทุพพลภาพจำนวน 2 คน

2.5 ทรัพยากรธรรมชาติ

1) ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติสำคัญของบ้านหินสอมี 3 แหล่ง คือ
ห้วยสอ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่มีต้นกำเนิดมาจากป่าภูหลวง เป็นลำน้ำที่มีขนาดเล็ก
ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของหมู่บ้านโดยชาวบ้านจะใช้ลำน้ำห้วยสอนี้ในการเกษตร

ห้วยหก เป็นแหล่งน้ำขนาดกลาง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ
หมู่บ้านมีต้นกำเนิดมาจากป่าภูหลวง โดยเกิดจากการรวมตัวของห้วยสอกลายเป็นแอ่งน้ำขนาด
กลาง มีชื่อเรียกว่าห้วยหก ประชากรภายในหมู่บ้านได้จัดสรรทรัพยากรน้ำในส่วนนี้มาใช้เพื่อเป็น
แหล่งน้ำอุปโภคบริโภคภายในหมู่บ้าน เช่น น้ำประปาของหมู่บ้าน และจะนำไปใช้ในการเกษตร
บางส่วน

ลำห้วยข้าวมัน เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของหมู่บ้าน มีต้นกำเนิด
มาจากแม่น้ำป่าสัก โดยเกิดจากการรวมตัวของลำน้ำห้วยหกและห้วยสอ ลำห้วยข้าวมันถือได้ว่า
เป็นหัวใจ ที่สำคัญของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะประชากรใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำนี้ทำ
การเกษตร เป็นส่วนใหญ่ โดยมีการอนุรักษ์และการหวงแหนสืบต่อกันมา

2) ทรัพยากรดิน เนื่องจากสภาพดินมีลักษณะเป็นดินร่วน ประกอบกับสภาพพื้นที่ส่วน
ใหญ่เป็นภูเขา เหมาะแก่การเพาะปลูก ประชากรในชุมชนบ้านหินสอจึงได้ทำการเพาะปลูกเป็น
อาชีพหลัก พืชเศรษฐกิจของบ้านหินสอ คือ ชิง ข้าวไร่ ข้าวโพด และถั่ว ส่วนพืชสวนที่เป็น
เอกลักษณ์ของชุมชน คือ มะคาดีเมียนท์ และลูกพลับ รองลงมา คือ พืชผักสวนครัว เช่น ผักคะน้า
กะหล่ำปลี บล็อกโคลี เป็นต้น

3) ป่าไม้ เนื่องจากบ้านหินสอมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูง มีทรัพยากรป่าไม้
จำนวนมาก ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชากรในหมู่บ้าน ทรัพยากร
ป่าไม้ที่ชาวบ้านหินสอได้นำมาใช้ประโยชน์มีหลายด้านด้วยกัน เช่น การนำมาสร้างอาคารบ้านเรือน
ที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งอาหาร เป็นต้นน้ำที่สำคัญในการเก็บกักน้ำให้กับชาวบ้านหินสอได้ใช้ร่วมกัน
รวมถึงเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

4) สัตว์ป่า เนื่องจากบ้านหินสอมีทรัพยากรป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบกับเป็นป่า
ไม้ที่เชื่อมโยงกับป่าภูหลวง จึงทำให้มีทรัพยากรสัตว์ป่าเป็นจำนวนมาก สัตว์ป่าเหล่านั้นชาวบ้าน
หินสอจะจับมาเพื่อเป็นอาหารเป็นส่วนใหญ่ ถ้าสัตว์ที่จับมาได้นั้นยังมีชีวิตอยู่ ชาวบ้านก็จะเลี้ยงไว้
เพื่อใช้เป็นอาหารในวันต่อไป จนทำให้หลายครัวเรือนแทบจะไม่ต้องซื้ออาหารประเภทเนื้อสัตว์
จากร้านค้าเลย ในการล่าสัตว์ของชาวบ้านนั้นจะมีช่วงฤดูกาลในการล่าสัตว์ โดยชาวบ้านจะเลือกทำ
การล่าสัตว์ในช่วงฤดูหนาวและจะหยุดล่าสัตว์ในช่วงฤดูฝนเพื่อปล่อยให้สัตว์ป่าขยายพันธุ์

2.6 สภาพทางเศรษฐกิจ

1) การประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ประชากรในบ้านหินสอประกอบอาชีพเกษตรกรรม
ซึ่งมีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 3,150 ไร่ โดยประชากรจะปลูกชิง ข้าวโพด ถั่ว สวนผลไม้ เช่น

ลำไย ลิ้นจี่ มะคาดีเมียนนัท พืชผักเมืองหนาว และปลูกข้าวไร่เป็นอาชีพหลัก นอกจากนี้ราษฎร บางส่วนยังมีรายได้เสริมจากการรับจ้างเป็นลูกจ้างรายวันของหน่วยอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำลำ ห้วยสัก และศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเลย 2 (สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ) รายได้เฉลี่ย ของประชากรในหมู่บ้านตามข้อมูล จปฐ. 25,118 บาท/ครอบครัว/ปี (ที่มา: จาก ข้อมูล จปฐ. ในหมู่บ้านหินสอปี 2548)

ชุมชนหินสอจัดได้ว่าเป็นชุมชนต้นแบบด้านเศรษฐกิจพอเพียงแบบพึ่งตนเอง คือมี การทำเกษตรผสมผสานบนพื้นฐานของความพอเพียง การจัดสรรพื้นที่ที่มีขนาดเล็กให้เกิด ประโยชน์สูงสุด โดยแบ่งพื้นที่บางส่วนภายในบริเวณบ้านเพื่อเป็นที่ทำกินขนาดย่อมในครัวเรือน เช่น ทำบ่อเลี้ยงปลาขนาดเล็ก ปลูกพืชผักสวนครัวแบบผสมผสาน และปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้ เอาไว้บริโภคภายในครัวเรือนไม่ต้องซื้อเหลือกินก็แจก เหลือจากแจกก็ขายเพื่อเพิ่มรายได้ลด รายจ่ายให้กับครอบครัว ซึ่งชาวบ้านมีความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชน เป็นอย่างดี

2) รายได้ เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คืออาชีพเกษตรกรรม ทำให้มี รายได้ที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านด้วยกัน เช่น สภาพดิน ฟ้า อากาศ ทำให้รายได้ในแต่ละ ปีไม่แน่นอนโดยรวมแล้วประชากรก็จะมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน ประมาณ 25,118 บาท/ปี

3) สถานประกอบการ บ้านหินสอมีร้านค้า 3 แห่ง (ร้านค้าเอกชน 2 แห่ง ร้านค้า ชุมชน 1 แห่ง) ร้านอาหาร 1 แห่ง และโรงสีข้าว 2 แห่ง

2.7 สภาพทางสังคม

2.7.1 สถาบันการเมืองการปกครอง

บ้านหินสอมีการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นพระ ประมุข มีผู้ใหญ่บ้านตั้งแต่เริ่มก่อตั้งหมู่บ้านมาจนถึงปัจจุบันจำนวน 6 คน ปัจจุบันมี นายทัน พรมวัน เป็นผู้ใหญ่บ้าน และมีคณะกรรมการหมู่บ้าน ดังนี้

1. นายทัน	พรมวัน	ประธานกรรมการกลาง
2. นายสุรัตน์	ศรีบุรินทร์	รองประธานกรรมการกลาง
3. นายบัวทอง	ทองแบบ	กรรมการกลาง
4. นายบัวพัน	ศรีบุรินทร์	กรรมการกลาง
5. นายบุญธรรม	เนธิบุตร	กรรมการกลาง
6. นางจารุณี	ทองแบบ	กรรมการกลาง
7. นายคิด	สีทาสังข์	กรรมการกลาง
8. นายประกาย	เนธิบุตร	กรรมการกลาง
9. นายสมัย	เนธิบุตร	กรรมการกลาง
10. นายนิคม	ชีตวัน	กรรมการกลาง

11. นางแสงจันทร์	สมลิน	กรรมการกลาง
12. นายชาญวิทย์	พิมพ์โคตร	กรรมการกลาง
13. นางไพงาม	พรมวัน	กรรมการกลาง
14. นายฉลอง	พรมวัน	กรรมการกลาง
15. นายณัฐวุฒิ	สีทาสังข์	กรรมการกลาง/เลขานุการ

ชุมชนบ้านหินสอ ดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันโดยมีข้อตกลงหรือกฎเกณฑ์ทางสังคมร่วมกัน อีกทั้ง ยังมีการจัดตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ขึ้นเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย สงบสุข ได้รับผลประโยชน์ร่วมกันและดำรงไว้ซึ่งความสามัคคีในชุมชน ดังนี้

1) ฝ่ายพัฒนา	นายบัวทอง ทองแบบ	ประธานฝ่าย
2) ฝ่ายปกครอง	นายสุรัตน์ ศรีบุรินทร์	ประธานฝ่าย
3) ฝ่ายป้องกันดูแลรักษาความปลอดภัย	นายบัวผัน ศรีบุรินทร์	ประธานฝ่าย
4) ฝ่ายสาธารณสุข	นายอาทิตย์ ศรีบุรินทร์	ประธานฝ่าย
5) ฝ่ายศึกษาและวัฒนธรรม	นายคิด สีทาสังข์	ประธานฝ่าย
6) ฝ่ายป้องกันและแก้ปัญหาหยาเสพติด	นายศุภกรณ์ พรมวัน	ประธานฝ่าย
7) ฝ่ายสตรี	นางไพงาม พรมวัน	ประธานฝ่าย
8) ฝ่ายแรงงานและสวัสดิการสังคม	นางประการ เนธิบุตร	ประธานฝ่าย
9) ฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	นายสมัย เนธิบุตร	ประธานฝ่าย
10) ฝ่ายเกษตร	นายนิคม ชีตวัน	ประธานฝ่าย
11) ฝ่ายอุตสาหกรรม	นางแสงจันทร์ สมลินธ์	ประธานฝ่าย
12) ฝ่ายพาณิชย์	นายชาญวิทย์ พิมพ์โคตร	ประธานฝ่าย
13) ฝ่ายการคลัง	นายบุญธรรม เนธิบุตร	ประธานฝ่าย

เนื่องจากชุมชนบ้านหินสอมีการดำเนินชีวิตอยู่ภายใต้การปกครองในระบอบประชาธิปไตย มีแบบแผนการใช้ชีวิตแบบเรียบง่าย ดำรงตนอยู่ภายใต้ข้อตกลงของชุมชน ซึ่งชุมชนมีการบริหารชุมชนโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้นำ และมีการแบ่งคณะกรรมการควบคุม ดูแล และพัฒนาชุมชนออกเป็นฝ่ายต่างๆ รวมทั้งสิ้น 13 ฝ่าย แต่ละฝ่ายจะมีหน้าที่ในการดำเนินงานอย่างชัดเจน แต่ปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานคือการมุ่งเน้นที่จะพัฒนาชุมชน เพื่อผลประโยชน์ของชุมชน สร้างความสามัคคีและความสงบสุขของชุมชนนั่นเอง

2.7.2) สถาบันการศึกษา

ชุมชนบ้านหินสอมีโรงเรียนระดับประถมศึกษา 1 แห่ง ปัจจุบันมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 18 คน ครู 3 คน ชาวบ้านส่วนใหญ่สามารถอ่านออกเขียนได้

1) ประวัติโรงเรียนบ้านหินสอ

โรงเรียนบ้านหินสอ ตั้งครั้งแรกเมื่อ วันที่ 23 ตุลาคม 2501 นายอำเภอท่านซ้าย เป็นผู้ตั้งขึ้นดำรงอยู่ด้วยเงินงบประมาณการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาคือ ชั้น ป.1-ป.4 ตามหลักสูตรประมวลการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ

การจัดตั้งครั้งแรกโรงเรียนตั้งอยู่ระหว่างหมู่บ้านโป่งกว้างกับหมู่บ้านหินสอที่หนองปลาตุ๊กซึ่งเรียกว่า “โรงเรียนบ้านหินสอ” เป็นชื่อเอกเทศชั่วคราว การปลูกสร้างอาคารเรียนจากผู้ปกครองของนักเรียนบ้านโป่งกว้างและบ้านหินสอ ร่วมการสร้างอาคารเรียนโดยไม่ได้อาศัยงบประมาณจากทางราชการ

ต่อมาหมู่บ้านโป่งกว้างเกิดโรคระบาด ผู้คนล้มตายจึงอพยพไปอยู่ที่อื่นโรงเรียนบ้านหินสอซึ่งอยู่กลางป่าโดดเดี่ยว ครูใหญ่พร้อมกับผู้ใหญ่บ้านหินสอและผู้ปกครองของนักเรียนจึงได้ย้ายโรงเรียนมาตั้งอยู่ที่บ้านหินสอในเดือนมกราคม พ.ศ.2515 ได้สร้างอาคารถาวร 2 ห้องเรียน เปิดทำการสอน ตั้งแต่ ป.1-ป.4 โดยนายเถื่อน สิงห์สถิตย์ เป็นครูใหญ่คนแรก

ปัจจุบันโรงเรียนบ้านหินสอเปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โดยมี นายพิษณุ อุตสาหะ เป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา

2) สภาพทั่วไปโดยรวมของโรงเรียนบ้านหินสอ

2.1) สภาพชุมชนรอบบริเวณโรงเรียน มีลักษณะเป็นชุมชนขนาดเล็กมีประชากรประมาณ 297 คน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบโรงเรียนได้แก่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเลย 2 (สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ) อาชีพหลักของชุมชนคือทำไร่เนื่องจากสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ประเพณีศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นที่รู้จักโดยทั่วไป คือ การทำบุญเลี้ยงบ้าน การทำบุญข้าว

2.2) โอกาสและข้อจำกัดของโรงเรียน โรงเรียนบ้านหินสอเป็นโรงเรียนที่อยู่ห่างไกลจากตัวอำเภอ 34 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดเลย และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 ประมาณ 83 กิโลเมตร สภาพทั่วไปเป็นภูเขา บริเวณที่ตั้งโรงเรียนระดับความสูง 924 เมตรจากระดับน้ำทะเล อากาศหนาวจัดในช่วงฤดูหนาว อุณหภูมิต่ำสุด -2 องศาเซลเซียส จัดการศึกษา ระดับประถมศึกษา เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีนักเรียนทั้งหมด 18 คน

ข้าราชการครู 3 คน มีดังนี้

1. นายพิษณุ อุตสาหะ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหินสอ
2. นางธิดารัตน์ แฉมพยัคฆ์ ตำแหน่ง ครูโรงเรียนบ้านหินสอ
3. นายสนั่น แก้วสุฟอง ตำแหน่ง ครูโรงเรียนบ้านหินสอ

บริหารจัดการการเรียนการสอนในกรณีครูขาดแคลน โดยการจัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ

3) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้

1. นายทัน พรมวัน	ผู้ใหญ่บ้าน	ประธานกรรมการ
2. นายยอด สีทาสังข์	ผู้แทนผู้ปกครอง	กรรมการ
3. นางธิดารัตน์ แฉมพยัคฆ์	ผู้แทนครู	กรรมการ
4. นางคำแพง ชมพูนิมิต	ผู้แทนองค์กรชุมชน	กรรมการ
5. นายบัวทอง ทองแบบ	ผู้แทนองค์กรปกครองท้องถิ่น	กรรมการ
6. นายณัฐวุฒิ สีทาสังข์	ผู้แทนศิษย์เก่า	กรรมการ
7. นายทอง วงศ์วีร์	ผู้แทนพระภิกษุสงฆ์	กรรมการ
8. นายสุรัตน์ ศรีบุรินทร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
9. นายพิษณุ อุตสาหะ	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	กรรมการ/เลขานุการ

4) ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

เนื่องจากโรงเรียนบ้านหินสอเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก อยู่ห่างไกลจากตัวจังหวัด 83 กิโลเมตร และห่างจากที่ว่าการอำเภอภูเรือ 34 กิโลเมตร ทำให้โรงเรียนได้รับงบประมาณในการจัดการศึกษาน้อย ตามจำนวนนักเรียนและภารกิจหน้าที่รับผิดชอบ โรงเรียนต้องดำเนินกิจการและกิจกรรมการเรียนการสอนตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน และบริหารจัดการโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้ชุมชนเข้าร่วมคิดร่วมวางแผน ในการดำเนินงานตามแผนของโรงเรียนเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยความร่วมมือกันใน 3 หน่วยงานหลักของชุมชน คือ บ้าน วัด และโรงเรียน ประสานความร่วมมือ ในการจัดกิจกรรมทุกอย่างทั้งในบ้าน วัด และโรงเรียน อีกทั้งโรงเรียนยังมีการจัดระบบการเรียนการสอนเชิงบูรณาการโดยเน้นผู้เรียนเป็นหลัก มีการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และแนวทางการใช้ชีวิตร่วมกับธรรมชาติให้แก่เด็ก เป็นสื่อกลางในการให้ความกระจ่างชัดในเรื่องการปกครองของประเทศ (กรณีการปฏิวัติการปกครอง และการเปลี่ยนแปลงผู้นำในระบบประชาธิปไตยของประเทศไทย) และเป็นศูนย์กลางด้านวิชาการและเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องการประกอบอาชีพอีกด้วย

จึงส่งผลให้เกิดความร่วมมืออันดีต่อกัน ส่งผลสำเร็จต่อการบริหารจัดการที่ดี ชุมชนเกิดความรักและความหวงแหนโรงเรียน มีความผูกพัน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ และเป็นแรงผลักดันให้เกิดความเข้มแข็งภายในชุมชน

2.7.3) สถาบันทางศาสนา

ชุมชนบ้านหินสอ มีวัด 1 แห่ง คือวัดบ้านหินสอ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2475 มีการโยกย้ายสถานที่ในการก่อตั้งวัดถึง 3 ครั้งด้วยกัน คือ ครั้งแรก ตั้งอยู่ที่ทิศตะวันออกของหมู่บ้าน

ครั้งที่ 2 ได้ย้ายไปตั้งที่ทิศเหนือของหมู่บ้าน และครั้งที่ 3 ได้ย้ายมาตั้งทางทิศใต้ของหมู่บ้านซึ่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านหินสอ

สาเหตุของการโยกย้ายสถานที่ตั้งวัดก็เพราะว่าวัดตั้งอยู่กลางหมู่บ้าน และความเชื่อว่ามีลักษณะผิด ที่ผิดทางของหมู่บ้าน จึงทำให้มีการโยกย้ายวัดเกิดขึ้น ในการตั้งชื่อวัดครั้งแรกเรียกว่า “วัดบ้านหินสอ” ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น วัดโนนสว่าง สำหรับพระภิกษุที่มาจำวัดครั้งแรกไม่มีข้อมูลที่แน่ชัด ปัจจุบันมีพระภิกษุจำวัด 1 รูป คือ พระบุญทบ อภิชาติ ชุมชนบ้านหินสอ มีวัดเป็นศูนย์รวมของชุมชนในด้านศาสนา ความเชื่อและพิธีกรรม วัดเป็นที่พึ่งทางใจของชุมชน จะเห็นได้ว่า ประชาชนในบ้านหินสอร้อยละ 100 นับถือศาสนาพุทธ และมีวิถีชีวิตแบบเรียบง่ายใช้ชีวิตอยู่กับธรรมชาติและประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่

ถึงแม้ว่าประชาชนจะไม่ได้ไปทำบุญตักบาตรที่วัดทุกวัน เพราะต้องไปประกอบอาชีพหาเลี้ยงตนและครอบครัว แต่ในทุก ๆ เช้าจะมีพระภิกษุจากวัดออกมารับบิณฑบาต (ยกเว้นวันพระ) ให้ประชาชนภายในหมู่บ้านได้ทำบุญตักบาตรพร้อมกับการรับฟังคำสอนของพระภิกษุ ทุก ๆ วันพระ ชาวบ้านจะหยุดการทำงานของวันนั้นทั้งวัน เพื่อร่วมทำบุญตักบาตร ฟังธรรมที่วัด อีกทั้งยังเป็นการรวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น พัฒนาชุมชน พัฒนาโรงเรียน พัฒนาวัด ปกษาหรือเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ภายในหมู่บ้าน

2.7.4) สถาบันครอบครัว

เนื่องจากชุมชนบ้านหินสอเป็นชุมชนที่อยู่ในชนบท มีการดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย ประชาชน อยู่รวมกันเป็นครอบครัวใหญ่ กล่าวคือ ในแต่ละครอบครัวจะมี พ่อ แม่ ลูก ปู่ ย่า หรือ ตา ยาย อาศัยอยู่รวมกันเป็นครอบครัวหนึ่ง และจะมีญาติพี่น้องอาศัยอยู่บริเวณข้างเคียง มีความสัมพันธ์ที่ระหว่างครอบครัวกับชุมชน ในหมู่บ้านจะมีสถาบันครอบครัว เป็นที่อบรมบ่มนิสัยให้กับสมาชิกในครอบครัวเป็นที่ให้ความรัก ความอบอุ่นแก่สมาชิก บุคคลใดก็ตามถ้ามาจากครอบครัวที่อบอุ่น ได้รับความรักความอบอุ่นจากคนในครอบครัว เมื่อออกสู่สังคมภายนอก ก็จะสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับคนอื่นได้

ฉะนั้น สถาบันครอบครัวนับได้ว่าเป็นสถาบันที่เล็กที่สุด แต่เป็นสถาบันที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ เพราะสังคมที่ดีจะต้องเริ่มที่ตัวบุคคลที่มาจากครอบครัวที่ดีและอบอุ่น จึงนับได้ว่าครอบครัวคือที่ที่ให้ความรักและความอบอุ่นได้ดีที่สุด เช่น ในหมู่บ้านหินสอ จะเห็นได้ว่า เด็ก ๆ ทุกคน มีความประพฤติที่เรียบร้อย เป็นเด็กที่มีความอ่อนน้อมถ่อมตน และมีสัมมาคารวะต่อผู้ใหญ่

