

การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่น
เพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง
ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย



วิชาญ กำเนิดเกิด

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2566

การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่น
เพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง
ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่น
เพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง
ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

วิชาญ กำเนิดเกิด

การค้นคว้าอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนากฎมัยสังคมอย่างยั่งยืน

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.ปรมินทร์ นาระทะ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผานิตย์ นาขยัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ ดร.รัชชานนท์ สมบูรณ์ชัย)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(อาจารย์ ดร.รัชชานนท์ สมบูรณ์ชัย)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อเรื่อง	การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
ชื่อผู้เขียน	นายวิชาญ กำเนิดเกิด
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ดร.ปรมินทร์ นาระทะ

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่องกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร 2) ศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกร และ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกร บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกองุ่น จำนวน 6 ราย ภายใต้การส่งเสริมของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) นำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์หรืออธิบายผลเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาระบบพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร พบว่า สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตภูเขาสูง มีภูเขาสลับซับซ้อน จากปัญหาพื้นที่ทำเกษตรจำกัด ราคาผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง อนุรักษ์ จึงเป็นพืชทางเลือกที่เหมาะสม เนื่องจากใช้พื้นที่น้อยแต่มีมูลค่าสูงและมีโอกาสทางการตลาดที่ดี เกษตรกรบ้านหมากแข้งมีศักยภาพที่สามารถปลูกองุ่นได้ ได้แก่ ความสูงที่มีผลต่อสภาพอากาศหนาวเย็น มีแหล่งน้ำเพียงพอ และสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้

ผลการศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง พบว่าสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร ดังนี้ 1) ให้เกษตรกรได้เดินทางไปศึกษาดูงานการปลูกองุ่น 2) ลงพื้นที่จริงเพื่อประเมินศักยภาพพื้นที่และความพร้อมของเกษตรกร 3) ลงมือปฏิบัติการเตรียมพื้นที่ปลูกและโรงเรือนองุ่น 4) สนับสนุนปัจจัยการผลิต 5) ติดตามการดำเนินงานของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง 6) การจัดหาตลาดรองรับผลผลิต และ 7) ให้มีการศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังจบกระบวนการและสรุปผลโครงการ

ผลการศึกษาความสำเร็จของกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรสามารถเก็บผลผลิตองุ่นได้ 2 ครั้ง/ปี ในปีที่ พ.ศ. 2565 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 16 กิโลกรัม/ต้น/ปี คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 3,200 บาท/ต้น/ปี หรือ 64,000 บาทต่อปี (20 ต้น/ราย) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้นำความรู้จากกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพมาใช้ในการปลูกองุ่นเพื่อเป็นอาชีพได้ตอบสนองความต้องการของเกษตรกร มีความมั่นคงของรายได้และอาชีพที่ยั่งยืน

คำสำคัญ : กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้, การปลูกองุ่น, สร้างอาชีพ



Title	THE STUDY OF KNOWLEDGE TRANSFER PROCESS OF GRAPE CULTIVATION FOR CAREER CREATION TO CULTIVATOR IN MAK KHAENG VILLAGE, KOK SATHON SUB-DISTRICT, DAN SAI DISTRICT, LOEI PROVINCE
Author	Mr. Wichan Kamnerdkerd
Degree	Master of Science in Geosocial Based Sustainable Development
Advisory Committee Chairperson	Dr. Porramin Narata

ABSTRACT

A research study on the process of transferring knowledge on grape cultivation to create a career for farmers at Ban Mak Khaeng, Dan Sai district, Loei province. It is qualitative research. aims to 1) Study the basic context of farmers' agricultural areas. 2) Study the process of passing on grape cultivation skills to farmers and 3) study farmers' accomplishments in grape production at Ban Mak Khaeng, Kok Sathon sub-district, Dan Sai district, Loei province. The method of collecting data was to use an interview form to collect data from grape growers under the promotion of the Highland Research and Development Institute. (Public organization), 6 individuals and the data were used to analyze and explain the descriptive results.

The results of the study of the basic context of agricultural areas by farmers found that most of the areas are high mountain areas. have complex mountains. from the problem of limited agricultural areas. With low product prices and high production costs, grapes are a suitable alternative crop. because it takes up little space but has high value and good market opportunities. Mak Khaeng village farmers have the potential to grow grapes, viz altitude affects cold weather, there is a have sufficient water sources, and it can be developed into a tourist attraction.

The results of the study of the process of transferring the knowledge of growing grapes to create a career for Ban Mak Khaeng farmers found that Highland Research and Development Institute (Public Organization) has processes for transferring the knowledge of growing grapes to create careers for farmers as follows: 1) Allowing farmers to go on a study tour of grape growing. 2) Visit the actual area to assess the potential of the area and the readiness of farmers. 3) Carry out the preparation of planting areas and vineyards. 4) Support factors of production 5) Follow up on the farmer's operations continuously. 6) Procurement of markets to support production and 7) to have a study visit, exchange, learn after the process, and conclude the project.

Results of the study of the success of the process of transferring the knowledge of growing grapes to create a career for Mak Khaeng farmers in Dan Sai District, Loei province, found that farmers can harvest grapes 2 times/year, in the year 2022, the average yield will be 16 kg/tree/year, representing an average income of 3,200 baht/tree/year or 64,000 baht/year (20 trees/ cases) It shows that farmers have gained knowledge from the process of transferring knowledge about growing grapes. To create a career that can be used in growing grapes, meet the needs of farmers, have a stable income, and have a sustainable career.

Keywords : knowledge transfer process, grape production, career building

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.ปรมิินทร์ นาระทะ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผานิตย์ นาขยัน และ อาจารย์ ดร.รัชชานนท์ สมบูรณ์ชัย อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำในการดำเนินงานวิจัย ให้คำชี้แนะ และข้อปรับปรุงแก้ไขตลอดการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณมูลนิธิชัยพัฒนา ที่มอบทุนการศึกษาให้ผู้วิจัยได้เข้ามาศึกษาในสาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน ซึ่งผู้วิจัยจะนำความรู้ไปใช้ในการทำงานเพื่อเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและประเทศชาติต่อไป

ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่มอบความรู้ทั้งในด้านวิชาการสาขาวิชาต่างๆ และประสบการณ์ชีวิตที่หาไม่ได้จากตำราเล่มใดๆ และสาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน ที่คอยสนับสนุนระหว่างการศึกษของผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย และเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เป็นอย่างสูงที่เสียสละเวลาในการให้ข้อมูลประกอบการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณกำลังใจจากครอบครัว เพื่อร่วมรุ่นที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี สนับสนุนให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจนสำเร็จตามความมุ่งหวัง

วิชาญ กำเนิดเกิด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร.....	5
หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร.....	6
แนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริ.....	13
การปลูกองุ่น.....	38
การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง.....	40
กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้.....	64
การส่งเสริมการเกษตร.....	65
แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมของเกษตรกร.....	69

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์	71
ตัวอย่างความสำเร็จของโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่น ภายใต้การส่งเสริม ของสถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	73
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	75
กรอบแนวคิดการวิจัย	79
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	80
สถานที่ดำเนินการวิจัย	80
ประชากร	80
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	80
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	81
การวิเคราะห์ข้อมูล	81
บทที่ 4 ผลการวิจัย	82
การศึกษาที่ 1 การศึกษาเปรียบเทียบพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบล กกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย	82
การศึกษาที่ 2 การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย	94
การศึกษาที่ 3 การศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย	99
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	127
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	127
อภิปรายผลการวิจัย	129
ข้อเสนอแนะ	132
บรรณานุกรม	134
ภาคผนวก	137
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป	138

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์ข้อมูล.....	140
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูล.....	142
ประวัติผู้วิจัย.....	145



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงรายได้ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรักษาน้ำฯ ปี พ.ศ. 2563.....	37
ตารางที่ 2 แสดงแผนการผลิตต้นกล้า การปลูก และสร้างกิ่งขององุ่น	43
ตารางที่ 3 แสดงระบบการตัดแต่งกิ่งและการสร้างกิ่งทดแทนขององุ่น.....	44
ตารางที่ 4 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น	120
ตารางที่ 5 แสดงจำนวนกิ่ง การตัดกิ่งรอบ 1/2565	122
ตารางที่ 6 แสดงปริมาณผลผลิต ปีการผลิต 2/2565	123
ตารางที่ 7 แสดงรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ปีการผลิต 2/2565	125



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ดำเนินงานของโครงการหลวง.....	15
ภาพที่ 2 ความเชื่อมโยงการสนับสนุนงานมูลนิธิโครงการหลวงกับหน่วยงานสนับสนุน	29
ภาพที่ 3 กระบวนการพัฒนาของโครงการขยายผลโครงการหลวง	35
ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	79
ภาพที่ 5 บันทึกประวัติของหมู่บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย	82
ภาพที่ 6 แสดงลักษณะภูมิประเทศบ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย	85
ภาพที่ 7 สภาพแปลงนายทองสุข นันติภา.....	87
ภาพที่ 8 สภาพแปลงนายสนั่น บุญประสพ.....	88
ภาพที่ 9 สภาพแปลงนายอุทัย ราศีชัย.....	89
ภาพที่ 10 สภาพแปลงนายศุภฤกษ์ บุญประสพ	90
ภาพที่ 11 สภาพแปลงนายพรพิมล ชาญรบ.....	91
ภาพที่ 12 สภาพแปลงนายเอกพล ราศีชัย	92
ภาพที่ 13 แสดงที่ตั้งแปลงของเกษตรกรที่ปลูกองุ่น บ้านหมากแข้ง จำนวน 6 ราย.....	93
ภาพที่ 14 แสดงการใช้ระบบน้ำประปาภูเขาของเกษตรกรที่ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง.....	93
ภาพที่ 15 แสดงแผนผังระบบชลประทานบ้านหมากแข้ง	94
ภาพที่ 16 แปลงสาธิตการปลูกองุ่นพันธุ์บิวตี้ซีดเลส ของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดเลย (เกษตรกรที่สูง).....	98
ภาพที่ 17 การใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาใช้ในแปลงปลูกองุ่นของนายทองสุข นันติภา.....	108
ภาพที่ 18 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายสนั่น บุญประสพ.....	110
ภาพที่ 19 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายอุทัย ราศีชัย	112
ภาพที่ 20 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายศุภฤกษ์ บุญประสพ	114

ภาพที่ 21	การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายพรพิมล ชาญรบ	116
ภาพที่ 22	การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายเอกพล ราสีชัย	118
ภาพที่ 23	แสดงการเจริญเติบโตของต้นและกิ่งหลักขององุ่น	121
ภาพที่ 24	กิ่งขององุ่นที่จะให้ผลผลิต	123
ภาพที่ 25	ผลผลิตองุ่นของเกษตรกรที่บ้านหมากแข้ง.....	124
ภาพที่ 26	ประชาสัมพันธ์เพื่อจำหน่ายผลผลิตทางสื่อโซเชียล.....	126
ภาพที่ 27	ตั้งจุดจำหน่ายที่แปลงของตนเองและรับผลผลิตจากสมาชิกมาจำหน่าย	126



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

จากสภาพปัญหาของผู้คนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงของประเทศไทย ยังคงมีปัญหาค่าตอบแทนที่ยาวนานที่จำเป็นจะต้องให้ความสำคัญในการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปัญหาความยากจนซึ่งสาเหตุสำคัญเกิดจากเกษตรกรสร้างผลผลิตได้น้อย ต้นทุนการผลิตสูง ในขณะที่ราคาผลผลิตค่อนข้างต่ำและค่อนข้างผันผวน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีช่องทางการตลาดน้อย และไม่มีโอกาสสร้างรายได้นอกภาคการเกษตรเท่าที่ควร มีระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีเกษตรอย่างไม่เหมาะสม ปัญหาพื้นที่ทำกินเสื่อมโทรมเพราะพื้นที่ที่มีความลาดเทมาก ทำให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายหน้าดิน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำส่งผลให้ผลผลิตต่อพื้นที่ลดลง จึงต้องเพิ่มผลผลิตโดยเพิ่มพื้นที่ปลูก แนวทางการแก้ไขปัญหาค่าตอบแทนส่งเสริมให้ปลูกพืชที่มีมูลค่าสูง ใช้พื้นที่น้อย ใช้เทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มผลผลิต มีอายุยืน ลดการบุกรุกป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกและลดการทำไร่หมุนเวียน เสริมสร้างความมั่นคงในรายได้และอาชีพทางการเกษตร และสามารถแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าได้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ฉบับที่ 13 ที่กำหนดทิศทางเพื่อให้ประเทศสามารถผ่านพ้นวิกฤติทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามเจตนารมณ์ของยุทธศาสตร์ชาติ โดยในภาคการเกษตรนั้น มีเป้าหมายในการยกระดับภาคการเกษตรสู่การผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง ที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับภูมิสังคมในการเพิ่มผลิตภาพ ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่เหมาะสม ที่จะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตสู่อุตสาหกรรมอาหารมูลค่าสูง

องุ่น เป็นผลไม้ที่มูลนิธิโครงการหลวงส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 เนื่องจากการปลูกองุ่นสามารถสร้างรายได้ต่อพื้นที่ได้ดีซึ่งเหมาะสมสำหรับพื้นที่สูงที่มีพื้นที่อย่างจำกัด จากข้อมูลการผลิตองุ่นของโครงการหลวง ในปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีเกษตรกรพื้นที่โครงการหลวงที่ปลูกองุ่นเป็นอาชีพ จำนวน 154 ราย พื้นที่ปลูก 112.75 ไร่ และให้ผลผลิตจำนวน 28.23 ตัน มูลค่ารวม 7.15 ล้านบาท นอกจากนี้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้นำองค์ความรู้ในการปลูกองุ่นของมูลนิธิโครงการหลวงไปส่งเสริมในพื้นที่ ปัจจุบันมีจำนวนเกษตรกร 315 ราย รวมพื้นที่ปลูก 91.19 ไร่ ที่ให้ผลผลิตองุ่นจำนวน 41.26 ตันต่อปี มูลค่ารวม 14.73 ล้านบาท โดยพันธุ์ที่ปลูกส่วนใหญ่ คือ องุ่นพันธุ์ Beauty Seedless ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตและคุณภาพดีในฤดูหนาว (ปณชพัฒน์ แจ่มเกิด et al., 2564ก)

ในปี พ.ศ. 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. ได้ขยายผลการดำเนินการโครงการขยายผลโครงการหลวงสู่พื้นที่จังหวัดเลย ภายใต้โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำหมัน โดยได้คัดเลือกบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่สูง สภาพโดยทั่วไปราษฎรมีรายได้หลักจากภาคการเกษตร จากการปลูกหมุนเวียน ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง ชิง กะหล่ำ สับปะรดและเสาวรส มีผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนไปตามกลไกราคาพืชผล เกษตรกรต้องเสี่ยงกับราคาพืชผลที่ผันผวน หากช่วงที่พืชผลมีราคาสูงก็ทำให้เกษตรกรมีรายได้มาก หากราคาพืชผลตกต่ำก็ทำให้เกษตรกรมีรายได้น้อย ซึ่งเกษตรกรแก้ปัญหาโดยการขยายพื้นที่ปลูกเพื่อหวังปริมาณผลผลิตมาทดแทนราคาตกต่ำ จากการวิเคราะห์พื้นที่บ้านหมากแข้งมีสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสามารถพืชเมืองหนาวได้หลายชนิด ในระยะแรกได้ทำการส่งเสริมการปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการ โดยการดำเนินการของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เป็นนำองค์ความรู้เรื่องการปลูกองุ่นรูปแบบใหม่ของโครงการหลวงมาถ่ายทอดให้กับเกษตรกร โดยกระบวนการถ่ายทอดความรู้ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เกษตรกรสามารถนำความรู้ดังกล่าวมาจัดการแปลงองุ่นของตนเองได้ สามารถสร้างอาชีพและรายได้ให้กับครอบครัวได้เป็นอย่างดี

นับตั้งแต่ในปี 2560 ที่เกษตรกรบ้านหมากแข้งได้เริ่มปลูกองุ่นอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้เพิ่มพืชที่ส่งเสริมให้เกษตรกรอีกหลากหลายชนิด เช่น อาโวคาโด เมล่อน พริกหวาน แดงกวาญี่ปุ่น พักทองญี่ปุ่น ผักเมืองหนาว แต่เกษตรกรก็สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการดูแลรักษาองุ่นมาจนถึงปัจจุบัน สามารถขายผลผลิตองุ่นเป็นรายได้เสริม เฉลี่ยกิโลกรัมละ 180 - 200 บาท เป็นที่ต้องการของตลาดในพื้นที่ เนื่องจากผลผลิตองุ่นมีคุณภาพสูงคือ ผลมีความกรอบ ซ่อผลใหญ่ นอกจากนี้การปลูกองุ่นในระบบโรงเรือนของมูลนิธิโครงการหลวง มีจุดเด่น คือการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อยมาก จึงมีความปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง และสามารถควบคุมคุณภาพของผลผลิตได้ดี เป็นการสร้างอาชีพที่มั่นคง นับเป็นความสำเร็จของการส่งเสริมการเกษตรตามเป้าหมายของโครงการหลวงที่ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชดำริ จากความสำเร็จของโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่น จึงมีแนวคิดทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร ว่ามีขั้นตอนกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างไร อะไรเป็นปัจจัยความสำเร็จของโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เพื่อที่จะนำผลการศึกษาวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ และนำไปประยุกต์ปรับใช้การส่งเสริมพืชอื่นๆ เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่น เพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกองุ่น จำนวน 6 ราย ภายใต้โครงการส่งเสริมการปลูกองุ่นของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ในเขตพื้นที่บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เท่านั้น
2. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นการดำเนินการปลูกองุ่นระหว่าง ปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2566
3. ทำการศึกษาถึงบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร ศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกร และศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์จากการวิจัย

1. ได้ทราบบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
2. ได้ทราบกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
3. ได้ทราบผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ประโยชน์ในการพัฒนา

1. สามารถนำกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นไปใช้ในการส่งเสริมการปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ
2. สามารถนำกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปประยุกต์ปรับใช้การส่งเสริมพืชอื่นๆ เพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร

นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการเกี่ยวกับกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ซึ่งมีศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องในการศึกษาดังนี้

องุ่น หมายถึง องุ่นที่ส่งเสริมให้เกษตรกรบ้านหมากแข้งปลูก ซึ่งเป็นองุ่นไร้เมล็ดสายพันธุ์บิวตี้ซีดเลส เฟรมซีดเลส และไซมัสแคท

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้องุ่น ภายใต้การส่งเสริมของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่บ้านหมากแข้ง แข่ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง หมายถึง การรูปแบบการปลูกองุ่นที่โครงการหลวงได้ทำการพัฒนาขึ้นเพื่อ โดยการศึกษาวิจัยเรื่องการปลูก การจัดทรงต้น การสร้างกิ่ง และการตัดแต่ง เพื่อให้องุ่นมีผลผลิตที่สม่ำเสมอและมีคุณภาพดี

กระบวนการถ่ายทอดความรู้ หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการปลูกองุ่นให้กับเกษตรกร

ผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่น หมายถึง เกษตรกรสามารถปลูกองุ่นเพื่อเป็นอาชีพ สร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาวิจัยเรื่องกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย มีการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้การการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
2. แนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริ
 - 2.1 มุลินีธิโครงการหลวง
 - 2.2 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 - 2.3 การเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 - 2.4 บทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวง
 - 2.5 โครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำหมัน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
3. การปลูกองุ่น
4. การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง
5. กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้
6. การส่งเสริมการเกษตร
7. แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมของเกษตรกร
8. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์
9. ตัวอย่างความสำเร็จของโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่นของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
11. กรอบแนวคิดการวิจัย

หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร

มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เปรียบเสมือน “เข็มทิศ” นำทางให้ราษฎรนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและในการปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วง และประสบความสำเร็จในชีวิต เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจสามารถแยกหลักการทรงงานออกเป็น ๓ แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 หลักธรรม หรือ หลักของจิตใจ หมายถึง การนำหลักการทรงงานมาเป็นฐานคิดในการที่จะลงมือปฏิบัติงานหรือการดำรงตน ให้อยู่บนพื้นฐานของความถูกต้อง ซอภธรรม

แนวทางที่ 2 หลักคิด หมายถึง การนำหลักการทรงงานมาเป็นแนวคิดในการดำรงตน และการปฏิบัติงาน โดยสามารถนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบท หรือภูมิสังคมของตนเอง

แนวทางที่ 3 หลักปฏิบัติ หมายถึง การนำหลักการทรงงานมาปรับใช้กับการดำเนินชีวิตหรือการปฏิบัติงาน ให้ออกสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ได้รวบรวมหลักการทรงงาน ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ไว้เป็นข้อ ๆ จำนวน 27 ข้อ ดังนี้

1. ซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกัน

ทรงมีพระราชดำรัสเรื่อง ความซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกันอย่างต่อเนื่องตลอดมา เพราะเห็นว่าหากคนไทยทุกคนได้ร่วมมือกันช่วยชาติพัฒนาชาติด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกันแล้ว ประเทศไทยจะเจริญก้าวหน้าอย่างมาก

2. อ่อนน้อม ถ่อมตน

การอ่อนน้อม ถ่อมตน เป็นคุณสมบัติที่ทุกคนพึงมีพึงปฏิบัติให้เป็นปกติวิสัยซึ่งทำให้สังคมมีความสมานฉันท์ ทรงปฏิบัติให้เห็นมาโดยตลอด ทรงอ่อนน้อมมาก เวลาที่เสด็จฯ ไปทรงเยี่ยมราษฎร ทรงโน้มพระวรกายไปหาประชาชน คุณเข้าหาประชาชน ถามทุกข์สุขปรึกษาหารือเป็นชั่วโมง ๆ ประชาชนนั่งพับเพียบ พระองค์ท่านก็ทรงทรุดพระวรกายนั่งพับเพียบบนพื้นเดียวกัน

3. ความเพียร

ความเพียรเป็นคุณสมบัติที่จะทำให้งานสำเร็จ ต้องมีความมุ่งมั่นโดยเฉพาะการทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ทรงปฏิบัติให้เห็นโดยทรงเรือใบจากวังไกลกังวลข้ามอ่าวไทยขึ้นฝั่งที่สัตหีบ ทรงใช้เวลาเดินทาง 17 ชั่วโมงบนเรือขนาดยาวเพียง 13 ฟุต ลำเรือแคบ ๆ ทรงแสดงให้เห็นถึงการใช้ความเพียรในการทำงานให้สำเร็จ นอกจากนี้ยังทรงแสดงเรื่องความเพียรผ่านพระราชนิพนธ์พระมหาชนก ซึ่งพระราชนิพนธ์นี้ทรงใช้เวลาค่อนข้างนาน ในการคิดประดิษฐ์ ทำให้เข้าใจง่าย และปรับเปลี่ยนให้เข้า

กับสภาพสังคมปัจจุบัน อีกทั้งภาพประกอบและคติธรรมต่าง ๆ ได้ส่งเสริมให้หนังสือเล่มนี้มีความ ศักดิ์สิทธิ์ที่หากคนไทยน้อมรับมาศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติตามรอยพระมหาชนก กษัตริย์ผู้เพียร พยายาม แม้จะไม่เห็นฝั่ง ก็ยังว่ายน้ำต่อไป เพราะถ้าไม่เพียรว่ายก็จะตกเป็นอาหาร ปู ปลา จมน้ำตาย ก่อนถึงฝั่ง

4. รู้ รัก สามัคคี

“รู้ รัก สามัคคี” เป็นพระราชดำรัสที่มีค่าและมีความหมายลึกซึ้ง พร้อมทั้งสามารถปรับ ใช้ได้กับทุกยุคทุกสมัย

รู้ : การที่เราจะลงมือทำสิ่งใดนั้น จะต้องรู้เสียก่อน รู้ถึงปัจจัยทั้งหมด รู้ถึงปัญหา และรู้ ถึงวิธีการแก้ปัญหา

รัก : คือความรัก เมื่อเรารู้ครบถ้วนกระบวนความแล้วจะต้องมีความรักเป็นพลังผลักดันที่ จะเข้าไปลงมือปฏิบัติแก้ไขปัญหานั้น ๆ ถ้าเรามีความรักแล้วจะมีแรงกระตุ้นให้ทำงานด้วยความเต็มใจ

สามัคคี : การที่จะลงมือปฏิบัตินั้น ควรคำนึงเสมอว่าเราจะทำงานคนเดียวไม่ได้ ต้อง ทำงานร่วมมือร่วมใจเป็นองค์กร เป็นหมู่คณะจึงจะมีพลังเข้าไปแก้ปัญหาให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

5. ทำเรื่อย ๆ ทำแบบสังฆทาน

ปัญหาต่าง ๆ ของประเทศชาติเกิดขึ้นอย่างไม่รู้จบ จำเป็นต้องทุ่มเทกำลังความสามารถเข้าไป แก้ไข จะหยุดการทำงานไม่ได้ จึงต้องทำเรื่อย ๆ ไม่สามารถหยุดงานช่วยเหลือประชาชนได้ โดย พระองค์ทรงงานมาตลอด 70 ปี

“หลักสังฆทาน” มีความหมายคือ “ให้เพื่อให้” เป็นการให้โดยไม่เลือก ไม่หวัง ผลตอบแทน และไม่เลือกปฏิบัติการทำงานช่วยเหลือประชาชนจะไม่ทรงเลือก ไม่กำหนดว่าเป็นใคร มีเชื้อชาติศาสนาใด จึงเป็นการทำลักษณะคล้ายสังฆทานที่ให้โดยไม่ต้องระบุผู้รับ

6. มีความสุขในการทำประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น

ความสุขเป็นเรื่องของการทำประโยชน์ให้เกิดขึ้น ซึ่งความสุขที่แท้จริงคือ การทำประโยชน์ให้ ผู้อื่น มิใช่ทำให้ตนเองเพียงเท่านั้นต้องสร้างประโยชน์กับคนอื่น เมื่อคนอื่นมีความสุขแล้วเราก็มี ความสุขด้วย โดยความสุขของผู้อื่น คือความสุขส่วนรวมนั่นเอง เราต้องยึดประโยชน์ส่วนรวมมาก่อน ประโยชน์ส่วนตน

7. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำงานอย่างผู้รู้จริง

การที่จะพระราชทานโครงการใดโครงการหนึ่งจะทรงศึกษาข้อมูลรายละเอียดอย่างเป็น ระบบ ทั้งข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสาร และแผนที่ ตลอดจนสอบถามจากเจ้าหน้าที่ นักวิชาการ และ ราษฎรในพื้นที่ให้ได้รายละเอียดที่ถูกต้อง รวมทั้งศึกษาตรวจสอบและทอดพระเนตรในพื้นที่จริง เพื่อที่จะพระราชทานความช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องรวดเร็วตรงตามความต้องการของประชาชน และ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

8. ระเบิดจากข้างใน

ทรงมุ่งเน้นเรื่องการพัฒนาคน ดังพระราชดำรัสว่า “ระเบิดจากข้างใน” หมายความว่า ต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในชุมชนที่เราเข้าไปพัฒนาให้มีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาเสียก่อน แล้วจึงค่อยออกมาสู่สังคมภายนอก มิใช่การนำเอาความเจริญหรือบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนที่ยังไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัว หรือตั้งตัว อย่าให้โดยที่ผู้รับยังไม่พร้อมที่จะใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่

9. ทำตามลำดับขั้น

ในการทรงงานจะทรงเริ่มต้นจากสิ่งจำเป็นที่สุดของประชาชนก่อน ได้แก่ สาธารณสุข เมื่อมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงแล้ว ก็จะสามารถทำประโยชน์ด้านอื่น ๆ ต่อไปได้ จากนั้นจะเป็นเรื่องสาธารณสุขปโภคขั้นพื้นฐาน และสิ่งจำเป็นในการประกอบอาชีพ อาทิ ถนน แหล่งน้ำ เพื่อการเกษตรการอุปโภคบริโภค ที่เอื้อประโยชน์ต่อประชาชนโดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการให้ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีที่เรียบง่าย เน้นการปรับใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ราษฎรสามารถนำไปปฏิบัติได้และเกิดประโยชน์สูงสุด

10. ภูมิสังคม

การพัฒนาใด ๆ ต้องคำนึงสภาพภูมิประเทศของบริเวณนั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร และสังคมวิทยาเกี่ยวกับลักษณะนิสัยใจคอของคน ตลอดจนประเพณีวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกัน และใช้หลักในการปรับตัวให้อยู่กับธรรมชาติให้ได้

11. องค์กรวม

ในการที่จะพระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับโครงการหนึ่งนั้น จะทรงมองเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขอย่างเชื่อมโยงอย่างครบวงจร ทรงเรียกวิธีนี้ว่า องค์กรวม (Holistic) หมายถึง การมองเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นแบบบูรณาการ และกำหนดแนวทางแก้ไขอย่างเชื่อมโยง โดยพิจารณาครบทุกด้านของปัญหาพร้อมแนวทางแก้ไขอย่างเชื่อมโยงกันเป็นระบบ เช่น กรณีของ “ทฤษฎีใหม่” มี 3 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 คือ การมองในเรื่องของการบริหารจัดการที่ดินตั้งแต่การถือครองที่ดินของประชากรไทยโดยเฉลี่ยที่ดินประมาณ 10-15 ไร่ และแหล่งน้ำอันเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการประกอบอาชีพ และเป็นเรื่องพื้นฐานของเกษตรกรในการพึ่งตนเองคือ พอยู่ พอกินก่อน

ชั้นที่ 2 คือ การให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่ม หรือสหกรณ์เพื่อการจัดการและการตลาดสำหรับผลผลิตที่เหลือกินเหลือใช้

ชั้นที่ 3 คือ การรวมกลุ่ม รวมพลังชุมชนให้มีความเข้มแข็ง เพื่อพร้อมที่จะออกไปสู่กับการเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอกได้อย่างครบวงจร เพื่อยกระดับไปสู่ธุรกิจชุมชนต่อไป

12. ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด

ในเรื่องของความประหยัดนี้ ประชาชนชาวไทยทราบกันดีว่า เรื่องส่วนพระองค์ก็ทรงประหยัดมากดังที่เราเคยเห็นว่า หลอดยาสีพระทนต์นั้นทรงใช้อย่างคุ้มค่าอย่างไร หรือฉลองพระองค์แต่ละองค์ทรงใช้อยู่เป็นเวลานาน ขณะเดียวกันการพัฒนาและช่วยเหลือราษฎรทรงใช้หลักในการแก้ไขปัญหาด้วยความเรียบง่ายและประหยัด ราษฎรสามารถทำได้เองหาได้ในท้องถิ่นและประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ในภูมิภาคนั้น ๆ มาแก้ไขปัญหาโดยไม่ต้องลงทุนสูง หรือใช้เทคโนโลยีที่ไม่ยุ่งยากนัก ทรงให้ใช้หลัก Cost Effectiveness (คุ้มค่า) ไม่ใช่ Cost Benefit (คุ้มทุน) เสมอไปซึ่งหมายถึงปัญหาของมนุษย์คิดเป็นราคาไม่ได้ อย่าไปเน้นกำไรหากแต่เราต้องจัดการให้ความทุกข์ของเขาหมดไปให้ได้ โดยเน้นความยั่งยืนและประโยชน์สุข

13. ขาดทุนคือกำไร

การพัฒนาเพื่อการอยู่ดีกินดีของประชาชนนั้น อย่าไปนึกหวังกำไรหรือผลตอบแทนแต่อย่างใด ทำอะไรต้องลงทุนลงแรงและปัจจัยบางอย่างเสียก่อนเพื่อสร้างผลกำไรในอนาคต คือ ความอยู่ดีมีสุขของประชาชน

14. ปลูกป่าในใจคน

ป่าไม้เป็นปัจจัยสำคัญของชีวิตมนุษย์ หากไม่มีการปลูกจิตสำนึก ในการรักษาป่าไม้ให้กับทุกคนแล้ว จะทำให้การดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นไปด้วยความยากลำบาก เจ้าหน้าที่ของรัฐดูแลรักษาป่าไม้ด้วยหน้าที่พึงกระทำ แต่ชาวบ้านจะสามารถดูแลและหวงแหนป่าไม้ด้วยจิตสำนึก เพื่อรักษาปัจจัยแห่งชีวิตของตนเอง ทรงมีพระราชดำรัสว่า ควรจะมีป่าไม้หมู่บ้านเสียที ป่าจะได้กลับมา หมายถึงชาวบ้านลุกขึ้นดูแลและฟื้นฟูทรัพยากรป่าด้วยตนเอง

15. ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ

ทรงเข้าใจถึงธรรมชาติและต้องการให้ประชาชนใกล้ชิดกับธรรมชาติ ทรงมองเห็นถึงปัญหาของธรรมชาติได้อย่างละเอียด หากเราต้องการแก้ไขปัญหาธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องใช้ธรรมชาติเข้าช่วยเหลือไม่ว่าจะเป็นการบำบัดน้ำเสีย ด้วยการใช้น้ำดีไล่น้ำเสีย โดยอาศัยหลักแรงโน้มถ่วงตามธรรมชาติ (Gravity Flow) หรือการใช้ พืชกรองน้ำเสีย การแก้ไขปัญหาป่าเสื่อมโทรม ด้วยพระราชดำริ ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ปล่อยให้ธรรมชาติช่วยฟื้นฟูธรรมชาติ รวมถึงการกำจัดขยะ ด้วยการหมักเพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในธรรมชาติย่อยสลาย

16. อธรรมปราบอธรรม

ทรงนำความจริงในเรื่องความเป็นไปแห่งธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของธรรมชาติมาเป็นหลักการแนวปฏิบัติที่สำคัญในการแก้ปัญหาและเปลี่ยนแปลงสถานะที่ไม่ปกติให้เข้าสู่ปกติ ทรงคิดค้นวิธีบำบัดน้ำเสียโดยใช้ผักตบชวาดูดซึมสิ่งสกปรกปนเปื้อนในน้ำ และเป็นที่มาของ “อธรรมปราบอธรรม”

17. ประโยชน์ส่วนรวม

ทรงเห็นว่าการทำงานทุกอย่างของเรานั้นมีผลเกี่ยวเนื่องถึงประโยชน์ส่วนรวมของบ้านเมือง และประชาชนทุกคน เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ทุก ๆ ประการให้บริสุทธิ์ บริบูรณ์ โดยเต็มกำลังสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ การปฏิบัติพระราชกรณียกิจและการพระราชทานพระราชดำริในการพัฒนาและช่วยเหลือพสกนิกรทรงระลึกถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ

18. การพึ่งตนเอง

การพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ในเบื้องต้นเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ประชาชนมีความแข็งแรงพอที่จะดำรงชีวิตได้ และขั้นต่อไปคือ การพัฒนาให้ประชาชนสามารถอยู่ในสังคมได้ตามสภาพแวดล้อม สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยใช้หลักคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การวางเส้นทางชีวิตของตนเองให้เรียบง่ายธรรมดา และเดินสายกลางด้วยปัญญาพร้อมคุณธรรมในจิตใจ เพื่อนำชีวิตไปสู่ความสมดุลของทรัพยากร ให้มีความมั่นคง และเกิดความยั่งยืนในที่สุด เปรียบเสมือนเป็นการวางรากฐานของอาคารให้แข็งแรง

19. เศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักความคิดที่จะดำเนินการเรื่องต่าง ๆ เพื่อนำชีวิตไปสู่ความสมดุล มั่นคงและยั่งยืน เสมือนเป็นการวางรากฐานของตัวอาคาร ดังปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ได้พระราชทานไว้

20. เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา

เข้าใจ : ทำอะไรต้องเข้าใจปัญหา เข้าใจหนทางแก้ไข เข้าใจกระบวนการจัดการ และปรับความเข้าใจระหว่างผู้ให้ ผู้รับเสียก่อน ให้เข้าใจซึ่งกันและกัน

เข้าถึง : เมื่อเข้าใจระหว่างกันทุกประการครบถ้วนแล้ว ต้องเข้าถึงการกระทำ สร้างความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องเข้าถึงเครื่องมือเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์และความสามัคคีร่วมจิตร่วมใจของผู้ปฏิบัติร่วมมือร่วมไม้กันทำงาน

พัฒนา : เมื่อต่างฝ่ายเข้าใจกันแล้ว เข้าถึงกันแล้ว การพัฒนาก็จะดำเนินการไปอย่างยั่งยืน ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและการเมือง หากแต่นำไปสู่ความสมดุลมั่นคง และยั่งยืน

21. แก้ปัญหาที่จุดเล็ก คิด Macro เริ่ม Micro

ทรงมองปัญหาในภาพรวม (Macro) ก่อนเสมอ แต่การแก้ไขปัญหของพระองค์จะเริ่มจากจุดเล็ก ๆ (Micro) คือ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่คนมักจะมีมองข้าม

22. ไม่ติดตำรา ทำให้ง่าย

การพัฒนาตามแนวพระราชดำริมีลักษณะของการพัฒนาที่อนุโลม และรอมชอมกับสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและสภาพของสังคมจิตวิทยาแห่งชุมชน คือ “ไม่ติดตำรา” ไม่ผูกมัดติดกับวิชาการและเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่แท้จริงของคนไทยเพราะสภาพปัญหาไม่เหมือนกัน หากใช้ปัญญาไตร่ตรองให้รอบคอบครบถ้วนจะพบวิธีการพัฒนาใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาของประชาชนทรงโปรดที่จะทำสิ่งที่ยากให้กลายเป็นสิ่งที่ง่าย ทำสิ่งที่สลับซับซ้อนให้เข้าใจง่าย อันเป็นการแก้ไขปัญหาด้วยการใช้กฎแห่งธรรมชาติเป็นแนวทางนั่นเอง แต่การทำสิ่งที่ยาก ให้กลายเป็นง่ายนั้นเป็นของยาก ฉะนั้นคำว่า “ทำให้ง่าย” หรือ “Simplicity” จึงเป็นหลักคิดสำคัญที่สุดของการพัฒนาประเทศในรูปแบบของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

23. การมีส่วนร่วม

ในการทรงงานพระองค์ทรงเปิดโอกาสให้ทุกฝ่าย ทั้งประชาชนหรือเจ้าหน้าที่ทุกระดับได้มาร่วมแสดงความคิดเห็น หรือที่เรียกประชานิยามเพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการของประชาชน โดยให้อาชาวบ้านเป็นครู

24. พออยู่พอกิน

ให้ประชาชนสามารถอยู่อย่าง “พออยู่พอกิน” ให้ได้เสียก่อน แล้วจึงค่อยขยายให้มีขีดสมรรถนะที่ก้าวหน้าต่อไปการดำเนินชีวิตให้พออยู่พอกินนั้น ต้องมีทรัพยากรให้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต ต้องอาศัยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ หากขาดแคลนจะทำให้ไม่เพียงพอ อดอยาก ไม่มั่นคงในชีวิต จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทุกวันแต่ทรัพยากรลดลงทุกทีภาวะขาดแคลนย่อมเกิดขึ้น ทรงแก้ไขปัญหาทุกด้านเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ทรงฟื้นฟูและรักษาความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติที่เสียไปเพื่อสร้างความยั่งยืนให้เกิดขึ้น เพราะเป็นพื้นฐานการดำรงชีวิตของมนุษย์

25. บริการรวมที่จุดเดียว

การบริการรวมที่จุดเดียวสำหรับเกษตรกรเป็นรูปแบบการบริการแบบเบ็ดเสร็จ หรือ One Stop Services ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ในระบบบริหารราชการแผ่นดินของประเทศไทย เพื่อประโยชน์แก่ประชาชนที่จะมาขอใช้บริการ จะประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยทรงให้ตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นต้นแบบในการบริการรวมที่จุดเดียว ซึ่งมีหน่วยงานราชการต่าง ๆ มาร่วมดำเนินการและให้บริการประชาชน ณ ที่แห่งเดียว

26. ร่าเริง รื่นเริง คึกคัก ครึกครื้น กระฉับกระเฉง มีพลัง

เป็นปัจจัยของการทำงานที่มีประสิทธิภาพการทำงานให้สำเร็จและมีประสิทธิภาพต้องอาศัยจิตใจเป็นเรื่องสำคัญ ต้องสร้างบรรยากาศรอบตัวให้มีความสุข ไม่เครียด ทรงมีพระราชดำรัสว่า

ทำงานต้องสนุกกับงานมีฉะนั้นเราจะเบื่อและหยุดทำงานในระยะต่อมา ดังนั้นปัจจัยของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ คือ ร่าเริง รื่นเริง คึกคัก ครึกครื้น

27. ชัยชนะของการพัฒนา

การแก้ไขปัญหาชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเหมือนการเข้าสู่สงครามที่ไม่ใช้อาวุธในการแก้ไขปัญหา แต่ใช้การพัฒนาเป็นเครื่องมือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และทุกครั้งที่สามารถแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ จึงถือเป็นการได้รับชัยชนะโดยการพัฒนา

พระแสงขรรค์ชัยศรี หมายถึง จะทรงนำทัพเอง

ธงกระบี่รัฐ หมายถึง ทรงปรารภรณायากจะให้ทุกคนติดตามและช่วยรบอยู่ในกองทัพของพระองค์ด้วย

พระมหาสังข์ หมายถึง เพื่อให้เกิดความร่ำรวย งอกงามเจริญก้าวหน้า

ดอกบัว หมายถึง ความบริสุทธิ์ ความสงบ มีคุณธรรม

ในการศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกษะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำมโนทัศน์หลักการทรงงานมาประยุกต์ใช้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.), 2565)

1. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำงานอย่างผู้รู้จริง

องุ่น เป็นพืชใหม่ในพื้นที่จังหวัดเลย ไม่มีการปลูกมาก่อน จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงประวัติความเป็นมา วิธีการปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวองุ่นตามหลักวิชาการอย่างเป็นระบบเพื่อทำงานอย่างผู้รู้จริง

2. ภูมิสังคม

การศึกษาครั้งนี้ จะต้องเข้าใจถึงภูมิสังคมอย่างแท้จริง ศึกษาให้ครอบคลุมทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อมโยงไปสู่เป้าหมายการศึกษาวิจัย

3. เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีส่วนเกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกองุ่นหลากหลายมิติ การลงพื้นที่เพื่อการเก็บข้อมูลต้องมีการเข้าใจในตัวเกษตรกร เข้าถึงข้อมูลที่แท้จริง เพื่อการพัฒนาที่แท้จริง

แนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริ

มูลนิธิต่างโครงการหลวง

ความเป็นมาของมูลนิธิต่างโครงการหลวง

ในปี พ.ศ. 2512 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมชาวเขาในพื้นที่ต่าง ๆ ของจังหวัดภาคเหนือ ได้ทอดพระเนตรเห็นชาวเขามีวิถีการดำรงชีพที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมาอย่างไม่เปลี่ยนแปลง นับพันปี คือการเร่ร่อนไปอาศัยตามเทือกเขาสูง ห่างไกลจากสังคมเมือง แม้ว่าวิถีการดำรงชีพของเขาเหล่านั้นจะเป็นไปตามธรรมชาติก็ตาม แต่กลับไม่เป็นผลดีทั้งต่อตัวเขาเองและภูมิภาคอันเป็นที่อยู่อาศัย คือชีวิต ความเป็นอยู่ค่อนข้างยากจน ทำการเกษตรแบบยังชีพ สุขภาพอนามัยและการศึกษาถูกละเลย ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำ และป่าไม้ ทำให้เขาใช้วิธีถากถาง ตัดโค่น และเผา ทำลายป่าไม้ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของแม่น้ำหลายสายในภาคเหนือที่หล่อเลี้ยงชีวิตและ การเกษตรกรรมของผู้คนในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง การเคลื่อนย้ายไปตามที่ต่างๆ เพื่อหาพื้นที่สำหรับปลูกพืชไร่ เป็นสาเหตุสำคัญที่จะนำความเสียหาย และความแห้งแล้งไปสู่ส่วนอื่นของประเทศ และที่สำคัญการปลูกฝิ่นที่ เป็นรายได้หลัก ยังเป็นยาเสพติดที่มอมเมาและบ่อนทำลายเยาวชนของชาติอันเป็นปัญหาที่ร้ายแรงของ ประเทศและของโลก นอกจากนี้ชาวเขาทั้งหลายยังมีได้รับรู้ถึงความเป็นชาติไทย คนไทย และกฎหมาย บ้านเมืองของประเทศที่ตนอาศัยอยู่ และจากการที่เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมชาวเขาบริเวณหมู่บ้านดอยปุย ได้ ทรงทราบว่าฝิ่นและท้อพื้นเมืองทำเงินให้ชาวเขาเท่า ๆ กัน และทรงทราบว่าที่สถานีทดลองไม้ผลเมืองหนาวของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ใกล้พระตำหนักภูพิงค์ ได้นำท้อฝรั่งผลใหญ่มาต่อกับพันธุ์พื้นเมืองได้ จึงโปรดเกล้า ฯ ตั้ง “โครงการหลวง” ขึ้น โดยชื่อเดิมที่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ตั้ง คือ “โครงการพระบรมราชานุเคราะห์ ชาวเขา” ต่อมาเปลี่ยนเป็น “โครงการหลวงพัฒนาชาวเขา” “โครงการหลวงภาคเหนือ” “โครงการหลวง” และสุดท้ายจดทะเบียนเปลี่ยนเป็น “มูลนิธิต่างโครงการหลวง” ในปี พ.ศ. 2535 ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ในโอกาสที่ประธาน มูลนิธิต่างโครงการหลวงนำคณะบุคคลเข้าเฝ้าทูลเกล้าฯ ถวายเงินและน้อมเกล้าฯ ถวายสิ่งของสนับสนุนโครงการหลวง ตอนหนึ่งว่า “...โครงการหลวงได้เริ่มขึ้นเป็นกิจการที่เล็กๆ ซึ่งไม่เป็นโครงการ แต่เป็นการไปเที่ยว มากกว่า คือไปเที่ยวหมู่บ้านต่าง ๆ ก็ได้เห็นว่าควรที่จะช่วยประชาชนในด้านอาชีพ จึงได้นำสิ่งของไปให้เขา เพื่อที่จะพัฒนาการอาชีพของชาวบ้าน ต่อมาก็ได้เพิ่มขึ้น มีผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานราชการได้เข้ามาช่วยและ มีคนส่วนหนึ่งช่วย เพื่อที่จะให้การส่งเสริมความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้น ต่อมา มีการร่วมมือจากทางองค์กร ต่างประเทศ ตลอดจนรัฐบาล

ต่างประเทศด้วย จึงขึ้นมาเป็นโครงการเรียกว่า “โครงการหลวง” ก็เป็นโครงการ ที่ประกอบด้วยผู้ที่เป็นอาสาสมัคร และข้าราชการในกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ ของไทย และเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มาจากต่างประเทศ ในที่สุดเป็นโครงการที่มากมายใหญ่โต ขยายออกไปจากการช่วยเหลือประชาชนในหมู่บ้านในวงจำกัด จนกระทั่งเป็นการช่วยเหลือเท่ากับเป็นภาคทีเดียว จึงต้องมีการบริหารจัดการที่ดีขึ้น และก็ มีคนได้ช่วยบริจาคเงินและสิ่งของ เพื่อที่จะให้โครงการนี้ดำเนินต่อไปตามจุดประสงค์ คือ ความอยู่ดีกินดีของ ประชาชน ต่อมาจึงได้เปลี่ยนแปลงเป็น “มูลนิธิโครงการหลวง” เพื่อที่จะให้กิจการนี้ดำเนินต่อไปได้อย่าง สม่าเสมอ ในการที่ได้รับความร่วมมือจากส่วนราชการต่าง ๆ อย่างดี โดยเอื้อเฟื้อบุคลากรและงบประมาณที่จะ ช่วยให้ได้ทำตามจุดประสงค์...” มูลนิธิโครงการหลวงเป็น องค์การสาธารณประโยชน์ โดยพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ดำรงตำแหน่งนายกิตติมศักดิ์และพระราชทานเงินจำนวน 500,000 บาท เพื่อเป็น ทรัพย์สิน เริ่มแรกของมูลนิธิฯ และหม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี ทรงดำรงตำแหน่งประธานมูลนิธิโครงการหลวง (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว มีพระราชโองการ โปรดเกล้าโปรดกระหม่อมแต่งตั้ง คณะกรรมการมูลนิธิโครงการหลวงชุดใหม่ จำนวน 12 ท่าน ด้วยทรงมีพระราชปณิธานแน่วแน่ที่จะ สืบสาน รักษา และต่อยอดงานโครงการหลวงให้มีความต่อเนื่อง ยั่งยืน เป็นไปตามพระราชประสงค์ ของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรในการ ดำเนินงานเพื่อสาธารณประโยชน์ อันเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติโดยส่วนรวม โดยทรงดำรงตำแหน่งองค์นายกิตติมศักดิ์ของมูลนิธิโครงการหลวงและมีศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เลอตอ อำเภอแม่ละมาด จังหวัดตาก เป็นศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแห่งแรกในรัชสมัย และเป็นศูนย์ พัฒนาโครงการหลวงแห่งที่ 39 ของโครงการหลวง เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลและน้อมรำลึกใน พระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถ บพิตร ปัจจุบันโครงการหลวง ดำเนินงานในพื้นที่ 6 จังหวัด ภาคเหนือ คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน พะเยา แม่ฮ่องสอน และตาก มีสถานีวิจัยหลัก 4 สถานี และสถานีส่งเสริมปลูกพืชทดแทนฝิ่น เรียกว่า ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 35 ศูนย์ ผลผลิตจากโครงการหลวงในปัจจุบัน ประกอบด้วย ผัก ผลไม้ สมุนไพร ถั่วและธัญพืช เห็ด ดอกไม้เมืองหนาว ผลิตผลปศุสัตว์ ผลิตผลประมง ผลิตผลป่าไม้ ดอกไม้แห้ง ผลิตภัณฑ์จากแฝก ไม้กระถาง และผลิตภัณฑ์แปรรูป รวมทั้งกาแฟ ในชื่อการค้า "โครงการหลวง" (มูลนิธิโครงการหลวง, 2566)



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ดำเนินงานของโครงการหลวง

ที่มา: มูลนิธิโครงการหลวง (2566)

ปรัชญาของโครงการหลวง

การดำเนินงานของโครงการหลวง ยึดถือพระราชดำริสพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่พระราชทาน ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2517 ความว่า “...เรื่องที่จะช่วยเขาและโครงการเขาเท่านั้น มีประโยชน์โดยตรงกับเขาเพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้เขาสามารถอยู่ดีมีสุข สามารถเพาะปลูกสิ่งที่เป็นประโยชน์ และเป็นรายได้ให้กับเขาเอง จุดประสงค์อย่างหนึ่งคือ มนุษยธรรม หมายถึง ให้ผู้ที่อยู่ในถิ่นทุรกันดารสามารถมีความรู้และพึ่งตัวเอง มีความเจริญได้ อีกอย่างหนึ่งเรื่องช่วยในทางที่ทุกคนเห็น ว่า ควรจะช่วยเพราะเป็นปัญหาใหญ่คือ ปัญหาเรื่องยาเสพติดถ้าช่วยเขาปลูกพืชที่เป็นประโยชน์บ้างเขาจะ เลิกปลูกยาเสพติดคือ ฝิ่น ทำให้นโยบายการระงับการปราบปรามการปลูกฝิ่น และค้าฝิ่น ได้ผลดี อันนี้เป็นผล อย่างหนึ่ง อีกอย่างหนึ่งคือ เขาเขาตามที่เรา เป็นผู้ทำการเพาะปลูกโดยวิธีที่จะทำให้บ้านเมืองของเราสูญหายนะได้ที ถางป่า และปลูกโดยวิธีไม่ถูกต้อง ถ้าพวกเราทุกคนไปช่วยเขาก็เท่ากับช่วยบ้านเมืองให้มีความดี อยู่ดี กินดี และ ปลอดภัยได้อีกทั่วประเทศ ถ้าสามารถทำโครงการนี้สำเร็จให้เขาอยู่เป็นหลักแหล่ง และสนับสนุนนโยบายจะรักษาป่าไม้ รักษาดินให้เป็นประโยชน์ต่อไป และยั่งยืนมาก...”