2.7.5) ด้านการสาธารณสุข

โรงพยาบาลอำเภอภูเรือ	1	แห่ง
สถานีอนามัยบ้านกลาง	1	แห่ง
ศูนย์สาธารณสุขมูลฐาน	1	แห่ง
อสม.	8	คน

รายชื่อ อสม. บ้านหินสอ มีดังนี้

1. นายอาทิตย์	ศรีบุรินทร์	ประธาน อสม.
2. นางจารุณี	ทองแบก	กรรมการ
3. นางป่วน	พรหมมาวัน	กรรมการ
4. นางวิไล	แสนคำสอ	กรรมการ
5. นางนิภา	เชื้อพระซอง	กรรมการ
6. นางไพรงาม	พรหมวัน	กรรมการ
7. นางคำแพง	ชมพูนิมิต	กรรมการ
8. นางประไพ	บุตรพรหม	กรรมการ

1) การรักษาพยาบาล

ประชาชนส่วนใหญ่ไปรับบริการบริการรักษาพยาบาล ที่สถานีอนามัยบ้านกลาง ซึ่งมีระยะทางระหว่างสถานีอนามัยบ้านกลางถึงบ้านหินสอ ประมาณ 5 กิโลเมตร และถ้ามีอาการเจ็บป่วยรุนแรงจนเกินความสามารถของสถานีอนามัยบ้านกลาง ที่จะรักษาให้หายขาดได้ ประชาชน ก็จะเดินทางไปรับบริการบริการรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอภูเรือ ซึ่งมีระยะทางจากโรงพยาบาลอำเภอภูเรือถึงบ้านหินสอ ประมาณ 34 กิโลเมตร และถ้าเกิดอุบัติเหตุ ได้รับบาดเจ็บที่มีความรุนแรงไม่มากนัก เช่น แผลถลอกโดนมีดบาดนิ้วมือ ชาวบ้านก็จะไปรับบริการรักษาพยาบาลที่ศูนย์สาธารณสุขชุมชน โดยมี อสม. เป็นผู้ให้บริการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

2) การสุขาภิบาล มีรายละเอียด ดังนี้

1. ใช้น้ำฝนในการบริโภค	64	หลังคาเรือน
2. มีน้ำดื่มที่สะอาดพอเพียง	64	หลังคาเรือน
3. ที่มีและใช้ส้วม	59	หลังคาเรือน
4. มีการเลี้ยงสัตว์	5	หลังคาเรือน
5. มีการกำจัดมูลสัตว์	64	หลังคาเรือน
6. มีที่รองรับขยะ	64	หลังคาเรือน
7. มีการจัดบ้านถูกหลักสุขาภิบาล	64	หลังคาเรือน
8. มีการกำจัดน้ำเสีย	64	หลังคาเรือน
9. มีการปรับปรุงครัวถูกหลักสุขาภิบาล	64	หลังคาเรือน
10. มีการควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค	64	หลังคาเรือน

หมายเหตุ : จำนวนประชากรในบ้านหินสอรวมทั้งหมด 297 คน
64 หลังคาเรือน (สำรวจเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2550)

2.7.6 บริการขั้นพื้นฐาน

1) การคมนาคม บ้านหินสอ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอภูเรือประมาณ 34 กิโลเมตร โดยระหว่างการเดินจากอำเภอภูเรือถึงบ้านหินสอตามเส้นทางจะผ่านหมู่บ้านดังนี้ 1. บ้านปลาบ่า 2. บ้านสองคอน 3. บ้านน้ำทาบ 4. บ้านกลาง และ 5. ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเลย 2 (สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ) บ้านหินสออยู่ห่างจากตัวจังหวัดเลยประมาณ 83 กิโลเมตร

2) การโทรคมนาคม

- ตู้โทรศัพท์	1	ตู้
- เสาขยายสัญญาณโทรศัพท์ ระบบ AIS	1	แห่ง
- หอกระจายข่าว	1	แห่ง
- โทรศัพท์ , วิทยุ , วารสาร , หนังสือพิมพ์ , ไปรษณีย์		

3) การไฟฟ้า ประชาชนทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ และมีไฟส่องสว่างภายในหมู่บ้านจำนวน 10 หลอด ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอภูเรือ

4) การประปา ประชาชนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านสามารถใช้น้ำประปาในการอุปโภคบริโภค ซึ่งระบบน้ำประปาที่ใช้ในหมู่บ้านเป็นระบบประปาน้ำซับ จำนวน 1 แห่ง ซึ่งได้มาจากห้วยหก (ทางทิศตะวันออกของหมู่บ้าน)

2.8 วิถีชีวิตและความเป็นอยู่

ชุมชนบ้านหินสอเป็นชุมชนชนบทที่มีการดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย และดำรงตนอยู่บนความพอเพียง ไม่ฟุ้งเฟ้อ อยู่ภายใต้การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และดำเนินชีวิตอยู่ภายใต้ข้อบัญญัติ กฎระเบียบ ขนบธรรมเนียมประเพณี และข้อตกลงที่ชุมชนได้ร่วมกันตั้งขึ้น โดยรอบๆ บริเวณบ้านจะปลูกพืชผักสวนครัวไว้กินเอง อีกทั้งยังทำเครื่องจักสานไว้ใช้เองในครัวเรือนและขายเป็นบางส่วน รวมทั้งยังมีความใกล้ชิดกันมีความเอื้อเฟื้อ โอบอ้อมอารีและเป็นมิตรที่ดีแก่ผู้คนที่เข้ามาเยี่ยมเยือน

ชาวบ้านประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก พืชเศรษฐกิจหลักของชาวบ้าน ได้แก่ ชิง ซึ่งเป็นผลผลิตที่สร้างรายได้ให้กับชุมชนบ้านหินสอ พื้นที่ที่ชาวบ้านใช้ทำกินได้มาจากบรรพบุรุษ และตกทอดกันต่อๆ มาแต่ยังไม่มีการแสวงหาที่ดินทำกิน

ชาวบ้านจะออกจากบ้านเพื่อไปประกอบอาชีพตั้งแต่เช้ามืด ประมาณ 06.00 น. และจะกลับจากไร่ ประมาณ 16.00 น. หลังจากเสร็จภารกิจในแต่ละวัน ชาวบ้านบางส่วนก็จะมาร่วมตัวกันตามร้านค้าเพื่อสนทนาพูดคุย บอกเล่าถึงเหตุการณ์ที่ตนพบเจอในแต่ละวัน บางวันผู้นำชุมชนก็ประชุมกันที่ร้านค้าชุมชนเพื่อบอกเล่าข่าวสารให้สมาชิกภายในชุมชน และเข้านอนเวลา 20.00 น. ในวันพระชาวบ้านจะหยุดทำงานและหยุดภารกิจต่าง ๆ เพื่อไปทำบุญที่วัด อีกทั้งร่วมตัวกันทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสังคมส่วนรวม

หนุ่มสาวสมัยก่อนจะมีลักษณะและวิธีจีบสาวที่แตกต่างจากปัจจุบันที่เรียกว่า “การลงช่วง” หรือ การจีบสาวจะเริ่มในช่วงเดือนตุลาคมทุกๆ ปี หลังจากที่เสร็จจากการทำไร่ นา เป็นช่วงเวลาที่หนุ่มสาวในหมู่บ้านสามารถพบปะกัน พูดคุยกันได้อย่างถูกต้องตามประเพณี คือ ได้รับอนุญาตจากญาติผู้ใหญ่ฝ่ายหญิง โดยชายหนุ่มในหมู่บ้านที่อยู่บ้านใกล้เรือนเคียง จะรวมตัวกันไปบ้านที่มีสาว ๆ ที่ฝ่ายชายชอบ และฝ่ายชายก็จะไปหาหิ้ว (ไม้ไผ่แห้ง) มาก่อเป็นกองไฟใหญ่ให้สาว ๆ เช่นฝ่าย เพราะสมัยก่อนไม่มีไฟฟ้าใช้สาว ๆ ก็จะจัดเตรียมน้ำยาสูบ หมากพลู และปูเสื่อที่สานทำจากไม้ไผ่ ให้ฝ่ายชายนั่งในระหว่างนั้นจะมีการจ่าย (พูด) ผลยาทั้งฝ่ายหญิงและฝ่ายชาย ถ้าหญิงสาวรู้สึกชอบฝ่ายชายก็จะแอบพินยาสูบให้ แต่ในปัจจุบันพิธีลงช่วงได้ถูกลบเลือนไปตามกาลเวลา

2.8.1 การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในชุมชน

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในชุมชนบ้านหินสอ ทำให้ได้ทราบผลการศึกษาดังต่อไปนี้

- 1) ชุมชนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมและให้ความสำคัญของการทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี
- 2) มีการร่วมพัฒนาบริเวณรอบ ๆ หมู่บ้านในวันขึ้น 8 ค่ำ และขึ้น 15 ค่ำ ในแต่ละเดือน
- 3) มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้ชุมชนได้รับทราบผ่านทางหอกระจายข่าวเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ
- 4) มีการเชื่อมความสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอื่นที่ใกล้เคียง

2.8.2 ประเพณีและความเชื่อที่นำไปสู่ความเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง

ชุมชนบ้านหินสอมีขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมคล้ายกับชุมชนอื่น ๆ (โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ จ.เลย) กล่าวคือ ฮีต 12 ครอง 14 ดังนี้

- 1) เดือนเจียง(เดือนอ้าย) บุญเข้ากรรม
- 2) เดือนยี่ บุญคุณลาน การทำบุญคุณลาน
- 3) เดือนสาม บุญข้าวจี
- 4) เดือนสี่ บุญพระเวส

- 5) เดือนห้า บุญสงกรานต์
- 6) เดือนหก บุญบั้งไฟ
- 7) เดือนเจ็ด บุญซำฮะ (บุญซำระ)
- 8) เดือนแปด บุญเข้าพรรษา
- 9) เดือนเก้า บุญข้าวประดับดิน
- 10) เดือนสิบ บุญข้าวสารท
- 11) เดือนสิบเอ็ด บุญออกพรรษา
- 12) เดือนสิบสอง บุญกฐิน

ประเพณีที่หมู่บ้านจัดทำขึ้นส่วนมากที่ปรากฏเด่นชัดจะมีเพียง ประเพณีบุญข้าวสารท และบุญข้าวจี เท่านั้น ส่วนในวันสำคัญอื่น ๆ ชาวบ้านจะไปทำบุญตักบาตรที่วัดแทนและชาวบ้านยังมีความเชื่อที่โดดเด่นและทุกคนต้องปฏิบัติตาม หากบุคคลใดไม่ปฏิบัติตามก็จะมีเรื่องที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวในเรื่องของการเลี้ยงบ้าน

ในอดีตประเพณีเลี้ยงบ้านเป็นประเพณีประจำปีของหมู่บ้านซึ่งทำกันมาช้านานชาวบ้านทุกครัวเรือน ให้ความสำคัญกับประเพณีนี้เป็นอย่างมากเพราะเป็นประเพณีที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เพื่อบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ปกป้องคุ้มครองประชาชนในหมู่บ้าน และขอพรเพื่อความเป็นสิริมงคลแก่ครอบครัว ให้ฝนตกต้องตามฤดูกาลพืชพันธุ์ธัญญาหารอุดมสมบูรณ์และให้คนในหมู่บ้านมีความสามัคคีอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

บุญเลี้ยงบ้านจัดทำขึ้นในวันขึ้น 6-7 ค่ำ เดือน 8 ของทุกปี โดยมีศาลเจ้าปู่อยู่ 2 แห่งด้วยกันคือ บริเวณทางทิศตะวันออกของหมู่บ้านหรือทางเข้าหมู่บ้านซึ่งเรียกว่า “ศาลเจ้าพระยา” (เจ้าปู่) อีกแห่งหนึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้านหรือท้ายหมู่บ้านเรียกว่า “ศาลเจ้าแก้วนางวัง” (เจ้าย่า) ในวันทำพิธีเวลาประมาณ 07.00 น. ชาวบ้านจะไปรวมตัวกันที่ลานทำพิธี (บริเวณหน้าศาลเจ้าปู่และเจ้าย่า) มีเครื่องสักการบูชาหรือสิ่งของที่นำมาถวาย ได้แก่ ดอกไม้ธูปเทียน, ไข่, เหล้า, เสื้อผ้า, ผลไม้ โดยมีผู้นำในการทำพิธี 3 คน คือ คุณตาพัน พรหมวัน (พราหมณ์หรือหมอเทวดา), คุณตาเสียน ศรีบุรินทร์ และคุณตาหล้า ศรีบุรินทร์ (คนจำหรือผู้นำในการทำพิธี)

ประโยชน์ของประเพณีเลี้ยงบ้าน ดังนี้

- 1) เพื่อสืบสานอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของชุมชน
- 2) เพื่อเสริมสร้างความสามัคคีให้กับคนชุมชน
- 3) เพื่อความเป็นสิริมงคลในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพของคนในชุมชน
- 4) เพื่อให้บังเกิดความสงบสุขในชุมชน

2.8.3 จุดเด่นของการเลี้ยงบ้านซึ่งนำไปสู่ชุมชนที่เข้มแข็ง

- 1) เป็นประเพณีที่สืบต่อกันมา

- 2) เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวบ้าน
- 3) เป็นกิจกรรมที่ชาวบ้านทำร่วมกันและเป็นโอกาสได้พบปะพูดคุยกัน
- 4) เป็นการทำบุญที่ชาวบ้านเชื่อว่า เมื่อทำแล้วจะมีความสุข ความเจริญเข้าสู่ตัวเอง และครอบครัว
- 5) สามารถสร้างความสามัคคีของคนในชุมชนได้
- 6) เป็นความเชื่อที่นำไปสู่การทำความดี ไม่ประพฤติดิตศีลธรรม
- 7) เป็นแรงบันดาลใจให้ทุกคนทำแต่ความดี และประสบผลสำเร็จในชีวิต
- 8) เป็นความเชื่อที่กลายเป็นประเพณี ที่บ่งบอกถึงจิตสำนึกในการรักถิ่นฐานบ้านเกิดของตัวเอง

2.8.4 ข้อห้ามที่ปฏิบัติร่วมกันของชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

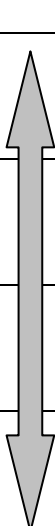
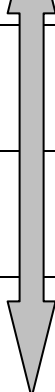
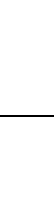

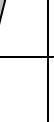



ภายในหมู่บ้านจะมีความเชื่อในการปฏิบัติตนและข้อห้ามที่สืบทอดกันมาตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบันก็ยังคงมีคำสอนเหล่านั้น และยังมีการปฏิบัติให้เห็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น ในวันพระชาวบ้านจะหยุดการทำงาน ไม่มีการไปทำไร่ ทำสวน หรือทำกิจกรรมที่เป็นการประกอบอาชีพ ถ้าทำผิดแปลกไปจากความเชื่อ จะมีเหตุการณ์ที่ไม่ดีเกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัว เช่น อาจเจ็บป่วย มีอุบัติเหตุ เป็นต้น

2.9 วิธีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรบ้านหินสอ

2.9.1 การปลูกข้าวไร่

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของหมู่บ้านหินสอ มีลักษณะเป็นภูเขาล้อมรอบสภาพพื้นดิน ที่เป็นที่ราบลุ่มสำหรับการทำนาข้าวมีไม่เพียงพอ ประชากรในชุมชนจึงมีการปลูกข้าวไร่ตามแนวเชิงเขาไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน ซึ่งการเพาะปลูกจะทำในช่วงฤดูฝนของทุกปี และสามารถทำการเพาะปลูกได้เพียงปีละครั้ง สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการเพาะปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้ระยะเวลาประมาณ 5 เดือน การเก็บเกี่ยวผลผลิตของประชากรจะมีการลงแขกเกี่ยวข้าว โดยไม่ต้องมีการว่าจ้างขั้นตอนการสีข้าวนั้น ถ้าหากครอบครัวใดที่ได้ทำการปลูกข้าว และได้ผลผลิต ในปริมาณมากก็จะสีข้าวโดยการจ้างรถสีข้าวมาสี ค่าจ้างคือ ข้าวเปลือกที่สีได้ 20 กระสอบ จะต้องจ่ายเป็นค่าสีข้าว 1 กระสอบ แต่ถ้าครอบครัวใดที่ผลผลิตมีปริมาณน้อย ก็จะมีการนวดข้าวเองโดยไม่ต้องจ้างรถสีข้าว ซึ่งผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีเฉลี่ยประมาณ 30-40 กระสอบต่อครัวเรือน เมื่อได้ผลผลิตมาแล้ว ประชากรในหมู่บ้านจะเก็บรักษาผลผลิตไว้ในยุ้งฉางของตนเอง

ตารางที่ 2-2 วิธีชีวิตการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรบ้านหินสอ

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ไร่ข้าว												
ไร่ข้าวโพด												
ไร่ซิง												
ไร่ถั่วดำ/ถั่วแดง												
ไร่เตื่อย												
พืชผักเมืองหนาว												
รับจ้างทั่วไป												

2.9.2 การปลูกพืชผักหมุนเวียน

ประชากรในชุมชนหินสอมีการดำเนินชีวิตโดยยึดหลักความพออยู่ พอกิน พอใช้ เป็นสำคัญ ประชากรส่วนใหญ่จึงมีการปลูกพืชผักหมุนเวียนเพื่อรับประทานเองเพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน พืชผักที่ประชากรส่วนใหญ่นำมาปลูกนั้น ได้แก่ กะหล่ำปลี คะน้า บล็อกโคลี ต้นหอม เป็นต้น และถ้าพืชผักเหลือจากการบริโภคแล้วก็จะนำไปจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้ให้ครอบครัวอีกทางหนึ่ง การปลูกพืชผักหมุนเวียนนั้น ส่วนใหญ่ชาวบ้านนิยมปลูกช่วงที่ว่างเว้น จากการทำงานหรือฤดูหนาว

2.9.3 การช่วยเหลือเกื้อกูลทางเศรษฐกิจแบบพึ่งพาตลาด

นอกจากประชากรส่วนใหญ่มีการใช้ชีวิตแบบพึ่งตนเองแล้วนั้น แต่ยังคงขาดในส่วนหนึ่ง ที่ต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน กล่าวคือ ตลาดกับชุมชนที่ต้องมีการพึ่งพาอาศัยกันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ชุมชนบ้านหินสอก็เช่นเดียวกันที่ต้องมีการพึ่งพาตลาดโดยการนำเอาผลผลิตที่ได้ ออกจำหน่ายสู่ท้องตลาด เพื่อเป็นรายได้เสริม โดยยึดหลักของความพอประมาณ ความพอกิน พอใช้ นอกเหนือจากการนำผลผลิตที่ได้ออกจำหน่ายแล้วนั้น ประชากรยังต้องซื้อสินค้าที่ไม่สามารถผลิตเองได้ อาทิเช่น เครื่องอุปโภค บริโภค ดังนั้น หมู่บ้านหินสอจึงได้จัดตั้ง คณะกรรมการฝ่ายพาณิชย์ขึ้น และมีการรวมกลุ่มกันก่อตั้งร้านค้าชุมชนหรือที่เรียกกันว่า “ศูนย์ สาธิตการตลาดหมู่บ้านหินสอ”

คณะกรรมการฝ่ายพาณิชย์ ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดตั้งและดำเนินงานร้านค้าชุมชนของหมู่บ้านหินสอ มีดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1) นายชาญวิทย์ พิมพโคตร | ประธานฝ่าย |
| 2) นายประกาย เนธิบุตร | กรรมการฝ่ายจัดซื้อ |
| 3) นายบัวทอง ทองแบบ | กรรมการฝ่ายตรวจสินค้า |
| 4) นายฉลอง ศรีบุรินทร์ | กรรมการฝ่ายตรวจสินค้า |
| 5) นายวรวุฒิ บุตรพรหม | กรรมการฝ่ายตรวจสินค้า |
| 6) นายบุญทัน ศรีบุรินทร์ | กรรมการฝ่ายบัญชี |
| 7) นางสุดาทิพย์ เนธิบุตร | กรรมการฝ่ายขาย |
| 8) นายยอด สีทาสังข์ | กรรมการฝ่ายการเงิน |

2.10 พืชผักเมืองหนาวที่ปลูก บ้านหินสอ

2.10.1 แครอท (carrot)

ชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Daucus carota* Var. *sativa* แครอทอยู่ในวงศ์ Apiaceae (Umbelliferae) ที่มีถิ่นกำเนิดอยู่แถบเอเชียกลางถึงเอเชียตะวันออก แครอทเป็นพืชสองฤดู โดยฤดูแรกเจริญทางต้น ใบ และราก ฤดูที่สองเจริญทางดอกและเมล็ด พันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ New Kuruda และ หงส์แดง

แครอท เป็นพืชกินหัวที่เจริญได้ดีในเขตหนาว อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของหัวอยู่ระหว่าง 18–21 °C หากมีความแตกต่างของอุณหภูมิผิวดินและระดับดินที่ลึกลงไป 10–15 เซนติเมตร มาก จะทำให้รูปของหัวไม่สม่ำเสมอ แครอท เป็นพืชที่ต้องการแสงมากโดยเฉลี่ยประมาณ 9–14 ชั่วโมง/วัน แครอทเจริญได้ดีในดินละเอียด มีอินทรีย์วัตถุสูงและร่วนซุย หน้าดินลึก เพื่อให้หัวแครอททงหัวได้ดี ดินระบายน้ำได้ดี ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 6.5–7.5



รูปที่ 2-2 แครอท (carrot)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 6

แครอท สามารถนำมาประกอบอาหาร หั่นบาง ๆ ทำสลัด ผัดผัก ทำเป็นส้มตำ ตกต่างอาหารในจาน หรือทำเป็นขนม

การปลูก โดยวิธีหยอดเมล็ดในแปลงปลูกโดยตรง กรณีที่หน้าดินแห้งต้นอ่อนไม่สามารถเจริญขึ้นได้ ในสภาพแปลงปลูกที่มีอุณหภูมิสูงควรให้น้ำ เพื่อรักษาหน้าดินให้มีความชุ่มชื้นสม่ำเสมอ จะช่วยลดอุณหภูมิของดินและต้นอ่อนจะสามารถเจริญได้ดี การหยอดเมล็ดควรหยอดตามแนวขวางของแปลงระยะห่างระหว่างต้น 2 เซนติเมตร ระยะระหว่างแถว 10–15 เซนติเมตร หยอดลึก 2–3 เซนติเมตร

การถอนเพื่อจัดระยะ ควรเริ่มถอนเมื่อมีใบจริง 2 ใบ ถอนให้มีระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร และเมื่อมีใบจริง 3-6 ใบ ถอนให้ห่าง 10 เซนติเมตร ทำการพูนโคนเพื่อป้องกันอาการไหม้เขียวและตายเนื่องจากแสงแดด ซึ่งถือว่ามีความสำคัญ ควรกลบโคนต้น 3 ครั้งเมื่อมีใบจริง 5 ใบ 7 ใบ และ 10 ใบ พูนโคนให้สูง 5 เซนติเมตร ขนาดของหัวจะขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถว

การให้น้ำ ควรให้น้ำทุกวันอย่างสม่ำเสมอ แต่อย่าให้น้ำขังแปลงเพราะจะทำให้หัวเน่า และควรรักษาความชื้นให้เพียงพอในระยะแรกของการปลูก เพื่อที่จะกระตุ้นการงอกในระยะแรก ช่วงเก็บเกี่ยวควรให้น้ำน้อยลงเพื่อลดการเกิดแองและการแตกของหัว

การให้ปุ๋ย จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากเป็นพืชที่นำรากลมาใช้ประโยชน์ สภาพดินที่ร่วนซุย มีหน้าลึกต้องการปุ๋ยหมักหรือคอกจำนวนมากเพื่อความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์และเพิ่มช่องว่างในดิน ซึ่งจำเป็นสำหรับการเจริญของรากแต่ควรใช้ปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายแล้ว เนื่องจากมีไนโตรเจนต่ำ ปุ๋ยคอกใหม่จะมีไนโตรเจนกระตุ้นให้รากเจริญผิดปกติและไม่สามารถขายได้

การใส่ปุ๋ยด้วยวิธีหว่านทั่วแปลงและคลุกเข้าดินก่อนหยอดเมล็ด จะให้ผลดีกว่าการใส่รองกันหลุมหรือใส่ด้านข้าง การให้ปุ๋ยไนโตรเจนระยะที่มีความชื้นสูงจะเพิ่มผลผลิตได้ และปุ๋ยไนโตรเจนในรูปแอมโมเนีย จะให้ผลดีที่สุด

การใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 80-100 กิโลกรัม/ไร่ หว่านก่อนหยอดเมล็ด ใช้สูตร 15-0-0 ใส่หลังปลูก 10-20 กิโลกรัม/ไร่ การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไปจะทำให้พืชสร้างใบมาก จะทำให้รากแขนงและรากฝอยเจริญมากเกินไป

การเก็บเกี่ยว แครอทจะเก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 80-100 วันหลังหยอดเมล็ด หรือดูขนาดของหัวมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร ต้องไม่ใหญ่เกินไป ตัดแต่งใบให้เหลือความยาว 5-7 เซนติเมตร ทำความสะอาดหัวฝังให้แห้งในที่ร่มก่อนบรรจุภาชนะเข่งหรือลัง ควรรองด้วยกระดาษก่อนเพื่อป้องกันความเสียหายขณะขนส่ง

แครอท เป็นพืชที่อุดมไปด้วยสาร Beta Carotene โดยเฉพาะบริเวณส่วนของเปลือกแก่ซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอสูง (11,000 IU) นอกจากนี้ยังมีวิตามินบี 1 บี 2 และวิตามินเอ ช่วยทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อโรคหวัด ป้องกันโรคมะเร็ง ป้องกันการผิดปกติในกระดูก โรคผิวหนัง และรักษาสายตา

2.10.2 เทอร์นิพ (Turnip)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Brassica campestris* var. *rapa* พันธุ์ที่นิยมปลูก Tokyo Market Tokgo Cross. เทอร์นิพจัดเป็นพืชในเขตหนาวและอบอุ่น ปลูกง่าย อายุสั้น มีแหล่งกำเนิดในประเทศรัสเซียและไซบีเรีย รับประทานส่วนของรากสะสมอาหารที่ขยายใหญ่และเรียกว่าหัว (Swollen root) ซึ่งมีรสหวาน กรอบ นิยมบริโภคกันมากในเขตรัฐทางภาคใต้ของสหรัฐอเมริกาและยุโรป สำหรับประเทศไทยยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เนื่องจากคนไทยนิยมบริโภคหัวผักกาดจีนมากกว่า



รูปที่ 2-3 เทอร์นิพ (Turnip)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 10

เทอร์นิพ สามารถนำมาประกอบอาหารได้เช่นเดียวกับหัวไชเท้า ประกอบอาหารได้ทั้งหัวและใบ เช่น ต้มจืด ต้มชุป นำมาดอง แคะสลักเพื่อนำมาประกอบอาหาร นึ่งกับเนื้อสัตว์ หรืออาหารทะเล หรือนำมารับประทานดิบๆ หรือทำสลัด

การเตรียมกล้า โดยหยอดเมล็ดในแปลงปลูกตามแนวขวางระยะห่างระหว่างแถว 25 เซนติเมตร ระวังอย่าหยอดเมล็ดให้ลึกเกินไป การเตรียมดิน ขุดดินตากแดดไว้ 2 สัปดาห์ โรยปุ๋ยขาวอัตรา 100 กรัม/ตารางเมตร แล้วยกแปลง

การปลูก กำจัดวัชพืช ขึ้นแปลงกว้าง 1 เมตร ย่อยดินให้ละเอียด ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 30 กรัม/ตารางเมตร ปุ๋ยคอกอัตรา 1 กิโลกรัม/ตารางเมตร คลุกผสมให้ทั่ว ปรับหน้าดินให้เรียบขีดร่องลึก 0.5 เซนติเมตร ระยะปลูก 20 เซนติเมตร ระวังแถว 10 เซนติเมตร หยอดเมล็ดแล้วกลบดิน เมื่ออายุได้ 10-15 วัน หลังจากหยอดเมล็ด ถอนแยกต้นอ่อนทิ้ง กำจัดวัชพืช ทำร่องลึก 2-3 เซนติเมตร โรยปุ๋ยสูตร 8-24-24 ลงร่องกลบดินและรดน้ำ คอยดูแลให้น้ำอย่างสม่ำเสมอระวังอย่าให้ขาดน้ำและน้ำแฉะจนเกินไป

การเก็บเกี่ยว เมื่ออายุได้ 40-50 วัน โดยถอนด้วยมือ ตัดใบ ให้เหลือก้านยาว 1 นิ้ว ระวังอย่าให้ผิวถลอก หรือช้ำ ล้างหัวให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง

เทอร์นิพ เป็นผักที่มีวิตามิน เอ วิตามิน ซี และวิตามิน บี ในปริมาณสูง โดยเฉพาะถ้าปลูกในบริเวณที่มีความเข้มข้นของแสงสูง ปริมาณวิตามิน ซี ในหัวเทอร์นิพจะสูงขึ้นไปด้วย นอกจากนี้ยังมีธาตุอาหาร เช่น แคลเซียม และคาร์โบไฮเดรต

2.10.3 แรดิช (Radish)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Raphanus sativus L.var. radicula*. พันธุ์ที่นิยมปลูก Comett Novired Cherry Belle แรดิชเป็นพืชตระกูลกะหล่ำ เจริญเติบโตเร็ว อายุการเก็บเกี่ยวปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี ส่วนที่นำมาบริโภคคือส่วนของรากสะสมอาหารมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-5 เซนติเมตร



รูปที่ 2-4 แรดิช (Radish)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 12

แรดิช อยู่ในกลุ่มพืชเขตหนาว อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 15-21°C หากอุณหภูมิสูงเกินไปจะมีการเจริญเติบโตทางใบมาก หัวมีขนาดเล็กรูปทรงผิดปกติ เนื้อฟ้าม แข็ง และมีกลิ่นฉุน ดินปลูกต้องร่วนซุย หน้าที่ดินลึกระบายน้ำดีและมีอินทรีย์วัตถุสูง

แรดิช นำมาแกะสลักตกแต่งอาหาร เพื่อความสวยงาม รวมทั้งสัลดัรับประทานดิบ เป็นเครื่องจิ้ม ดองร่วมกับผักชนิดอื่นๆ ประกอบอาหาร เช่น ต้มชุป ต้มจืด

การเตรียมดิน โรยปูนขาวละเอียด อัตรา 100 กรัม/ตารางเมตร ขุดตากดินไว้ประมาณ 14 วัน แล้วเก็บวัชพืชทิ้ง ขึ้นแปลงกว้าง 1 เมตร ย่อยดินให้ละเอียดใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 30 กรัม/ตารางเมตร ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 1 กิโลกรัม/ตารางเมตร และโบแรกซ์ อัตรา 1 กรัม/ตารางเมตร คลุกเคล้าให้เข้ากัน

การปลูก แซ่เมล็ดในน้ำอุ่นอุณหภูมิ 50°C เป็นเวลา 25-30 นาที เพื่อกำจัดโรคที่ติดมากับเปลือกหุ้มเมล็ด นำออกมาผึ่งให้เปลือกแห้ง แล้วหยอดเมล็ด โดยทำร่องปลูกตามขวางของแปลงห่างกัน 5-10 เซนติเมตร หยอดเมล็ดลึก 1-2 เซนติเมตร ห่างกัน 2.5-5.0 เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับฤดูปลูก สายพันธุ์และขนาดทรงต้น การปลูกถี่เกินไปทำให้หัวมีรูปร่างและขนาดไม่สม่ำเสมอ

แรดิช เป็นพืชที่ระบบรากตื้น อายุการเก็บเกี่ยวเร็ว ต้องการความชื้นพอเพียงและสม่ำเสมอเพื่อการเจริญเติบโต ให้ผลผลิตและมีคุณภาพสูง เมื่อแรดิชอายุได้ 10-15 วัน ถอนแยก กำจัดวัชพืชและละลายปุ๋ย 8-24-24 รด

การเก็บเกี่ยว เมื่อแรดิชมีอายุ 21-40 วัน หลังหยอดเมล็ดขึ้น อยู่กับฤดูและสายพันธุ์ การเก็บเกี่ยวโดยการถอนด้วยมือ ตัดใบให้เหลือก้านใบยาว 5 เซนติเมตร ปล่อยให้สีผิวลอก ข้าง คัดหัวที่มีตำหนิและรูปร่างผิดปกติทิ้ง

คุณค่าทางโภชนาการ มีแคลเซียม ฟอสฟอรัส คาร์โบไฮเดรตสูง และมีวิตามินชนิด ต่าง ๆ

2.10.4 สลัดน้ำ (Water Cress)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nasturtium officinale* R.Br. สลัดน้ำพืชเป็นวงศ์เดียวกับ กะหล่ำปลี มีถิ่นกำเนิดอยู่แถบตอนเหนือของยุโรปและเอเชีย ต้องการความชื้นสูงและเจริญได้ดี พื้นที่ ๆ มีระดับน้ำตื้น (5-10 เซนติเมตร) มีน้ำสะอาดไหลผ่านช้า ๆ ตลอดเวลารากสามารถเจริญ จากข้อ ต้นจะแตกกิ่งมาก อาจจะไม่ค่อยหรือลอยน้ำ ถ้าปลูกในที่ ๆ ไม่มีการหมุนเวียนของน้ำ จะทำ ให้น้ำเน่าเสียและสลัดน้ำจะตาย ในกรณีที่ไม่สามารถหาแหล่งปลูกในที่ที่มีน้ำไหลผ่านได้ อาจจะใช้ปลูก ตามขอบบ่อ โดยสูงกว่าระดับน้ำ 15 เซนติเมตร และบำรุงเร่งหรืออาจจะปลูกในพื้นที่ ๆ ร่มรำไร และให้น้ำพ่นฝอยวันละ 2 ครั้ง



รูปที่ 2-5 สลัดน้ำ (Water Cress)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 14

การปลูกเพื่อบริโภคในครอบครัวและปลูกเป็นไม้ประดับ อาจจะใช้ปลูกในกระถางหรือ ถาดปลูก โดยการผสมวัสดุปลูกลงในภาชนะสูง 5-7 เซนติเมตร ใช้ถาดรองภาชนะและใส่น้ำให้ สม่าเสมอ วางไว้ใกล้หน้าต่างหรือที่ ๆ ได้รับแสงรำไร สลัดน้ำใช้ประกอบอาหาร เช่น สลัดผัก ผัก น้ำมัน ต้มจืด หรือใส่แซนวิช

การเตรียมแปลงปลูก ในที่ ๆ ไม่สามารถรักษาระดับน้ำได้ ควรใช้พลาสติกรองกันบ่อ ผสมดินร่วน ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกเก่า ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 ใส่ลงในบ่อให้สูง 25-30 เซนติเมตร

เกลี่ยหน้าดินให้เรียบ และทุบให้แน่นเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน ทำขอบบ่อสูง 20–30 เซนติเมตรวางก้อนหินในบ่อเพื่อความสะดวกในการเก็บเกี่ยว

การปลูกเพื่อการค้าสามารถทำแปลงปลูกคล้ายการทำนา โดยเตรียมดินเช่นเดียวกับการปลูกในบ่อ สลัดน้ำขยายพันธุ์ได้โดยการใช้เมล็ดหรือการปักชำต้น การขยายพันธุ์โดยเมล็ดจะรดน้ำแปลงปลูกให้มีความชุ่มชื้นพอสมควร เมล็ดมีขนาดเล็กมากควรผสมกับทรายละเอียดในปริมาณที่เท่ากันหว่านบาง ๆ ทั่วแปลงปลูกไม่ต้องกลบเมล็ด และระวังอย่าให้น้ำขัง รักษาหน้าแปลงให้มีความชุ่มชื้นอยู่ตลอดเวลา เมื่อเมล็ดเริ่มงอกจึงค่อย ๆ เพิ่มระดับน้ำ

การปลูกโดยใช้ต้นชำ ควรเด็ดใบที่อยู่ส่วนบนออกและปักชำโดยใช้ระยะปลูก 5X5 เซนติเมตร ภายใน 2 วัน ต้นจะงอกราก เมื่อต้นเจริญเติบโตสูง 10–15 เซนติเมตร ให้เด็ดยอดเพื่อแตกกิ่งข้าง การเพิ่มจำนวนกิ่งต่อต้น จะทำให้ผลผลิตสูงการปลูกในที่ ๆ มีอุณหภูมิต่ำกว่า 10 °C ควรคลุมบ่อพลาสติก เพื่อเพิ่มอุณหภูมิทุก 2–3 เดือน ให้ระบายน้ำทิ้ง ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีเพื่อให้ต้นเจริญเติบโตรวดเร็วและสมบูรณ์ เมื่อมีปัญหาการเข้าทำลายของหนอนใยและหมีดกระโดด ควรใช้มุ้งตาข่ายคลุมแปลงปลูก

การเก็บเกี่ยว ในพื้นที่ที่มีน้ำไหลผ่านตลอดเวลาและให้ปุ๋ยอย่างพอเพียงและสม่ำเสมอจะสามารถเก็บเกี่ยวได้หลายปี แต่ไม่ควรเก็บเกี่ยวมากครั้งจนเกินไป ในกรณีที่ต้นโตรมผลผลิตต่ำควรปลูกใหม่โดยการปักชำ และหลังการเก็บเกี่ยวแต่ละครั้งควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนด้วย

คุณค่าทางโภชนาการ สลัดน้ำมีวิตามิน เอ ไรโบฟลาวิน เหล็ก และโปรตีน มีสรรพคุณลดความดันโลหิต

2.10.5 กะหล่ำปลีแดง (Red Cabbage)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Brassica oleracea* var. *rubra* พันธุ์ที่นิยมปลูกคือ Ruby Ball Ruby Perfection กะหล่ำปลีแดงจัดอยู่ในวงศ์ Brassicaceae (Cruciferae) เป็นพืชล้มลุกสองปี มีลักษณะคล้ายกะหล่ำปลีธรรมดาแต่มีสีแดง เนื่องจากใบมีสาร anthocyanin จำนวนมาก ลักษณะลำต้นสั้นมาก ใบเรียงตัวสลับซับซ้อนกันแน่นหลายชั้น หัวกลมหรือค้อยข้างกลม

กะหล่ำปลีแดง สามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกชั้น โดยเฉพาะดินที่มีลักษณะโปร่งร่วนซุย มีความชื้นในดิน และมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในช่วง 6–6.5 สำหรับอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตอยู่ช่วงระหว่าง 15–20 °C

การใช้ประโยชน์ นำมาตกแต่งอาหารหรือแคะสลัก แต่งร่วมกับสลัดผัก รับประทานดิบกับเครื่องจิ้ม ดอง ตุ่นกับเนื้อสัตว์แบบอาหารจีน

การเตรียมดิน กะหล่ำปลีแดงสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทราย โดดินให้ลึกประมาณ 20 เซนติเมตร ตากแดดทิ้งไว้ประมาณ 1–2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอัตรา 3–4 ตัน/ไร่ และปุ๋ยสูตร 15–15–15 อัตรา 50 ตารางเมตร/ไร่ คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วพรวนดินให้ละเอียด ยกแปลงกว้าง 1 เมตร ปลูก 2 แถว ความยาวแล้วแต่สะดวก



รูปที่ 2-6 กะหล่ำปลีแดง (Red Cabbage)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 18

การปลูกกะหล่ำปลีแดงที่นิยมทำได้ 2 แบบ คือ

1. การหยอดเมล็ดในแปลงปลูก เหมาะสำหรับพื้นที่ที่เตรียมดินดีแล้ว จึงเหมาะต่อการงอกของเมล็ด การเจริญเติบโตระยะแรกควรให้น้ำสม่ำเสมอ วิธีนี้ประหยัดแรงงานและเก็บเกี่ยวเร็วขึ้น แต่มีข้อเสียต้องใช้เมล็ดมากและจะต้องถอนให้เหลือ 1 ต้น เมื่อเริ่มมีใบจริง

2. การย้ายกล้าปลูก วิธีนี้จะต้องมีการเตรียมแปลงเพาะกล้าอย่างดี จะต้องยกแปลงสูง เพื่อสะดวกในการระบายน้ำ ควรใช้ทรายกลบบนแปลงให้หนาประมาณ 1-2 นิ้ว แล้วจึงหว่านเมล็ดลงบนแปลงปลูก ความกว้างของแปลง 1 เมตร ความยาวขึ้นกับพื้นที่ เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 2-3 ใบ จึงย้ายที่ปลูก โดยใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 40 เซนติเมตร ระหว่างต้น 40 เซนติเมตร การปลูกจะปลูกเป็นแบบแถวเดี่ยวหรือแถวคู่ก็ได้

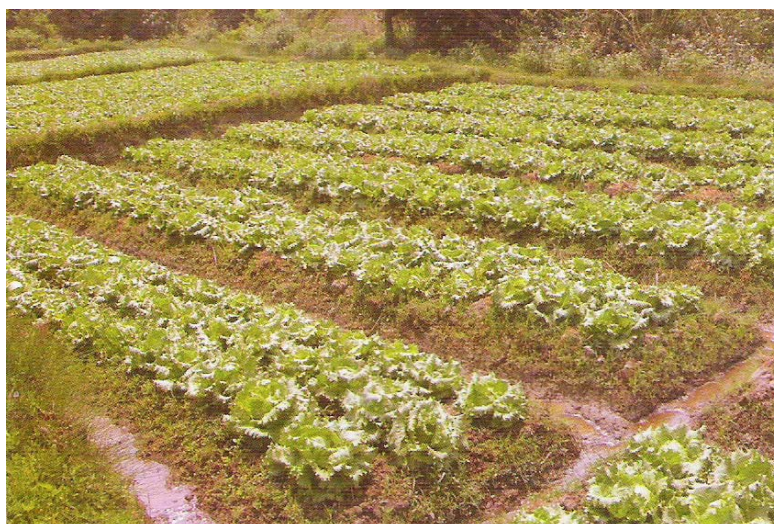
การใส่ปุ๋ย เนื่องจากกะหล่ำปลีแดงต้องการปุ๋ยไนโตรเจน และโปแทสเซียมในปริมาณสูง ควรใช้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21 ในอัตรา 100-150 กิโลกรัม/ไร่ ควบคู่ไปกับการให้ปุ๋ยไนโตรเจน (15-0-0) ในอัตรา 20-25 กิโลกรัม/ไร่ ควรแบ่งการให้ปุ๋ยเป็น 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่เพียงครึ่งหนึ่งโดยใส่รองพื้นขณะปลูก ครั้งที่สองใส่ปุ๋ยที่เหลือทั้งหมด เมื่อพืชอายุประมาณ 14 วัน หลังจากย้ายปลูกใส่ปุ๋ยไนโตรเจน แบ่ง 2 ครั้ง โดยใส่แบบโรยข้างต้นอายุ 20 วัน และ 40 วัน