หม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี ผู้อำนวยการโครงการหลวง ได้รับสนองพระราชดำริส โดยมุ่งให้ความช่วยเหลือแก่ชาวเขาโดยเร็ว โดยตรง ไม่มีขั้นตอน ไม่มีคณะกรรมการเป็นทางการ จึงไม่ต้องเสียเวลาประชุมอย่างยืดยาว การปรึกษาหารืออะไรกันก็ทำในท้องที่ ในระหว่างทานอาหาร หรือเยี่ยม หมูบ้าน โยเข้าถึงและรับฟังจากชาวบ้านโดยตรง ได้ให้แนวคิดและเป้าหมายกว้างๆ ให้หาพืชที่มีประโยชน์และแตกต่างจากพื้นที่ราบมาให้ชาวเขาปลูกทดแทนฝิ่น เพื่อให้มีตลาดรองรับ จากนั้นหาผู้มีความรู้ในรายสาขาทำ วิจัยให้สำเร็จ โดยเน้นให้ทันเวลา ไม่วิจัยนานเกินไป หรือน้อยเกินไป ซึ่งพระบารมีของพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัวก็ทำให้มีผู้มาทำงานถวายจำนวนมาก และทุ่มเททำงาน จึงทำประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของโครงการหลวง

1. ช่วยชาวเขาเพื่อมนุษยธรรม
2. ช่วยชาวไทย โดยลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ คือป่าไม้และต้นน้ำลำธาร
3. กำจัดการปลูกฝิ่น
4. รักษาดินและใช้พื้นที่ให้ถูกต้อง คือ ให้ป่าอยู่ในส่วนที่เป็นป่า และทำไร่ ทำสวน ในส่วนที่ควรเพาะปลูก อย่าให้ส่วนทั้งสองนี้รุกรานซึ่งกันและกัน
5. ผลิตพืชเพื่อเพิ่มประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ประเทศ

หลักการดำเนินงานของโครงการหลวง

วิธีการดำเนินงานพระราชทาน ผู้ปฏิบัติงานในโครงการหลวง ยึดถือหลักการตามพระราชกระแสรับสั่ง ซึ่งง่าย สั้น และตรงจุด มาตั้งแต่ เริ่มต้นจนมาถึงปัจจุบัน คือ

1. ลดขั้นตอน
2. เร็วๆ เข้า
3. ช่วยเขาช่วยตัวเอง
4. ปิดทองหลังพระ

โดยเป็นการพัฒนาอย่างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการดำเนินงานแบบครบวงจร คือ

1. การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อรักษาดินและใช้พื้นที่ให้ถูกต้อง คือ แบ่งพื้นที่ให้ป่าอยู่ในส่วน ที่เป็นป่า และทำไร่ ทำสวน ในส่วนที่ควรเพาะปลูก ไม่ให้ส่วนทั้งสองนี้รุกรานซึ่งกัน และปลูกป่าในที่ที่ควรเป็นป่า ส่วนที่เหมาะสมแก่การเกษตรจะต้องจัดทำระบบขั้นบันได ทำทางระบายน้ำ ปลูกหญ้าแฝก สร้างระบบชลประทาน และปรับปรุงการคมนาคม

2. การวิจัยหาคำตอบที่รู้ที่เข้ากับสภาพพื้นที่สูง โดยวิจัยหาพันธุ์พืชเมืองหนาวชนิดใหม่ๆ พัฒนา พันธุ์ และคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ ต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง เพราะพืชและวิธีการปลูกใหม่เกิดขึ้นในโลกอยู่เสมอ
3. การพัฒนาอาชีพบนฐานความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยนำผลการวิจัยที่สำเร็จแล้ว ส่งเสริมสู่เกษตรกรชาวเขา ควบคู่กับการรักษาพืช การพัฒนาสังคมและสาธารณสุข เพื่อให้ชาวเขาใช้ความรู้ไปช่วย ตนเอง ในการพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่
4. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด โดยสนับสนุนและส่งเสริมด้านการขนส่ง การคัดบรรจุ การเก็บรักษา และจำหน่าย เพื่อให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลิตผลที่ได้รับการส่งเสริมได้
5. ชุมชนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเอง ได้ และสามารถดำรงชีพอยู่บนพื้นที่สูงได้อย่างยั่งยืน
6. กระบวนการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมให้ชุมชนร่วมกันในการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน เช่น ป่าไม้ และแหล่งน้ำลำธาร
7. ความร่วมมือกับภาครัฐ องค์กรท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ โดยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาที่ สอดคล้องเป็นกันเองของภาครัฐ องค์กรท้องถิ่นและประชาชน ให้ทุกฝ่ายร่วมมือกันได้ดีและไม่ซ้ำซ้อนกัน

การดำเนินงานของโครงการหลวง

โครงการหลวงดำเนินงานสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงมีพระราชประสงค์ที่จะ “ช่วยชาวเขาให้ช่วยตนเองในการปลูกพืชที่มีประโยชน์และมีชีวิตเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยได้แบ่งงานเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. งานวิจัย

งานวิจัยจึงเป็นเรื่องสำคัญเป็นอันดับแรกของโครงการหลวง โดยระยะเริ่มต้นเป็นงานวิจัยหาพืช หรือสัตว์ที่เหมาะสมสำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรทดแทนการปลูกฝิ่น คือปลูกได้ดีในพื้นที่มีอากาศหนาวเย็น และ เหมาะสมกับวัฒนธรรมท้องถิ่น พื้นที่สูงมีข้อดีคือสามารถปลูกพืชเขตหนาวได้ งานวิจัยของโครงการหลวงประสบผลสำเร็จเป็นอย่างสูง ทำให้ปัจจุบันพื้นที่สูงของประเทศไทยสามารถปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ได้หลากหลายชนิด และได้สร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ จำนวนมาก โดยได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์และสร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับเกษตรกรชาวเขาอย่างมากมาย จากการปลูกฝิ่นและทำไร่เลื่อนลอย เปลี่ยนมาเป็นการปลูกพืชเพื่อบริโภคและนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้ง ต่อเกษตรกรในโครงการหลวง เกษตรกรบนที่สูง และเศรษฐกิจของประเทศ

โดยรวม ทั้งนี้โครงการหลวงมีสถานีวิจัย 4 แห่ง คือสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง สถานีเกษตรหลวงปางดะ สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ และสถานีวิจัย และส่งเสริมกาแฟอราบิก้าแม่หลอด

2. งานพัฒนา

ปัจจุบันโครงการหลวงเป็นต้นแบบของการพัฒนาบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน คือมุ่งให้เกิดความยั่งยืนของ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายสามารถพึ่งตนเองได้ ปัจจุบันโครงการหลวง มีพื้นที่ดำเนินงานพัฒนา คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 39 แห่ง ผลการดำเนินงานทำให้ประชาชนมีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยมีอาชีพและมีรายได้ที่มั่นคง ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติเป็นอย่างมาก และเป็นที่ยอมรับอย่าง กว้างขวางทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ ทั้งนี้การดำเนินงานพัฒนาของโครงการหลวงมีส่วนงานที่ปฏิบัติงานคือ

1) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

มูลนิธิโครงการหลวงมีเป้าหมายพัฒนาให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เป็นศูนย์เรียนรู้การพัฒนา พื้นที่สูงอย่างยั่งยืน ในการยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น ด้วยการนำผลงานวิจัยสาขาต่างๆ ถ่ายทอดสู่ เกษตรกร เพื่อให้ประกอบอาชีพที่เหมาะสมต่อสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งสนับสนุนให้ ประชาชนประกอบอาชีพนอกการเกษตร เพื่อเป็นการรายได้แก่ครอบครัวอีกทางหนึ่ง

2) งานพัฒนาและส่งเสริม

โครงการหลวงมีกลุ่มนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตสาขาต่าง ๆ โดย เป็นกลไกสำคัญในการนำผลงานวิจัยไปถ่ายทอดแก่เจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง และเกษตรกร และ นำเสนอปัญหาที่พบในพื้นที่ไปสู่ นักวิจัย รวมทั้งทำหน้าที่ในการประสานงานกับศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต่าง ๆ ในการจัดทำแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

3) งานอารักขาพืช

โครงการหลวงมีนโยบายส่งเสริมทำการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดตั้งศูนย์อารักขาพืชขึ้น เพื่อทำหน้าที่ให้ความรู้แก่เกษตรกรในการป้องกันและการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีการที่ปลอดภัย เช่น วิธีการ กำจัดแมลงโดยวิธีธรรมชาติ หรือการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย และมีห้องปฏิบัติการสำหรับ ตรวจสอบวินิจฉัยโรคพืช เพื่อตรวจสอบปัญหาและให้คำแนะนำในการควบคุมอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังตรวจ วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิตแต่ละชนิด เพื่อสนับสนุนงานด้านการพัฒนาระบบมาตรฐานอาหารปลอดภัย

4) งานพัฒนาสังคมและชุมชน

ทำหน้าที่ปฏิบัติงานพัฒนาความเป็นอยู่ของเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายด้านสังคมและชุมชนเพื่อให้มี การดำรงชีพที่ดีขึ้น โดยยังคงไว้ซึ่งวิถีชีวิตและเอกลักษณ์ของเผ่าพันธุ์ เช่น การพัฒนา

การศึกษาและสังคม การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด และการเสริมสร้างจิตสำนึกเพื่อการพึ่งพาตนเอง

5) งานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทำหน้าที่ปฏิบัติงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยความร่วมมือกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการใช้ที่ดิน การนำวิธีการอนุรักษ์น้ำไปใช้ประโยชน์ และสนับสนุนให้ใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างถูกต้อง มี และการสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ และป่า

3. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด

โครงการหลวงได้จัดตั้งฝ่ายตลาดขึ้นเพื่อช่วยจัดจำหน่ายผลิตผลของเกษตรกรชาวเขา และเผยแพร่ ผลิตผลชนิดใหม่ ๆ ของมูลนิธิโครงการหลวง ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย โดยใช้ชื่อจดทะเบียนการค้าว่า “โครงการ หลวง” โดยมีการวางแผนการผลิตและการตลาดร่วมกับเกษตรกร มีระบบตลาดและกระบวนการจัดการหลังเก็บ เกี่ยวที่มาตรฐาน ตั้งแต่การเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ การบรรจุ การขนส่ง และการเก็บรักษา ทำให้ผลิตผลมี คุณภาพดีและจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่เหมาะสม (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

องค์ความรู้ของมูลนิธิโครงการหลวง

องค์ความรู้เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญในการดำเนินงานพัฒนาของโครงการหลวง โดยได้ ศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาพื้นที่สูง เนื่องสภาพทาง เศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อมของพื้นที่มีความแตกต่างกับพื้นที่ราบ ทั้งด้านสภาพพื้นที่ สภาพ ภูมิอากาศ ประชากร และสภาพทาง สังคมของกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง ซึ่งจากการ ดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและยาวนานทั้งการวิจัยและ พัฒนา ปัจจุบันโครงการหลวงจึงเป็นแหล่ง องค์ความรู้ด้านการพัฒนาพื้นที่สูงที่สำคัญ องค์ความรู้ที่สำคัญ คือ

1. องค์ความรู้ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ ได้แก่ องค์ความรู้ในการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสม กับพื้นที่สูง มากกว่า 371 ชนิด ทั้งไม้ผล พืชผัก ไม้ดอก พืชไร่ กาแฟ ชา และพืชอื่นๆ องค์ความรู้ด้าน การเลี้ยงสัตว์ การ อารักขาพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด และระบบมาตรฐานอาหาร ปลอดภัยปลอดภัย เป็นต้น

2. องค์ความรู้ด้านการพัฒนาสังคม ได้แก่ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การส่งเสริมการ รวมกลุ่ม การจัดทำแผนชุมชน และการอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมและประเพณีของ ชนเผ่า เป็นต้น

3. องค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พันธุ์ไม้โตเร็วชนิดต่าง ๆ การปลูกป่า ชาวบ้าน การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนวพระราชดำริ การปลูกพืชในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การใช้ที่ดินตามแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดการสารพิษและวัสดุเหลือใช้ในการเกษตร การผลิตและใช้ ปัจจัยการผลิตจากวัสดุในท้องถิ่น การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4. องค์ความรู้ในการบริหารจัดการงานวิจัยและพัฒนาบนพื้นที่สูง เช่น การวิจัยและการนำผลงานวิจัย ไปใช้ประโยชน์ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การส่งเสริมและการพัฒนาอาชีพ การบริหารจัดการด้านการตลาด การประสานงานและสร้างความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและชุมชน การค้นหาผู้นำชุมชน การศึกษาภูมิสังคม และศักยภาพของชุมชน และการทำงานร่วมกับประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วมูลนิธิ โครงการหลวงยังเป็นแหล่งที่สำคัญของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์บนพื้นที่สูง (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ความเป็นมาของสถาบัน

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดตั้ง “กองพัฒนาเกษตรที่สูง” ขึ้น เพื่อดำเนินการ ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติในหลักการ เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2535 ให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ ประสานงานกับมูลนิธิโครงการหลวง รวมทั้งโอนงานบางส่วนจากมูลนิธิฯ มายังรัฐบาล โดยกองพัฒนาเกษตรที่สูง ได้ดำเนินงานคล้ายกับกองเลขาธิการโครงการหลวง และประสานกับหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์และกระทรวงอื่น ๆ ในการนำเอาขีดความสามารถของหน่วยงานต่าง ๆ มาสนับสนุนโครงการหลวง ต่อมา เปลี่ยนเป็น “สำนักพัฒนาเกษตรที่สูง” จนกระทั่งคณะรัฐมนตรีมีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง “สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ “สวพส.” ขึ้น และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม 2558 โดยมี เหตุผลที่สำคัญ คือ เป็นการสมควรส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง การพัฒนาและเสริมสร้าง นักวิจัย การให้บริการด้านการให้คำปรึกษา การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การแลกเปลี่ยนผลงานวิชาการในระดับนานาชาติ และการสนับสนุนโครงการหลวง เพื่อเป็นการขยายผลงาน โครงการหลวงให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางในการปฏิบัติงานบนพื้นที่สูงที่อยู่ห่างไกลและทุรกันดาร โดยการ จัดตั้งองค์กรในรูปแบบขององค์การมหาชนเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว ซึ่งจะทำให้มีการบริหารจัดการที่กว้างขวาง มีความ คล่องตัวในการดำเนินงานและมีการประสานความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของสถาบัน

1. ส่งเสริม สนับสนุน การวิจัยและพัฒนางานโครงการหลวง
2. สนับสนุนการวิจัย รวบรวม รักษาและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรักษาคุณค่าและ สร้างประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง
3. ส่งเสริมและประสานความร่วมมือกับมูลนิธิโครงการหลวง ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงาน ของรัฐและสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาและถ่ายทอดข้อมูลและเทคโนโลยีบนพื้นที่สูงที่เหมาะสมสู่ชุมชน
4. จัดให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ สูงอย่างครบวงจร เช่น ด้านการผลิต การตลาด มาตรฐานผลิตภัณฑ์การขนส่งสินค้า ตลอดจนเป็นศูนย์ ประสานงานและส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว
5. ร่วมมือและแลกเปลี่ยนการพัฒนาทางวิชาการด้านการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงในระดับนานาชาติ
6. ให้บริการด้านการให้คำปรึกษาและการให้บริการในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สูงที่ได้ จากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนา
7. สนับสนุนและดำเนินการให้มีการให้มีการมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของสินค้า โครงการ หลวง และสินค้าในโครงการของสถาบันจากหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้ง ดำเนินการให้มีการ จัดทะเบียนสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้าและทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ
8. พัฒนาอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้พืชสวน ความหลากหลายทางชีวภาพ และ แหล่งท่องเที่ยวทางการเกษตรและวัฒนธรรม (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

แนวทางการปฏิบัติงานของสถาบัน

แนวทางการปฏิบัติงานของสถาบัน มีหลักการดำเนินงานที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. หลักการทำงานของโครงการหลวง ที่สำคัญ คือ การวิจัยเพื่อเอาผลไปให้ชาวเขาได้ใช้ประโยชน์ และเป็นไปตามความต้องการของตลาด การส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชหลาย ๆ ชนิด และการสำรวจและวาง แผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
2. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ ภูมิคุ้มกันต่อความเสี่ยง สถาบันต้องมียุทธศาสตร์ที่ไม่เสี่ยง ผลเลิศจนเกินไป ต้องรอบคอบระมัดระวัง การวิจัยแล้วต้องทดลองปฏิบัติให้ได้ผลจริง ๆ รวมทั้งการส่งเสริม รายได้จากการขายสินค้าสู่ตลาด ให้เกิดความถาวรยั่งยืน เพื่อให้มีรายได้ที่จะอยู่ได้อย่างดี แต่ไม่เลิศเลอ จนเกินไป ต้องส่งเสริมให้เกิดการพึ่งพาตนเอง รวมถึงการส่งเสริมคุณธรรม

ความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทน ความเพียร ความไม่โลภ และการเอื้ออาทรช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

บทบาทหน้าที่ของสถาบัน

สถาบันมีบทบาทหน้าที่สำคัญ 2 ประการ คือการวิจัยและการพัฒนาเพื่อสนับสนุนงานโครงการหลวง และขยายผลโครงการหลวง ดังนี้

1. การวิจัยเพื่อสนับสนุนและขยายผลโครงการหลวง

สถาบันมีหน้าที่ในการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับการพัฒนาพื้นที่สูง โดยมีงานวิจัยที่จะเกิดประโยชน์แก่ประชาชนเป้าหมายโดยตรง โดยการดำเนินงานวิจัย 2 ลักษณะ คือ

1.1 งานวิจัยสนับสนุนโครงการหลวง เป็นงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของโครงการหลวง เพื่อ หาคำตอบความรู้ใหม่ที่ต่อยอดผลงานวิจัยให้ก้าวหน้าและเกิดประโยชน์แก่ประชาชนยิ่งขึ้น และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ทำให้เกษตรกรสามารถปรับตัว และดำรงชีวิตอยู่ในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยต่าง ๆ ได้ เช่น การแข่งขันทางการค้า การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ผลงานวิจัย ที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทั้งในพื้นที่โครงการหลวงและพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง

1.2 งานวิจัยในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการนำองค์ความรู้โครงการหลวงไป ศึกษาและทดสอบร่วมกับชุมชนเป้าหมาย เพื่อปรับใช้ให้เหมาะสมกับภูมิสังคมของชุมชน และผสมผสานองค์ ความรู้โครงการหลวงกับภูมิปัญญาของชุมชน โดยมีมุ่งตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนในการแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาในด้านต่าง ๆ และส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวิจัยตั้งแต่การกำหนดปัญหา ดำเนินงาน และการนำ ผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

2. การพัฒนาเพื่อสนับสนุนและขยายผลโครงการหลวง

การดำเนินงานพัฒนาของสถาบันแบ่งออกตามพื้นที่ดำเนินงาน เป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 งานพัฒนาสนับสนุนโครงการหลวง เป็นการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการพัฒนา ของโครงการหลวง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตามความต้องการของโครงการหลวง ซึ่งมีเป้าหมาย ที่สำคัญคือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการผลิต การพัฒนาศูนย์พัฒนา โครงการหลวง 38 แห่ง ให้เป็นศูนย์เรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาแปลงเรียนรู้ การพัฒนา วิทยากร การสังเคราะห์องค์ความรู้ จัดทำฐานข้อมูล และผลิตสื่อ และการพัฒนาระบบมาตรฐานคุณภาพ ผลิตภัณฑ์สินค้าโครงการหลวง ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการอนุรักษ์

และฟื้นฟูป่าและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนพัฒนาแบบบูรณาการของหน่วยงานต่างๆใน คณะทำงาน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ซึ่งสถาบันทำหน้าที่เป็นคณะทำงานและเลขานุการ

2.2 งานพัฒนาขยายผลโครงการหลวง เป็นการปฏิบัติงานพัฒนาในพื้นที่สูงอื่นๆ ภายใต้อโครงการขยาย ผลโครงการหลวง โดยนำองค์ความรู้และหลักการทำงานของโครงการหลวงเป็นต้นแบบในการดำเนินงาน คือ การพัฒนาอย่างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม บนฐานขององค์ความรู้ มุ่งทำให้ประชาชนมี อาชีพและรายได้ที่มั่นคงภายใต้ระบบการเพาะปลูกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาส่งเสริมให้ประชาชนใช้เป็นหลักในการดำรงชีพ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุน การพัฒนาแบบบูรณาการของหน่วยงานต่าง ๆ ในคณะทำงานโครงการขยายผลโครงการหลวง ซึ่งสถาบันทำหน้าที่เป็นคณะทำงานและเลขานุการ

3. อุทยานหลวงราชพฤกษ์

พัฒนาอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่พิชชสวน ความหลากหลายทางชีวภาพ และแหล่งท่องเที่ยวทางการเกษตรและวัฒนธรรม ตลอดจนสนับสนุนและเชื่อมโยงการดำเนินงานกับโครงการหลวงและ โครงการขยายผลโครงการหลวงในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านวิชาการและการเรียนรู้ ด้านการตลาดของสินค้าและ ผลิตภัณฑ์ของโครงการขยายผลโครงการหลวง และด้านอื่น ๆ เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยว การแสดงผลการดำเนินงานของโครงการขยายผลโครงการหลวง และวัฒนธรรมประเพณีของชนเผ่า เป็นต้น (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

โครงการขยายผลโครงการหลวง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ดำเนินการ “โครงการขยายผลโครงการหลวง” เพื่อทำหน้าที่ดำเนินงานขยายผลสำเร็จของโครงการหลวงไปสู่การพัฒนาพื้นที่สูงอื่นๆ ตามภารกิจของสถาบัน โดยเป็น งานที่สำคัญมากเพราะพื้นที่สูงที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของประเทศประสบปัญหาหลายประการ คือ สิ่งแวดล้อม ถูกบุกรุกและทำลายอย่างรุนแรง ก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ เช่น ผลกระทบสารเคมีทางการเกษตร มลภาวะจาก น้ำเสีย ขยะ และหมอกควัน ในขณะที่ประชาชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงกลับยังมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ยากลำบาก นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านสังคมและความมั่นคง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ห่างไกล ทุรกันดาร หรืออยู่ติด ชายแดน จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้อง เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมั่นคง ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายการพัฒนาโดยรวมของโครงการขยายผลโครงการ มุ่งเน้นพัฒนาคนและชุมชนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ คือ

- 1) ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองในการประกอบอาชีพ สร้างรายได้ และดำรงชีพ
- 2) ชุมชนสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ด้วยชุมชนเอง
- 3) ชุมชนมีกระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืน คือมีการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงรุ่นใหม่เพื่อขับเคลื่อนการ พัฒนาสืบต่อไปอยู่เสมอ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

การเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

1. การเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างโครงการหลวงและสถาบัน

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงได้ร่วมดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สูงกับโครงการหลวงมานับแต่เป็น “กองพัฒนาเกษตรที่สูง” ซึ่งตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2535 อนุมัติในหลักการ ให้จัดตั้ง คณะกรรมการอำนวยการและประสานงานมูลนิธิโครงการหลวง มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ เป็นกรรมการและเลขาธิการ และให้สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จัดตั้ง หน่วยงานระดับกองขึ้น เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับมูลนิธิโครงการหลวง รวมทั้งโอนงานบางส่วนจากมูลนิธิฯ มายังรัฐบาลเพื่อดำเนินการต่อไป จนกระทั่งเปลี่ยนเป็น “สำนักพัฒนาเกษตรที่สูง” และต่อมาปี พ.ศ. 2548 คณะรัฐมนตรีมีมติตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงขึ้น การดำเนินงานของโครงการหลวงและสถาบันจึงเชื่อมโยง และสนับสนุนซึ่งกันและกัน ดังเหตุผลตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบัน โดยที่คณะกรรมการอำนวยการและ ประสานงานมูลนิธิโครงการหลวง มีผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และผู้แทนมูลนิธิโครงการหลวง เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ และโครงสร้างของ คณะกรรมการสถาบัน มีประธานมูลนิธิโครงการหลวงเป็นประธานคณะที่ปรึกษาพิเศษ เลขาธิการมูลนิธิโครงการ หลวงเป็นกรรมการ และหัวหน้าฝ่ายพัฒนา มูลนิธิโครงการหลวง เป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการ ดังดำรัสของ หม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี ในการสัมมนาระดมความคิด เรื่องทิศทางและการปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เมื่อ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2559 ว่า “โครงการหลวงกับสถาบัน जुมือกันเดินมานานแล้ว และจะ जुมือกันเดินต่อไปเรื่อย ๆ”

1.1 การเชื่อมโยงการดำเนินงานด้านการพัฒนา

การขยายผลโครงการหลวงเป็นการนำผลงานที่เป็นผลสำเร็จของโครงการหลวงไปใช้พัฒนาพื้นที่สูงอื่น ๆ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จดังเช่นโครงการหลวง จึงต้องมีการเชื่อมโยงการดำเนินงานของ โครงการขยายผลโครงการหลวงกับโครงการหลวงอย่างเป็นระบบตั้งแต่เริ่มรับพื้นที่จนถึงดำเนินการพัฒนา มีลักษณะการเชื่อมโยงกัน ดังนี้

1) การรับพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง

สถาบันจะรับพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง จากพื้นที่สูงตามพระราชกฤษฎีกา จัดตั้ง สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) คือ พื้นที่ภูเขาหรือพื้นที่ที่มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 500 เมตรขึ้นไป หรือเป็นพื้นที่ที่อยู่สูงตามที่คณะกรรมการสถาบันกำหนด โดยเป็นชุมชนบนพื้นที่สูงที่มี ชาวไทยภูเขาหรือชาวไทยพื้นเมืองอาศัยอยู่ โดยได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนา พื้นที่สูง จากชุมชนที่เสนอผ่านโครงการหลวง หรือพื้นที่ซึ่งสถาบันมีแผนเข้าดำเนินการพัฒนา ซึ่งผ่านการ เห็นชอบของประธานมูลนิธิโครงการหลวงแล้ว โดยเน้นชุมชนที่มีปัญหาสำคัญ เช่น ความยากจน การขาดแคลนอาหาร การบุกรุกทำลายป่า การใช้สารเคมีทางการเกษตร และมลภาวะต่าง ๆ และมีศักยภาพในการพัฒนาให้ เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับชุมชนโดยรอบ

2) การดำเนินการพัฒนา

พื้นที่เป้าหมายที่โครงการหลวงและสถาบันเห็นชอบให้เข้าดำเนินโครงการขยายผลโครงการหลวงแล้ว สถาบันทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานพัฒนา และเชื่อมโยงกับโครงการหลวง คือ งานพัฒนาและ ส่งเสริม และศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ซึ่ง กันและกัน ได้แก่

1. การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากโครงการหลวง
2. การเยี่ยมเยียนและให้คำปรึกษา
3. การจัดทำแผนการผลิตและการตลาด
4. การจัดทำระบบการรับรองมาตรฐานคุณภาพผลผลิต
5. การสนับสนุนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์โครงการหลวง

1.2 การถ่ายทอดความรู้และการพัฒนาบุคคลากร

เกษตรกรหรือชุมชนต้องการ เจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวงมีหน้าที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ โดยบริหารจัดการให้เกษตรกรหรือชุมชนเข้าถึงองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการพัฒนา ซึ่ง อยู่ในแหล่งต่าง ๆ เช่น นักวิชาการของโครงการหลวงและสถาบัน และฐานข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนเอง ในการปฏิบัติงานจะต้องวิเคราะห์หาปัญหาหรือความต้องการของชุมชน และนำเสนอให้นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นของสถาบันที่อยู่ทั้งในสำนักวิจัยและสำนักพัฒนา หรือเสนอปัญหาเข้าสู่การประชุม ประจำเดือนของโครงการขยายผลโครงการหลวง เพื่อร่วมวิเคราะห์กับนักวิชาการในการนำองค์ความรู้ที่ เหมาะสมไปจัดการเรียนรู้ให้กับเกษตรกรและชุมชนโดย

1) เจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวงเรียนรู้องค์ความรู้จากนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญ และนำไปถ่ายทอดแก่ เกษตรกรหรือชุมชน สำหรับองค์ความรู้ที่ไม่ยุ่งยาก

2) นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญจัดทำโปรแกรมการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรและติดตามให้

3) จัดการเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรและชุมชนโดยการไปเรียนรู้จากโครงการหลวงหรือประสานนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญของโครงการหลวงให้เข้าอบรมหรือให้คำแนะนำ (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

2. การเชื่อมโยงการผลิตและการตลาด

การส่งเสริมอาชีพตามแนวทางโครงการหลวง ยึดหลักการตลาดนำการผลิต เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ มั่นคงและเพียงพอต่อการดำรงชีพ และลดความเสี่ยงด้านการตลาด โดยมุ่งให้ผลิตผลมีคุณภาพมาตรฐานเพื่อ เพิ่มมูลค่าของผลิตผลและผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ ด้วยการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีการเพาะปลูกที่เหมาะสม ควบคู่ไปกับการจัดการหลังเก็บเกี่ยวที่ดี ระบบการผลิตและการตลาดจึงมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน การวางแผนการผลิตและการตลาดที่ดี เพื่อลดความเสี่ยงทางการตลาด การผลิตด้วยองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าและไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (GAP และ เกษตรอินทรีย์ การจัดการหลังเก็บเกี่ยวที่ดี เพื่อเพิ่มมูลค่า ทางการตลาดและผลตอบแทน (การคัด คุณภาพ บรรจุหีบห่อ เก็บรักษา การขนส่ง และโลจิสติกส์)

2.1 ระบบการดำเนินงานด้านผลิตและการตลาดของโครงการขยายผลโครงการหลวง การดำเนินงานด้านผลิตและการตลาดในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงยึดแนวทางของโครงการหลวง โดยมีเกษตรกรเป็นผู้ผลิตภายใต้แผนการผลิตและการตลาดที่เกษตรกร เจ้าหน้าที่ขยายผล นักวิชาการ และงาน ตลาดของสถาบันร่วมกันวิเคราะห์และจัดทำ (คณะทำงานการผลิตและการตลาด) ดำเนินการในรูปแบบตลาด ชุมชน คือ กลุ่มเกษตรกรทำหน้าที่เป็นผู้ขายผลผลิตสู่ตลาด ลักษณะต่าง ๆ ด้วยตนเอง และมีงานตลาดของสถาบัน ให้การสนับสนุน

2.2 ระบบการผลิตและการตลาด การจัดการเพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยมีตลาดรองรับต้องมีระบบการจัดการด้านการผลิตและการตลาดที่ดี ตามขั้นตอนคือ

1) การศึกษาหาข้อมูลความต้องการของตลาด ได้แก่ ลักษณะตลาด ระยะเวลา ปริมาณ คุณภาพ และ ราคาของผลผลิตที่ตลาดต้องการ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการผลิต

2) การเจรจาต่อรองกับตลาดก่อนปลูก ได้แก่ ระยะเวลา ปริมาณ คุณภาพ และ ราคาของผลผลิตที่ ต้องการ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการผลิต และสร้างความแน่นอนทางการตลาด

3) การวางแผนการผลิต เมื่อได้ข้อตกลงที่แน่นอนแล้ว ทั้งระยะเวลา ปริมาณ คุณภาพ และราคาของ ผลผลิตที่ต้องการ จะต้องนำข้อมูลมาวางแผนการผลิต โดยใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องมาประกอบ เพื่อให้มั่นใจว่า จะได้ผลผลิตตามแผนที่กำหนดไว้

4) การประมาณการผลิต ในระหว่างการผลิตจำเป็นต้องมีการประมาณการ ผลผลิตเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ของผลผลิต ว่าเป็นไปตามแผนการผลิตและการตลาด หรือไม่ ทั้งปริมาณ คุณภาพ และระยะเวลา

5) การเจรจาต่อรองก่อนส่งมอบผลผลิต ในระหว่างการผลิตต้องมีการเจรจากับ ตลาดอยู่เป็นระยะ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ของผลผลิต และยืนยันข้อตกลงต่าง ๆ ทั้งปริมาณ คุณภาพ และระยะเวลา อีกครั้ง

6) อาคารรวบรวมผลผลิตและควบคุมคุณภาพ เป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนให้การ จัดการด้านการตลาด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือเป็นจุดรวบรวมผลผลิต การตรวจสอบคุณภาพ ผลผลิต การขนส่ง และซื้อขาย ผลผลิต

7) การส่งมอบผลผลิต เป็นขั้นตอนสุดท้ายของระบบการผลิตและการตลาด ซึ่ง จะต้องส่งมอบผลผลิตแก่ ลูกค้า ให้เป็นไปตามปริมาณ คุณภาพ และระยะเวลาที่ตกลง (สถาบันวิจัย และพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)

3. การเชื่อมโยงการดำเนินงานภายในสถาบัน

3.1 การเชื่อมโยงงานวิจัยและงานพัฒนา

การวิจัยและการพัฒนาในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง มีเป้าหมายนำองค์ ความรู้ไปใช้ในการ พัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน โดยตอบสนองต่อความต้องการของ ชุมชน งานวิจัยและพัฒนาจึงต้อง เชื่อมโยงกัน และดำเนินการภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชนในทุก ขั้นตอน

1) การวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนและแนวทางการพัฒนา ความต้องการ ของชุมชนเป็นเป้าหมายการพัฒนาของชุมชน ซึ่งงานวิจัยและพัฒนาจะต้องร่วมกับ ชุมชนใน การศึกษาและวิเคราะห์ เพื่อค้นหาและดำเนินการพัฒนาหรือวิจัยหาองค์ความรู้ใหม่สำหรับใช้ในการ พัฒนา

2) การนำปัญหาของชุมชนไปสู่การวิจัยและการนำผลการวิจัยไปสู่ชุมชน เพื่อให้ ปัญหาของชุมชนได้รับการแก้ไขด้วยการวิจัยอย่างรวดเร็ว และการพัฒนาสามารถนำผลงานวิจัย ไปใช้ ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็วและคุ้มค่า สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน จึงการจัดทำแผนงานและ งบประมาณงานวิจัยและพัฒนาจึงสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิด

3) การดำเนินงานวิจัย การดำเนินงานวิจัยในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง เป็นการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างนักวิจัย และเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากร และเกิดการ เรียนรู้ของเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ ซึ่งจะทำให้ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและคุ้มค่า

3.2 การเชื่อมโยงงานพัฒนาและอุทยานหลวงราชพฤกษ์

อุทยานหลวงราชพฤกษ์เป็นส่วนงานสำคัญ ที่สามารถสนับสนุนและเชื่อมโยงการดำเนินงานกับโครงการ หลวงและโครงการขยายผลโครงการหลวงได้เป็นอย่างดี ดังนี้

1) การเชื่อมโยงการดำเนินงานด้านวิชาการและศูนย์การเรียนรู้ เช่น การจัดการเรียนรู้ การพัฒนา หลักสูตร และแหล่งเรียนรู้ การจัดแสดงผลงานในด้านต่าง ๆ เป็นต้น

2) การเชื่อมโยงด้านการตลาดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ของโครงการขยายผลโครงการหลวง เช่น ไม้ดอกไม้ประดับ สมุนไพรและพืชหายาก สินค้าทางการเกษตร หัตถกรรม เป็นต้น

3) การเชื่อมโยงการดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมด้านการท่องเที่ยว การแสดงผลการ ดำเนินงานของโครงการขยายผลโครงการหลวง และวัฒนธรรมประเพณีของชนเผ่า เป็นต้น (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)



ภาพที่ 2 ความเชื่อมโยงการสนับสนุนงานมูลนิธิโครงการหลวงกับหน่วยงานสนับสนุน

ที่มา: สถาบันและวิจัยพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2565ก)

บทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวง

แนวทางและวิธีปฏิบัติงานตามกระบวนการพัฒนา

การดำเนินงานพัฒนาของโครงการขยายผลโครงการหลวงมุ่งการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนให้สามารถกำหนดเป้าหมายวางแผนและการดำเนินงานพัฒนาชุมชนของตนเองได้ กระบวนการพัฒนาของการขยายผลโครงการหลวงจึงเน้นการพัฒนาคนและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ดังนั้นซึ่งเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ จะต้องทำงานร่วมกับคนในชุมชนโดยมีแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานตามกระบวนการพัฒนาดังนี้

1. การค้นหาผู้นำชุมชน

เป็นขั้นตอนแรกและหัวใจของความสำเร็จของการดำเนินงานพัฒนาเพราะผู้นำชุมชนมีส่วนสำคัญในทุกขั้นตอนของการพัฒนาตั้งแต่การศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพและความต้องการของชุมชนและการดำเนินงานพัฒนาในทุกๆด้านรวมทั้งทำหน้าที่ขับเคลื่อนการพัฒนาต่อเนื่องเมื่อมีการถ่ายโอนภารกิจของโครงการผู้นำชุมชนมี 2 ลักษณะคือผู้นำชุมชนที่เป็นทางการได้แก่กำนันผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้านและสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลและผู้นำที่ไม่เป็นทางการได้แก่ผู้นำตามความเชื่อหรือวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละชนเผ่าผู้นำทางศาสนาผู้นำกลุ่มผู้นำเครือข่ายและผู้นำในด้านต่างๆ เจ้าหน้าที่ขยายผลจะต้องค้นหาผู้นำชุมชนที่แท้จริงคือผู้มีศักยภาพในการสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาด้วยวิธีการทำงานร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิดเพื่อศึกษาเรียนรู้และค้นหาบุคคลที่ชุมชนยอมรับว่ามีทัศนคติที่ดีมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพการพัฒนาตนเองและการพัฒนาชุมชนรวมทั้งมีคุณลักษณะความเป็นผู้นำ

2. การสร้างความศรัทธาและความพร้อมของผู้นำชุมชน

ความเชื่อมั่นและศรัทธาของผู้นำชุมชนต่องานขยายผลโครงการหลวงและเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ และความพร้อมของผู้นำชุมชนเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำเนินงานพัฒนาซึ่งเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ สามารถทำได้ ดังนี้

1) สร้างความรู้และความเข้าใจแก่ผู้นำชุมชนถึงวัตถุประสงค์วิธีการและเป้าหมายการดำเนินงานของโครงการหลวงและโครงการขยายผลโครงการหลวงโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพบปะพูดคุยและการนำผู้นำชุมชนไปศึกษาเรียนรู้งานโครงการหลวงเป็นต้น

2) เจ้าหน้าที่ขยายผลต้องปฏิบัติงานอย่างมุ่งมั่นและตั้งใจรวมทั้งร่วมปฏิบัติงานกับผู้นำชุมชนอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างการยอมรับและเชื่อถือ

3) ส่งเสริมให้ผู้นำชุมชนประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพจากองค์ความรู้โครงการหลวงและสนับสนุนให้มีบทบาทประสานความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการขยายผลโครงการหลวงดำเนินงานร่วมกับชุมชน

3. การศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชน

การดำเนินงานพัฒนาที่ดีต้องมีเป้าหมายที่เหมาะสมต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป้าหมายดังนั้นเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ ต้องเริ่มจากการศึกษาภูมิสังคมของชุมชนได้แก่ประวัติความเป็นมาของชุมชนสภาพเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชนเพื่อให้ได้ข้อมูลของสถานการณ์ปัญหาความต้องการหรือโอกาสในการพัฒนาที่แท้จริงของชุมชนทั้งนี้การศึกษาชุมชนทำได้โดยตรงร่วมกับผู้นำชุมชนหรือภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกส่วนคือชุมชนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการนำข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถาบันมาใช้ประโยชน์เช่นข้อมูลพื้นฐานของชุมชนและข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นต้นซึ่งข้อมูลที่

ได้จากการศึกษาชุมชนจะใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาของชุมชน และใช้วัดผลสำเร็จของการดำเนินงานของโครงการต่อไป

4. การจัดทำแผนชุมชนเพื่อเป็นเป้าหมายและแนวทางการพัฒนา

หลังจากศึกษาชุมชนแล้วเจ้าหน้าที่ขยายผลฯจะต้องสนับสนุนให้ชุมชนกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาของชุมชนโดยจัดทำ“แผนชุมชน”ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยการจัดทำเวทีชุมชนและนำผลการศึกษาชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดความต้องการหรือเป้าหมายการพัฒนาภายใต้การสนับสนุนข้อมูลและให้คำปรึกษาของหน่วยงานต่าง ๆ ในคณะทำงานขยายผลโครงการหลวงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าหน้าที่ขยายผลและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งนี้ แผนชุมชนจะต้องจัดทำและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันประจำปีทุกปีในเดือนตุลาคมเพื่อให้ได้แผนที่จะเสนอต่อหน่วยงานในคณะทำงานขยายผลโครงการหลวงสำหรับจัดทำคำขอตั้งงบประมาณของปีต่อไปในเดือนธันวาคมซึ่งกิจกรรมการพัฒนามี 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมที่ชุมชนดำเนินการได้ด้วยชุมชนเองกิจกรรมที่ชุมชนดำเนินการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ และกิจกรรมที่หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งนี้เจ้าหน้าที่ขยายผลฯจะต้องสนับสนุนชุมชนให้ขับเคลื่อนแผนชุมชนไปสู่การปฏิบัติโดย

1) เสนอกิจกรรมของแผนชุมชนที่จำเป็นต้องขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ผ่านการประชุมคณะทำงานโครงการขยายผลโครงการหลวงในเดือนพฤศจิกายนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการประชุมคณบดีหมู่บ้านเดือนมีนาคม-เมษายนเพื่อของบประมาณในปีต่อไป

2) ส่งเสริมให้ชุมชนดำเนินกิจกรรมพัฒนาที่สามารถดำเนินการได้ด้วยชุมชนเอง

3) สนับสนุนให้ผู้นำและคณะกรรมการหมู่บ้านทำหน้าที่ในการบริหารจัดการแผนชุมชนผ่านการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้านโดยนำกิจกรรมในแผนชุมชนที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้เองและกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ มาจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของชุมชน

5. การวิเคราะห์เป้าหมายของการพัฒนาเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนา

เมื่อชุมชนกำหนดความต้องการหรือเป้าหมายการพัฒนาแล้วเจ้าหน้าที่ขยายผลฯมีบทบาทสำคัญในการจัดการเพื่อให้ได้แนวทางการดำเนินงานพัฒนาที่เหมาะสมกับความต้องการหรือเป้าหมายการพัฒนาโดยประสานงานให้หน่วยงานหรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกับชุมชนวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนาตามบทบาทหน้าที่ซึ่งแนวทางที่ได้จะนำไปสู่การดำเนินงานโดย

1) แนวทางการพัฒนาที่มีองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีที่ใช้ได้อยู่แล้วก็สามารถดำเนินการถ่ายทอดแก่ชุมชนได้ทันที

2) แนวทางการพัฒนาที่ยังขาดองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีที่จะสามารถนำมาใช้ได้ก็จะนำไปสู่การวิจัยเพื่อหาคำตอบหรือความรู้ใหม่และนำมาถ่ายทอดสู่ชุมชนต่อไป

6. การถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้นำชุมชนหรือเกษตรกร

การดำเนินงานพัฒนาของโครงการขยายผลโครงการหลวงใช้หลักการให้องค์ความรู้ที่ตรงกับความต้องการแก่คนในชุมชนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา ดังนั้นเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ จะต้องดำเนินการให้ชุมชนได้เรียนรู้องค์ความรู้ต่าง ๆ ของโครงการหลวงตามแนวทางการพัฒนาที่กำหนดโดยขั้นต้นเริ่มจากผู้นำชุมชนหรือเกษตรกรที่สนใจและขยายไปสู่เกษตรกรส่วนใหญ่ของชุมชนภายหลังทั้งนี้วิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพทำได้โดยการนำไปเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้หรือเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในพื้นที่โครงการหลวงและการนำนักวิชาการเข้าติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งการให้เกษตรกรเรียนรู้จากฐานข้อมูลองค์ความรู้การพัฒนาพื้นที่สูงของสถาบันผ่านระบบสารสนเทศของศูนย์

7. การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ

การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพเป็นความต้องการพื้นฐานของชุมชนส่วนใหญ่ในพื้นที่สูงก่อนพัฒนาในด้านอื่น ๆ การขยายผลโครงการหลวงจึงใช้การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพในการสร้างความมั่นคงให้แก่ชุมชนเพื่อให้ชุมชนมีความพร้อมในการพัฒนาด้านสังคมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไปเจ้าหน้าที่ขยายผลฯ จึงต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพและเร่งดำเนินการให้เกิดผลสำเร็จโดยเร็วเพื่อให้ชุมชนเกิดความศรัทธาและความร่วมมือในการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ต่อไปการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพทำได้ทั้งในภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตรเช่นงานหัตถกรรมและการท่องเที่ยวสำหรับการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพในภาคการเกษตรทำได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ

(1) ศึกษาข้อมูลผลการศึกษาวิเคราะห์ชุมชนให้ทราบว่าการปลูกพืชการเลี้ยงสัตว์หรือกิจกรรมใดมีศักยภาพสำหรับชุมชนโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับแผนการใช้ที่ดินสภาพแวดล้อมแหล่งน้ำหรือทรัพยากรของชุมชนรวมถึงข้อจำกัดอุปสรรคและโอกาสต่าง ๆ และเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่

(2) ศึกษาวิเคราะห์โอกาสทางการตลาดของพืชหรือสัตว์ชนิดที่มีศักยภาพในการผลิตของชุมชนเช่นต้นทุนผลตอบแทนช่องทางการตลาดการขนส่งการแข่งขันและเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่และมีโอกาสทางการตลาด

(3) ศึกษาวิเคราะห์วัฒนธรรมประเพณีและความพร้อมของชุมชนเช่นทุนแรงงานเวลาและอื่น ๆ และเลือกกิจกรรมการส่งเสริมที่เหมาะสมทั้งต่อพื้นที่ตลาดและเกษตรกรทั้งนี้สามารถเลือกกิจกรรมการส่งเสริมอาชีพที่หลากหลายได้เพื่อลดความเสี่ยงการใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพหรือการสร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง

2) วิธีปฏิบัติในการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ

(1) คัดเลือกเกษตรกรผู้นำเพื่อเข้าร่วมการส่งเสริมในระยะเริ่มต้นและสนับสนุนการจัดตั้งเป็นกลุ่มอาชีพสำหรับรองรับการส่งเสริม

(2) ตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่ให้สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงโดยศึกษาข้อมูลได้จากฐานข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ของสถาบัน

(3) ดำเนินการให้เกษตรกรได้เรียนรู้องค์ความรู้โครงการหลวงในการผลิตเช่นอบรมเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงาน

(4) สนับสนุนให้เกษตรกรร่วมกันวางแผนการผลิตและการตลาดโดยมีฝ่ายตลาดและนักวิชาการร่วมให้คำแนะนำ

(5) ส่งเสริมอาชีพตามแนวทางโครงการหลวงและติดตามให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดโดยประสานงานให้นักวิชาการเข้าถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาในการผลิตเพื่อให้เกษตรกรประสบความสำเร็จโดยเร็วพร้อมทั้งพัฒนาเกษตรกรผู้นำให้เป็นผู้รู้และมีบทบาทในการขยายการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพไปสู่เกษตรกรอื่น ๆ ให้ได้รับประโยชน์เพิ่มมากขึ้น

(6) สนับสนุนการดำเนินการด้านการตลาดและโลจิสติกส์แก่เกษตรกรโดยประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่นการจัดตลาดการพัฒนาโรงรวบรวมผลผลิตการวิเคราะห์สารตกค้างการขนส่งและบรรจุหีบห่อและการบริหารจัดการกลุ่ม

8. การส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เกษตรกรประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ได้โดยไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมีการดำเนินงานที่เจ้าหน้าที่ขยายผลฯ จะต้องทราบหรือปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้องดังนี้

1) การสำรวจและจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยกรมพัฒนาที่ดินเป็นกิจกรรมที่ทำก่อนการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ เพื่อให้ทราบขอบเขตและความเหมาะสมตามหลักวิชาการของพื้นที่เป้าหมายว่าส่วนใดเป็นป่าที่จะต้องรักษาหรือฟื้นฟูและส่วนใดเป็นพื้นที่เกษตรเพื่อแยกออกจากกันอย่างชัดเจนและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินยังแสดงให้เห็นว่าพื้นที่สำหรับทำการเกษตรแต่ละแห่งมีสภาพพื้นที่ลักษณะทางกายภาพหรือคุณสมบัติของดินอย่างไรเหมาะกับการปลูกพืชชนิดใดที่ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและให้ผลผลิตที่ดีหรือจะต้องมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างไร

2) การจัดทำขอบเขตที่ดินรายแปลงของเกษตรกรและการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันร่วมกับชุมชนและเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้และกรมอุทยานฯ เพื่อให้ทราบข้อมูลต่าง ๆ เช่น จำนวนพื้นที่ถือครองของเกษตรกร ตำแหน่งขอบเขต และการใช้ประโยชน์ที่ดินว่ามีกิจกรรมใดพื้นที่เท่าไรและตรวจสอบว่าเหมาะสมตามแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินหรือไม่และนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน

แผนการส่งเสริมอาชีพที่เหมาะสมการวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำการประมาณการผลผลิตทางการเกษตรการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่นการชะล้างพังทลายของดินหมอกควันและการใช้สารเคมีทางการเกษตร เป็นต้นทั้งนี้จะต้องจัดทำข้อมูลและเก็บรวบรวมในระบบฐานข้อมูลของสถาบัน

3) ส่งเสริมการปลูกพืชและสัตว์โดยระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยส่งเสริมให้เกษตรกรการเพาะปลูกให้เป็นไปตามแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสมและทำการเพาะปลูกโดยใช้องค์ความรู้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเช่นการปลูกพืชโดยไม่เผาไหม้ไถพรวนการปลูกพืชในระบบการเพาะปลูกที่ดีการปลูกพืชในโรงเรือนและการใช้ปัจจัยการผลิตชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี เป็นต้น

4) สนับสนุนชุมชนให้ดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเช่นการป้องกันไฟป่าการปลูกและฟื้นฟูป่าการปลูกป่าชาวบ้านการปลูกหญ้าแฝกการรักษาคุณภาพแหล่งน้ำการจัดทำฝายชะลอน้ำจัดทำหมูบ้านสะอาดและการบริหารจัดการขยะโดยชุมชน เป็นต้น

9. การพัฒนาสังคมและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

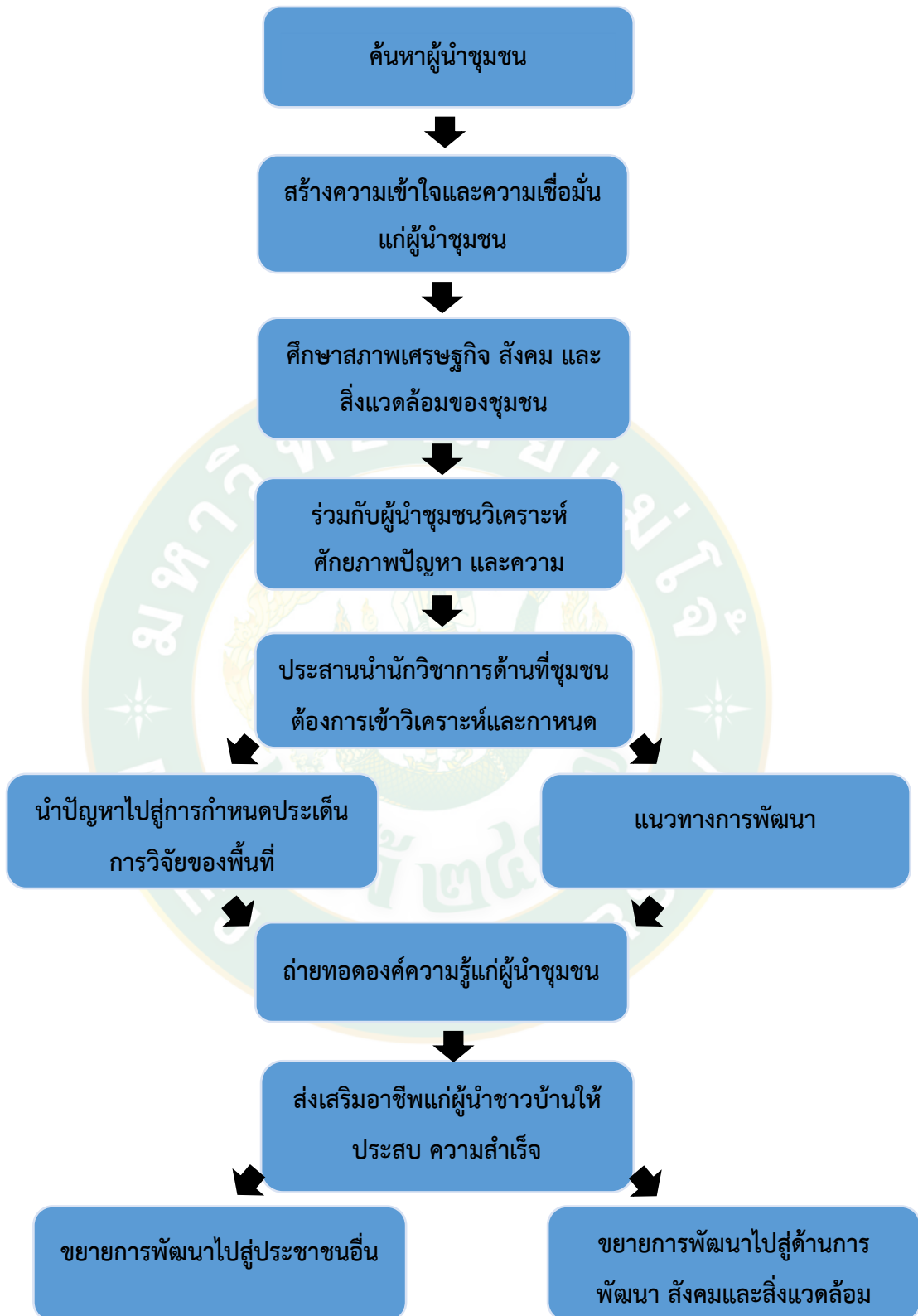
การพัฒนาสังคมและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงเน้นให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้โดยเจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวงจะต้องดำเนินการดังนี้

1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนจัดทำแผนชุมชนที่ตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของชุมชนและผลักดันให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนแผนชุมชนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมเช่นได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลหรือหน่วยราชการ

2) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของคนในชุมชนเช่นกลุ่มอาชีพกลุ่มเยาวชนกลุ่มแม่บ้านกลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีหรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้นและสนับสนุนให้พัฒนาไปสู่สถาบันเกษตรกรเช่นวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเตรียมสหกรณ์และสหกรณ์ เป็นต้น

3) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเสริมสร้างจิตสำนึกในการรักความเป็นไทยและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเช่นกิจกรรมการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีของชุมชนกิจกรรมวันสำคัญของชาติและกิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4) ส่งเสริมให้ชุมชนดำรงชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเช่นการจัดทำบัญชีครัวเรือนการส่งเสริมการออมการส่งเสริมกิจกรรมชุมชนปลอดภัยเสพติดและชุมชนน่าอยู่ เป็นต้น (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ก)



ภาพที่ 3 กระบวนการพัฒนาของโครงการขยายผลโครงการหลวง

ที่มา: สถาบันและวิจัยพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2565ก)

โครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำหมัน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ความเป็นมาของโครงการ

ในวโรกาสดังกล่าว สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงมีพระราชเสาวนีย์กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เฝ้ารับเสด็จ ว่าทรงห่วงใยสภาพป่าต้นน้ำลำธาร โดยมีพระราชประสงค์ที่จะให้พสกนิกรที่อยู่อาศัยบนพื้นที่สูง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของต้นไม้ น้ำ และดิน ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และให้พสกนิกรเหล่านั้นสามารถดำรงชีพอยู่กับป่าได้อย่างเหมาะสม และยั่งยืน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงจัดทำโครงการ “รักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” เพื่อสนองพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ข้างต้น เป็นโครงการที่ดำเนินงานแบบบูรณาการทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย ผู้ว่าราชการจังหวัดในพื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งในระดับส่วนกลางและระดับพื้นที่ โดยการสนับสนุนและร่วมมือกับชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อดำเนินการพัฒนาตามแนวพระราชเสาวนีย์

การดำเนินการในระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2564) คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2560 ดำเนินงานต่อเนื่องในพื้นที่โครงการทั้ง 11 ลุ่มน้ำใน 7 จังหวัด พบว่ามีการบุกรุกพื้นที่ป่าลดลง และมีจำนวนพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์อย่างถูกต้องเหมาะสม มีการจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทุกหน่วยงานมีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และมีหนี้สินลดลง มีการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ และมีศูนย์เรียนรู้ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ภายใต้การบริหารจัดการที่มีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งในบางพื้นที่เริ่มประสบความสำเร็จจากการส่งเสริมไม้ผลควบคู่กับไม้ท้องถิ่น การทำเกษตรผสมผสาน ด้วยการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ให้ได้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย และการส่งเสริมความรู้ ด้านระบบโลจิสติกส์และการตลาด

โครงการส่งเสริมการปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง เป็นการดำเนินงานภายใต้โครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน ลุ่มน้ำหมัน ครอบคลุมพื้นที่ 12 หมู่บ้าน ของตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เป็นลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำโขง ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติรับเข้าเป็นพื้นที่โครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน เมื่อปี พ.ศ. 2557 เพื่อสนองแนวพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง แนวทางการดำเนินงานของโครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำหมัน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย จึงมุ่งที่จะให้ชุมชนมีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้และฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้เกิดความยั่งยืน

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. ในฐานะเลขานุการโครงการ ร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ในระยะแรก ได้ศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนพบว่าเกษตรกรยังขาดความรู้และทางเลือกในการประกอบอาชีพ โดยมีการปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนต่ำและใช้พื้นที่มาก การทำการเกษตรที่ไม่ถูกวิธีมีการใช้สารเคมีมาก สวพส. จึงนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานการพัฒนาแบบโครงการหลวง และปลายปี พ.ศ. 2559 จึงได้ส่งเสริมการปลูกองุ่นเป็นพืชเศรษฐกิจเพื่อการท่องเที่ยว เพราะอยู่ใกล้ภูทับเบิกและมีถนนเชื่อมโยงไปยังภูเรือ ลักษณะภูมิประเทศอยู่ที่ระดับความสูง 700 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่งผลให้ได้ผลผลิตดี เป็นการใช้พื้นที่เพาะปลูกน้อย รายได้สูงกว่าการปลูกข้าวโพดซึ่งใช้พื้นที่เท่าเดียวกันถึง 80 เท่า และยังเก็บผลผลิตได้ 2 ครั้งต่อปี ต่อมาได้มีการส่งเสริมการปลูกผักทั้งในและนอกโรงเรือนเพื่อให้มีรายได้ทั้งปี และพัฒนาคุณภาพผลผลิตจนได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP และมาตรฐานอินทรีย์ สามารถทำการตลาดกับบริษัทที่นำรถท่องเที่ยวมารับซื้อถึงในพื้นที่ โดยพืชผักที่สร้างรายได้หลัก ได้แก่ พักทอง กล้วยน้ แดงกวากล้วยน้ ผักใบชนิดต่างๆ และเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของโครงการ จึงได้ส่งเสริมการปลูกไม้ผลเพื่อหวังผลระยะกลาง และระยะยาว ได้แก่ อโวคาโด ทูเรียน แมคคาเดเมีย มะม่วง และเงาะ ซึ่งการปรับปรุงไม้ผลเดิมเช่น ฝรั่ง รวมไม้ผลที่ปลูก 2,000 ต้น มากกว่า 60 ไร่ ผลสำเร็จของโครงการทำให้การส่งเสริมขยายไปที่บ้านห้วยมุ่น และบ้านน้ำหมัน รวมสมาชิก 28 คน ในปี พ.ศ. 2563 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้มากกว่า 2.5 ล้านบาท เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้ สร้างความสามัคคีในชุมชน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ตารางที่ 1 แสดงรายได้ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรักษน้ำฯ ปี พ.ศ. 2563

รายได้จากพืชที่ส่งเสริม				
พืชที่ส่งเสริม	ช่วงเวลา	เกษตรกรที่เข้าร่วม/ราย	ผลผลิต/กก.	รายได้/บาท
ผักอินทรีย์				
ผักอินทรีย์ในโรงเรือน	2562-2563	4 ราย 16 โรงเรือน	17,530	722,593
ผักผล ไม้ผล GAP				
พักทองกล้วยน้ นอกโรงเรือน	2563	8	9,475	189,500
	2564	16	45,000	900,000
แดงกวากล้วยน้ ในโรงเรือน	ก.พ.-พ.ย.2563	4	25,462	494,738
องุ่น	ก.พ.-มิ.ย.2563	7	1,300	195,000
อโวคาโด	ต.ค.-พ.ย.2563	2	590	59,000
มะเขือเทศราชินี (ห้วยมุ่น)	ก.ย.-พ.ย.2563	4	1,596	40,512
รวม			100,953	2,560,831

ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2565ก)

การปลูกองุ่น

ประวัติและความเป็นมาของการปลูกองุ่นโลก

องุ่นเป็นพืชที่อยู่ในสกุล Vitis และวงศ์ Vitaceae ซึ่งมีอยู่ประมาณ 11 สกุล และ 600 ชนิด สกุล Vitis เป็นสกุลเดียวที่เป็นผลไม้รับประทานได้ สกุล Vitis ยังแบ่งเป็นสกุลย่อยอีก 2 สกุลย่อย (subgenera) คือ Euvitis และ Muscadinia โดยยึดหลักความแตกต่างทางลักษณะและจำนวนโครโมโซม Euvitis มีจำนวน โครโมโซม 38 ในขณะที่ Muscadinia มี 40 องุ่นที่ปลูกเกือบทั้งหมดเพื่อการทำไวน์ รับประทานผลสด ลูกเกด น้ำผลไม้ แยม และอื่น ๆ เป็นชนิด Vitis Vinifera โดยมีทั้งหมดในโลกนี้ประมาณ 5,000 สาย พันธุ์ ตัวอย่างเช่น พันธุ์ทอมสันซีดเลส (Thompson Seedless) พันธุ์มัสแคท ออฟ อเล็กซานเดรีย (Muscat of Alexandria) พันธุ์อิตาลี (Italia) พันธุ์ไวท์มาลากา (White Malaga) และพันธุ์คาร์ดินัล (Cardinal)

เดิมองุ่นเป็นไม้ที่ขึ้นตามป่าในแถบเอเชียไมเนอร์ (Asia Minor) ได้แก่กลุ่มประเทศ อิรัก อิหร่าน ตุรกี และปากีสถาน ระหว่างทะเลดำและทะเลสาบแคสเปียน เนื่องจากผลมีรสชาติดีจึงมีการนำเอามาปลูกใกล้กับที่พัก ต่อมาในสมัยโรมันได้มีการนำผลองุ่นมาแปรรูปสำหรับบริโภคโดยนำผลองุ่นมาทำเหล้าองุ่น (Wine) และองุ่นแห้ง (Raisin) ปัจจุบันองุ่นได้มีการปลูกที่กระจายไปเกือบทั่วโลก แหล่งปลูกองุ่นที่เป็นการค้าส่วนมากจะอยู่ที่ระดับความสูง 1,000 ถึง 4,000 ฟุตจากระดับน้ำทะเล (300 ถึง 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล) (มนัส กัมพกุล, ม.ป.ป.)

จากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ปลูกองุ่นในประเทศไทยพบว่าองุ่นต้องการอุณหภูมิในการเจริญเติบโตระหว่าง 25.2 – 30.6 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 63.9 – 80.9 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณน้ำฝนต่อปี 779.9 มิลลิเมตร (สุรศักดิ์ นิลนนท์, 2524)

สามารถจัดประเภทองุ่นที่ใช้รับประทานออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ (ปวิน ปุณศรี, 2504)

1. องุ่นรับประทานผลสด มีลักษณะผลใหญ่ สีสวย เปลือกบาง เนื้อกรอบร่อน รสหวานอมเปรี้ยว กลิ่นหอม เก็บไว้ได้นาน
2. องุ่นทำองุ่นแห้งหรือลูกเกด มีลักษณะผลเล็กหรือขนาดขนาดใหญ่ที่ไม่มีเมล็ด แห้งเร็วแห้งแล้วไม่เหนียวติดกัน รสหวาน มีกลิ่นหอม
3. องุ่นทำไวน์ มีทั้งขนาดผลเล็กและใหญ่ มีผลดก ปลูกง่ายได้ผลเร็ว มีสีแดงหรือม่วง รสอร่อย
4. องุ่นทำน้ำองุ่น มีลักษณะหอมหวาน รสชาติดี มีน้ำมาก
5. องุ่นบรรจุกระป๋อง มีลักษณะเช่นเดียวกับองุ่นรับประทานสดแต่ไม่จำเป็นต้องรอให้สุกอม

ประวัติและความเป็นมาของการปลูกองุ่นในประเทศไทย

จากหลักฐานพบว่ามีการปลูกองุ่นในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2482 โดยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีการปลูกองุ่นไว้ในพระราชวัง พ.ศ. 2497 ศาสตราจารย์หลวงสมานวนกิจ และศาสตราจารย์ ดร. พิศ ปัจจาลักษณ์ ได้นำองุ่นพันธุ์ไวท์มะละกาและพันธุ์คาร์ดินัลเข้ามาปลูกที่จังหวัดชลบุรี จากนั้นเกษตรกรในอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมได้ซื้อพันธุ์องุ่นจากจังหวัดชลบุรี ไปปลูก พ.ศ. 2503 ศาสตราจารย์ปวิน ปุณศรี ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรมหาวิทาลัย เกษตรศาสตร์ ได้สั่งพันธุ์องุ่นจากต่างประเทศเข้ามาทดลองปลูกที่สถานีวิจัยดอยปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการศึกษาวิจัยจนได้พันธุ์ที่เหมาะสมส่งเสริมให้เกษตรกรในภาคเหนือปลูกเป็นการค้าได้

องุ่นที่ปลูกเพื่อการค้าในประเทศไทย ระยะเวลาปลูกในเขตจังหวัดราชบุรี และนครปฐม คือพันธุ์ไวท์มะละกาและพันธุ์คาร์ดินัล เมื่อมีการขยายการปลูกไปเกือบทั่วทุกภาค จึงมีการนำพันธุ์ใหม่ๆ จากต่างประเทศทั้งองุ่นกินสดพันธุ์ไม่มีเมล็ดและมีเมล็ดนอกจากนี้ยังมีบริษัทและสวนขนาดใหญ่ให้ความสนใจการปลูกองุ่นเพื่อผลิตไวน์ โดยมีการนำพันธุ์องุ่นที่ใช้ผลิตไวน์ขาวและไวน์แดงเข้ามาปลูก สำหรับในพื้นที่โครงการหลวงนั้นจะเน้นการปลูกองุ่นประเภทกินสดพันธุ์ไม่มีเมล็ดที่มีคุณภาพดี เพราะผลผลิตมีราคาสูงและให้ ผลตอบแทนที่ดีในพื้นที่จำกัดและการที่พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่มีสภาพอากาศที่หนาวเย็นกว่าพื้นที่ราบ จึงสามารถปลูกองุ่นพันธุ์เหล่านี้ซึ่งต้องการอากาศเย็นได้ดี

การปลูกองุ่นในประเทศไทยเมื่อพิจารณาจาก สภาพพื้นที่ปลูกจึงแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การปลูกในเขตพื้นที่ราบลุ่ม และการปลูกในเขตพื้นที่ดอน โดยมีลักษณะการปลูก ดังนี้

1. การปลูกองุ่นในเขตพื้นที่ราบลุ่ม เป็นการปลูกองุ่นในลักษณะยกแปลงปลูกและขุดร่องน้ำ ลึกระหว่างแปลง ส่วนใหญ่เป็นลักษณะการปลูกองุ่นที่ใช้อยู่ในเขตพื้นที่ราบลุ่มของภาคกลางซึ่งเป็นแหล่งแรกที่มีการปลูกองุ่นเป็นการค้าในประเทศไทยต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยพื้นที่ปลูกมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มมีระดับน้ำใต้ดินสูง สภาพภูมิอากาศร้อน ความชื้นสูง พันธุ์ที่ปลูก ได้แก่ ไวท์มะละกา และ คาร์ดินัล

2. การปลูกในเขตพื้นที่ดอน เป็นการปลูกองุ่นในลักษณะที่ไม่มีการยกแปลงสูงและขุดร่อง เพราะพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ดอน โดยส่วนใหญ่เป็นการปลูกองุ่นในภาคอื่น ๆ นอกเหนือจากภาคกลาง เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในเขตจังหวัด นครราชสีมาและเลย ภาคเหนือในเขตจังหวัด พิจิตร น่าน เชียงราย และเชียงใหม่ ภาคใต้ในเขตจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ภาคตะวันตกในเขตจังหวัด กาญจนบุรีและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในเขตจังหวัดชลบุรี ซึ่งพื้นที่เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดอนเช่นเดียวกับในต่างประเทศและบางพื้นที่ยังมีสภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็นจึงสามารถที่จะปลูกองุ่นพันธุ์ดีบางพันธุ์ที่ ชอบอากาศเย็นได้ (วิรัตน์ ปราบทุกข์, 2552)

การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง

ความเป็นมา

องุ่นเป็นไม้ผลที่มูลนิธิโครงการหลวงวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เป็นไม้ผลเศรษฐกิจ ส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงปลูกเป็นอาชีพ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 และประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งคือสามารถปลูกองุ่นไม่มีเมล็ดเป็นการค้าบนพื้นที่สูงได้ แต่แต่ยังส่งเสริมปลูกไม่มากนัก ปริมาณผลผลิตองุ่นของมูลนิธิโครงการหลวงที่ผลิตได้จึงยังมีน้อยมาก สาเหตุสำคัญเพราะการขยายการส่งเสริมปลูกองุ่นไปสู่เกษตรกรยังทำได้น้อยมาก เพราะระบบการผลิตองุ่นในปัจจุบันยังไม่เป็นที่สนใจแก่เกษตรกร เนื่องจากการการลงทุนสูง แต่การให้ผลตอบแทนช้าและการให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่ยังค่อนข้างต่ำและไม่สม่ำเสมอ จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบวิธีการผลิตองุ่นที่ใช้ในปัจจุบัน พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากระบบการจัดทรงต้น การสร้างกิ่งและการตัดแต่ง ที่เป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานในการปลูกองุ่นยังไม่เหมาะสม นอกจากนี้ระบบการผลิตยังขาดความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน เช่นต้นกล้าที่ใช้ก็ยังไม่เหมาะสมต่อการปลูกองุ่นที่ให้ผลตอบแทนเร็วและเหมาะสมต่อระบบการสร้างทรงต้นที่ดี ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 งานพัฒนาและส่งเสริมการผลิตไม้ผล ได้รับมอบหมาย จากคณะทำงานไม้ผล ให้ทำการพัฒนาการผลิตเพื่อให้สามารถส่งเสริมองุ่นแก่เกษตรกรได้ดีเช่นเดียวกับไม้ผลชนิดอื่น ๆ จึงได้เริ่มทำการพัฒนาการผลิตองุ่น และในระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2549 ได้ดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดทรงต้นและการตัดแต่งกิ่งองุ่น” จากผลการดำเนินงานพบว่าประสบความสำเร็จสามารถพัฒนาระบบการผลิต โดยเฉพาะด้านการจัดทรงต้น การสร้างกิ่ง และการตัดแต่งกิ่ง ทำให้ต้นองุ่นให้ผลผลิตต่อต้นสูงมากถึง 50 - 100 กิโลกรัมต่อต้นต่อการตัดแต่ง 1 ครั้ง ให้ผลผลิตสม่ำเสมอและยาวนาน และให้ผลตอบแทนได้เร็วขึ้น รวมทั้งได้พัฒนาระบบและเทคนิคการผลิตที่เกี่ยวข้องกันคือระบบการผลิตต้นกล้า (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การพัฒนาระบบการผลิตองุ่นของโครงการหลวง ได้ทำการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตองุ่นจากระบบการผลิตที่ใช้ในปัจจุบัน และดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดทรงต้นและการตัดแต่งกิ่งองุ่น” ซึ่งทดลองปลูกองุ่นไม่มีเมล็ดพันธุ์ Beauty Seedless ในระบบโรงเรือนพลาสติกที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ ภายใต้ระบบการผลิตต้นกล้า ระยะปลูก การสร้างทรงต้น การสร้างกิ่งและการตัดแต่งกิ่ง ที่พัฒนาขึ้น ผลการดำเนินงานประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ได้ระบบการผลิตองุ่นใหม่ จากศึกษาการให้ผลผลิตองุ่นพันธุ์ Beauty seedless โดยจัดทรงต้นแบบตัว T ระยะปลูก 6x3 เมตร สามารถเก็บเกี่ยวได้ 2 ครั้ง/ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ยในปีที่ 5 จำนวน 100.72 กิโลกรัม/ต้น/ปี คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 12,926.64 บาท/ต้น/ปี (88 ต้น/ไร่) (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง

การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง เป็นการปลูกองุ่นที่วิธีการจัดการหลายอย่างที่แตกต่างกันไปจาก วิธีการเดิมที่ใช้อยู่ โดยได้พัฒนาวิธีการจัดการในการปลูกองุ่น ที่สำคัญ คือ ระบบการจัดทรงต้น ระบบการสร้างกิ่ง ระบบการตัดแต่งกิ่ง และการจัดการให้ต้นองุ่นมีการเจริญเติบโตที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ทำให้ต้นองุ่นให้ผลผลิตสูงอย่างสม่ำเสมอและอายุการให้ผลผลิตยาวนาน นอกจากนี้ยังทำให้การปลูกองุ่นง่ายต่อการจัดการและมีความเสี่ยงในการปลูกลดลง (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

หลักของการปลูกองุ่น ตามระบบใหม่ของโครงการหลวง

องุ่นเป็นไม้ผลซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าปลูก ยากและมีความเสี่ยงในการปลูกสูง แต่ผลจากการศึกษา และพัฒนาการปลูกองุ่นของโครงการหลวง พบว่าสามารถ ทำให้การปลูกองุ่นประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น โดยมี หลักการที่สำคัญ คือ

1. ใช้ระบบการตัดแต่งกิ่งและการสร้างกิ่งที่จะให้ผลผลิตทดแทนที่กิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิต มีความสำคัญ ต่อการปลูกองุ่นมากที่สุด เพราะมีความสำคัญ 2 ประการ คือ เป็นที่เกิดของผลผลิตและเป็นสิ่งที่กำหนด ความแข็งแรงหรืออ่อนแอของต้นองุ่น ซึ่งปัญหาสำคัญ ในการปลูกองุ่น เช่น การออกดอกไม่ดี การให้ผลผลิต ต่ำ ต้นองุ่นอ่อนแอและอายุการให้ผลผลิตสั้น และการอ่อนแอต่อโรคและแมลงนั้น มีสาเหตุมาจากความอ่อน แอของกิ่งทั้งสิ้น โดยเกิดจากระบบการตัดแต่งกิ่งและการสร้างกิ่งทดแทนที่ไม่เหมาะสม แต่ส่วนใหญ่มักจะไม่ใช่และไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีหรือฮอร์โมนต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อสร้างความสมบูรณ์ของกิ่ง ซึ่งไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควรและเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต เพราะกิ่งอ่อนแอมาจากการตัดแต่งกิ่งไม่ถูกต้อง ทั้งนี้การตัดแต่งที่ถูกต้องสามารถทำให้มีกิ่งที่แข็งแรงและสมบูรณ์ได้อย่างเสมอได้และทำให้กิ่งสามารถตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยเคมีหรือฮอร์โมนต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ การปลูกองุ่นจึงต้องให้ความสำคัญในเรื่องนี้เป็นสิ่งแรก โดยใช้ระบบการตัดแต่งและ สร้างกิ่งทดแทนที่ดี ดังจะกล่าวต่อไปในเรื่องการตัดแต่งกิ่ง

2. มีการจัดการให้ต้นองุ่นเจริญเติบโตเหมาะสมกับฤดูกาลและอุณหภูมิองุ่นที่ปลูกในประเทศไทยซึ่งมีสภาพภูมิอากาศร้อนทำให้ง่ายต่อการบังคับให้มีผลผลิตได้ในหลายช่วงเวลา แต่อย่างไรก็ตามการเจริญเติบโตขององุ่นยังคงสัมพันธ์กับสภาพภูมิอากาศมาก โดยเฉพาะในพื้นที่มีสภาพภูมิอากาศหนาวเย็น ความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโตกับสภาพภูมิอากาศที่สำคัญ คือ อิทธิพลของอุณหภูมิต่อการเจริญเติบโต และอิทธิพลของฤดูฝนต่อคุณภาพของผลผลิต การตัดแต่งกิ่งเพื่อมุ่งให้ได้ผลผลิตในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของกิ่งเป็น สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นองุ่นอ่อนแอและอายุการให้ผลผลิตสั้น และถ้ายังมีระบบการตัดแต่งกิ่งที่ไม่ถูกต้องต้นองุ่นก็จะยิ่งอ่อนแอมากขึ้น การจัดการระบบการผลิตโดยให้ต้นองุ่นมีการเจริญเติบโตตรงกับช่วงเวลาที่สภาพแวดล้อมเหมาะสมจะ

สามารถทำให้ต้นองุ่นแข็งแรงและให้ผลผลิตได้ดี เช่น การตัดแต่งสร้างกิ่งในช่วงที่อุณหภูมิสูงเพื่อให้ได้กิ่งที่แข็งแรง การหลีกเลี่ยงให้องุ่นแตกยอดอ่อนในฤดูกาลที่เหมาะสมกับการระบาดของโรคราน้ำค้าง และการจัดการให้ต้นองุ่นให้ผลผลิตในช่วงฤดูหนาวที่ผลผลิตมีคุณภาพสูงและใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อย เป็นต้น

3 ใช้การปลูกองุ่นโดยใช้หลังคาพลาสติก ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของการปลูกองุ่น คือ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชสูงมาก ซึ่งนอกจาก จะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงและไม่ปลอดภัยแล้ว ยังทำให้การปลูกองุ่นมีความเสี่ยงมาก เพราะการปลูกองุ่นในสภาพกลางแจ้ง ซึ่งมีฝนตกชุกและอากาศร้อนจะทำให้การระบาดของโรคและแมลงรุนแรงมาก และที่สำคัญ น้ำฝนจะทำให้ประสิทธิภาพของสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงลดลงมาก โดยความถี่ในการใช้สารเคมีมากขึ้นแต่ได้ผลไม่เต็มที่ การปลูกองุ่นในระบบโรงเรือนพลาสติกจึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด ถึงแม้ว่าจะลงทุนสูงในระยะแรกแต่เมื่อเทียบกับต้นทุนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงและความเสี่ยงในการผลิตที่ลดลงมากนับว่าคุ้มค่ากว่าและยังทำให้สามารถควบคุมคุณภาพของผลผลิตได้ง่ายและผลผลิตมีความปลอดภัยสูง (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การจัดแผนการปลูกองุ่นตามระบบใหม่ของโครงการหลวง

การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง นอกจากจะมีวิธีการจัดการต่าง ๆ หลายอย่างที่แตกต่างกันจากวิธีการเดิมแล้ว ยังมีการจัดระบบการจัดการให้เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม คือ อุณหภูมิ แสงแดดและฝน ทั้งนี้เพื่อ ใช้สภาพแวดล้อมเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการควบคุม การเจริญเติบโต และให้ผลผลิตขององุ่นให้เป็นไปตามต้องการ โดยมีแผนการจัดการในรอบปี ดังนี้

1. แผนการผลิตต้นกล้า การปลูกและการสร้างกิ่ง ระยะที่เริ่มปลูกและสร้างกิ่งนั้นจะต้องการให้ต้นมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีระยะเวลาสร้าง กิ่งที่ยาวนานเพื่อให้ได้ปริมาณกิ่งที่มากพอภายใน 1 ฤดูกาลเจริญเติบโต ดังนั้นจึงจะต้องปลูกต้นและตัดแต่งให้เกิดกิ่งหลักและสร้างกิ่งแขนงในช่วงเวลาที่สภาพภูมิอากาศเริ่มหายหนาวเย็น คือในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคมและสร้างกิ่งแขนงไปจนกระทั่งถึงหลักหยุดเจริญเติบโตเมื่อเข้าฤดูหนาวเดือนตุลาคม จากนั้นจะทำการตัดแต่งกิ่งแขนงเพื่อสร้างกิ่งอีกครั้งในเดือนมกราคมปีต่อไป ซึ่งจะทำให้มีทรงต้นและกิ่งที่สมบูรณ์ตามระบบที่กำหนด ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงแผนการผลิตต้นกล้า การปลูก และสร้างกิ่งขององุ่น

ก.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มี.ค.	มี.ค. - ธ.ค.	ม.ค.	ม.ค. - ก.ย.
ขยายพันธุ์ และผลิตต้น กล้า	ปลูก	สร้างกิ่งครั้งที่ 1 จากกิ่งแขนง	สร้างกิ่งครั้งที่ 2 จากการตัดแต่ง กิ่ง	เลี้ยงกิ่งให้ได้ ปริมาณ และสมบูรณ์ สม่ำเสมอ
ใช้ต้นกล้ามี ขนาดใหญ่ และสมบูรณ์ สามารถจัด ทรงต้นได้ ทันทีหลัง ปลูก	ปลูกเมื่อ อุณหภูมิ เริ่มสูงขึ้น	1. ใช้อุณหภูมิสูงช่วยเร่งการ เจริญเติบโตของต้นและสร้าง กิ่ง 2. ระยะเวลาเจริญเติบโต ยาวนาน ใช้อุณหภูมิสูงในเวลา สร้างกิ่งได้มาก	ตัดแต่งเพื่อสร้าง กิ่งให้มากขึ้นและ ใช้อุณหภูมิสูงในการ สร้างกิ่งที่สมบูรณ์	จัดการให้กิ่งแต่ละ กิ่งมีความสมบูรณ์ สม่ำเสมอ ก่อนเริ่มตัดแต่ง เอาผลผลิต

ที่มา: วิรัตน์ ปราสาททุกซ์ (2552)

2. การตัดแต่งกิ่งและการสร้างกิ่งทดแทน การตัดแต่งกิ่งให้ได้ผลผลิตมีความสำคัญที่สุด คุณภาพดี ราคาสูงและมีการแข่งขันกับผลผลิตนำเข้าจาก โดยต้องควบคุมให้ได้ผลผลิตในช่วงที่มี คุณภาพดีและ ต่างประเทศไม่มากนัก และจะตัดแต่งเพื่อสร้างกิ่งที่สมบูรณ์ ต้องสร้างกิ่งใหม่ทดแทน สำหรับการให้ผลผลิตครั้งต่อไป อีกครั้งในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ซึ่งจะให้ผลผลิต ปลูกองุ่นระบบ ใหม่ของโครงการหลวงจะควบคุมให้มี ได้เช่นกัน แต่ผลผลิตจะคุณภาพต่ำลง เนื่องจากผลสุก ผลผลิต ในเดือนพฤศจิกายน-มกราคมเพราะผลผลิตจะมี ในฤดูฝน คือ ประมาณเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน

ตารางที่ 3 แสดงระบบการตัดแต่งกิ่งและการสร้างกิ่งทดแทนขององุ่น

ส.ค. - ก.ย.	พ.ย. - ม.ค.	ม.ค. - ก.พ.	พ.ค. - มิ.ย.	ม.ค. - ก.ย.
ตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1	เก็บเกี่ยวผลผลิต	ตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2	เก็บเกี่ยวผลผลิต	จัดการให้กิ่งใหม่
แบบตัดยาว	ครั้งที่ 1	แบบตัดสั้น 2 ตา	ครั้งที่ 2	แข็งแรงสม่ำเสมอ
ประมาณ 6 - 8 ตา				กัน
เพื่อเอาผลผลิตใน	ผลผลิต	เพื่อสร้างกิ่งใหม่ที่	ผลผลิตนอกฤดู	เพื่อเตรียมกิ่ง
ฤดูหนาวที่ผลผลิต	คุณภาพสูง และ	แข็งแรงโดยใช้	ปกติ คุณภาพต่ำลง	สำหรับการตัด
คุณภาพสูงและการ	การใช้สาร	อุณหภูมิสูงของฤดู	เนื่องจากแสงแดด	แต่งกิ่งครั้งที่ 1
ระบาดของโรคและ	ป้องกันกำจัด	ร้อนช่วย	น้อยในฤดูฝน	ของปีต่อไป
แมลงน้อย	ศัตรูพืชน้อย			

ที่มา: วิรัตน์ ปราบทุกซ์ (2552)

การคัดเลือกพันธุ์องุ่น

องุ่นประเภทกินสดที่ปลูกอยู่ในประเทศไทย มีจำนวนมากทั้งพันธุ์ที่มีเมล็ดและพันธุ์ที่ไม่มีเมล็ด แต่ในทีนี้จะเน้นพันธุ์ที่ไม่มีเมล็ดซึ่งปัจจุบันเป็นพันธุ์ที่มีโอกาสทางการตลาดที่ดี

1. บิวตี้ซีดเลส (Beauty Seedless) เป็นพันธุ์หลักที่ปลูกในพื้นที่โครงการหลวง เพราะผลผลิตมีคุณภาพดี และให้ผลผลิตสูง โดยการ ตัดแต่งแต่ละครั้งสามารถให้ผลผลิตต่อต้นได้สูงถึง 50 กิโลกรัมต่อต้น และเป็นพันธุ์ที่ค่อนข้างแข็งแรงเจริญเติบโตเร็วและผลไม่มีปัญหาแตกง่าย สามารถปลูกได้ดี ในพื้นที่ที่มีความสูงตั้งแต่ 300 - 1200 เมตร องุ่นพันธุ์บิวตี้ซีดเลสเป็นองุ่นชนิดไม่มีเมล็ด ลักษณะผลทรงกลม สีดำ ผลมีขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 1.0 - 1.5 เซนติเมตร เปลือกหนา รสชาติอร่อย หวาน และกรอบ ใช้ระยะเวลาตั้งแต่ตัด แต่งจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ประมาณ 4.5 - 5 เดือน

2. รูบี้ซีดเลส (Ruby Seedless) เป็นพันธุ์หนึ่งที่สามารถปลูกได้ดีในพื้นที่โครงการหลวง แต่เป็นพันธุ์หนัก ใช้ระยะเวลาตั้งแต่ตัด แต่งกิ่งจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ประมาณ 6 เดือน และต้องการอากาศเย็นจึงจะให้ผลผลิตได้ดี องุ่นพันธุ์รูบี้ซีดเลสเป็นองุ่นชนิดไม่มีเมล็ด ลักษณะผลยาวรี สีแดง ผลมีขนาดใหญ่กว่าพันธุ์บิวตี้ซีดเลส เปลือกหนา รสชาติอร่อย หวาน และกรอบ

3. เฟลมซีดเลส (Flame Seedless) เป็นพันธุ์ที่นำเข้ามาปลูกยังไม่นานนักและ เป็นพันธุ์ที่น่าสนใจเพราะผลผลิตมีคุณภาพดี แต่ค่อนข้าง จะต้องการอากาศเย็น มีการปลูกองุ่นพันธุ์นี้ในสวนองุ่น ใหญ่ ๆ หลายแห่งในเขตพื้นที่ราบและพบว่าให้ ผลผลิต ไม่สูงนักองุ่นพันธุ์นี้มีการเจริญเติบโตเร็ว ผลมีสีแดงเรื่อ ขนาดผลค่อนข้างเล็ก ความหวานปานกลาง เนื้อแน่นกรอบ

4. แบล็คโอปอล (Black Opal) เป็นพันธุ์ที่สามารถปลูกได้ในหลาย ๆ สภาพ ภูมิอากาศ โดยพบว่าในเขตร้อน เช่น จังหวัดชลบุรี ก็ ให้ผลผลิตได้ดี องุ่นพันธุ์นี้เจริญเติบโตได้เร็วเช่นกัน เป็นพันธุ์ไม่มีเมล็ด ผลสีม่วงอมดำ ขนาดผลเล็ก ทรงกลม ความหวานสูง เนื้อนุ่มแต่ไม่เหลว ผลดกไม่แตกง่ายเมื่อโดนฝน

5. ลูสเพิลเล็ต (Loose Perlette) เป็นองุ่นชนิดไม่มีเมล็ด ลักษณะผลทรงกลม สีเหลืองทอง ผลมีขนาดเล็ก มีความหวานสูง กลิ่นหอม เนื้อแน่นกรอบ แต่เปลือกผลบางจึงค่อนข้างมีปัญหาในระยะผลใกล้แก่ ถ้าได้รับน้ำมากเกินไปหรือได้รับน้ำกะทันหัน จะทำให้ผลแตก องุ่นพันธุ์นี้จะให้ผลผลิตได้ดี ในพื้นที่มีอากาศเย็น (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การขยายพันธุ์และผลิตต้นกล้า

ต้นกล้ามีความสำคัญต่อการปลูกองุ่นมาก การผลิตต้นกล้าให้มีคุณภาพดี และตรงกับระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมจะทำให้ต้นองุ่นเจริญเติบโตเร็ว แข็งแรงเป็นผลทำให้การจัดทรงต้นและสร้างกิ่งทำได้ง่ายและเร็วขึ้นองุ่นสามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี เช่น การปักชำ การตอนการติดตา และการเสียบยอด แต่ในการปลูกองุ่นเป็นการค้าในประเทศไทยนิยมใช้วิธีการติดตาองุ่นพันธุ์ดีบนต้นต่อลูกผสม Othello x Solonis (พันธุ์1613) ที่ได้จากการตอนกิ่ง การปลูกองุ่นในระบบใหม่ของโครงการหลวงนั้นใช้วิธีการขยายพันธุ์แบบนี้เช่นกัน แต่ใช้วิธีการผลิตต้นกล้าแบบคุณภาพสูงภายใต้การให้ปุ๋ยทางระบบน้ำที่พัฒนาขึ้นจากภูมิปัญญาของเกษตรกรในพื้นที่ และได้มีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับการปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง ทำให้ได้ต้นกล้าที่มีขนาดใหญ่และแข็งแรงพร้อมที่จะจัดทรงต้นได้ทันทีหลังปลูก ซึ่งจะทำให้สะดวกต่อปฏิบัติดูแลรักษาต้นองุ่นในระยะต้นกล้าและสามารถคัดเลือกต้นกล้าที่มีขนาดและความสมบูรณ์สม่ำเสมอไปปลูกในแปลงเดียวกัน และเป็นการทำที่ไม่ต้องสร้างโรงเรือนปลูกตั้งแต่ระยะต้นกล้ายังเล็กทำให้อายุการใช้งานของโรงเรือนยาวนานขึ้น

1. หลักและการวางแผนการขยายพันธุ์และผลิตต้นกล้าองุ่นการผลิตต้นกล้าให้มีคุณภาพดี และตรง กับระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมต้องมีการวางแผนที่ดี การ ปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวงกำหนดระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม คือ เดือน มกราคม - มีนาคม การ ผลิตต้นกล้าที่ไม่มีคุณภาพหรือไม่พร้อมปลูกในเวลาที่เหมาะสมนี้ จะทำให้ต้นองุ่นเจริญเติบโตเร็วช้าและจัด ทรงต้นและสร้างกิ่งทำได้ช้า ดังนั้นการผลิตต้นกล้าจะต้องเริ่มจากตัดแต่งกิ่งต้นตอให้เกิดกิ่งใหม่ที่สมบูรณ์และทำการตอนกิ่ง และติดตาประมาณเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม และเลี้ยงต้นกล้าในระหว่างเดือน สิงหาคม - ธันวาคม ระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ซึ่งต้นกล้าจะ มีความสูงประมาณ 2.5 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น ประมาณ 1.0 เซนติเมตร เถาเริ่มแก่เป็นสีน้ำตาลพร้อม ที่จะตัดแต่งเพื่อสร้างกิ่งโครงสร้างได้ทันทีหลังปลูก

2. วิธีการขยายพันธุ์และผลิตต้นกล้า

2.1 การตอนกิ่งต้นตอ การตอนกิ่งอ่อนทำได้ทั้งปีโดยสามารถตอนกิ่งแก่และกิ่งอ่อนที่มีความสมบูรณ์ได้ แต่สิ่งที่เหมาะสมคือ ไม่แก่หรืออ่อนเกินไป อายุประมาณ 3 เดือน และที่สำคัญควรเลือกกิ่งที่มีความสมบูรณ์และมีขนาดสม่ำเสมอ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของต้น ประมาณ 0.7-1.0 เซนติเมตร ในกรณีที่มีเถาเลื้อย สามารถตอนเป็น ปล้องๆ ห่างกัน 4 ข้อ วิธีการตอนทำโดยทำรอยควั่น 2 รอยระหว่างข้อ ห่างกันประมาณ 1.5 นิ้ว เอาเปลือก ออกและขูดเมื่อกรอบ ๆ แกนกิ่งออก แล้วใช้ขุยมะพร้าว ที่บรรจุในถุงพลาสติกขนาดเล็กหุ้มแล้วมัดเชือก ให้แน่น ประมาณ 2-3 สัปดาห์ กิ่งจึงจะออกราก ควรตัดกิ่งตอน ตั้งแต่รากยังมีสีขาว อย่าทิ้งไว้จนรากแก่มีสีน้ำตาล เพราะจะทำให้เจริญเติบโตไม่ได้

2.2 การติดตาพันธุ์ดี การติดตาพันธุ์ดีลงบนกิ่งต้นตอสามารถทำได้ตั้งแต่ตอนกิ่งหรือหลังจากตัดกิ่งตอนจากต้นมาแล้วโดยใช้วิธีการติดตาแบบชิพ (Chip budding) ตาพันธุ์ดีที่เหมาะสมต้องแก่พอเหมาะ คือเปลือกมีสีน้ำตาลวิธีการติดตาทำได้ง่ายโดยปาดตาและแผลของต้นตอขนาดแผลเท่ากันคือยาวประมาณ 1 นิ้ว เสร็จแล้วนำตาใส่ลงในแผลของต้นตอ ใช้พลาสติกบาง ๆ พันให้รอบโดยเปิดส่วนตาไว้ ตำแหน่งที่ติดตาควรอยู่ห่างจากจุดที่ตอน ประมาณ 15 - 20 เซนติเมตร และให้อยู่ในตำแหน่งที่ เท่ากันทุกกิ่ง เพราะจะทำให้ต้นกล้าเจริญเติบโตสม่ำเสมอเมื่อปลูก

2.3 การเลียงต้นกล้า เมื่อกิ่งตอนงอออกจากลักษณะสีขาว จึง ตัดไปชำลงในถุงปลูกพลาสติกสีขาวขุ่น ขนาด 8 x 13 นิ้ว โดยใช้กาบมะพร้าวสับเป็นวัสดุปลูก จากนั้นบังคับให้ตาพันธุ์ดีที่ติดไว้แตกออกมาเป็นยอดใหม่ โดยการทำลาย ตาข้างของต้นตอออก ในระหว่างการเลียงต้นกล้าทำการให้ปุ๋ยทางระบบน้ำตามสูตรมาตรฐานการให้ปุ๋ยทางระบบน้ำของโครงการหลวงที่ผสมจากแม่ปุ๋ยและธาตุอาหารเสริมต่าง ๆ เพื่อให้ต้นเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ยอดเจริญเติบโตต้องเด็ดกิ่งข้างทั้งหมดออก เมื่อต้นกล้าเจริญเติบโตสูงประมาณ 2.50 เมตร และถึงช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมจึงนำไปปลูก

3. การเปลี่ยนยอดพันธุ์ การเปลี่ยนยอดคือการนำยอดอ่อนพันธุ์ที่ต้องการ ซึ่งมีตาอยู่มาต่อลงบนยอดหรือกิ่งของต้นตอหรือพันธุ์เดิมให้เป็นพันธุ์ใหม่ที่ต้องการ มีประโยชน์ทั้งในการปลูกหรือผลผลิตไม่เป็นที่ต้องการของตลาด แทนการตัดต้นใหม่และการเปลี่ยนพันธุ์ที่ปลูกอยู่เดิมแต่ให้ผลผลิตไม่ดีพันธุ์เก่าทิ้งและทำการปลูกใหม่ ซึ่งทำให้เสียต้นทุนน้อยและให้ผลผลิตได้เร็วกว่า วิธีการเปลี่ยนยอดพันธุ์สามารถทำได้หลายวิธี เช่นการเสียบยอดแบบต่าง ๆ การเสียบ ข้างและการติดตาแต่วิธีการเปลี่ยนยอดที่นิยมใช้คือ การเสียบลิ้ม (Cleft grafting) โดยการตัดต้นตอในระดับความสูงหรือตำแหน่งที่ต้องการในกรณีที่เป็นกรเปลี่ยนพันธุ์จากนั้นทำแผลโดยการผ่าต้นตอลึกประมาณ 1 นิ้ว ในกรณีที่ต้นตอมีขนาดใหญ่ให้ทำแผลของต้นตอบริเวณด้านข้างของกิ่ง ส่วนยอดพันธุ์ดี ตัดให้มีตา 1 ตา ทำแผลเป็นรูปลิ่มยาวประมาณ 1 นิ้ว จากนั้นเสียบลงบน รอยผ่าของต้นตอแล้วพันรอยต่อด้วย

พลาสติก คลุมยอด ด้วยถุงพลาสติกใสขนาดเล็กเพื่อรักษาความชื้นและห่อ ด้วยกระดาษอีกชั้นเพื่อป้องกันแสงแดด ประมาณ 15 - 20 วันตาพันธุ์ดีก็จะแตกและเจริญเติบโตเป็นกิ่งใหม่ (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

โรงเรือนพลาสติกและค้ำ

การปลูกองุ่นเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงมีความปลอดภัยต่อสารพิษตกค้าง และมีความเสี่ยงในการปลูกน้อยนั้น การปลูกองุ่นภายใต้โรงเรือนพลาสติก เป็นระบบที่เหมาะสมมาก เพราะทำให้สามารถควบคุม ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการปลูกองุ่นได้ประโยชน์ของการปลูกองุ่นในโรงเรือนพลาสติก การปลูกองุ่นภายใต้โรงเรือนพลาสติกแม้ว่า มีการลงทุนที่สูงในระยะแรก แต่ก็ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า โดยเฉพาะในองุ่นพันธุ์ที่ผลผลิตมีราคาสูง และยังทำให้ ต้นองุ่นให้ผลผลิตตอบแทนที่แน่นอนตลอดอายุของต้น องุ่น โดยประโยชน์ที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ

1. ทำให้ง่ายต่อการควบคุมการระบาดของโรค ปัญหาสำคัญของการปลูกองุ่นในประเทศไทย คือการระบาดของโรคที่รุนแรงมาก เนื่องจากมีสภาพ อากาศร้อนชื้นและฤดูฝนที่ยาวนาน จึงเอื้ออำนวยต่อการระบาดของโรคต่าง ๆ เช่น โรคราน้ำค้าง ราสนิม ราแป้ง และแอนแทรคโนส ในขณะเดียวกันการป้องกันกำจัดกลับทำได้ยากขึ้น เพราะการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคในฤดูฝนทำได้ยาก และน้ำฝนที่ตกยังทำให้ประสิทธิภาพของสารเคมีลดลง การปลูกองุ่นแบบกลางแจ้งจึงมีการใช้สารเคมีบ่อยครั้งมาก จึงเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต เกิดพิษภัยต่อเกษตรกรผู้ใช้ ทำให้ผลผลิตมีปัญหา สารพิษตกค้าง และบ่อยครั้งที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ จนทำให้การปลูกล้มเหลวในที่สุด ในขณะที่การปลูกองุ่น ในโรงเรือนพลาสติกนั้นจะทำให้ใบของต้นองุ่นไม่เปียกจึงไม่เหมาะกับการระบาดของโรค หรือถ้าเกิดการระบาดของโรคก็สามารถใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลจากการศึกษาวิจัยของโครงการหลวง พบว่าการปลูกองุ่นในโรงเรือนพลาสติกสามารถลดจำนวนครั้งในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงลงได้ประมาณ 70 - 80 เปอร์เซ็นต์ เป็น ผลให้ต้นทุนการใช้ สารเคมีป้องกันกำจัดโรคลดลง และไม่เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิต

2. ทำให้ง่ายต่อการควบคุมคุณภาพของผลผลิต ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพขององุ่น คือ ความชื้นในดิน การปลูกองุ่นภายใต้โรงเรือนพลาสติกจะ ทำให้สามารถควบคุมความชื้นในดินให้เป็นไปตามความต้องการได้ ในขณะที่การปลูกองุ่นแบบกลางแจ้งจะมี ปัญหาต้นองุ่นจะได้รับน้ำมากเกินไปตามความต้องการในฤดูฝนซึ่งมีฝนตกมากและต่อเนื่องยาวนาน ทำให้ต้นอ่อนแอและ การให้ผลผลิตได้ไม่ดี และในกรณีที่ต้นองุ่นติดผลอยู่และ ได้รับน้ำไม่เหมาะสม เช่น ได้รับน้ำมากเกินไปในระยะ ใกล้เก็บเกี่ยวจะทำให้ความหวานลดลงหรือทำให้ผลแตก เป็นต้น (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

รูปแบบของโรงเรือน

วัตถุประสงค์หลักของการปลูกองุ่นในโรงเรือน คือเพื่อป้องกันต้นองุ่นจากน้ำฝน โรงเรือนพลาสติกสำหรับปลูกองุ่นนั้นสามารถเลือกใช้ได้หลายรูปแบบ เช่น โรงเรือนถาวรที่สร้างจากเหล็ก หรือโรงเรือนชั่วคราวที่สร้างจากไม้ไผ่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมในการลงทุนเพราะการสร้างโรงเรือนต้องใช้เงินลงทุนสูง ตัวอย่างเช่น โรงเรือนถาวรที่สร้างจากเหล็กอาจจะมีต้นทุนสูงถึงประมาณ 300 - 350 บาทต่อตารางเมตร ในการเลือกแบบของโรงเรือนที่ใช้นอกจากจะต้องคำนึงถึงเรื่องการลงทุนแล้วต้องระวังไม่ให้สภาพอากาศในโรงเรือนร้อนเกินไปโดยควรให้หลังคาของโรงเรือนสูงจากระดับค้ำไม้ไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีช่องทางระบายอากาศเพื่อให้สามารถ ระบายความร้อนออกจากโรงเรือนได้ สำหรับความกว้างของโรงเรือนจะสัมพันธ์กับรูปแบบของทรงต้นที่จะใช้และระยะปลูก เช่น ใช้โรงเรือนขนาด กว้าง 2.5-3.0 เมตร สำหรับทรงต้นแบบตัว T หรือแบบตัว H ที่ปลูกแบบ 1 แถวกลางโรงเรือน แต่ถ้าโรงเรือนขนาดกว้าง 6 เมตร ก็ปลูกแบบ 2 แถวต่อโรงเรือน เป็นต้น

ส่วนประกอบที่สำคัญของโรงเรือน จะประกอบด้วยหลังคาที่มุงด้วยพลาสติกใสที่มีความหนาประมาณ 100 หรือ 150 ไมคอน และผสมสารป้องกันแสงยูวี 5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะมีอายุการใช้งานประมาณ 3 ปี ส่วนด้านข้างของโรงเรือนเปิดโล่งหรือมีตาข่ายช่องตาห่าง ๆ สำหรับป้องกันนกทำลาย ในช่วงที่ผลองุ่นสุก ส่วนค้ำองุ่นภายในโรงเรือนอาจจะสร้างประกอบไปกับ โครงสร้างของโรงเรือนในกรณีที่เป็นโรงเรือนถาวรที่แข็งแรง หรือสร้างแยกจากโรงเรือนในกรณีที่เป็นโรงเรือนชั่วคราวซึ่งจะต้องมีการรื้อและสร้างใหม่เป็นระยะ ๆ (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การทำค้ำขององุ่น

องุ่นเป็นไม้เลื้อยจึงต้องการที่สำหรับยึดหรือ การสร้างตาดอกดีขึ้นและง่ายต่อการควบคุมการเจริญ พวงลำต้นและกิ่งก้านสาขา ในการปลูกองุ่นเป็นการค้ำ เติบโตของกิ่ง และที่สำคัญทำให้ข้อผลแยกออกจากใบห้อย จึงมีการสร้างค้ำเพื่อใช้เป็นที่ยึดรับกิ่งก้านสาขาและลงมาด้านล่างจึงง่ายต่อการทำงาน เช่นการให้ฮอร์โมน ผลผลิต ทั้งนี้ค้ำขององุ่นมีหลายแบบและการเลือกใช้ และการขอยผล อย่างไรก็ตามยังมีรูปแบบของค้ำ อีก ขึ้นอยู่กับรูปแบบทรงต้นที่ต้องการ เช่น ค้ำแบบแนวตั้งหลายแบบที่กำลังอยู่ในระหว่างการวิจัยของโครงการ สำหรับองุ่นผลิตไวน์ที่มีการเจริญเติบโตช้า แต่ในการปลูก หลวง เพื่อพัฒนารูปแบบของค้ำที่ทำให้การทำงาน องุ่นประเภทกินสดมีการเจริญเติบโตเร็ว นั้น รูปแบบค้ำ สะดวกขึ้น ที่เหมาะสมควรเป็นแบบแนวราบเพราะมีพื้นที่เลี้ยงเถา

การทำค้ำองุ่นจะควบคู่ไปกับการสร้าง มากและจะทำให้กิ่งที่จะให้ผลผลิตอยู่ในแนวราบทำให้โรงเรือนในกรณีที่เป็นโรงเรือนแบบถาวรและแข็งแรงก็สามารถทำยึดติดกับโครงสร้างของโรงเรือนได้ แต่ถ้า เป็นโรงเรือนแบบชั่วคราวต้องทำค้ำแยกออกจากโรงเรือน เพื่อให้ง่ายต่อการปรับปรุงซ่อมแซมโรงเรือน ของค้ำจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เสาค้ำ คานยึด ระหว่างเสาเพื่อรองรับเส้น

ลวด และเส้นลวดสำหรับเป็นโครงสร้างที่ยึดเถา โดยเสาและคานอาจจะสร้างจากเหล็ก ไม้ หรือคอนกรีตก็ได้แต่ต้องให้แข็งแรงพอที่จะรองรับน้ำหนักได้ ความสูงของค้ำขึ้นอยู่กับความสูงของผู้ปฏิบัติงาน โดยไม่ให้สูงหรือต่ำเกินไปจนทำงานได้ยาก ซึ่งปกติจะให้สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 2 เมตร ส่วนลวดสำหรับยึด กิ่งใช้ลวดสังกะสี เบอร์ 14 ซึ่งตามแนวยาวของแปลง ระยะห่างระหว่างเส้นลวดประมาณ 30 เซนติเมตร ในการจัดทรงต้นแบบตัว T หรือ แบบตัว H กิ่งที่จะให้ ผลผลิตจะอยู่ในแนวขวางกับเส้นลวดพอดี ซึ่งจะทำให้ ง่ายต่อการจัดและผูกยึดเถา (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูก

1. สภาพพื้นที่และภูมิอากาศที่เหมาะสม

การปลูกองุ่นก็เช่นเดียวกับไม้ผลอื่น ๆ คือ ต้องการสภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม แต่องุ่น นั้นไม่มีปัญหาในเรื่องสภาพพื้นที่นัก เนื่องจากองุ่นสามารถปลูกได้ในดินเกือบทุกชนิด โดยดินที่เป็นกรดและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำก็สามารถปรับปรุงให้เหมาะสมได้ แต่พื้นที่ต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอ สำหรับสภาพภูมิอากาศนั้นนับว่ามีอิทธิพลต่อการปลูกองุ่นมากกว่าสภาพพื้นที่ เพราะมีอิทธิพลต่อการสร้างตาดอกและการให้ผลผลิต องุ่นบางพันธุ์จะให้ผลผลิตได้ดีในสภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็น ในขณะที่บางพันธุ์ก็สามารถให้ผลผลิตได้ในสภาพภูมิอากาศที่หลากหลาย เช่น พันธุ์บิวตี้ ซีดเลส ที่ปลูกได้ดีในพื้นที่สูงตั้งแต่ 300 - 1200 เมตร แต่โดยรวมแล้วสภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็นและแสงแดดดีต้นองุ่นจะให้ผลผลิตได้ดีและมีคุณภาพดังนั้นถ้าไม่สภาพอากาศไม่หนาวเย็นก็ควรเลือกปลูกองุ่นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตง่ายในสภาพ ภูมิอากาศร้อน

2. การกำหนดระยะปลูกและวางผังแปลง

การกำหนดว่าจะใช้ระยะปลูกขององุ่นเท่าใดมีปัจจัยที่กำหนด อย่างน้อย 2 ประการคือ พันธุ์ขององุ่นที่เลือกปลูกว่าเป็นพันธุ์ที่เจริญเติบโตเร็วหรือช้า และรูป แบบและความกว้างของโรงเรือนปลูกที่ใช้ซึ่งจะเป็นตัว กำหนดรูปแบบของทรงต้นที่จะใช้ ตัวอย่างเช่น โรงเรือน ขนาดเล็ก กว้าง 2.5 เมตร รูปแบบทรงต้นที่เหมาะสม ต้องเป็นแบบตัว T ระยะปลูกที่ใช้จะเป็น 8 X 2.5 เมตร เป็นต้น ในกรณีที่เป็นโรงเรือนขนาดใหญ่และสามารถใช้ ทรงต้นได้หลายรูปแบบ ระยะปลูกก็จะปรับตามไป แต่อย่างไรก็ตามองุ่นพันธุ์กินสดซึ่งเจริญเติบโตเร็วและปลูก ในสภาพอากาศร้อนของประเทศไทย ควรมีพื้นที่เลี้ยง เถาประมาณ 18 - 24 ตารางเมตรต่อต้น โดยทรงต้นแบบ ตัว T อาจจะใช้ระยะระหว่างต้น 6 - 8 เมตร และระยะ ระหว่างแถว 2.5 เมตร สำหรับทรงต้นแบบตัว H ควรใช้ระยะ ระหว่างต้น 6 - 8 เมตร และระยะระหว่าง แถว 3 เมตร

3. การวางผังและจัดเตรียมพื้นที่

การทำสวนองุ่นต้องมีการวางผังและออกแบบ สวนอย่างเป็นระบบเพื่อให้สะดวกในการทำงานและมีความสวยงาม โดยกำหนดตำแหน่งและทิศทางการตั้ง โรงเรือน แหล่งน้ำ การวางระบบ

น้ำ ถนนและจุดควบคุมการให้ปุ๋ยและให้น้ำในกรณีที่ให้ปุ๋ยทางระบบน้ำ หลังจาก ออกแบบและวางผัง แล้วจึงปรับแต่งพื้นที่ โดยอาจจะยกร่องในกรณีเป็นที่ลุ่มระดับน้ำใต้ดินสูง หรือจัดทำชั้นบันไดดินในพื้นที่ที่เป็นที่ลาดชัน มีการทำทางระบายน้ำให้เหมาะสม ในกรณีที่มีการปลูกองุ่นหลาย ๆ พันธุ์ก็จะต้องแบ่งพื้นที่แปลงออกเป็นสวน ๆ เนื่องจากองุ่นแต่ละพันธุ์มีการเจริญเติบโตและอายุเก็บเกี่ยวต่างกัน จึงไม่เหมาะที่จะปลูกรวมกันเพราะจะทำให้ยากต่อการปฏิบัติรักษาโดยเฉพาะการป้องกันกำจัดโรคและแมลง การปลูกองุ่นพันธุ์กินสดส่วนใหญ่ทำค้างแบบแนวนอน จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดวางแนวแถวปลูกให้สัมพันธ์กับทิศ เพราะสามารถรับแสงแดดได้จากด้านบนของค้าง แต่จะต้องคำนึงถึงทิศทางความลาดเอียงของพื้นที่ และทิศทางลมซึ่งจะเป็นปัญหาทำให้โรงเรือนเสียหายได้ ทั้งนี้อาจจะมีการปลูกไม้บังลมในทิศทางขวางทิศทางลมพัดมา แต่ต้องไม่ใกล้โรงเรือนจนมีปัญหาบังแสงแดด