การให้น้ำ ควรให้เพียงพอเพียง เนื่องจากกะหล่ำปลีแดงเป็นพืชที่ต้องการความชื้นในดินมาก ระยะที่กะหล่ำปลีแดงต้องการน้ำมากที่สุด ได้แก่ ระยะเริ่มห่อปลี และระยะการเจริญเติบโตเต็มที่ (ประมาณ 4 สัปดาห์ก่อนเก็บเกี่ยว) อายุของกะหล่ำปลีแดงแต่ละพันธุ์ไม่เหมือนกัน สำหรับพันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทยเก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 50-60 วัน ถ้าเป็นพันธุ์หนักอายุประมาณ 120 วัน โดยสังเกตได้จากหัวกะหล่ำปลีแดงจะแน่น มีสีแดงชัดเจน การตัดกะหล่ำควรส่งถึงตลาดให้เร็วที่สุด

กะหล่ำปลีแดงเป็นพืชที่มีเยื่อใยอาหารสูง และอุดมไปด้วยคุณค่าสารอาหารหลายชนิด เช่น โพรตีน (สาร Indoles ซึ่งเป็นผลึกที่แยกมาจาก tryptophan กรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย) คาร์โบไฮเดรต โซเดียม วิตามินซี ซึ่งพบค่อนข้างมากกว่ากะหล่ำปลีสีเขียวถึงสองเท่า ซึ่งจะช่วยป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน มีสารซัลเฟอร์ (sulfur) ช่วยกระตุ้นการทำงานของลำไส้ใหญ่ และต้านสารก่อมะเร็งที่เข้าสู่ร่างกาย การกินกะหล่ำปลีแดงบ่อยๆ จะช่วยลดโอกาสการเป็นมะเร็งในช่องท้อง ลดระดับคอเลสเตอรอล และช่วยระงับประสาท ทำให้ออนหลับได้ดี น้ำกะหล่ำปลีแดงคั้นสดๆ ช่วยรักษาโรคกระเพาะ อย่างไรก็ตามกะหล่ำปลีมีสารชนิดหนึ่งที่เรียกว่า goitrogen เล็กน้อย ถ้าสารนี้มากจะไปขัดขวางการทำงานของต่อมไทรอยด์ ทำให้น้ำไอโอดีนในเลือดไปใช้ได้ น้อย ดังนั้น ไม่ควรกินกะหล่ำปลีสดๆ วันละ 1-2 กิโลกรัม แต่ถ้าสุกแล้วสาร goitrogen จะหายไป

2.10.6 ผักกาดหอมห่อ (Head Lettuce, Iceberg type, Crisp Lettuce)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lactuca sativa* var. *capitata* พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ Summerlake Kina Crown. Alpen Great lake 659 Ballard ผักกาดหอมห่อ สลัดปลี ผักกาดแก้ว หรือสลัดแก้ว จัดอยู่ในวงศ์ Asteraceae (Compositae) ชื่อ Head Lettuce เป็นผักรับประทานใบ เนื้อใบหนากรอบเป็นแผ่นคลื่น ห่อเป็นหัวเป็นพืชที่ปลูกง่าย ตลาดมีความต้องการสูง เป็นพืชอายุปีเดียว ดินที่เหมาะสม คือ ดินร่วนซุยมีหน้าดินลึก มีอินทรีย์วัตถุสูง ความเป็นกรดเป็นด่างสูงอยู่ระหว่าง 6.0-6.5 ความชื้นพอสมควร อุณหภูมิเหมาะสมอยู่ระหว่าง 15-20°C สามารถปลูกได้ตลอดปีควรปลูกในที่ๆ มีการระบายน้ำดี เนื่องจากผักกาดหอมห่อจะมีระบบรากตื้นและอ่อนแอไม่สามารถเจริญได้ดีในสภาพที่มีน้ำขัง



รูปที่ 2-7 ผักกาดหอมห่อ (Head Lettuce, Iceberg type, Crisp Lettuce)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 21

ผักสลัดหอมห่อ ใช้ประกอบอาหารประเภทยำ ลาบ ทำแกงจืด เป็นเครื่องจิ้ม หรือ ตากแห้งแล้วหมักเกลือเก็บเอาไว้รับประทาน

การเตรียมต้นกล้า เมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมห่อจะพักตัวในอุณหภูมิและจะงอกตัวใน อุณหภูมิต่ำ การทำลายการพักตัวสามารถทำได้โดยการใช้ผ้าเปียกหมาดๆ ห่อหุ้ม และเก็บไว้ใน อุณหภูมิ 4-6 °C เป็นเวลา 2-3 วัน หรือนำเมล็ดไปแช่ใน Thiourea เข้มข้นร้อยละ 0.5 หรือ โพแทสเซียมไนเตรทเข้มข้นร้อยละ 0.1 –0.2 เมื่อเมล็ดงอกเป็นตุ่มรากสีขาวนำไปเพาะในถาด หลุม ใช้วัสดุที่มีความร่วนซุย โดยทั่วไปจะใช้ดินร่วนผสมปุ๋ยคอกเก่าผสมซีเถ้าแกลบอัตรา 1:1:1 ในระยะต้นกล้า ผักกาดหอมห่อจะต้องการปริมาณธาตุอาหารปานกลางเนื่องจากต้นกล้าไม่ สามารถเจริญได้ดีในดินที่มีความเข้มข้นของธาตุอาหารสูง

การเตรียมดิน โถดินลึก 20-30 เซนติเมตร และโรยปูนขาวหรือโดโลไมท์ อัตรา 50- 100 กรัม/ตารางเมตร ทิ้งไว้ 14 วัน ให้วัชพืชแห้งตาย ขึ้นแปลงกว้าง 1 เมตร ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 2- 4 ตัน/ไร่ ผสมคลุกเคล้าให้ทั่วแปลง ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 และ 15-0-0 อัตรา 50 กิโลกรัม/ ไร่ สัดส่วน 1:1 รองพื้น

การย้ายปลูก เมื่อมีใบจริง 3-4 ใบ ระวังอย่าให้ดินที่หุ้มรากแตก นำลงปลูกในแปลงลึก 10-15 เซนติเมตร โดยใช้ระยะปลูก 20-50×30-50 เซนติเมตร

การให้ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 ใส่ก่อนปลูกอัตรา 40 กิโลกรัม/ไร่ และหลังปลูก 30 วัน ใส่อัตรา 21 กิโลกรัม/ไร่ และใส่แคลเซียม แอมโมเนียมไนเตรท (15-0-0) หลังปลูกใน ระยะที่เริ่มเจริญ และใส่ปุ๋ยสูตร 13-0-46 ในระยะที่เริ่มเข้าปลี ผักกาดหอมห่อมีความต้องการ ธาตุอาหารสูงในระยะแรกของการเจริญเติบโต เพื่อเป็นอาหารในการสร้างต้นใบ และหัว โดยทั่วไปธาตุอาหารรองจะผลต่อการเจริญของผักกาดหอมห่อน้อยมาก แต่ในสภาพแวดล้อมที่ อุณหภูมิสูง มีความชื้นสูงหรือต่ำเกินไปจะทำให้เกิดการขาดแคลเซียมและทำให้เกิดอาการปลาย ใบไหม้ (tip burn) ในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ผักกาดหอมห่ออาจจะแสดงอาการขาดธาตุ โบรอน ทองแดงและ/หรือโมลิบดีนัม โดยเฉพาะการปลูกในเรือนโรงจะขาดธาตุอาหารรองได้ง่าย ควรฉีดพ่นด้วยปุ๋ยที่มีธาตุอาหารรองทุกธาตุ

การให้น้ำ จะต้องให้ความชื้นสม่ำเสมอโดยเฉพาะในฤดูร้อนดินจะแห้งเร็ว ทำให้พืช แสดงอาการขาดน้ำได้ง่าย หรือในฤดูฝนในพื้นที่ๆ มีน้ำขังจะทำให้รากชะงักการเจริญและเน่าตาย ได้

การให้น้ำแบบพ่นฝอย ควรให้ในระยะแรกของการเจริญเติบโตหรือในฤดูร้อน และ หยุดเมื่อเริ่มเข้าปลีเพราะจะทำให้เกิดโรคทางใบ ควรเปลี่ยนมาใช้ระบบน้ำหยดแทน ทั้งนี้อาจจะมี การให้ปุ๋ยไปพร้อมกับการให้น้ำแบบหยด จะทำให้ได้ผลผลิตและคุณภาพสูงขึ้น

การเก็บเกี่ยว เมื่ออายุประมาณ 40-50 วัน หลังปลูกใช้มีดตัดหัวแน่นก็สามารถเก็บ ผลผลิตได้ ควรหลีกเลี่ยงการเก็บเกี่ยวตอนหัวผักสลัดเปียก ควรเก็บตอนบ่าย อย่าล้างผัก ทำการ คัดเกรดใช้มีดตัดบริเวณโคนต้น ตัดแต่งใบนอกให้เหลือ 3-4 ใบ แล้วป้ายปูนแดงที่รอยตัดเพื่อ ป้องกันเชื้อโรค เสร็จแล้วบรรจุในภาชนะแต่ต้องผึ่งลมให้แห้งเสียก่อน

ผักกาดหอมห่อเป็นพืชที่มีวิตามินซีสูง โดยเฉพาะผักกาดหอมห่อที่มีใบสีแดง นอกจากนี้ยังมีฮีโมโกลบิน (hemoglobin) ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง บรรเทาอาการท้องผูกเหมาะสำหรับผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

2.10.7 เซลอรี่ (Celery)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Apium graveolens* var. *seclium* พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ Tall utha 52-70 (พันธุ์เขียว) Blancato (พันธุ์ขาว) เซลอรี่เป็นพืชตระกูลเดียวกับพาร์สลีย์ มีลำต้นเป็นกอ มีก้านใบซ้อนกัน ก้านใบอวบหนาและกรอบ ใบจะหยักคล้ายฟันเลื่อย ความสูงของลำต้น (กอ) ประมาณ 30-60 เซนติเมตร ถ้าลำต้นเล็กจะเหมือนต้นคีนฉ่าย มีถิ่นกำเนิดแถบสวีเดน ถึง อียิปต์และอบิสซิเนีย ในเอเชียพบแถบคอเคซัสถึงอินเดีย เป็นพืชที่ต้องการดูแลเอาใจใส่อย่างประณีตจึงจะได้ผลผลิตสูง ดินปลูกต้องมีความอุดมสมบูรณ์ต้องการความชุ่มชื้นอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ชอบสภาพอากาศเย็น อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 15.5-18°C และไม่เกิน 24°C สามารถปลูกได้ตลอดปี ในพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 800-1,400 เมตร



รูปที่ 2-8 เซลอรี่ (Celery)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 25

เซลอรี่ เป็นยาสมุนไพรใช้ขับปัสสาวะ แก้อาการปวดข้อ หลังจากนั้นจึงนำมาบริโภค ส่วนของก้านใบที่ไม่แก่จนเกินไป โดยนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง รับประทานดิบๆ คั้นน้ำดื่มร่วมกับผักอื่นๆ ผัดใส่หมู ปลา ไก่ หรือเครื่องในสัตว์ต่างๆ

การเตรียมกล้า เพาะกล้าอย่างประณีตในถาดหลุม ซึ่งมีส่วนผสมของดินร่วนกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกเก่าอัตรา 1: 1 เมื่อต้นกล้าอายุ 25 วัน ย้ายลงถุงเพาะขนาด 4-6 นิ้ว ที่มีส่วนผสมของดินร่วนกับมูลไก่ อัตรา 2:1 แล้วย้ายกล้าลงถุง 20-25 วัน ย้ายลงปลูกในแปลง

การเตรียมแปลง เลือกพื้นที่โล่งแจ้งเพื่อให้รับแสงอย่างเต็มที่ ขุดดินตากแดดทิ้งไว้อย่างน้อย 14 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 15-20 กรัม/ตารางเมตร ปุ๋ยคอกอัตรา 2-4 กิโลกรัม/ตารางเมตร ผสมคลุกเคล้ากันดินทั่วแปลง

การปลูก ย้ายกล้าจากถุงเพาะลงแปลง โดยเลือกต้นกล้าที่มีขนาดเท่ากัน ปลูกในแปลงเดียวกันการปลูกอาจจะปลูกเป็นแถวเดียว ในฤดูหนาวใช้ระยะปลูก 40×30 เซนติเมตร และฤดูฝนใช้ระยะปลูก 25×25 เซนติเมตร ดูแลรักษาต้นเชลอรี่อย่าให้ขาดน้ำ ถ้าขาดจะชะงักการเจริญเติบโต ต้นฟ้ามเส้นใยมาก รสชาติไม่ดีและก้านใบจะเกิดอาการสั๊กลวง เมื่อเชลอรี่อายุได้ 25-30 วัน หลังย้ายปลูกลงแปลง เก็บวัชพืชออกเด็ดหน่อที่เกิดใหม่ทิ้ง พร้อมใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และสูตร 21-0-0 หรือสูตร 15-0-0 อัตราผสม จำนวน 50 กิโลกรัม/ไร่ โดยโรยปุ๋ยรอบโคนต้น หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และสูตร 15-0-0 ในอัตราผสม จำนวน 50 กิโลกรัม/ไร่ สัดส่วน 2:1 และปุ๋ยมูลไก่ อัตรา 3 กำมือ/ต้น

การเก็บเกี่ยว เมื่อต้นมีความสูงประมาณ 45 เซนติเมตร ขึ้นไป (อายุ 2.5-3.5 เดือน) ใช้มีดตัดตรงโคนต้นที่ระดับดิน ล้างให้สะอาดผึ่งให้แห้ง ตัดแต่งก้านใบมีความยาวของก้านประมาณ 30-35 เซนติเมตร คัดเลือกส่วนที่มีตำหนิและก้านใบที่ตั้งไม่ตรงทิ้งไป บรรจุใส่ภาชนะเพื่อเตรียมขนส่งตลาดต่อไป

คุณค่าทางโภชนาการ เชลอรี่มีโซเดียมต่ำ จึงมีสรรพคุณในการช่วยลดความดันโลหิตเหมาะสำหรับผู้ที่เป็โรคไต

2.10.8 ชาโยเต้ (Chayote)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Sechium edule (Jacq.)* ชาโยเต้หรือฟักแม้วจัดอยู่ในวงศ์ Cucurbitaceae หรือ Gourd Family มีถิ่นกำเนิดทางตอนใต้ของประเทศเม็กซิโกและแถบอเมริกาใต้ ลำต้นเป็นเถาเลื้อยไปตามค้าง ผลมีลักษณะยาวรี สีเขียวอ่อน ผิวขรุขระ เป็นพืชผักที่มีคุณค่าทางอาหารสูง สามารถบริโภคได้ทั้งยอดและผล การปลูกและดูแลรักษาง่าย โรคและแมลงน้อย สามารถปลูกทั่วไปในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 500-1,700 เมตร สภาพอากาศที่เย็นอุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 13-21°C หากต่ำกว่าอุณหภูมิ 5°C จะเป็นอันตรายต่อยอดอ่อน การปลูกในสภาพอุณหภูมิ 28°C จะเร่งอัตราการเจริญทางลำต้นและใบให้สูงขึ้นแต่ดอกและผลจะร่วง สำหรับสภาพดินที่ทำการปลูกดินร่วนซุย มีความอุดมสมบูรณ์ หน้าดินลึกและมีความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6-6.8 ได้รับแสงแดดและน้ำพอเพียง

ส่วนที่ใช้บริโภค คือ ส่วนของยอดอ่อน มีการบริโภคอย่างแพร่หลายและมีรสชาติอร่อยจัดเป็นผักปลอดสารพิษ ยอดชาโยเต้ นำไปต้มจิ้มกับน้ำพริก ต้มจืด แกงเลียง ลาบ ผัดกับหมู ผัดน้ำมันหอย กวยเตี๋ยวราดหน้า ส่วนผลของชาโยเต้ นำไปปรุงเป็นผัดกับไข่ ต้มจืด แกงส้ม ลวกหรือต้มจิ้มกับน้ำพริก



รูปที่ 2-9 ชาโยเต้ (Chayote)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 28

การเตรียมดิน ขุดพลิกดินตากแดดอย่างน้อย 14 วัน รองก้นหลุมด้วยมูลไก่ 1 กิโลกรัม/หลุม และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กรัมต่อหลุม ควรรองก้นหลุมด้วยเชื้อไตรโคเดอร์มา ป้องกันโรคเน่าที่มีสาเหตุจากเชื้อรา

การปลูกมี 2 แบบคือ

1) การปลูกเพื่อเก็บผล ใช้ระยะห่างระหว่างแถว/หลุม ประมาณ 2×2 เมตร พื้นที่ 1 ไร่ ปลูกได้จำนวน 400 ต้นหรือหลุม ทำค้ำสูงประมาณ 2-2.5 เมตร โดยใช้เสาไม้ไผ่หรือเสาปูนทำเสาหลักแล้ว ใช้ไม้ไผ่รวกทำค้ำวางระหว่างเสาปูนเป็นราวไม้และใช้เชือกหรือลวดซึ่งเป็นตารางให้ตั้ง หรืออาจทำลักษณะค้ำคล้ายกับค้ำองุ่น ใช้ระยะห่างระหว่างแถว/หลุม 0.5-0.75 เมตร ×1-1.5 เมตร ความยาวตามพื้นที่ปลูก ใช้ค้ำไม้รวกหรือไม้เนื้อแข็งสูงประมาณ 2-2.50 เมตร ไขว้กันใช้วางตรงกลางผูกเชือกให้แน่น สำหรับในแปลงปลูกเพื่อเก็บผลอ่อนควรมีการตัดแต่งใบแก่และเถาแขนงที่ไม่สมบูรณ์ออกบ้าง เพื่อให้ชาโยเต้ออกผลได้ดี

2) การปลูกเพื่อเก็บยอด เกษตรกรจะใช้ระยะการปลูกแบบถี่ ระยะหลุมอยู่อยู่ระหว่าง 50×75 เซนติเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณต้นมาก การเก็บยอดอ่อนโดยอาจต้องใช้หัวพันธุ์ 2 หัวต่อหลุม พื้นที่ 1 ไร่ ใช้หัวพันธุ์ประมาณ 3,200-6,400 หัว การเก็บยอดขาย จะเก็บยอดอ่อนยาวประมาณ 45-50 เซนติเมตร หรือประมาณ 1 ศอก นำมาตัดแต่งเอาใบแก่ออกมัดเป็นกำ

การให้น้ำ รดวันละ 1-2 ครั้ง การให้ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 หรือ 15-15-15 สลับกับปุ๋ยคอกเป็นระยะประมาณ 2 เดือน/ครั้ง การปลูกชาโยเต้ส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากไม่มีศัตรูรบกวนมากนัก การดูแลในระยะแรกอาจจะต้องกำจัดวัชพืช เมื่อชาโยเต้ตั้งหัวได้ ไม่จำเป็นต้องกำจัดวัชพืช เพียงแต่ดูแลใส่ปุ๋ยและให้น้ำ

การเก็บผลผลิต ผลอ่อนเริ่มเก็บผลได้เมื่ออายุ 4-5 เดือน ผลจะออกเป็นรุ่น ๆ ละ 45 วัน ขนาดที่ผลเก็บเพื่อบริโภคมีผิวสีเขียวอ่อนหรือสีเขียวหนักประมาณ 250-400 กรัม/ผล

การเก็บยอด ตัดยอดอ่อนได้หลังจากการปลูกประมาณ 2 เดือนจะเก็บยอดอ่อนยาวประมาณ 40-50 เซนติเมตร ทุก 2-3 วัน ผลผลิตเฉลี่ย 200-300 กิโลกรัม/ไร่ โดยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 400 กิโลกรัม/ไร่

ชาโยเต้ ประกอบด้วยคุณค่าอาหารหลายชนิด ได้แก่ วิตามิน ซี แคลเซียม ฟอสฟอรัส บำรุงกระดูกและฟัน ป้องกันหวัด ผลและเมล็ดประกอบด้วยกรดอะมิโนที่สำคัญ เช่น aspartic acid glutamic acid, alanine, argine, cistien, phenylalanine, glycine, histidine, isoleuucine, leucine, metionine, praline, setine, tyrosine, threoninee และ valine น้ำต้มใบและผลช่วยขับปัสสาวะและสลายนิ่วในไต

2.10.9 หอมญี่ปุ่น (Bunching Onion)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Allium fistulosum* L. พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ Kaga kujou, Choju Natsuguro หอมญี่ปุ่น เป็นพืชอายุยาว ต้องการดินร่วนซุยหน้าดินลึก ระบายน้ำดีและมีอินทรีย์วัตถุสูง ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.0-6.8 ลักษณะทั่วไปประกอบด้วยราก ซึ่งเป็นระบบรากฝอย ลำต้นจริงจะมีลักษณะเป็นแผ่นอยู่ระหว่างรากและใบ ใบมีลักษณะเป็นหลอดยาวคล้ายใบหอมขนาดใหญ่ ส่วนที่นำมาบริโภค คือ ลำต้นเทียมซึ่งมีลักษณะกลมยาวเป็นส่วนของกาบใบ (scape) ทำหน้าที่สะสมอาหารซึ่งจะขยายตัวตามยาว ทำให้มีลำต้นเทียมสูง 25-75 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 3-7 เซนติเมตร การขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดและแยกกอ



รูปที่ 2-10 หอมญี่ปุ่น (Bunching Onion)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 33

การใช้ประโยชน์ ส่วนที่นำมาบริโภค คือ ลำต้นเทียมที่มีลักษณะกลมยาวสีขาว นำมาประกอบอาหารต่างๆ เช่น ผัดน้ำมันหอย ผัดกับอาหารทะเลหรือตุ๋น

การเตรียมกล้า

1. แปลงเพาะกล้าในถาดอยู่ภายใต้หลังคาพลาสติก ถาดร้อน/หนาว ใช้อุโมงค์ตาข่าย

2. บ่มเมล็ด โดยแช่เมล็ดในน้ำผสมยากันรา นาน 15 นาที ผึ่งเมล็ดไว้นาน 30 นาที ห่อด้วยผ้าไว้ 1 คืน แล้วนำเมล็ดไปหยอดในแปลงเพาะกล้า

3. ชั้นแปลงกว้าง 1 เมตร ใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 12-24-12 และปุ๋ยขาว อัตรา 30 กรัม/ตารางเมตร และปุ๋ยคอกปริมาณ 1 กิโลกรัม/ตารางเมตร คลุกเคล้าให้ทั่วแปลงรดน้ำให้ชุ่ม

4. ขีดร่องขวางแปลงลึก 1 เซนติเมตร ห่าง 10 เซนติเมตร หยอดเมล็ดที่บ่มแล้ว ห่างกัน 1 เซนติเมตร กลบด้วยดินบาง ๆ แล้วคลุมด้วยฟาง

5. ตักกล้าอายุได้ 25 วัน และ 50 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และยูเรีย

6. รดน้ำวันละ 1 ครั้ง อายุได้ 2 เดือน ย้ายปลูก

7. ตักกล้าย้ายปลูกตัดปลายให้สูงกว่ายอด 2 เซนติเมตร ตัดรากเหลือ 1 เซนติเมตร แช่รากในน้ำผสมไดแทน เอ็ม 45 นาน 10 นาที ก่อนปลูก

การเตรียมดิน ไถหรือขุดดินให้ลึกประมาณ 15-20 เซนติเมตร ตากดินทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยขาว ปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่างทิ้งไว้ 10 วัน ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักและรองพื้นด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัม/ตารางเมตร คลุกเคล้าให้เข้ากัน

การปลูก ก่อนปลูกควร รดน้ำให้แปลงมีความชุ่มชื้น แล้วทำการปลูกโดยขุดร่องลึก 3 เซนติเมตร ห่างกัน 80 เซนติเมตร หลังปลูก 20 วัน โรยปุ๋ยสูตร 21 - 0 - 0 และ 15 - 15 - 15 อัตรา 20 กรัม/ตารางเมตร ลงในร่องปลูก แล้วกลบดิน พูนโคน อายุได้ 40 วัน โรยปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 แล้วกลบดินพูนโคนต้นถึงระดับใบล่าง

การเก็บเกี่ยว 60-80 วัน หัวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7-8 เซนติเมตร เลือกหัวที่มีทรงกลมไม่มีรอยแตกหรือรอยแยก ตัดใบออกให้เหลือก้านใบไม่เกิน 3 เซนติเมตร ล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง

คุณค่าทางโภชนาการ ประกอบด้วย โปรวิตามินเอ และ ซี

2.10.10. กระเทียมต้น (Leek)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Allium ampeloprasum* L. พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ Swiss Giant Bluetia, Swiss Giant Helvetia กระเทียมต้น เป็นผักที่สามารถปลูกได้ตลอดปี ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 800 เมตรขึ้นไป และมีอุณหภูมิที่เหมาะสม 12-21 °C กระเทียมต้นเป็นพืชที่มีระบบรากตื้น ดินที่ปลูกต้องร่วนซุยและหน้าดินลึก มีอินทรีย์วัตถุสูง ระบายน้ำได้ดี

ส่วนที่นำไปประกอบอาหาร คือ ลำต้นเทียม (pseudostem) หรือโคนก้านใบ (shaft) เป็นส่วนที่ขยายตัวและสะสมอาหารสำรองสีขาว ขนาดและความยาวของลำต้นเทียมขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ความสูงของต้นโดยทั่วไป ประมาณ 40-75 เซนติเมตร

การใช้ประโยชน์ ใช้ทำซूप สตู ผัดน้ำมันหอย ผัดกับอาหารทะเล เนื้อสัตว์ ปลา หรือตุ๋นแบบจับจ่าย



รูปที่ 2-11กระเทียมต้น (Leek)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 36

การเตรียมกล้า

1. แปลงเพาะกล้าในฤดูฝนอยู่ภายใต้หลังคาพลาสติก ฤดูร้อนใช้อุโมงค์ตาข่าย
2. ป่มเมล็ด โดยชาเมล็ดในน้ำผสมยากันรา นาน 15 นาที ผึ่งเมล็ดไว้นาน 30 นาที ห่อด้วยผ้าไว้ 1 คืน แล้วนำเมล็ดไปหยอดในแปลงเพาะกล้า
3. ขึ้นแปลงกว้าง 1 เมตร ใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 12-24-12 และปุ๋ยขาว อัตรา 30 กรัม/ตารางเมตร และปุ๋ยคอกปริมาณ 1 กิโลกรัม/ตารางเมตร คลุกเคล้าให้ทั่วแปลงรดน้ำให้ชุ่ม
4. ขีดร่องขางแปลงลึก 1 เซนติเมตร ห่าง 10 เซนติเมตร หยอดเมล็ดที่ป่มแล้วห่างกัน 1 เซนติเมตร กลบด้วยดินบางๆ แล้วคลุมด้วยฟาง
5. ต้นกล้าอายุได้ 25 วัน และ 50 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และยูเรีย
6. รดน้ำวันละ 1 ครั้ง อายุได้ 2 เดือน ย้ายปลูก
7. ต้นกล้าย้ายปลูกตัดปลายให้สูงกว่ายอด 2 เซนติเมตร ตัดรากเหลือ 1 เซนติเมตร แช่รากในน้ำผสม ไดแทน เอ็ม 45 นาน 10 นาที ก่อนปลูก

การเตรียมดิน ไถหรือขุดดินให้ลึกประมาณ 15-20 เซนติเมตร ตากทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักและรองพื้นด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัม/ตารางเมตร คลุกเคล้าให้เข้ากัน

การปลูก ก่อนปลูกรดน้ำให้แปลงมีความชุ่มชื้นแล้วทำการปลูก โดยขุดร่องลึก 3 เซนติเมตร ห่างกัน 80 เซนติเมตร เลือกต้นกล้าที่มีขนาดเท่ากัน ปลูกในแปลงเดียวกันกลบดินรดน้ำให้ทั่วแปลง

การให้น้ำ/ปุ๋ย ควรดูแลไม่ให้กระเทียมต้นขาดน้ำ หลังปลูก 20 วัน โรยปุ๋ยสูตร 21-0-0 และ 15-15-15 อัตรา 20 กรัม/ตารางเมตร ลงในช่องปลูก แล้วกลบดิน พูนโคนถึงระดับล่าง อายุได้ 40 วัน โรยปุ๋ยสูตร 15-15-15

การเก็บเกี่ยว เมื่อกระเทียมต้นอายุ 80 วันขึ้นไป หลังจากย้ายปลูกหรือเมื่อใบล่างห่างจากพื้น 15 เซนติเมตร หรือโคนต้นเกิน 2.5 เซนติเมตร ล้างรากให้สะอาดตัดทิ้งเหลือ 0.5 เซนติเมตร เก็บใบเสียทิ้ง

2.10.11. ปวยเล้ง (Spinach)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Spinacia oleracea* พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ ลูกผสม Pop eye, Orient, Pacific, Oscar และ Spark ปวยเล้ง มีถิ่นกำเนิดอยู่แถบตะวันตกเฉียงใต้ของอินเดียและอัฟกานิสถาน เป็นพืชอายุสั้น ลำต้นเป็นกอจะมีกาบใบซ้อนกับเป็นกอล้ายผักกวางตุ้ง รากจะเป็นระบบรากแก้ว ก้านและใบจะมีความยาว 10-15 เซนติเมตร ขอบใบหยักเล็กน้อย ปลายใบค่อนข้างมน ก้านใบจะกลวง ใบค่อนข้างหนาเป็นมันสีเขียวค่อนข้างเข้ม ใต้ใบมีขนอ่อนๆ ชอบอากาศหนาวเย็น ใช้พื้นที่ในการปลูกน้อย ราคาและผลตอบแทนค่อนข้างสูงหากปลูกในช่วงฤดูฝน



รูปที่ 2-12 ปวยเล้ง (Spinach)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 38

ดินที่เหมาะสมควรเป็นดินร่วนปนทราย มีความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 6.0-6.8 มีการระบายน้ำดี พื้นที่ปลูกจะอยู่ที่ระดับ 1,000 เมตร ขึ้นไปจากระดับน้ำทะเล สามารถปลูกได้ตลอดปี อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 18-20 °C

การใช้ประโยชน์ จะนำมาบริโภคทั้งลำต้น โดยจะตัดรากทิ้งไป และนำส่วนที่เหลือไปประกอบอาหาร ได้แก่ ผัดไฟแดง ต้มจืด สุกี้ หรือ ผัดใส่หมู ใสไก่

การเตรียมดิน ควรเลือกดินที่ร่วนซุย มีความอุดมสมบูรณ์สูง มีหน้าดินลึกระบายน้ำได้ดี ปวยเล้ง เป็นผักที่ชอบดินที่มีสภาพเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 6.0-6.8 ดังนั้น จึงควรมีการหว่านปูนขาวทุกครั้งเตรียมเพื่อปลูกปวยเล้ง แล้วทำการขุดพลิกดินตากแดดไว้ 7-15 วัน แล้วจึงย่อยดิน แล้วขึ้นแปลง รองพื้นด้วยปุ๋ยคอกประมาณ 1,500-2,000 กิโลกรัม/ไร่ และปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ คลุกเคล้าผสมให้ทั่วแปลง แล้วทำการขีดร่องตามขวางของแปลง แต่ละร่องห่างกัน 10-12 เซนติเมตร

การปลูก เนื่องจากที่เปลือกหุ้มของเมล็ดมีสารกำจัดการงอกอยู่ ดังนั้น ให้ใช้ผ้าเปียกหมาดๆ หุ้ม รักษาในอุณหภูมิ 5 °C (ตู้เย็นชั้นรองช่องน้ำแข็ง) 3-5 วัน หรือแช่เมล็ดในจิบเบอเรลลิกแอซิด เข้มข้น 100 ppm เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จะช่วยให้อัตราการงอกสูงขึ้น

ทำการปลูกโดยใช้ไม้ขีดบนแปลงให้เป็นร่องตามขวางแปลงลึก 1-2 เซนติเมตร แล้วหยอดเมล็ดลงในร่องให้แต่ละเมล็ดห่างกันประมาณ 5 เซนติเมตร แล้วกลบดิน หลังจากเมล็ดงอกแล้ว 7-10 วัน ถอนแยก เนื่องจากในการหยอดเมล็ดอาจจะหยอดถี่เกินไป

การให้น้ำปวยเล้งเป็นสิ่งสำคัญมาก ควรให้น้ำวันละ 2 ครั้ง คือ ตอนเช้าและตอนเย็น ถ้าปวยเล้งขาดน้ำจะทำให้ต้นแคระแกร็นและใบจะเหลือง หากมีการปลูกในช่วงฤดูฝนควรทำโรงเรือนพลาสติก เพื่อป้องกันน้ำฝนที่จะตกลงมาทำให้ปวยเล้งเสียหายได้

การให้ปุ๋ย เมื่อต้นกล้าอายุได้ 15 วัน ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 และ 13-13-21 อัตรา 1:1 ปริมาณ 50 กิโลกรัม/ไร่ (โรยระหว่างแถวและพรวนดินกลบ)

การเก็บเกี่ยว หลังจากหยอดเมล็ดประมาณ 30-45 วัน ให้ทำการถอนหรือตัดทั้งลำต้น ลอกใบที่เหลืองและเป็นโรคออก ทำความสะอาดและล้างก่อนทำการบรรจุ การเก็บเกี่ยวตอนเย็นหรือตอนเช้ารับบรรจุภาชนะโดยเร็ว

ปวยเล้ง ประกอบไปด้วยคุณค่าทางอาหารหลายชนิด เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก และมีสารเบต้าแคโรทีน และวิตามิน ซี เป็นจำนวนมาก ช่วยบำรุงสายตา ผิวพรรณ ทำให้กระดูกแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคมะเร็ง

2.10.12. ผักกาดหวาน (Cos Lettuce, Romain Lettuce)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lactuca sativa* var. *longifolia* ผักกาดหวาน เป็นพืชล้มลุก การปลูกดูแลรักษาคล้ายผักกาดหอมห่อ ต้องการสภาพอากาศเย็น อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 10-24 °C ในสภาพอุณหภูมิสูงการเจริญเติบโตทางใบจะลดลง และสร้างสารสีชาวลำต้นน้ำนมหรือยางมาก เส้นใยสูงเหนียวและมีรสขม



รูปที่ 2-13 ผักกาดหวาน (Cos Lettuce, Romain Lettuce)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 43

ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกควรร่วนซุย มีความอุดมสมบูรณ์และมีอินทรีย์วัตถุสูง หน้าดินลึก และอุ้มน้ำได้ดีปานกลาง สภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินอยู่ระหว่าง 6-6.5 พื้นที่ปลูกควรโล่งและได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ เนื่องจากใบผักกาดหวานมีลักษณะบางไม่ทนต่อฝน ดังนั้นในช่วงฤดูฝนควรปลูกใต้โรงเรือน

ผักกาดหวาน เป็นพืชที่นิยมบริโภคสด โดยเฉพาะในสลัดหรือกับยำ แต่สามารถประกอบอาหารได้ในบางชนิด เช่น นำไปผัดกับน้ำมันโดยใช้ไฟแรงอย่างรวดเร็ว

การเตรียมดิน ขุดดินตากแดดและโรยปุ๋ยมูลขาวหรือโดโลไมท์ อัตรา 100 กรัม/ตารางเมตร ทิ้งไว้ 14 วัน ให้วัชพืชแห้งตาย ขึ้นแปลงกว้าง 1 เมตร ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 และสูตร 15-0-0 รองพื้นปุ๋ยคอกอัตรา 2-4 ตัน/ไร่

การเตรียมกล้า เพาะกล้าในถาดหลุมแบบประณีต วัสดุเพาะควรมีระบบน้ำดี

การปลูก นำต้นกล้าที่เพาะไว้อายุประมาณ 3-4 สัปดาห์มาปลูก โดยฤดูร้อนใช้ระยะปลูก 30×30 เซนติเมตร และในฤดูฝนใช้ระยะ 40×40 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการระบาดของโรค การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอและพอเพียงต่อการเจริญเติบโต ไม่ควรมากเกินไป อาจทำให้เกิดโรคโคนเน่า

การให้ปุ๋ย หลังปลูก 7 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ผสมสูตร 15-15-15 อัตราส่วน 1:1 ปริมาณ 50 กิโลกรัม/ไร่ พร้อมกำจัดวัชพืช หลังปลูก 20-25 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 โดยขุดร่องลึก 2-3 เซนติเมตร รอบโคนต้นรัศมีจากต้น 10 เซนติเมตร โรยปุ๋ย ½ ช้อนโต๊ะกลบดินแล้วรดน้ำพร้อมกำจัดวัชพืช

การเก็บเกี่ยว มีอายุประมาณ 40-60 วัน หลังจากย้ายปลูก ใช้หลังมือกดดูถ้าแน่นก็เก็บได้ (กดยุบแล้วกลับดินเหมือนเดิม) ใช้มีดตัดและเหลือใบนอก 3 ใบ เพื่อป้องกันความเสียหายในการขนส่ง หลีกเลี่ยงการเก็บเกี่ยวตอนเปียก ควรเก็บเกี่ยวตอนบ่ายหรือค่ำและผึ่งลม

ในที่ร่มและตัดเกรด ป้ายปูนแดงที่รอยตัด เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคเข้าสู่หัวแล้วบรรจุลงในลังพลาสติกเพื่อรอขนส่งต่อไป

ผักกาดหวานมีน้ำเป็นองค์ประกอบและมีวิตามินซี สูง นอกจากนี้ยังให้ฮีโมโกลบิน (hemoglobin) ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง บรรเทาอาการท้องผูกเหมาะสำหรับผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

2.10.13 พริกกระเหรียง (Phrik Kariang)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Capsicum spp.* พริกกระเหรียงเป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Solanaceae เป็นพริกที่ชาวไทยภูเขานิยมปลูกกันมาก สามารถปลูกได้ทั่วไปบนพื้นที่สูง การผลิตไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีเนื่องจากศัตรูทางธรรมชาติมีน้อย นอกจากนี้ตลาดยังมีความต้องการสูง พริกกระเหรียงมีลักษณะเด่น คือ มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม โรคและแมลง มีปริมาณผลิตสูงและให้ผลผลิตติดต่อกันเป็นเวลานาน 1-3 ปี มีความเผ็ดมากและมีกลิ่นหอม เป็นที่ต้องการของโรงงานแปรรูปต่างๆ



รูปที่ 2-14 พริกกระเหรียง (Phrik Kariang)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 54

การใช้ประโยชน์ รับประทานสด ใช้เป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหารเพื่อเพิ่มรสชาติ ตลาดแปรรูปในอุตสาหกรรมอาหารไม่ว่าจะเป็นซอสพริกเผา น้ำจิ้มต่างๆ การถนอมอาหาร เช่น การตากแห้งหรือทำพริก

การเตรียมเมล็ด และต้นกล้าก่อนปลูก นำเมล็ดแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน หรือนำมาห่อในผ้าขาวบางหมาดๆ เก็บไว้ประมาณ 2-3 วัน จนมีตุ่มรากสีขาวเล็กๆ นำไปเพาะในกระบะ โดยใช้วัสดุ คือ ดินละเอียด : ทราย : ขี้เถ้ากลบ อัตรา 1:1: 1 คลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำเมล็ดพริก ลงปลูกในกระบะเพาะละ 1 เมล็ด หรือทำการเพาะกล้าในแปลง โดยโรยเป็นแถวห่างกันประมาณ 3 นิ้ว กลบหน้าดินประมาณ 1 เซนติเมตร หลังเพาะนาน 7-10 วัน จะเริ่มออก หมั่นรดน้ำให้

ชุ่มอยู่เสมออย่าปล่อยให้แห้ง จนกระทั่งต้นกล้าเจริญเติบโตมีใบประมาณ 3-4 คู่ หรือต้นกล้ามีอายุประมาณ 30 วัน สามารถนำไปปลูกในแปลงปลูก

การปลูก ควรมีการรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 800-1,000 กิโลกรัม/ไร่ ผสมกับเชื้อราไตรโคเดอร์มา อัตรา 80-160 กิโลกรัม/ไร่ โดยใน 1 ไร่ ใช้ต้นกล้าพันธุ์ จำนวน 2,500-3,000 ต้น/ไร่ ใช้ระยะปลูก 80×80 เซนติเมตร

การให้น้ำ ควรให้ทุกวันอย่างสม่ำเสมอ แต่อย่าให้น้ำขังแปลงเพราะอาจทำให้รากเน่า การให้ปุ๋ย ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ไม่นิยมใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ เนื่องจากจะทำให้รสชาติของพริกกะเหรียงเปลี่ยนไป

การเก็บเกี่ยวผลผลิต หลังย้ายปลูกประมาณ 60 วัน พริกกะเหรียงเริ่มทยอยออกลูก และสามารถเก็บผลผลิตได้โดยเลือกเก็บเมล็ดที่มีสีเขียวเข้มถึงแดง เพื่อรับประทานสด เก็บเมล็ดที่มีสีแดงสดเพื่อใช้ในการแปรรูป

คุณค่าทางโภชนาการ พริกประกอบด้วย วิตามิน เอ กรดแอสคอร์บิก ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และแคลเซียมสูง สารที่ทำให้เกิดรสชาติและความเผ็ดของพริก คือ capsaicin ซึ่งมีปริมาณสูงในเมล็ดช่วยเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มน้ำลาย แก้ปวดฟัน การปล่อยให้ผลสุกบนต้นจะช่วยเพิ่มวิตามิน เอ และวิตามินซี พริกป่นสีแดง ปริมาณ 1 ช้อนชา ให้วิตามิน เอ ร้อยละ 26 พริกสีแดงมีวิตามิน ซี สูงกว่าสีเขียว 10 เท่า

2.10.14 พาร์สลีย์ (Parsley)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Petroselinum crispum* พาร์สลีย์ เป็นพืชอายุยาว ทรงต้นเป็นลักษณะเป็นกอ ใบจะเป็นหยักๆ มีก้านใบยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร ในส่วนของก้านใบจะมีข้อ 2-3 ข้อ และมีก้านใบย่อยเกิดขึ้นตรงข้อและตรงก้านใบย่อยแตกแขนงออกไปอีกซึ่งถ้ามองดูผิว ๆ จะเหมือนต้นผักชีไทย ให้ผลผลิตตลอดปี ถ้ามีการจัดการดี พาร์สลีย์เป็นพืชที่ต้องการน้ำตลอดฤดูปลูกแต่ไม่ควรมีน้ำขังหรือมีความชื้นสูง

พาร์สลีย์ ชอบดินที่อุดมสมบูรณ์ แสงแดดจัดในช่วงเช้า ชอบสภาพอากาศเย็น อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 18-25 °C ความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสม 5.5-6.8 สามารถเริ่มเพาะในที่ร่มก่อนที่จะย้ายไปปลูกกลางแจ้ง แต่มีข้อแนะนำว่าให้เพาะเมล็ดในที่ร่มก่อนที่จะย้ายไปปลูกกลางแจ้งโดยการเพาะเมล็ด ควรให้ดินเพาะกล้ามีความชื้นตลอดเวลา เพื่อช่วยให้เมล็ดงอก ถ้าปลูกพาร์สลีย์ใกล้กุหลาบ หน่อไม้ฝรั่ง และมะเขือเทศจะช่วยแมลงเข้าทำลายได้