4. การเตรียมแปลงปลูกและการปลูก

ในการปลูกองุ่นควรทำการสร้างโรงเรือนก่อนปลูกหลังจากที่จัดเตรียมพื้นที่แล้ว การปลูกองุ่นควรทำแปลงปลูกสูงจากพื้นปกติเพื่อประโยชน์ในการควบคุมความชื้นในดิน เพราะประเทศไทยมีฝนตกมากและฤดูฝน ยาวนาน ขนาดของแปลงปลูกขึ้นอยู่กับระยะระหว่างแถวและความกว้างของโรงเรือน ตัวอย่างเช่น โรงเรือนขนาด กว้าง 3 เมตร ที่สร้างแยกกันแต่ละโรงเรือนจะทำแปลง กว้าง 3 เมตร ตามแนวยาวของโรงเรือนและมีร่องระบาย น้ำระหว่างแปลงและโรงเรือน สำหรับการเตรียมดินนั้น มีความสำคัญมาก ถ้าพื้นที่ระบายน้ำไม่ดีจากสาเหตุต่าง ๆ ก็ต้องแก้ไขตามสาเหตุ เช่น ในกรณีที่ดินเป็นดินเหนียวอาจจะทำทางระบายน้ำใต้ดินตามแนวต้นที่จะปลูก หรือถ้ามีชั้นดินดานใต้ดินในระดับ 50 - 60 เซนติเมตร ต้องมีการไถพรวนทำลายชั้นดินดาน เพื่อป้องกันน้ำขังที่ชั้นดินดาน ปกติระบบรากขององุ่นจะลึกประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร และกระจายไปทั่วแปลง การเตรียมดินจึงควรทำการไถพรวนทั่วทั้งแปลง โดยก่อนทำการไถพรวนให้ใส่หินปูนชนิดหินปูนเพื่อปรับความเป็นกรดเป็นด่างของ ดิน ใส่หินฟอสเฟตเพื่อให้ธาตุฟอสฟอรัส ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยโพแทสเซียม เพื่อให้การไถพรวนนำวัสดุดังกล่าว ลงสู่ชั้นล่างของดิน จากนั้นจึงปรับแต่งแปลงให้ได้รูปร่างที่กำหนดและเตรียมหลุมตามระยะปลูก

5. การปลูก

การปลูกองุ่นในระบบใหม่ของโครงการหลวง จะใช้ต้นกล้าขนาดใหญ่เพื่อให้สามารถจัดทรงต้นและสร้างกิ่งได้ทันทีหลังปลูก โดยระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูก คือในช่วงปลายฤดูฝนถึงต้นฤดูร้อน หรือ ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงมีนาคม แต่ไม่ว่าจะปลูกในเดือนใดของช่วงนี้ก็จะต้องทำการตัดแต่งต้นเพื่อสร้างกิ่งหลักให้ได้ภายในเดือนมกราคมถึงมีนาคมซึ่งสภาพภูมิอากาศกำลังร้อนขึ้น เพื่อให้กิ่งหลักที่เกิดมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและแข็งแรงซึ่งจะทำให้กิ่งหลักสามารถสร้างกิ่งแขนงได้ดี ซึ่งสิ่งนี้จะเป็กิ่งที่จะใช้เพื่อตัดแต่งเอาผลผลิตต่อไปการเตรียมหลุมปลูกควรให้มีความกว้างประมาณ 70 - 100 เซนติเมตร แต่ไม่จำเป็นต้องลึกนัก คือประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร รองกันหลุมด้วยหิน

พอสเฟต และผสมดินปลูกในหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ซึ่งถ้ามีการใส่วัสดุต่างสำหรับปรับปรุงบำรุงดินไว้เป็นอย่างดีตั้งแต่การไถเตรียมพื้นที่ ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องทำหลุมปลูกใหญ่นัก การกลบดินลงในหลุมปลูกให้สูงกว่าระดับแปลงประมาณ 20 เซนติเมตร การนำต้นกล้าลงปลูกจะต้องจัดรากให้กระจายออกไปรอบต้นและกลบดินให้อยู่ระดับเดียวกับ โคนต้นกล้าการปักหลักที่ตั้งตรงยาวถึงค้ำ และมัดต้นอ่อนให้ติดกับหลักโดยบังคับให้ต้นตั้งตรงไม่คดงอทำการดูแลรักษาโดยให้น้ำและพ่นยาป้องกันกำจัดโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอ จนกระทั่งสภาพภูมิอากาศเริ่มร้อนขึ้นจึงตัดแต่งลำต้นเพื่อสร้างกิ่งหลักต่อไป (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การจัดทรงต้นอ่อน

การจัดทรงต้น (Training) เป็นการจัดการอย่างหนึ่งในการปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง ที่มีการพัฒนารูปแบบและวิธีการขึ้นใหม่ ให้มีความเหมาะสม มีความสำคัญ ดังนี้

1. ความสำคัญต่อการให้ผลผลิต ทรงต้นเป็นที่เกิดของกิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อเอา ผลผลิตขององุ่น และกิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตที่ดี เท่านั้นจึงจะทำให้ต้นอ่อนให้ผลผลิตที่ดี ดังนั้นการจัดทรงต้นจึงมีความสำคัญต่อการให้ผลผลิตโดยตรง เพราะเป้าหมายหลักของการจัดทรงต้นก็คือการจัดการให้กิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตมีจำนวนที่เหมาะสม และทุกกิ่งในต้นมีความสม่ำเสมอ ทั้งในด้านขนาด ความสมบูรณ์ การสร้างตาดอก และการให้ผลผลิต การจัดทรงต้นที่ดีสามารถควบคุมการเกิดกิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตนี้ได้ จึงจะทำให้ต้นให้ผลผลิตได้ดีทั้งปริมาณและคุณภาพ

2. ความสำคัญต่อการปฏิบัติดูแลรักษา การจัดทรงต้นที่ดีโดยการวางโครงสร้างของต้นถึงหลักหรือกิ่งโครงสร้าง และกิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตอย่างเป็นระบบ จะทำให้กิ่งทุกกิ่งอยู่ในตำแหน่งที่แน่นอนและสร้างตาดอกในตำแหน่งตาที่ใกล้เคียงกันทำให้ง่ายต่อการตัดแต่งกิ่ง ตำแหน่งที่ติดผลหรือยอดอ่อนอยู่ในแนวเดียวกัน จึงสามารถใช้ฮอร์โมนหรือสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงแบบเฉพาะเจาะจงตำแหน่งได้ ทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานและประหยัดทั้งต้นทุนการผลิตและเวลานอกจากนี้ยังทำให้ต้นอ่อนมีความ แข็งแรงสมบูรณ์ทนทานต่อโรคและแมลง (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

ส่วนประกอบในทรงต้นขององุ่น

ทรงต้นขององุ่นทุกรูปแบบจะประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 4 ส่วน คือ ลำต้น กิ่งหลักหรือกิ่งโครงสร้าง กิ่งที่จะตัดแต่งเอาผลผลิต และกิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1. ลำต้น เป็นส่วนฐานของทรงต้นซึ่งเป็นที่เกิดของ กิ่งหลักหรือกิ่งโครงสร้างของต้นและรองรับกิ่งก้านสาขาและผลผลิตทั้งหมด ลำต้นจึงเป็นส่วนแรกที่จะต้องสร้าง โดยต้องให้มีความแข็งแรงสมบูรณ์และตั้งตรง โดยการ สร้างส่วนของลำต้นที่แข็งแรงจะต้องเริ่มจากการใช้ต้น กล้าที่แข็งแรง ปลูกให้ตรงเวลาที่เหมาะสม และทำให้ต้นมี การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

2. กิ่งหลักหรือกิ่งโครงสร้างเป็นกิ่งที่สร้างต่อออกมาจากลำต้นตามรูปแบบของทรงต้นที่ต้องการ เป็นที่เกิดของกิ่งที่จะใช้ตัด แต่งเพื่อเอาผลผลิต จำนวนและรูปแบบการจัดวางของ กิ่งหลักจะขึ้นอยู่กับรูปแบบทรงต้น แต่จำนวนกิ่งหลักจะต้องไม่มีมากและซับซ้อนเกินไปเพราะจะทำให้เสียเวลาในการสร้างกิ่งนานเกินไป ส่วนของกิ่งหลักจะต้องมีความ แข็งแรงเช่นเดียวกับลำต้น โดยวิธีการสร้างกิ่งและทำให้กิ่งมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงที่อุณหภูมิสูง

3. กิ่งที่จะใช้ตัดแต่งกิ่งเพื่อเอาผลผลิต เป็นกิ่งที่สร้างออกมาจากกิ่งหลักและมีความสำคัญที่สุดในทรงต้นทุกแบบ เพราะเป็นที่เกิดของกิ่ง ใหม่ที่ให้ผลผลิต การที่จะทำให้กิ่งให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอต่อเนื่องนั้นจึงต้องสร้างกิ่งนี้ทดแทนทุกครั้งที่มีการตัดแต่งกิ่ง และทำให้ทุกกิ่งความสมบูรณ์พอเหมาะ กับการสร้างตาดอกและให้ผลผลิตที่ดี โดยกิ่งที่เหมาะสม ควรมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.7 - 1.0 เซนติเมตรและยาวประมาณ 100 - 120 เซนติเมตร ทั้งนี้ในกิ่ง 1 กิ่ง จะให้กิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิตจำนวน 2 กิ่ง และมีช่อดอกจำนวน 2 - 4 ช่อ

4. กิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิตเป็นกิ่งใหม่ที่แตกออกมาจากตาของกิ่งแก่ที่ตัดแต่ง และดอกและผลจะเกิดบนกิ่งนี้ โดยอยู่ประมาณ ช่อที่ 4 - 6 และเมื่อกิ่งนี้แก่ก็จะเป็นกิ่งที่ใช้ตัดแต่งเพื่อ เอาผลผลิตทดแทนกิ่งเดิมต่อไป กิ่งใหม่ที่แข็งแรงและให้ ผลผลิตได้ดีควรจะมีใบที่สมบูรณ์ ประมาณ 12 - 15 ใบ หรือมีความยาวประมาณ 100 - 120 เซนติเมตร (วิรัตน์ ปราบทุกข์, 2552)

ลักษณะของรูปแบบการจัดทรงต้นองุ่นที่ดี

ทรงต้นขององุ่นมีการพัฒนาขึ้นหลายรูปแบบ โดยแต่ละแบบจะมีข้อดีหรือข้อจำกัดต่างกับการเลือกรูปแบบทรงต้นที่ใช้ นอกจากต้องให้เหมาะสมกับนิสัยการเจริญเติบโตขององุ่นพันธุ์ที่ปลูกและสภาพพื้นที่แล้ว ทรง ต้นที่ดียังต้องมีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นรูปแบบทรงต้นที่ง่ายต่อการสร้างและ ควบคุมการเจริญเติบโตของกิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิต เพราะการปลูกองุ่นจะต้องมีการสร้างกิ่งทดแทนสิ่งที่ตัดแต่งเอาผลผลิตไปแล้วทุกครั้ง และต้องควบคุมการเจริญเติบโตของกิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ให้มีการเจริญที่พอเหมาะกับการสร้างตาดอกและการให้ผลผลิตที่ดี

2. เป็นรูปแบบทรงต้นทำให้กิ่งที่จะตัดแต่งเพื่อ เอาผลผลิตทุกกิ่งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเหมือนกันทุกกิ่ง เพื่อให้กิ่งได้รับอาหารและมีอัตราการเติบโตเท่ากัน ซึ่งจะมีผลทำให้ทุกกิ่งให้ผลผลิตได้สม่ำเสมอ

3. เป็นรูปแบบทรงต้นทำให้การปฏิบัติดูแลรักษาต่าง ๆ ง่าย เพื่อให้ประหยัดเวลาและลดต้นทุนการผลิตต่าง ๆ เช่น มีการเรียงตัวของกิ่งอยู่ในแนวเดียวกันทำให้ ง่ายต่อการตัดแต่งกิ่ง

4. เป็นรูปแบบทรงต้นที่มีขั้นตอนการสร้างทรงต้น ที่ง่าย ไม่ซับซ้อนและใช้เวลาในการสร้างทรงต้นไม่ยาวนานเกินไป (วิรัตน์ ปราบทุกข์, 2552)

รูปแบบทรงตันอุ้งนแบบใหม่โครงการหลวง

ทรงตันอุ้งนแบบใหม่ที่โครงการหลวงได้ วิจัยและพัฒนาขึ้นเพื่อทดแทนแบบเดิมที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมีหลายแบบ แต่ที่แนะนำให้ใช้ขณะนี้ มี 2 แบบ คือทรงตัน แบบตัว H และทรงตันแบบตัว T โดยทรงตันทั้ง 2 แบบ นั้นทำให้ตันอุ้งนแข็งแรง ให้ผลผลิตได้ดี มีวิธีการสร้าง ทรงตันที่ง่ายและรวดเร็ว และสามารถปรับใช้ได้กับ โรงเรือนหลายรูปแบบ

1. ทรงตันแบบตัว H เป็นทรงตันที่ใช้ระยะปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถว 6X3 เมตร หรือ 8 x 3 เมตร โดยปลูกต้น ที่กึ่งกลางแปลง ประกอบด้วยกิ่งหลักหรือกิ่งโครงสร้าง 4 กิ่ง จัดวางเป็นคู่ 2 ด้านข้างของลำต้นห่างกัน 1 เมตร ขนานกับความยาวของแถว ด้านข้างของกิ่งหลักแต่ละด้านมีพื้นที่กว้าง 1 เมตร ความยาวของกิ่งหลัก 6 – 8 เมตร แล้วขึ้นกับระยะระหว่างต้นที่ใช้ โดยสร้างกิ่งที่จะ ใช้ตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตบนกิ่งหลักตลอดความยาวของ กิ่งหลักห่างกัน 20 เซนติเมตร ซึ่งใน 1 ต้นจะมีกิ่ง จำนวนประมาณ 120 - 160 กิ่งต่อต้น และเมื่อตัดแต่ง จะมีกิ่งใหม่และติดผลได้ ประมาณ 200 - 300 กิ่งหรือช่อ

2. ทรงตันแบบตัว T เป็นทรงตันที่ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 6 – 8 เมตร และระหว่างแถว 2 - 3 เมตร ทั้งนี้ถ้าใช้ระยะ ระหว่างแถวแคบก็จะต้องใช้ระยะระหว่างต้นเพิ่มขึ้น เช่น ระยะ 8 x 2.5 เมตร เป็นต้น ปลูกต้นที่กึ่งกลางแปลง มี กิ่งหลักหรือกิ่งโครงสร้าง 2 กิ่ง จัดวางไว้กึ่งกลางแปลง พาดผ่านลำต้นตามความยาวของแถวปลูก ความยาว ของกิ่งหลัก 6 - 8 เมตรแล้วแต่ระยะระหว่างต้นที่ใช้ และ สร้างกิ่งที่จะใช้ตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตบนกิ่งหลักตลอด ความยาวของกิ่ง ห่างกัน 20 เซนติเมตร ซึ่งใน 1 ต้น จะมีกิ่งจำนวนประมาณ 60 - 80 กิ่ง และเมื่อตัดแต่งจะมีกิ่งใหม่และติดผลได้ ประมาณ 120 - 160 กิ่งหรือช่อ (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

วิธีการสร้างทรงตัน

การสร้างทรงตันทั้งรูปแบบ ตัว H และ แบบตัว T มีวิธีการส่วนใหญ่ไม่ต่างกัน โดยเริ่มจาก ปลูก ต้นกล้าที่แข็งแรงลงแปลงปลูกในช่วงปลายฤดูฝนถึงไม่ เกินต้นฤดูร้อน หรือเดือนตุลาคมถึง มีนาคม ซึ่งปกติต้น กล้าจะแก่มีลำต้นสีน้ำตาล เมื่อต้นกล้าตั้งตัวดีและอากาศไม่หนาวเย็นแล้วจึงตัด ยอดที่ระดับต่ำกว่าค้ำประมาณ 10 เซนติเมตร ใช้สารไฮโดรเจน ไซยานาไมด์ (Hydrogen Cyanamide) ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ ทาที่ตา 2 - 3 ตา จากยอดที่ตัดลงมา เมื่อแตกยอดแล้วจึง เลือดยอดที่ แข็งแรง 2 ยอดตรงข้ามกัน เมื่อยอดแข็งแรงพอสมควรจึง จัดยอดผูกกับค้ำ สำหรับทรง ตัน แบบตัว T ให้ยอดยาว าวไปตามแนวแถวปลูก 2 ข้างของลำต้น ส่วนทรงตันแบบ ะตัว H จะต้องจัดเถาไปตามแนวขวางของค้ำ และเมื่อเถาแข็งแรงดีแล้วจึงทำการตัด ยอดให้ยาว 50 เซนติเมตร จากต้นเลี้ยงให้มียอดใหม่กิ่งละ 2 ยอด ยาวไปตามแนว ของค้ำ สิ่งสำคัญคือต้องเร่งให้เถาเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและคอยควบคุมให้เถาหลักทุกเถาแข็งแรงเท่ากันอยู่เสมอ เมื่อเถาหลัก

เจริญเติบโตยาวออกไปเรื่อย ๆ ทำการสร้างกิ่งแขนงตามวิธีการสร้างกิ่งที่จะใช้ตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตที่จะกล่าวต่อไป เมื่อปลายยอดของเถาหลักของแต่ละต้นยาวถึงกันให้เด็ดยอด กิ่งหลักจะสร้างกิ่งแขนงได้จนถึงเดือนกันยายนที่อุณหภูมิเริ่มหนาวเย็นและยอดชะงักการเติบโต เป็นระยะเวลาประมาณ 8 เดือน และมีกิ่งเต็มพื้นที่ค้ำ (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การตัดแต่งกิ่งของระบบใหม่ of โครงการหลวง

เป็นระบบการตัดแต่งที่พัฒนาขึ้นเพื่อทำให้ ต้นองุ่นมีกิ่งที่จะใช้ตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตที่แข็งแรงและสมบูรณ์สม่ำเสมอ และให้ผลผลิตได้ดีทุกครั้งที่ ตัดแต่งกิ่ง ที่สำคัญเพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมจำนวน ตำแหน่งและความสมบูรณ์ของกิ่ง โดยเป็นระบบการ ตัดแต่ง 2 ครั้งต่อปี และ 1 กิ่งตัดแต่ง 2 ครั้ง ดังนี้

1. การตัดแต่งครั้งที่ 1 แบบตัดแต่งยาว เป็นการตัดแต่งเพื่อมุ่งเอาผลผลิตในช่วงที่มีคุณภาพดีที่สุดคือ ฤดูหนาวหรือฤดูแล้ง โดยหลังจากการ จัดทรงต้นและตัดแต่งสร้างกิ่งในเดือนมกราคม ถึงจะแก่ และเริ่มตัดแต่งเอาผลผลิตตามระบบได้ในเดือน สิงหาคม - ตุลาคม วิธีการตัดแต่งกิ่งแบบยาว คือ เหลือตาบนกิ่ง ประมาณ 5 - 10 ตา ขึ้นกับความสมบูรณ์ของตาและใช้สารไฮโดรเจน ไซยานาไมด์ ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ ทาที่ตา 2 - 3 ตา จากปลายกิ่งเพื่อช่วยให้แตกตา และ ให้ผลผลิต โดยต้องรักษาไม่ให้ตาที่อยู่โคนกิ่งแตกออกมา เพื่อไว้ใช้ในการตัดแต่งครั้งที่ 2 ต่อไป การตัดแต่งครั้งที่ 1 นี้ถ้าทำในช่วงที่อากาศเย็นจะทำให้การแตกตาช้าลง

2 การตัดแต่งครั้งที่ 2 แบบตัดแต่งสั้นเป็นการตัดแต่งเพื่อสร้างกิ่งใหม่ทดแทนกิ่งเดิมและเอาผลผลิต โดยหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตของการ ตัดแต่งครั้งที่ 1 ซึ่งจะอยู่ช่วงฤดูหนาวหรือฤดูร้อนแล้ว สามารถทำการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2 ได้ทันที โดยจะทำได้ตั้งแต่เดือนที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นคือเดือนมกราคม เพราะ เหมาะต่อการสร้างกิ่งใหม่ให้สมบูรณ์ วิธีการคือตัดแต่งกิ่งเดิมอีกครั้งให้สั้นลงเหลือ 2 - 3 ตา จากนั้นพ่นสารไฮโดรเจนไฮซยานาไมด์ ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ ทำลายการพักตัวของตา จะทำให้กิ่งที่เกิดใหม่ที่อยู่ใกล้กับกิ่งโครงสร้างเช่นเดิม โดยยังให้ผลผลิตได้ดี แต่ความหวานของผลอาจลดต่ำลงถ้าผลเก็บเกี่ยวในฤดูฝน ปกติกิ่งที่ เกิดใหม่จะมากเกินไปจึงต้องทำการตัดแต่งออกตั้งแต่กิ่งยังเล็กเหลือไว้เฉพาะกิ่งที่ต้องการเท่านั้น ต่อไปเมื่อกิ่งแก่ประมาณเดือนกรกฎาคม - กันยายน ก็ทำการตัดแต่ง เอาผลผลิตต่อไป โดยเป็นการตัดแต่งครั้งที่ 1 แบบตัดแต่ง ยาว วิธีการดังกล่าวจะทำให้กิ่งยึดยาว ห่างออกจากกิ่ง หลักประมาณปีละ 5 เซนติเมตรเท่านั้น (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

วิธีการควบคุมการเจริญเติบโตของกิ่งใหม่

การเกิดของกิ่งใหม่มี 2 ครั้งต่อปีตามการตัด แต่งกิ่ง แต่ในการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1 นั้น การสร้างกิ่งใหม่ มีความสำคัญน้ก เพราะจะไม่ใช้กิ่งใหม่ที่เกิดสำหรับการ ตัดแต่งครั้งต่อไป แต่ในการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2 แบบตัด สั้น มีความสำคัญต่อการสร้างกิ่งมาก เพราะกิ่งใหม่จะใช้ ในการตัดแต่งครั้งต่อไป จึงต้องมีการควบคุมและจัดการให้ได้กิ่งที่ดี โดยการปลิดกิ่งให้มีจำนวนและตำแหน่งที่เหมาะสม สร้างความสมบูรณ์ของกิ่งและช่วยให้ การสร้างตาออกดีขึ้น โดยการเด็ดปลายยอดอ่อนของกิ่ง เมื่อมีใบประมาณ 12 - 15 ใบ หรือเมื่อกิ่งยาวประมาณ 100 - 120 เซนติเมตร กิ่งที่เด็ดยอดแล้ว ถ้ายังมีการแตก ยอดใหม่ที่แข็งแรงมากก็ให้ทำการเด็ดซ้ำเรื่อย ๆ (วิรัตน์ ปราบทุกข์, 2552)

การปฏิบัติดูแลรักษาอุนุ่นในระยะต่างๆ

การปฏิบัติดูแลรักษาที่ดีใช้หลักของการปฏิบัติดูแลรักษาอุนุ่น ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม พันธุ์ และระยะการเจริญเติบโต ดังนี้

1. การปฏิบัติดูแลรักษาในระยะปลูกใหม่ถึงระยะจัดทรงต้น คือ ระยะหลังปลูกจนถึงอายุประมาณ 1 ปี ซึ่ง เป็นช่วงของการสร้างความพร้อมของต้นอุนุ่น เพื่อให้ สามารถให้ผลผลิตได้ดีตลอดอายุของต้น โดยการจัดทรง ต้นและสร้างกิ่งที่ดี ระยะนี้จึงมีความสำคัญมากเพราะถ้าผิดพลาดแล้วจะแก้ไขได้ยากเมื่อต้นอุนุ่นเจริญเติบโตผ่านระยะนี้ไปแล้ว หลักสำคัญของการปฏิบัติดูแลรักษาในระยะนี้ คือ การเร่งให้ต้นและเถาเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเพื่อกระตุ้นให้กิ่งหลักสร้างกิ่งแขนงได้ทุกตำแหน่งของกิ่ง โดย

1.1 การให้น้ำและปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอและใช้ สภาพอากาศที่ร้อนช่วยเร่งการเจริญเติบโตในระยะนี้ ถ้ากิ่งของอุนุ่นเจริญเติบโตช้าจะทำให้บริเวณโคนของกิ่งห ลักเกิดกิ่งแขนงน้อยและยอดชะงักการเจริญเติบโต

1.2 ป้องกันกำจัดกำจัดโรคและแมลงที่จะทำลายใบและยอดให้ชะงักการเจริญเติบโตได้แก่ ราน้ำค้าง แมลงปีกแข็งกินใบ และเพลี้ยไฟ โดยการพ่นสารป้องกัน กำจัดโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอ

1.3 หมั่นควบคุมการเจริญเติบโตของกิ่งแขนง ที่เลี้ยงไว้ โดยการเด็ดยอดกิ่งที่แข็งแรงกว่าอยู่เสมอเพื่อให้กิ่งที่อ่อนแอกว่าเจริญเติบโตได้ทันกัน

2. การปฏิบัติดูแลรักษาในระยะก่อนและหลังตัดแต่งกิ่ง เป็นระยะของการทำให้ต้นอุนุ่นให้ผลผลิตโดย การตัดแต่งกิ่งตามระบบทั้ง 2 ครั้ง ซึ่งจะมีการปฏิบัติ ดูแลรักษาที่แตกต่างกันบ้างตามสภาพภูมิอากาศ และ เป้าหมายของการตัดแต่งกิ่งแต่ละครั้ง

2.1 การตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1 แบบตัดแต่งยาวเพื่อเน้นเอาผลผลิต การตัดแต่งครั้งนี้อยู่ในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน โดยตัดแต่งกิ่งที่สร้างใหม่จากการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2 ในเดือนมกราคม - มีนาคมที่ผ่านมา การปฏิบัติ ดูแลรักษาในระยะก่อนตัดแต่งคือการจัดการเพื่อช่วยการสร้างตาของกิ่ง เนื่องจากกิ่งเหล่านี้เจริญเติบโตผ่าน ฤดูฝนซึ่งแสงแดดน้อย วิธีการช่วยให้การสร้างตาออกดีขึ้นทำได้โดยการเด็ดยอดเมื่อกิ่งยาวประมาณ 120 เซนติเมตร และอาจจะให้ปุ๋ยทางใบที่ช่วยชะลอการเติบโตของยอดก็ได้ เช่น สูตร 0 - 52 - 34 และเมื่อ ใบแก่แล้วให้ลดการให้น้ำลงและหยุดการให้น้ำในระยะ ประมาณ 15 วันก่อนตัดแต่งกิ่ง

2.2 การตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2 แบบตัดแต่งสั้นเพื่อเน้นสร้างกิ่งการตัดแต่งในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคมเป็นการตัดแต่งกิ่งเดิมเป็นครั้งที่ 2 โดยกิ่งมีความแก่สมบูรณ์และสามารถให้ผลผลิตได้ง่ายอยู่แล้ว การเตรียมกิ่งก่อนตัดแต่งจึงไม่สำคัญมากนัก แต่จะต้องเตรียมความพร้อมในการกิ่งสร้างใหม่สำหรับการตัดแต่งกิ่งครั้งต่อไป ในเดือน สิงหาคม - กันยายน โดยการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีทางดินก่อนตัดแต่งกิ่งด้วยวิธีการหว่านให้ทั่วแปลงหรือขุดหลุมเป็นจุด ๆ บริเวณเขตปลายรากใส่ แล้วนำปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีผสมกับดินที่ขุดขึ้นมาและใส่ลงในหลุมเช่นเดิม วิธีนี้จะเป็นการตัดแต่งรากช่วยให้เกิดการสร้างรากใหม่ที่แข็งแรง

ในการตัดแต่งทั้ง 2 ครั้ง มีการปฏิบัติดูแล รักษาที่เหมือนกัน คือ หลังตัดแต่งกิ่งต้องพ่นสารป้องกัน กำจัดโรคและแมลงทันที เช่น บีโตรเลียมสเปอร์ออยล์ เพื่อ กำจัดโรคและแมลงที่สะสมในต้น และป้องกันเชื้อโรค เข้าสู่ลำต้นทางแผลที่ตัดแต่งกิ่ง และมีการใช้สารไฮโดรเจน ไชยานาไมด์ ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ พ่นหรือทาที่ ตาเพื่อช่วยทำให้การแตกตาดีขึ้น และให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ต้นมีการแตกตาดี และกิ่งใหม่เจริญเติบโตได้ดี

3. การปฏิบัติดูแลรักษาในระยะหลังแตกตาและออกดอก หลังจากตัดแต่งกิ่งประมาณ 10 - 15 วัน ต้นอ่อนจะแตกตาและออกดอกบนกิ่งใหม่ที่แตกออกจาก ตาของกิ่งเดิม ซึ่งการปฏิบัติดูแลรักษาที่สำคัญ มีดังนี้

3.1 การปลิดกิ่งและจัดกิ่ง ปกติกิ่งใหม่ของอ่อนจะแตกออกมาจำนวนมากเกินไปและแข่งขันกัน ทำให้กิ่งอ่อนแอและผลผลิตที่ติด อยู่บนกิ่งมีคุณภาพต่ำลง โดยเฉพาะการใช้สารไฮโดรเจน ไชยานาไมด์ด้วยวิธีการพ่น จึงต้องมีการปลิดกิ่งที่ไม่ต้อง การออก เหลือไว้ให้มีจำนวนพอเหมาะตามรูปแบบทรงต้น โดยเลือกกิ่งที่สมบูรณ์ อยู่ในตำแหน่งที่กำหนดและมีดอกไว้ ทั้งนี้ใน 1 กิ่งที่ตัดแต่งควรให้มีกิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิต จำนวน 2 กิ่ง ยกเว้นถ้าเป็นการตัดแต่งสั้นเพื่อสร้างกิ่ง ซึ่งอาจจะเหลือไว้ 1 กิ่งก็ได้ ถ้าจำนวนกิ่งมีมากพอแล้ว จากนั้นทำการจัดกิ่งมัดกับค้างและจัดช่อดอกให้ห้อยอยู่ ใต้ค้าง เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษาและการป้องกัน การระบาดของโรค และต้องปลิดกิ่งแขนงที่เกิดบนกิ่ง ใหม่ออกทั้งหมด เพื่อให้ทรงต้นโปร่งและตาที่กิ่งสมบูรณ์

3.2 การตัดแต่งช่อดอก ในกรณีที่ช่อดอกมีจำนวนมากเกินไปควรจะต้องตัดแต่งช่อดอกที่ไม่สมบูรณ์ออกบ้าง โดยตัดแต่งออก พร้อมกับการปลิดกิ่ง หลังจากนั้นจะต้องทำการตัดแต่ง ภายในช่อดอก เพราะดอกขององุ่นจะบานจากส่วนบนลงมายังปลายของช่อ ผลที่อยู่ปลายช่อจึงมักจะสุกช้ากว่าและมีคุณภาพต่ำ จึงต้องมีการตัดแต่งปลายช่อดอก ออกประมาณ 1 ใน 4 หรือ 1 ใน 3 ของช่อ ขึ้นกับรูปทรงของช่อดอก โดยทำในระยะก่อนดอกบานหรืออย่างช้าในระยะเริ่มติดผล ในกรณีที่ช่อดอกมีลักษณะที่แยกออกเป็นแขนงใหญ่ 3 - 4 แขนง จะต้องตัดแต่งปลายของ แต่ละแขนงด้วย และหลังจากตัดแต่งช่อดอกแล้วต้อง พ่นสารป้องกันกำจัดโรค เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าทำลาย

3.3 การเด็ดกิ่งแขนงและใบที่โคนกิ่ง กิ่งแขนงและใบที่โคนของกิ่งใหม่ระหว่างใบที่ 1 - 3 ซึ่งมีขนาดเล็กและเรียงกัน ทำให้ทรงต้นแน่นทึบ จึงควรเด็ดออกเพื่อให้ช่อดอกขององุ่นได้รับแสงเต็มที่ การระบายอากาศภายในทรงต้นดี การระบาดของโรค และแมลงน้อยลงและการจัดการต่าง ๆ สะดวกขึ้น

3.4 การใช้จิบเบอเรลลิน แอซิด (Giberellic acid) จิบเบอเรลลิน แอซิด หรือ GA เป็นสารฮอร์โมนพืช ที่นำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพผลผลิต ขององุ่นโดยเฉพาะในองุ่นที่ไม่มีเมล็ด ซึ่งผลค่อนข้าง จะมีขนาดเล็ก โดยการใช้ GA จำนวน 2 - 3 ครั้ง มี ในระยะต่าง ๆ คือ

- 1) การใช้ GA เพื่อยืดช่อดอก โดยใช้ GA ความเข้มข้น 5 ppm พ่นช่อดอกในระยะที่ดอกยังตูม จะทำให้ช่อดอกยืดยาวขึ้น ช่วยให้ผลไม่เปียดกันเมื่อผล มีขนาดใหญ่ขึ้น
- 2) การใช้ GA เพื่อลดการติดผล ใช้ GA ความเข้มข้น 5 - 15 ppm พ่นช่อดอกในระยะที่ดอก กำลังบาน โดยจะทำให้ดอกส่วนหนึ่งร่วงไป ช่วยทำให้ลดแรงงานในการช่อดอก
- 3) การใช้ GA เพื่อขยายขนาดผล ใช้ GA ความเข้มข้น 20 ppm พ่นช่อดอกหรือจุ่มทั้งช่อลงใน ระยะที่องุ่นติดผลขนาดเล็กเท่าเมล็ดถั่วเขียว

GA เป็นสารฮอร์โมนพืช การใช้ให้ได้ผลจึงต้องใช้ด้วยความระมัดระวังและให้ถูกต้องกับองุ่นแต่ละ พันธุ์ ไม่ควรพ่น GA ลงบนองุ่นทั้งใบและต้องไม่ใช้ใน ปริมาณที่มีความเข้มข้นสูง เพราะจะทำให้ตาดอกของ องุ่นเสีย ทำให้ออกดอกน้อยลงในฤดูถัดไป อิทธิพลของ GA ยังแปรปรวนตามฤดูกาลด้วย ต้องหมั่นสังเกตและปรับใช้ให้เหมาะสม

3.5 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง โรคและแมลงที่สำคัญในระยะออกดอกและมียอดอ่อน คือ โรคราน้ำค้าง ราแป้ง และเพลี้ยไฟ จึงต้องมีการป้องกันและกำจัดอย่างสม่ำเสมอ

4. การปฏิบัติดูแลรักษาในระยะติดผลจนกระทั่งเก็บเกี่ยว

ระยะที่องุ่นติดผลแล้วในขณะที่ผลยังอ่อนอยู่ เป็นช่วงที่ต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษเพราะผลมักจะเกิดความเสียหายได้ง่ายในช่วงนี้ เมื่อผลเริ่มเปลี่ยนสีหรือแก่จะปฏิบัติดูแลรักษาง่ายขึ้น การปฏิบัติดูแลรักษาที่สำคัญมีดังนี้

4.1 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงการป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่สำคัญในระยะ 5 ออกดอกและติดผลอ่อนสำคัญมาก โรคและแมลงที่สำคัญ คือ โรคราน้ำค้าง ราแป้งและเพลี้ยไฟ จึงต้องมีการป้องกัน และกำจัดที่ดี โดยการติดผลอ่อนในช่วงปลายฤดูฝนและ ต้นฤดูหนาว จะที่ปัญหา ราน้ำค้างและราแป้งรุนแรง ส่วนการติดผลในอ่อนในช่วงฤดูแล้งจะมีปัญหาเพลี้ยไฟ รุนแรง วิธีการที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัด คือ การพ่นสารเคมี แต่การใช้สารเคมีในระยะที่ติดผลควร หลีกเลี่ยงชนิดที่เป็นผงเพราะมักจะทำให้ผลมีคราบสารเคมีติด

4.2 การขอยผลหลังจากตัดแต่งปลายช่อดอกและใช้ GA แล้วแต่ช่อผลจะยังมีจำนวนผล มากเกินไปทำให้ช่อผลแน่นจึงต้องทำการขอยผลออกโดยทำ 2 ครั้ง ในระยะที่ผลมีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 0.3-0.5 เซนติเมตร และในระยะที่ผลเริ่มเปลี่ยนสี โดยใช้กรรไกรขนาดเล็ก และหลังจากขอยผลแล้วต้องพ่นสารป้องกันกำจัดโรคเพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าทำลายด้วย

4.3 การตัดยอดกิ่งใหม่หลังจากกิ่งใหม่ที่ติดผลเจริญเติบโตโดยยาวประมาณ 120 เซนติเมตร หรือมีใบประมาณ 12 - 15 ใบ ให้เด็ดยอดเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของกิ่งให้อยู่บนค้ำ และ เป็นการจัดการให้กิ่งมีความสมบูรณ์สม่ำเสมอและสร้างตาออกได้ดีขึ้น หลังจากเด็ดยอดแล้ว กิ่งจะยังคงแตกยอดใหม่ออกมาเรื่อย ๆ จึงต้องหมั่นเด็ดยอดอยู่เสมอบางครั้งอาจจะใช้วิธีการพ่น ปุ๋ยเคมีทางใบ สูตร 0-52-34 ช่วยชะลอการเจริญเติบโตของยอดได้ แต่ประสิทธิภาพจะต่ำกว่าวิธีการ เด็ดยอดเพราะจะทำให้บางยอดที่ยังต้อง การให้เจริญเติบโตอยู่ชะลอการเจริญเติบโตไปด้วย

4.4 การทำให้สีผลสวย ในองุ่นพันธุ์ที่มีผลสีแดงและสีดำ การทำให้สี องุ่นมีความเข้ม และสดใสจะช่วยดึงดูดผู้ซื้อแต่บางครั้งอาจจะมีปัญหาผลองุ่นไม่เข้าสี จากสาเหตุบางประการ เช่น ช่อ ผลได้รับแสงน้อย อุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไป ความชื้น ในดินมาก หรือธาตุอาหารพืชไม่เพียงพอ มี สารเคมีที่สามารถช่วยทำให้องุ่นเข้าสีเร็วขึ้นได้ โดยการใช้อีทีฟอน (ethephon) ความเข้มข้น 300 ppm พ่นหรือจุ่มผลลง ในสารละลาย เมื่อผลองุ่นในช่อเริ่มเข้าสีได้ 5 - 10% จะ ทำให้องุ่นเข้าสีเร็ว และสม่ำเสมอ และยังสามารถช่วยให้ ผลองุ่นสุกเร็ว มีความหวานสูง มีกรดลดลงด้วย (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การปฏิบัติดูแลรักษาทั่ว ๆ ไป

การปลูกองุ่นต้องมีการปฏิบัติและดูแลรักษาพื้นฐานเช่นเดียวกับไม้ผลอื่น ๆ แต่เนื่องจากองุ่น สามารถให้ ผลผลิตได้ 2 - 3 ครั้งต่อปี การปฏิบัติและดูแลรักษาจึง ต้องเป็นไปตามระยะการให้ผล ผลิต

1. การให้น้ำ องุ่นต้องการน้ำไม่มากนักแต่ต้องสัมพันธ์กับระยะการเจริญเติบโต โดยระยะที่ ต้องการให้เถาหรือกิ่ง เจริญเติบโตมาก ๆ หรือระยะที่ผลกำลังเติบโตองุ่นจะ ต้องการน้ำมาก จึงต้องมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ แต่ครั้งละไม่มากโดยสังเกตจากความชื้นในดินและต้นองุ่น ในองุ่นบางพันธุ์

ถ้าความชื้นในดินสูงเกินไปจะออกรากที่ กิ่งบนค้ำ หลังจากทีใบเริ่มแก่และผลเริ่มเปลี่ยนสีหรือเริ่มนุ่ม ฮ่องจะต้องการให้น้ำน้อยลง และควรให้น้ำแต่เพียง เล็กน้อยในระยะก่อนเก็บเกี่ยว 15 วัน เพื่อให้ผลมีความหวานสูงแต่ยังคงมีความกรอบวิธีการให้น้ำฮ่องที่ปลูกในโรงเรือน ควรจัดวาง ระบบน้ำถาวร แบบมินิสปริงเกลอ เพื่อให้น้ำสามารถกระจายได้ครอบคลุมเขตพื้นที่รากได้ทั่วถึงภายในระยะเวลาสั้น และสามารถให้ปุ๋ยทางระบบน้ำได้ โดยจัดทำระบบการเติมปุ๋ยทางระบบน้ำร่วมด้วย

2. การจัดการดินและการให้ปุ๋ย ธาตุอาหารชนิดต่าง ๆ ทั้งธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองนั้นมีความจำเป็นต่อฮ่อง แต่ปริมาณที่ต้อง การจะแตกต่างกันไป โดยธาตุอาหารชนิดที่ต้องการมาก คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ส่วนธาตุ อาหารชนิดอื่น ๆ จะต้องการในปริมาณ น้อย ปกติจึงมี เพียงพออยู่แล้วถ้ามีการจัดการดินที่ดีตั้งแต่ก่อนปลูกเช่น การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก การปรับ pH ของดินที่เป็นกรดโดยการใส่หินปูนหรือหินเกล็ดละเอียด พวหินปูนหรือโดโลไมท์ ซึ่งมี ธาตุแคลเซียมและแมกนีเซียมและธาตุอาหารอื่น ๆ อยู่ด้วย หรือการให้ฟอสฟอรัสโดยการใส่หิน ฟอสเฟต เป็นต้น การให้ปุ๋ยแก่ฮ่องที่ถูกตัดจะต้องทราบปริมาณธาตุอาหารที่ฮ่องต้องการ โดยมีการ วิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในใบและการวิเคราะห์ดินแต่ยังยากที่เกษตรกรจะปฏิบัติได้ในขณะนี้ เพราะต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายสูง ในที่นี้จึงขอแนะนำการให้ปุ๋ยอย่างง่าย โดยใช้หลักการ พิจารณาจากระยะการเจริญเติบโตของฮ่องร่วมกับการประเมินความสมบูรณ์ของดิน ดังนี้

2.1 การให้ปุ๋ยในระยะเตรียมแปลงปลูก ในระยะนี้ควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ ประมาณ 2 ตันต่อไร่ เพื่อเป็นแหล่งของไนโตรเจน ใส่หินฟอสเฟตรองพื้นหรือรองกันหลุมปลูก อัตรา 200 - 400 กิโลกรัมต่อไร่เพื่อเป็นแหล่งของฟอสฟอรัส และใส่หินปูนหรือหิน เกล็ดละเอียด พวหินปูนหรือโดโลไมท์เพื่อปรับ pH ถ้า ดินเป็นกรด ซึ่งจะได้ธาตุแคลเซียมแมกนีเซียมและธาตุ อาหารอื่นด้วย การเตรียมดินที่ดีในระยะนี้จะทำให้ดิน มีธาตุอาหารรองชนิดต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์

2.2 การให้ปุ๋ยในระยะปลูกและจัดทรงต้น ฮ่องเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตเร็วอยู่แล้ว การ ให้ปุ๋ยไนโตรเจนเพื่อเร่งการเจริญเติบโต จึงไม่จำเป็นมากนัก ยกเว้นในระยะแรกที่ต้องการให้ฮ่อง เจริญเติบโต ทางลำต้นอย่างรวดเร็วเพื่อสร้างกิ่งที่ต้องให้ปุ๋ยอย่าง สม่าเสมอและพอเพียง ปุ๋ยที่ให้ ไนโตรเจน ได้แก่ ยูเรีย มีไนโตรเจน 46 เปอร์เซ็นต์ และแอมโมเนียมซัลเฟต มีไนโตรเจน 21 เปอร์เซ็นต์

2.3 การให้ปุ๋ยในระยะที่ต้นฮ่องให้ผลผลิตแล้ว

2.3.1 การให้ปุ๋ยอินทรีย์ ควรให้ทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง ในระยะก่อนตัด แต่งกิ่งครั้งที่ 2 เพื่อสร้างกิ่ง ประมาณเดือนมกราคม - มีนาคม โดยวิธีการหว่านทั่วแปลง หรือการขุดหลุมเป็น จุดที่ บริเวณเขตปลายรากและผสมปุ๋ยอินทรีย์กับดินและใส่ลงในหลุมเช่นเดิม วิธีการนี้จะเป็นการช่วยตัด แต่งรากเพื่อกระตุ้นให้สร้างรากใหม่ที่มีประสิทธิภาพ ในการหาอาหารด้วย

2.3.2 การให้ปุ๋ยเคมี

1) ให้ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) หรือ แอมโมเนียมซัลเฟตไนโตรเจน (21-0-0) ในระยะก่อนตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1 ประมาณ 7 - 14 วัน โดยเป็นช่วงเดือน สิงหาคม - ตุลาคม เพื่อให้กิ่งใหม่ที่ปักติจะเจริญเติบโตได้ในช่วง ฤดูหนาว สามารถเจริญเติบโต และแข็งแรง และเลี้ยง ผลได้ดี

2) ระยะที่ผลกำลังเจริญเติบโต ถ้าอยู่ช่วง ฤดูหนาวควรให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือสูตร 20-20-20 แต่ถ้าอยู่ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งกิ่งเจริญเติบโตอยู่แล้วสามารถ ให้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 จำนวน 2-3 ครั้ง อนุต้องการโพแทสเซียมสูงในระยะนี้ เมื่อสังเกตเห็นอาการขาดคือ ลักษณะขอบใบแก่ไหม้ ปุ๋ยที่ให้ธาตุโพแทสเซียม ได้แก่ โพแทสเซียมคลอไรด์ มี KO 60 เปอร์เซนต์ และโพแทสเซียม ซัลเฟต มี KO 50 เปอร์เซนต์

3) ระยะที่ผลเริ่มเปลี่ยนสี หรือผลเริ่มนิ่ม จน ถึงก่อนเก็บเกี่ยว ให้ปุ๋ยให้ธาตุโพแทสเซียมสูง ได้แก่ โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) หรือ โพแทสเซียมซัลเฟต (0-0-60) ทุก 15 วัน หรือประมาณ 3 ครั้ง โดยวิธีการ หว่านให้ทั่วแปลงแล้วให้น้ำทันที หรืออาจจะให้ทาง ระบบน้ำ พร้อมกับการให้น้ำก็ได้ โดยให้บ่อยครั้งมากขึ้น แต่ใช้อัตราที่ต่ำลง

4) การให้ธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองอื่น ๆ ถ้าจำเป็นจึงจะให้เพิ่ม โดยพิจารณาจากความ สมบูรณ์ของต้นและการแสดงอาการขาด ซึ่งธาตุอาหารที่มักจะพบว่าขาด ได้แก่ โบรอน ซึ่งเป็นโรคที่ไม่เกิดจาก เชื้อที่รุนแรงชนิดหนึ่งขององุ่น อาการที่พบคล้ายกับเป็นโรค โดยมือจับที่ยอดและระหว่างข้อเกิดเป็นปมูนูนมีสีเข้ม ใบมีสีน้ำตาลระหว่างเส้นใบ รากไม่เจริญหักงอ ข้อดอกแห้งตาย การแก้ไขทำได้โดยการใส่สารบอแรกซ์ อัตราประมาณ 1 กิโลกรัมต่อไร่ หรือใช้ฉีดพ่นที่ใบ 1 ครั้ง ก่อนออกข้อและอีกครั้งระหว่างมีข้อ ธาตุ สังกะสีเป็นอีกธาตุหนึ่งที่มีจะขาด โดยในองุ่นที่กำลังติดผลจะมีผลขนาดไม่เท่ากันและไม่แน่นอน การแก้ไข โดยใช้สารละลายซิงค์ซัลเฟต 5 เปอร์เซนต์ รดที่รากหรือ พ่นที่ใบใช้ความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซนต์

3. การกำจัดวัชพืช การปลูกองุ่นในระบบโรงเรือนจะมีปัญหาวัชพืชไม่มากนัก เพราะพื้นที่ใต้ค้ำได้รับแสงแดดน้อยแต่อย่างไรก็ตามต้องมีการกำจัดวัชพืช ไม่ควรให้มีวัชพืชขึ้นในแปลงปลูกองุ่น เนื่องจากองุ่นมีระบบรากตื้น การกำจัดวัชพืชไม่ควรใช้วิธีการตากหรือขุดโดยเฉพาะในระยะที่รากเจริญเติบโตเต็มพื้นที่แล้ว สำหรับการใส่สารเคมี กำจัดศัตรูพืชเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลดี แต่ต้องใช้อย่างถูกต้อง (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยว

ผลผลิตต้องรับประทานผลสดที่มีราคาสูงจะต้องมีคุณภาพดี โดยคุณภาพ ประกอบด้วยรสชาติ ความสด และความสวยงามของช่อผลและความปลอดภัย ของผลผลิตที่ผู้บริโภคได้รับ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ด้วยการจัดการที่ดีตั้งแต่การปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวและส่งผลผลิตสู่ตลาดและผู้บริโภค

การเก็บเกี่ยวผลผลิตผลองุ่น ต้องเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ผลสุก และมีรสชาติดีตั้งแต่บนต้น เพราะหลังเก็บเกี่ยวแล้วผลจะไม่มีการพัฒนาด้านรสชาติให้ดีขึ้นได้เหมือนไม้ผลบางชนิดองุ่นแต่ละพันธุ์มีระยะเวลาตั้งแต่ตัดแต่งกิ่งถึงเก็บเกี่ยวต่างกันและยังแปรปรวนตามฤดูกาลและพื้นที่ปลูกด้วยจึงใช้เป็นแค่การประมาณว่าผลผลิตจะเก็บเกี่ยวได้ช่วงใดเท่านั้น ดัชนีเก็บเกี่ยวของผลองุ่นเบื้องต้นจะพิจารณาจากลักษณะสีผิวของผลที่สามารถสังเกตได้ แต่อย่างไรก็ตาม การเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตองุ่นที่คุณภาพสูง และ เชื่อมั่นได้ ควรทำการวัดความหวานของผลทุกช่อ เพราะ ถึงแม้ว่าจะตัดแต่งกิ่งพร้อมกันแต่การบานของดอกยังคงมีความแปรปรวนอยู่มาก วิธีการทำโดยเก็บผลที่ปลายช่อมาวัดความหวานด้วยเครื่องวัดความหวาน (Hand Refractometer) ความหวานขององุ่นจะขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดยองุ่นพันธุ์บิวตี้ซีดเลสในฤดูหนาวที่ผลผลิตมีคุณภาพดีจะมีความหวานประมาณ 18 - 20 บริกซ์ แต่ในฤดูฝนจะมีความหวานประมาณ 14 - 16 บริกซ์

การเก็บเกี่ยวองุ่นต้องแน่ใจว่าอยู่ในระยะที่ปลอดภัยแล้วถ้ามีการใช้สารเคมี สำหรับการเก็บเกี่ยวองุ่นของโครงการหลวง มีข้อกำหนดให้มีการวิเคราะห์สารตกค้างในผลผลิตก่อนเก็บเกี่ยวทุกครั้ง วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตทำได้โดยใช้กรรไกรตัดขั้วช่อผลแล้วใส่ลงในภาชนะที่รองด้วยกระดาษหรือแผ่นฟองน้ำที่สะอาด โดยไม่ทับซ้อนกันเพื่อป้องกันผลแตกหรือหลุดออกจากช่อจากนั้นจึงนำไปคัดบรรจุโดยเร็ว (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การทำความสะอาด ตัดแต่งและคัดคุณภาพผล

หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตจากแปลงแล้ว จะต้องรีบนำผลผลิตมาคัดบรรจุโดยเร็ว ไม่ให้ผลองุ่นอยู่ในแปลงและโดนแสงแดดอยู่นาน เพื่อรักษาความสดของผลจากนั้นทำความสะอาด และตัดแต่งช่อผลโดยการขอยเอาผลที่อาจจะเสียหายจากการเก็บเกี่ยว หรือมีผลที่คุณภาพไม่ดีปะปนออก และทำความสะอาดสิ่งปนเปื้อน ที่อาจติดมาโดยใช้แปลงทาสีที่มีขนอ่อน ๆ ปัดออกหรือ ใช้แปลงชุบน้ำปิดเบา จากนั้นจึงบรรจุลงถาดและกล่อง บรรจุเพื่อส่งจำหน่าย หรือเก็บรักษาในห้องเย็น เพื่อรอจำหน่ายต่อไป (วิรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

การป้องกันกำจัดโรคแมลงและศัตรูอื่นๆ

การระบาดของโรคและแมลงจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของระยะการเจริญเติบโตขององุ่นกับสภาพแวดล้อม โดยปกติองุ่นจะเกิดโรคได้ง่ายในระยะที่ใบยังอ่อนแต่มีความชื้นและอุณหภูมิสูง และจากการที่ตัดแต่งกิ่ง 2 ครั้งต่อปีนั้น ระยะที่ต้นองุ่นมีใบอ่อนและผลอ่อนจึงมี 2 ระยะคือ หลังการตัดแต่งกิ่ง แต่ละครึ่ง ในระยะนี้จึงต้องมีการป้องกันและกำจัดเป็นอย่างดี ซึ่งโรคและแมลงที่สำคัญในแต่ละระยะ มีดังนี้

1. โรคและแมลงในระยะหลังตัดแต่งกิ่ง ครั้งที่ 1 ระยะนี้ยอดอ่อนใบและผลอ่อนจะเจริญเติบโตในช่วงปลายฤดูฝนและต้นฤดูหนาว หรือประมาณเดือน กันยายน - พฤศจิกายน ดังนั้นโรคสำคัญที่พบทำลาย คือ ราหน้าค้างที่ทำลายช่อดอก และเมื่ออากาศเริ่มเย็นจะ มีการระบาดของราแป้งมาก โดยเฉพาะที่ผลอ่อน ส่วน แมลงมีการระบาดน้อยมาก

2. โรคและแมลงในระยะหลังตัดแต่งกิ่ง ครั้งที่ 2 ระยะนี้ยอดอ่อนใบและผลอ่อนจะเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้งและผลสุกในช่วงต้นฤดูฝน โดยในฤดูแล้ง จะพบการระบาดของเพลี้ยไฟทำลายผลอ่อนและยอด รุนแรง ต่อมาเมื่อผลสุกในฤดูฝน จะพบปัญหาโรคที่ทำลายช่อผล

การป้องกันและกำจัดโรคขององุ่น

1. โรคราน้ำค้าง (Downy mildew) เกิดจากเชื้อรา *Plasmopara viticola* เข้าทำลายในใบช่อดอก กิ่งอ่อนและมือจับ แต่จะพบมากที่ สุกบนใบและช่อดอก อาการบนใบจะเห็นเป็นจุดเหลืองเล็ก ๆ ทางด้านบนใบ และจะขยายโตขึ้น ที่ใต้ใบจะพบราสีขาวเป็นกระจุก ใบที่ถูกทำลายมากจะมีสีน้ำตาล และแห้งตายไปในที่สุด อาการบนช่อดอกพบในระยะดอก ใกล้บาน พบแผลสีเขียวปนเหลือง และจะเห็นเชื้อรา ขาวฟูบนดอก เมื่ออาการรุนแรงจะเป็นสีน้ำตาลแก่ และแห้งตายติดกับเถาไม่ร่วง บนกิ่งอ่อนจะพบแถบสีน้ำตาล อ่อนตามแนวยาวของกิ่งและเห็นเชื้อราสีขาว ยอด ชะงักการเจริญเติบโต โรคนี้มีความรุนแรงกับองุ่นมากพบในช่วงที่มีอากาศชื้นระยะที่มีฝนและน้ำค้างมาก การป้องกันกำจัด ฟันด้วย ริตโดมิล โกลด์ (เมทาแลกซิล + แมนโคเซบ) เอพรอน (เมทาแลกซิล) หรือ อาลีเอท (ฟอสอีทิล อะลูมิเนียม)