การใช้ประโยชน์ การตกแต่งจานอาหารและจานสลัด ใช้กับอาหารประเภทยำ ซุปแป้งทอด หรือ รับประทานสดๆ นอกจากนี้พาร์สลีย์สดมาเคี้ยว ทำให้ลมหายใจสดชื่นและช่วยดับกลิ่นตกค้าง เช่น กระเทียม นอกจากนี้ ใบพาร์สลีย์ ยังมีวิตามิน และธาตุเหล็กในปริมาณพอสมควร



รูปที่ 2-15 พาร์สลีย์ (Parsley)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 58

การเตรียมแปลงเพาะกล้า ให้ทำการขุดพลิกดินแล้วตากแดดไว้ 7-15 วัน จากนั้นหว่านปูนขาวและใส่ปุ๋ยคอก (มูลไก่) ในอัตราปุ๋ยคอก 300 กรัม ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร แล้วถ้าคลุกเคล้าให้เข้ากัน เปลี่ยนหน้าดินให้เรียบจากนั้น จึงหว่านเมล็ดลงบนแปลงแล้วใช้ดินละเอียดกลบบางๆ หรือการเพาะกล้าสามารถทำได้ในกระบะเพาะ

การเตรียมดินลงถาดเพื่อย้ายกล้าชำ ใช้ดินร่วนผสมกับมูลไก่อัตรา 2 : 1 คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วนำมากรอกลงถาดพลาสติกขนาด 4×6 นิ้ว

การเตรียมแปลงปลูก หว่านปูนขาว แล้วขุดดินตากแดดทิ้งไว้ 7-15 วัน ใช้ปุ๋ยคอกอัตรา 300 กรัม/ตารางเมตร คลุกเคล้าให้ทั่วแปลง

วิธีการปลูก การให้น้ำมีความสำคัญอย่างยิ่ง ควรให้น้ำในแปลงอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่ปลูกแปลงในสัปดาห์แรก เพื่อช่วยให้ต้นกล้าตั้งตัวได้เร็วขึ้น

การใส่ปุ๋ย คือ ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ผสม 15-15-15 ในอัตราส่วน 1:2 ปริมาณ 50-100 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากย้ายปลูกประมาณ 7-14 วัน โรยปุ๋ยเป็นร่องลึก 2-3 เซนติเมตร กลบดินแล้วรดน้ำอีกประมาณ 2 สัปดาห์ให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 สลับกับปุ๋ยสูตร 13-13-21 ทุกๆ 2 สัปดาห์

การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวครั้งแรกหลังจากปลูกแล้ว 60-80 วัน การเก็บจะปลิดก้านใบ โดยปลิดก้านใบที่อยู่ด้านนอกก่อน ในการเก็บเกี่ยวแต่ละครั้งจะเหลือก้านใบไว้ 2-3 ใบต่อหนึ่งต้น หลังจากเก็บครั้งแรกแล้วประมาณ 15-20 วัน ต้นพาร์สลีย์จะแตกใบขึ้นมาใหม่ ให้ทำการเก็บครั้งที่ 2,3,4 ไปเรื่อยๆ โดยจะเก็บทุก 15-20 วัน ใน 1 รุ่น จะเก็บเกี่ยวได้ 1-2 ปี ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา

2.10.15 ชูกีนี (Zucchini)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cucurbita pepo* L. Var. *Cylindrica* Pans ชูกีนีเป็นกลุ่มพืชตระกูลแตง มีถิ่นกำเนิดอยู่แถบเม็กซิโก เป็นพืชฤดูเดียว เจริญเป็นพุ่มหรือกิ่งเลื้อย ลำต้นมีข้อสัน มีมือเกาะ ใบมีลักษณะเป็นเหลี่ยม 4-5 เหลี่ยม ผิวหยาบและมีขนอ่อนบนใบ บางสายพันธุ์มีจุดสีขาวบนใบ ผลมีลักษณะกลมยาว เก็บเกี่ยวและรับประทานผลอ่อน



รูปที่ 2-16 ชูกีนี (Zucchini)

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร 2547 : 60

ชูกีนี ต้องการสภาพอากาศอบอุ่นในการเจริญเติบโต อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 18–30° C ปลูกได้ตลอดทั้งปี ในพื้นที่พื้นที่ที่มีความสูงตั้งแต่ 600 เมตรขึ้นไป ต้องการดินร่วนซุย หน้าดินลึกระบายน้ำและมีความอุดมสมบูรณ์สูง ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.0-6.5 พื้นที่ปลูกควรได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่

การใช้ประโยชน์ รับประทานเป็นผักสด ใช้แทนบวบหรือแตงกวาในการประกอบอาหารชนิดต่างๆ เช่น ทำเป็นสลัด หรือยำ ใช้ผัดกับเนื้อสัตว์ หรือ อาหารทะเล ชุบแป้งทอด นำมาดอง ยัดไส้แกงจืด

การเตรียมกล้า เพาะกล้าในถาดหลุมอายุ 6-8 วัน การเตรียมดิน ไถดินลึก 15-20 เซนติเมตร ตากดิน 7-10 วัน เก็บเศษวัชพืชออกจากแปลง ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 1-2 ตัน/ไร่ และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่

การปลูก ปลูกแถวเดี่ยวระยะปลูกระหว่างต้น 70-100 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างแถว 1 เมตร หลังย้ายปลูก ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กิโลกรัม/ไร่ และแคลเซียมไนเตรท อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ดูแลให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ

การเก็บเกี่ยว เมื่ออายุประมาณ 40-45 วัน หลังปลูก ผลผลิตรุ่นแรกจะไม่ค่อยดี ควรคั้ทิ้ง จะเก็บเกี่ยวได้ประมาณ 5-7 วัน หลังตัดดอกหรือเมื่อกลีบดอกหลุดจากผล เก็บเกี่ยวผลอ่อนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร ยาว 12-20 เซนติเมตร ผิวเป็นมันห่อด้วยกระดาษแล้วบรรจุลงตะกร้าพลาสติกหรือกล่อง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ซึ่งมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาโจทย์และข้อเสนอโครงการวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ขนาดเล็ก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3. 1 การคัดเลือกชุมชนและการเข้าถึงชุมชน

เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ เนื่องจากอำเภอภูเรือเป็นอำเภอหนึ่งที่มีศักยภาพของพื้นที่ในการปลูกพืชผักเมืองหนาว การคัดเลือกพื้นที่สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้เลือก 3 หมู่บ้านของตำบลปลาบ่า อำเภอภูเรือ คือ หมู่ที่ 1, 2 และ 3 โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ ดังนี้

- ก) เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกพืชผักเมืองหนาวอยู่ก่อนแล้ว
- ข) มีองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และผู้นำชุมชนให้ความสนใจและยินดีร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้
- ค) มีแกนนำในพื้นที่ให้ความสนใจและต้องการเข้าร่วมโครงการ

3.2 การบูรณาการนักวิจัยให้เข้าถึงชุมชน

คณะวิจัยประสานกับสำนักงานเกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอภูเรือ นายกองค้การบริหารส่วนตำบล ในการดำเนินกิจกรรมในชุมชน โดยการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพจริงของชุมชน พบปะกับกลุ่มต่าง ๆ ผู้นำชุมชน ทำการรู้จักคุ้นเคย เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและการยอมรับ รวมทั้งประเมินความตั้งใจจริงของแกนนำในพื้นที่ที่จะร่วมมือในโครงการวิจัย รวมทั้งการร่วมกันเลือกพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัยแปลงเพาะปลูกพืชผักเมืองหนาว

3.3 การคัดเลือกแกนนำเพื่อเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมวิจัยและพัฒนา

คุณสมบัติที่ใช้ในการคัดเลือกแกนนำ ได้แก่

- 1) มีบ้านพักอาศัยถาวรอยู่ในหมู่บ้าน
- 2) มีการศึกษาในระดับอ่านออกเขียนได้
- 3) เป็นที่ยอมรับของคนในหมู่บ้าน
- 4) มีเวลาว่างพอที่จะปฏิบัติหน้าที่แทน
- 5) เต็มใจและสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการ

3. 4 การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกัน และพัฒนาเป็นโจทย์วิจัย

โดยวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ชนิดต่างๆ ความต้องการของตลาด การขนส่ง การกระจายสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจากแหล่งผลิตถึงผู้ซื้อ ฯลฯ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

3.5 จัดเวทีพัฒนาโจทย์วิจัยให้เป็นข้อเสนอโครงการวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาว

เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ขนาดเล็ก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- 1) ทบทวนโจทย์ร่วมกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องอีกครั้งหนึ่งเพื่อยืนยันปัญหาและความต้องการ
- 2) เสนอประเด็นคำถามการวิจัยเพื่อลงความเห็นและตัดสินใจร่วมกัน
- 3) กำหนดโจทย์ย่อยจากโจทย์หลัก เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายการวิจัย วัตถุประสงค์ และตั้งประเด็นการศึกษา
- 4) ตรวจสอบโจทย์วิจัย
- 5) กำหนดขอบเขตวิธีการศึกษา กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่ศึกษา ผู้วิจัยร่วมในชุมชน ผลที่คาดว่าจะได้รับ รวมทั้งระยะเวลาการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ
- 6) จัดทำแผนปฏิบัติการและวางแผนการใช้งบประมาณเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้จริง
- 7) จัดเวทีประชาคมเพื่อถอดบทเรียนและสร้างชุดความรู้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างมีคุณภาพภายใต้บริบทและทำงานร่วมกับชาวบ้าน
- 8) จัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อเผยแพร่ผลการศึกษา

บทที่ 4

ผลการศึกษา

โครงการวิจัย การผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่ขนาดเล็ก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ชุดโจทย์วิจัยและข้อเสนอชุดโครงการที่มีคุณภาพโดยสร้างควมมีส่วนร่วมภายใต้ศักยภาพของชุมชน ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการพัฒนาโจทย์และข้อเสนอที่มีคุณภาพ รวมทั้งเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยภายในท้องถิ่นโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาโจทย์และข้อเสนอ ผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ความเป็นมาของการปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ พบว่า เริ่มปลูกครั้งแรกประมาณปี พ.ศ.2530 โดยชาวบ้านที่ทำงานในสถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ (ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต เลย 2) ได้รับเมล็ดพันธุ์และนำไปปลูกเพื่อบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก พืชผักเมืองหนาวที่ปลูกมีหลายชนิด ได้แก่ คენห่าฮองกง ผักกาดหอมห่อ (ผักกาดแก้ว) หอมญี่ปุ่น ปวยเล้ง กะหล่ำปลี บล็อกโคลี่ เซเลอรี่ ซาโยเต้ กระเทียมต้น แครอท พาร์สลีย์ ชุกินี เป็นต้น ต่อมาในปี พ.ศ.2546 เป็นต้นมา มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพืชผักเมืองหนาวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการจัดงานเทศกาลไม้ดอกไม้ประดับ อำเภอภูเรือ ในช่วงเดือนธันวาคม ถึงกุมภาพันธ์ ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น มีผู้รู้จักพืชผักเมืองหนาวเพิ่มขึ้น และซื้อไปรับประทานเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ส่งผลให้จำนวนความต้องการพืชผักเมืองหนาวเพิ่มขึ้นด้วย จึงนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการขายให้นักท่องเที่ยว

ในระยะแรก เนื่องจากเกษตรกรนำผลผลิตมาจำหน่าย มีความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกไม่ทัน การคัดเลือกพันธุ์เพื่อการปลูกยังไม่ค่อยเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งปริมาณที่ผลิตและจำหน่ายไม่แน่นอน จึงทำให้การปลูกพืชผักเมืองหนาวยังไม่ประสบผลสำเร็จมากนัก ต่อมาในช่วง ปีพ.ศ.2546-2549 ได้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตพืชผักเมืองหนาวในเชิงการค้าขึ้นในพื้นที่บ้านหินสอ โดยเน้นระบบการปลูกแบบอินทรีย์ แต่ก็ประสบกับปัญหาการขาดทุนในระยะเวลาดังกล่าว

ปัจจุบันเกษตรกรยังคงทำการปลูกพืชผักเมืองหนาว โดยเริ่มทำการปลูกในช่วงเดือนตุลาคม และสิ้นสุดประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งตรงกับช่วงเทศกาลท่องเที่ยวของอำเภอภูเรือ ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรประมาณ 15,000-30,000 บาทต่อครัวเรือน (ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ทำการปลูก) นอกจากนี้แล้วยังมีพ่อค้าแม่ค้าจากอำเภอภูเรือ และบริเวณใกล้เคียงขึ้นไปซื้อเพื่อจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไปด้วย

4.2 ข้อมูลการผลิตพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ

จากการประชุมระดมความคิดเห็นของเกษตรกรที่ปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ ในกระบวนการพัฒนาโจทย์และข้อเสนอชุดโครงการวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อสนับสนุน การท่องเที่ยวเชิงเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ขนาดเล็ก ข้อมูลต่าง ๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลทั่วไป เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักเมืองหนาวบ้านหินสอ มีจำนวน 30 ครอบครัว ประกอบด้วยเพศชาย 15 คน และเพศหญิง 33 คน

2) อาชีพหลักและเหตุผลในการปลูกพืชผักเมืองหนาว พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ ทำไร่ ได้แก่ ไร่ข้าวโพด ไร่ข้าว ไร่ลูกเดี๋ย ไร่ชิง และสวนไม้ผลมากที่สุด ร้อยละ 70 รองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไป ส่วนอาชีพรอง คือ ปลูกพืชผักเมืองหนาว โดยมีเหตุผลสำคัญในการปลูก คือ เพิ่มรายได้ในช่วงฤดูการท่องเที่ยวของอำเภอภูเรือ เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเข้ามาเที่ยวชมและสัมผัสกับอากาศหนาวในบริเวณหมู่บ้าน จึงทำให้เกิดการซื้อขายพืชผักเมืองหนาว โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจในการปลูกเอง

3) การปลูกพืชผักเมืองหนาว การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจำหน่าย

3.1) ระยะเวลาในการปลูกพืชผักเมืองหนาว ส่วนใหญ่ทำการปลูกเป็นเวลามากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.82 รองลงมา คือ ระยะ 3-5 ปี

3.2) พื้นที่ในการปลูกพืชผักเมืองหนาว ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-3 ไร่

3.3) พืชผักเมืองหนาวที่เกษตรกรปลูก ได้แก่ ค่ะน้ำฮ่องกง ผักกาดหอมหัว (ผักกาดแก้ว) หอมญี่ปุ่น ปวยเล้ง กะหล่ำปลี บล็อกโคลี เซเลอรี่ ซาโยเต้ กระเทียมต้น แครอท พาร์สเลย์ และชุกินี

3.4) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ผัก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเมล็ดพันธุ์ผักไว้ใช้เอง โดยครั้งแรกได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ เช่น สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ หรืออาจสั่งซื้อจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวง รวมทั้งแหล่งอื่นๆ เช่น บริษัทเอกชนต่างๆ

3.5) การเพาะเมล็ด เกษตรกรเพาะเมล็ดตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดินเพาะ โดยการนำขี้เถ้า ดิน และทรายในปริมาณที่เท่าๆ กัน มาคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำดินเพาะไปใส่ลงใน ถาดเพาะ เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการเตรียมดินเพาะแล้วก็จะนำเมล็ดพันธุ์ที่เพาะหยอดลงไป ในถาดเพาะและเสียบป้ายกระดาษเล็กๆ บอกชนิดของพืช รดน้ำถาดเพาะทุกถาด ใช้เวลาการเพาะเมล็ดพันธุ์ประมาณ 15 วัน เมล็ดพันธุ์จะกลายเป็นต้นกล้า

3.6) การย้ายต้นกล้าลงปลูกในแปลง เป็นการนำต้นกล้าจากถาดเพาะปลูกลงในแปลงที่เกษตรกรได้เตรียมไว้ในระยะห่างการปลูกที่กำหนดไว้

3.7) การดูแลให้น้ำ แบ่งเป็นการให้น้ำตามร่องระหว่างแปลง และการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และแบบอื่นๆ โดยความถี่ในการให้น้ำทุกวัน ในช่วงเวลา เช้า 9.00 น. และเย็น ประมาณ 17.00 น.

3.8) ปุ๋ยและการให้ปุ๋ย แยกเป็น 2 ส่วน คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี โดยพบว่า ในส่วนของปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ มูลไก่ และปุ๋ยหมัก ในส่วนปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกร ส่วนมากใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 21-0-0 สูตร 16-20-0 และสูตรอื่นๆ

3.9) การบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่ามีแมลงมารบกวน เกษตรกรมีวิธีการ แก้ไขโดยการใช้สารสกัดจากสมุนไพร จากใบและดอกของสะเดามาผสมกับน้ำเปล่าใส่ในบัวรดน้ำ และรดแก่พืชผัก แมลงเหล่านั้นก็จะหายไป

3.10) การเก็บเกี่ยวพืชผัก เมื่อพืชผักเจริญเติบโตเต็มที่และถึงเวลาเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะเก็บพืชผักโดยการใช้มีดบางตัดออกจากลำต้นแล้วนำไปใส่ตะกร้า รวบรวมเพื่อขนย้าย ไปสถานที่จำหน่ายหรือตลาดทั่วไป

4.3 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการผลิตพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรบ้านหินสอ ด้านการผลิต การจำหน่าย ความต้องการของตลาด การขนส่ง การกระจายสินค้าให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุดจากแหล่งผลิตถึงผู้ซื้อ พบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นมีรายละเอียด ดังนี้

1) ปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน เนื่องจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และการปลูกพืชเชิงเดี่ยว รวมทั้งการใช้สารเคมีในการเกษตรเพื่อให้มีผลผลิตที่สูงขึ้น

2) การสูญเสียของผลผลิตหลังจากการเก็บเกี่ยว เนื่องจากการขนส่งที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนเกษตรกรขาดความรู้ด้านการจัดการหลังเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

3) ปัญหาด้านการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ทางด้านการตลาด ราคา ผลผลิตทางการเกษตรไม่แน่นอน เนื่องจากขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ทำให้ชุมชนไม่สามารถกำหนดราคาเองได้

4) ปัญหาเรื่องหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรกรรมเพื่อขาย ทำให้ต้องพึ่งพิง ปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี เครื่องจักร ฯลฯ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง เมื่อขายไม่ได้ราคาทำให้ขาดทุน เป็นปัญหาหนี้สินตามมา

5) การขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำเกษตรกรรม ขาดความรู้ในการทำ เกษตรกรรมแบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

6) ขาดแหล่งเงินทุนในระบบเพื่อนำมาใช้ในการทำเกษตรกรรม ทำให้ต้องพึ่งแหล่ง ทุนอื่นๆ นอกกระบบ

4.4 การพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาว

จากการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของนักวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง และเกษตรกรที่ปลูก พืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนทัศนคติและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิต

พืชผักเมืองหนาวเพื่อรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่เกษตรขนาดเล็ก จัดการประชุมทั้งสิ้น 3 ครั้ง ดังนี้ คือ

- ครั้งที่ 1 วันที่ 20 สิงหาคม 2549 ณ. ศาลาเอนกประสงค์บ้านหินสอ
 - ครั้งที่ 2 วันที่ 20 เมษายน 2550 ณ. ห้องประชุมโรงเรียนบ้านหินสอ
 - ครั้งที่ 3 วันที่ 20 มิถุนายน 2550 ณ. ศาลาเอนกประสงค์บ้านหินสอ
- ผลการประชุมแต่ละครั้งมีรายละเอียด ดังนี้

4.4.1 การประชุมครั้งที่ 1

การประชุมระดมความคิดเห็นของเกษตรกร นักวิจัย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคเอกชน ครั้งที่ 1 ในเรื่อง การผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่ขนาดเล็ก บ้านหินสอ จากการอภิปรายกลุ่มย่อย พบว่ามีประเด็นโจทย์วิจัยที่เสนอทั้งสิ้น 10 เรื่อง ซึ่งมีความหลากหลายในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) การวิจัยเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของบ้านหินสอ
ศักยภาพ/ปัญหา

บ้านหินสอ ตั้งอยู่ในเขตตำบลปลาบ่า อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 700-900 เมตร สภาพอากาศหนาวเย็นตลอดปี พื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เป็นภูเขาสูงชัน มีพื้นที่ราบเพียงร้อยละ 10 พื้นที่บางส่วนตั้งอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง ภูเขาปกคลุม ภูเขาผาผาลา จึงทำให้พื้นที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพรรณไม้และสัตว์ป่านานาชนิด เป็นป่าต้นน้ำลำธารหลายสาย เช่น แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำसान ลำข้าวมัน ห้วยสอ เป็นต้น ปัจจุบันพื้นที่เหล่านี้บางส่วนได้ถูกบุกรุกทำลายเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ลดลงอย่างมาก ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็น ว่า ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของบ้านหินสอ

- 2) การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในเขตบ้านหินสอ
ศักยภาพ/ปัญหา

สืบเนื่องจากทรัพยากรป่าไม้ บ้านหินสอ ซึ่งเป็นแบบกึ่งร้อนชื้น อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชพรรณชนิดต่างๆ เช่น มะไฟป่า หวาย ค้อ รวมทั้งสัตว์ป่านานาชนิด เช่น เต่าปูลู ภูเขา และปลาจาด ที่มีมากในลำห้วยต่างๆ แต่ปัจจุบันมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไป ประกอบกับการทำลาย เปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์เหล่านี้ ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็น ว่า ควรมีการศึกษาวิจัยความหลากหลายของพืชและสัตว์ในเขตบ้านหินสอ

- 3) การวิจัยเพื่อแปรรูปผลไม้ท้องถิ่น “มะไฟป่า” บ้านหินสอ
ศักยภาพ/ปัญหา

มะไฟป่า (*Baccaurea ramiflora* Lour.) ชื่ออื่นๆ คือ แซครือแซ มะไฟ เป็นไม้ต้นขนาดกลาง ไม้ผลัดใบ ดอกช่อสีชมพูอมเหลืองหรือชมพูอ่อน ผลค่อนข้างทรงกลมหรือรี ออกดอกประมาณเดือนมีนาคม ผลมีขนาดใหญ่ สีส้มสวยงาม ผลสุกกินได้สดๆ มีรสเปรี้ยวหวาน พบ

มากในป่าบ้านหินสอ ถือว่าเป็นจุดดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวที่สำคัญ ที่ประชุมกลุ่มย่อยลงความเห็นว่า ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อแปรรูปผลไม้ท้องถิ่น “มะไฟป่า” เพื่อให้เกิดการนำมาใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง รวมทั้งเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอีกด้วย

4) การศึกษาพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บ้านหินสอ

ปัญหา/ศักยภาพ

บ้านหินสอมีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลายทั้งน้ำตก เช่น น้ำตกสองคอน น้ำตกปลาป่าธรรมชาติ เช่น ป่าสนภูแปก สักहां แหล่งหินสอ เป็นต้น สถานที่เหล่านี้มีศักยภาพในการท่องเที่ยวหากมีการพัฒนาขึ้นมาอย่างจริงจัง ดังนั้น ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็นว่า ควรมีการศึกษาพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บ้านหินสอ เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวอย่างแท้จริง

5) การวิจัยเพื่ออนุรักษ์เต่าปูลู บ้านหินสอ

ปัญหา/ศักยภาพ

เต่าปูลู (*Platysternon megacephalum*) หรือชาวบ้านเรียกว่า เต่าหัวโต หรือเต่าหาง พบทั่วไปในบริเวณป่าและแหล่งน้ำธรรมชาติบ้านหินสอ ชอบอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศเย็นชื้น เช่น บริเวณลำธารที่มีน้ำไหลรินตลอดปี หรือพบในป่าลึก กินอาหารที่มีกลิ่นคาว เช่น หอย กุ้ง หนอน ชอบนอนตามกิ่งไม้หรือขอนไม้ ปัจจุบันถือว่าเป็นสัตว์หายาก แต่มีชาวบ้านบางส่วนนิยมจับมารับประทาน เพราะถือว่าเป็นอาหารป่า ดังนั้น ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็นว่าควรมีการศึกษาวิจัยเพื่ออนุรักษ์เต่าปูลูในแหล่งที่อาศัยธรรมชาติ เพื่อให้คงอยู่คู่กับหมู่บ้าน รวมทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้แพร่หลายขึ้นด้วย

6) การวิจัยเพื่ออนุรักษ์ปลาจาด บ้านหินสอ

ปัญหา/ศักยภาพ

ปลาจาด (*Poropuntius bantamensis*) เป็นปลาที่พบในแหล่งน้ำที่ใสสะอาด อาศัยอยู่บริเวณต้นน้ำในลำธารและลำห้วยที่ใสสะอาด พื้นท้องน้ำเป็นกรวดทรายหยาบและมีกระแสน้ำไหลเชี่ยว มีอุณหภูมิต่ำหนาวเย็น ลักษณะโดยทั่วไปเป็นปลามีเกล็ดขนาดกลาง เมื่อโตเต็มที่มีความยาวลำตัว 20-30 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 100-200 กรัม ว่ายน้ำได้อย่างปราดเปรียว ถือว่าเป็นปลาพื้นเมืองของบ้านหินสอ ดังนั้น ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็นว่าควรมีการศึกษาวิจัยเพื่ออนุรักษ์ปลาจาด รวมทั้งศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ในเชิงอนุรักษ์ด้วย

7) การวิจัยเพื่อส่งเสริมการปลูกพืชผักแบบอินทรีย์ บ้านหินสอ

ปัญหา/ศักยภาพ

พืชผักเป็นสินค้าทางการเกษตรประเภทหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อทั้งสังคมและเศรษฐกิจของท้องถิ่น เนื่องจากมีราคาสูงและได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น จำทำให้เป็นที่ต้องการของตลาด ประกอบกับปัจจุบันแนวคิดเกี่ยวกับการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม (green marketing) ได้นำประเด็นความห่วงใยในสุขภาพของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมาเป็นจุดขาย จึงมีผลทำให้เกิดระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) รวมทั้งระบบเกษตรอินทรีย์ (Organic

farming) มาใช้ในการผลิตผลผลิตทางการเกษตร เพื่อให้เป็นการผลิตที่ปลอดภัยจากสารเคมีอย่างยั่งยืนและเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันการขายให้กับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายที่เน้นความปลอดภัย ดังนั้น ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็นว่าคุณมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริมการปลูกพืชผักแบบอินทรีย์ บ้านหินสอ

8) การวิจัยเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ บ้านหินสอ

ปัญหา/ศักยภาพ

เดิมสภาพดินบริเวณบ้านหินสอมีความอุดมสมบูรณ์มาก จนชาวบ้านพูดเสมอว่า จะปลูกอะไรก็ขึ้น ต่อมาหลังจากที่เกษตรกรเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกแบบยังชีพไปสู่การค้า ทำให้มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในปริมาณมากขึ้น เช่น ข้าวโพด ถั่ว ชิง ลุกเต๋อย เป็นต้น ทำให้มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรจำนวนมาก ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพเนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีติดต่อกันเป็นเวลานาน การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก เกษตรกรจะเผาและไถพรวนหน้าดิน จึงทำให้เกิดการเสื่อมคุณภาพของหน้าดิน การชะล้างหน้าดิน ประกอบกับพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่มีความลาดชันสูง จึงทำให้ปัญหาดังกล่าวมีความรุนแรงยิ่งขึ้น ดังนั้น ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็นว่าคุณมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ บ้านหินสอ

9) การวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีพการปลูกพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกร บ้านหินสอ

ปัญหา/ศักยภาพ

พืชผักเมืองหนาว เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญประเภทหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากเป็นพืชผักที่มีช่วงอายุสั้น ให้ผลเร็ว สามารถพัฒนาเป็นรายได้สำคัญต่อครอบครัวของเกษตรกรได้ ประกอบกับศักยภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชผักเมืองหนาว การดำเนินการปลูกพืชผักเมืองหนาวในปัจจุบันได้พบปัญหาหลายประการ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกพืชผักเมืองหนาวไม่มากนัก การคัดเลือกพันธุ์ยังไม่ค่อยเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคและท้องตลาด รวมทั้งปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรเพาะปลูกมีจำนวนไม่แน่นอน ดังนั้น ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็นว่าคุณมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีพการปลูกพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกร บ้านหินสอ

10) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนบ้านหินสอ

ปัญหา/ศักยภาพ

เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ เป็นอาชีพหลัก ส่วนอาชีพรองได้แก่ รับจ้างรายวันตามหมู่บ้าน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เช่น สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ หน่วยพิทักษ์ป่า หน่วยฟื้นฟูต้นน้ำ เป็นต้น ในช่วง 3-4 ปี ที่ผ่านมาหน่วยราชการต่างๆ ลดจำนวนคนงานลง ส่งผลให้ชาวบ้านบางส่วนไม่มีงานทำ ทำให้เกิดการอพยพแรงงานไปทำงานในพื้นที่อื่นๆ เช่น กรุงเทพฯ หรือการขายสลากกินแบ่งรัฐบาล เป็นต้น ผลกระทบที่ตามมาต่อชุมชนคือ ครอบครัวขาดความอบอุ่น เด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์มากขึ้น ดังนั้น ที่ประชุมกลุ่มย่อยจึงลงความเห็นว่าคุณมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน บ้านหินสอ

4.4.2 การประชุมครั้งที่ 2

การประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของนักวิจัย ผู้เกี่ยวข้องในการผลิตพืชผักเมืองหนาวและเกษตรกร ครั้งที่ 2 ได้กำหนดกรอบแนวคิดเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรเพียงประเด็นเดียวเท่านั้น ผลการดำเนินการ พบว่า ประเด็นโจทย์วิจัยเปลี่ยนแปลงไปจากครั้งแรกโดยแบ่งออกได้เป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1) การวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรแบบอินทรีย์ บ้านหินสอ แบ่งเป็นประเด็นย่อยได้ดังนี้

- การวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงวัสดุปลูก ระบบการให้น้ำและปุ๋ย ที่เหมาะสมต่อการผลิตพืชผักเมืองหนาวแบบอินทรีย์ให้มีคุณภาพสูงตลอดปี
- การศึกษาเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยวพืชผักเมืองหนาวแบบอินทรีย์ที่เหมาะสม
- การพัฒนาระบบการผลิตพืชผักเมืองหนาวแบบอินทรีย์ที่สอดคล้องกับระบบนิเวศเกษตรของท้องถิ่น
- การวิจัยเพื่อลดต้นทุนการผลิตพืชผักเมืองหนาวแบบอินทรีย์ บ้านหินสอ
- การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมเชิงเศรษฐกิจในการเพิ่มมูลค่าผลผลิตพืชผักเมืองหนาวแบบอินทรีย์
- การศึกษาโครงสร้างระบบธุรกิจการตลาดของพืชผักเมืองหนาวแบบอินทรีย์ในจังหวัดเลย
- การศึกษาโครงสร้างระบบธุรกิจการตลาดของพืชผักเมืองหนาวแบบอินทรีย์ในจังหวัดอุดรธานี และขอนแก่น

2) การวิจัยเพื่อส่งเสริมการตลาดในการรองรับการผลิตพืชผักเมืองหนาวของบ้านหินสอ แบ่งเป็นประเด็นย่อยได้ดังนี้

- 2.1) พฤติกรรมความชอบในการบริโภคพืชผักเมืองหนาว
 - การพัฒนาชนิดพืชผักเมืองหนาวที่ตรงตามความต้องการของตลาด
 - ทั้งในเขตจังหวัดเลย
 - และจังหวัดใกล้เคียงเช่น อุดรธานีและขอนแก่น
- 2.2) รูปแบบผลิตภัณฑ์พืชผักเมืองหนาวที่เหมาะสมตามความต้องการของตลาด
 - การศึกษาความต้องการบริโภคพืชผักเมืองหนาวของกลุ่มเป้าหมาย
- 2.3) การสร้างจุดเด่นของผลิตภัณฑ์พืชผักเมืองหนาวกับตลาดจำเพาะ เช่น พืชผักเพื่อสุขภาพ พืชผักที่มีสรรพคุณทางยา เป็นต้น
 - การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อสุขภาพ
 - การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตพืชผักเมืองหนาวที่มีสรรพคุณทางยา

3) การวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาว
บ้านหินสอ

- การศึกษาวิจัยต้นทุนการผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรตามขนาด
ของพื้นที่

- การศึกษาการรวมกลุ่มผู้ผลิตรายย่อยเพื่อกำหนดแผนการผลิต
- การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักเมืองหนาว

บ้านหินสอ

4) การวิจัยและพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาวในเชิง
การค้าของเกษตรกร บ้านหินสอ

- การวิจัยเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกรในการผลิตพืชผักเมืองหนาว
ในเชิงการค้า

4.4.3 การประชุมครั้งที่ 3

คณะวิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชผักเมือง
หนาวจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ โครงการหลวง สถาบันการศึกษา บริษัทเอกชน ฯลฯ ประกอบกับ
ข้อมูลจากการประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างนักวิจัย เกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจที่
เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 3 เพื่อเป็นการยืนยันโจทย์การวิจัยเกี่ยวกับการปลูกพืชผักเมืองหนาวของ
เกษตรกรที่ได้รับจากชุมชน สรุปประเด็นโจทย์วิจัยสำคัญจากชุมชน 3 ประเด็น ตามลำดับ
ความสำคัญ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การวิจัยข้อมูลเศรษฐกิจและการตลาดพืชผักเมืองหนาวในจังหวัด
เลยและจังหวัดใกล้เคียง เช่น ขอนแก่น และอุดรธานี โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การผลิตพืชผัก
เมืองหนาวที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภค พัฒนาการผลิตและขยายตลาดให้ตรง
กับความต้องการทั้งภายในจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง เพื่อการเพิ่มมูลค่าของพืชผักเมือง
หนาว หัวข้อวิจัย ประกอบด้วย

1.1) การสำรวจความต้องการบริโภคและการผลิตพืชผักเมืองหนาวของ
กลุ่มเป้าหมายและตลาดภายในจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง เช่น อุดรธานี และขอนแก่น

1.2) การศึกษาความเป็นไปได้ของตลาดเฉพาะ (Niche market) เช่น การ
ผลิตพืชผักเมืองหนาวแบบปลอดภัย หรือการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ เป็นต้น

1.3) การศึกษาวิจัยพฤติกรรมความชอบในการบริโภคพืชผักเมืองหนาวชนิด
ต่าง ๆ ของกลุ่มตลาดเป้าหมายภายในจังหวัด/จังหวัดใกล้เคียง

1.4) ศึกษาวิจัยโครงสร้างระบบธุรกิจการตลาดของพืชผักเมืองหนาวในเขต
จังหวัดเลย และจังหวัดใกล้เคียง

ประเด็นวิจัยที่ 2 การวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การปลูกพืชผักเมืองหนาวเป็นทางเลือกใหม่ที่พัฒนาจากศักยภาพภายในของตัวเกษตรกรประกอบกับความเหมาะสมและศักยภาพของพื้นที่ เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ด้านอาหาร รายได้ สุขภาพกาย ความอยู่ดีกินดีของครัวเรือนและชุมชน การเกษตรแบบเดิมที่พึ่งพิงเทคโนโลยีและปัจจัยการผลิตภายนอกได้สร้างปัญหาหนี้สินและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากมาย การวิจัยจำเป็นต้องประกอบด้วยการปรับพื้นฐานเดิมของเกษตรกรและพัฒนาระบบการผลิตที่เหมาะสมควบคู่ไปด้วย ประเด็นวิจัยย่อยประกอบด้วย

- 2.1) การวิจัยระบบการปลูกพืชผักเมืองหนาวเพื่อพึ่งพาตนเองและความพอเพียงในระดับครอบครัว
- 2.2) การวิจัยรูปแบบเกษตรอินทรีย์ในการปลูกพืชผักเมืองหนาวที่เหมาะสมในพื้นที่ขนาดต่าง ๆ ของครอบครัวเกษตรกร
- 2.3) การวิจัยเพื่อสร้างเครือข่ายเกษตรกรในระบบเกษตรอินทรีย์ในการผลิตพืชผักเมืองหนาว
- 2.3) การวิจัยสภาพแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์การให้น้ำและปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตพืชผักเมืองหนาวที่คุณภาพ
- 2.4) การวิจัยระบบการผลิตพืชผักเมืองหนาวที่ลดการใช้ทรัพยากรจากภายนอกเพื่อการพึ่งตนเอง
- 2.5) การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างเครือข่ายการตลาดและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเมืองหนาว
- 2.6) การวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ในเชิงพาณิชย์

ประเด็นที่ 3 การวิจัยและพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาวในเชิงการค้าของเกษตรกรบ้านหินสอ โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ การเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร โดยสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านกระบวนการเรียนรู้และวิธีการต่าง ๆ ที่จะเสริมสร้างทักษะและพัฒนาอาชีพ สร้างความมั่นคงให้กับครอบครัว จำแนกเป็นประเด็นย่อยได้ ดังนี้

- 3.1) การวิจัยระบบวิสาหกิจเกษตรพืชผักเมืองหนาวของชุมชน
- 3.2) การวิจัยและพัฒนากระบวนการเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชผักเมืองหนาว
- 3.3) การศึกษากระบวนการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ที่เหมาะสมกับชุมชนบ้านหินสอ
- 3.4) การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการผลิตพืชเมืองหนาวเชิงการค้า

4.5 การพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ

จากการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของนักวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง และเกษตรกรที่ปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ พบว่า กระบวนการพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยที่มีคุณภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีรายละเอียด ดังนี้

1) ประชุมระดมความคิดเห็นของนักวิจัย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักเมืองหนาว เพื่อระบุแนวทางการส่งเสริมการปลูกพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่ขนาดเล็กในประเด็นต่าง ๆ คือ จะทำได้อย่างไร จะทำอะไร ใครบ้างจะต้องกระทำ จะกระทำที่ไหนบ้าง จะกระทำเมื่อไร และจะกระทำได้อย่างไร

2) เมื่อได้แนวทางกว้าง ๆ แล้ว นักวิจัย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเกษตรกรนำข้อมูลมาจัดกลุ่มและลำดับความสำคัญ รวมทั้งจำแนกออกเป็นแนวทางที่สามารถดำเนินการโดยการพัฒนาและแนวทางที่จะต้องดำเนินการโดยกระบวนการวิจัย

3) นักวิจัยนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากชุมชนที่จะต้องดำเนินงานโดยกระบวนการวิจัย และร่วมกันพัฒนาเป็นโจทย์วิจัยในประเด็นต่าง ๆ โดยพยายามกำหนดให้เป็นชุดโครงการ

4) นักวิจัย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเกษตรกรผู้ที่ใช้งานวิจัยประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาและสรุปโจทย์วิจัยและชุดโครงการวิจัยซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 2-6 โครงการวิจัย

4.6 การพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยภายในท้องถิ่น

จากกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า โครงการฯ สามารถพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยภายในท้องถิ่นในส่วนต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

1) นักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และเข้าใจโมทัศน์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาโจทย์วิจัย และสามารถดำเนินการวิจัยในพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า 5 คน

2) บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน รวมทั้งประชาชนในชุมชนท้องถิ่น ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และเข้าใจโมทัศน์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยไม่น้อยกว่า 10 คน

3) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและความสามารถในการทำงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยในชุมชน ไม่น้อยกว่า 5 คน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัย การผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่ขนาดเล็ก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ชุดโจทย์วิจัยและข้อเสนอชุดโครงการที่มีคุณภาพโดยสร้างควมมีส่วนร่วมภายใต้ศักยภาพของชุมชน ให้ความสำคัญเรื่องกระบวนการพัฒนาโจทย์และข้อเสนอที่มีคุณภาพ รวมทั้งเพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยภายในท้องถิ่นโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาโจทย์และข้อเสนอ ผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 การปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ

เริ่มปลูกครั้งแรกประมาณปี พ.ศ.2530 โดยชาวบ้านที่ทำงานในสถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ (ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิต เลย 2) ได้รับเมล็ดพันธุ์และนำไปปลูกเพื่อบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก พืชผักเมืองหนาวที่ปลูกมีหลายชนิด ได้แก่ คะน้าฮ่องกง ผักกาดหอมห่อ (ผักกาดแก้ว) หอมญี่ปุ่น ปวยเล้ง กะหล่ำปลี บล็อกโคลี เซเลอรี่ ชาโยเต้ เป็นต้น ต่อมาในปี พ.ศ.2546 เป็นต้นมา มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพืชผักเมืองหนาวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการจัดงานเทศกาลไม้ดอกไม้ประดับ อำเภอภูเรือ ในช่วงเดือนธันวาคม ถึงกุมภาพันธ์ ทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น มีผู้รู้จักพืชผักเมืองหนาวเพิ่มขึ้นและซื้อไปรับประทานเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ส่งผลให้จำนวนความต้องการพืชผักเมืองหนาวเพิ่มขึ้นด้วย จึงนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการขายให้นักท่องเที่ยว

ปัจจุบันเกษตรกรยังคงทำการปลูกพืชผักเมืองหนาว โดยเริ่มทำการปลูกในช่วงเดือนตุลาคม และสิ้นสุดประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งตรงกับช่วงเทศกาลท่องเที่ยวของอำเภอภูเรือ ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรประมาณ 15,000-30,000 บาทต่อครัวเรือน (ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ทำการปลูก) นอกจากนี้แล้วยังมีพ่อค้าแม่ค้าจากอำเภอภูเรือ และบริเวณใกล้เคียงขึ้นไปซื้อเพื่อจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไปด้วย

5.1.2 ข้อมูลการผลิตพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ

1) ข้อมูลทั่วไป เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักเมืองหนาวบ้านหินสอ มีจำนวน 30 ครอบครัว ประกอบด้วยเพศชาย 15 คน และเพศหญิง 33 คน

2) อาชีพหลักและเหตุผลในการปลูกพืชผักเมืองหนาว พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ ทำไร่ ได้แก่ ไร่ข้าวโพด ไร่ข้าว ไร่ลูกเดี๋ย ไร่ชิง และสวนไม้ผลมากที่สุด ร้อยละ 70 รองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไป ส่วนอาชีพรอง คือ ปลูกพืชผักเมืองหนาว โดยมีเหตุผลสำคัญในการปลูก คือ เพิ่มรายได้ในช่วงฤดูการท่องเที่ยวของอำเภอภูเรือ เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากขึ้นมาเที่ยวชมและสัมผัสกับอากาศหนาวในบริเวณหมู่บ้าน จึงทำให้เกิดการซื้อขายพืชผักเมืองหนาว โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจในการปลูกเอง

3) การปลูกพืชผักเมืองหนาว การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจำหน่าย

3.1) ระยะเวลาในการปลูกพืชผักเมืองหนาว ส่วนใหญ่ทำการปลูกเป็นเวลา มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.82 รองลงมา คือ ระยะเวลา 3-5 ปี

3.2) พื้นที่ในการปลูกพืชผักเมืองหนาว ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-3 ไร่

3.3) พืชผักเมืองหนาวที่เกษตรกรปลูก ได้แก่ คื่นช่ายฮ่องกง ผักกาดหอมห่อ (ผักกาดแก้ว) หอมญี่ปุ่น ปวยเล้ง กะหล่ำปลี บล็อกโคลี เซเลอรี่ ซาโยเต้ แครอท พาร์สลีย์ และชุกินี

3.4) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ผัก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเมล็ดพันธุ์ผักไว้ใช้เอง โดยครั้งแรกได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ เช่น สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ หรืออาจสั่งซื้อจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวง รวมทั้งแหล่งอื่นๆ เช่น บริษัทเอกชนต่างๆ

3.5) การเพาะเมล็ด เกษตรกรเพาะเมล็ดตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดินเพาะ โดยการนำขี้เถ้า ดิน และทรายในปริมาณที่เท่าๆ กัน มาคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำดินเพาะไปใส่ลงในถาดเพาะ เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการเตรียมดินเพาะแล้วก็จะนำเมล็ดพันธุ์ที่เพาะหยอดลงไป ในถาดเพาะและเสียบป้ายกระดาษเล็กๆ บอกชนิดของพืช รดน้ำถาดเพาะทุกถาด ใช้เวลาการเพาะเมล็ดพันธุ์ประมาณ 15 วัน เมล็ดพันธุ์จะกลายเป็นต้นกล้า

3.6) การย้ายต้นกล้าลงปลูกในแปลง เป็นการนำต้นกล้าจากถาดเพาะปลูกลงในแปลงที่เกษตรกรได้เตรียมไว้ในระยะห่างการปลูกที่กำหนดไว้

3.7) การดูแลให้น้ำ แบ่งเป็นการให้น้ำตามร่องระหว่างแปลง และการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และแบบอื่นๆ โดยความถี่ในการให้น้ำทุกวัน ในช่วงเวลา เช้า 9.00 น. และเย็น ประมาณ 17.00 น.