2. โรคราแป้ง (Powdery mildew) เป็นโรคที่ระบาดรุนแรงของการปลูกองุ่นใน โรงเรือน เพราะชอบอากาศแห้ง เกิดจากเชื้อราชั้นสูง *Oidium tuckeri* สามารถเข้าทำลายทุกส่วนของต้นองุ่น ลักษณะที่พบเป็นผงสีขาวของเส้นใย และสปอร์ของเชื้อรา ที่ช่อผลอ่อนและยอดอ่อน ทำให้แคระแกรนและแห้งตายที่ดอกจะทำให้ดอกแห้งติดกับกิ่ง บนผลจะทำให้เกิดสีน้ำตาลและผลแตก การป้องกันกำจัดต้องตรวจสอบ แปลงอยู่เสมอ และทำการป้องกันกำจัดตั้งแต่เริ่มพบ การระบาดโดยใช้สารเคมีประเภท สัมผัส เช่น ดูมัลส - เอฟ (ซัลเฟอร์) ตาโคนิล (คลอโรธาโลนิล) และแอน ทราโคล (ไพรปีเนป)

และถ้าการระบาดรุนแรงใช้สาร ประเภทดูดซึม เช่น คาลิกซิน (ไตรคิมอร์ฟ) นูสตาร์ (ฟลูวิลาโซล) ชาพรอล (ไตรโพน) และสโตร (ครีโซซิม-เมทิล)

3. โรคสแคบหรือโรคอูบ เป็นโรคที่สำคัญโรคหนึ่ง เกิดจากเชื้อราชั้นสูง *Sphaceloma ampelinum* จะเข้าทำลายทั้งใบอ่อน ยอดอ่อน ใบแก่ ดอกและผลอ่อน แต่ไม่เข้าทำลายผลแก่ ลักษณะอาการที่ยอดอ่อนจะพบจุดสีดำ หรือแผล ยาวตลอดกิ่งถึงยอดทำให้ใบอ่อนไหม้ ที่ซอกดอกจะพบ เป็นจุดสีน้ำตาลหรือสีดำ บนก้านช่อดอกหรือผลอ่อน อาการบนใบจะพบจุดเล็กๆ สีน้ำตาลเป็นจำนวนมากล้อมรอบด้วยสีเหลืองใสบนเส้นกลางใบ และเส้นใบบริเวณส่วนใต้ของใบทำให้ใบม้วนงอลด้านล่าง เมื่อแผลหลายแผลต่อเชื่อมกันจะทำให้เกิดการตายของใบ ใบไหม้ และอาจฉีกขาดเป็นรูโรคนี้ระบาดในช่วงที่ฝนตกชุกและอากาศชื้นโดยการป้องกันกำจัด ทันทีที่พบการระบาดควรพ่นยา ประเภทดูดซึม เช่น อมิस्ता (อะซอกซิสโตรบิน) ชาพรอน (ไตรโพน) ทอพซิน สลับกับ รอฟรัลไกลด์ ดาโคนิล (คลอโรธานีล) สกอร์ (ไดฟิโนโคนาโซล)

4. โรคเต่าเผา เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeotrichum* พบทำลายผลอ่อนที่เริ่มแก่ หรือเริ่มเข้าสู่จนถึงระยะก่อน เก็บเกี่ยว อาการแรกจะปรากฏจุดดำน้ำแล้วค่อย ๆ ขยาย บริเวณกว้างออก สีเข้มขึ้นจนในที่สุดเป็นสีดำจะไม่ระบาด รุนแรงมากนัก จะเกิดเฉพาะบางจุดเท่านั้น การป้องกันกำจัดเช่นเดียวกับโรคสแคบ

5. โรคราสนิม (Rust) เกิดจากเชื้อราชั้นสูง *Phakopsora euvitis* เป็น โรคที่เกิดในใบแก่ ในสภาพที่ความชื้นสูงจึงไม่มีปัญหา นักในการปลูกองุ่นในโรงเรือน ระยะแรกเห็นเป็นจุดเล็ก ๆ สีเหลืองใต้ใบ ปรากฏกลุ่มสปอร์สีเหลืองบริเวณด้าน ใต้ใบ บนผิวใบด้านบนจะพบแผลสีน้ำตาลคล้ำ ถ้าเกิดรุนแรงจะทำให้ใบร่วง โรคนี้ระบาดได้ง่ายโดยสปอร์พัด ไปตามลมหรือติดไปกับเสื้อผ้า การป้องกันกำจัด หาก พบระบาดพ่นด้วย ไวตาแวกซ์ (คาร์บอควิน) นูสตาร์ (ฟลูวิลาโซล) หรือโพรพินาโซล (โพรพินาโซล)

6. โรคอื่น ๆ นอกจากโรคดังกล่าวข้างต้นยังมีโรคอื่นๆ ที่ พบอีกแต่ไม่รุนแรงนักเนื่องจากโรงเรือนช่วยทำให้สภาพ แวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการเกิดโรค เช่น อาการช่อผลแห้งทำให้ผลเหี่ยวจากเชื้อ *Cladosporium* sp. และ อาการช่อผลแห้งเป็นสีน้ำตาลเข้มและหลุดร่วงจากช่อ จากเชื้อ *Pestalotiopsis* sp. (วิรัตน์ ปราบทุกข์, 2552)

การป้องกันและกำจัดแมลงขององุ่น

1. เพลี้ยไฟ (Thrip) เป็นแมลงที่สำคัญพบระบาดและสามารถทำลาย องุ่นได้อย่างรุนแรงมาก เพราะจะทำลายยอดอ่อนใบอ่อน ดอกและผลอ่อน โดยถ้าทำลายยอดอ่อนในระยะสร้างกิ่ง และทรงต้น จะทำให้กิ่งชักการเจริญเติบโตและไม่ สามารถสร้างกิ่งได้ แต่ถ้าระบาดรุนแรงในระยะออกดอก และติดผลอ่อน จะทำให้ผลถูกทำลายจนผิวผลเป็นรอยกระสีน้ำตาลและไม่สามารถจำหน่ายได้

จึงต้องมีการป้องกันและกำจัดเป็นอย่างดี โดยเฉพาะการตัดแต่งให้ออ่งุ่นให้ผลผลิตในฤดูแล้ง สารเคมีที่ใช้กำจัด เช่น คอนพิเตอร์(อิมิตาคลอปรีด) หรือ ตรีบอน (อีโทเฟน พรอกซ์)

2. ไรแดง (Red spider) เป็นศัตรูของออ่งุ่นอีกชนิดหนึ่งที่มีกพบในการปลูกออ่งุ่นในโรงเรือน โดยจะทำลายอยู่บริเวณหลังใบ ซึ่ง สังเกตได้จากมีจุดสีเหลือง หรือสีแดง และใบบริเวณนั้น จะมีสีจางลงและอาจพบเส้นใย ซึ่งเป็นอาการทำลายของไร สารป้องกันกำจัด ได้แก่ ไอ โม่ท์ 30 (โปรพาร์ ไกท์) หรือ นิสโซลัน (เอ็กซีโทอะซ็อก)

3. แมลงอื่น ๆ มีแมลงบางชนิดที่พบทำลายออ่งุ่นแต่ไม่สำคัญนักและง่ายต่อการควบคุม เช่น แมลงปีกแข็งกัดกินใบอ่อน และหนอนเขียวที่เข้าทำลาย ช่อ และผลอ่อน (วีรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

โอกาสทางการตลาดของออ่งุ่น

ออ่งุ่นเป็นผลไม้ที่เป็นที่นิยมบริโภคกันทั่วไปถึง แม้ว่าจะมีการปลูกในประเทศและมีการนำเข้าจากประเทศต่าง ๆ จำนวนมาก แต่ก็ยังมีโอกาสทางการตลาดที่ดีเพราะปัจจุบันผลผลิตออ่งุ่นที่มีคุณภาพดียังมีจำกัด ผู้บริโภคยังไม่มั่นใจเรื่องความปลอดภัย และผลผลิตที่นำเข้ามาจากต่างประเทศก็ยังมีข้อจำกัดเรื่องความสดของผลผลิตเพราะการขนส่งใช้เวลานานและผลผลิตออกสู่ตลาด โดยเฉพาะบางฤดูกาลเท่านั้น จึงสามารถหลีกเลี่ยงการแข่งขันได้ แต่ทั้งนี้ต้องมุ่งการผลิตที่ผลผลิตมีคุณภาพและความปลอดภัยสูง โดยเกษตรกรควรปลูกออ่งุ่นในปริมาณที่ไม่มากนักแต่ใช้ระบบการปลูกที่ให้ผลผลิตตอบแทนสูง มีการจัดการอย่างประณีต เน้นการผลิตผล ผลิตออกจำหน่ายในฤดูหนาวซึ่งเป็นช่วงที่ผลผลิตออ่งุ่นมี คุณภาพดีที่สุด ผลผลิตมีความปลอดภัยที่สุด มีผลผลิตจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันน้อย และยังเป็นฤดูท่องเที่ยวที่มีโอกาสจำหน่ายผลผลิตในพื้นที่ หลีกเลี่ยงการทำให้ผลผลิตออกจำหน่ายในฤดูฝน ซึ่งผลผลิตมีคุณภาพต่ำแต่การใช้สารเคมีสูง และที่สำคัญยังมีผลผลิตราคาต่ำจากประเทศจีนเข้ามาแข่งขันจำนวนมาก นอกจากนี้ยังทำให้ต้นออ่งุ่นโทรมและอายุการให้ผลผลิตสั้น (วีรัตน์ ปราบทุกซ์, 2552)

กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้

นิตี เอี้ยวศรีวงศ์ (2536) กล่าวว่า การถ่ายทอด เป็นการที่มนุษย์สามารถดำรงเผ่าพันธุ์ได้ เพราะมีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ที่สั่งสมมาเป็นอารยธรรมสืบเนื่องมาช้านานให้แก่สมาชิกรุ่นใหม่ของสังคม โดยความรู้และประสบการณ์ที่ถ่ายทอดนั้นจะมีความละเอียดซับซ้อน เกี่ยวข้องกับการทำมาหากิน อุดมการณ์และวัฒนธรรมของกลุ่ม ซึ่งรูปแบบในการถ่ายทอดสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อวิถีทางแนวการดำเนินชีวิตของชุมชนให้เป็นไปอย่างปกติ

สุพัตรา สุภาพ (2530) กล่าวว่า การถ่ายทอดความรู้มีทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงจะเป็นการบอกกล่าวโดยตรง การชี้แนะแนวทางในการปฏิบัติต่อบุคคลอย่างตั้งใจและเจตนา เช่น ในครอบครัวจะเป็นการอบรมลูกในรูปแบบของการบอกเล่า สั่งสอน ชมเชย ดุด่า หรือพบเห็นโรงเรียน วัด สถาบันต่าง ๆ ส่วนการขัดเกลาโดยอ้อมนั้นเป็นการอบรมที่ไม่ได้บอกกันโดยตรง บุคคลได้รับประสบการณ์หรือประโยชน์จากการสังเกตหรือเรียนรู้จากการกระทำของผู้อื่น

ประภัสสร แสนไชย (2554) กล่าวว่า การถ่ายทอดเป็นกระบวนการเรียนรู้ การสืบต่อจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งซึ่งสามารถทำได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่ การว่ากล่าวตักเตือน การสอน การแนะนำ ส่วนทางอ้อม ได้แก่การกระทำเป็นแบบอย่างสำหรับคนอีกรุ่นหนึ่ง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การถ่ายทอดความรู้ เป็นการส่งต่อความรู้จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งหรือจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ซึ่งมีทั้งทางตรงและทางอ้อม การถ่ายทอดความรู้ทางตรงจะเป็นการบอกกล่าว บอกเล่า หรือชี้แนะ รวมถึงการอบรมอย่างตั้งใจและเจตนา ส่วนการถ่ายทอดความรู้ทางอ้อมจะเป็นการปฏิบัติที่ไม่เจตนาหรือเฉพาจงแก่บุคคลใดโดยเฉพาะ แสดงออกมาในรูปแบบของการกระทำเป็นแบบ

การส่งเสริมการเกษตร

ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2541) อธิบายว่า การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension) หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีแก่เกษตรกร เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการยอมรับ (adoption) นำเอาความรู้ไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดผล โดยเฉพาะการพัฒนาผลผลิตให้เพิ่มมากขึ้น อันส่งผลต่อรายได้และเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ของครอบครัวในที่สุด

บุญสม วราเอกศิริ (2535) ให้ความหมายว่า การส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการให้การศึกษานอกโรงเรียนและการบริหารแก่บุคคลเป้าหมายอันหมายถึง เกษตรกรและครอบครัว เกษตรกร โดยวิธีการปฏิบัติจริง โดยเน้นถึงการช่วยเหลือให้เกษตรกรช่วยเหลือตนเอง เพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

วรทัศน์ อินทร์คัมพร (2546) ให้ความหมายว่า การส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร และพัฒนาวิถีชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการให้บริการแก่ประชาชนด้านการเกษตร โดยการให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง จนสามารถช่วยเหลือตนเองได้

กล่าวโดยสรุป การส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี ในรูปแบบของการศึกษานอกโรงเรียน ให้บริการทางการเกษตร ปรีกษาและแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและช่วยเหลือตนเองได้ เพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิต รายได้ และเศรษฐกิจของเกษตรกร

หลักการของการส่งเสริมการเกษตร

วรทัศน์ อินทรคัมพร (2546) กล่าวถึงหลักการส่งเสริมการเกษตร ว่า หลักการส่งเสริมการเกษตรเป็นการทำงานกับคน โดยการให้ความรู้ในรูปแบบการศึกษานอกระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคคลเป้าหมายเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทำให้ประสิทธิภาพการผลิต รายได้และความเป็นอยู่ของครอบครัวดีขึ้น

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2534) ได้สรุปหลักการของการส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

1. การส่งเสริมการเกษตร คือ การบริการทางการศึกษาด้วยเป็นการนำเอาความรู้จากสถาบันการศึกษาที่ค้นคว้าวิจัยทางการเกษตรสู่เกษตรกรหรือเป็นการบริการเกี่ยวกับการให้การศึกษาในด้านการเกษตรแก่เกษตรกร โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยให้เกษตรกรได้มีโอกาสช่วยเหลือตนเอง ตามความช่วยเหลือแนะนำทางวิชาการของเจ้าหน้าที่
2. การส่งเสริมการเกษตร ควร ส่งเสริมไปตามพื้นฐานที่มีอยู่ของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ควรทราบถึงสภาพไร่นา ทรัพยากร (แรงงาน วัสดุ ทุน ความรู้ ฯลฯ) ของเกษตรกรและของท้องถิ่น ดังนั้น การส่งเสริมครั้งแรกจะต้องเริ่มจากการเยี่ยมเยียนเกษตรกรยังไร่นา เพื่อได้ทราบถึงสภาพทรัพยากรต่าง ๆ รวมทั้งได้ทราบขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อถือศรัทธา อุปนิสัยในคอ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการติดต่อและคำแนะนำส่งเสริมในโอกาสต่อไป
3. ควรให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ทำให้มีความรู้สึกในการเป็นเจ้าของร่วมกัน มีความรู้สึกรับผิดชอบในผลจากการกระทำนั้นด้วย ถ้าหากเป็นผลสำเร็จก็就会有ความภาคภูมิใจแต่ถ้าหากผิดพลาดก็จะได้ร่วมการหาจุดอ่อนเพื่อแก้ไขต่อไป
4. การส่งเสริมต้องยึดหลักประชาธิปไตย คือ ต้องเกิดจากความสมัครใจเข้าร่วมการส่งเสริม การให้ความช่วยเหลือควรเป็นไปอย่างทั่วถึง การแก้ไขปัญหาให้พิจารณาจากปัญหาของเกษตรกรโดยส่วนมากไม่สนใจเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป็นพิเศษ อีกทั้งต้องไม่มีการเลือกวรรณะ
5. การส่งเสริมต้องยึดหลักการตอบสนองความต้องการของเกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมาย คือ สนใจและต้องการเรื่องใดเป็นส่วนใหญ่ก็ควรให้การศึกษาและให้บริการในเรื่องนั้นแก่เขา ทั้งนี้ต้องเป็นความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกรที่ไม่ขัดกับนโยบายหรือผิดกฎหมาย ความต้องการของเกษตรกร หมายถึง ความจำเป็นที่จะต้อง มี ต้องใช้ ต้องทำ เพื่อเป็นประโยชน์ในคุณภาพชีวิตและ

การพัฒนาไร่นาของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมไม่ควรคิดเองว่าเกษตรกรควรต้องการอะไร ควรได้ร่วมปรึกษาและชี้แนะให้เกษตรกรได้เห็นและพิจารณาถึงความจำเป็นสูงสุดในขณะนั้น ๆ

6. การใช้ทรัพยากรวิชาการในท้องถิ่นหรือวิทยากรพื้นบ้านที่มีอยู่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตรในทุกสาขา การแก้ไขปัญหาทางการเกษตรอาจต้องอาศัยความรู้จากนักวิชาการที่เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ มาช่วยเหลือแนะนำหรือค้นคว้าหาแนวทางแก้ไขปัญหา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรทราบถึงแหล่งบริหารทางวิชาการในท้องถิ่น เช่น สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยทดลอง เป็นต้น

7. การพัฒนาและใช้บริการผู้นำท้องถิ่น ในงานส่งเสริมการเกษตรถึงแม้ว่าจะไม่ใช่งานใหม่ แต่เป็นบริการของรัฐที่ราษฎรไม่ค่อยเข้าใจ ทำให้ขาดความสนใจ จึงไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร ยิ่งกว่านั้นการช่วยเหลือแนะนำของเจ้าหน้าที่เป็นไปอย่าง ไม่ทั่วถึงเพราะสาเหตุหลายประการ ดังนั้นหากสามารถค้นพบบุคคลที่เข้าใจและมีความสนใจในบริการของงานส่งเสริมการเกษตรแล้ว ควรให้ความสนใจ ให้ความร่วมมือ พัฒนาและยกย่องให้เป็นผู้นำ (contact farmer) และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือทางราชการ และเพื่อนเกษตรกรเพราะหาก เป็นบุคคลที่ได้รับการยกย่องนับถือจากราษฎรในท้องถิ่นอยู่แล้ว ย่อมจะอำนวยความสะดวกให้การส่งเสริมการเกษตรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

8. การส่งเสริมจะต้องเป็นการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง การส่งเสริมการเกษตรเป็นทั้งวิชาการ และเป็นทั้งศิลปะตราบใดที่การวิจัยค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์เกษตร ไม่ถึงจุดอิ่มตัว หน้าที่ของงานส่งเสริมการเกษตรก็คงจะเป็นเงาตามตัวไปเรื่อย ๆ ในการทำงานที่ต้องการแสวงหานำผลการวิจัยค้นคว้ามาให้ได้ ความล้มเหลวในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่มีต่อความต้องการความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ยิ่งมากเท่าไร ความเสียหายแก่การพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศก็ยิ่งมากเท่านั้น ฉะนั้นหน้าที่และภารกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจึงต้องปฏิบัติ ต่อเนื่องไปอย่างไม่มีวันรู้จบ

เจริญ สุชนันตพงศ์ (อ้างใน วรทัศน์ อินทร์คัมพร, 2546) กล่าวว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องทราบถึงกระบวนการส่งเสริม หลักการและวิธีการส่งเสริม จึงควรถือแนวปฏิบัติดังนี้

1. ควรชี้แนะให้บุคคลเป้าหมายพยายามช่วยตัวเองในการสอนหรือให้คำแนะนำ
2. คอยชักจูงให้บุคคลเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจ
3. ควรให้มีการปฏิบัติด้วยตนเอง
4. กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ดำเนินการควรสอดคล้องกับความต้องการและเป็นประโยชน์แก่กลุ่มบุคคลเป้าหมายส่วนใหญ่
5. ควรใช้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือหาได้ในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ในงานส่งเสริมให้มากที่สุด
6. ควรสร้างทัศนคติของบุคคลเป้าหมายให้เกิดความรู้สึกรอยากรู้เปลี่ยนแปลงและเมื่อเปลี่ยนแปลงและนำไปปฏิบัติแล้ว ก็ให้คงรักษาพฤติกรรมนั้นไว้ต่อเนื่องจนกว่ามีพฤติกรรมใหม่มาแทน

7. ควรให้บุคคลเป้าหมายรวมเป็นกลุ่มหรือสถาบัน
8. ควรสร้างผู้นำและใช้ความเป็นผู้นำชุมชนให้เป็นประโยชน์ในการส่งเสริม
9. ควรดำเนินกิจกรรมส่งเสริมแบบผสมผสาน กิจกรรมที่ส่งเสริมที่ต้องการถ่ายทอดควรมีลักษณะผสมผสาน โดยประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อประสานกิจกรรมสอดคล้องกันและทำงานร่วมกันก็จะช่วยให้งานส่งเสริมสำเร็จลุล่วงไปได้และบุคคลเป้าหมายพอใจ
10. ในการสร้างกิจกรรมส่งเสริมควรคำนึงถึง ศรัทธาความเชื่อและขนบธรรมเนียมประเพณีของบุคคลเป้าหมายและชุมชนให้มาก เพราะเป็นเรื่องที่เปลี่ยนแปลงได้ยากมาก

วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2541) กล่าวว่า การส่งเสริมส่งเสริมการเกษตรจำเป็นต้องมีวิธีการหรือเทคนิคการถ่ายทอดที่เหมาะสมด้วย วิธีการนำเสนอมี 3 วิธี คือ

1. การนำเสนอในลักษณะบุคคลต่อบุคคล สอนให้ใช้เทคโนโลยีด้วยตนเองซึ่งมักจะใช้สำหรับเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำและมีการยอมรับช้า
2. การนำเสนอในลักษณะกลุ่ม ซึ่งสามารถทำได้มากขึ้นและประหยัดเวลาเหมาะสำหรับเกษตรกรที่มีระดับยอมรับปานกลางและมีการศึกษาในระดับกลาง
3. การนำเสนอในลักษณะสื่อสารมวลชน (mass media) เช่น วิทยุ หนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์ โดยผู้รับจะต้องมีความรู้ มีความสามารถในการวิเคราะห์ได้เองและมีการศึกษาสูงพอสมควร โดยทั่วไปแล้วทั้ง 3 วิธีการ อาจนำไปใช้อย่างเดียวหรือใช้ร่วมกัน 2 ถึง 3 วิธีการก็ได้ เช่น การส่งเสริมการเกษตรบนพื้นที่สูง ซึ่งเป็นการส่งเสริมเฉพาะกลุ่มบุคคลคือ ชาวเขา ซึ่งมีการศึกษาน้อย พื้นที่ห่างไกล เป็นการเกษตรเฉพาะพื้นที่จำเป็นต้องอาศัยการผสมผสานในวิธีการและสาระของการถ่ายทอดเทคโนโลยี จึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างดี

Bradfield D.J (อ้างใน วรทัศน์ อินทร์คัมพร, 2546) แบ่งวิธีการส่งเสริมการเกษตรได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (Individual Methods) เป็นการส่งเสริมบุคคลเป้าหมายในครั้งหนึ่งเพียงคนเดียว เป็นวิธีการส่งเสริมที่ช่วยให้บุคคลเป้าหมายยอมรับได้มากและได้ประโยชน์มาก มีหลายวิธีได้แก่
 - 1.1 การเยี่ยมเยียนที่บ้านหรือไร่นา (Farm Visit)
 - 1.2 การติดต่อที่สำนักงาน (Office Calls)
 - 1.3 การติดต่อทางจดหมาย (Letters)
 - 1.4 การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone Calls)

2. วิธีการส่งเสริมกลุ่ม (Group Methods) เป็นการกระทำกับบุคคลเป้าหมายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องใช้เทคนิคและวิธีการเพื่อทำความเข้าใจและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลเป้าหมายเป็นจำนวนมาก ข้อดีคือ การประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ข้อเสียคือ ไม่อาจสามารถจูงใจให้นำไปปฏิบัติและไม่สามารถเข้าไปแก้ไขปัญหาให้ได้ทุกคน มีหลายวิธีได้แก่

- 2.1 การประชุม (Meeting)
- 2.2 การสาธิต (Demonstration)
- 2.3 การจัดทัศนศึกษา (Field Trip)
- 2.4 การฝึกอบรม (Special Training Course)
- 2.5 การทดสอบในห้องปฏิบัติการ (verification Trials)
- 2.6 การจัดงานวันเกษตรกร (Field Days)

3. วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods) เป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปสู่บุคคลเป้าหมายได้ครั้งละมาก ๆ ไม่จำกัดจำนวนและไม่เฉพาะเจาะจง เป็นการส่งเสริมผ่านสื่อต่าง ๆ มีหลายวิธีได้แก่

- 3.1 สิ่งพิมพ์ (Publications)
- 3.2 นิทรรศการ (Exhibits)
- 3.3 วิทยุกระจายเสียง (Radio Programs)
- 3.4 รายการโทรทัศน์ (Television Programs)
- 3.5 ภาพยนตร์ (Films)
- 3.6 การประกวด (Contest)
- 3.7 การรณรงค์ (Campaigns)

แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมของเกษตรกร

บุญสม วราเอกศิริ (2535) กล่าวว่า การยอมรับของเกษตรกรเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากได้รับความรู้ แนวความคิด ความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ๆ และได้ยึดถือปฏิบัติ กล่าวว่าการยอมรับมี 2 ลักษณะ คือ

1. ยอมรับแล้วนำไปปฏิบัติตามไปตลอด (continuous adoption)
2. บางครั้งยอมรับแล้วปฏิบัติไปได้ระยะเวลาหนึ่งแล้วหยุดกระทำ (discontinuous)

Rogers and Shoemaker (อ้างใน ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2524) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับว่าการยอมรับเป็นกระบวนการ (adoption process) ที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในตัวบุคคล เริ่มจากการ

ได้ยื่นเรื่องวิทยากรนั้น จนกระทั่งยอมรับใช้ในที่สุด กระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับ กระบวนการเรียนรู้ (learning process) แล้วตัดสินใจ (decision making) โดยแบ่งกระบวนการ ยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นทราบ (awareness stage) เป็นการเริ่มต้นที่บุคคลได้รับทราบถึงแนวคิดใหม่ หรือ นวัตกรรมใหม่ ๆ ในสิ่งนั้น แต่ยังไม่ได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเท่าไรนัก
2. ขั้นสนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความสนใจในนวัตกรรมนั้น จึงมี การแสวงหาข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติม
3. ขั้นไตร่ตรองหรือขั้นประเมิน (evaluation stage) เมื่อบุคคลนั้นได้รับข้อมูล รายละเอียดในนวัตกรรมนั้น ๆ จนถึงระดับหนึ่ง ก็มักจะไตร่ตรองหรือประเมินโดยเทียบกับ ประสบการณ์หรือความรู้ก่อนของตนว่านวัตกรรมนี้เมื่อนำไปปฏิบัติจะให้ประโยชน์สักเพียงใด ทำให้ เขาได้สิ่งที่ต้องการขึ้นบ้างไหม
4. ขั้นลองทำ (trial stage) โดยลองกระทำตามนวัตกรรมนั้นว่าจะเกิดผลอย่างไร แต่มักจะ ร้อยก่อน
5. ขั้นยอมรับหรือนำไปใช้ (adoption stage) ขั้นนี้เกิดขึ้นหลังจากได้มีการลองทำ และ ประสบผลดีเป็นที่ประจักษ์แล้วจึงนำนวัตกรรมนั้นไปใช้

Rogers and Shoemaker (อ้างใน วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์, 2541) กล่าวว่าไว้ว่า คุณสมบัติ ของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีผลทำให้ผู้ยอมรับมีความเชื่อถือ อยากยอมรับและได้กล่าวถึง ลักษณะเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และยอมรับไว้ดังนี้

1. ประโยชน์เปรียบเทียบ (relative advantage) คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึก ว่า นวัตกรรมนั้นดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าวิธีปฏิบัติเก่า ๆ ที่นวัตกรรมถูกนำมาใช้แทนประโยชน์เปรียบเทียบ อาจวัดในแง่เศรษฐกิจ หรือแง่อื่น ๆ เช่น ความเชื่อถือของสังคม เกียรติยศ ความสะดวกในการปฏิบัติ
2. ความสอดคล้องเหมาะสมหรือความเข้ากันได้ (compatibility) คือ การที่ผู้ ยอมรับ นวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้นสอดคล้องเข้ากันได้กับความเชื่อ ค่านิยมประสบการณ์ในอดีต ตลอดจน ความต้องการของตน นวัตกรรมที่สอดคล้องกับสิ่งดังกล่าวจะได้รับการยอมรับ เพราะผู้ ยอมรับรู้สึก ว่ามั่นใจไม่ต้องเสี่ยงภัยมาก
3. ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) คือ ระดับของความยากง่ายตามความรู้สึก ของ กลุ่มเป้าหมาย ในการที่จะเข้าใจหรือที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ แม้จะไม่มีกรวิจัยเกี่ยวกับความยุ่งยาก ซับซ้อนของนวัตกรรมตามที่สมาชิกของระบบสังคมรู้สึก มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับอัตราการยอมรับ นวัตกรรมต่ำ

4. การนำไปทดลองได้ (trainability) คือ ระดับที่นวัตกรรมสามารถนำไปทดลอง ใช้ นวัตกรรมใดที่สามารถแบ่งเป็นส่วน ๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ทีละน้อยจะมีการยอมรับเร็วกว่า นวัตกรรม ซึ่งไม่สามารถเป็นส่วนได้ ทั้งนี้ เพราะนวัตกรรมที่สามารถแบ่งเพื่อนำไปทดลองได้ จะ ช่วยลด ความรู้สึกเสี่ยงภัยในการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมายให้น้อยลง

5. การสังเกตเห็นผลได้ (absorbability) คือ ระดับที่ผลของนวัตกรรมสามารถที่ สังเกตเห็น ผลได้ ผลของนวัตกรรมบางชนิดสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมาย ให้แก่ กลุ่มเป้าหมายได้ง่าย แต่ผลของนวัตกรรมบางชนิดยากแก่การอธิบายให้แก่กลุ่มเป้าหมาย เข้าใจ และ ไม่สามารถสังเกตเห็นผลของนวัตกรรมตามความรู้สึกของสมาชิกของระบบสังคม มีความสัมพันธ์กัน ในเชิงบวกกับอัตราการยอมรับนวัตกรรม

กำพล ตรีสมเกียรติ (2524) ได้อธิบายว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรนั้นตัว เทคโนโลยีก็มีส่วนต่อการยอมรับ กล่าวคือ การยอมรับเป็นกระบวนการตัดสินใจที่แต่ละบุคคลพึงมี การที่จะเกิดการยอมรับได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น คุณสมบัติของเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิด การยอมรับ ได้แก่

1. เป็นสิ่งที่เกษตรกรทำความเข้าใจได้ไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติ
2. เป็นสิ่งที่ใช้ในการลงทุนน้อย แต่ได้ผลมาก
3. เป็นสิ่งที่เกษตรกรสามารถดูแลรักษาและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง
4. เป็นสิ่งที่ซึ่งหาได้ไม่ยากและราคาไม่แพง
5. ไม่ขัดต่อความเคยชิน ค่านิยมหรือความเชื่อดั้งเดิม
6. ความมั่นใจในการจำหน่ายผลผลิต (ขายได้ราคาไม่ขาดทุน)

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์

วิราพร พงศ์อาจารย์ (2527) กล่าวว่า การทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน หมายถึง กิจกรรมที่ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมทางสมองของผู้เรียน ว่ามีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้มากน้อย เพียงใด

สุธรรม์ จันทน์หอม (2549) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ผลของการเรียนการสอน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับจากการอบรม สั่งสอนของครู

นรรักษ์ต์ ฝันเชียร (2562) ให้ความหมาย การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) หมายถึง กระบวนการสังเกต บันทึกและการรวบรวมข้อมูลจากผลงาน วิธีการ หรือสิ่ง ที่ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจต่อตัวผู้เรียน การประเมินผลตามสภาพจริง จะไม่ เน้นการประเมินเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อนในการทำงาน

ความสามารถในการแก้ปัญหาและการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริง ในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วย

การวัดและประเมินตามสภาพจริง มีกระบวนการวัดผลการเรียนรู้ตามแนวทาง 3 ประการ คือ

1. วัดครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้จริง วัดความสามารถทางความรู้ ความคิดได้จริง (Cognitive Ability) วัดความสามารถในการปฏิบัติได้จริง (Performance/Practice Ability) และวัดคุณลักษณะทางจิตใจได้จริง (Affective Characteristics)

2. วัดได้ตรงความเป็นจริง คือ สิ่งที่วัดได้นั้นเป็นข้อมูล เป็นการแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ทั้งความสามารถทางความรู้ ความคิด ความสามารถในการปฏิบัติ และคุณลักษณะทางจิตใจ มีความคลาดเคลื่อนผิดพลาดน้อยที่สุด ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ด้อยความสามารถได้คะแนนสูง ตัดความผิดพลาดที่ผู้มีความสามารถสูงกลับได้คะแนนน้อย

3. เลือกรู้อ คิดค้นเครื่องมือและเทคนิคการวัดผลที่เป็น การวัดพฤติกรรมที่แท้จริงที่แสดงออกซึ่งความสามารถของผู้เรียน (Ability to do) ซึ่งอาจได้จากการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน สังเกตจากการปฏิบัติภาระงาน (Tasks) ที่จัดให้ปฏิบัติในสถานการณ์ที่ผู้สอนจะกำหนด สังเกตจากร่องรอยหลักฐานผลการปฏิบัติภาระงานของผู้เรียน เป็นต้น

โดยมีเทคนิควิธีการประเมินตามสภาพจริงที่น่าสนใจ 7 วิธี ซึ่งจะช่วยให้การวัดและการประเมินผลตามสภาพจริงมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่

1. การสังเกต เป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน อารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัย โดยสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งมีวิธีดำเนินการอยู่สองลักษณะคือ การสังเกตทำได้โดยตั้งใจ กับ การสังเกตที่ทำโดยไม่ตั้งใจ

2. การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เก็บข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนในด้าน ความคิด สติปัญญา ความรู้สึก กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน และวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี ซึ่งเป็นวิธีที่อาจใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มั่นใจมากยิ่งขึ้น

3. การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ทันทีใน 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อช่วยปรับปรุงการสอนของครู จึงเป็นการประเมินที่ควรดำเนินการตลอดเวลา และควรมีลักษณะที่ครูสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของนักเรียนได้ เช่น การตรวจแบบฝึกหัด ผลงานภาคปฏิบัติ โครงการ/โครงการต่างๆ เป็นต้น

4. การรายงานตนเอง เป็นการให้นักเรียนเขียนบรรยายหรือตอบคำถามสั้น ๆ หรือตอบแบบสอบถามที่ครูสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด วิธีทำงานความพอใจในผลงาน ความต้องการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

5. การใช้บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนผลงานนักเรียน โดยเฉพาะความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากเพื่อนครูหรือผู้ปกครอง เป็นต้น
6. การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง คือการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง ซึ่งข้อสอบนั้นจะต้องมีความหมายต่อผู้เรียน เลียนแบบสภาพความเป็นจริง ครอบคลุมความสามารถของผู้เรียนและเนื้อหาตามหลักสูตร เน้นให้มีหลายคำตอบและหลายวิธีหาคำตอบ และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน
7. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน แฟ้มสะสมงานหมายถึง สิ่งที่ใช้สะสมงานของนักเรียนอย่างมีจุดประสงค์ อาจเป็นแฟ้ม กล่อง แผ่นดิสก์ หรืออัลบั้ม ก็ได้ แฟ้มสะสมผลงานนี้ จะเป็นหลักฐานสะท้อนให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

ตัวอย่างความสำเร็จของโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่น ภายใต้การส่งเสริม ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

1. นายชาติ จันทรา เกษตรกรผู้นำของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดง ใน หลังจากเข้าร่วมโครงการ ได้ทำการปรับระบบเกษตร จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างเดียวในพื้นที่ 6 ไร่เศษ มีรายได้ 28,000 บาท/ปี สู่การปรับระบบการปลูกพืช ที่เริ่มต้นด้วยการปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยพืชตระกูลถั่ว เพื่อสร้างรายได้เพิ่มและเปลี่ยนระบบการเกษตรด้วยการปลูกพืชทางเลือกที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ในระยะสั้น เช่น การปลูกผักในโรงเรือน และรายได้ระยะยาวจากการปลูกไม้ผล ได้แก่ องุ่น ลำไย มะม่วง และน้อยหน่า โดยการใช้องค์ความรู้จากโครงการหลวงร่วมกับการใช้ข้อมูลสารสนเทศ (แผนที่ดินรายแปลง) นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงปศุสัตว์ (หมูหลุม, ไก่กระดุกดำ) และชุดบ่อเลี้ยงปลา รวมถึงการปลูกผักสวนครัวเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือนอีกด้วย ปัจจุบันในพื้นที่ 6 ไร่เศษนี้ นายชาติ มีรายได้หมุนเวียนจากพืชที่ปลูกได้ตลอดทั้งปี เฉลี่ยที่ 144,750 บาท/ปี (ปรับระบบเกษตรเปลี่ยนชีวิต นายชาติ จันทรา อ่างใน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2564ง)
2. นายวิเชียร วิสัยทัศน์ากุล เกษตรกรผู้นำด้านเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงดอยปู่ หมูบ้านบ้านดอยปู่ นายวิเชียร พัฒนาดตนเองสู่ Smart Farmer และถ่ายทอดเกษตรกรรายอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นายวิเชียร ผู้นำเกษตรกรโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงดอยปู่ อ.เมืง จ.เชียงใหม่ เป็นเกษตรกรผู้นำในการพัฒนาได้เข้าร่วมกิจกรรมงานพัฒนาอาชีพโดยการสนับสนุนของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง แต่เดิมทำอาชีพรับจ้างทั่วไปโดยมีความรู้ในด้านงานช่างฝีมือในปี 2553 ได้เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการโดยการศึกษาดูงานวิธีการปลูก

ผักในโรงเรือนในพื้นที่โครงการหลวง ต่อมาได้รับการสนับสนุนจากโครงการหลวง วิเชียร มีการปรับตัวในการจะพัฒนาตนเองโดยให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนการผลิตการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง เกษตรผสมผสานเช่นการปลูกให้มีการผลิตไม้ผล ฝรั่ง ไม้ดอก มะเขือเทศโทมัส ขปลุกพริกหวาน แดงกวางญี่ปุ่น รวมทั้งการผลิตให้ได้มาตรฐาน สามารถพัฒนาตนเองสู่ Smart Farmer และถ่ายทอดเกษตรกรรายอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เกษตรกรผู้นำ นายวิเชียร วิสัยทัศน์นากุล อ่างใน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2564ข)

3. นายเอกพงษ์ แซ่ย่าง เกษตรกรผู้นำด้านเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงลุ่มน้ำปิงตอนบน บ้านปางแดงใน หมู่บ้านบ้านผาหลาย นายเอกพงษ์ เป็นผู้นำเกษตรกรโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน สามารถสร้างผลผลิตจากการปลูกพืชไร่ ผลไม้ พืชและผักในระบบโรงเรือนและการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งสามารถสร้างอาชีพและรายได้ที่ดีมากกว่าการปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์ เดิมปลูกข้าวโพดอาหารสัตว์ส่วนใหญ่ ซึ่งรายได้แต่ละปี 70,000 บาท ซึ่งไม่สมดุลกับเงินลงทุน ค่าแรงงาน ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ทำให้ติดหนี้สินนายทุนและขาดทุนเกือบจะทุกปี หลังจากเข้าร่วมโครงการพัฒนาพื้นที่สูง จึงได้หันมาปลูกไม้ผล คือ ลำไย มะม่วง ต่อมาเริ่มปลูกพืชในโรงเรือน คือ ฝรั่ง เมล่อน นอกจากนี้ยังมี ด้านหัตถกรรม และด้านปศุสัตว์ ปัจจุบันมีรายได้เฉลี่ยต่อ 236,000บาท (เกษตรกรผู้นำ นายเอกพงษ์ แซ่ย่าง อ่างใน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2564ค)

4. นายเรวัต อุปันันท์ เกษตรกรผู้นำด้านเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสะเนียน บ้านวังตาว นายเรวัต ผันตัวเองจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรม มาทำการเกษตรแบบประณีต ปลูกผักในโรงเรือน ปลูกองุ่น จากการได้ไปศึกษาดูงานร่วมกับโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสะเนียน หลังจากนั้นนำมาปรับใช้ในแปลงแล้ว ยังปรับปรุงแปลงปลูกให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการแปลงองุ่น และพืชผัก (เกษตรกรผู้นำ นายเรวัต อุปันันท์ อ่างใน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ค)

5. นายม้วน ใจปิง เดิมประกอบอาชีพ หาของป่า ทำข้าวไร่หมุนเวียน ปลูกข้าวสาลี พื้นที่แปลงปลูกมีความลาดชัน ใช้ปลูกข้าวไร่เพื่อบริโภคในครัวเรือนต้องใช้พื้นที่ปลูกประมาณ 10-17 ไร่ ถึงจะเพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน จนไม่มีเวลาวางไปทำอาชีพอื่น ๆ ที่สามารถสร้างรายได้ลดรายจ่ายได้เนื่องจากการทำข้าวไร่ใช้เวลานาน 9 เดือน ถึงจะได้ผลผลิต โดยการปลูกข้าวไร่ต้องเตรียมพื้นที่ถางไร่ เผา หยอดเมล็ด กำจัดวัชพืช รายได้เฉลี่ย 25,000 บาทต่อปี ในปีงบประมาณ 2556 เข้าร่วมโครงการฯบ่อเกลือ โดยการปรับระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามแนวทางโครงการหลวงปลูกกาแฟอาราบิก้า พริกหวาน สตรอเบอร์รี่ อาโวคาโด ฝรั่ง เลี้ยงปลา นาขั้นบันได ปัจจุบันรายได้เฉลี่ย 105,700 บาทต่อปี (เกษตรกรผู้นำ นายม้วน ใจปิง อ่างใน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2565ข)

6. นายไตรภพ แสนยาเกียรติคุณ ผู้นำเกษตรกร โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ดอยปุย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ กล่าวว่าในอดีตชาวมังเคยดำรงชีพด้วยการปลูกฝิ่นก่อนหันมาปลูกพืชเศรษฐกิจเมืองหนาวที่ถูกนำเข้ามาผ่านโครงการพระราชดำริด้วยพระมหากรุณาธิคุณของในหลวงรัชกาลที่ 9 สมัยท่านทรงเดินป่าสำรวจและพยายามช่วยเหลือชาวมังให้ห่างไกลจากฝิ่นซึ่งพระองค์ไม่ได้บอกให้ชาวมังเลิกปลูกฝิ่นโดยตรงแต่บอกจะหาอย่างอื่นมาให้ทำแทนซึ่งก็คือการปลูกพืชผักผลไม้ นายไตรภพมีโอกาสเป็นตัวแทนเกษตรกรไปศึกษาดูงานที่ประเทศออสเตรเลียโดยการสนับสนุนของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง จากการศึกษาครั้งนั้นทำให้มีความรู้ในการพัฒนาเรื่องเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม ทำให้มีการพัฒนาการผลิตในแปลงเกษตรกร ปัจจุบันมีแปลงปลูกพืช ทุ้งฮุ่น ลิ้นจี่ มะม่วง อาโวคาโด และไตรภพ แสนยาเกียรติคุณ ยังมีการช่วยเหลือชุมชนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของชุมชนในการประสานงาน กับชุมชน และหน่วยงานในการดูแลฝิ่นป่าของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เพื่อให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถอยู่ร่วมกับป่าอย่างมีความสุข (เกษตรกรผู้นำ นายไตรภพ แสนยาเกียรติคุณ อ้างใน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2564ก)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของ จิระนิล แจ่มเกิด และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การทดสอบพันธุ์องุ่นรับประทานผลสดที่มีปริมาณผลผลิตและคุณภาพสูงในพื้นที่ที่มีระดับความสูงต่าง ๆ พบว่า องุ่นพันธุ์ Beauty Seedless ที่ปลูกด้วยรูปแบบค้ำตัว T และดูแลรักษาต้นองุ่นตามวิธีการมาตรฐานการปลูกองุ่นของโครงการหลวง ที่ปลูกใน 1) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน ที่มีความสูง 500 เมตรจากระดับน้ำทะเล 2) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงป่าแป๋ ที่มีความสูง 800 เมตรจากระดับน้ำทะเล และ 3) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน ที่มีความสูง 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล พบว่า องุ่นพันธุ์ beauty seedless สามารถเจริญเติบโตได้ทั้ง 3 ระดับความสูง ในระยะ 6 เดือน

จากการศึกษาของ จิระนิล แจ่มเกิด และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาอิทธิพลของระดับความสูงของพื้นที่ 3 ระดับต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตองุ่นรับประทานผลสด จำนวน 8 พันธุ์ พบว่าองุ่นพันธุ์ Beauty Seedless ที่ปลูกด้วยรูปแบบค้ำตัว T และดูแลรักษาต้นองุ่นตามวิธีการมาตรฐานการปลูกองุ่นของโครงการหลวง ที่ปลูกใน 1) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน ที่มีความสูง 500 เมตรจากระดับน้ำทะเล 2) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงป่าแป๋ ที่มีความสูง 800 เมตรจากระดับน้ำทะเล และ 3) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน ที่มีความสูง 1,400 เมตรจากระดับน้ำทะเล พบว่า องุ่นพันธุ์ Beauty Seedless สามารถให้ผลผลิตหลังการตัดแต่งกิ่งได้ ทั้ง 3 ระดับความสูง

จากการศึกษาของ ปันชพัฒน์ แจ่มเกิด และคณะ (2564ข) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการปลูกองุ่นที่เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่สูงและมีคุณภาพ (ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3) พบว่า ต้นองุ่นอายุ 24 เดือนที่ปลูกตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2562 ณ พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า อ. เชียงดาว จ.เชียงใหม่ วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) มี 4 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 5 ซ้ำ ดูแลรักษาต้นองุ่นตามวิธีการมาตรฐานการปลูกองุ่นแบบโครงการหลวง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นบริเวณเหนือรอยแผลที่เปลี่ยนยอด 2 เซนติเมตร มีแตกต่างกันทางสถิติ โดยองุ่นพันธุ์ Beauty Seedless โดยการเสียบยอดบนต้นตอองุ่นพันธุ์ 1613C และจัดทรงต้นแบบตัว T ปลูกองุ่นภายใต้โรงเรือนหลังคาพลาสติก ที่ปลูกในกระบะใหญ่ ปลูกลงดิน และในกระบะเล็ก มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุดคือ 44.40 43.20 และ 39.80 มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนการปลูกในถุงเพาะชำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นน้อยที่สุดคือ 20.20 มิลลิเมตร ด้านปริมาณผลผลิต พบว่าการปลูกลงในกระบะใหญ่มีปริมาณผลผลิตต่อโรงเรือนขนาด 6x30 เมตร หรือ 180 ตารางเมตรมากที่สุดคือ 128.45 กิโลกรัม/2 ปี รองลงมาคือปลูกลงดินและในกระบะเล็ก มีปริมาณผลผลิตต่อโรงเรือน 124.58 และ 104.17 กิโลกรัม/2 ปีตามลำดับ ส่วนการปลูกในถุงเพาะชำ มีปริมาณผลผลิตน้อยที่สุด 59.70 กิโลกรัม/2 ปี

จากการศึกษาของ ไพรัช พรหมชน และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตองุ่นรับประทานผลสด พบว่า จากการเก็บข้อมูลจากผู้ปลูกองุ่นรับประทานผลสดในประเทศไทย โดยการสุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Yamane เท่ากับเกษตรกร 89 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง กันยายน พ.ศ. 2559 ใช้วิธีการสัมภาษณ์ มีทั้งคำถามลักษณะปลายเปิดและปลายปิด ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตองุ่นรับประทานผลสด คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจเพียงด้านเดียว ได้แก่ รายได้จากการผลิตองุ่น แรงงานจ้างรายวัน แรงงานจ้างรายเดือน พื้นที่ปลูกองุ่น และความเพียงพอของน้ำเพื่อผลิตองุ่นตลอดทั้งปี ในส่วนของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตองุ่น พบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อการผลิตองุ่นของเกษตรกร

จากการศึกษาของ จินตราภรณ์ สงค์ประเสริฐ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง วิธีการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อเศรษฐกิจพอเพียง ของเกษตรกรในตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา พบว่าจากข้อมูลจากตัวแทนของผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ จำนวน 127 ราย โดยการใช้แบบสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์ ใช้วิธีการส่งเสริม 2 วิธี คือ 1) ส่งเสริมแบบรายบุคคลด้วยวิธีการเยี่ยมไร่นาและ 2) ส่งเสริมแบบกลุ่มด้วยวิธีการสาธิตและนำไปใช้กับเกษตรกรที่คัดเลือกให้เข้าร่วมการส่งเสริม จึงสรุปได้ว่าวิธีการส่งเสริมที่เหมาะสมแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ บ้านพวงพะยอม ตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา คือ วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคลด้วยวิธีเยี่ยมไร่นา ซึ่งเป็นวิธีการที่เกษตรกรมีการยอมรับและนำความรู้ไปปฏิบัติในการปลูกข้าวอินทรีย์ได้เหมาะสมกว่าวิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ทั้งนี้เนื่องจากการส่งเสริมรายบุคคล

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเข้าถึงความต้องการของเกษตรกรได้ ก่อให้เกิดความเชื่อเหมือนญาติหรือผู้รู้ในครอบครัว ที่เข้ามาถ่ายทอดความรู้ในการปลูกข้าวอินทรีย์ให้กับเกษตรกรนั่นเอง

จากการศึกษาของ ภาคภูมิ พันธุ์โหม่งค์ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 86 ราย พบว่า ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักเจ้าหน้าที่มีวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผัก 3 วิธีประกอบด้วย 1) โดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การเตรียมแปลงปลูกและการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงบำรุงดิน 2) โดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการเก็บเกี่ยว การจัดระยะปลูกและการย้ายปลูกต้นกล้า และ 3) โดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการปรับปรุงดิน

จากการศึกษาของ ขวัญชนก สืบเสสม (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับรูปแบบการผลิตพืชของมูลนิธิโครงการหลวง ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง พบว่า จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง จำนวน 500 ตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มเจาะจง พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดมีผลต่อการยอมรับรูปแบบการผลิตพืชโครงการหลวง คือ ราคาผลผลิตที่มูลนิธิโครงการหลวงมีความแน่นอนและมีการประกันราคาผลผลิต รองลงมา คือ ความเกรงใจของเกษตรกร มูลนิธิโครงการหลวงมีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน ภาคเอกชนสนับสนุนปัจจัยการผลิตได้ดีกว่า เพื่อบ้านซักซอน การสนับสนุนกิจกรรมทางด้านสังคม ความไว้วางใจเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง เทคโนโลยีสำหรับการผลิตพืชของมูลนิธิโครงการหลวง ตามลำดับ

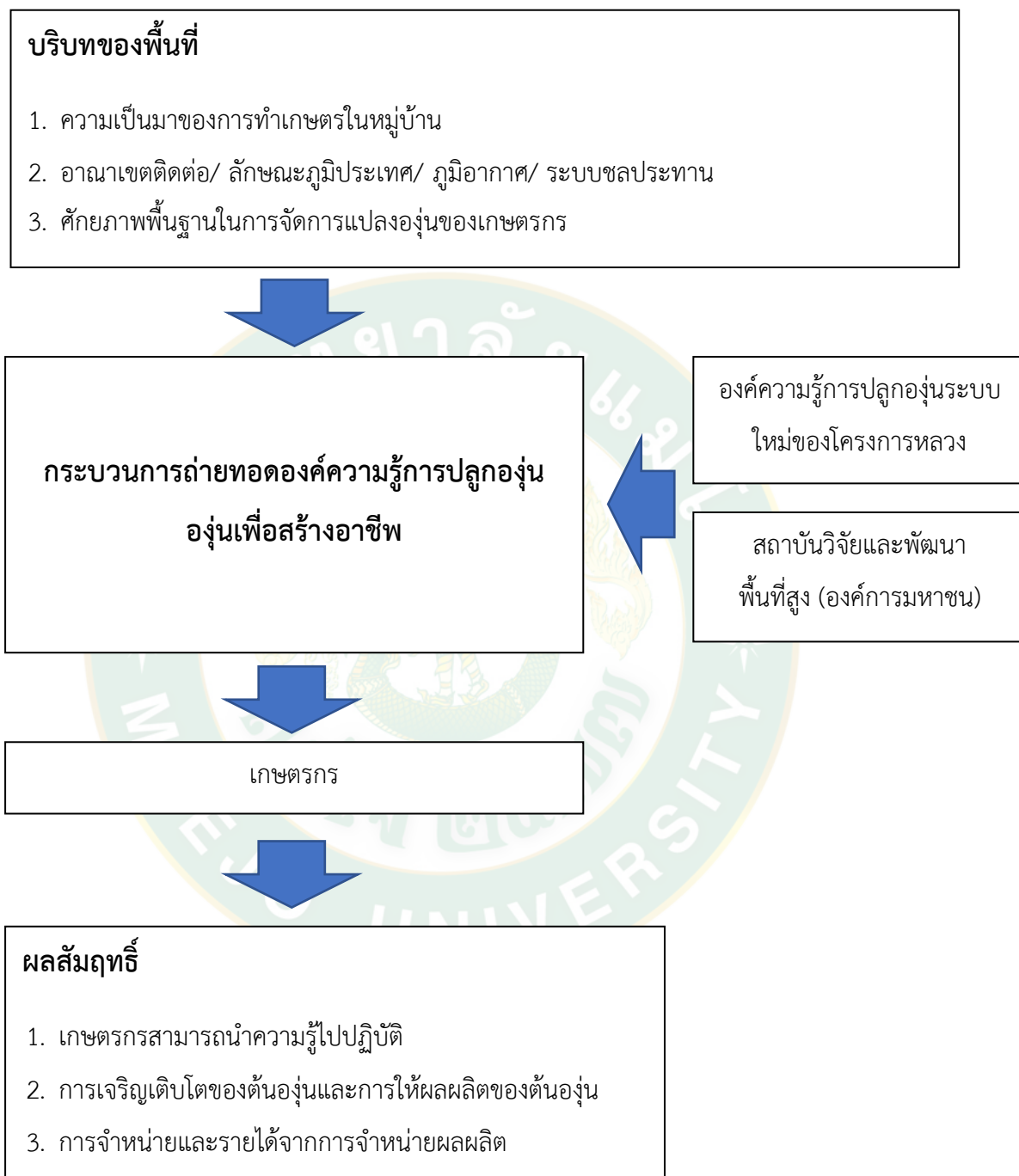
จากการศึกษาของ ธเนศ ธีวิชัยลำพันธ์ และคณะ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับรูปแบบการปลูกผักอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง มูลนิธิโครงการหลวง พบว่าจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง จำนวน 600 ตัวอย่าง ปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดมีผลต่อโอกาสที่จะเข้าร่วมโครงการปลูกผักอินทรีย์ คือ ความสมัครใจของเกษตรกร รองลงมา ได้แก่ การเข้าประชุมและอบรมการปลูกผักอินทรีย์ ชาติพันธุ์ของเกษตรกร ความเกรงใจต่อเจ้าหน้าที่โครงการหลวง การทราบว่าการปลูกผักอินทรีย์เป็นการลดต้นทุนการผลิต การทราบหลักการปลูกผักอินทรีย์ว่ามีผลดีต่อการพัฒนาอาชีพและด้านอื่น ๆ และทราบว่าแปลงปลูกผักอินทรีย์ต้องเป็นแปลงแยกเฉพาะไม่ติดอยู่กับพื้นที่ปลูกโดยใช้สารเคมี ตามลำดับ

จากการศึกษาของ นิบพา โทอรัญญ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จากการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 45 ราย ปัจจัยที่มีผลต่อการรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนและทัศนคติต่อเจ้าหน้าที่โครงการในด้านความไว้วางใจ ด้านความรู้ความสามารถและด้านความเสียสละทุ่มเทของเจ้าหน้าที่

ในขณะที่ปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ปลูกชา รายได้ ประสบการณ์การปลูกชา ประสบการณ์อบรม การติดต่อเจ้าหน้าที่และทัศนคติต่อการถ่ายทอดความรู้ด้านการปลูกชาของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชา

จากการศึกษาของ สันติภาพ แสงอมสิน (2555) ได้การศึกษาสัมฤทธิ์ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแก่เกษตรกร สมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนบัวสลี อำเภอมะลาว จังหวัดเชียงราย พบว่า การศึกษาศึกษาสัมฤทธิ์ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีคุณภาพต่ำ จากการรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกศูนย์ ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวบัวสลี จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบสอบถามสัมฤทธิ์ผลก่อนและ หลังการฝึกอบรม การเก็บตัวอย่างพันธุ์ข้าวจากแปลงพันธุ์ข้าวเกษตรกร ส่งให้กรมการข้าว กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ตรวจสอบรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ หลังจากเกษตรกรได้นำเอาความรู้ความ เข้าใจที่ได้รับจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปปฏิบัติ ปรากฏว่าการศึกษาโดยใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลก่อนการฝึกอบรม ผู้ให้ข้อมูลมีระดับความรู้ ความเข้าใจ ด้านการดูแลรักษาแปลงผลิตพันธุ์ข้าว ลักษณะทางสรีรวิทยาของข้าว การคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การอารักขาแปลงผลิตพันธุ์ข้าว มีค่าเฉลี่ย ความรอบรู้ ในระดับรอบรู้ มีค่าเฉลี่ยความเข้าใจ ในระดับเข้าใจ และการศึกษาโดยใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลชุดเดิมหลังการฝึกอบรม ผู้ให้ข้อมูลมีความรอบรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ในระดับรอบรู้ดี เข้าใจดี ส่วนผลการตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวพบว่า เมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 20 ตัวอย่าง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 18 ตัวอย่าง และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 2 ตัวอย่าง เนื่องจากมีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นปะปนเกินกว่า 20 เมล็ด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย

บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอด่านซ้ายและทิศตะวันตกของจังหวัดเลย มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ บ้านห้วยมุ่น ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ บ้านนาสะอึ่ง ตำบลวังบาล อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
ทิศใต้	ติดต่อกับ บ้านหมันขาว ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ประชากร

เกษตรกรผู้ปลูกองุ่น บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
จำนวน 6 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ใช้เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูล ดังนี้

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยสัมภาษณ์และแบบบันทึกข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการเก็บข้อมูล ดังนี้

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย 1) ข้อมูลความเป็นมาของการทำเกษตรในหมู่บ้าน ใช้วิธีการสอบถามจากปราชญ์ชาวบ้าน ผู้สูงอายุ และรวบรวมจากข้อมูลทุติยภูมิ 2) ข้อมูลสภาพทั่วไป ใช้วิธีการรวบรวมจากข้อมูลทุติยภูมิ และ 3) ข้อมูลศักยภาพพื้นฐานของเกษตรกร ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล จากเกษตรกรที่ปลูกองุ่น ภายใต้โครงการส่งเสริมการปลูกองุ่น บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้วิธีการสัมภาษณ์จากเกษตรกรผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เป็นรายบุคคล

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย 1) ข้อมูลการสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล 2) ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นองุ่นและจำนวนกิ่ง ใช้วิธีการเก็บข้อมูลรายแปลง ด้วยวิธีการด้วยการวัดขนาดลำต้นองุ่นที่ความสูง 1 เมตรเหนือโคนต้นและการนับจำนวนกิ่งทั้งหมด และ 3) ข้อมูลการการให้ผลผลิตของต้นองุ่นและรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ ดังนี้

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงเปรียบเทียบกับผลการศึกษาวิจัยการปลูกองุ่นตามระบบใหม่ของโครงการหลวง

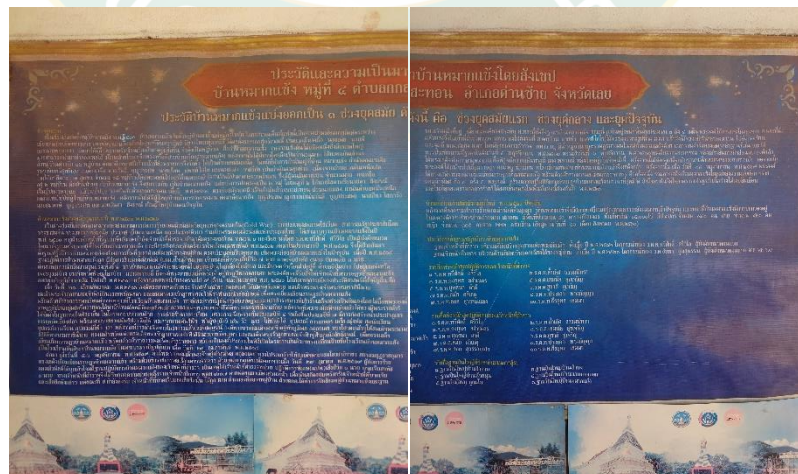
บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาที่ 1 การศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

1. ความเป็นมาของการทำเกษตรในหมู่บ้าน

จากบันทึกประวัติของหมู่บ้านหมากแข้ง (ภาพที่ 5) ปรากฏหลักฐานว่า บ้านหมากแข้งตั้งชื่อตามต้นไม้ชนิดหนึ่งที่มีชื่อเรียกในภาษาถิ่นว่า ต้นหมากแข้ง เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีลักษณะใบคล้ายใบมะเขือพวง บ้านหมากแข้งเป็นหมู่บ้านเก่าแก่เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.1998 สมัยกรุงศรีอยุธยา ตอนต้น จากการนำของคน 4 ครอบครัวคือ นางตื้อ นายมี นายพรหมา และนายเพี้ย หลังจากตั้งหมู่บ้านมาเป็นระยะเวลายาวนานจึงมีหมู่บ้านอื่นอพยพมาตั้งหมู่บ้านอยู่ใกล้เคียงอีกจำนวน 15 หมู่บ้าน มีปรากฏหลักฐานการตั้งผู้นำขึ้นประมาณราว พ.ศ. 2400 คือหลวงจันทร์ สุทธิเขต ดำรงตำแหน่งเป็นกำนันตำบลหมันเหนือเป็นคนแรกโดยมีที่ทำการกำนันอยู่ที่บ้านหมากแข้ง ต่อมาประชากรหมู่บ้านอื่น ๆ ได้อพยพออกไปอยู่ที่อื่นเนื่องจากปัญหาโรคระบาดเหลือเพียง 4 หมู่บ้าน คือบ้านแข้ง บ้านป่าบง บ้านขี้เถ้า และบ้านป่ายาบ จนในปีในปี พ.ศ.2488 ได้ยุบรวมตำบลหมันเหนือเข้ากับตำบลกกสะทอน และหมู่บ้านดังกล่าวถูกยุบรวมเป็นบ้านหมากแข้ง หมู่ที่ 4

ปัจจุบันบ้านหมากแข้ง มีจำนวน 469 ครัวเรือน ประชากร 859 คน ชาย 435 คน หญิง 424 คน แบ่งการจัดการชุมชนออกเป็น 16 คุ้มบ้าน มีโรงเรียน 1 แห่ง วัด 1 แห่ง



ภาพที่ 5 บันทึกประวัติของหมู่บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ที่มา: บ้านหมากแข้ง

สภาพโดยทั่วไปส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกร มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 5,001 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตภูเขาสูง ในพื้นที่ลุ่มหรือที่ราบเชิงเขามีการทำนาปลูกข้าวไว้บริโภค โดยข้าวนาจะปลูกช่วงเดือนมิถุนายนถึงเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน ส่วนที่เป็นที่ลาดเชิงเขาทำการปลูกพืชไร่หมุนเวียน เช่น ข้าวไร่จะปลูกช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน ข้าวโพดมีการปลูก 2 รอบ รอบที่ 1 จะปลูกช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน รอบที่ 2 จะปลูกช่วงเดือนมกราคมถึงเกี่ยวถึงเดือนมิถุนายน จึงจะปลูกช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมถึงเกี่ยวเดือนกันยายนถึงธันวาคม พืชไร่ทั่วไป เช่น มันสำปะหลัง ถั่วและไม้ผลล้มลุก เช่น เสาวรส สับปะรด แก้วมังกร จะเริ่มปลูกเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนโดยจะมีการเก็บเกี่ยวตามช่วงอายุพืช (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555)

เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการปลูกพืชหลากหลาย สาเหตุหนึ่งเป็นเพราะสภาพพื้นที่ที่ไม่เอื้อต่อการทำการเกษตรจำนวนมากและเป็นการทำเกษตรด้วยแรงงานในครัวเรือน จึงทำให้การปลูกพืชนั้น ๆ ได้จำนวนน้อย ดังนั้นเมื่อหมดกิจกรรมที่จะทำแล้วจึงไปปลูกพืชชนิดอื่นที่มีกิจกรรมไม่ตรงกัน เช่น พื้นที่เชิงเขาปลูกข้าวโพด เมื่อปลูกข้าวโพดแล้วจะไปปลูกพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ฝรั่ง ถั่ว หรือจำพวกไม้ผลล้มลุก เมื่อถึงฤดูทำนาก็มาทำนา เรียกได้ว่ามีกิจกรรมการเกษตรทั้งปี การปลูกพืชมากกว่า 1 ชนิด นอกจากข้าวที่เน้นปลูกไว้บริโภคภายในครัวเรือน การปลูกพืชที่หลากหลายชนิดนั้นเนื่องจากเกษตรกรต้องการลดความเสี่ยงกับราคาผลผลิตที่ผันผวนในแต่ละปี เพราะราคาผลผลิตนี้จะขึ้นลงตามปริมาณของผลผลิตภาพรวม เพราะสาเหตุว่าหากปีใด/พืชใดมีราคาสูงเกษตรกรก็จะพากันปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น ๆ และเมื่อพืชใดราคาถูกลงก็จะปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชที่มีราคาสูงกว่าแทนเป็นวัฏจักรสลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป หากช่วงที่พืชผลมีราคาสูงและตรงกับพืชที่ปลูกก็ทำให้เกษตรกรมีรายได้มาก แต่หากราคาพืชผลที่ปลูกราคาตกต่ำก็ทำให้เกษตรกรมีรายได้น้อย ซึ่งเกษตรกรบางส่วนแก้ปัญหาโดยการขยายพื้นที่ปลูกเพื่อหวังปริมาณผลผลิตมาทดแทนราคาตกต่ำ เกษตรกรบางส่วนแบ่งพื้นที่เพื่อปลูกพืชหลากหลายชนิดผสมผสานกันเพื่อหวังว่าจะถั่วเฉลี่ยรายได้จากพืชที่หลากหลายกว่า เกษตรกรบางส่วนพยายามหาพืชชนิดใหม่ ๆ เข้ามาปลูกทดแทน ทั้งการเปลี่ยนไปปลูกไม้ผลยืนต้น เช่น มะคาเดเมีย อโวคาโด แต่เนื่องจากต้องใช้เวลานานกว่าจะให้ผลผลิตจึงยังไม่ก่อให้เกิดรายได้ การที่เกษตรกรพยายามหาพืชชนิดใหม่ ๆ มาปลูกทำให้ถูกหลอกจากผู้ไม่หวังดีโดยเข้ามาแนะนำให้ปลูกและอวดอ้างว่ามีผลผลิตมีราคาแพง เป็นที่ต้องการของตลาดหรือมีตลาดรองรับ เมื่อปลูกแล้วจะมีรับซื้อคืน มีการประกันราคาแต่ก็เป็นเพียงการหลอกขายต้นพันธุ์ ปุ๋ยและยา สารเคมี

จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2557 เกษตรกรเริ่มรู้จักตนเอง จากการไปศึกษาดูงานทำให้พบว่า องค์กรสามารถให้ผลผลิตได้เร็ว มีอายุยืนหลายปี ใช้พื้นที่น้อย และสามารถปลูกเพื่อเสริมการท่องเที่ยวได้ ประกอบกับมีเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เข้ามาส่งเสริมการปลูก จึงเริ่มปลูกองุ่นในปี พ.ศ. 2560 โดนแรกเริ่มมีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 4 ราย ในขณะนั้นก็มีตำแหน่งเป็นกลุ่มผู้นำหมู่บ้านด้วย ด้วยความคิดที่ว่าต้องการพืชใหม่ ๆ มาปลูกสร้างอาชีพให้ตนเอง

แล้วหากสำเร็จก็จะเป็นประโยชน์ให้กับคนในหมู่บ้านด้วย ผลปรากฏว่าองุ่นสามารถเจริญเติบโตได้ดี มีผลผลิตให้จำหน่ายสร้างรายได้ ที่สำคัญคือใช้พื้นที่น้อยแต่มีรายได้มากกว่าเดิม สามารถปฏิบัติดูแล ควบคู่ไปกับการทำการเกษตรอื่น ๆ ได้ด้วย ในปัจจุบันมีผู้ปลูกองุ่นจำนวน 6 ราย สาเหตุที่ไม่มีผู้ปลูก องุ่นเพิ่มขึ้นเนื่องจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้พัฒนารูปแบบให้เกษตรกรมี รายได้เป็นรายวันจากการปลูกผักในโรงเรือนแทน จึงไม่ได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกองุ่นเพิ่มเติมอีก อีกทั้งเกษตรกรรายใหม่ ๆ ที่สมัครเข้าโครงการใหม่ก็ให้ความสนใจกับการปลูกผักในโรงเรือนมากกว่า เพราะมีรายได้ไวกว่าองุ่น

องุ่น จึงเป็นพืชทางเลือกใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของเกษตรกรบ้านหมากแข้งได้ เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้พื้นฐานจากการปลูกพืชที่หลากหลายมาแล้ว องุ่นเป็นพืชที่ใช้พื้นที่น้อยแต่ มีมูลค่าสูงมีและโอกาสทางการตลาดที่ดี อีกทั้งมีอายุยืนสามารถสร้างความมั่นคงทางอาชีพและรายได้

2. ลักษณะภูมิประเทศ

บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเขตภูเขาสูง มีภูเขาสลับซับซ้อน บริเวณแนวเทือกเขาตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำ มีความสูงประมาณ 700 ถึง 1,200 เมตร จาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนพื้นที่ถัดจากบริเวณภูเขาสูงลงมาด้านเหนือจะเป็นที่ราบเชิงเขาริมฝั่งลำ น้ำหมัน พื้นที่ระหว่างหุบเขาบางแห่งเป็นที่ราบสูง ลุ่ม ๆ ดอน ๆ มีความสูงเฉลี่ย 600 เมตรจาก ระดับน้ำทะเล พื้นที่ป่าส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าภูเปี้ยว ป่าภูชี้ฟ้า ป่าภูเรือและมี บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า สภาพเป็นป่าเขาสูงชัน สภาพป่าเป็นป่าเบญจพรรณ พันธุ์ไม้ในป่า เช่น ไม้ฉนวน กำปี้ ต้นผักสะทอน ต้นจิวป่า ต้นเลน ต้นติ้ว ขามป้อม ต้นตีนนก สมอ พิกาก เพกา นอกจากนี้ยังมีจำพวกไผ่ เช่น ไผ่ไร่ ไผ่รวก ไผ่ซาง ไผ่หก ไผ่บง ไผ่มดแดง และยังมีพันธุ์ กกล้วยป่า ขึ้นอยู่ทั่วไป ส่วนไม้พื้นล่างพบต้นแฉม สาบเสือ เป็นต้น ลักษณะดินเป็นลูกรังปนหิน พื้นที่ดินมีลักษณะเป็นดินตื้นมีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก บางแห่งมีก้อนหินโผล่กระจัด กระจายอยู่บนผิวดิน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการทำการเกษตร ลักษณะดิน มีสภาพเป็นดินเหนียวถึงดิน ร่วนที่มีเศษหินปะปนมากมักพบในดินชั้นล่าง ซึ่งจะมีศักยภาพการพังทลายสูง อีกทั้งความอุดม สมบูรณ์ของดินสามารถเสื่อมได้ง่ายและรวดเร็ว ประกอบกับดินขาดน้ำในฤดูแล้งทำให้ดินเป็นกรด เล็กน้อย เนื่องจากพื้นที่เป็น ที่มีความลาดชันและเป็นดินตื้น ดังนั้นการใช้ที่ดินควรคำนึงถึงการป้องกัน การพังทลายโดยวิธีการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การปลูกพืชตามแนวระดับหรือปลูกพืช เป็นแนวขวางความลาดเท การทำคันคูรอบเขา หรือปลูกหญ้าแฝก เป็นต้น (กรมป่าไม้, 2561)

จากสภาพภูมิประเทศดังกล่าว มีความเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผลเมืองหนาว เช่น องุ่น ที่สามารถปลูกได้ตั้งแต่ความสูงเฉลี่ย 500 ถึง 1200 เมตรจากระดับน้ำทะเล ลักษณะดินที่สามารถปลูกได้ ใช้พื้นที่น้อยลดการไถพรวนที่ส่งผลต่อการชะล้างพังทลายหน้าดิน มีระบบรากตื้น



ภาพที่ 6 แสดงลักษณะภูมิประเทศบ้านหมากแข้ง อำเภอเด่นชัย จังหวัดเลย

ที่มา: Google Map สืบค้น ณ วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566

3. ลักษณะภูมิอากาศ

บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของมรสุมที่พัดประจำฤดูกาล 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนเข้าปกคลุมประเทศไทย ตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้จังหวัดเลยมีอากาศหนาวเย็นและแห้งทั่วไป และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพามวลอากาศชื้นจากทะเลและมหาสมุทรเข้าปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝน (ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) ทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป อ้าว โดยอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี 26.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.5 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดในรอบปี ซึ่งเคยวัดอุณหภูมิสูงที่สุดได้ 43.5 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2535 ที่สถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร อำเภอเมือง ส่วนในช่วงฤดูหนาวจะมีอากาศหนาวที่สุดในเดือนมกราคมวัดอุณหภูมิต่ำที่สุดได้ -1.3 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2517 ที่สถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร อำเภอเมือง สำหรับปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีของ

จังหวัดเลย 1,252.3 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันที่ฝนตก 124 วัน โดยเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุด ในรอบปี มีปริมาณฝนเฉลี่ย 239.4 มิลลิเมตร และมีฝนตก 19 วัน ปริมาณฝนมากที่สุด ใน 24 ชั่วโมง วัดได้ 164.4 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2564 ที่สถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรอำเภอเมือง (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566)

จากสภาพอากาศดังกล่าว มีความเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผลเมืองหนาวที่ต้องการปริมาณน้ำฝนเพียงพอการเจริญเติบโตของต้นพืชและมีอุณหภูมิต่ำ หนาวเย็นที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิต

4. ระบบชลประทานเพื่อการเกษตรในพื้นที่

บ้านหมากแข้งเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำหมัน มีลำน้ำหมันไหลผ่านโดยมีต้นกำเนิดจากแนวเทือกเขาภูมโน เขตพื้นที่บ้านหมันขาวติดต่อกับเขตอุทยานแห่งชาติร่องกล้า ที่มีป่าอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้ลำน้ำหมันมีน้ำไหลตลอดปีไม่ขาดแคลน บ้านหมากแข้งยังมีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นใน “ประปาภูเขา” ในการนำน้ำจากภูเขาสูงมาใช้ประโยชน์ โดยการต่อท่อพีวีซีจากบริเวณที่มีน้ำซับตลอดทั้งปี ลงมายังแปลงของตนเองโดยการปล่อยน้ำลงสู่บ่อน้ำที่ขุดไว้ ก่อนนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป และมีระบบชลประทาน โดยกรมชลประทานได้ก่อสร้างฝายทดน้ำบริเวณลำน้ำหมันเหนือบ้านหมากแข้งขึ้นไป แล้วต่อน้ำเข้าสู่ท่อไยหินลงมาที่หมู่บ้าน ซึ่งจะมีการสร้างจุดปล่อยน้ำไว้เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ชาวบ้านนำมาใช้อุปโภค บริโภคและเกษตรกรรมนำไปใช้ทางการเกษตร

จากสภาพแหล่งน้ำดังกล่าว ทำให้สามารถปลูกพืชได้ดีเพราะมีแหล่งน้ำหลากหลาย ไม่ขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในแปลงที่อยู่บนพื้นที่สูง

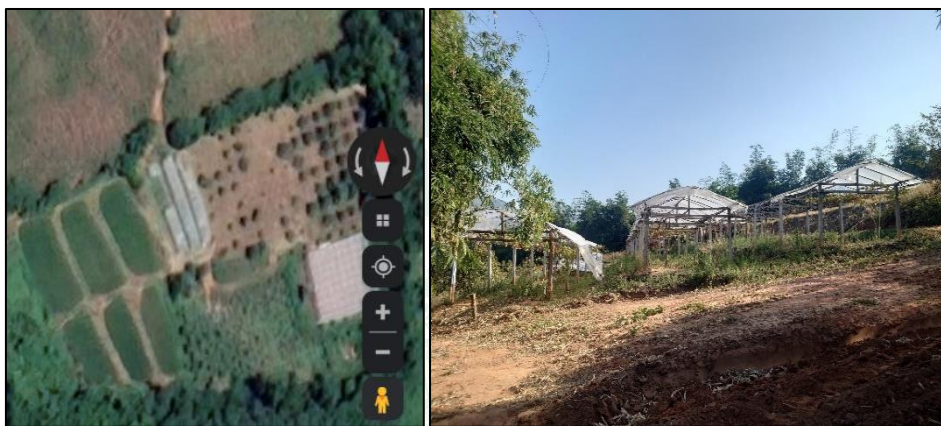
5. ศักยภาพพื้นฐานในการจัดการแปลงของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่น ใน 4 ประเด็น คือ สภาพทั่วไป แรงงานภาคการเกษตร อาชีพ และความรู้เกี่ยวกับการปลูกองุ่น และการเก็บข้อมูลที่แปลงของเกษตรกร พบว่า

1. นายทองสุข นันติภา

จากการสัมภาษณ์พบว่า นายทองสุข นันติภา อยู่บ้านเลขที่ 46 หมู่ที่ 4 ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ปัจจุบันอายุ 60 ปี มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน จำนวน 4 คน ประกอบด้วย นายทองสุข ภรรยา บุตรสาว และบุตรชาย มีอาชีพหลักคือการทำเกษตร ปลูกพืชไร่ทั่วไป เช่น ข้าวไร่ ข้าวนา ข้าวโพด ชิง ไม้ผล ได้แก่ เสาวรส สำหรับองุ่นเคยได้รับคัดเลือกให้ไปศึกษาดูงานที่อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลกและเดินทางไปดูการปลูกองุ่นที่อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย

แปลงปลูกองุ่นของนายทองสุข อยู่ที่บ้านหมากแข้ง พิกัด 47Q X : 724507 Y : 1880037 มีความสูง 796 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นที่ลาดเชิงเขาที่มีความลาดชันปานกลาง จำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่เป็นแนวระดับชั้นบันได แปลงตั้งอยู่บนที่โล่งมีปัญหาเรื่องลมแรง ทางเข้าแปลงเป็นทางดินแคบ ๆ ใช้รถทางการเกษตรเท่านั้นและอยู่ห่างจากถนนสายหลักประมาณ 340 เมตร สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย แหล่งน้ำที่ใช้เป็นน้ำประปาภูเขาที่มีน้ำไหลตลอดปีแต่น้ำน้อยในฤดูแล้ง

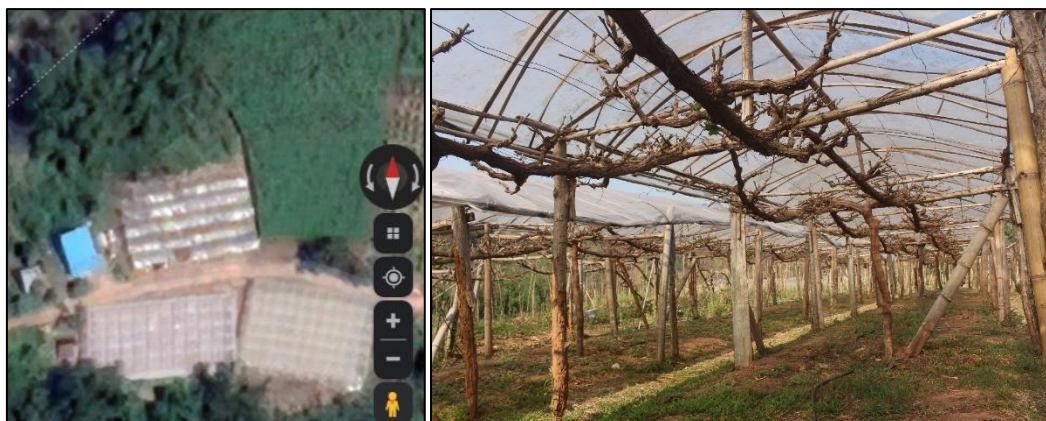


ภาพที่ 7 สภาพแปลงนายทองสุข นันทิภา

2. นายสนั่น บุญประสพ

จากการสัมภาษณ์พบว่า นายสนั่น บุญประสพ อยู่บ้านเลขที่ 150 หมู่ที่ 4 ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ปัจจุบันอายุ 56 ปี มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นายสนั่น ภรรยา และบุตรสาว มีอาชีพหลักคือการทำเกษตร ปลูกพืชไร่ทั่วไป เช่น ข้าวไร่ ข้าวนา ข้าวโพด ชิง ไม้ผล ได้แก่ มะขาม เสาวรส สำหรับองุ่นเคยเดินทางไปดูการปลูกองุ่นที่ อำเภอนองหิน จังหวัดเลย มีความพร้อมทั้งแรงงาน พื้นที่และทุนทรัพย์

แปลงปลูกองุ่นของนายสนั่น อยู่ที่บ้านหมากแข้ง พิกัด 47Q X : 724930 Y : 1881030 มีความสูง 698 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะแปลงเป็นที่ราบไม่มีความลาดชัน แปลงตั้งอยู่ใกล้ลำน้ำหมัน สภาพทั่วไปมีต้นไม้อุดมช่วยบังลม ทางเข้าแปลงเป็นทางเดินรถยนต์เข้าถึงได้อยู่ห่างจากถนนสายหลักประมาณ 370 เมตร สภาพดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย เนื่องจากไม่ต้องการปรับพื้นที่จึงเป็นหน้าดินเดิม ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์เนื่องจากแต่เดิมปลูกต้นมะขามทำให้ได้ปุ๋ยจากใบมะขามสะสม และไม่มีการชะล้างพังทลายของหน้าดิน แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกองุ่นใช้น้ำที่ต่อจากท่อส่งน้ำชลประทาน และจากลำน้ำหมันแต่จะต้องสูบน้ำขึ้นแปลงเพราะแปลงอยู่สูงกว่า มีน้ำไหลตลอดปี



ภาพที่ 8 สภาพแปลงนายสนั่น บุญประสพ

3. นายอุทัย ราศีชัย

จากการสัมภาษณ์พบว่า นายอุทัย ราศีชัย อยู่บ้านเลขที่ 21 หมู่ที่ 4 ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ปัจจุบันอายุ 67 ปี มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน จำนวน 2 คน ประกอบด้วย นายอุทัย และภรรยา เนื่องจากมีแรงงานน้อยและอายุมากจึงมีการจ้างแรงงานมาช่วย บางครั้งก็จำเป็นงานหนัก อีกสาเหตุที่สนใจปลูกองุ่นคืองานไม่หนักมาก ผู้สูงอายุสามารถทำได้ อาชีพหลักคือการทำกรเกษตร เช่น ไม้ผล ไม้ไผ่ ไม้กระถาง ทุเรียน สำหรับองุ่นเคยเดินทางไปดูการปลูกองุ่นที่อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย

แปลงปลูกองุ่นของนายอุทัย อยู่ที่บ้านหมากแข้ง พิกัดแปลง 47Q X : 724792 Y : 1882132 มีความสูง 702 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เลือกพื้นที่ปลูกใกล้บ้านที่มีการตัดหน้าดินออกไว้แล้วมีสภาพราบเรียบ ใช้เส้นทางเดียวกับทางเข้าบ้านอยู่ห่างจากถนนสายหลักประมาณ 150 เมตร สภาพดินปลูกในการปลูกองุ่นมีลักษณะเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื่องจากหน้าดินถูกตัดออกเพื่อนำไปปรับพื้นที่สร้างบ้าน จึงเป็นดินชั้นล่าง ที่ค่อนข้างแข็ง แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกองุ่นใช้น้ำที่ต่อจากท่อส่งน้ำชลประทาน แต่ต้องใช้ปั้มน้ำดันน้ำเข้าสู่แปลงเนื่องจากแปลงอยู่สูงกว่าท่อส่งน้ำพอสมควร



ภาพที่ 9 สภาพแปลงนายอุทัย ราชศิษฐ์

4. นายศุภฤกษ์ บุญประสพ

จากการสัมภาษณ์พบว่า นายศุภฤกษ์ บุญประสพ อยู่บ้านเลขที่ 9 หมู่ที่ 4 ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ปัจจุบันอายุ 40 ปี มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน จำนวน 2 คน ประกอบด้วย นายศุภฤกษ์และภรรยา มีอาชีพหลักคือการทำเกษตรปลูกพืชไร่ทั่วไป เช่น ข้าวโพด สับปะรด ได้แก่ เงาะ มะคาเดเมีย ทูเรียน อาชีพเสริมคือค้าส่งผลไม้ตามฤดูกาล สนใจการอนุรักษ์จึงเริ่มศึกษาจากผลผู้ที่ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้งก่อนแล้ว

แปลงปลูกองุ่นของนายศุภฤกษ์ อยู่ที่บ้านหมากแข้ง พิกัดแปลง 47Q X : 724831 Y : 1882523 มีความสูง 708 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง แปลงมีความลาดชันเล็กน้อย จำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อสร้างโรงเรือน เส้นทางเข้าแปลงเป็นทางดินรถยนต์เข้าถึงได้ อยู่ห่างจากถนนสายหลักประมาณ 300 เมตร สภาพดินปลูกในการปลูกองุ่นมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกองุ่นใช้น้ำที่ต่อจากท่อส่งน้ำชลประทาน แต่ต้องใช้ปั้มน้ำดันน้ำเข้าสู่แปลงเนื่องจากแปลงอยู่สูงกว่าท่อส่งน้ำพอสมควร

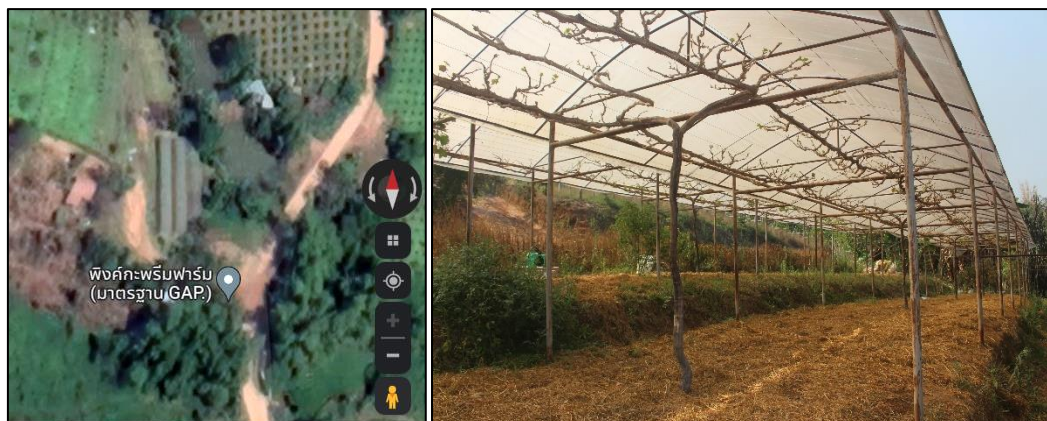


ภาพที่ 10 สภาพแปลงนายศุภฤกษ์ บุญประสพ

5. นายพรพิมล ชาญรบ

จากการสัมภาษณ์พบว่า นายพรพิมล ชาญรบ อยู่บ้านเลขที่ 68 หมู่ที่ 4 ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ปัจจุบันอายุ 66 ปี มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน จำนวน 2 คน ประกอบด้วย นายพรพิมลและภรรยา มีอาชีพหลักคือการทำกรเกษตร ปลูกพืชไร่ทั่วไป เช่น ข้าวไร่ ข้าวนา ข้าวโพด ไม้ผล ได้แก่ อาโวคาโด เสาวรส สนใจการอุ้่นจึงเริ่มศึกษาจากผลผู้ที่ปลูกอุ้่นบ้านหมากแข้งก่อนแล้ว มีความพร้อมทั้งแรงงาน พื้นที่และทุนทรัพย์

แปลงปลูกอุ้่นของนายพรพิมล อยู่ที่บ้านหมากแข้ง พิกัดแปลง 47Q X : 724544 Y : 1880749 มีความสูง 711 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นที่ลาดเชิงเขา มีความลาดชันเล็กน้อยจำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่เป็นแนวขั้นบันได ตั้งติดกับถนนสายหลัก สภาพดินปลูกในการปลูกอุ้่นมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย หน้าดินถูกตัดออกเพื่อปรับพื้นที่สร้างโรงเรือนอุ้่น แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกอุ้่นเป็นน้ำปะปาภูเขา

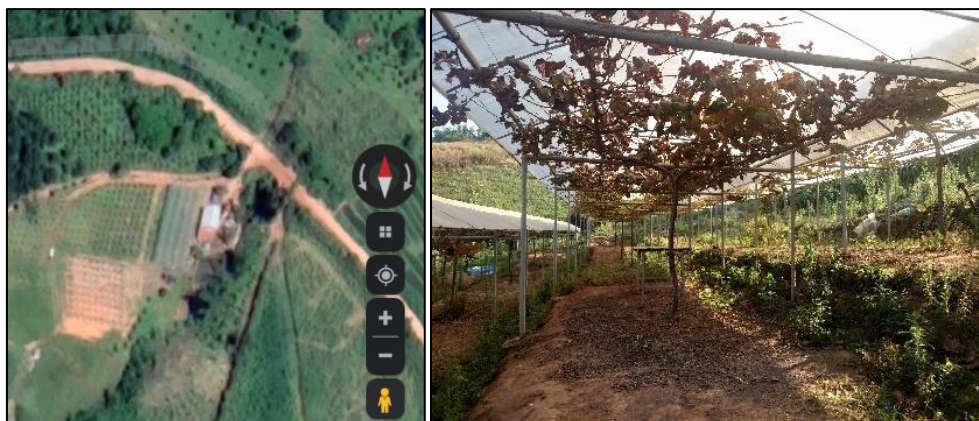


ภาพที่ 11 สภาพแปลงนายพรพิมล ชาญรบ

6. นายเอกพล ราศีชัย

จากการสัมภาษณ์พบว่า นายเอกพล ราศีชัย อยู่บ้านเลขที่ 240 หมู่ที่ 4 ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ปัจจุบันอายุ 39 ปี มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน จำนวน 2 คน คือ นายเอกพลและภรรยา มีอาชีพหลักคือการทำกรเกษตร ปลูกพืชไร่ทั่วไป เช่น ข้าวไร่ ข้าวนา ข้าวโพด ชิง ไม้ผล ปัจจุบันมีตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมากแข้ง สนใจการองุ่นจึงเริ่มศึกษาจากผลผู้ที่ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้งก่อนแล้ว

แปลงปลูกองุ่นอยู่ที่บ้านหมากแข้ง พิกัดแปลง 47Q X : 724572 Y : 1880349 มีความสูง 732 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เป็นที่ลาดเชิงเขาที่มีความลาดชันปานกลางจำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่ให้ได้ระดับเป็นแนวชั้นบันได แปลงตั้งอยู่ใกล้ถนนสายหลักห่างประมาณ 20 เมตร สภาพดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย หน้าดินถูกตัดออกเพื่อปรับพื้นที่สร้างโรงเรือนองุ่น แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกองุ่นเป็นน้ำปะปาภูเขา



ภาพที่ 12 สภาพแปลงนายเอกพล ราศีชัย

สรุปภาพรวมของศักยภาพพื้นฐานในการจัดการแปลงองุ่นของเกษตรกร

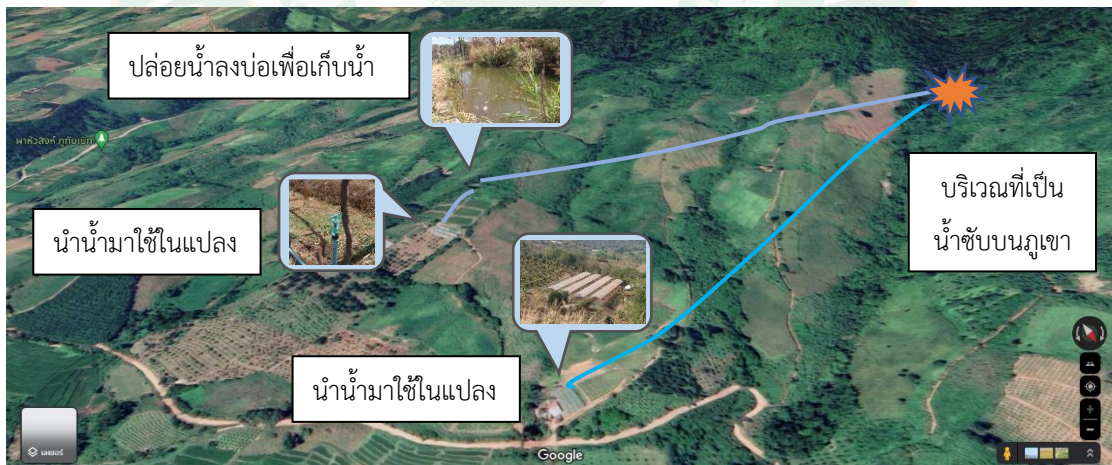
จากการสัมภาษณ์และการเก็บข้อมูลของเกษตรกร ทั้ง 6 ราย พบว่า เกษตรกรแต่ละราย มีศักยภาพพื้นฐานในการจัดการแปลงที่แตกต่างกัน ดังนี้ 1) ด้านแรงงาน พบว่าเกษตรกรทุกรายใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก มีกิจกรรมทางการเกษตรที่หลากหลาย แต่การปลูกองุ่นไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานจำนวนมากเกษตรกรจึงให้ความสนใจในการปลูกองุ่น 2) ด้านทุนทรัพย์ เมื่อพิจารณาจากสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกร ที่มีที่อยู่อาศัยมั่นคง สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จึงประเมินเบื้องต้นว่ามีความพร้อม อีกทั้งหน่วยงานที่ส่งเสริมยังมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ด้านทุนทรัพย์จึงไม่เป็นปัญหา 3) ด้านความรู้การปลูกองุ่น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกที่ไม่มีความรู้เรื่องการปลูกองุ่น และกลุ่มที่ 2 ที่มีความรู้เรื่องการปลูกองุ่นเบื้องต้น 5) สภาพทั่วไปของแปลงปลูกองุ่น จากที่ตั้งแปลงของเกษตรกร (ภาพที่ 12) แปลงปลูกมีความสูงระหว่าง 698 - 796 เมตรจากระดับน้ำทะเล ซึ่งมีความเหมาะสมในการปลูกองุ่น เกษตรกรเลือกแปลงปลูกองุ่นที่ใกล้เส้นทางคมนาคม มีเพียงแปลงของนายทองสุข ที่แปลงปลูกองุ่นอยู่ไกลเส้นทางคมนาคมหลักและการเดินทางยากลำบาก แต่ไม่มีผลกับคุณภาพและปริมาณขององุ่น และ 6) ด้านแหล่งน้ำ มีเกษตรกรผู้ปลูกองุ่น จำนวน 3 ราย ใช้ “ระบบประปาภูเขา” (ภาพที่ 13) และเกษตรกรผู้ปลูกองุ่น จำนวน 3 ราย ใช้ระบบชลประทานที่ใช้ในหมู่บ้าน (ภาพที่ 14) ซึ่งทั้ง 2 ระบบ เกษตรกรมีน้ำใช้ตลอดทั้งปีขาดแคลนบ้างเล็กน้อยในฤดูแล้ง



ภาพที่ 13 แสดงที่ตั้งแปลงของเกษตรกรที่ปลูกองุ่น บ้านหมากแข้ง จำนวน 6 ราย

ที่มา: Google Map สืบค้น ณ วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566

ภูมิปัญญาท้องถิ่น “ระบบประปาภูเขา” ในการนำน้ำจากภูเขาสูงมาใช้ประโยชน์ โดยการต่อท่อพีวีซีจากบริเวณที่มีน้ำซับตลอดทั้งปี ลงมายังแปลงของตนเองโดยการปล่อยน้ำลงสู่บ่อน้ำที่ขุดไว้ก่อนนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป



ภาพที่ 14 แสดงการใช้ระบบน้ำประปาภูเขาของเกษตรกรที่ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง

ที่มา: Google Map สืบค้น ณ วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566

ระบบชลประทานที่ใช้ในหมู่บ้าน โดยกรมชลประทานได้ก่อสร้างฝายทดน้ำบริเวณลำน้ำหมันเหนือบ้านหมากแข้งขึ้นไป แล้วต่อน้ำเข้าสู่ท่อโยหินลงมาที่หมู่บ้าน ซึ่งจะมีการสร้างจุดปล่อยน้ำไว้เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ชาวบ้านนำมาใช้อุปโภค บริโภคและเกษตรกรรมนำไปใช้ทางการเกษตร



ภาพที่ 15 แสดงแผนผังระบบชลประทานบ้านหมากแข้ง

ที่มา: Google Map สืบค้น ณ วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566

การศึกษาที่ 2 การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

1. กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรโดยหน่วยงานสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกองุ่นทั้ง 6 ราย พบว่า กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรโดยหน่วยงานสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ เกษตรกรรุ่นแรกที่ปลูกองุ่นริเริ่มการปลูกองุ่นและเกษตรกรรุ่นที่ 2 ที่ดำเนินการปลูกองุ่นในภายหลัง มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้เรื่องการปลูกองุ่นโดยสรุป คือ

1. ให้เกษตรกรได้เดินทางไปศึกษาดูงานการปลูกองุ่น
2. ลงพื้นที่จริงเพื่อประเมินศักยภาพพื้นที่และความพร้อมของเกษตรกร
3. ลงมือปฏิบัติการเตรียมพื้นที่ปลูกและโรงเรือนองุ่น
4. สนับสนุนปัจจัยการผลิต
5. ติดตามการดำเนินงานของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

6. การจัดหาตลาดรองรับผลผลิต

7. การศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังจบกระบวนการและสรุปผลโครงการ
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ให้เกษตรกรได้เดินทางไปศึกษาดูงานการปลูกองุ่น

ในช่วงเริ่มต้นของโครงการ ช่วงในปี พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้กำหนดเป้าหมายพื้นที่เพื่อขยายผลโครงการหลวงเข้าสู่จังหวัดเลย ภายใต้โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำหมัน พื้นที่เป้าหมาย คือ บ้านหมากแข้ง โดยได้มีการประเมินศักยภาพเบื้องต้นว่าสามารถปลูกองุ่นได้ เช่น ความสูง สภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำ แหล่งท่องเที่ยว จึงประชาสัมพันธ์โครงการให้เกษตรกรได้ทราบเมื่อมีเกษตรกรสนใจเรื่องการปลูกองุ่น จึงได้ประสานงานกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดเลย (เกษตรที่สูง) ในการพาเกษตรกรที่สนใจไปศึกษาดูงานการปลูกองุ่นที่ ภูเขาเปราะ อำเภอนองหิน จังหวัดเลย

ภูเขาเปราะ อำเภอนองหิน จังหวัดเลย ได้เริ่มปลูกองุ่นโดยการส่งเสริมของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรอำเภอนองหิน ซึ่งเดิมเคยทำงานกับสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีความรู้และประสบการณ์ในการปลูกองุ่น ได้ส่งเสริมให้ปลูกองุ่นเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรภูเขาเปราะ ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ องุ่นให้ผลผลิตและจำหน่ายได้

วัตถุประสงค์ คือ เกษตรกรได้เห็นสภาพจริง พิจารณาด้วยตนเองก่อนว่าสามารถทำได้หรือไม่ เช่น มีแรงงานเพียงพอหรือไม่ รวมถึงมองเห็นเป้าหมายของการปลูกองุ่นว่าสามารถปลูกให้ได้ผลผลิตเพื่อจำหน่ายได้จริง และเนื่องจากสภาพพื้นที่ พื้นฐานด้านสังคมและวัฒนธรรมมีความคล้ายคลึงกันจึงมีความเหมาะสมอย่างมากที่จะให้เกษตรกรที่บ้านหมากแข้งได้ไปศึกษาเรียนรู้

2. ลงพื้นที่จริงเพื่อประเมินศักยภาพพื้นที่และความพร้อมของเกษตรกร

เมื่อเกษตรกรกลับมาพิจารณาแล้วที่มีความสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการ และได้พิจารณาแล้วว่าตนเองมีศักยภาพที่จะทำได้ เช่น มีพื้นที่เหมาะสม มีแรงงานที่จะทำได้ และมองเห็นข้อดีที่เป็นแรงจูงใจหลายประการ เช่น ใช้พื้นที่น้อย ใช้สารเคมีน้อย องุ่นมีอายุยืนยาว เป็นต้น จึงได้ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องแจ้งไปยังสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ว่ามีเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่น

เมื่อสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้ทราบว่าเกษตรกรที่สนใจจะปลูกองุ่นจริงๆ จึงได้นัดหมายเกษตรกรเพื่อให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกองุ่น เช่น การเตรียมพื้นที่ปลูกและโรงเรือนองุ่น วิธีการปลูกองุ่นเบื้องต้น หลังจากนั้นได้ร่วมกับเกษตรกรในการสำรวจพื้นที่จริงที่จะปลูกองุ่น เพื่อประเมินสภาพพื้นที่ของเกษตรกรว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เช่น มีน้ำสำหรับองุ่นเพียงพอ มีเส้นทางคมนาคมเข้าถึง จากนั้นได้ร่วมกันวางแผนแปลง กำหนดทิศทางของโรงเรือน กำหนดหลุมปลูกองุ่น

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้เห็นสภาพพื้นที่จริงของเกษตรกร สามารถเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อลดความเสี่ยงของเกษตรกร เกษตรกรเองได้ร่วมเรียนรู้ในขั้นตอนของการเลือกพื้นที่ปลูกองุ่นที่เหมาะสม การวางแผนปลูกที่ถูกต้อง

3. ลงมือปฏิบัติการเตรียมพื้นที่ปลูกและโรงเรือนองุ่น

เมื่อเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการปลูกองุ่นเบื้องต้น การสร้างโรงเรือนรูปแบบการปลูกองุ่นและการเตรียมหลุมปลูกองุ่นแล้ว เจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จึงให้เกษตรกรได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้ ได้แก่ การปรับพื้นที่ให้ได้ระดับสำหรับการก่อสร้างโรงเรือน ก่อสร้างโครงสร้างของโรงเรือนและชุดหลุมปลูกเตรียมหลุมปลูกองุ่น

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ เกษตรกรได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และยังเป็นการพิสูจน์ได้ถึงความตั้งใจจริงในการที่จะปลูกองุ่นด้วย

4. สนับสนุนปัจจัยการผลิต

หลังจากเกษตรกรได้ดำเนินการสร้างโรงเรือนไรสวนของโครงสร้างและเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จึงได้ทำการมอบปัจจัยการผลิตที่จำเป็นในการปลูกและการดูแลรักษาต้นองุ่นให้กับเกษตรกร ได้แก่ ต้นพันธุ์องุ่น พลาสติกมุงหลังคา พร้อมอุปกรณ์มุงหลังคา ปุ๋ยเคมี (สูตร AB) พร้อมทั้งนี้ยังมีการถ่ายทอดความรู้เน้นย้ำในเรื่องของการปลูกและการดูแลรักษาสำหรับองุ่นในช่วงเริ่มต้นอีกครั้ง เช่น วิธีการรดน้ำ วิธีใส่ปุ๋ย การสังเกตโรคและแมลง

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ หลังจากที่ได้พิสูจน์ถึงความตั้งใจจริงในการที่จะปลูกองุ่นของเกษตรกรแล้ว มีส่วนทำให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ไม่สูญเปล่า เกษตรกรได้นำไปใช้เพื่อเกิดประโยชน์ในการปลูกองุ่นอย่างแท้จริง

5. ติดตามการดำเนินงานของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้ลงพื้นที่ให้ความรู้สำหรับการดูแลรักษาองุ่นอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง การให้ความรู้กับเกษตรกรนั้นถูกกำหนดตามระยะเวลาเจริญเติบโตของต้นองุ่น เช่น ช่วงขึ้นค้ำองุ่น ช่วงเลี้ยงกิ่งองุ่น ช่วงตัดแต่งกิ่ง ช่วงยึดช่อองุ่น ช่วงแต่งช่อองุ่น ช่วงเก็บเกี่ยว โดยจะเป็นการให้ความรู้ที่จำเป็นเฉพาะระยะนั้น ๆ ประโยชน์ของการถ่ายทอดความรู้เป็นช่วงเวลา คือ เกษตรกรไม่สับสนในความรู้ที่ได้รับมา จดจำและปฏิบัติในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น รวมถึงได้เห็นของจริงและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเจ้าหน้าที่ได้ให้ความรู้พร้อมสาธิตวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในแปลงของเกษตรกรทุกราย เกษตรกรได้เรียนรู้ทั้งแปลงของตนเองและแปลงของผู้อื่นด้วย

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ เกษตรกรได้นำความรู้ที่ได้รับมาปฏิบัติดูแลต้นองุ่นได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เป็นขั้นตอน ไม่สับสน ตั้งแต่เริ่มกระบวนการปลูกไปจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว

6. การจัดหาตลาดรองรับผลผลิต

เมื่อองุ่นให้ผลผลิตพร้อมที่จะจำหน่ายแล้ว สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) นอกจากจะให้ความรู้ในการปฏิบัติดูแลและคำแนะนำสำหรับการเก็บเกี่ยวองุ่นให้มีคุณภาพแล้ว ยังได้ช่วยเหลือเกษตรกรในการจำหน่ายผลผลิตอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลผลิตออกสู่ในปีแรกยังไม่มีใครรู้ว่าที่บ้านหมากแข้งสามารถปลูกองุ่นได้ จึงใช้วิธีการเก็บผลผลิตแล้วคัดบรรจุลงกล่องนำไปจำหน่ายที่แหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง ตลาดนัด ตลาดในอำเภอ ในปีต่อ ๆ มาจึงเป็นการช่วยในด้านการประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ ให้ได้ทราบว่าบ้านหมากแข้งมีการปลูกองุ่น ในปัจจุบันเกษตรกรมีการจำหน่ายผลผลิตที่แปลงองุ่นเป็นส่วนใหญ่ จากการที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมและซื้อองุ่นที่แปลงมากกว่าการตัดจำหน่ายตามคำสั่งซื้อทั่วไป

7. การศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังจบกระบวนการและสรุปผลโครงการ

เมื่อการส่งเสริมการปลูกองุ่นของบ้านหมากแข้งเป็นรูปธรรม เกษตรกรสามารถผลิตองุ่นจำหน่ายได้แล้ว สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้จัดให้เกษตรกรมีเดินทางไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ ที่ได้ปลูกองุ่นมาก่อนและประสบผลสำเร็จเช่นเดียวกัน เช่น เกษตรกรผู้ปลูกองุ่นภายใต้โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำภาค จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นพื้นที่ส่งเสริมการปลูกองุ่นของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่ได้ดำเนินการมาก่อนและประสบผลสำเร็จแล้ว

วัตถุประสงค์ คือ ให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนในช่วงที่เกษตรกรได้ดำเนินการปลูกองุ่นจนครบกระบวนการแล้ว ส่วนหนึ่งเพื่อต้องการให้มีการแลกเปลี่ยนเทคนิควิธีการที่ต่างแตกต่างกันและนำไปปรับใช้ในแปลงของตนเอง และประการหนึ่งเพื่อให้เกษตรกรได้ฝึกฝนการถ่ายทอดความรู้ของตนเองสำหรับการเป็นวิทยากรให้ความรู้กับผู้อื่นต่อไป

แต่สำหรับกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรรุ่นที่ 2 จะแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ

1. เกษตรกรที่ต้องการปลูกองุ่นรุ่นที่ 2 ได้พบเห็นและคุ้นเคยกับผู้ที่ปลูกองุ่นอยู่ก่อนแล้วมีการพบปะพูดคุยกันอยู่เป็นประจำ ในขั้นแรกจึงไม่จำเป็นต้องไปศึกษาดูงานการปลูกองุ่นที่อื่น
2. เกษตรกรเองให้ความสนใจที่จะปลูกองุ่น จึงขอเข้ามาศึกษาเรียนรู้ในระหว่างที่เจ้าหน้าที่ให้ความรู้กับผู้ที่ปลูกองุ่นอยู่ก่อน จึงทำให้ได้เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน อีกทั้งเกษตรกรเองก็รู้จักกันมีการสอบถามกัน จึงทำให้มีความรู้เบื้องต้นพอประมาณ

3. ที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนประการหนึ่ง คือ เกษตรกรรุ่นที่ 2 เห็นความสำเร็จจากการปลูกองุ่นแล้วพิจารณาว่ามีความมั่นคง ยั่งยืน จึงอยากลงทุนก่อสร้างโรงเรือนที่มั่นคงถาวรกว่า จึงต้องให้ความรู้ในการก่อสร้างโรงเรือนอีกรูปแบบหนึ่ง

นอกจากเกษตรกรผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง จะได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการปลูกองุ่นจากเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) โดยตรงแล้ว สถาบันฯ ได้ร่วมกับให้ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดเลย (เกษตรที่สูง) ในการจัดทำแปลงสาธิตการปลูกองุ่นในพื้นที่ของศูนย์ฯ ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับกลุ่มผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง เพื่อให้เกษตรกรได้เข้ามาศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้อีกด้วย



ภาพที่ 16 แปลงสาธิตการปลูกองุ่นพันธุ์บิวตี้ซีดเลส
ของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดเลย (เกษตรที่สูง)

การศึกษาที่ 3 การศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

1. ผลสัมฤทธิ์ในการนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติ

1.1 องค์ความรู้การปลูกองุ่นของเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

จากผลการศึกษา สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้นำเอาองค์ความรู้การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวงมาถ่ายทอดให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง จำนวน 6 ราย สรุปได้ว่าองค์ความรู้ส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกษตรกรต้องปฏิบัติเป็นประจำ เช่น การตัดแต่งกิ่ง การขอยข้อมผล เป็นต้น อีกส่วนเป็นเรื่องที่รู้แต่ไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ เช่น การสร้างโรงเรือน การทำค้างองุ่น เป็นต้น แบ่งเป็นประเด็น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่

1. การเลือกสายพันธุ์องุ่นและการเตรียมต้นพันธุ์
2. การจัดการพื้นที่ปลูก
3. การปลูกและดูแลรักษาตามวิธีการมาตรฐานการปลูกองุ่นแบบโครงการหลวง
4. การปฏิบัติดูแลรักษาทั่วไป
5. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต

ซึ่งจะมีรายละเอียด ดังนี้

1. การเลือกสายพันธุ์องุ่นและการเตรียมต้นพันธุ์

1.1 การคัดเลือกสายพันธุ์องุ่นที่เหมาะสมที่นำมาส่งเสริมให้เกษตรกรบ้านหมากแข้งปลูก สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พิจารณาจากผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการปลูกองุ่นของโครงการหลวง ซึ่งพิจารณาจากสายพันธุ์ที่มีความเหมาะสมต่อพื้นที่ปลูกในพื้นที่บ้านหมากแข้ง เช่น มีอากาศหนาวเย็น มีความชื้นเหมาะสม ปริมาณน้ำและแสงแดดและมีความง่ายในการปฏิบัติดูแลและเหมาะสมสำหรับเกษตรกรมือใหม่ ได้แก่

- 1) พันธุ์บิวตี้ซีดเลส เป็นสายพันธุ์ที่ปฏิบัติดูแลง่าย ให้ผลผลิตดี
- 2) พันธุ์เฟรมซีดเลส เป็นสายพันธุ์ที่มีคุณภาพดีกว่าพันธุ์บิวตี้ซีดเลสเล็กน้อย มีความหวานกรอบมากกว่า แต่ให้ผลผลิตน้อยกว่า

3) สายพันธุ์ไซน์มัสแคท เป็นสายพันธุ์ทางเลือกมีความหอมเฉพาะตัว นำมาส่งเสริมให้ปลูกภายหลังเพราะต้องการการปฏิบัติดูแลที่ยากกว่า ให้ผลผลิตน้อยแต่ทดแทนด้วยราคาที่สูงกว่ามากเมื่อเทียบกับพันธุ์บิวตี้ซีดเลสและพันธุ์เฟรมซีดเลส

4) สายพันธุ์อื่น ๆ เช่น พันธุ์สการ์ล็อตต้า ลูสเฟิลเล็ท แบล็กโอปอร์ เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่นำมาทดลองปลูกในพื้นที่แต่ยังไม่ให้ผลผลิต

1.2 การเตรียมต้นพันธุ์อวบน้ำ การปลูกอวบน้ำในระบบใหม่ของโครงการหลวงจะใช้ต้นพันธุ์อวบน้ำที่ได้จากการเปลี่ยนยอดพันธุ์ดิบต้นต่อพันธุ์ลูกผสม ซึ่งจะใช้ต้นกล้าขนาดใหญ่เพื่อให้เจริญเติบโตได้รวดเร็วหลังปลูกสามารถจัดทรงต้นและสร้างกิ่งได้ทันที ด้วยการวางแผนการผลิตต้นพันธุ์ดีให้มีช่วงเวลาเหมาะสมในการปลูก

2. การจัดการพื้นที่ปลูก

2.1 การวางแผนผังแปลงและการเตรียมพื้นที่ปลูก

ปลูกอวบน้ำในระบบใหม่ของโครงการหลวงนั้นเป็นการปลูกอวบน้ำในโรงเรือนภายใต้หลังคาพลาสติก ทิศทางของโรงเรือนจึงไม่มีความสำคัญมากนักเพราะจะได้รับแดดแค่ด้านบนเท่านั้น ปัจจัยที่สำคัญคือทิศทางของความลาดเอียง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลาดเชิงเขา การปรับพื้นที่เพื่อสร้างโรงเรือนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นมากกว่าทิศทางของโรงเรือน การวางแผนผังแปลงปลูกอวบน้ำควรเลือกทิศทางตามทิศทางการลาดเอียง อยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือมีน้ำเข้าถึงแปลง อยู่ใกล้เส้นทางสัญจร ส่วนของทิศทางลมหากมีลมแรงจะให้มีการปลูกไม้บังลมเพิ่ม

หลังจากการวางแผนผังแปลงและเตรียมพื้นที่เรียบร้อยแล้ว เกษตรกรต้องเตรียมแปลงปลูกดังนี้ ให้ทำการยกแปลงให้สูงขึ้นเล็กน้อย เพื่อไม่ให้น้ำท่วมแปลงและทำร่องระบายน้ำ หว่านปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ให้ทั่วแปลงแล้วทำการพรวนดิน สำหรับการเตรียมหลุมปลูกอวบน้ำ ให้ขุดหลุมขนาด $1 \times 1 \times 1$ เมตร ในการปลูกแถวเดี่ยว หรือขุดหลุมขนาด $1 \times 2 \times 1$ เมตร สำหรับแถวคู่ จากนั้นให้ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก เศษซากพืชลงไปในหลุมคลุกเคล้ากับหน้าดินกลบหลุมปลูกรดน้ำให้ชุ่มปล่อยให้วัสดุปลูกยุบลง

2.2 การสร้างโรงเรือน

เกษตรกรสามารถเลือกรูปแบบได้ว่าจะใช้โครงสร้างแบบใดขึ้นอยู่กับต้นทุนของเกษตรกร ซึ่งโรงเรือนที่เป็นเหล็กจะมาอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าไม้ แต่มีต้นทุนสูงกว่ามาก ส่วนที่สำคัญของโรงเรือนนอกจากโครงสร้าง คือ ส่วนของหลังคาพลาสติกใส มีความหนาประมาณ 100 ถึง 150 ไมครอน ผสมสารป้องกัน UV 5% มีอายุการใช้งานประมาณ 3 ปี ส่วนค้ำอวบน้ำจะใช้เป็นเส้นลวดเบอร์ 16 ทำการตรึงเป็นแนวระนาบเพื่อรองรับกิ่งก้านของอวบน้ำ โดยความสูงของค้ำขึ้นอยู่กับความสูงของเกษตรกรเจ้าของแปลงเพราะจะทำให้ปฏิบัติดูแลได้ง่าย ด้านข้างของโรงเรือนควรมีการใส่ตาข่ายเพื่อป้องกันนกเข้ามาจิกกินผลอวบน้ำด้วย

การสร้างโรงเรือนจะดำเนินการก่อนหรือหลังปลูกก็ได้ แต่เพื่อความสะดวกในการสร้างโรงเรือนจึงควรสร้างโรงเรือนให้เรียบร้อยก่อนทำการปลูกอวบน้ำ ข้อดีของการปลูกอวบน้ำภายใต้โรงเรือนคือ

1) ทำให้ง่ายต่อการควบคุมการระบาดของโรค เนื่องจากสภาพอากาศร้อนชื้นและฝนตกเป็นปัจจัยที่เอื้อในการระบาดของโรค การใช้สารเคมีควบคุมโรคในฤดูฝนนั้นทำได้ยากเนื่องจากถูกชะล้างจากน้ำฝน การปลูกองุ่นกลางแจ้งจึงมีการใช้สารเคมีบ่อยครั้ง และปริมาณมาก ส่งผลต่อเกษตรกรในเรื่องต้นทุนการผลิตและสารเคมีตกค้าง แต่ในการปลูกองุ่นในโรงเรือนต้นองุ่นจะไม่เปียกน้ำฝนจึงไม่เหมาะต่อการเข้าทำลายของโรค การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาวิจัยของโครงการหลวงสามารถลดจำนวนครั้งในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงลงได้ประมาณ 70 - 80% เกษตรกรลดต้นทุนในการใช้สารเคมีได้มากและไม่เกิดสารเคมีตกค้างในผลผลิต

2) ทำให้ง่ายต่อการควบคุมคุณภาพของผลผลิต การปลูกในโรงเรือนทำให้สามารถควบคุมความชื้นในดินได้ การปลูกองุ่นกลางแจ้งจะมีปัญหาเรื่องต้นองุ่นได้รับน้ำมากเกินไปส่งผลให้ต้นอ่อนแอ ให้ผลผลิตไม่ดีและในช่วงที่องุ่นติดผลจะส่งผลให้ความหวานลดลงและผลแตก

3. การปลูกและดูแลรักษาตามวิธีการมาตรฐานการปลูกองุ่นแบบโครงการหลวง

3.1 การปลูก ช่วงที่เหมาะสมในการปลูกองุ่นตามระบบใหม่ของโครงการหลวง คือ ช่วงปลายฤดูฝนถึงต้นฤดูร้อน ซึ่งจะปลูกเดือนใดก็ได้แต่ต้องทำการตัดแต่งต้นองุ่นเพื่อสร้างกิ่งหลักให้ได้ในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคมซึ่งมีอุณหภูมิสูงเหมาะกับการเจริญเติบโต โดยทำการปลูกลงในหลุมที่ได้เตรียมไว้ชุดหลุมปลูกลูกประมาณ 30 ถึง 50 เซนติเมตร กลบหลุมปลูกให้สูงขึ้นเล็กน้อย ทำการปักเสาค้ำต้น รดน้ำเสมอเสมอ ค่อยดูแลโรคและแมลง

3.2 การสร้างทรงต้นและกิ่ง ส่วนประกอบของต้นองุ่นจะประกอบด้วย 1. ลำต้น 2. กิ่งหลักหรือกิ่งโครงสร้าง 3. กิ่งใช้ตัดเอากิ่ง และ 4. กิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิต โดยรูปแบบทรงต้นองุ่นแบบใหม่ของโครงการหลวงที่ได้วิจัยและพัฒนาขึ้นและนำมาส่งเสริมให้เกษตรกรใช้มี 2 รูปแบบคือ ทรงต้นแบบตัว T และทรงต้นแบบตัว H

การสร้างทรงต้นองุ่นมีวิธีการและขั้นตอนการสร้างทรงต้นดังนี้ หลังจากปลูกองุ่นตั้งตัวดีแล้วและอากาศไม่หนาวเย็น ให้ทำการตัดยอดองุ่นให้ต่ำกว่าค้ำประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วใช้สารไฮโดรเจน ซायานาไมด์ ความเข้มข้น 5% ป้ายตาที่ 2 - 3 จากยอดที่ตัดลงมา เมื่อแตกยอดแล้วให้เลือกยอดที่แข็งแรงที่สุด 2 ยอดตรงข้ามกันแล้วผูกกับค้ำ โดยทรงต้นแบบตัว T ให้ยอดยาวไม่ตามแนวปลูก 2 ข้างของลำต้น ส่วนทรงต้นแบบตัว H ให้จัดยอดไปตามขวางของต้นก่อน เมื่อยอดแข็งแรงแล้วให้ทำการตัดยาว 50 เซนติเมตร แล้วเลี้ยงยอด 2 ยอดให้ยาวไม่ตามแนวปลูก การสร้างกิ่งในระยะจัดทรงต้นเป็นขั้นตอนการสร้างกิ่งที่จะใช้ตัดแต่งเพื่อเอาผลผลิตบนกิ่งหลักซึ่งจะใช้ไปตลอดอายุของต้น

โดยการสร้างกิ่งให้สมบูรณ์มี 2 ขั้นตอน คือ การสร้างกิ่งครั้งที่ 1 จากกิ่งแขนงที่ข้อของเถาและการสร้างกิ่งครั้งที่ 2 จากการตัดแต่งกิ่งที่สร้างไว้ในครั้งที่ 1 ดังนี้

การสร้างกิ่งครั้งที่ 1 เป็นกิ่งแรกที่เกิดขึ้นทุกข้อของกิ่งหลัก โดยจะมีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว สิ่งที่สำคัญคือการควบคุมให้อ่งุ่นสร้างกิ่งแขนงให้เจริญเท่าๆ กัน ด้วยการตัดยอดที่เกิดก่อนเพื่อให้กิ่งหลักสร้างกิ่งแขนงไปเรื่อย ๆ ตลอดแนวกิ่งหลักคล้ายกับก้างปลาจนเต็มค้ำง เพื่อเตรียมการตัดแต่งกิ่งเพื่อเอาผลผลิตต่อไป

การสร้างกิ่งครั้งที่ 2 เป็นการสร้างกิ่งใหม่อีกครั้งโดยการตัดกิ่งแขนงที่สร้างไว้ ด้วยการตัดกิ่งให้สั้น 2 – 3 ตา จะทำให้ได้กิ่งเพิ่มมาอีก 2 กิ่ง ทำการเลี้ยงกิ่งให้เจริญเติบโตเต็มค้ำงสำหรับการตัดแต่งกิ่งครั้งต่อไป

ระยะปลูกใหม่ถึงระยะจัดทรงต้น คือระยะหลังปลูกจนถึงอายุประมาณ 1 ปี ระยะนี้มีความสำคัญมากเพราะเป็นการเตรียมความพร้อมของต้นอ่งุ่นที่จะต้องให้ผลผลิตไปตลอดอายุของต้นอ่งุ่น ข้อสำคัญคือการเร่งให้ต้นอ่งุ่นเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและสร้างกิ่งได้สม่ำเสมอ กิ่งหลักสร้างกิ่งแขนงทุกตำแหน่งของกิ่งหลัก โดยการให้น้ำและปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอเพื่อเร่งการเจริญเติบโต ป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่จะเข้ามาทำลายให้ต้นชะงักด้วยการพ่นสารป้องกันกำจัดอย่างสม่ำเสมอ หมั่นควบคุมการเจริญเติบโตของกิ่งแขนง โดยการตัดยอดของกิ่งที่แข็งแรงกว่าเพื่อให้กิ่งที่อ่อนแอเจริญเติบโตได้ทันกัน

3.3 การตัดแต่งกิ่งเพื่อเอาผลผลิต จากปัญหาของการปลูกอ่งุ่นรูปแบบเดิมคือการตัดแต่งกิ่งให้ยาวประมาณ 5 – 10 ตา หรือ ประมาณ 30 – 50 เซนติเมตร จะให้กิ่งใหม่ประมาณ 2 กิ่ง และให้ผลผลิต หลังจากการเก็บเกี่ยวแล้วจะพักต้นรอให้กิ่งแก่แล้วจึงตัดในลักษณะเดิมไปเรื่อย ๆ ส่งผลให้ความสมบูรณ์ของกิ่งลดลงเพราะมีกิ่งจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ กิ่งจะทับซ้อนกันไปมาจนเต็มค้ำง กิ่งที่มากเกินไปนี้จะส่งผลต่อการปฏิบัติดูแล การสร้างตาดอก การสร้างกิ่ง การให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ ซึ่งการปลูกอ่งุ่นระบบใหม่จะเป็นการตัดแต่งกิ่งที่เป็นการสร้างกิ่งทดแทนเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้น มีหลักการคือ สร้างกิ่งในจำนวนที่เหมาะสมไม่ทับซ้อนกัน ได้รับแสงแดดอย่างเท่าเทียมสร้างตาดอกได้ดี 1 กิ่ง สามารถให้ผลผลิต 2 – 4 ช่อ สร้างกิ่งในตำแหน่งที่เหมาะสมให้กิ่งและช่ออ่งุ่นอยู่ใกล้กิ่งหลัก เนื่องจากจะทำให้ได้รับสารอาหารเต็มที่ ผลผลิตคุณภาพดีและกิ่งเจริญเติบโตเท่าเทียมกัน การตัดแต่งกิ่งอ่งุ่นระบบใหม่ เป็นการตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี ง่ายต่อการควบคุมตำแหน่งและความสมบูรณ์ของกิ่ง โดยเป็นการตัดแต่งกิ่งจำนวน 2 ครั้งต่อปี และ 1 กิ่งตัด 2 ครั้ง ดังนี้

1) การตัดแต่งครั้งที่ 1 แบบตัดแต่งยาว เป็นการตัดแต่งในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคมเพื่อต้องการผลผลิตในช่วงฤดูหนาว การตัดแต่งกิ่งแบบยาวคือการตัดโดยให้เหลือตาไว้ประมาณ 5 ถึง 10 ตา แล้วใช้ไฮโดรเจน ไชยานาไมด์ ความเข้มข้น 5% ป้ายตาที่ 2 – 3 จากปลายกิ่งเพื่อให้แตกตาให้ผลผลิต โดยต้องคอยตัดยอดอื่น ๆ ไม่ให้เจริญเติบโตด้วย

2) การตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2 แบบตัดแต่งสั้น เป็นการตัดแต่งตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคมที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น การตัดแต่งกิ่งแบบสั้นคือการตัดโดยให้เหลือตาไว้ประมาณ 2 - 3 แล้วใช้ไฮโดรเจน ซायานาไมด์ ความเข้มข้น 5% ฟ่น เพื่อให้กิ่งใหม่เกิดอยู่ใกล้กิ่งหลักมากที่สุด แต่ต้องเด็ดยอดที่ไม่ต้องการทิ้งให้เหลือเพียง 2 กิ่งไว้สำหรับการตัดแต่งครั้งต่อไป การตัดแต่งรูปแบบใหม่ของโครงการหลวงนี้จะทำให้กิ่งยืดยาวออกจากกิ่งหลักเล็กน้อย ประมาณปีละ 5 เซนติเมตรเท่านั้น

ในการตัดแต่งกิ่งทั้ง 2 ครั้งมีการปฏิบัติดูแลรักษาที่เหมือนกัน คือ หลังตัดแต่งกิ่งต้องพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงทันที เพื่อกำจัดโรคและแมลงที่สะสมในต้นและป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ลำต้นทางแผลที่ตัดกิ่งและใช้สารไฮโดรเจน ซायานาไมด์ ความเข้มข้น 5% ฟ่นหรือทาที่ตาเพื่อช่วยการแตกตาให้ดีขึ้นและให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ต้นแตกตาดีและกิ่งใหม่เจริญเติบโตได้ดี หลังการตัดแต่งกิ่งประมาณ 10 - 15 วัน ต้นอ่อนจะแตกตาและออกดอกบนกิ่งใหม่ที่แตกออกมาจากกิ่งเดิม จะมีการปฏิบัติดูแลรักษาที่สำคัญ การปลิดกิ่งและจัดกิ่ง โดยปกติกิ่งใหม่ของอ่อนจะแตกออกมาเป็นจำนวนมากแต่จะทำให้กิ่งอ่อนแอและผลผลิตที่ได้จะมีคุณภาพต่ำ จึงต้องมีการปลิดกิ่งที่ไม่ต้องการออกโดยการเลือกกิ่งที่มีความสมบูรณ์ตามรูปแบบทรงต้น โดยกิ่งที่ตัดให้มีกิ่งที่เหลือผลผลิตจำนวน 2 กิ่ง เว้นแต่การตัดแบบสั้นให้เหลือเพียง 1 กิ่งก็ได้ หลังจากได้กิ่งแล้วให้มัดกิ่งกับค้างและจัดซอให้ห้อยลง เพื่อง่ายต่อการปฏิบัติดูแลขั้นต่อไป การเด็ดกิ่งแขนงและใบที่โคนกิ่ง โดยกิ่งแขนงและใบที่โคนกิ่งทำให้ทรงต้นแน่นทึบต้องทำการเด็ดออก เพื่อให้ทรงต้นโปร่ง รับแสงแดดได้ทั่วถึง ระบายอากาศได้ดี ทำให้ลดการระบาดของโรคและแมลง การจัดการอื่น ๆ ง่ายขึ้น

3.4 การยืดช่อผล การขยายผลและการชอยช่อผลอ่อน

การยืดช่อและขยายผล โดยการใช้ฮอร์โมนพืชจิบเบอเรลลินิก แอซิก หรือ GA จำนวน 2 - 3 ครั้ง ในช่วงเวลาต่างกัน ดังนี้

1) การใช้เพื่อยืดช่อผล โดยการใช้ GA ความเข้มข้น 5 ppm ฟ่นในระยะดอกตูม จะช่วยให้ก้านช่อยืดออก ผลไม่เบียดกัน

2) การใช้เพื่อลดการติดผล โดยการใช้ GA ความเข้มข้น 5 - 15 ppm ฟ่นในระยะดอกกำลังบาน ซึ่งจะทำให้ดอกส่วนหนึ่งร่วงไป ลดแรงงานในการชอยผล

3) การใช้เพื่อขยายขนาดผล โดยการใช้ GA ความเข้มข้น 20 ppm ฟ่นช่อดอกหรือจุ่มทั้งช่อ ในระยะผลขนาดเท่าเมล็ดถั่วเขียว

การตัดแต่งช่อดอก หากมีช่อดอกมากเกินไปต้องตัดช่อดอกที่ไม่สมบูรณ์ออกบ้าง การตัดแต่งช่อทำได้โดยการตัดบริเวณปลาด้านล่างออกประมาณ 1 ใน 4 หรือ 1 ใน 3 ส่วน เพราะส่วนที่อยู่ปลายจะสุกช้ากว่าและมีคุณภาพต่ำ และหากในช่อดอกมีการแตกแขนงให้ตัดแต่งที่ปลายของแขนงด้วย ทั้งนี้ให้ทำก่อนดอกบานหรืออย่างช้าช่วงเริ่มติดผล หลังการตัดแต่งช่อให้พ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อโรคด้วย

การชอยผล หลังจากตัดแต่งปลายช่อและการใช้ GA แล้ว แต่หากผลยังแน่นอยู่ จำเป็นต้องชอยออกอีก ในระยะที่ผลมีขนาด 0.3 – 0.5 เซนติเมตร และในระยะที่ผลเริ่มเปลี่ยนสี หากปล่อยให้ผลเปียดกันแน่นจะทำให้ผลแตก เกิดการเน่าและเป็นที่อยู่อาศัยของแมลงศัตรู หลังชอยผลแล้วต้องพ่นสารป้องกันกำจัดโรคเข้าทำลายด้วย

4. การปฏิบัติดูแลรักษาทั่วไป

4.1 การให้น้ำ องุ่นเป็นพืชที่ไม่ต้องการน้ำมากแต่ต้องสอดคล้องกับระยะการเจริญเติบโต เช่น ช่วงที่ต้องการการเจริญเติบโตมากต้องการน้ำที่สม่ำเสมอ ในฤดูฝนต้องลดปริมาณลง ก่อนเก็บเกี่ยวต้องงดน้ำอย่างน้อย 15 วัน การให้น้ำควรใช้ระบบมินิสปริงเกอลเพื่อให้ น้ำกระจายทั่วแปลง หรือหากรดน้ำตั้งแรงงานก็พยายามรดให้ทั่วแปลงเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ราก

4.2 การจัดการดินและการให้ปุ๋ย การจัดการดินที่ดีตั้งแต่ก่อนปลูกจะช่วยเพิ่มธาตุอาหารในดินเพียงพอแล้ว ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง รวมถึงการปรับ PH ของดิน เช่น การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ การใส่โดโลไมท์ เป็นต้น สำหรับการให้ปุ๋ยที่ถูกต้องคือการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน แต่วิธีการดังกล่าวค่อนข้างยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายสูง จึงแนะนำให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีตามช่วงระยะการเจริญเติบโตขององุ่น ดังนี้

1) ระยะเตรียมแปลงปลูก ควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ หินฟอสเฟต โดโลไมท์ จะช่วยให้องุ่นได้รับธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองอย่างสมบูรณ์

2) ระยะปลูกและการจัดทรงต้น ในระยะแรกของการปลูกที่จำเป็นต้องเร่งการเจริญเติบโตต้องให้ปุ๋ยไนโตรเจนอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอต่อการสร้างกิ่ง ปุ๋ยไนโตรเจน ได้แก่ ปุ๋ยยูเรีย และแอมโมเนียมซัลเฟต

3) ระยะที่ให้ผลผลิตแล้ว ควรให้ปุ๋ยอินทรีย์ปีละ 1 ครั้งในช่วงก่อนการตัดแต่งกิ่ง ครั้งที่ 2 ประมาณเดือนมกราคมถึงมีนาคม โดยการหว่านให้ทั่วแปลงหรือขุดหลุมฝังบริเวณปลายราก สำหรับปุ๋ยเคมี แบ่งการใช้เป็นช่วง ๆ ตามระยะการเจริญเติบโตขององุ่นได้ดังนี้

- ช่วงก่อนการตัดแต่งครั้งที่ 1 ประมาณ 7 - 14 วัน ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 - 0 - 0 หรือสูตร 21 - 0 - 0 เพื่อช่วยเร่งการเจริญเติบโตของกิ่งที่จะโตได้ช้าในฤดูหนาว

- ช่วงที่ผลกำลังเจริญเติบโต ถ้าติดผลในฤดูหนาวควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 หรือสูตร 20 - 20 - 20 แต่ถ้าติดผลในฤดูร้อน ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13 - 13 - 21

- ช่วงที่ผลเริ่มเปลี่ยนสีหรือผลเริ่มนิ่ม จนถึงเก็บเกี่ยวควรให้ปุ๋ยเคมีสูตร 0 - 0 - 60 หรือสูตร 0 - 0 - 50 ประมาณ 3 ครั้ง โดยการหว่านให้ทั่วแปลงแล้วรดน้ำทันที หรือให้พร้อมกับการให้น้ำก็ได้

4.3 การกำจัดวัชพืช เนื่องจากปลูกภายใต้โรงเรือนที่มีแสงแดดน้อยจึงไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องวัชพืชมานัก แต่ถุ่นเป็นพืชที่มีระบบรากตื้นการจัดการวัชพืชไม่ควรใช้วิธีการดึง ขุด ถาก เพราะจะกระทบกระเทือนรากได้ ควรใช้วิธีการตัดหรือใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

4.4 การป้องกันกำจัดโรค แมลงและศัตรูอื่นๆ การปลูกถุ่นระบบใหม่ใช้แนวทางการจัดการที่ช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงและลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือ การปลูกในโรงเรือน จัดการทรงต้นทำให้ต้นถุ่นแข็งแรงสมบูรณ์และการจัดการต้นถุ่นในช่วงที่อ่อนไม่ให้ตรงกับช่วงที่โรคและแมลงระบาดรุนแรง โดยการระบาดของโรคและแมลงจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของระยะการเจริญเติบโตของถุ่นกับสภาพแวดล้อม ซึ่งถุ่นจะเกิดโรคได้ง่ายในช่วงที่ใบยังอ่อนมีความชื้นและอุณหภูมิสูง ระยะที่มีใบอ่อนคือหลังการการตัดแต่งกิ่งทั้ง 2 ครั้ง โรคและแมลงที่สำคัญในแต่ละช่วง มีดังนี้

1) ระยะหลังการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1 ระยะนี้ยอดอ่อนและผลอ่อนกำลังเจริญเติบโต ในช่วงปลายฤดูฝนและต้นฤดูหนาวช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน โรคที่สำคัญในช่วงฤดูฝนคือรา น้ำค้างทำลายช่อดอก ส่วนเมื่ออากาศเย็นจะมีโรคราแป้งระบาดเข้าทำลายผลอ่อน แมลงในช่วงนี้จะมีการระบาดน้อย

2) ระยะตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 2 ระยะนี้ยอดอ่อนและผลอ่อนกำลังเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้งและผลสุกในต้นฤดูฝน ในฤดูแล้งจะมีการระบาดของเพลี้ยไฟ เมื่อเข้าฤดูฝนจะมีโรคเข้าทำลายช่อดอก ระยะติดผลจนถึงระยะเก็บเกี่ยว

วิธีการป้องกันและกำจัดที่มีประสิทธิภาพคือการพ่นสารเคมี ถุ่นที่ติดผลแล้วในระยะที่ผลยังอ่อนต้องดูแลเป็นพิเศษเพราะเกิดความเสียหายได้ง่าย เมื่อผลถุ่นเริ่มเปลี่ยนสีหรือแก่แล้วการดูแลจะง่ายขึ้น มีวิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ดังนี้

1) โรคราน้ำค้าง เกิดจากเชื้อรา เข้าทำลายในใบ ช่อดอก กิ่งอ่อนและมือจับ จะระบาดมากในระยะออกดอกและมียอดอ่อนในช่วงที่มีอากาศชื้นที่มีฝนและน้ำค้าง ต้องมีการป้องกันกำจัดด้วยการฉีดพ่นด้วยสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ

2) โรคราแป้ง เกิดจากเชื้อรา เข้าทำลายทุกส่วนของต้นถุ่น การระบาดจะมีความรุนแรงมากเพราะสภาพอากาศในโรงเรือนเหมาะสมคืออากาศแห้ง ต้องคอยหมั่นตรวจแปลงอยู่เป็นประจำ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหากเริ่มพบการระบาดให้ใช้สารเคมีประเภทสัมผัส และหากการระบาดรุนแรงให้ใช้สารประเภทดูดซึม

3) เพลี้ยไฟ ระบาดได้รุนแรงในระยะสร้างกิ่งและทรงต้นที่ทำให้การเจริญเติบโตชะงัก และในระยะออกดอกติดผลทำให้ผลถุ่นเป็นรอยกระจำหนายไม่ได้ ป้องกันกำจัดโดยการ ใช้สารเคมีฉีดพ่น

5. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต

องุ่นเป็นผลไม้ที่สุกบนต้นและจะไม่มีการพัฒนาต่อ การประเมินคุณภาพของผลผลิตมีความแปรปรวนมาก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากที่สุดจะใช้วิธีการวัดความหวานจากผลที่ปลายช่อองุ่น ซึ่งในองุ่นสายพันธุ์บิวตี้ซีดเลสที่ให้ผลผลิตในฤดูหนาวจะมีความหวานที่ 16 – 20 Brix ส่วนผลผลิตในฤดูฝนจะมีความหวานที่ 16 – 20 Brix การผลิตต่อลูนปลอดภัยนั้น เมื่อองุ่นเริ่มเปลี่ยนสีจะต้องงดการใช้สารเคมีทุกชนิดเพื่อให้มีสารตกค้างในผลองุ่น การเก็บผลผลิตให้ใช้กรรไกร ตัดที่ขั้วเพื่อขั้วผลฉีกขาด ป้องกันโรคเข้าทำลาย เมื่อตัดผลแล้วทำความสะอาดด้วยการใช้แปรงปัดเบา ๆ ก่อนนำไปคัดบรรจุจำหน่าย

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติดูแลรักษาในระยะนี้คือการเตรียมความพร้อมในการสร้างกิ่งใหม่สำหรับการตัดกิ่งรอบต่อไป โดยเมื่อเก็บผลผลิตจนหมดจะพักต้นทิ้งไว้และหยุดการให้น้ำประมาณ 1 เดือนก่อนตัดแต่งกิ่ง เมื่อตัดแต่งกิ่งแล้วจึงเริ่มใส่ปุ๋ยบำรุงต้นองุ่นเพื่อเร่งการเจริญเติบโตต่อไป

1.2 การนำองค์ความรู้เรื่องการปลูกองุ่นที่ได้รับการถ่ายทอดจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ไปการประยุกต์ใช้ในแปลงของเกษตรกร

เกษตรกรได้นำความรู้ดังกล่าวมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของตนเองตามความเข้าใจที่แตกต่างกัน มีดังนี้

1. นายทองสุข นันติภา

1.1 เริ่มต้นปลูกองุ่นในปี พ.ศ. 2560

1.2 สภาพแปลงปลูกมีความลาดชันจึงต้องปรับพื้นที่เพื่อสร้างโรงเรือน ทำให้หน้าดินจึงถูกตัดออก ดินชั้นกลางมีสภาพแข็ง

1.3 ระบบน้ำในแปลงใช้ระบบประปาภูเขา โดยต่อท่อพีวีซีลงมาเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร สามารถปล่อยใช้ในแปลงปลูกองุ่นได้โดยตรง หรือปล่อยลงสู่บ่อน้ำที่ขุดไว้ขนาดความจุประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร

1.4 การก่อสร้างทำโรงเรือนแบบกึ่งถาวร ใช้เสาคอนกรีตขนาดหน้ากว้าง 4 นิ้ว สูง 2 เมตร โครงสร้างด้านบนใช้เป็นไม้เนื้อแข็งและไม้ไผ่ มีต้นทุนก่อสร้างประมาณ 9,000 บาท หลังคามุงด้วยพลาสติกใส ความหนา 150 ไมครอน ที่สนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จำนวน 3 โรงเรือน

1.5 ทำการปลูกต้นองุ่น จำนวน 20 ต้น ประกอบด้วยพันธุ์บิวตี้ซีดเลส เฟรมซีดเลส และได้นำพันธุ์ไซน์มัสแคทมาปลูกแทนภายหลัง ใช้รูปแบบการปลูกเป็นแถวคู่ รูปแบบทรงต้นตัว T การเตรียมหลุมปลูก ขุดหลุมขนาด 1X2X1 เมตร ใช้เศษซากพืชรองก้นหลุมปลูก เช่น ฟางข้าว

ซังข้าวโพด มุลส์ตว์ เช่น ชีวัว ชีไก่ และใช้ปุ๋ยหมักของสถานีพัฒนาที่ดิน หลังจากปลูกทำการเลี้ยงต้น จนถึงค้ำง ไว้ยอด 2 ยอด เพื่อแยกเป็นทรงตัว T คอยเค็ดยอด เค็ดแขนง ให้กิ่งสม่ำเสมอ เลี้ยงกิ่งให้เป็นรูปก้างปลา แมลงศัตรูที่เข้าทำลายเปลี้ยไฟและแมลงปีกแข็ง ทำการแต่งกิ่งให้เกิดดอก แบ่งเป็น 2 รุ่น คือ ตัดยาว 7 - 8 ตา ช่วงเดือนกันยายนและตัดสั้น 4 ตา ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ หลังจากตัดใช้ดอร์แม็กป้ายตา โดยใช้พู่กันป้าย หลังจากออกดอกให้ดูแลโรคและแมลงพ่นสารเคมีได้ หลังจากดอกบานแล้วงดสารเคมี หากมีราแป้งสามารถใช้ผงฟูฉีดพ่นได้ ใช้ได้แต่จับเบเรลลิกใส่พ็อกกีพ่นในการยืดช่อหลักจากติดผลแล้ว เมื่อติดลูกขนาดเมล็ดถั่วให้เริ่มชอยผล ไม่ให้ผลแน่น ถ้าลูกแน่นจะเปียดกัน ทำให้ผลแตก การใส่ปุ๋ยเริ่มต้นใช้ปุ๋ย AB ผสมน้ำรด ส่วนปุ๋ยเคมีรอบแรกใช้ในระยยะแต่งกิ่งใช้สูตร 15 - 15 -15 ผสมกับสูตร 8 - 24 -24 เมื่อรุ่นเริ่มสีเข้มขึ้นประมาณ 70% ใช้ปุ๋ย 13- 13 -21 หรือ 0 - 0 - 60 ใส่ประมาณต้นละ 1 กิโลกรัม หวานให้ทั่วแปลง เมื่อสีเข้มมากจนใกล้สุกหึ่งดน้ำเพราะจะทำให้ไม่หวานและผลแตก เมื่อเก็บผลผลิตหมดให้ปล่อยต้นทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน ไม่ต้องรดน้ำเพื่อไม่ให้รุ่นออกกิ่ง หลังจากนั้นจึงเริ่มแต่งกิ่งรอบใหม่เป็นรอบๆ ต่อไป

1.6 ปัญหาและอุปสรรค เนื่องจากแปลงตั้งอยู่บนที่สูงและโล่ง มีปัญหาเรื่องลมแรงจึงมีการใช้เสาที่เป็นคอนกรีตเพื่อความมั่นคงและใช้วิธีการมุงหลังคาหลวมๆ สามารถหลุดปลิวได้ หากเจอลมพายุรุนแรงและมีการปลูกไผ่เพื่อลดความแรงของลม ในฤดูฝนจะดูแลยากกว่าเนื่องจากน้ำฝนจะทำให้ผลแตก ได้รับการแนะนำให้ทำร่องระบายน้ำออก ทั้งนี้หากมีปัญหาจะใช้วิธีโทรศัพท์สอบถาม ถ่ายรูปส่งผ่านไลน์ให้เจ้าหน้าที่ได้ทราบทันที

1.7 การจำหน่ายผลผลิต ในระยะแรกทางเข้าแปลงยังติดอยู่ นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาตัดที่แปลงได้เลย แต่ในระยะหลัง ๆ ถนนชำรุดมากจึงใช้วิธีฝากขายที่แปลงอื่นและการตัดตามคำสั่งซื้อ ราคาจำหน่ายตามมาตรฐานของกลุ่ม คุณภาพของผลผลิตและราคาในฤดูหนาว (มกราคมถึง กุมภาพันธ์) จะได้คุณภาพและราคาดีกว่าฤดูฝน



ภาพที่ 17 การใช้อุณหภูมิที่ได้รับมาใช้ในการแปลงปลูกองุ่นของนายทองสุข นันติภา

2. นายสนั่น บุญประสพ

2.1 เริ่มต้นปลูกในปี พ.ศ. 2560

2.2 สภาพแปลงปลูกค่อนข้างราบเรียบ จึงไม่ต้องปรับพื้นที่มาก มีความเหมาะสมที่สุด เพราะใกล้แหล่งน้ำดินมีความชื้น พืชเดิมคือต้นมะขามทำให้มีปุ๋ยธรรมชาติจากใบมะขาม ทำให้ต้นองุ่นเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตสูง มีต้นไม้ธรรมชาติช่วยบังลม

2.3 ระบบน้ำใน และระบบน้ำชลประทานที่ต่อเข้าแปลงด้วยท่อพีวีซีระยะประมาณ 400 เมตร นำที่ใช้ในปลูกองุ่นจะใช้น้ำที่ต่อจากระบบชลประทานเข้าสู่แปลงโดยตรงด้วยระบบมินิสปริงเกลอร์

2.4 การก่อสร้างทำโรงเรือนแบบชั่วคราว ใช้ไม้ทั้งหมด จำนวน 5 โรงเรือน ไม่มี ต้นทุนเพราะสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) สนับสนุนทั้งหมด

2.5 การปลูกองุ่น เลือกปลูกเป็นแถวเดี่ยว จำนวน 25 ต้น ปลูกองุ่น 1 สายพันธุ์ ได้แก่ บิวตี้ซีดเลส เริ่มการขุดหลุมปลูกขนาด 1X1X1 เมตร นำปุ๋ยคอกและเศษซากพืชลงไปคลุกเคล้า ในหลุมก่อนปลูก เริ่มต้นใช้ปุ๋ย AB ผสมน้ำรดวันละ 1 บัวรดน้ำ วันละ 1 ครั้ง เมื่อองุ่นโตถึงค้ำ เลือก 2 กิ่งแล้วแยกซ้าย - ขวา จากนั้นเลือกกิ่งละ 2 ยอดแยกซ้าย - ขวาอีกครั้ง รวมเป็น 2 ครั้ง ให้เป็นรูป ตัว H จากนั้นทำการเลียงกิ่งให้ยาวไปประมาณ 3 เมตร เลียงกิ่งให้เต็มโรงเรือน โดยพยายามเด็ดยอด ที่โตเร็วเพื่อให้ไปเร่งกิ่งที่โตช้ากว่า การตัดแต่งกิ่งเอาผล ในฤดูหนาวให้ทำการตัดแต่งกิ่งยาว จำนวน 7 - 8 ตา แต่ทำการป้ายตาที่ 4 - 8 (เว้นไว้ 3 ตา) ส่วนฤดูร้อนทำการตัดเหลือ 2 ตา แต่ป้ายตาทั้งหมด หลังการตัดแต่งกิ่งทำการพ่นสารเคมีล้างโรงเรือน แล้วใช้ดอร์แม็กป้ายตา ประมาณ 1 สัปดาห์จะเกิด ช่อดอก ตัดให้เหลือกิ่งละ 1 ช่อ จากนั้นพ่นสารจับใบเบเรลิกเพื่อยึดช่อประมาณ 3 - 4 ครั้ง เมื่อผสม เกสรเรียบร้อยแล้วให้เขย่าเกสรให้ร่วงให้หมด ทำความสะอาดช่อดอกโดยใช้แปรงปัดออก เมื่อติดลูก แล้วจึงเริ่มชวย โดยพยายามชวยให้โผล่ที่สุดครั้งเดียว ใช้เชือกฟางโยงกิ่งร่วมด้วย เมื่อองุ่นเริ่มเปลี่ยนสี ให้งดสารเคมี หลังจากเก็บผลผลิตแล้วให้รดน้ำต่อไปอีก 1 เดือนก่อนที่จะทำการตัดแต่งกิ่งรอบต่อไป การจัดการแปลง ห้ามใช้ยาฆ่าหญ้าทุกชนิด ให้ใช้วิธีตัด การพรวนดินให้พรวนดินที่ละข้าง การใส่ปุ๋ย ใช้ปุ๋ย 15 - 15 - 15 จำนวน 1/2 กิโลกรัม/ต้น จำนวน 2 รอบ 8-24-24 1 กิโลกรัม/ต้น เร่งช่อดอก 13-13-21 0-0-60 1:1 เร่งหวานและน้ำหนัก ปุ๋ย 4,000 บาท สารเคมี 1,000 บาท

2.6 พบปัญหาผลแตกในฤดูฝน ได้รับคำแนะนำให้ลดปุ๋ยและลดน้ำ โรงเรือนเป็น ไม่จำเป็นต้องมีการซ่อมแซมมากกว่าแปลงอื่น โดยมีแผนจะเปลี่ยนเป็นโครงสร้างที่ถาวรในอนาคต และมีการใช้วัสดุเหลือใช้จากการปลูกแตงกวามากุมโคนต้น เช่น กาบมะพร้าวสับ เครื่องเถาแตงกวา

2.7 การจำหน่ายผลผลิต เนื่องจากแปลงอยู่ใกล้เส้นทางหลักนักท่องเที่ยวสามารถ เข้ามาตัดที่แปลงได้เลย เลือกตัดได้ตามความต้องการ ฤดูฝนจะได้ผลผลิตปริมาณมากกว่าแต่คุณภาพ ต่ำกว่า ราคาจำหน่ายในฤดูหนาวกิโลกรัมละ 200 บาท ฤดูฝน 100 บาท แปลงนายสนั่น



ภาพที่ 18 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายสัน บุญประสพ

3. นายอุทัย ราชศิษฐ์

3.1 เริ่มต้นปลูกในปี พ.ศ. 2560

3.2 สภาพแปลงปลูก แปลงปลูกองุ่นเป็นพื้นที่ที่มีการปรับที่ไว้ก่อนแล้ว ถึงแม้สภาพดินจะไม่ค่อยเหมาะสมนักแต่สะดวกในเรื่องของแหล่งน้ำ การเดินทางเข้าแปลง ที่สำคัญคืออยู่ใกล้บ้านสามารถดูแลได้ใกล้ชิด หลังจากก่อสร้างโรงเรือนแล้ว

3.3 ระบบน้ำใน ใช้ระบบปั้มน้ำเข้าแปลงเป็นการให้น้ำด้วยสปริงเกอร์จากพื้นดิน

3.4 การก่อสร้างทำโรงเรือน จำนวน 3 โรงเรือน ต้นทุนโรงเรือนเสาปูนคอนกรีต ประมาณ 7,000 บาท ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) สนับสนุนทั้งหมด (พลาสติกมุงหลังคา ต้นพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี)

การปลูกต้นองุ่น 24 ต้น ประกอบด้วยพันธุ์บิวตี้ซีดเลสทั้งหมด ปลูกเป็นแถวคู่ ทำการขุดหลุมเตรียมหลุมปลูกเนื่องจากเลือกปลูกแถวคู่ จึงขุดหลุมขนาดใหญ่กว่าแถวเดี่ยวมีขนาด 1X2X1 เมตร แล้วนำปุ๋ยคอกเศษฟางคลุกเคล้าในหลุม ทำการรดน้ำให้ยุบตัวคงที่แล้วจึงปลูก หลังจากปลูกแล้วรดน้ำพร้อมกับปุ๋ย AB ทำการเลี้ยงกิ่งให้เป็นรูปตัว T เลี้ยงกิ่งให้เต็มโรงเรือน โดยคอยเด็ดยอดกิ่งที่เกิดก่อนเพื่อให้กิ่งที่เกิดหลังโตทันกัน ทำการตัดกิ่งเพื่อเอาผลผลิต เมื่อตัดแล้วก็ทำการป้ายยาเร่งตา 1 ปี ตัด 2 ครั้ง ตัดยาวเดือนกันยายนและตัดสั้นเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อติดช่อดอกให้ฉีดสารยีสต์เมื่อติดผลแล้วก็ขอยพวงองุ่นให้ห่างกัน ช่วงองุ่นเริ่มสุกให้งดน้ำ เก็บเสร็จพักต้นองุ่นไว้ 1 เดือนก่อนทำการตัดรอบต่อไป

3.5 ปัญหาและอุปสรรค การนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้จากการปลูกแตงกวามาคลุมแปลง เช่น กาบมะพร้าวสับ เครื่องเถาแตงกวา และมีการใช้วิธีการมาช่วยในการดักจับแมลงศัตรูพืช เช่น แผ่นกาวเหนียว ขวดน้ำหวานล่อแมลง ปัญหาเรื่องโรคแมลง ทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ หากยังสงสัยจะใช้วิธีการถ่ายรูปส่งไปสอบถาม

3.6 การจำหน่ายผลผลิต การจำหน่าย เนื่องจากแปลงอยู่ใกล้ เดินทางสะดวก ใช้วิธีการให้ผู้ซื้อสามารถตัดเองได้ที่สวนและตัดตามคำสั่งซื้อ รวมทั้งเป็นจุดรับฝากจำหน่ายด้วย



ภาพที่ 19 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายอุทัย ราชศิษฐ์

4. นายศุภฤกษ์ บุญประสพ

4.1 เริ่มต้นปลูกในปี พ.ศ. 2561

4.2 สภาพแปลงปลูกมีความเหมาะสมพอสมควร เนื่องจากใกล้แหล่งน้ำ มีต้นไม้บังลม เดินทางเข้าแปลงได้สะดวก เริ่มต้นจากการปรับพื้นที่ให้ได้แนวระดับสำหรับตั้งโรงเรือน

4.3 ระบบน้ำในช ระบบปั้มน้ำเข้าแปลงเป็นการให้น้ำด้วยสปริงเกอร์จากค้ำองุ่น แรงดันไม่เพียงพอในการรดน้ำด้วยระบบมินิสปริงเกอร์

4.4 การก่อสร้างทำโรงเรือน ต้นทุนโรงเรือนเหล็ก และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) สนับสนุนให้ (พลาสติกมุงหลังคา ต้นพันธุ์ ปุ๋ยสารเคมี) จำนวน 4 โรงเรือน

4.5 การปลูกต้นองุ่น ปลูกเป็นแถวเดี่ยว ปลูกองุ่น 3 สายพันธุ์ ได้แก่ บิวตี้ซีดเลส เฟรมซีดเลส และไซน์มัสแคท โดยเริ่มปลูกพันธุ์บิวตี้ซีดเลสก่อนแล้วจึงมาเปลี่ยนเป็นพันธุ์เฟรมซีดเลส 3 ต้น ไซน์มัสแคท 3 ต้น 20 ต้น หลังจากสร้างโรงเรือนเรียบร้อยแล้วจึงทำการขุดหลุมปลูก ขนาด 1x1x1 เมตร ใส่ปุ๋ยขี้วัว ขี้ไก่ แกลบ ผสมคลุกเคล้ากับดินหมักไว้ เลือกปลูกแถวเดี่ยว หลังจากปลูกแล้วทำการเลี้ยงต้นให้ถึงค้ำ แยกกิ่ง 2 ครั้ง ให้เป็นตัว H โดยพยายามเลี้ยงกิ่งให้เป็นรูปก้างปลา คอยทำการเด็ดยอดเพื่อให้กิ่งที่โตเร็วหยุดรอกิ่งที่โตช้า เมื่อเลี้ยงกิ่งให้เต็มโรงแล้ว จะทำการตัดกิ่ง ในช่วงต้นปี (กุมภาพันธ์-มีนาคม) ตัดกิ่งสั้น ช่วงกลางปี (สิงหาคม-กันยายน) เมื่อตัดแล้วให้พ่นสารเคมีล้างต้น ข่าเชื้อโรค แมลง ไข่หนอน ที่อยู่ตามลำต้น แล้วพ่นต่อด้วยสารกระตุ้นตา (ดอร์แม็ก) เมื่อเกิดกิ่งแล้วจะเกิดช่อดอก เมื่อผสมติดผลเป็นผลขนาดเล็ก ๆ แล้วจะทำการยัดช่อด้วยจิบเบอเรลลิก เพื่อให้ช่อยึดผลไม่เปียดกัน แรก ๆ ทำการพ่น 3 ครั้ง ปัจจุบันพ่น 1 ครั้งโดยใช้ความเข้มข้นมากขึ้น คอยแต่งทรงคือการขอยผลออกประมาณ 3/4 ของผลทั้งหมด รอกการเก็บเกี่ยว เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วทำการพักต้นงดให้น้ำ 1 เดือน ก่อนการตัดแต่งกิ่งในรอบต่อไป

4.6 ปัญหาและอุปสรรค ส่วนฤดูฝนจะขายได้ยากกว่า ผลแตกไม่ค่อยหวาน สำหรับองุ่นพันธุ์ไซน์มัสแคท เป็นสายพันธุ์ที่มีการจัดการพิเศษทั้งการตั้งแต่งกิ่งและการทำให้ผลองุ่นไร้เมล็ด

4.7 การจำหน่ายผลผลิต การจำหน่ายใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวเข้ามาชมและตัดเองที่สวน ในฤดูหนาวที่นักท่องเที่ยวมีจำนวนมากจะจำหน่ายได้รวดเร็ว รวมทั้งเป็นจุดรับฝากจำหน่ายด้วย

4.8 แปลงนายศุภฤกษ์ ถือเป็นแปลงต้นแบบในการปลูกและดูแลรักษาองุ่นสายพันธุ์ไซน์มัสแคท



ภาพที่ 20 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายศุภฤกษ์ บุญประสพ

5. นายพรพิมล ชาญรบ

5.1 เริ่มต้นปลูกในปี พ.ศ. 2560

5.2 สภาพแปลงปลูก ความเหมาะสม อยู่ใกล้แหล่งน้ำแต่เป็นที่ลาดชัน อยู่ติดกับเส้นทางหลัก เริ่มต้นจากการปรับพื้นที่ให้ได้แนวระดับเดียวกัน

5.3 ระบบน้ำใน ต่อท่อลงมาระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ซึ่งต่อไว้ใช้มาก่อนระบบชลประทาน มีน้ำไหลตลอดปีแต่มีน้อยในฤดูแล้ง จะต่อเข้าแปลงและมีการปล่อยลงบ่อน้ำด้านล่างด้วย สำหรับแปลงปลูกองุ่นจะใช้เป็นการรดน้ำด้วยสายยางรดน้ำ ส่วนระบบชลประทานนั้นถึงแม้จะอยู่หน้าแปลงปลูกแต่ไม่มีจุดเชื่อมต่อจึงไม่ได้ใช้

5.4 การก่อสร้างทำโรงเรือน จำนวน 3 โรงเรือน โดยเริ่มจาก 2 โรงเรือนก่อนแล้วจึงเพิ่มมาอีก 1 โรงเรือน ต้นทุนโรงเรือนเหล็กโดยได้รับการสนับสนุนค่าโรงเรือน 50% และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) สนับสนุนให้ (พลาสติกมุงหลังคา ต้นพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี)

5.5 การปลูกต้นองุ่น 12 ต้น เริ่มปลูกพันธุ์บิวตี้ซีดเลสก่อน 8 ต้น แล้วจึงมาเปลี่ยนเป็นพันธุ์เฟรมซีดเลส 1 ต้น ไชน์มัสแคท 3 ต้น บิวตี้ซีดเลส เฟรมซีดเลส ไชน์มัสแคท และสกาล็อตต้า จากนั้นขุดหลุมปลูก ขนาด 1x1x1 เมตร ใส่ปุ๋ยคอก ชั่งข้าวโพด ผสมคลุกเคล้ากับดินในหลุม รดน้ำให้ชุ่มตัวคอกที่ก่อน เมื่อก่อสร้างโรงเรือนเสร็จจึงเริ่มปลูก ในระยะแรกใส่ปุ๋ย AB พร้อมกับน้ำ วันละ 1 ครั้ง วันละ 1 บัวรดน้ำ ทำเสาเลียงลำต้นให้ตรง เหลือแขนงไว้ 2 กิ่ง แยกอีก 2 ครั้ง รูปแบบตัว H แล้วเลียงกิ่งให้ยาวไปจนเต็มโรงเรือน ทำการเด็ดยอดเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตให้สม่ำเสมอแล้วทำการตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งกิ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่วง เดือนกันยายนจะเป็นการตัดยาว 7-8 ตา เดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคมจะตัดสั้น 3 ตา เมื่อตัดแล้วทำการฉีดยาล้างลำต้น จากนั้นทำการป้ายตา องุ่นจะเกิดยอดและช่อองุ่น เมื่อช่อยาวประมาณ 2 เซนติเมตร จะทำการพ่น GA เพื่อขยายช่อประมาณ 2 - 3 ครั้ง ทำการแต่งทรง แต่งช่อ ซอยผลทิ้ง รอให้ผลสุก เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วพักต้นไว้ 1 เดือน การใส่ปุ๋ยจะใส่ช่วงตัดแต่งกิ่ง สูตร 8 - 24 - 24 ผสมกับสูตร 15 - 15 - 15 จำนวน 2 - 3 ครั้ง เมื่อติดผลแล้วจะใส่ 0 - 0 - 60 เพื่อเพิ่มความหวาน

5.6 ปัญหาและอุปสรรค ผลผลิตของแปลงนี้ได้ขายแค่ส่วนของพันธุ์บิวตี้ซีดเลส ส่วนพันธุ์อื่น ๆ ยังมีผลผลิตไม่เพียงพอขายพอแต่ได้ไว้กินเอง แต่พันธุ์ไชน์มัสแคทยังไม่ได้ผลผลิต

5.7 การจำหน่ายผลผลิต การจำหน่ายผลผลิตเนื่องจากแปลงอยู่ติดถนน จะเน้นให้คนซื้อเข้ามาตัดเอง ชิมก่อนพอใจแล้วก็ตัดชั่งกิโล ส่วนหนึ่งให้ลูกสาวช่วยขายผ่านทางออนไลน์ รวมทั้งเป็นจุดรับฝากจำหน่ายด้วย

5.8 มีการปรับปรุงภูมิทัศน์รอบแปลงเพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร มีการก่อสร้างห้องน้ำ ทำลานจอดรถ ปลูกดอกไม้ประดับแปลง ใช้ฟางข้าวรองพื้นโรงเรือน



ภาพที่ 21 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายพรพิมล ชาญรบ

6. นายเอกพล ราศีชัย

6.1 เริ่มต้นปลูกในปี พ.ศ. 2562

6.2 สภาพแปลงปลูก อยู่ใกล้แหล่งน้ำแต่เป็นที่ลาดชัน อยู่ติดกับเส้นทางหลัก เริ่มจากการปรับพื้นที่ให้ได้ระดับขั้นบันได

6.3 ระบบน้ำใน ต่อท่อลงมาระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ซึ่งจะต่อเข้าแปลง ง่ายขึ้นและมีการปล่อยลงบ่อน้ำด้านล่าง สำหรับแปลงปลูกจะใช้เป็นารรดน้ำด้วยสายยางรดน้ำ

6.4 การก่อสร้างทำโรงเรือน จำนวน 4 โรงเรือน ต้นทุนโรงเรือนหลักโดยได้รับการสนับสนุนค่าโรงเรือน 75% และปัจจัยการผลิตอื่นๆ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) สนับสนุนให้ (พลาสติกมุงหลังคา ต้นพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี)

6.5 การปลูกต้นองุ่น 20 ต้น ปลูกพันธุ์บิวตี้ซีดเลส 10 ต้น ไชน่มีสแคท 8 ต้น พันธุ์แบล็คโอปอล 1 และ พันธุ์รูทเฟอร์เล็ด 1 ต้น ขุดหลุมปลูกขนาด 1x1x1 เมตร ทำการหมักปุ๋ย ด้วย ชีวัว ชีวไก่ ฟางข้าว ชังข้าวโพด ผสมคลุกเคล้าลงในหลุม ทำการปลูกองุ่น แล้วจึงมุงหลังคา โรงเรือน ทำการรดน้ำพร้อมปุ๋ย AB ทุกวัน วันละ 1 บัรดน้ำ เลี้ยงลำต้นให้ถึงค้ำ แยกกิ่งออกให้เป็น รูปตัว H แล้วเลี้ยงกิ่งให้เต็มโรงเรือน โดยพยายามเด็ดยอดให้ไปเลี้ยงกิ่งอื่น ทำการตัดแต่งกิ่ง กระตุ้น ด้วยการฉีดฮอร์โมนแก่ปุ๋ยตา เมื่อเกิดกิ่งแล้วจะเกิดช่อออกมาด้วย เมื่อเกิดช่อแล้วจะทำการยึดช่อ ปกติ ต้องยึดประมาณ 3 ครั้งแล้วแต่ความยาวของช่อ หากมีโรคและแมลงเข้าทำลายสามารถใช้สารเคมีได้ แต่เมื่อองุ่นเริ่มเปลี่ยนสีแล้วจึงงดสารเคมีทุกชนิด หลังจากเก็บเกี่ยวหมดแล้วทำการพักต้น ก่อนทำ การตัดแต่งรอบต่อไป การใส่ปุ๋ยใช้ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ในระยะตัดแต่งกิ่ง สูตร 8-24-24 ช่วงที่เกิด ช่อ ติดผล และสูตร 13 - 13 - 21 ช่วงติดผลแล้วจนถึงใกล้เปลี่ยนสี สำหรับปุ๋ยเพิ่มความหวาน ไม่ได้ใส่

6.6 ปัญหาและอุปสรรค สำหรับพันธุ์ไชน่มีสแคท การยึดช่อจะใช้วิธีการจุ่มทั้งช่อ แทนการพัน และจะต้องมีขั้นตอนการทำไร่เมล็ดเพิ่มขึ้นไปด้วย มีการนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้จากการ ปลูกแตงกวามาคลุมแปลง เช่น กาบมะพร้าวสับ เครื่องเตาแตงกวา

6.7 การจำหน่าย เนื่องจากแปลงอยู่ใกล้ เดินทางสะดวก ใช้วิธีการให้ผู้ซื้อสามารถ ตัดเองได้ที่สวนและตัดตามคำสั่งซื้อ รวมทั้งเป็นจุดรับฝากจำหน่ายด้วย

6.8 สำหรับพันธุ์ไชน่มีสแคทจะขายได้ดี เนื่องจากมีความหอมน่ากิน สำหรับองุ่น พันธุ์ไชน่มีสแคท เป็นสายพันธุ์ที่มีการจัดการพิเศษทั้งการตั้งแต่งกิ่งและการทำให้ผลองุ่นไร่เมล็ด ยังไม่ ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร



ภาพที่ 22 การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในแปลงของนายเอกพล ราศีชัย

สรุปผลการการนำองค์ความรู้เรื่องการปลูกองุ่นที่ได้รับการถ่ายทอดจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ไปการประยุกต์ใช้ในแปลงของเกษตรกร ทั้ง 6 ราย พบว่า

เกษตรกรทุกรายสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับจากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มาปฏิบัติดูแลต้นองุ่นได้ถูกต้องตามหลักวิชาการแต่มีบางส่วนที่มีความแตกต่างกันเล็กน้อย ดังนี้

เนื่องจากเกษตรกรแต่ละรายมีสภาพแปลงที่แตกต่างกันและมีการปลูกองุ่นสายพันธุ์ที่แตกต่างกันจึงเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปลูกองุ่นระหว่างเกษตรกรด้วยกัน ถึงแม้ว่าจะได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เช่นเดียวกัน เกษตรกรมีการเรียนรู้แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันเพื่อดูแลรักษาต้นองุ่น จัดการแปลงของตนเองเพิ่มปริมาณและพัฒนาคุณภาพผลผลิตด้วยการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ของตนเองและสมาชิกเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สามารถแบ่งเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดการพื้นที่ปลูก จากสภาพพื้นที่ปลูกที่แตกต่างกันทิศทางการลาดเอียงที่กำหนดทิศทางของโรงเรือน รูปทรงและขนาดพื้นที่ที่กำหนดจำนวนโรงเรือน แหล่งน้ำที่กำหนดระบบการให้น้ำ ความสูงของค้ำองุ่น เป็นต้น

2. สายพันธุ์องุ่น เกษตรกรทุกรายมีพื้นฐานขององุ่นสายพันธุ์บิวตี้ซีดเลสที่ดูแลรักษาง่ายและถึงแม้ว่าจะไม่ได้ปลูกสายพันธุ์อื่นแต่เกษตรกรก็ยังสามารถอธิบายวิธีการปฏิบัติดูแลได้เพราะได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3. การจัดการต้นและตัดแต่งกิ่งองุ่น ในระยะแรกเกษตรกรยังไม่มีความรู้ความชำนาญ นอกจากการปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่สอนแล้วยังมีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้วยการพบปะพูดคุยและการดูการตัดแต่งของแปลงอื่น ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ในแปลงของตนเอง สำหรับแปลงที่ได้ผลผลิตสูงจะมีการบอกเล่าวิธีการให้เกษตรกรรายอื่น ๆ ได้รู้ด้วย

4. ขอยผลองุ่นและการยืดข้อ การขอยผลองุ่นถือเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ในระยะแรกเกษตรกรเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่แต่ก็ยังไม่กล้าที่จะขอยผลองุ่นออกมากนัก เช่นเดียวกับการตัดแต่งกิ่งเพราะมีความเสียดายไม่อยากตัดส่งผลให้ผลองุ่นเบียดกันแตก ผลเน่า โรคและแมลงเข้าทำลาย ต่อมาเมื่อเกิดความเข้าใจว่าจำเป็นต้องขอยทิ้งเพื่อคุณภาพขององุ่นแล้วก็กล้าที่จะขอยผลองุ่นออกมากขึ้น การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนความรู้เกิดจากการพูดคุยและสังเกตถึงผลผลิตของแปลงอื่น ๆ ว่าเป็นอย่างไร ได้ผลผลิตเท่าไร แปลงที่ได้ผลผลิตสูงมีเทคนิควิธีการขอยผลอย่างไร จึงทำให้แลกเปลี่ยนเทคนิควิธีการซึ่งกันและกัน สอดคล้องกันกับการยืดข้อด้วยการพ่นฮอร์โมนพืช GA ก็เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันว่าแต่ละแปลงฉีดพ่นในระยะใด ปริมาณความเข้มข้นของ GA หรือจำนวนครั้งที่พ่น

5. การผลิตองุ่นไร้เมล็ดพันธุ์ไซน์มัสแคท จากเกษตรกรจำนวน 6 ราย มีเกษตรกรที่ปลูกสายพันธุ์พันธุ์ไซน์มัสแคท จำนวน 4 ราย เนื่องจากมีราคาแพงกว่ามากจึงมีความสนใจที่จะปลูกทดแทนพันธุ์เดิม การเชื่อมโยงองค์ความรู้จะเป็นประเด็นของเทคนิควิธีการใช้สารไฮโดรเจน ซायานาไมด์ ในการกระตุ้นตาตอก การใช้ GA เพื่อการทำให้ไร้เมล็ด ซึ่งเกษตรกรสามารถปฏิบัติได้แล้วแต่ยังให้ผลไม่ดีเท่าที่ควร จึงเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

6. การปฏิบัติดูแลรักษาทั่วไป การดูแลรักษาต้นองุ่นต้องทำตามขั้นตอนวิธีการที่เหมือนกัน จะแตกต่างกันจะเป็นส่วนของเทคนิคการตัดแต่งกิ่งและการขอยผลที่เป็นทักษะของเกษตรกรเองที่ต้องนำไปการประยุกต์ใช้เพราะต้นองุ่นจะมีกิ่งก้านและข้อผลที่แตกต่างกันนั่นเอง

7. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ปัจจุบันเกษตรกรใช้ความชำนาญในการประเมินการเก็บเกี่ยวทั้งสีขององุ่น ขนาดผลขององุ่น และการชิมความหวาน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการให้นกท่องเที่ยวเข้ามาชิมแล้วตัดเอง ส่วนหลังการเก็บเกี่ยวมีวิธีการปฏิบัติดูแลคล้ายกัน

8. การตั้งกลุ่มผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง แต่แรกเริ่มปลูกองุ่นได้จัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ปลูกองุ่นบ้านบ้านแข่งแล้ว วัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงเพื่อรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ต่อมาเมื่อผลผลิตองุ่นที่บ้านหมากแข้งให้ผลผลิตสามารถสร้างรายได้มากขึ้นเป็นที่สนใจและเริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมแล้ว ปัจจุบันกลุ่มผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาร่วมกับทักษะความชำนาญที่ได้ปฏิบัติเองไปถ่ายทอดต่อได้อย่างถูกต้องครบถ้วน เป็นการขยายความสำเร็จจากกลุ่มไปสู่พื้นที่รอบข้างใกล้เคียง เพื่อสร้างอาชีพเสริมและสร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ ต่อไป

2. การเจริญเติบโตของต้นองุ่น

2.1 การเจริญเติบโตของต้นองุ่นที่ปลูกในปี พ.ศ. 2560

การวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นที่ระดับความสูง 100 เซนติเมตรจากพื้นดิน ด้วยเวอร์เนียแบบดิจิตอล ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น

ชื่อเกษตรกร/จำนวนต้นองุ่น	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
	โดยเฉลี่ยทั้งแปลง (เซนติเมตร)	สูงสุดในแปลง (เซนติเมตร)
1. นายทองสุข นันติภา/18 ต้น	13.78	43.97
2. นายสนั่น บุญประสพ/20 ต้น	29.13	83.49
3. นายอุทัย ราศีชัย/22 ต้น	16.61	54.77
4. นายศุภฤกษ์ บุญประสพ/20 ต้น	18.32	54.65
5. นายพรพิมล ชาญรบ/12 ต้น	15.25	42.63
6. นายเอกพล ราศีชัย/19 ต้น	18.71	54.35

พบว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต้นอ่อนของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ที่มีอายุระหว่าง 5 – 6 ปี ซึ่งปลูกในช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2561 พบว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต้นที่ใหญ่ที่สุด คือ 83.49 มิลลิเมตร กับเปรียบเทียบกับต้นอ่อนพันธุ์ Beauty Seedless ที่มีอายุ 2 ปี (พฤษภาคม 2564) ที่โครงการหลวง ทำการปลูกเพื่อศึกษาทดลอง ณ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ พบว่า มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุดคือ 43.20 มิลลิเมตร

จากเปรียบเทียบและการประเมินจากขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต้นอ่อนของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต้นอ่อนของโครงการหลวง พบว่ามีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางสูงสุดใหญ่กว่าเพราะมีอายุมากกว่า แต่หากพิจารณาจากค่าเฉลี่ยแล้วพบว่ามีความแตกต่างเล็กน้อย

พบว่าในแต่ละแปลงมีขนาดใกล้เคียงกัน ไม่ต่างกันมากนัก แต่หากเปรียบเทียบระหว่างแปลงของเกษตรกรแต่ละรายแล้วพบว่ามีความแตกต่างกันพอสมควร อาจจะเป็นเพราะเรื่องของความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการดูแลของเกษตรกรเอง ซึ่งเนื่องจากมีต้นอ่อนที่มีการปลูกใหม่หรือปลูกทดแทนซึ่งจะมีขนาดเล็กกว่ามากทำให้ได้ค่าเฉลี่ยที่น้อยลง



ภาพที่ 23 แสดงการเจริญเติบโตของต้นและกิ่งหลักขององุ่น

2.2 การนับกิ่งที่จะให้ผลผลิตในรอบการผลิต 1/2566

จากการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของกิ่งอ่อนที่ให้ผลผลิต จากการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2566 (กุมภาพันธ์ถึงมีนาคม) พบว่า กิ่งอ่อนเจริญเติบโตได้ดีส่วนใหญ่มีขนาดใกล้เคียงกัน แต่เรื่องของจำนวนกิ่งมีความแตกต่างกัน เป็นเพราะการจัดการในระยะจัดทรงต้นไม่สามารถสร้างกิ่งหลักได้สมบูรณ์เป็นเพราะยังขาดความรู้ความชำนาญ สำหรับการตัดแต่งครั้งที่ 1 ของปี พ.ศ. 2566 เป็นการตัดแต่งแบบสั้น สามารถนับจำนวนกิ่งที่จะให้ผลผลิตได้ ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนกิ่ง การตัดกิ่งรอบ 1/2565

ชื่อเกษตรกร/จำนวนต้นอ่อน	จำนวนกิ่งที่จะให้ผลผลิตทั้งหมดในแปลง (กิ่ง)	จำนวนกิ่งที่จะให้ผลผลิตเฉลี่ย/ต้น (กิ่ง)
1. นายทองสุข นันติภา/18 ต้น	1,763	97.94
2. นายสนั่น บุญประสพ/20 ต้น	3,261	163.05
3. นายอุทัย ราศีชัย/22 ต้น	2,240	101.82
4. นายศุภฤกษ์ บุญประสพ/20 ต้น	3,637	191.42
5. นายพรพิมล ชาญรบ/12 ต้น	1,860	155
6. นายเอกพล ราศีชัย/19 ต้น	2,461	129.53

พบว่าจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตของต้นอ่อนของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง จากการตัดแต่งกิ่งครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2566 (กุมภาพันธ์ถึงมีนาคม) มีค่าเฉลี่ยที่สูงสุด เท่ากับ 181.35 กิ่งต่อต้น และค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด เท่ากับ 96.27 กิ่งต่อต้น เปรียบเทียบกับจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตของโครงการหลวงที่พบว่าหากต้นอ่อนมีความสมบูรณ์มีกิ่งเต็มที 1) ตามรูปแบบทรงต้นแบบตัว H ใน 1 ต้นจะมีกิ่งประมาณ 120 - 160 กิ่งต่อต้นและเมื่อตัดแต่ง จะมีกิ่งใหม่และติดผลได้ประมาณ 200 - 300 กิ่งต่อต้น และ 2) ตามรูปแบบทรงต้นตัว T ใน 1 ต้นจะมีกิ่งประมาณ 60 - 80 กิ่ง และเมื่อตัดแต่งจะมีกิ่งใหม่และติดผลได้ประมาณ 120 - 160 กิ่งหรือข้อ

จากเปรียบเทียบและการประเมินจากจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตของต้นอ่อนของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตของต้นอ่อนของโครงการหลวง พบว่ามีจำนวนน้อยกว่ามาก เนื่องจากจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตจำเป็นต้องอาศัยการจัดการที่ดีตั้งแต่ระยะสร้างทรงต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเรื่องของความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการดูแลของเกษตรกรซึ่งมีผลกับขนาดของ

ต้นองุ่นเช่นเดียวกัน จึงส่งผลให้เกิดตาและกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ โดยพบว่าในแต่ละแปลงมีปริมาณกิ่งต่อต้นใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 24 กิ่งขององุ่นที่จะให้ผลผลิต

3. การให้ผลผลิตของต้นองุ่นและรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต

3.1 ปริมาณผลผลิต

จะขึ้นอยู่กับพันธุ์องุ่นที่ปลูก พันธุ์บิวตี้ซีดเลสจะได้ผลผลิตมากกว่าจากการที่ออกดอกและติดผลง่าย รองลงมาคือพันธุ์เฟรมซีดเลสและพันธุ์ไซน์มัสแคทที่ให้ปริมาณผลผลิตที่น้อยที่สุด สำหรับปริมาณผลผลิตของเกษตรกรนั้น เกษตรกรเองไม่ได้มีการจดบันทึกปริมาณผลผลิตที่แน่นอน แต่สามารถประมาณการผลผลิตของตนเองได้ ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงปริมาณผลผลิต ปีการผลิต 2/2565

ชื่อเกษตรกร/จำนวนต้นองุ่น	ประมาณการ	ประมาณการ
	จำนวนผลผลิตทั้งหมด (กิโลกรัม)	จำนวนผลผลิตต่อต้น (กิโลกรัม)
1. นายทองสุข นันติภา/18 ต้น	100	5.55
2. นายสนั่น บุญประสพ/20 ต้น	250	12.5
3. นายอุทัย ราศีชัย/22 ต้น	100	4.55
4. นายศุภฤกษ์ บุญประสพ/20 ต้น	250	12.5
5. นายพรพิมล ชาญรบ/12 ต้น	100	8.33
6. นายเอกพล ราศีชัย/19 ต้น	150	7.89

พบว่าผลผลิตของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ปีการผลิต 2/2565 มีผลผลิตต่อต้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 8.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อรอบการผลิต หรือ 16 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี เปรียบเทียบกับผลผลิตของโครงการหลวงที่พบว่า ต้นองุ่นมีความสมบูรณ์เต็มที่ที่จะให้ผลผลิต 50 – 80 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และจากการศึกษาการองุ่นพันธุ์ Beauty seedless โดยจัดทรงต้นแบบตัว T ระยะปลูก 6x3 เมตร สามารถเก็บเกี่ยวได้ 2 ครั้ง/ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ยในปีที่ 5 จำนวน 100.72 กิโลกรัม/ต้น/ปี

จากเปรียบเทียบและการประเมินจากผลผลิตของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตขององุ่นของโครงการหลวง พบว่ามีจำนวนน้อยกว่ามาก เนื่องจากปริมาณผลผลิตเกี่ยวเนื่องกันกับจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตและจำนวนกิ่งที่ให้ผลผลิตก็เกี่ยวเนื่องกันกับการจัดทรงต้น



ภาพที่ 25 ผลผลิตขององุ่นของเกษตรกรที่บ้านหมากแข้ง

3.2 การจำหน่ายและรายได้จากการขายผลผลิต

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้กำหนดราคาจำหน่ายเป็นมาตรฐาน ได้แก่ 1) พันธุ์บิวตี้ซีดเลส จำหน่ายกิโลกรัมละ 200 บาท 2) พันธุ์เฟรมซีดเลส จำหน่ายกิโลกรัมละ 300 บาท และ 3) พันธุ์ไซน์มัสแคท จำหน่ายกิโลกรัมละ 500 บาท ซึ่งราคาดังกล่าวเป็นราคาขายทั่วไปในช่วงฤดูหนาวที่ผลผลิตมีคุณภาพดี หวานกรอบ ส่วนผลผลิตในช่วงฤดูฝน ราคาจะถูกปรับลดลงครึ่งหนึ่งเนื่องจากน้ำฝนจะส่งผลต่อคุณภาพองุ่น เกษตรกรไม่ได้มีการจัดบันทึกรายได้จากการขายที่แน่นอน แต่สามารถประมาณการรายได้จากการขายองุ่น ตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ปีการผลิต 2/2565

ชื่อเกษตรกร	รายได้จากการขายผลผลิตทั้งหมด (บาท)
1. นายทองสุข นันติภา	25,000
2. นายสนั่น บุญประสพ	50,000
3. นายอุทัย ราศรีชัย	20,000
4. นายศุภฤกษ์ บุญประสพ	40,000
5. นายพรพิมล ชาญรบ	20,000
6. นายเอกพล ราศรีชัย	35,000

ผลผลิตจะขายได้ทั้งหมดไม่มีการนำไปแปรรูปทำอย่างอื่น ผลผลิตบางส่วนถูกแบ่งปันให้เพื่อนบ้าน มอบเป็นของฝาก รวมถึงให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาชมสวนองุ่นชิมด้วย จึงไม่สามารถระบุปริมาณของผลผลิตไม่ได้แน่นอน ดังนั้นจึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับรายได้ที่แน่นอนของโครงการหลวง

3.3 วิธีการจำหน่ายผลผลิต

เกษตรกรผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง มีวิธีการจำหน่าย แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. จำหน่ายให้นักท่องเที่ยวหรือผู้ซื้อทั่วไปที่มาตัดเองที่แปลง ซึ่งเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวไปในตัว มีการถ่ายภาพที่ระลึก ผู้ซื้อสามารถชิมได้ก่อนแล้วเลือกตัดพวงที่หวานกรอบ ถูกใจ
2. ตัดจำหน่ายตามคำสั่งซื้อ ทั้งจากลูกค้าโดยตรงและผ่านบุคคลในท้องถิ่น
3. ตัดจำหน่ายในชุมชน



ภาพที่ 26 ประชาสัมพันธ์เพื่อจำหน่ายผลผลิตทางสื่อโซเชียล



ภาพที่ 27 ตั้งจุดจำหน่ายที่แปลงของตนเองและรับผลผลิตจากสมาชิกมาจำหน่าย

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร 2) ศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกร และ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกร บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย โดยมีวิธีการรวบรวมข้อมูล คือ การใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกองุ่นภายใต้การส่งเสริมของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จำนวน 6 ราย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์อธิบายผลเชิงพรรณนา ซึ่งผลการศึกษาวิจัยสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษาวิจัย

1. การศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

บ้านหมากแข้งตั้งชื่อตามต้นไม้ชนิดหนึ่งที่มีชื่อเรียกในภาษาถิ่นว่า ต้นหมากแข้ง เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีลักษณะใบคล้ายใบมะเขือพวง มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเขตภูเขาสูง มีภูเขาสลับซับซ้อนบริเวณแนวเทือกเขาตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนพื้นที่ถัดจากบริเวณภูเขาสูงลงมาด้านเหนือจะเป็นที่ราบเชิงเขาริมฝั่งลำน้ำหมัน และส่วนของพื้นที่ระหว่างหุบเขาบางแห่งเป็นที่ราบสูง มีความสูงเฉลี่ย 600 เมตรจากระดับน้ำทะเล ประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกร รูปแบบการทำเกษตรเป็นการทำเกษตรบนพื้นที่สูงซึ่งมีสภาพพื้นที่จำกัด ในพื้นที่ลุ่มหรือที่ราบเชิงเขามีการทำนาปลูกข้าวไว้บริโภค ส่วนที่เป็นที่ลาดเชิงเขาทำการปลูกพืชไร่หมุนเวียน ปัญหาสำคัญคือราคาผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ลดความเสี่ยงด้วยการปลูกพืชหลากหลาย เกษตรกรบางส่วนพยายามหาพืชชนิดใหม่ ๆ เข้ามาปลูกทดแทน เช่น มะคาเดเมีย อโวคาโด แต่เนื่องจากต้องใช้เวลาานกว่าจะให้ผลผลิตจึงยังไม่ก่อให้เกิดรายได้ องุ่นจึงเป็นอีกพืชหนึ่งที่ตอบสนองความต้องการของเกษตรกร เนื่องจากใช้พื้นที่น้อยแต่มีมูลค่าสูงมีและโอกาสทางการตลาดที่ดี มีความมั่นคงทางอาชีพและรายได้อย่างยิ่ง

ด้านศักยภาพพื้นฐานในการจัดการแปลงองุ่นของเกษตรกรในเรื่องแรงงาน ทุนทรัพย์ พื้นทีปลูกองุ่น ความรู้การปลูกองุ่นและแหล่งน้ำ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 6 ราย มีศักยภาพพื้นฐานแตกต่างกันเล็กน้อยใน แต่สรุปโดยรวมแล้วมีศักยภาพเพียงพอในการปลูกองุ่น

2. การศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบล กงสะทอน อำเภอตำบลชัย จังหวัดเลย

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้เรื่องการปลูกองุ่น เริ่มต้นกระบวนการโดยการให้เกษตรกรได้เดินทางไปศึกษาดูงานการปลูกองุ่นที่ได้ผลผลิตแล้วเพื่อสร้างแรงจูงใจ เมื่อเกษตรกรมั่นใจและตกลงเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่น เจ้าหน้าที่จึงดำเนินการถ่ายทอดความรู้เบื้องต้นและเตรียมพื้นที่ปลูก เมื่อเกษตรกรเตรียมพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้วจึงส่งมอบปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น พลาสติกมุงหลังคา ต้นพันธุ์ ปุ๋ยสูตร AB ส่วนสารเคมีอื่น ๆ ทายอดนำมาให้ตามช่วงเวลา การถ่ายทอดความรู้และการติดตามผลจะเป็นไปตามช่วงเวลาการเจริญเติบโตของต้นองุ่น เช่น เมื่อต้นองุ่นเจริญเติบโตถึงระยะขึ้นค้าง ก็จะเข้ามาให้ความรู้ และสาธิตการขึ้นค้างองุ่นที่แปลง เมื่อต้นองุ่นเจริญเติบโตกิ่งก้านเต็มโรงเรือน ก็จะเข้ามาสอนการตัดแต่งกิ่งและป้ายตาองุ่น เมื่อองุ่นถึงระยะที่มีช่อดอกจำเป็นต้องยึดช่อ ก็จะเข้ามาสอนวิธีการใช้สารเคมีและวิธีการพ่นสาร เมื่อองุ่นติดผลแล้วก็จะเข้ามาสอนการแต่งพวงองุ่น การชอยผลองุ่น จนกระทั่งเมื่อองุ่นสุกก็เข้ามาช่วยประเมินวันเก็บผลผลิตและช่วยหาวิธีจำหน่าย ส่วนการให้ปุ๋ยจะบอกถึงระยะเวลาที่ต้องใส่ปุ๋ย โรคและแมลงจะที่เกษตรกรไม่ชำนาญจะให้ใช้วิธีการถ่ายรูปส่งให้ ซึ่งหากระบาดรุนแรงหรือจะมานำด้วยตัวเอง นอกจากการเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่โดยตรงแล้ว ยังร่วมมือกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร (จังหวัดเลย) เพื่อจัดทำแปลงสาธิตการปลูกองุ่นให้เกษตรกรได้เข้ามาเรียนรู้ เมื่อโครงการส่งเสริมการปลูกองุ่นดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ยังให้มีการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากตัวอย่างที่สำเร็จแล้ว เช่น นำกลุ่มเกษตรกรบ้านหมากแข้งไปดูงานกลุ่มผู้ปลูกองุ่นที่อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อแลกเปลี่ยนเทคนิควิธีการให้นำกลับมาปรับใช้อีกด้วย

3. การศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกงสะทอน อำเภอตำบลชัย จังหวัดเลย

เกษตรกรสามารถนำความรู้จากกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพมาใช้ในการปลูกองุ่นเพื่อเป็นอาชีพได้ ต้นองุ่นส่วนใหญ่ที่เจริญเติบโตและให้ผลผลิตเป็นต้นองุ่นที่ปลูกตั้งแต่เริ่มแรก แสดงว่าเกษตรกรดูแลรักษาต้นองุ่นได้เป็นอย่างดี ในด้านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นและจำนวนกิ่งเมื่อเปรียบเทียบการต้นองุ่นของโครงการหลวงยังพบว่ามีความไม่สม่ำเสมอกัน โดยเป็นผลจากสภาพพื้นที่และความรู้กับประสบการณ์ในการปลูกองุ่น โดยสรุปแล้วเกษตรกรผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง สามารถเก็บเกี่ยวได้ 2 ครั้ง/ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ยในปีที่ พ.ศ. 2565 จำนวน 16 กิโลกรัม/ต้น/ปี คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 3,200 บาท/ต้น/ปี หรือ 64,000 บาทต่อปี (20 ต้น/ราย)

ถึงแม้ว่ารายได้จากการขายผลผลิตจะมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าที่โครงการหลวงทำการศึกษาทดลองไว้ แต่จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกองุ่นเปรียบเทียบกับพืชชนิดเดิมที่ปลูกอยู่ก่อนหน้าในขนาดพื้นที่เท่ากัน องุ่นจะมีต้นทุนในการจัดการน้อยกว่า มีการปฏิบัติดูแลน้อยกว่า มีการใช้สารเคมีน้อยกว่า ไม่มีการไถพรวนให้เกิดการชะล้างพังทลายหน้าดิน ไม่มีการเผาให้เกิดมลพิษ ใช้เวลาในการจัดการน้อยกว่าสามารถนำเวลาไปทำกิจกรรมอย่างอื่นที่สร้างรายได้อีกด้วย รวมถึงสามารถเป็นจุดท่องเที่ยวสร้างรายได้ทางอ้อมให้ชุมชนอีกด้วย หากไม่ได้ดูที่ตัวเลขของการขายผลผลิตเพียงอย่างเดียว องุ่นจึงเป็นพืชที่ตอบโจทย์ของการทำการเกษตรที่ยั่งยืนอย่างแท้จริงแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้ ตอบสนองความต้องการของเกษตรกรเนื่องจากใช้พื้นที่น้อยแต่มีมูลค่าสูงและมีโอกาสทางการตลาดที่ดี มีความมั่นคงทางอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนปลูกองุ่นได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร บ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สามารถสรุปตามกรอบแนวคิดการวิจัยได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้การส่งเสริมการปลูกองุ่นประสบผลสำเร็จ เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติให้ต้นองุ่นเจริญเติบโตให้ผลผลิตสามารถจำหน่ายสร้างรายได้และอาชีพที่มั่นคง คือ กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ดี ซึ่งมีแนวคิด หลักการและงานวิจัยที่สนับสนุน ดังนี้

การส่งเสริมการปลูกองุ่นเพื่อสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรมีความสอดคล้องกับหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่พระราชทานไว้ กรอบแนวคิดของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีกรอบแนวคิดที่สอดคล้องหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่พระราชทานไว้ เนื่องจากที่เป็นหน่วยงานที่สำคัญในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของโครงการหลวง ตามแนวทางของโครงการหลวงที่ตั้งเป้าหมายไว้ว่า “ช่วยชาวเขาเพื่อมนุษยธรรม ช่วยชาวเขาโดยการลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ คือ ต้นน้ำลำธาร กำจัดการปลูกฝิ่น รักษาดินและใช้พื้นที่ให้ถูกต้อง คือ ให้ป่าอยู่ในส่วนที่ควรเป็นป่าและการทำไร่สวนในส่วนที่ควรเพาะปลูก อย่าให้ส่วนทั้งสองนี้รุกร้าซึ่งกันและกันและผลิตพืชผลเพื่อเพิ่มประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ประเทศ” ซึ่งถูกนำมาตั้งเป็นเป้าหมายที่บ้านหมากแข้งด้วย คือ การช่วยคนที่อยู่บนพื้นที่สูงให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อดีขึ้นแล้วก็จะไม่ไปสนใจกับยาเสพติด ให้สามารถดำรงชีพ ทำการเกษตรที่ไม่บุกรุกป่า อยู่ร่วมกับป่าได้มีความสุข มีส่วนช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรต้นน้ำ ลำธาร ด้วยการปลูกพืชที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ คือ องุ่น

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับหลักการทรงงานอีกหลายประการ อาทิเช่น การ “ระเบิดจากข้างใน” คือ การพัฒนาโดยเกิดจากความต้องการของชุมชน, “ภูมิสังคม” คือ การพัฒนาใด ๆ ต้องคำนึงสภาพภูมิประเทศของบริเวณนั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร และสังคมวิทยาเกี่ยวกับลักษณะนิสัยใจคอของคน ตลอดจนประเพณีวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกันและใช้หลักในการปรับตัวให้อยู่กับธรรมชาติให้ได้, “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” คือ เข้าใจ ปัญหา เข้าใจหนทางแก้ไข เข้าใจกระบวนการจัดการ ปรับความเข้าใจระหว่างผู้ให้ ผู้รับเสียก่อน ให้เข้าใจซึ่งกันและกัน เข้าถึงการกระทำ, พัฒนา ไปอย่างยั่งยืน สู่ความสมดุลมั่นคง และยั่งยืน, “เศรษฐกิจพอเพียง” คือ จัดทำโครงการที่อยู่บนรากฐานของเศรษฐกิจพอเพียง พอประมาณในการทำการเกษตรทำตามศักยภาพของตนเองไม่ทำงานเกินตัว มีเหตุมีผลที่ส่งเสริมปลูกพืชชนิดต่าง ๆ คือให้รายได้ทั้งรายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี ภูมิคุ้มกันคือการไม่ทิ้งกิจกรรมการเกษตรเดิม เป็นการเพิ่มกิจกรรมใหม่ที่หวังจะเป็นรายได้เพิ่มเติม มีความรู้ที่ผ่านการศึกษาแล้วและไม่เบียดเบียนผู้อื่น ไม่เบียดเบียนธรรมชาติ เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ถึงกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่นให้กับเกษตรกร พบว่าส่วนที่สำคัญของกระบวนการถ่ายทอดความรู้ คือ 1) การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยและกระบวนการเรียนรู้ของโครงการหลวงมาใช้ โดยการพิจารณาถึงสภาพบริบทพื้นที่บ้านหมากแข้งว่าสามารถปลูกองุ่นได้หรือไม่ พบว่าสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของจิระนิล แจ่มเกิด และคณะ (2561) ที่พบว่า องุ่นไร้เมล็ดพันธุ์บิวตี้ซีดเลสสามารถเจริญเติบโตได้ที่ระดับความสูง 500 – 1,200 เมตร และจิระนิล แจ่มเกิด และคณะ (2562) ที่พบว่า องุ่นไร้เมล็ดพันธุ์บิวตี้ซีดเลส สามารถออกดอกและติดผลได้จากระดับน้ำทะเลได้ที่ระดับความสูง 500 – 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล 2) การใช้วิธีการที่เหมาะสมและเป็นขั้นตอน โดยการกำหนดช่วงระยะเวลาของการให้ความรู้ที่เป็นขั้นตอนเหมาะสมในกระบวนการถ่ายทอดความรู้ จึงทำให้เกษตรกรเรียนรู้ได้ง่าย เข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และ จากผลการศึกษาพบว่า ใช้รูปแบบการถ่ายทอดความรู้ทั้งแบบรายกลุ่มและรายบุคคล มีการเยี่ยมเยียนยังไร่นาเพื่อสาธิตวิธีการ และการศึกษาดูงาน สอดคล้องกับภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์ (2551) ที่ทำการศึกษากการ ทำการศึกษากการ ยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเจ้าหน้าที่มีวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผัก 3 วิธีประกอบด้วย 1) โดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟัง 2) โดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง และ 3) โดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่ และสอดคล้องกับ จินตราภรณ์ สงค์ประเสริฐ (2551) ที่ทำการศึกษาวิธีการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อเศรษฐกิจพอเพียง ของเกษตรกรในตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ข้อมูลจากตัวแทนของผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ พบว่าเจ้าหน้าที่ใช้วิธีการส่งเสริม 2 วิธี คือ 1) ส่งเสริมแบบรายบุคคลด้วยวิธีการเยี่ยมไร่นาและ 2) ส่งเสริมแบบกลุ่มด้วยวิธีการสาธิตและนำไปใช้กับเกษตรกรที่คัดเลือกจากการส่งเสริมดังกล่าวปรากฏว่าการส่งเสริมแบบรายบุคคลด้วยวิธีเยี่ยมไร่นา สามารถทำให้

เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับไปใช้มากกว่าการส่งเสริมแบบกลุ่มด้วยการสาธิตวิธี และ 3) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการมีผลต่อการยอมรับของเกษตรกร การสอบถามกับเกษตรกรผู้ปลูกบ้านหมากแข้งพบว่าเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการมีการทำงานที่เป็นขั้นตอน เข้าใจเกษตรกร มีความเอาใจใส่ในงาน มีความรับผิดชอบ มีความเสียสละ มีความอ่อนน้อมถ่อมตน เป็นกันเองกับเกษตรกร ทำให้เกษตรกรเปิดใจยอมรับและพร้อมปฏิบัติตาม สอดคล้องกับ ขวัญชนก สืบเสม (2555) ที่การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับรูปแบบการผลิตพืชของมูลนิธิโครงการหลวง ในพื้นที่ศูนย์ พัฒนาโครงการหลวงพบว่า ราคาผลผลิตที่มูลนิธิโครงการหลวงมีความแน่นอนและมีการประกันราคาผลผลิตเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความเกรงใจของเกษตรกร มูลนิธิโครงการหลวงมีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน ภาคเอกชนสนับสนุนปัจจัยการผลิตได้ดีกว่า เพื่อนบ้านชักชวน การสนับสนุนกิจกรรมทางด้านสังคม ความไว้วางใจเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง เทคโนโลยีสำหรับการผลิตพืชของมูลนิธิโครงการหลวง เช่นเดียวกับ ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ (2554) ที่การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับรูปแบบการปลูกผักอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง มูลนิธิโครงการหลวง พบว่า ความสมัครใจของเกษตรกรเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดมีผลต่อโอกาสที่จะเข้าร่วมโครงการ รองลงมา คือ การเข้าประชุมและอบรมการปลูกผักอินทรีย์ ชาติพันธุ์ของเกษตรกร ความเกรงใจต่อเจ้าหน้าที่โครงการหลวง และ นิบพา โทธธัญญ (2548) ที่การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนและทัศนคติต่อเจ้าหน้าที่โครงการในด้านความไว้วางใจ ด้านความรู้ความสามารถและด้านความเสียสละทุ่มเทของเจ้าหน้าที่ ในขณะที่ปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ปลูกชา รายได้ ประสบการณ์การปลูกชา ประสบการณ์อบรม การติดต่อเจ้าหน้าที่และทัศนคติต่อการถ่ายทอดความรู้ด้านการปลูกชาของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชา

ผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย จากการศึกษา พบว่า ทั้งการวัดการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และรายได้จากการขายผลผลิต จะน้อยกว่าการศึกษาของโครงการหลวง แต่หากพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการส่งเสริมการปลูกองุ่นให้กับเกษตรกรเพื่อเป็นพืชทางเลือกใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของเกษตรกรทั้งความมั่นคงของอาชีพและรายได้ สอดคล้องกับ ไพรัตน์ พรหมชน และคณะ (2561) ที่ทำการศึกษปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตองุ่นรับประทานผลสดผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตองุ่นรับประทานผลสด คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจเพียงด้านเดียว ได้แก่ รายได้จากการผลิตองุ่น แรงงานจ้างรายวัน แรงงานจ้างรายเดือน พื้นที่ปลูกองุ่น และความเพียงพอของน้ำเพื่อผลิตองุ่นตลอดทั้งปี ในส่วนของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตองุ่นพบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อการผลิตองุ่นของเกษตรกร ซึ่งการปลูกองุ่นยังเป็นทำการเกษตรที่เป็นมิตรกับ

สิ่งแวดล้อม ไม่เผาไร่ ไม่ไถพรวนทำลายหน้าดินลดการชะล้างพังทลายที่ไปสู่การตื้นเขินของลำน้ำและผลกระทบอื่นๆที่ตามมา ซึ่งตรงกับเป้าหมายของการพัฒนาตามรูปแบบของโครงการหลวงตามที่ได้กล่าวข้างต้น ผลลัพธ์ที่ได้จึงถือได้ว่าโครงการประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับ สันติภาพ แสงอมสิน (2555) ที่ทำการการศึกษาสัมฤทธิ์ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแก่เกษตรกรสมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนบัวสลี อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีคุณภาพต่ำ พบว่าหลังการฝึกอบรมผู้ให้ข้อมูลมีความรอบรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ในระดับรอบรู้ดี เข้าใจดี สามารถนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีคุณภาพต่ำได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษา แบ่งเป็นข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

1. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กระบวนการถ่ายทอดความรู้เรื่องการปลูกองุ่น มีขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสม เกษตรกรสามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติในการสร้างอาชีพและรายได้เป็นผลสำเร็จ จึงเห็นสมควรนำรูปแบบและวิธีการของกระบวนการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการส่งเสริมการปลูกพืชอื่นๆ ด้วย
2. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความสำเร็จของการปลูกองุ่นที่บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สามารถสร้างอาชีพและรายได้ให้กับเกษตรกร แต่การนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรรายอื่นๆ ควรคำนึงถึงสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม บริบทการทำงานเกษตรในพื้นที่นั้นๆ ด้วย
3. จากการศึกษาพบว่า การดำเนินงานส่งเสริมเกษตรกรบนพื้นที่สูงควรนำเอาหลักการดำเนินการของโครงการหลวง สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ไปปรับใช้กับการส่งเสริมการเกษตรกับพืชอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

เนื่องจากองุ่น เป็นเพียงพืชหนึ่งที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้ส่งเสริมให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ปลูกแล้ว ยังมีพืชชนิดอื่น ๆ ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในภายหลังด้วย เช่น พืชผักในโรงเรือน ไม้ผลชนิดต่าง ดังนั้นควรศึกษาพืชชนิดอื่น ๆ ด้วยหรือศึกษาพืชทุกชนิด



บรรณานุกรม

- กรมป่าไม้. 2561. **ป่าชุมชนบ้านหมากแข้ง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา https://forestinfo.forest.go.th/fCom_detail.aspx?id=13150 (5 มกราคม 2566).
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2555. **ผลการวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูงจังหวัดเลย**. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. **ภูมิอากาศจังหวัดเลย**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://climate.tmd.go.th/data/province/Loie.pdf> (5 มกราคม 2566).
- กำพล ตรีสมเกียรติ. 2524. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรในประเทศไทย. **วารสารโลกเกษตร**, 1(79-86).
- ขวัญชนก สืบเสม. 2555. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับรูปแบบการผลิตพืชของมูลนิธิโครงการหลวงในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินตราบารณ์ สงค์ประเสริฐ. 2551. **วิธีการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในตำบลหงส์กีน อำเภोजุน จังหวัดพะเยา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- จิระนิล แจ่มเกิด, วิรัตน์ ปราบทุกข์, อัจฉรา ภาวศุทธิ์, ณิชากร จันเสวี, คมสันต์ อุตมา และ สุภาวดี ศรีวงศ์เพชร. 2561. **การทดสอบพันธุ์องุ่นรับประทานผลสดที่มีปริมาณผลผลิตและคุณภาพสูงในพื้นที่ที่มีระดับความสูงต่าง ๆ**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).
- _____. 2562. **การศึกษาอิทธิพลของระดับความสูงของพื้นที่ 3 ระดับต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตองุ่นรับประทานผลสด**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2524. **การส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพฯ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธเนศ วีรัชย์ลำพันธ์, ประไพพรรณ ชันแก้ว, อาคม พรหมแสน, บัญประชา ทองโชติ, สรรวา ชวคุณาภรณ์ และ มงคง สุอ้าย. 2554. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การยอมรับการปลูกผักในระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการหลวง : รายงานฉบับสมบูรณ์**. เชียงใหม่: มูลนิธิโครงการหลวง.
- นรรชต์ ฝันเชียร. 2562. **วิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงอย่างมีประสิทธิภาพ**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.trueplookpanya.com/education/content/73500/-teaartedu-teaart-teamet-> (12 เมษายน 2566).
- นิธิ เอียวศรีวงศ์. 2536. **การศึกษาของชาตกับภูมิปัญญาท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.

- นิบพา โทอรัญ. 2548. **ปัจจัยที่มีผลต่อการรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างปาง จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- บุญสม วราเอกศิริ. 2535. **ส่งเสริมการเกษตร : หลักและวิธีการ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่: สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- ประภัสสร แสงไชย. 2554. **กระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่เกษตรกรผ้าฝ้ายทอมือของชุมชนบ้านดอนหลวง จังหวัดลำพูน**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปวิณ ปุณศรี. 2504. **องุ่น**. กรุงเทพฯ: สโมสรพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิ่นชพัฒนา แจ่มเกิด, อัจฉรา ภาวศุทธิ์, อธิรนาฏ ศักดิ์ปรีชากุล, ณัฐพล กามล, คมสันต์ อุตมา และ นิชากร จันเสวี. 2564ก. **โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตองุ่นรับประทานผลสดสำหรับพื้นที่สูง**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).
- _____. 2564ข. **รูปแบบการปลูกองุ่นที่เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่สูงและมีคุณภาพ (ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3)**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2534. **ผู้นำและการพัฒนาภาวะผู้นำในงานส่งเสริมการเกษตร**. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- _____. 2541. **การนำผลการวิจัยไปใช้ในกระบวนการส่งเสริมการเกษตร**. *วารสารแก่นเกษตร*, 36(2), 53-60.
- ไพรัช พรหมชน, พัฒนา สุขประเสริฐ, เฉลิมพล จตุพร, กิตติพงศ์ กิตติวัฒน์โสภณ และ สุวิสา พัฒนเกียรติ. 2561. **ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตองุ่นรับประทานผลสด**. *วารสารสยามวิชาการ*, 19(2), 1-13.
- ภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์. 2551. **การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตฝักของเกษตรกรชาวเขาในพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- มนัส กัมพูกุล. ม.ป.ป. **เอกสารคำสอน พส 455 ไม้ผลอุตสาหกรรม 2**. เชียงใหม่: ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- มูลนิธิโครงการหลวง. 2566. **50 ปี โครงการหลวง ต้นแบบการพัฒนาพื้นที่สูงแบบยั่งยืน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://royalprojectthailand.com/rpf50th> (11 มกราคม 2566).
- วรทัศน์ อินทร์คัมพร. 2546. **การส่งเสริมการเกษตรกับการพัฒนาชนบท**. เชียงใหม่: นคราพับบลิชซิง.
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. 2541. **แนวคิดและวิธีการสื่อสารการเกษตร**. พิมพ์ครั้งที่ 10. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- วิรัตน์ ปราบทุกข์. 2552. **การปลูกองุ่นระบบใหม่ของโครงการหลวง**. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).

- วิราพร พงศ์อาจารย์. 2527. **การวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิษณุโลก: ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา วิทยาลัยครูพิษณุโลกสงคราม.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). 2564ก. **เกษตรกรผู้นำ นายไตรภพ แสนยาเกียรติคุณ**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://hkm.hrdi.or.th/SmartFarmer/detail/127> (5 มกราคม 2566).
- _____. 2564ข. **เกษตรกรผู้นำ นายวิเชียร วิสัยทัศน์ากุล**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://hkm.hrdi.or.th/SmartFarmer/detail/129> (5 มกราคม 2566).
- _____. 2564ค. **เกษตรกรผู้นำ นายเอกพงษ์ แซ่ย่าง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://hkm.hrdi.or.th/SmartFarmer/detail/116> (5 มกราคม 2566).
- _____. 2564ง. **เกษตรกรผู้นำ นายชาติ จันทรา**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://hkm.hrdi.or.th/SmartFarmer/detail/120> (5 มกราคม 2566).
- _____. 2565ก. **คู่มือการปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการหลวง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.hrdi.or.th/operations/Handbooks> (1 มกราคม 2566).
- _____. 2565ข. **เกษตรกรผู้นำ นายม้วน ใจปิง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://hkm.hrdi.or.th/SmartFarmer/detail/151> (5 มกราคม 2566).
- _____. 2565ค. **เกษตรกรผู้นำ นายเรวัต อุปนนท์**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://hkm.hrdi.or.th/SmartFarmer/detail/73> (5 มกราคม 2566).
- สันติภาพ แสงอมสิน. 2555. **สัมฤทธิ์ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแก่เกษตรกร สมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนบัวสลี อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). 2565. **หลักการทรงงาน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.rdpb.go.th/th/King/> หลักการทรงงาน (11 มกราคม 2566).
- สุธรรม์ จันทน์หอม. 2549. **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุพัตรา สุภาพ. 2530. **สังคมวิทยา**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุรศักดิ์ นิลนนท์. 2524. คำแนะนำในการปลูกองุ่นสำหรับกสิกร. **วารสารพืชสวน**, 16(4), 1-11.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป

ตามวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทพื้นฐานของพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร
บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

แบบเก็บข้อมูลเกษตรกร ผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง อำเภอคำชะอี จังหวัดเลย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป
สำหรับศึกษาริบทพื้นฐาน

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1. ชื่อ นาย/นาง/นางสาว นามสกุล
- 1.2. ที่อยู่ เลขที่ หมู่ ตำบลกกสะทอน อำเภอคำชะอี จังหวัดเลย
- 1.3. อายุ ปี
- 1.4. แรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน คน
- 1.5. อื่นๆ

2. ข้อมูลการปลูกองุ่น

- 2.1. พืชเดิมที่ปลูก รายได้ต่อปี บาท
- 2.2. ปีที่ปลูกองุ่น พ.ศ.
- 2.3. จำนวนที่ปลูก ต้น
- 2.4. พันธุ์ที่ปลูก
- 2.5. อื่นๆ



ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์ข้อมูล

ตามวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดความรู้การปลูกองุ่น
ให้กับเกษตรกรบ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน
อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

แบบเก็บข้อมูลเกษตรกร ผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์

สำหรับศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การปลูกองุ่น

1. องค์ความรู้การปลูกองุ่นที่ได้รับการถ่ายทอดจากสถาบันฯ

1.1. ความเป็นมาของการปลูกองุ่นที่บ้านหมากแข้ง

.....

.....

1.2. ขั้นตอนการปลูก

.....

.....

1.3. เทคนิคการจัดการสวนองุ่น

.....

.....

2. ทำไมถึงกล้าปลูกองุ่น

.....

.....

3. ความรู้สึกเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกองุ่นของสถาบันฯ

.....

.....

4. ความรู้สึกที่มีต่อการปลูกองุ่น ณ ปัจจุบัน

.....

.....

ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูล

ตามวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกรบ้านหมากแข้ง
ตำบลกกสะทอน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย



แบบเก็บข้อมูลเกษตรกร ผู้ปลูกองุ่นบ้านหมากแข้ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์

สำหรับศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกองุ่นของเกษตรกร

1. ต้นทุนจากการปลูกองุ่น

1.1. ต้นทุนแรกเริ่ม บาท

1.1.1. รายละเอียด มีอะไรบ้าง

.....

1.2. ต้นทุนการดูแลในแต่ละรอบการผลิต บาท

1.2.1. รายละเอียด รายละเอียด มีอะไรบ้าง

.....

1.3. ต้นทุนการดูแลในแต่ละรอบปี บาท

1.3.1. รายละเอียด รายละเอียด มีอะไรบ้าง

.....

1.4. อื่นๆ.....

2. รายได้จากการปลูกองุ่น

2.1. รายได้ต่อรอบการผลิต

2.1.1. ปีที่ 1 กิโลกรัม บาท

2.1.2. ปีที่ 2 กิโลกรัม บาท

2.1.3. ปีที่ 3 กิโลกรัม บาท

2.1.4. ปีที่ 4 กิโลกรัม บาท

2.1.5. ปีที่ 5 กิโลกรัม บาท

2.1.6. ปีที่ 6 กิโลกรัม บาท

2.2. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต

2.2.1.

2.2.2.

2.2.3. อื่นๆ

ส่วนที่ 2 บันทึกข้อมูลต้นอ่งุ่น
สำหรับศึกษาผลสัมฤทธิ์การปลูกอ่งุ่นของเกษตรกร

1.1. ชนิดพันธุ์อ่งุ่น

1.1.1. พันธุ์ จำนวน ต้น

1.1.2. พันธุ์ จำนวน ต้น

1.1.3. พันธุ์ จำนวน ต้น

1.1.4. พันธุ์ จำนวน ต้น

1.2. ขนาดของลำต้น

1.2.1. ขนาดของทุกต้น

(1) ซม./ (2) ซม./ (3) ซม./ (4) ซม./

(5) ซม./ (6) ซม./ (7) ซม./ (8) ซม./

(9) ซม./ (10) ซม./ (11) ซม./ (12) ซม./

(13) ซม./ (14) ซม./ (15) ซม./ (16) ซม./

(17) ซม./ (18) ซม./ (19) ซม./ (20) ซม./

(21) ซม./ (22) ซม./ (23) ซม./ (24) ซม./

(25) ซม.

1.2.2. ค่าเฉลี่ย ซม.

1.3. จำนวนกิ่ง

1.3.1. จำนวนกิ่ง

(1) กิ่ง/ (2) กิ่ง/ (3) กิ่ง/ (4) กิ่ง/

(5) กิ่ง/ (6) กิ่ง/ (7) กิ่ง/ (8) กิ่ง/

(9) กิ่ง/ (10) กิ่ง/ (11) กิ่ง/ (12) กิ่ง/

(13) กิ่ง/ (14) กิ่ง/ (15) กิ่ง/ (16) กิ่ง/

(17) กิ่ง/ (18) กิ่ง/ (19) กิ่ง/ (20) กิ่ง/

(21) กิ่ง/ (22) กิ่ง/ (23) กิ่ง/ (24) กิ่ง/

(25) กิ่ง

1.3.2. ค่าเฉลี่ย กิ่ง

วันที่บันทึกข้อมูล

ผู้บันทึกข้อมูล.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายวิชาญ กำเนิดเกิด
เกิดเมื่อ	12 กุมภาพันธ์ 2530
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2551 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพืชศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดเลย (เกษตรที่สูง) กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