3.8) ปุ๋ยและการให้ปุ๋ย แยกเป็น 2 ส่วน คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี โดยพบว่า ในส่วนของปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ มูลไก่ และปุ๋ยหมัก ในส่วนปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรส่วนมากใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 21-0-0 สูตร 16-20-0 และสูตรอื่นๆ

3.9) การบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่ามีแมลงมารบกวน เกษตรกรมีวิธีการแก้ไขโดยการใช้สารสกัดจากสมุนไพร จากใบและดอกของสะเดามาผสมกับน้ำเปล่าใส่ในบัวรดน้ำ และรดแก่พืชผัก แมลงเหล่านั้นก็จะหายไป

3.10) การเก็บเกี่ยวพืชผัก เมื่อพืชผักเจริญเติบโตเต็มที่และถึงเวลาเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะเก็บพืชผักโดยการใช้มีดบางตัดออกจากลำต้นแล้วนำไปใส่ตะกร้า รวบรวมเพื่อรอขนย้ายไปสถานที่จำหน่ายหรือตลาดทั่วไป

5.1.3 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการผลิตพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน เนื่องจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และการปลูกพืชเชิงเดี่ยว รวมทั้งการใช้สารเคมีในการเกษตรเพื่อให้มีผลผลิตที่สูงขึ้น
- 2) การสูญเสียของผลผลิตหลังจากการเก็บเกี่ยว เนื่องจากการขนส่งที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนเกษตรกรขาดความรู้ด้านการจัดการหลังเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
- 3) ปัญหาด้านการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ทางการตลาด ราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่แน่นอน เนื่องจากขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ทำให้ชุมชนไม่สามารถกำหนดราคาเองได้
- 4) ปัญหาเรื่องหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรกรรมเพื่อขาย ทำให้ต้องพึ่งพิงปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี เครื่องจักร ฯลฯ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง เมื่อขายไม่ได้ราคาทำให้ขาดทุน เป็นปัญหาหนี้สินตามมา
- 5) การขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำเกษตรกรรม ขาดความรู้ในการทำเกษตรกรรมแบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 6) ขาดแหล่งเงินทุนในระบบเพื่อนำมาใช้ในการทำเกษตรกรรม ทำให้ต้องพึ่งแหล่งทุนอื่น ๆ นอกกระบบ

5.1.4 การพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาว

จากการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของนักวิจัย ผู้เกี่ยวข้อง และเกษตรกรที่ปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนทัศนคติและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตพืชผักเมืองหนาวเพื่อรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่เกษตรขนาดเล็ก ประกอบกับข้อมูลผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชเมืองหนาว สรุปประเด็นโจทย์วิจัยสำคัญจากชุมชน 3 ประเด็นตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การวิจัยข้อมูลเศรษฐกิจและการตลาดพืชผักเมืองหนาวในจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง เช่น ขอนแก่น และอุดรธานี โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การผลิตพืชผักเมืองหนาวที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภค พัฒนาการผลิตและขยายตลาดให้ตรงกับความต้องการทั้งภายในจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง เพื่อการเพิ่มมูลค่าของพืชผักเมืองหนาว หัวข้อวิจัย ประกอบด้วย

- 1.1) การสำรวจความต้องการบริโภคและการผลิตพืชผักเมืองหนาวของกลุ่มเป้าหมายและตลาดภายในจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียง เช่น อุดรธานี และขอนแก่น
- 1.2) การศึกษาความเป็นไปได้ของตลาดเฉพาะ (Niche market) เช่น การผลิตพืชผักเมืองหนาวแบบปลอดภัย หรือการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ เป็นต้น
- 1.3) การศึกษาวิจัยพฤติกรรมความชอบในการบริโภคพืชผักเมืองหนาวชนิดต่าง ๆ ของกลุ่มตลาดเป้าหมายภายในจังหวัด/จังหวัดใกล้เคียง

1.4) ศึกษาวิจัยโครงสร้างระบบธุรกิจการตลาดของพืชผักเมืองหนาวในเขตจังหวัดเลย และจังหวัดใกล้เคียง

ประเด็นวิจัยที่ 2 การวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาว บ้านหินสอ โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การปลูกพืชผักเมืองหนาวเป็นทางเลือกใหม่ที่พัฒนาจากศักยภาพภายในของตัวเกษตรกรประกอบกับความเหมาะสมและศักยภาพของพื้นที่เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ด้านอาหาร รายได้ สุขภาพกาย ความอยู่ดีกินดีของครัวเรือนและชุมชน การเกษตรแบบเดิมที่พึ่งพิงเทคโนโลยีและปัจจัยการผลิตภายนอกได้สร้างปัญหาหนี้สินและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากมาย การวิจัยจำเป็นต้องประกอบด้วยการปรับพื้นฐานเดิมของเกษตรกรและพัฒนาระบบการผลิตที่เหมาะสมควบคู่ไปด้วย ประเด็นวิจัยย่อยประกอบด้วย

2.1) การวิจัยระบบการปลูกพืชผักเมืองหนาวเพื่อพึ่งพาตนเองและความพอเพียงในระดับครอบครัว

2.2) การวิจัยรูปแบบเกษตรอินทรีย์ในการปลูกพืชผักเมืองหนาวที่เหมาะสมในพื้นที่ขนาดต่าง ๆ ของครอบครัวเกษตรกร

2.3) การวิจัยเพื่อสร้างเครือข่ายเกษตรกรในระบบเกษตรอินทรีย์ในการผลิตพืชผักเมืองหนาว

2.3) การวิจัยสภาพแวดล้อม วัสดุปลูกระบบการให้น้ำและปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตพืชผักเมืองหนาวที่คุณภาพ

2.4) การวิจัยระบบการผลิตพืชผักเมืองหนาวที่ลดการใช้ทรัพยากรจากภายนอกเพื่อการพึ่งตนเอง

2.5) การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างเครือข่ายการตลาดและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเมืองหนาว

2.6) การวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ในเชิงพาณิชย์

ประเด็นที่ 3 การวิจัยและพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในการปลูกพืชผักเมืองหนาวในเชิงการค้าของเกษตรกรบ้านหินสอ โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ การเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร โดยสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านกระบวนการเรียนรู้และวิธีการต่าง ๆ ที่จะเสริมสร้างทักษะและพัฒนาอาชีพ สร้างความมั่นคงให้กับครอบครัว จำแนกเป็นประเด็นย่อยได้ ดังนี้

3.1) การวิจัยระบบวิสาหกิจเกษตรพืชผักเมืองหนาวของชุมชน

3.2) การวิจัยและพัฒนากระบวนการเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชผักเมืองหนาว

3.3) การศึกษากระบวนการผลิตพืชผักเมืองหนาวอินทรีย์ที่เหมาะสมกับชุมชนบ้านหินสอ

3.4) การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการผลิตพืชเมืองหนาวเชิงการค้า

5.1.5 การพัฒนาโจทย์และชุดโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1) ประชุมระดมความคิดเห็นของนักวิจัย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักเมืองหนาว เพื่อระบุแนวทางการส่งเสริมการปลูกพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่ขนาดเล็กในประเด็นต่าง ๆ คือ จะทำได้อย่างไร จะทำอะไร ใครบ้างจะต้องกระทำ จะกระทำที่ไหนบ้าง จะกระทำเมื่อไร และจะกระทำได้อย่างไร

2) เมื่อได้แนวทางกว้าง ๆ แล้ว นักวิจัย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเกษตรกรนำข้อมูลมาจัดกลุ่มและลำดับความสำคัญ รวมทั้งจำแนกออกเป็นแนวทางที่สามารถดำเนินการโดยการพัฒนาและแนวทางที่จะต้องดำเนินการโดยกระบวนการวิจัย

3) นักวิจัยนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากชุมชนที่จะต้องดำเนินงานโดยกระบวนการวิจัย และร่วมกันพัฒนาเป็นโจทย์วิจัยในประเด็นต่าง ๆ โดยพยายามกำหนดให้เป็นชุดโครงการ

4) นักวิจัย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และเกษตรกรผู้ที่ใช้งานวิจัยประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาและสรุปโจทย์วิจัยและชุดโครงการวิจัยซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 2-6 โครงการวิจัย

5.1.6 การพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยภายในท้องถิ่น พบว่า โครงการฯ สามารถพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยภายในท้องถิ่นในส่วนต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

1) นักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และเข้าใจโมเดลเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาโจทย์วิจัย และสามารถดำเนินการวิจัยในพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า 5 คน

2) บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน รวมทั้งประชาชนในชุมชนท้องถิ่น ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และเข้าใจโมเดลเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยไม่น้อยกว่า 10 คน

3) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและความสามารถในการทำงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยในชุมชน ไม่น้อยกว่า 5 คน

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษา พบว่า ปัญหาสำคัญที่ทำให้การปลูกพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรบ้านหินสอ อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ทั้ง ๆ ที่พื้นที่มีศักยภาพเพียงพอในการปลูก รวมทั้งยังสามารถเชื่อมโยงไปสู่การท่องเที่ยวรูปแบบต่าง ๆ ได้อีกด้วย ดังนั้น

โครงการวิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่ขนาดเล็ก จึงควรที่จะให้ความสำคัญไปในประเด็นดังต่อไปนี้

1) ระบบการผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกรที่ผ่านมา เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกไม่ตื้นลึก การคัดเลือกพันธุ์เพื่อการปลูกยังไม่ค่อยเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ปริมาณที่ผลิตและจำหน่ายไม่แน่นอน นอกจากนี้แล้ว พืชผักเมืองหนาวที่ผลิตขึ้นยังไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นสินค้าปลอดภัยจากสารพิษ และราคาจำหน่ายก็เท่ากับพืชผักโดยทั่วไป ดังนั้น จึงต้องพัฒนาความรู้และทักษะการปลูกของเกษตรกรให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่า พัฒนามาตรฐานการผลิตให้เป็นที่ยอมรับในความแตกต่างทั้งในด้านคุณภาพและราคาผลผลิตนั้น รวมทั้งการสร้างจุดเด่นของผลิตภัณฑ์เพื่อตลาดจำเพาะ เช่น พืชผักเพื่อสุขภาพ พืชผักที่มีสรรพคุณทางยา เป็นต้น

2) ปัญหาสำคัญของระบบตลาดพืชผักเมืองหนาว คือ ระบบตลาดไม่แน่นอน เกษตรกรขาดความรู้ทางด้านการบริหารจัดการตลาดที่มีประสิทธิภาพ ถึงแม้พืชผักเมืองหนาวที่ผลิตขึ้นมาจะมีคุณภาพดี แต่เกษตรกรยังไม่สามารถหาแหล่งจำหน่ายทั้งภายในจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียงได้เอง รวมทั้งการผลิตและจำหน่ายผลผลิตไปยังตลาดต่างๆ เกษตรกรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในกลยุทธ์ต่างๆ ดังนั้น แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน เกษตรกรควรที่จะสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดพืชผักเมืองหนาวทั้งภายในจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียง เช่น อุดรธานี และขอนแก่น เพื่อให้สามารถวางแผนการผลิตได้สอดคล้องกับตลาดและความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคต่างๆได้ รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาดด้วย

3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคที่เน้นความสนใจดูแลสุขภาพชีวิตและรักษาสุขภาพมากขึ้น ทำให้มีความต้องการสินค้าคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยจากสารพิษมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตต้องให้ความสำคัญกับการผลิตพืชผักที่ต้องเน้นความสะอาด ปลอดภัย และได้มาตรฐานการทำเกษตรกรรมที่ดี (GAP) ทำให้การผลิตพืชผักแบบอินทรีย์และการผลิตแบบปลอดสารพิษมีจำนวนเพิ่มขึ้น จึงเป็นโอกาสของเกษตรกรบ้านหินสอที่จะปลูกพืชผักเมืองหนาวลักษณะดังกล่าวเพื่อสนองตลาด ซึ่งจะส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีโอกาสได้รับการฟื้นฟู ทั้งยังช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกร ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี รวมทั้งเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนอีกด้วย

4) การศึกษาระบบเศรษฐกิจการผลิตพืชผักเมืองหนาวที่เหมาะสมกับบริบทบ้านหินสอ โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อ ผลิตพืชผักเมืองหนาวที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภค พัฒนาระบบการผลิตและขยายตลาดให้ตรงตามความต้องการทั้งภายในจังหวัดเลย และจังหวัดใกล้เคียงเช่น ขอนแก่น และอุดรธานี เพื่อเป็นการเพิ่มตลาดและมูลค่าของพืชผักเมืองหนาว รวมทั้งเน้นรูปแบบการผลิตที่เหมาะสมสำหรับตลาดแต่ละประเภทตามพฤติกรรมความชอบของผู้บริโภค

5) การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรบ้านหินสอ เป็นการศึกษาที่สำคัญประเด็นหนึ่งที่จะทำให้เกิดการตัดสินใจปลูกพืชเมืองหนาว หรือเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มเกษตรกร ปัญหาและอุปสรรค ผลกระทบ ความพึงพอใจในการปลูกพืชเมืองหนาว การยอมรับเทคโนโลยีในการปลูกพืชผัก ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิตพืชผักเมืองหนาวของเกษตรกร

6) จังหวัดเลย เป็นพื้นที่ที่มีจุดแข็งในด้านต่างๆ ที่สำคัญ เช่น เป็นแหล่งผลิตได้ดอกไม้ประดับเมืองหนาวที่สำคัญของประเทศ เป็นแหล่งผลิตส้มโชกุน เป็นแหล่งผลิตเห็ดหอม ฯลฯ รวมทั้งเป็นแหล่งผลิตพืชผักเมืองหนาว นอกจากนี้แล้วยังมีทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงามที่เอื้อต่อการท่องเที่ยวไม่ว่าจะเป็นป่าไม้ ภูเขา น้ำตก สวนหิน ถ้ำ ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมประเพณีที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะถิ่น ซึ่งเป็นโอกาสที่สามารถเพิ่มรายได้จากภาคท่องเที่ยว โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวภายในประเทศ ถ้าหากมีการพัฒนาให้ต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นระบบครบวงจร ทั้งวิถีชีวิต ประวัติความเป็นมา รวมทั้งจุดแข็งต่างๆ ให้เกิดความน่าสนใจ จะสามารถสร้างรายได้ให้กับภาคเกษตรได้อีกมาก รวมทั้งเป็นการขยายฐานเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย

5. 3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษา

1) เนื่องจากโจทย์วิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ โดยมีหน่วยงานของรัฐหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบลปลาบ่า สำนักงานเกษตรอำเภอภูเรือ เป็นต้น ดังนั้น การวางแผนเพื่อพัฒนาข้อเสนอการวิจัยในขั้นตอนต่อไป จึงควรสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้เข้าร่วมปฏิบัติการวิจัยร่วมกันตั้งแต่เบื้องต้น

2) การพัฒนาการผลิตพืชผักในอนาคต ควรจะต้องเน้นการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพ โดยปรับปรุงเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตผักให้ได้คุณภาพ และควรกำหนดชนิดของผักเพื่อการผลิตที่มีคุณภาพและมีตลาดรองรับให้ชัดเจนมากกว่าที่จะผลิตให้ได้ปริมาณและมากชนิด

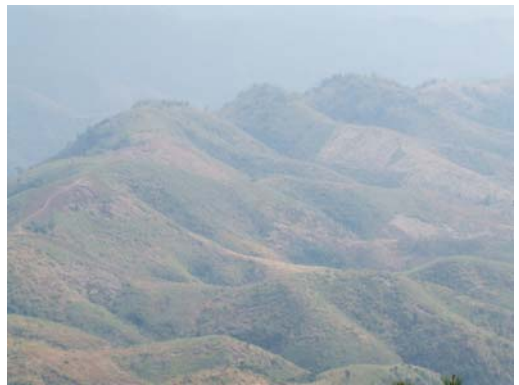
3) กระบวนการพัฒนาการผลิตพืชผักเมืองหนาวที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร จำเป็นต้องสนับสนุนให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาระบบเกษตรที่สอดคล้องกับเกษตรกรรายย่อยเฉพาะถิ่น แนวทางดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างศักยภาพกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการค้นคิดปัญหาของตนเอง ตลอดจนหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและดำเนินการด้วยศักยภาพของตนเอง

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2539). **ผักบนพื้นที่สูง**. กรุงเทพฯ : ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรที่สูง, กองส่งเสริมพืชสวน.
- _____. (2547). เอกสารวิชาการ **การปลูกผักบนพื้นที่สูง**. กรุงเทพฯ : ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรที่สูง, กองส่งเสริมพืชสวน.
- दनัย บุญเกียรติ. (2533). **คู่มือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักบนที่สูง**. เชียงใหม่ : โครงการหลวงเชียงใหม่.
- นภดล จรัสสัมฤทธิ์. (2537). **ไม้ผลเขตหนาว**. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต.
- บรรจง ลิกษะมณฑล. (2535). **แนวทางการพัฒนาไม้ผลสำหรับที่สูง ในส่วนของกรมวิชาการเกษตร**. ในเอกสารการสัมมนาแนวทางการพัฒนาไม้ผลสำหรับที่สูง วันที่ 10-12 พฤษภาคม 2535 ณ.โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ, ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรที่สูง กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร
- ปวิณ ปุณศรี. (2535). **การแบ่งเขตพื้นที่ปลูกไม้ผลสำหรับที่สูง**. ในเอกสารการสัมมนาแนวทางการพัฒนาไม้ผลสำหรับที่สูง วันที่ 10-12 พฤษภาคม 2535 ณ.โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ, ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรที่สูง กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร
- ภารดา สื่อมโนธรรม. (2540). **การดำเนินงานโครงการปลูกผักบนพื้นที่สูง มูลนิธิโครงการหลวง**. การค้นคว้าแบบอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มูลนิธิโครงการหลวง (2533). **การปลูกผักบนพื้นที่สูงของประเทศไทย**. เชียงใหม่ : ดารารัตน์การพิมพ์.
- _____. (2536). **มูลนิธิโครงการหลวงกับการพัฒนาบนพื้นที่สูง**. กรุงเทพฯ : วิถีที่พัฒนา จำกัด.
- _____. (2546). **คู่มือการปลูกผักบนพื้นที่สูง**. เชียงใหม่ : มปท.
- เพชรรัตน์ วรรณگیر. (2535). **นโยบายส่งเสริมการเกษตรในเขตพื้นที่สูง กรมส่งเสริมการเกษตร** ในเอกสารการสัมมนาแนวทางการพัฒนาไม้ผลสำหรับที่สูง วันที่ 10-12 พฤษภาคม 2535 ณ.โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ, ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรที่สูง กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร
- ยงยุทธ ชำมสี. (2535). **ผลของการลดอุณหภูมิหลังเก็บเกี่ยวและสภาพการเก็บรักษาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผักกาดหอมห่อ**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิลาวัลย์ คำปวน. (2535). **ผลของการใช้ระบบความเย็นต่อเนื่องต่อการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของกระเทียมต้นและปวยเล้ง**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สาส์น ชั้นสถิต. (2545). เทคโนโลยีการผลิตพืชผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ. กรุงเทพฯ :
 กรมวิชาการเกษตร.
- โอฬาร ตัมทวิรุพห์. (2535). ปัญหาการผลิตไม้ผลสำหรับที่สูง. ในเอกสารการสัมมนาแนว
 ทางพัฒนาไม้ผลสำหรับที่สูง วันที่ 10-12 พฤษภาคม 2535 ณ.โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ,
 ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรที่สูง กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร.

ภาคผนวก



สภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของบ้านหินสอ อ.ภูเรือ จ.เลย



การประชุมครั้งที่ 1 ชี้แจงที่มาโครงการ



**การประชุมครั้งที่ 2 ระดมความคิดเพื่อพัฒนาโจทย์การผลิตพืชผักเมืองหนาว
บ้านหินสอ อำเภอกู่เรือ จังหวัดเลย**



การประชุมครั้งที่ 3 ระดมความคิดเพื่อยืนยันโจทย์วิจัยการผลิตพืชผักเมืองหนาว
บ้านหินสอ อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย