การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขา ในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่

ADOPTION OF VEGETABLE PRODUCTION TECHNOLOGY BY HILL TRIBE FARMERS IN THE AREA OF KUNWANG ROYAL PROJECT DEVELOPMENT CENTER, CHIANG MAI

ภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร
สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2551

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

ชื่อเรื่อง

การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขา ในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่

ADOPTION OF VEGETABLE PRODUCTION TECHNOLOGY BY HILL TRIBE FARMERS IN THE AREA OF KUNWANG ROYAL PROJECT DEVELOPMENT CENTER, CHIANG MAI

โดย

ภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม วราเอกศิริ)

วันที่ 16 เดือน ก.ค. พ.ศ. ๒๕๕๑

กรรมการที่ปรึกษา .....

(อาจารย์กิตติพงษ์ โตธิรกุล)

วันที่ 16 เดือน ก.ค. พ.ศ. ๒๕๕๑

กรรมการที่ปรึกษา .....

(อาจารย์ ดร.วีรศักดิ์ ปรกติ)

วันที่ ๒๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม วราเอกศิริ)

วันที่ 16 เดือน ก.ค. พ.ศ. ๒๕๕๑

สำนักงานบัณฑิตศึกษารับรองแล้ว

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพ พงษ์พานิช)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

วันที่ 27 เดือน ก.ค. พ.ศ. 2551

ชื่อเรื่อง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นายภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม วราเอกศิริ

บทคัดย่อ

การศึกษา การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1) ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกร และ 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 รายได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ใช้แบบสัมภาษณ์ในการรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย

ผลการศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจสังคมพบว่า ผู้ให้ข้อมูลเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง และชนเผ่าม้งในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย มีสถานภาพสมรสแล้ว มีอายุเฉลี่ยประมาณ 36 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษาและเรียนไม่จบการศึกษาภาคบังคับ มีสมาชิกภายในครอบครัวเฉลี่ย 5.16 คน มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักเฉลี่ย 12.15 ปี มีรายได้จากการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางเฉลี่ย 47,366.28 บาทต่อปี โดยส่วนใหญ่ทำการผลิตผักบล็อกโคลี่ และผักกาดหวาน นอกจากนั้นยังประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ทำนา และปลูกพืชอื่นๆรวมทั้งค้าขาย โดยผู้ให้ข้อมูลมีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ เฉลี่ย 43,110.47 บาทต่อปี ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมด ใช้เงินทุนของครอบครัว และจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในการทำการเกษตร มีสภาพการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง เฉลี่ย 4.43 ไร่ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก เฉลี่ย 2.36 ครั้งต่อเดือน และผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร โดยเคยได้รับการฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้งต่อปี

ผู้ให้ข้อมูลมีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางโดยเห็นด้วยระดับปานกลางในด้านบุคลิกภาพ และด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี

ผลการศึกษาวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดโรคแมลง การเตรียมแปลงปลูก และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการเก็บเกี่ยว การจัดระยะปลูก และการย้ายปลูกต้นกล้า และมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการปรับปรุงดิน

ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดแมลง และการป้องกันและกำจัดโรค วิธีการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการเตรียมแปลงปลูก การจัดระยะปลูก และการใช้ปุ๋ย วิธีการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการปรับปรุงดิน

ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางโดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักในระดับมากเกี่ยวกับเรื่อง 1) การเก็บเกี่ยว 2) การจัดระยะปลูก 3) การย้ายปลูกต้นกล้า 4) การเตรียมแปลงปลูก 5) การป้องกันและกำจัดแมลง และ 6) การป้องกันและกำจัดโรค

Title	Adoption of Vegetable Production Technology by Hill Tribe Farmers in the Area of Kunwang Royal Project Development Center, Chiang Mai
Author	Mr. Pakpoom Panumong
Degree of	Master of Science in Agricultural Extension
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Dr. Boonsom Waraegsiri

ABSTRACT

The objectives of this study were to find out: 1) demographic and socio-economic characteristics of farmers; 2) adoption of vegetable production technology of farmers; and 3) exploring problems and recommendation to be a guideline for the improvement of vegetable production technology employed by hill tribe farmers in the area of Kunwang Royal Project Development Center. Data were collected by using interview schedule administered with 86 samples obtained from multi staged random sampling and analyzed by the research statistical package.

Findings showed that the proportion of the Karen and Hmong respondents were almost the same. Almost all of the respondents were male, married, and 36 years old on average. Most of the respondents did not attend formal education and did not finish compulsory education. They had an average family members of 5.16 persons and they had 12.15 years of experience in vegetable growing. They had an average annual income of 47,366.28 baht from vegetable production for Kunwang Royal Project Development Center. Most of the respondents produced broccoli and cos salad. Besides, they reared animals, do rice farming, and other vegetables. The respondents earned an income from other occupations for 43,110.47 baht per year on average. Almost all of the respondents used their own capital and loan of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. They had their own land with an average area of 4.43 rai. They had 2 family labours on average. They were members of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives and the village fund. They contacted with vegetable extension staff for 2.36 times on average and they used to attend training once a year.

The respondents had a moderate level of attitude towards the staff of Kunwang Royal Project Development Center in terms of personality, knowledge and technology extension.

For result of the investigation on vegetable production technology of extension staff of Kunwang Royal Project Development Center, they were able to explain about fertilizer application, pests control, bed preparation, bio-fermented fertilizer, soil improvement, technology transfer on harvesting, cropping interval arrangement, transplanting of seedlings, and vegetable production technology transfer which could be done through educational tour.

The respondents wanted extension staff to promote vegetable production technology extension. This could be done by explaining about fertilizer application, pest and disease control, demonstration on bed preparation, distance between each plant management, fertilizer application, and educational tour on bio-fermented fertilizer making for soil improvement. The respondents accepted the practice of vegetable production technology of Kunwang Royal Project Development Center in a moderate level. Based on the details of this, the following were accepted in a high level: 1) harvesting; 2) growing distance management; 3) transplanting of seedlings; 4) bed preparation; 5) pest control; and 6) disease control.

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องด้วยได้รับความกรุณาจากประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม วราเอกศิริ พร้อมด้วยอาจารย์ ดร.วีรศักดิ์ ปรกติ อาจารย์กิตติพงษ์ โตธิรกุล และคณาจารย์ผู้ให้ความรู้ทุกวิชา รวมถึงบุคลากรของภาควิชาส่งเสริมการเกษตรทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ดูแล และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้ได้ความกระจ่างยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูลและการประสานงานกับเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่ และขอขอบคุณเกษตรกร ผู้ให้ข้อมูลในแบบสอบถามเพื่อการวิจัยทุกท่าน รวมทั้งเพื่อนบัณฑิตทุกท่านที่ให้ความเอื้อเฟื้อซึ่งมิได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้

ขออ้อมระลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจนสำเร็จตามความมุ่งหวัง

ภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์

ตุลาคม 2551

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
ปัญหาของการวิจัย	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย	4
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
มูลนิธิโครงการหลวง	6
ประวัติความเป็นมา	6
วัตถุประสงค์	7
พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง	8
โครงการหลวงกับระบบการจัดการคุณภาพพืช	9
ความหมายของเทคโนโลยี	10
การใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร	12
แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี	13
วัฒนธรรม ประเพณีของชนเผ่า	17
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้เทคโนโลยี	20
ภาคสรุป	25
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	26
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	27
สถานที่ดำเนินการวิจัย	27

หน้า

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง 29
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 30
การทดสอบเครื่องมือ 30
วิธีการรวบรวมข้อมูล 31
การวิเคราะห์ข้อมูล 32
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 32
การวิเคราะห์ข้อมูล 31
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 32
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ 33
ลักษณะส่วนบุคคล สถานภาพทางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคม
ของผู้ให้ข้อมูล 33
ลักษณะส่วนบุคคล 33
ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม 40
เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
ขุนวาง 50
การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของ
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง 55
วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม 55
ความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม 57
การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรในเขตพื้นที่ของ
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง 59
ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยี
การผลิตผักของเกษตรกร 62
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 64
สรุปผลการวิจัย 64
อภิปรายผลการวิจัย 68
ข้อเสนอแนะ 69
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย 69
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 70

บรรณานุกรม 71

ภาคผนวก 74

ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ 75

ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย 87

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนประชากรในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง	28
2	จำนวนประชากร และขนาดตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง	30
3	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามชนเผ่า	34
4	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามเพศ	35
5	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามอายุ	36
6	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามสถานภาพสมรส	37
7	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามระดับการศึกษา	38
8	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว	39
9	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามประสบการณ์ในการปลูกพืชผัก	40
10	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามรายได้จากการผลิตผักส่งโครงการหลวง	41
11	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามชนิดของพืชผักที่ผลิตส่งโครงการหลวง	42
12	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการประกอบอาชีพอื่นๆ	43
13	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ	44
14	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตร	45
15	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามสภาพการถือครองที่ดิน	45
16	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามขนาดของพื้นที่ถือครอง	46
17	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือน	47
18	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม	48
19	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก	49
20	จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร	49
21	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามเจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯด้านบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม	52
22	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามเจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี	54

ตารางที่ หน้า

23 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม 56

24 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม 58

25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง 60

26 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผัก 63

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม	12
2	กรอบแนวความคิดในการวิจัย	26

บทที่ 1
บทนำ
(INTRODUCTION)

สภาพภูมิประเทศโดยทั่ว ๆ ไปของภาคเหนือตอนบนประกอบไปด้วยภูเขาและเทือกเขาสูงทอดแนวยาวในแนวเหนือใต้ ภูมิประเทศบริเวณที่ราบมีความสูงจากระดับน้ำทะเลโดเฉลี่ย 160–500 ม. จากบริเวณที่ราบขึ้นไปจะเป็นที่ลาดเชิงเขาและบริเวณภูเขาสลับซับซ้อน สูงต่ำแตกต่างกันโดยมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 150–170 ม. และมากกว่า 700 ม. จนถึงระดับเกินกว่า 1,000 ม. ขึ้นไปตามลำดับ โดยในภูมิภาคนี้ ดอยอินทนนท์เป็นยอดดอยที่สูงระดับ 2,565.33 ม. หรือประมาณ 8,530 ฟุต จากระดับน้ำทะเล (พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, 2527: 4–8)

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2527: 4-8) กล่าวว่า พื้นที่ของภาคเหนือตอนบน (เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน แม่ฮ่องสอน และตาก) สามารถแบ่งลักษณะพื้นที่ได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 400 ม. คิดเป็น 8.91% ของพื้นที่
2. พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 400 – 700 ม. คิดเป็น 29.91% ของพื้นที่
3. พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 700 ม. ขึ้นไป คิดเป็น 61.18% ของพื้นที่

โดยเฉพาะบริเวณที่มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลมากกว่า 700 ม. ขึ้นไปจัดเป็นพื้นที่สูงเป็นแหล่งน้ำลำธาร ป่าไม้ ที่สำคัญของประเทศ และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชาวเขาหลายเผ่าพันธุ์ เช่น ม้ง (แม้ว) อาข่า (อีก้อ) ลีซู (ลีซอ) มูเซอ (ลาหู่) เย้า (เมี่ยน) กะเหรี่ยง ละว้า ขมุ ถิ่น ตองเหลือง เป็นต้น สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของพื้นที่สูง มีความลาดชันโดยเฉลี่ยของพื้นที่มากกว่า 35% พื้นที่เป็นลูกคลื่นสลับซับซ้อน ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ค่อนข้างเหนียว การเกาะยึดเมล็ดดินค่อนข้างต่ำ ง่ายต่อการพังทะลาย อุณภูมิเฉลี่ยประมาณ 20°C

สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงและปริมาณน้ำฝนที่มีมากในพื้นที่สูง เมื่อมีการใช้ทรัพยากรในพื้นที่อย่างผิดๆ จึงทำให้มีปัญหาเกิดขึ้นมากกว่าบนที่ราบสูงโดยทั่วไป อีกทั้งราษฎรส่วนใหญ่เป็นชาวเขา ซึ่งมีสภาพความเป็นอยู่ล้าหลัง อดอยาก ขาดการศึกษา อันที่จะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นมากมาย ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและความมั่นคงของประเทศ เช่น ปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาความมั่นคง ปัญหาความยากจน ปัญหาสุขภาพ

อนามัย ปัญหาการเพิ่มของประชากร และปัญหาด้านการศึกษา เป็นต้น ปัญหาต่างๆ ทุกปัญหามีความเกี่ยวเนื่อง เชื่อมโยง และเป็นสาเหตุซึ่งกันและกัน

บัญญัติ ไชยพฤกษ์ (2528: 10 อ้างใน อนุชา ศรีมา, 2540: 1) ว่าเป็นการยากที่จะเข้าถึงชาวเขาเพื่อที่จะชักชวนให้ชาวเขาเปลี่ยนระบบการเพาะปลูกแบบดั้งเดิม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องมีเทคนิค และมีคุณสมบัติพิเศษในการที่จะทำงานร่วมกับชาวเขาเอง และต่อภูมิภาคอันเป็นที่อยู่อาศัย ชาวเขายังมีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม

ชาวเขาเหล่านี้ต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ ตั้งแต่ปัญหาที่เขาเป็นผู้ก่อขึ้นเองจากการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงแบบดั้งเดิม หรือปัญหาที่มีสาเหตุมาจากข้อจำกัดภายใต้นโยบายความมั่นคงของชาติ เป็นการยากมากที่จะให้ชาวเขาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตอันเก่าแก่ของตน

ปัญหาของการวิจัย
(Research Problem)

งานพัฒนาชาวเขาเป็นงานที่ค่อนข้างยาก เพราะเป็นงานที่ต้องการความละเอียดอ่อน ความพร้อมในด้านต่างๆ การสังเกต ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องมีความรู้พื้นฐานที่แท้จริงเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และระบบความสัมพันธ์ของชาวเขา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความตั้งใจ ความจริงใจในการช่วยเหลือ การแก้ปัญหาต่างๆ มีการเลือกใช้วิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม อีกทั้งต้องมีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพด้วย

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง เป็นหน่วยงานหนึ่งในมูลนิธิโครงการหลวง ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2528 มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหายาเสพติดในพื้นที่โดยส่งเสริมให้ปลูกพืชอื่นที่มีรายได้ทัดเทียมหรือดีกว่าการปลูกฝิ่น มีการสนับสนุนการใช้พื้นที่ขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุดเพื่อลดการตัดไม้ทำลายป่า ทำไร่เลื่อนลอย ตลอดจนส่งเสริมการรวมกลุ่มในการประกอบอาชีพให้ชาวเขามีความเป็นอยู่ดีขึ้น ปัจจุบันศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ก่อตั้งมาเป็นเวลา 23 ปี มีเกษตรกรชาวเขาอยู่ในเขตรับผิดชอบ 2 ชนเผ่า คือ เผ่าม้ง และเผ่ากะเหรี่ยง จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาว่า การดำเนินงานเพื่อพัฒนาส่งเสริมอาชีพทางการเกษตรตลอดจนการให้คำแนะนำต่าง ๆ นั้น มีการยอมรับปฏิบัติตามของเกษตรกรมากน้อยเพียงใด และอะไรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และคำแนะนำ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

(Objectives of the Research)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาถึงการยอบรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อศึกษา

1. ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

2. การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(Expected Results)

ผลการวิจัยในครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย สามารถใช้เป็นพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณา วางแผน ปรับปรุงนโยบายการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของเกษตรกร

2. ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารของมูลนิธิโครงการหลวง ผู้ประสานงาน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

3. เป็นข้อมูล และแนวทาง เพื่อประกอบการค้นคว้า และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

(Scope and Limitation of the Research)

1. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผัก เฉพาะเกษตรกรชาวเขาที่อยู่ในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีจำนวน 7 หมู่บ้าน

2. ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในปี พุทธศักราช 2550

3. กรณีที่สื่อสารด้วยภาษาไทยไม่ได้จะใช้ล่ามที่มีความสามารถพูดและเข้าใจภาษาม้ง ภาษากะเหรี่ยงได้ดีเป็นผู้แปล

4. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะอาชีพเกษตรกรรมที่เกี่ยวกับการปลูกผักในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางเท่านั้น

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

(Operational Definition of Terms)

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่มีอาชีพปลูกผักในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

การยอมรับ หมายถึง การตัดสินใจของบุคคลตั้งแต่วันรับรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวคิดใหม่ จนถึงวันตัดสินใจรับไปปฏิบัติโดยวัดจากจำนวนครั้งที่เกษตรกรใช้เทคโนโลยีที่เจ้าหน้าที่แนะนำ

เทคโนโลยี หมายถึง การนำวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ หรือปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ในงานสาขาต่างๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงานต่างๆ ด้วย

เทคโนโลยีการเกษตร หมายถึง การใช้วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ที่ได้จากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ไปสร้างสรรค์เครื่องจักรกลการเกษตร การแปรรูปและการพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ใหม่ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงวิธีการผลิตในฟาร์ม การปรับปรุงวิธีการแปรรูป การขนส่ง และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์การเกษตร

ลักษณะส่วนบุคล หมายถึง อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรเมื่อถึงวันให้ข้อมูล

สถานภาพทางเศรษฐกิจ หมายถึง รายได้ แหล่งเงินทุน พื้นที่ทำการเกษตร

รายได้ หมายถึง รายได้คิดเป็นเงินสดจากการขายผลผลิตทางการเกษตรทั้งหมดในปีพ.ศ.2550

พื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง จำนวนที่ดินทั้งหมดที่เกษตรกรถือครอง หรือเช่าที่ทำกิน

แหล่งเงินทุน หมายถึง ธนาคาร กองทุนเพื่อการเกษตร นายทุนในท้องถิ่น หรือญาติ

สถานภาพทางสังคม หมายถึง สถานะทางสังคม ขนาดของครอบครัว การเป็นสมาชิกกลุ่ม

เจ้าหน้าที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตผักของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง การที่เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิก หรือคณะกรรมการกลุ่มการเกษตร

การวัดระดับการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยี ผู้วิจัยกำหนดน้ำหนัก หรือกำหนดคะแนนการยอมรับของกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

ระดับคะแนน 5 คะแนน หมายถึง ยอมรับปฏิบัติตามมากที่สุด (ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป)

ระดับคะแนน 4 คะแนน หมายถึง ยอมรับปฏิบัติตามมาก (ร้อยละ 60.00-79.99)

ระดับคะแนน 3 คะแนน หมายถึง ยอมรับปฏิบัติตามปานกลาง (ร้อยละ 40.00-59.99)

ระดับคะแนน 2 คะแนน หมายถึง ยอมรับปฏิบัติตามน้อย (ร้อยละ 20.00-39.99)

ระดับคะแนน 1 คะแนน หมายถึง ยอมรับปฏิบัติตามน้อยที่สุด (ต่ำกว่าร้อยละ 20.00)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

(REVIEW OF RELATED LITERATURE)

การศึกษาเรื่องการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจเอกสารโดยครอบคลุมเนื้อหาดังนี้

1. มูลนิธิโครงการหลวง
2. โครงการหลวงกับระบบการจัดการคุณภาพพืช
3. ความหมายของเทคโนโลยี
4. การใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร
5. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี
6. วัฒนธรรม ประเพณีของชนเผ่า
7. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้เทคโนโลยี

มูลนิธิโครงการหลวง

ประวัติความเป็นมา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชดำริและพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ให้ดำเนินงานโครงการหลวงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 เพื่อพัฒนาการเกษตรที่สูง ลดการปลูกพืชเสพติด และการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธาร โดยมีพระราชประสงค์จะทรงช่วยเหลือราษฎรชาวไทยภูเขาในท้องถิ่นทุรกันดารให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

งานโครงการหลวงส่วนใหญ่เริ่มขึ้นระหว่าง ปี พ.ศ. 2512-2524 ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ดำเนินงานพัฒนาในพื้นที่ของราษฎรชาวไทยภูเขา ซึ่งมีชีวิตความเป็นอยู่ยากจน พื้นที่ดังกล่าวมักเป็นพื้นที่ห่างไกลจากการดูแลของรัฐ มีการปลูกฝิ่น การตัดไม้ทำลายป่า และการทำไร่เลื่อนลอย นอกจากนี้ในพื้นที่โครงการหลวงหลายแห่งเมื่อเริ่มโครงการ มีปัญหาด้านความมั่นคง

เมื่อ ปี พ.ศ. 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชดำริในการเปลี่ยนแปลงสถานภาพโครงการหลวง โดยให้โครงการหลวงจดทะเบียนเป็นมูลนิธิ เพื่อจะได้เป็นองค์กรนิติบุคคล มีกฎหมายรองรับ และดำเนินงานด้วยความเป็นปึกแผ่นสืบไป

โครงการหลวงได้จดทะเบียนเป็นมูลนิธิโครงการหลวง เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2535 โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงเป็นองค์นายกกิตติมศักดิ์ มีหม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี เป็นประธานมูลนิธิฯ และ ดร.จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา เป็นเลขาธิการ

วัตถุประสงค์

มูลนิธิโครงการหลวง ได้ดำเนินการสนองตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ทรงมีพระราชประสงค์ที่จะ "ช่วยชาวเขาให้ช่วยตนเองในการปลูกพืชที่มีประโยชน์และมีมาตรฐานความเป็นอยู่ดีขึ้น" โดยมีเป้าหมายของโครงการคือ

1. ช่วยชาวเขาเพื่อมนุษยธรรม
2. ช่วยชาวเขาโดยลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
3. กำจัดการปลูกฝิ่น
4. รักษาดินและพื้นที่ให้ถูกต้อง คือ ให้ป่าอยู่ในส่วนที่ควรเป็นป่า และทำไร่ทำสวนในส่วนที่ควรเพาะปลูก อย่าให้ส่วนทั้งสองนี้รุกล้ำซึ่งกันและกัน
5. ผลิตพืชผลเพื่อเพิ่มประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ประเทศ

นอกจากนี้โปรดเกล้าฯพระราชทานวิธีดำเนินการเพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ลดขั้นตอน
2. ปิดทองหลังพระ
3. เร็ว ๆ เข้า
4. ช่วยเขาเพื่อให้ช่วยตัวเอง

กิจกรรมหลัก

1. งานวิจัย
2. งานพัฒนา (กองพัฒนาเกษตรที่สูง, 2544: 2-5)

พื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง มีทั้งหมดจำนวน 36 ศูนย์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 26 ศูนย์ จังหวัดเชียงราย จำนวน 6 ศูนย์ จังหวัดพะเยา จำนวน 1 ศูนย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 2 ศูนย์ และจังหวัดลำพูน จำนวน 1 ศูนย์ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลเกินกว่า 800 เมตร มีสภาพเป็นพื้นที่ในหุบเขาหรือพื้นที่ตามเชิงเขาที่มีความลาดชัน อยู่ในท้องถิ่นทุรกันดารที่ห่างไกลจากชุมชนทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวน จึงต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของผิวหน้าดินและเกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแต่ละแห่งมีสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันไป สภาพดังกล่าวก่อให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบหลายประการแตกต่างกันไปเช่นเดียวกัน ดังนั้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติงานจึงแบ่งกลุ่มพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความสูง ดังนี้

1) พื้นที่กลุ่มศูนย์ที่มีระดับความสูงค่อนข้างมาก (ระดับความสูงเกิน 1,000 เมตร) ประกอบด้วยศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทั้งหมด จำนวน 14 แห่ง ได้แก่ อ่างขาง แกน้อย ม่อนเงาะ หนองหอย ขุนวาง แม่แฮ ปางอุ๋ง อินทนนท์ ห้วยส้มป่อย ขุนแปะ แม่โถ แม่ปูนหลวง ห้วยน้ำขุ่น และแม่ลาน้อย

2) พื้นที่กลุ่มศูนย์ที่มีระดับความสูงปานกลาง (ระดับความสูงระหว่าง 800 – 1000 เมตร) ประกอบด้วยศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ป่าเมี่ยง แม่สาใหม่ วัดจันทร์ ปางดะ ทุ่งหลวง ห้วยน้ำริน ห้วยแล้งและแม่สะเรียง

3) พื้นที่กลุ่มศูนย์ที่มีระดับความสูงค่อนข้างต่ำ (ระดับความสูง 400 – 800 เมตร) ประกอบด้วยศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 14 แห่ง ได้แก่ ห้วยเสี้ยว ห้วยลึก หนองเขียว แม่หลอด หมอกจ๋าม ตีนตก แม่ทาเหนือ แม่สะป๊อก ทุ่งเริง ทุ่งเรา พระบาทห้วยต้ม ปังค่า ห้วยโป่ง และสะโงะ

ปี พ.ศ. 2525 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้เสด็จพระราชดำเนินมายังบ้านขุนวางเป็นครั้งแรก และในครั้งนั้นก็ได้ทรงทราบถึงพระเนตรพระกรรณ ถึงชีวิตที่วนเวียนอยู่กับยาเสพติดของผู้คนในหมู่บ้าน ดังที่ได้ทรงพระราชดำริว่า บริเวณนี้ยังมีพืชเสพติดอยู่มาก น่าที่จะได้รับการพัฒนาให้ปลูกพืชอื่นที่มีรายได้ทัดเทียมหรือดีกว่านั้น และทรงรับสั่งให้หน่วยงานในพื้นที่ช่วยกันพิจารณาในการปรับปรุงพัฒนา ซึ่งในครั้งนั้นเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริการับที่จะเป็นผู้สนองนโยบายพระดำรินี้ในด้านการสนับสนุนงบประมาณสมทบ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จึงเริ่มต้นดำเนินงานขึ้นในปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา

โครงการหลวงกับระบบการจัดการคุณภาพพืช

จากกระแสพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่พระราชทานเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2512 ความว่า "...ชาวเขาตามที่รู้เป็นผู้ทำการเพาะปลูกโดยวิธีที่จะทำให้บ้านเมืองของเราสู่หายนะได้ที่ถางป่า และปลูกโดยวิธีไม่ถูกต้อง ถ้าพวกเราทุกคนไปช่วยเขาก็เท่ากับช่วยบ้านเมืองให้มีความดี อยู่ดี กินดี และปลอดภัยได้อีกทั่วประเทศ ถ้าสามารถทำโครงการนี้สำเร็จให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักแหล่ง และสนับสนุนนโยบาย จะรักษาป่าไม้ รักษาดินให้เป็นประโยชน์ต่อไป และยั่งยืนมาก..." จึงเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการหลวง

ซึ่งกว่า 38 ปี ของการดำเนินงานบนพื้นที่สูงของโครงการหลวงนำไปสู่การพัฒนามาตรฐานทั้งในด้านกระบวนการผลิตและกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผล (post-harvest) โดยเน้นการผลิตพืชเชิงคุณภาพเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องปริมาณและคุณภาพของผลิตผลผัก

ในปี พ.ศ. 2547 มูลนิธิโครงการหลวงได้ดำเนินงานระบบการจัดการคุณภาพพืช (Good Agricultural Practices: GAP) ในการส่งเสริมคุณภาพผลิตผล จนได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตที่ดีและเหมาะสม (GAP) จากกรมวิชาการเกษตร นอกจากนั้น กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวของมูลนิธิโครงการหลวงได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP (Good Management Practices) โดยสำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และ HACCP (Hazard Critical Control Points) โดย Campden & Choreley Wood ซึ่งดำเนินการตามมาตรฐาน Codex ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

อย่างไรก็ตามการรักษาและพัฒนาระดับมาตรฐานคุณภาพของผลิตผลเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับมูลนิธิโครงการหลวงที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เท่าทันตามเกณฑ์ของตลาดคุณภาพสูง เช่น ครัวการบินไทยซึ่งให้บริการสายการบินอื่นๆ มากกว่า 40 สายการบิน รวมทั้งตลาดคุณภาพสูงที่มีศักยภาพ เช่นประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ และตลาดกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป

ระบบมาตรฐาน Euro-Retailer Produce Working Group GAP (Eurep GAP) ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานที่สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของโครงการหลวงในด้านการพัฒนาการเกษตรบนที่สูง โดยคำนึงถึงการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน เป็นทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในผลผลิตมากยิ่งขึ้น ประกอบกับแนวโน้มการใส่ใจในสุขภาพและความปลอดภัย ในประเทศไทยมีความรู้ในการทำระบบ Eurep GAP น้อย ซึ่งการที่โครงการหลวงริเริ่มโครงการจึงเป็นการสร้างองค์ความรู้ในด้านนี้ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรอื่น ๆ ของไทยได้

การดำเนินการเพื่อการรับรองมาตรฐาน Eurep GAP ของโครงการหลวงได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และยังมีการพัฒนารูปแบบแนวทางการดำเนินการร่วมกันกับบริษัทการบินไทย มหาชน จำกัด เพื่อพัฒนาระบบตลาดร่วมกันให้เกิดประสิทธิภาพด้านการวางแผนการดำเนินการผลิตและเกิดประสิทธิผลในด้านการขยายตัวสู่ตลาดเชิงการร่วมตราสินค้า (co-branding) ผลิตผลโครงการหลวงที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Eurep GAP จำนวน 6 ชนิด คือ ผักกาดหอมห่อ พริกหวานเขียว แดง เหลือง แตงกวาญี่ปุ่น และมะเขือเทศ โครงการหลวงในพื้นที่ปฏิบัติงาน 4 แห่งคือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย แม่สาใหม่ ห้วยลึก และอินทนนท์ ซึ่งผู้แทนของบริษัท BVQI ซึ่งเป็นบริษัทผู้ฝึกอบรมและให้การรับรองมาตรฐานได้เดินทางมามอบใบรับรองการผลิตพืชตามมาตรฐานยุโรป Eurep GAP แก่โครงการหลวงโดยหม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี ประธานมูลนิธิโครงการหลวงทรงเป็นองค์รับมอบ เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2550 ณ ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวง อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ผลผลิตโครงการหลวงที่ผ่านการรับรองสามารถติดเครื่องหมายรับรองมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัยฯ ควบคู่กับเครื่องหมายการค้าของโครงการหลวงสามารถส่งออกจำหน่ายไปยังตลาดประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปต่อไป (เชียงใหม่นิวส์, 2551)

ความหมายของเทคโนโลยี

คำว่าเทคโนโลยีนั้นมีผู้ให้คำนิยามไว้หลายท่านด้วยกันดังนี้

วาสนา ชาวหา (2522: 3) สรุปความหมายของเทคโนโลยีว่า หมายถึง การนำเอาความรู้วิทยาศาสตร์ แนวคิด กระบวนการ เทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ มาใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการทำงานในทางที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง

อดิศักดิ์ ศรีสรรพกิจ (2523: 32) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า หมายถึง เทคโนโลยีเป็นวิทยาการแผนใหม่ที่มีการค้นคว้า และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

สมจิตร ชัยภัคดี (2525: 80) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า หมายถึง การนำความรู้วิทยาศาสตร์ แนวคิด กระบวนการ เทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ มาใช้แก้ปัญหาในชนบทเพื่อปรับปรุงสภาพชีวิตและความเป็นอยู่ในสังคมชนบทให้ดีขึ้น โดยจะต้องคำนึงถึงความมีประสิทธิภาพ การประหยัด และมีประสิทธิผลด้วย

มานิต มานิตเจริญ (2528: 448) ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า หมายถึง เทคโนโลยีเป็นวิทยาการเกี่ยวกับศิลปะ ในการนำเอาวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

นิพนธ์ ศุขปรีดี (2529: 8) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีไว้ 3 ความหมาย คือ ความหมายประการแรกเป็นความรู้ที่มีเหตุผล เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในทางปฏิบัติ ความหมายประการที่สอง หมายถึง เป็นระเบียบวิธี ขบวนการและความคิดเห็นหรือการปรับปรุงวิธีการเดิมให้ดียิ่งขึ้น และความหมายประการสุดท้าย หมายถึง จุดมุ่งหมายทางบริการ ความต้องการของสังคม

สุวิทย์ บุญยวานิชนุล และธำรง เปรมปรีด์ (2531: 3) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง วิธีการ กระบวนการ หรือการใช้เครื่องมือเครื่องจักรใดๆ ที่จะทำให้มนุษย์สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น คุณภาพหรือราคาสูงกว่าเดิม สามารถทำให้มนุษย์ดำรงชีวิตได้โดยไม่ทำให้สภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปมากนัก และได้แบ่งระดับความยุ่งยากในการเรียนรู้เทคโนโลยีออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับง่ายๆ หรือชาวบ้านเรียนรู้ได้โดยแสดงให้ดูและทำตาม

ระดับที่ 2 ระดับกลาง หลักการยุ่งยากบ้างแต่เรียนรู้ได้ โดยผู้มีการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาที่เรียนรู้หลักการวิทยาศาสตร์มาแล้วต้องเรียนหลักการที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่สลับซับซ้อนมาก

ระดับที่ 3 ระดับสูง หลักการยุ่งยากซับซ้อนรวบรวมหลายสาขาวิชาไว้ด้วยกัน ผู้เรียนรู้ต้องผ่านการศึกษาระดับประกาศนียบัตรอาชีพหรือปริญญาทางช่างหรือมีผู้สอนที่รู้เรื่องและมีวิธีการสอนที่เหมาะสม

ระดับที่ 4 ระดับสูงสุด หลักการยุ่งยากมากและต้องใช้ผลการศึกษาวิจัยมาประกอบ ผู้เรียนควรเรียนในระบบการศึกษาช่างหรือระดับบัณฑิตศึกษาแล้วทำวิจัยมาหรือรับการฝึกอบรมเฉพาะทางมาแล้ว

ระดับที่ 5 ระดับอนาคต เป็นเทคนิควิชาการที่ยังไม่มีข้อสรุปหรือรู้ผลแล้วอย่างชัดเจนแน่นอนเหมาะสมกับงานในอนาคต แต่มีผู้นำมาทดลองใช้บ้างแล้ว ในรูปแบบการนำร่อง

จากความหมายของเทคโนโลยีของแต่ละคนได้ให้ไว้ดังกล่าวนั้น พอสรุปได้ว่า "เทคโนโลยี" หมายถึง ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาประยุกต์โดยประยุกต์เทคนิค วิธีการ แนวความคิด เครื่องและอุปกรณ์ใหม่ๆ รวมทั้งความรู้ มีเหตุผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงานในทางที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และประหยัดทรัพยากรในการลงทุน

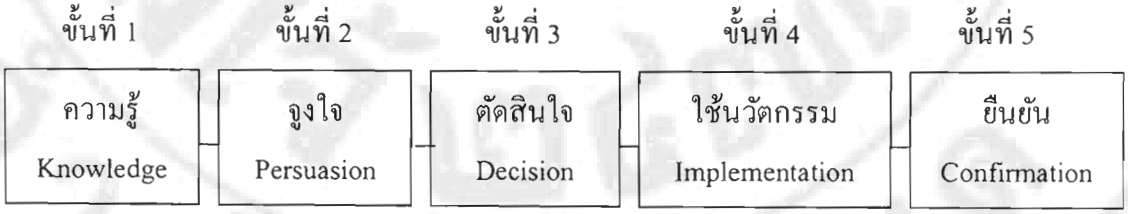
การใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร

อดีตที่ผ่านมาได้เริ่มมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นมักเกิดจากการติดต่อทางวัฒนธรรม และการอพยพย้ายถิ่นฐานของมนุษย์ ซึ่งการถ่ายทอดดังกล่าวเป็นไปตามธรรมชาติไม่ตั้งใจและมีรูปแบบไม่สลับซับซ้อน แต่ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ จากบุคคลหนึ่งไปสู่กลุ่มบุคคลหนึ่งนั้นต้องมีการวางแผนและมีเจตนาหรือมีเป้าหมายในการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ มากมาย ที่ถูกนำมาถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในประเทศที่กำลังพัฒนานั้นมีราคาแพง และมีการใช้แรงงานไม่เหมาะสม รวมทั้งเข้ากันไม่ได้กับสถานการณ์ของเกษตรกร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2527: 66) ได้กล่าวเกี่ยวกับนวัตกรรมใดๆ ย่อมมีปัจจัย หรือเงื่อนไขเป็นผลต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้น ปัจจัยต่างๆ นี้ สามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ฐานะทางการเงิน การครอบครองที่ดิน แรงงานในการทำอาชีพ และมีเครดิตที่ดี
2. ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การศึกษา อายุ ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ
3. ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ตลอดจนการพบปะเจ้าหน้าที่ของรัฐ

Rogers (1983: 104 อ้างใน ดิเรก ฤกษ์หร่าย (2524: 100) ได้เสนอแบบจำลองของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (innovation-decision process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 1 แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

1. ขั้นรู้ เป็นขั้นที่บุคคลจะรับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรมแล้วมีความเข้าใจบางอย่างเกี่ยวกับหน้าที่ในการทำงานของนวัตกรรม
2. ขั้นจูงใจ เป็นขั้นที่บุคคลจะมีการสร้างทัศนคติหรือเจตคติที่ดีหรือไม่ดีต่อนวัตกรรมภายหลังการเรียนรู้แล้ว
3. ขั้นการตัดสินใจ เป็นขั้นที่บุคคลจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรม

4. ขั้นใช้นวัตกรรม เป็นขั้นที่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตัดสินใจใช้นวัตกรรมหรือปฏิบัติตามคำแนะนำ สำหรับขั้นที่ 1-3 เป็นขบวนการทางสมอง แต่ในขั้นตอนที่ 4 เป็นขั้นที่เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เห็นชัดเจน และอาจมีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงคิดค้นนวัตกรรมใหม่ (re-invention) ภายหลังที่ใช้นวัตกรรมไปแล้วก็ได้

5. ขั้นยืนยัน เป็นขั้นที่บุคคลจะแสวงหาแรงเสริมเพื่อดำรงการใช้นวัตกรรมต่อไปหรืออาจเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจ หากพบข้อมูลที่แย้งกับนวัตกรรมที่ผ่านไปแล้ว

สมชาย ชาญณรงค์กุล (2530: 6) ได้ให้ความหมายของคำว่าเทคโนโลยี คือ การนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานสาขาต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงานในทางที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลงทุนน้อยแต่ได้ผลมาก สำหรับความคิดเห็นของสมจิตร ชัยภักดี (2525: 80) ได้สนับสนุนคำกล่าวว่า เทคโนโลยีเป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แนวความคิดและวิธีการเทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาชนบท หรือเพื่อปรับปรุงสภาพชีวิต และความเป็นอยู่ในสังคมชนบทให้ดียิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ การประหยัด และความมีประสิทธิผลด้วย

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่า เทคโนโลยี คือ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาประยุกต์ทั้งทางด้านเทคนิค วิธีการ แนวความคิด เครื่องมือและอุปกรณ์เครื่องมือใหม่ๆ รวมทั้งความรู้ มีเหตุผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงาน ในทางที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในขณะเดียวก็ต้องมีการลงทุนน้อยด้วย หรือเป็นการนำมาเพื่อบริการความต้องการของสังคมให้ดียิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

บุญสม วราเอกศิริ (2535: 129) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง สิ่ง ๆ ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ อาจจะเป็นความรู้ แนวความคิด ประดิษฐกรรม การกระทำ ฯลฯ ที่ใหม่หรือเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับบุคคลหนึ่ง หรือสำหรับกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่งความรู้และแนวความคิดในเรื่องหนึ่งๆ อาจจะเป็นนวัตกรรมสำหรับผู้ที่ยังไม่รู้มาก่อน แต่จะไม่เป็นนวัตกรรมสำหรับผู้ที่เคยรู้มาก่อนแล้ว นวัตกรรมจึงไม่ใช่ของใหม่สำหรับบุคคลเสมอไป และการยอมรับเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรภายหลัง จากการที่ได้เรียนรู้แนวความคิด ความรู้ความชำนาญ และประสบการณ์ใหม่แล้วได้ยึดถือปฏิบัติตามการเผยแพร่แนวความคิดใหม่ ความรู้เดิมหรือสิ่งที่เป็นประโยชน์เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เขาทำกันและยึดมั่นอยู่มักจะเป็นปัญหาอยู่บ้างหรือ

บางกลุ่มบางพวกต่อต้านไม่ยอมเปลี่ยนแปลง ดังนั้นถึงแม้ว่าสิ่งที่คิดว่าดีมีประโยชน์ที่นำไปส่งเสริมให้กับเกษตรกรก็ไม่ใช่จะยอมรับเสมอไป

บุญสม วราเอกศิริ (2535: 162) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับของเกษตรว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากได้รับความรู้ แนวความคิด ความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ ๆ และได้ยึดถือปฏิบัติตาม นอกจากนี้ยังได้กล่าวอีกว่า ในการส่งเสริมการเกษตรนั้นมุ่งหวังที่จะพัฒนาด้านการเกษตรให้มีความเจริญก้าวหน้าหรือพัฒนาได้แค่ไหนเพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับตัวผู้ประกอบการ คือ เกษตรกรรับรู้ ยอมรับ ศรัทธาในความรู้ และนำเอาความรู้ที่แพร่กระจายจากเจ้าหน้าที่ไปปฏิบัติได้ผลแค่ไหน โดยกล่าวว่าการยอมรับมี 2 ลักษณะ คือ

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

Rogers และ Shoemaker อ้างใน ดิเรก ฤกษ์หร่าย (2524: 101) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับว่าการยอมรับเป็นกระบวนการ (adoption process) ที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในตัวบุคคล เริ่มจากการได้ยินเรื่องวิทยาการนั้น จนกระทั่งยอมรับใช้ในที่สุด กระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้ (learning process) แล้วตัดสินใจ (decision making) โดยแบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นทราบ (awareness stage) เป็นการเริ่มต้นที่บุคคลได้รับทราบถึงแนวคิดใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ในสิ่งนั้น แต่ยังไม่ได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเท่าไรนัก
2. ขั้นสนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความสนใจในนวัตกรรมนั้น จึงมีการเสาะแสวงหาข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติม
3. ขั้นไตร่ตรองหรือขั้นประเมิน (evaluation stage) เมื่อบุคคลนั้นได้รับข้อมูลรายละเอียดในนวัตกรรมนั้น ๆ จนถึงระดับหนึ่ง ก็มักจะไตร่ตรองหรือประเมินโดยเทียบกับประสบการณ์หรือความรู้ก่อนของตนว่านวัตกรรมนี้เมื่อนำไปปฏิบัติจะให้ประโยชน์สักเพียงใดทำให้เขาได้สิ่งที่ต้องการขึ้นบ้างไหม
4. ขั้นลองทำ (trial stage) โดยลองกระทำตามนวัตกรรมนั้นว่าจะเกิดผลอย่างไร แต่มักจะกระทำในปริมาณน้อยก่อน
5. ขั้นยอมรับหรือนำไปใช้ (adoption stage) ขั้นนี้เกิดขึ้นหลังจากได้มีการลองทำและประสบผลดีเป็นที่ประจักษ์แล้วจึงนำนวัตกรรมนั้นไปใช้

ในกระบวนการยอมรับทั้งห้าขั้นตอนนี้เป็นเรื่องของทฤษฎี ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วพบข้อบกพร่องในกระบวนการยอมรับหลายประการ ประการแรกกระบวนการนี้มักจะจบลงด้วยวิธีการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วเมื่อบุคคลใดบรรลุกิจขั้นไตร่ตรองแล้วอาจจะปฏิเสธก็ได้ ประการที่สองขั้นตอนทั้งห้าของกระบวนการยอมรับบางขั้นตอนอาจจะข้ามไปได้ ประการที่สาม กระบวนการนี้มักจะจบลงด้วยการยอมรับนวัตกรรม แต่หากบุคคลมีโอกาสในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมแล้วอาจตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นได้ (พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, 2527: 51-52)

กำพล ตรีสมเกียรติ (2524: 82) ได้อธิบายว่า ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรนั้นตัวเทคโนโลยีก็มีส่วนต่อการยอมรับ กล่าวคือ การยอมรับเป็นกระบวนการตัดสินใจที่แต่ละบุคคลพึงมีการที่จะเกิดการยอมรับได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น คุณสมบัติของเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดการยอมรับ ได้แก่

1. เป็นสิ่งที่เกษตรกรสามารถทำความเข้าใจได้ไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติ
2. เป็นสิ่งที่ใช้ในการลงทุนน้อย แต่ได้ผลมาก
3. เป็นสิ่งที่เกษตรกรสามารถดูแลรักษาและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง
4. เป็นสิ่งที่ซื้อหาได้ไม่ยากและราคาไม่แพง
5. ไม่ขัดต่อความเคยชิน ค่านิยมหรือความเชื่อดั่งเดิม
6. ความมั่นใจในการจำหน่ายผลผลิต (ขายได้ราคาไม่ขาดทุน)

ดิเรก ฤกษ์หร่าย (2524: 57-61) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับแนวความคิดใหม่ มีอยู่หลายประการ คือ

1. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์โดยทั่วไป ได้แก่ สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม รวมทั้งสภาพทางภูมิศาสตร์

1.1 สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตมากกว่า มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า

1.2 สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม มวลชนที่อยู่ในชุมชนหรือสังคมที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเก่า ๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่า มีลักษณะการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเด่นชัดกว่า มีลักษณะการทำงานเพื่อส่วนรวมน้อยกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลงมากกว่า มีผลทำให้เกิดการยอมรับการนำการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลง และยอมรับในปริมาณที่น้อยกว่า

1.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องที่อื่นๆ โดยเฉพาะท้องที่ที่เจริญทางด้านเทคโนโลยีได้มากกว่า หรือเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติเกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตมากกว่า จะมีผลให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่า และในปริมาณที่มากกว่า

1.4 สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันสินเชื่อเพื่อการเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันจัดการเกี่ยวกับการตลาด สถาบันที่ดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิรูปที่ดิน สถาบันเกี่ยวกับสื่อมวลชน เป็นต้น สถาบันเหล่านี้ถ้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินการที่ให้ประโยชน์แก่บุคคลเป้าหมาย ก็จะเป็นการทำให้การยอมรับการนำการเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้เร็วและง่ายขึ้น

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง

2.1 บุคคลเป้าหมาย หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลงพื้นฐานของเกษตรกรเอง เป็นส่วนที่สำคัญในการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่

2.1.1 พื้นฐานทางสังคม พบว่า เพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย กลุ่มที่มีระดับการศึกษาหรือประสบการณ์ที่สูงกว่า มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากกว่าจะยอมรับเร็วกว่าผู้ที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า และกลุ่มคนที่อยู่ในวัยรุ่นยอมรับเร็วที่สุด และช้าลงไปตามลำดับเมื่ออายุมากขึ้น

2.1.2 พื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนมากกว่า มีรายได้มากกว่า มีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่า และมากกว่าเกษตรกรที่มีน้อยกว่า

2.1.3 พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร ประสิทธิภาพในการอ่าน การฟัง การพูด การเขียน รวมทั้งความคิดที่มีเหตุและผล เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

2.1.4 พื้นฐานในเรื่องอื่น ๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจ มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลงจะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่าและเร็วกว่า

2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวเนื่องจากนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ

2.2.1 ต้นทุนและกำไร เทคโนโลยีที่ลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับจะสูงกว่า และเร็วกว่า

2.2.2 ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน ไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อของคนในชุมชน และความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนด้วย

2.2.3 สามารถปฏิบัติได้และเข้าใจได้ง่าย ไม่เป็นเรื่องที่ยุ่งยากสลับซับซ้อน ไม่มีกฎเกณฑ์ที่ยุ่งยากเกินไป

2.2.4 สามารถปฏิบัติได้ผลมาแล้ว จะมีการปฏิบัติตามหรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

2.2.5 แบ่งแยกขั้นตอนหรือแยกเป็นเรื่องๆ ได้

2.2.6 ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา

2.2.7 เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม

2.3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่จะต้องมีอุดมการณ์ในการทำงาน สร้างความไว้เนื้อเชื่อใจเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร มีความสามารถในการถ่ายทอดและรับข่าวสาร และที่สำคัญจะต้องมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนั้นๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลเป้าหมาย

จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับแนวความคิดใหม่ที่กล่าวมานี้ ถ้ามีครบมากที่สุด การยอมรับแนวความคิดใหม่หรือนวัตกรรมของเกษตรกรจะเกิดขึ้นได้เร็วและมีปริมาณที่มากกว่า

วัฒนธรรม ประเพณีของชนเผ่า

กะเหรี่ยง

กะเหรี่ยงเป็นชาวเขาซึ่งอาศัยอยู่ในอาณาบริเวณที่ประเทศพม่าในปัจจุบันนี้ ต่อมาได้อพยพกระจัดกระจายเข้ามาสู่อาณาจักรไทย ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา กระทั่งมาถึงทุกวันนี้ หมู่บ้านของกะเหรี่ยงไม่ว่าจะมีขนาดใหญ่น้อยอย่างไรก็ตาม จะมีหัวหน้าหมู่บ้านตามประเพณี และตำแหน่งนี้จะสืบทอดกันตามสายเลือดทางบิดามิใช้โดยการเลือกตั้ง อย่างไรก็ดี หลายศตวรรษที่ผ่านมา ในหมู่บ้านกะเหรี่ยงมีการเลือกตั้งผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ โดยทางอำเภอเป็นผู้ดำเนินการ ชาวกะเหรี่ยงส่วนมากจะมีทะเบียนบ้านมีบัตรประชาชนมีสิทธิในการเลือกตั้ง การ

เกณฑ์ทหาร แต่กระนั้นก็ตาม ผู้ใหญ่บ้านซึ่งมักจะเป็นคนหนุ่มที่เรียนหนังสือหรือพูดไทยได้ดี ก็ยังได้รับความนับถือจากชาวบ้านไม่เท่ากับคนเฒ่า คนแก่ และมักเป็นผู้อนุรักษ์นิยมหรือหัวเก่า

บ้านเรือนของกะเหรี่ยงบนภูเขามักสร้างด้วยไม้ไผ่ มุงหลังคาด้วยหญ้าคาหรือตอง ตึงมีห้องเดียวเป็นบ้านยกพื้นมีเตาไฟอยู่ในห้อง ลักษณะครอบครัวเป็นแบบ พ่อ-แม่-ลูก คือเป็นครอบครัวเดียว แต่เมื่อบุตรสาวแต่งงาน จะนำสามีมาอยู่ด้วยกับบิดามารดาของฝ่ายหญิงราว 1 ปี หรือจนจนกว่าบุตรสาวอีกคนจะแต่งงาน จึงจะมีการแยกบ้าน ลักษณะเช่นนี้ทำให้มีครอบครัวแบบผสมเกิดขึ้น

ตามจารีตประเพณี ฝ่ายหญิงเป็นเจ้าของบ้าน ดังนั้นหากภรรยาตายจะต้องรื้อบ้านทิ้งแล้วสร้างใหม่สำหรับบุตรสาว การตัดสินใจต่างๆ ในหลังคาเรือนโดยเฉพาะที่เกี่ยวกันพิธีกรรมจึงมักจะเป็นฝ่ายหญิงอย่างเด็ดขาดและมีการนับญาติทางฝ่ายหญิงอย่างเคร่งครัดด้วย

กะเหรี่ยงมีระบบการแต่งงานแบบผัวเดียวเมียเดียว หญิงสาวแต่งกายในชุดขาวทรงกระสอบ เมื่อแต่งงานแล้วจึงจะแต่งชุดเป็น 2 ท่อน คือสวมซิ่นและใส่เสื้อครึ่งท่อน เสื้อผ้าเป็นสิ่งทอจากฝ้ายซึ่งปลูกเองในไร่หรืออาจซื้อเส้นใยฝ้ายจากเมืองมาทอ ชาวกะเหรี่ยงถือเรื่องความบริสุทธิ์ การกระทำเรื่องชู้สาว จะถูกลงโทษปรับไหมตามประเพณีแม้ว่าจะเป็นเพียงการถูกเนื้อต้องตัวกันก็ตาม การแต่งงานก็เป็นการแต่งงานในเผ่าเดียวกันมากกว่าจะแต่งงานข้ามเผ่า ซึ่งหาได้ยากมาก

อย่างไรก็ดี กะเหรี่ยงที่หันมานับถือพุทธหรือคริสต์ มักมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในลักษณะการแต่งกายซึ่งหันมาแต่งอย่างคนไทยพื้นราบเกือบทุกประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกะเหรี่ยงที่มีการศึกษาทั้งจากบนดอยและในเมือง

สังคมกะเหรี่ยงเป็นสังคมที่ผลิตเพื่อการยังชีพ โดยมีการปลูกข้าวในไร่ข้าวและนาดำ ไร่ข้าวบนภูเขาเป็นไร่หมุนเวียนซึ่งทำ 1 ปี แล้วเว้นไปปล่อยให้ป่าฟื้นตัว จะหมุนเวียนกลับมาทำที่เดิมในอีก 5-7 ปีต่อมา การทำไร่ข้าวนี้เป็นการทำแบบโค่นและเผาและทำเฉพาะในฤดูฝนเท่านั้นในไร่ข้าวนอกจากข้าวแล้วยังปลูกพืชสวนครัวต่างๆ เช่น พริก ผักกาด ข้าวโพด ข้าวฟ่าง งา ฟัก ฟักทอง ถั่วต่างๆ เผือก มัน แตง ฯลฯ รวมทั้งการปลูกฝ้ายสำหรับนำมาทอผ้าอีกด้วย การทำไร่หมุนเวียนแบบของกะเหรี่ยงนี้ถือว่าเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ดีพอสมควร ต่างไปจากชาวเขาเผ่าอื่นๆ ซึ่งทำไร่ซ้ำที่เดิมหลายๆปี จนดินจืดแล้วก็ย้ายไปทำที่อื่นต่อไป ปล่อยให้ที่เดิมรกไปด้วยวัชพืช เช่นหญ้าคา

นาดำของกะเหรี่ยงเป็นนาขั้นบันไดซึ่งอาศัยการชลประทานในรูปการทดน้ำมาจากลำธารบนภูเขาซึ่งอยู่สูงกว่าพื้นที่ดำนานั้น และในนาดำนี้จะปลูกข้าวแต่เพียงอย่างเดียว พืชหลังการเก็บเกี่ยวยังมีการปลูกไม่มากนัก เช่น อาจเป็นถั่วลิสง กระเทียม ฯลฯ

สัตว์เลี้ยงและสัตว์ใช้งานของกะเหรี่ยง คือ ไก่ หมู วัว ควาย และช้าง ซึ่งเป็นการเลี้ยงปล่อยทั้งหมด รายได้จากผลิตผลในไร่หรือการหาของป่า มักจะเก็บไว้เพื่อซื้อวัวมาเลี้ยงเมื่อวัวเพิ่มปริมาณขึ้นจะรวมเงินที่ได้จากการขายไปซื้อข้าว ซึ่งถือเป็นสัตว์ที่แสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจของผู้มีอันจะกินนั้นเอง

พอจะกล่าวได้ว่า สังคมกะเหรี่ยงเป็นสังคมที่เรียบง่าย สันโดษ สมถะ มีการเข้าถึงปรัชญาแห่งความรู้จักเพียงพอในปัจจัยสี่อย่างแท้จริง แค่มีบ้านไม้ไผ่หลังเล็กๆ พอคุ้มแดดคุ้มฝน มีเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งทอเองจากฝ้ายที่ปลูกในไร่พอแค่คุ้มหนาว มีสมุนไพรจากภูเขาและป่งดงและมีอาหารพออิ่มปากอิ่มท้อง ชีวิตก็มีความสุข กะเหรี่ยงถือว่า การมีข้าวพออิ่มท้อง ชีวิตก็มีความสุข การมีข้าวพอกินตลอดทั้งปี มีพริก มียาสูบซึ่งปลูกพอสูบตลอดทั้งปี และมีเงินอีกนิดหน่อยพอที่จะซื้อเกลือจากโลกภายนอกเหล่านี้ คือความพอเพียงสำหรับชีวิตที่มีความสุขได้แล้ว (พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, 2527: 22-30)

ม้ง

ชาวเขาเผ่าม้งนี้ ได้รับการเรียกขานจากคนจีนว่า กลุ่มชนป่าเถื่อน(แม้ว)ซึ่งพวกเขาชอบที่จะให้ผู้คนเรียกพวกเขาว่า ม้ง ซึ่งหมายถึง อนารยชนแห่งขุนเขามากกว่า ม้งมีถิ่นกำเนิดจากทางตะวันออกเฉียงเหนือของทิเบต และอพยพผ่านทางตอนเหนือของเวียดนามเข้าสู่ประเทศไทย

ม้งนิยมตั้งบ้านเรือนอยู่บนยอดเขาสูง ซึ่งจะสูงจากระดับน้ำทะเลระหว่าง3,000-5,000 ฟุตซึ่งบางหมู่บ้านอาจสูงถึงระดับ 7,000 ฟุต และมักตั้งอยู่ใกล้แหล่งต้นน้ำลำธาร

ที่มาของอำนาจการปกครองส่วนใหญ่จะมาจากจารีตประเพณี ม้งถือว่าจารีตประเพณีนั้นผีฟ้าเป็นผู้บัญญัติขึ้น จารีตประเพณีมีอยู่มากมายเป็นกฎเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางประพฤติปฏิบัติให้อยู่ด้วยกันในชุมชนอย่างสันติ ถ้าใครทำผิดจารีตประเพณีถือว่าทำผิดต่อผีฟ้า ผีฟ้าจะลงโทษอย่างรุนแรง จะมีการปรับไหมผู้ทำผิดจารีตประเพณี และผู้นั้นจะต้องเลี้ยงผีจึงจะพ้นจากการลงโทษของผีฟ้า

ม้งมีความเชื่อเกี่ยวกับผีต่างๆ ผีบางชนิดอาศัยตามต้นไม้ ภูเขา หรือตามไร่นา ซึ่งจะคอยช่วยเหลือคุ้มครองชาวบ้าน ตลอดจนคอยสอนหมอยาและหมอผี ผีสุนัขเป็นผีที่คอยคุ้มครองบ้านเรือนจากผีร้าย ผีที่ถือว่าเป็นภัยมากที่สุดคือผีน้ำ

ผีคุ้มกันอาศัยอยู่ตามที่ต่างๆในบ้าน ผีผู้ใหญ่ของบ้านอยู่ที่เสาเรือนเสากลาง นอกจากนี้ยังมีผีที่คอยคุ้มกันประตูหน้าบ้าน ครัว ห้องนอน เตา เตียงนอนของหัวหน้าครอบครัว และห้องเก็บของ (ขจัดภัย บุรุษพัฒน์, 2538: 29-47) ซึ่งในแต่ละปีต้องมีการเซ่นสังเวยผีต่างๆ

ดังกล่าวอย่างน้อย 1 ครั้งโดยเฉลี่ยปีหนึ่งจะมีการเลี้ยงผีแต่ละครอบครัว 3-7 ครั้ง แต่ละครั้งมีค่าใช้จ่ายที่สูงพอสมควร

กล่าวโดยรวมนั้น ม้งเป็นชนเผ่าที่ขยัน สู้งานหนัก ถนัดในด้านการค้าขาย เป็นชนเผ่าที่มีรายได้สูงกว่าชาวเขาเผ่าอื่นๆ แต่เนื่องจากความเชื่อเกี่ยวกับผีนั้น ก็ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงผีแต่ละปีสูงตามไปด้วย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้เทคโนโลยี

จากการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยียังมีข้ออ้างและยืนยันได้ว่าลักษณะต่างๆ ของเกษตรกรได้แก่ สถานภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ยังมีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ดังนี้

แหล่งเงินทุนทางการเกษตร

เนื่องจากเงินทุนเป็นสิ่งจำเป็นในการประกอบอาชีพการเกษตร เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้มีการนำเอาปัจจัยการผลิตอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ให้เกิดทุกขั้นตอนและมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตให้ได้มาซึ่งผลผลิตที่ได้มาตรฐานและคุณภาพดี

ในบรรดาปัจจัยในการผลิตที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกร พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2527: 61-62) ได้กล่าวว่าสินเชื่อทางการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งและได้ให้คำจำกัดความของสินเชื่อทางการเกษตรว่า เป็นจำนวนเงินที่เกษตรกรกู้มาเพื่อลงทุนทางการเกษตร และไม่ว่าจะเป็นเงินกู้จากสถานบันการเงินหรือจากบุคคลก็ตาม ข้อพิจารณาปัจจัยนี้จะเป็นบวกนั้นหมายความว่า เกษตรกรที่กู้เงินได้หรือได้สินเชื่อมาลงทุนในการทำการเกษตรย่อมจะมีการยอมรับเทคโนโลยีสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับสินเชื่อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของบุญธรรม จิตอนันท์ (2528: 613) ที่กล่าวว่า ถ้าหากสินเชื่อทางการเกษตรทำได้สะดวกในท้องถิ่นและอัตราดอกเบี้ยไม่สูง จะทำให้การยอมรับเป็นไปได้รวดเร็ว แต่ถ้าหากมีปัญหาสินเชื่อจะมีเกษตรกรรายใหญ่ที่ไม่มีปัญหาด้านเงินทุนเท่านั้นจะยอมรับบ้างในระยะแรก หลังจากนั้นจึงตามด้วยเกษตรกรรายย่อยที่มีฐานะเศรษฐกิจอ่อนแอ และพึ่งได้ทุนจากการขายผลผลิตของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชเป็นอย่างมาก ในทำนองเดียวกัน บุญสม วราเอกศิริ (2535: 172) ได้สรุปว่า เกษตรกรที่ได้รับสินเชื่อมากจะยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้เร็วกว่า และมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับสินเชื่อหรือได้รับสินเชื่อน้อย

จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร

ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร ปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมไปปฏิบัติในไร่นา ดังนั้นขนาดของไร่นาจึงมีอิทธิพลต่อตัวเกษตรกรในการดำเนินกิจกรรมของตนเองเป็นอย่างมาก ในฟาร์มขนาดใหญ่เกษตรกรย่อมดิ้นรนที่จะปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้น และพยายามหาวิชาการมาเพิ่มเติมในฟาร์มของตนเอง โดย เทพ พงษ์พานิช (2525: 8) ได้สรุปว่าเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่กว่าจะมีการเรียนรู้และเสาะแสวงหาวิทยาการใหม่ๆ ได้เร็ว และเก่งกว่าเกษตรกรที่มีฟาร์มหรือไร่นาขนาดเล็ก ส่วน สุภาวัลย์ บรรเลงทอง (2526: 76) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรขุนของเกษตรกร ผู้เลี้ยงสุกรขุนในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรขุนที่มีขนาดฟาร์มแตกต่างกันจะยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรขุนแตกต่างกัน

รายได้ของครัวเรือน

รายได้เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง ที่มีผลกระทบต่อการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จากรายงานผลการศึกษาของอเนก สิทธิเสรีชน (2518: 87-88) สรุปไว้ว่า ปัจจัยที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นสิ่งจูงใจในการผลิตของเกษตรกรคือระดับราคาและรายได้จากการผลิตพืชผล

สำหรับเฉลิมชนม์ เลิศมโนกุลชัย (2538: 92) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตสุกรแม่พันธุ์ของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รายได้รวมจากการเลี้ยงสุกรมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตสุกรแม่พันธุ์ ซึ่งสอดคล้องกับ แสงอรุณ ทองแดง (2537: 83) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า รายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืช

จำนวนแรงงานในครัวเรือน

จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม และเป็นปัจจัยหนึ่งที่เสริมสร้างพลังทางใจและสนับสนุนการนำนวัตกรรมไปปฏิบัติ สำหรับการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2527: 8) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืช ตลอดจนระยะเวลาในหนึ่งปีของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ว่าจำนวนแรงงานในครอบครัวของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชเป็นอย่างมาก ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก วิจิตร อาวะกุล (2527: 131) โดยให้

ทรรศนะเพิ่มเติมว่าเกษตรกรที่ได้รับความช่วยเหลือในการทำฟาร์มจากแม่บ้าน และบุตรหลานจะยอมรับแนวความคิดหรือวิชาการใหม่ๆได้มาก

ลักษณะการถือครองที่ดิน

ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งสง่า ดวงรัตน์ (2521: 42) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความสนใจของชาวนาในการใช้วิทยาการแผนใหม่พบว่าในฤดูนาปีชาวนาที่เป็นเจ้าของที่นา ได้นำวิทยาการแผนใหม่ไปใช้มากกว่าชาวนาที่เช่านาคนอื่น ส่วน สหัส นิลพันธ์ (2519: 77) ได้ศึกษาพบว่า ลักษณะการถือครองที่ดิน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับกระบวนการยอมรับการใช้ปูนมาร์ลเพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกร และงามพิศ ธรรมทรรศน์ (2532: 14) ได้ศึกษาพบว่าการยอมรับของเกษตรกรจะสูงเมื่อเกษตรกรเป็นเจ้าของกิจการฟาร์มโดยลักษณะฟาร์มไม่อยู่ในลักษณะของห้างหุ้นส่วน

ประสบการณ์ในการฝึกอบรม

ประสบการณ์การฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการประกอบอาชีพ หรือทัศนคติของเกษตรกรที่จะยอมรับนวัตกรรมไปใช้ในไร่นาดีกว่าเกษตรกรที่ไม่มีประสบการณ์การอบรม และนิพนธ์ สัมมนา (2522: 66-69) ได้สรุปว่าการศึกษาความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมโดยตรงเนื่องจากการฝึกอบรมจะช่วย 1) ส่งเสริมลักษณะและค่านิยมต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการยอมรับนวัตกรรม เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทัศนคติที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรม เป็นต้น 2) ทำให้บุคคลมีความรู้พื้นฐานทางทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลังของการในนวัตกรรมต่างๆ อันก่อให้เกิดความเข้าใจ และความตระหนักถึงความจำเป็นต่อการใช้นวัตกรรม ซึ่งมีผู้วิจัยกล่าวสนับสนุนในเรื่องประสบการณ์ในการฝึกอบรม โดยเสาวลักษณ์ สิงห์โกวินท์ (2525: 7) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จัดระเบียบแล้วที่จะช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งด้านทัศนคติ พฤติกรรมทั่วไป ความชำนาญ ความถนัด ความรู้และความสามารถของบุคคล เพื่อให้การปฏิบัติดียิ่งขึ้น ส่วนบุญสม วราเอกศิริ (2535: 163) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ประเภทของการฝึกอบรมในเรื่องนั้นๆ หากมีความรู้อยู่บ้างก็จะมีการยอมรับเร็วและสูงและภูมิหลังความเป็นมาในการประกอบอาชีพมานั้นประสบความสำเร็จหรือไม่มากน้อยเพียงใด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์เดิมเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการรับรู้หรือยอมรับของเกษตรกร

ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ

กองพัฒนาสตรีและเด็ก กรมพัฒนาชุมชน รวมทั้ง Wiekening (อ้างในนำชัย ทนุผล, 2529: 35) กล่าวว่าประสบการณ์ของการเรียนรู้จะต้องขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้เรียนรู้ นั่นคือ จะต้องขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่มีมาก่อนและยังได้พบว่าประสบการณ์ที่ได้รับเมื่อโตขึ้นนั้น เป็นเครื่องช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและทัศนคติต่าง ๆ ให้มีความเชื่อมากขึ้น ดังนั้นถ้าเกษตรกรมีพื้นฐานและประสบการณ์ทางการประกอบอาชีพใดมาเขาก็จะมีความพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีในสาขานั้นมาประกอบอาชีพได้มากกว่า ในขณะเดียวกัน ถ้าหากบรรพบุรุษประกอบอาชีพทางการเกษตรมาก่อนลูกหลานมีแนวโน้มที่จะมีความชำนาญและปฏิบัติตามอย่างบรรพบุรุษ แต่มักจะสนใจนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ๆ มาปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ (วิจิตร อาวะกุล, 2527: 13)

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

บุญสม วราเอกศิริ (2535: 164) ได้กล่าวว่า การเยี่ยมเยือนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหากไม่ค่อยได้ไปเยี่ยมเยือนหรือไปบ่อย การยอมรับก็จะมีมากน้อยไม่เหมือนกัน ซึ่งแสดงว่าการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของเกษตรกร นอกจากนี้ยังให้ความเห็นอีกว่าการติดต่อสื่อสารอาจเกิดความล้มเหลวขึ้นในการส่งเสริมการเกษตร เพื่อเมื่อถ่ายทอดแนวคิดหรือข่าวสารออกไปแล้ว ปรากฏว่าผู้รับสารมีความคิด ความเข้าใจในข่าวสารนั้นไม่ตรงกับผู้ส่งข่าวสารต้องการ จึงเป็นปัญหาอยู่ว่าจะทำอย่างไรจึงจะทำให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจในแนวความคิดหรือเรื่องราวเหมือนๆ กับที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้าใจ จากการศึกษาของอำนวยศาสตร์ หัสดิน (2528: 66) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ นวัตกรรมของชาวไทยภูเขาเผ่าแม้ว หมู่ที่ 19 บ้านป่ากลาง ตำบลศิลาแลง อำเภอปัว จังหวัดน่าน พบว่า หัวหน้าครอบครัวแม้วที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลบ่อยครั้ง จะยอมรับนวัตกรรมมากกว่าหัวหน้าครอบครัวแม้วที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลไม่บ่อยครั้ง ส่วนสุพจน์ นิมานนท์ (2533: 117) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการทำและการใช้ปุ๋ยหมักของเกษตรกรในอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร พบว่าเกษตรกรที่มีการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้ปุ๋ยหมักแตกต่างกัน และสมภพ เพชรรัตน์ (2523: 90) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ-ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกร ในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคมในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า มีค่าความแตกต่างกันของความถี่ในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากหน่วยงานต่าง ๆ กับระดับคะแนนในการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตร ส่วนสุวัฒนา เพ่งพินิจ (2524) ที่ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ตามโครงการสาธิตครั้งที่ 2 ของเกษตรกรในท้องที่แขวงคันนายาว เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร พบว่า เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

การเกษตร จะยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่แตกต่างกับเกษตรกรที่ไม่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

การได้รับข่าวสารทางการเกษตร

จากการศึกษาของดิเรก ฤกษ์หร่าย (2524: 24) กล่าวว่าการติดต่อสื่อสาร หมายถึงประสิทธิภาพของการรับฟังข่าวสารอันครอบคลุมถึงการอ่าน การฟัง การคิดที่มีเหตุผล รวมทั้งความสามารถในการพูด และการเขียน สิ่งเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจระหว่างตัวเองและเพื่อนบ้าน เพื่อให้เกิดความเชื่อถือในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

สิริรัตน์ บำรุงกรณ์ (2532: 79) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและไม่ยอมรับนวัตกรรมของชาวนา : ศึกษากรณีจังหวัดปัตตานี พบว่า การติดตามข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมของชาวนา ส่วน เพลินพร ผิวงาม (2533: 100) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของประชาชน : ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในหมู่บ้าน ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี พบว่า การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำดื่มมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ในขณะเดียวกัน บุลศักดิ์ โพธิเจริญ (2528: 69) ที่ศึกษาเรื่องการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า การได้รับข่าวสารของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ซึ่งขัดแย้งกับอลงกรณ์ เหล่างาม (2534: 99) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของชาวบ้านในหมู่บ้านเทคโนโลยี ศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบท ในหมู่บ้านเทคโนโลยีของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน คือ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่

ภาคสรุป

(Overview)

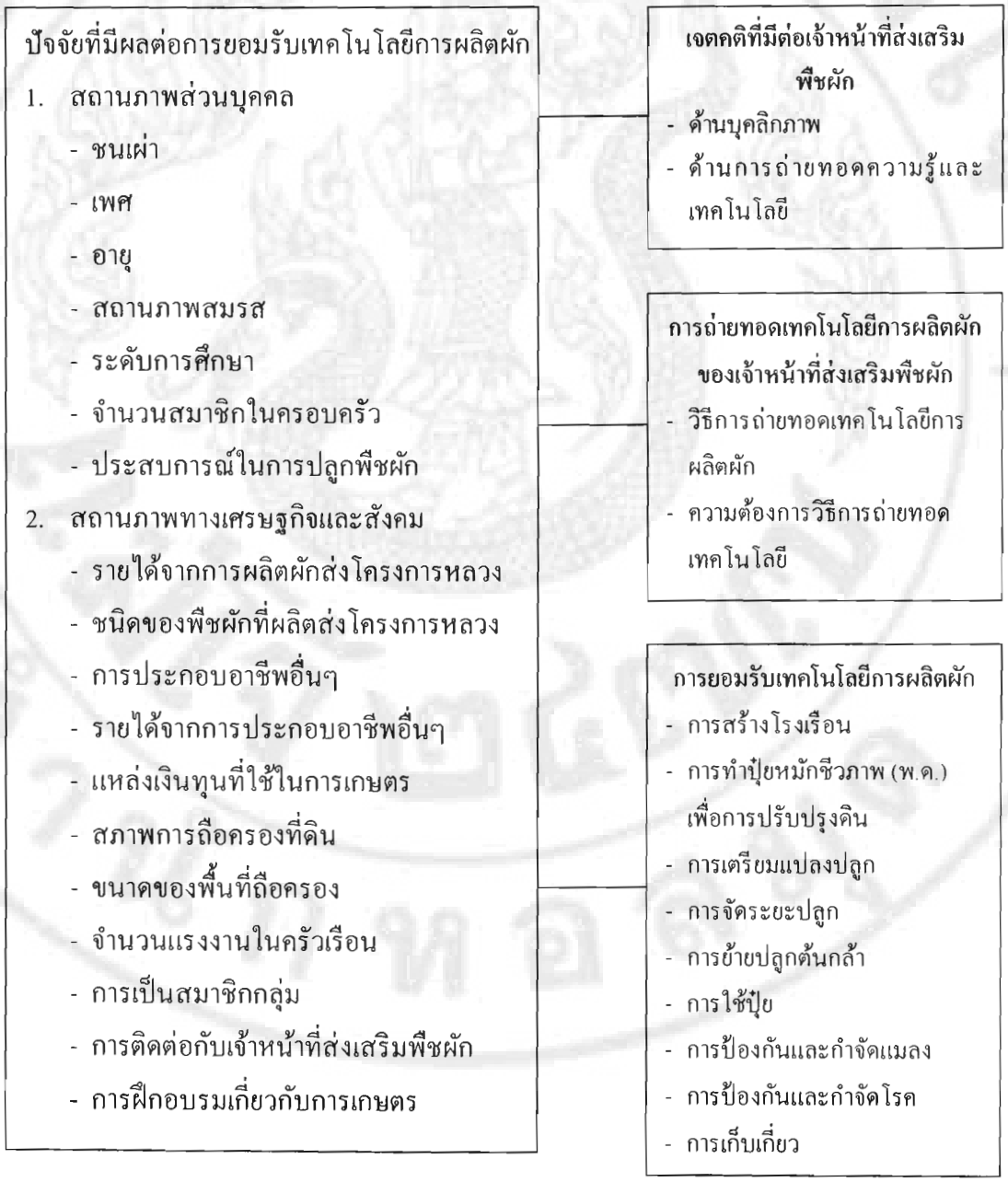
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง เป็นหน่วยงานหนึ่งในมูลนิธิโครงการหลวง ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2528 มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหายาเสพติดในพื้นที่โดยส่งเสริมให้ปลูกพืชอื่นที่มีรายได้ทัดเทียมหรือดีกว่าการปลูกฝิ่น มีการสนับสนุนการใช้พื้นที่ขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุดเพื่อลดการตัดไม้ทำลายป่า ทำไร่เลื่อนลอย ตลอดจนส่งเสริมการรวมกลุ่มในการประกอบอาชีพให้ชาวเขามีความเป็นอยู่ดีขึ้น ซึ่งการทำการเกษตรบนพื้นที่สูง จำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาดำเนินการ เพื่อให้การใช้พื้นที่เพาะปลูกซึ่งมีจำนวนน้อย สามารถให้ผลผลิตได้สูงสุด มีประสิทธิภาพ ลดการทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกเป็นการอนุรักษ์ธรรมชาติ ให้ชาวเขาสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างยั่งยืน

ซึ่งทางศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เช่น การเตรียมดินที่ดี การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ ระยะปลูกที่เหมาะสม ผลผลิตสูง ต้นทุนต่ำ ความสะดวกในการปฏิบัติงานการดูแลอย่างทั่วถึง มีกำไรเพิ่มขึ้น ปัจจุบันศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง มีเกษตรกรชาวเขาอยู่ในเขตรับผิดชอบ 2 ชนเผ่า คือ เผ่าม้ง และเผ่ากะเหรี่ยง ซึ่งเกษตรกรชาวเขาทั้ง 2 ชนเผ่ามีลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทำให้เกษตรกรแต่ละรายจะมีการนำเทคโนโลยีที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมแนะนำไปใช้แตกต่างกัน ในการดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรต่างๆ อาจมีผลต่อการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผัก คือ ปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ ชนเผ่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว และประสบการณ์ในการปลูกพืชผัก สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ รายได้จากการผลิตผักส่งโครงการหลวง ชนิดของพืชผักที่ผลิตส่งโครงการหลวง การประกอบอาชีพอื่นๆ รายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตร สภาพการถือครองที่ดิน ขนาดของพื้นที่ถือครอง จำนวนแรงงานในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

(Conceptual Framework of the Research)

การวิจัยเรื่อง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง สามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย
(RESEARCH METHODOLOGY)

การวิจัยเรื่อง "การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง" ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย
(Locale of the Research)

สถานที่ดำเนินการวิจัยอยู่ในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ซึ่งประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน ดังนี้

1.	บ้านขุนวาง	หมู่ 12	ต.แม่วิน	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
2.	บ้านโป่งน้อยเก่า	หมู่ 14	ต.แม่วิน	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
3.	บ้านโป่งน้อยใหม่	หมู่ 14	ต.แม่วิน	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
4.	บ้านห้วยยาว	หมู่ 14	ต.แม่วิน	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
5.	บ้านป่ากล้วย	หมู่ 17	ต.แม่วิน	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
6.	บ้านโป่งลมแรง	หมู่ 17	ต.แม่วิน	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
7.	บ้านขุนแม่วาก	หมู่ 18	ต.แม่นาจร	อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

เหตุผลที่เลือกสถานที่นี้ในการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. เกษตรกรที่อยู่ในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางประกอบด้วย 2 ชนเผ่า คือ ม้ง และกะเหรี่ยง

2. เกษตรกรทั้ง 2 ชนเผ่าได้รับคำแนะนำ ปรึกษาในด้านเทคโนโลยีการผลิตผักจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางแบบเดียวกัน

3. มีสภาพพื้นที่ที่หลากหลาย และมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 700 ม. ถึง 1,800 ม.

ที่ตั้งและอาณาเขต

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ตั้งอยู่ในเขตบ้านขุนวาง หมู่ที่ 12 ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,280 เมตร มีพื้นที่รับผิดชอบ 46.88 ตร.กม. หรือ 29,302.90 ไร่ มีหมู่บ้านรับผิดชอบ 7 หมู่บ้าน ระยะทางจากตัวจังหวัดเชียงใหม่ถึงศูนย์ฯ 85 กิโลเมตร (เส้นทางสันป่าตอง – แม่วาง) ใช้เวลาในการเดินทาง 2 ชั่วโมง 30 นาที

สภาพภูมิประเทศ

มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่สูง มีที่ราบระหว่างภูเขาเล็กน้อยตามแนวลำห้วยและแม่น้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชันประมาณ 8 – 16 เปอร์เซ็นต์ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 700-1,800 เมตร ความสูงของยอดเขาและสภาพพื้นที่จะค่อยๆ ลดลงไปทางทิศตะวันออกในขณะที่ทางทิศตะวันตกจะมีความลาดชันมากกว่า

ประชากร

มีหมู่บ้านในความรับผิดชอบของศูนย์ฯ 7 หมู่บ้าน มี 6 หมู่บ้านอยู่ในเขตอำเภอแม่วาง และ 1 หมู่บ้านอยู่ในเขตอำเภอแม่แจ่ม (บ้านขุนแม่วาก) ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	เผ่า	จำนวนครัวเรือน	จำนวนครอบครัว	จำนวนประชากร			จำนวนประชากรที่ทำอาชีพปลูกผัก
					ชาย	หญิง	รวม	
ขุนวาง	12	ม้ง	98	130	530	556	1,086	15
โป่งน้อยเก่า	14	กะเหรี่ยง	16	20	37	42	79	2
โป่งน้อยใหม่	14	กะเหรี่ยง	28	34	68	56	124	24
ห้วยขาว	14	กะเหรี่ยง	33	37	85	54	139	2
ป่ากล้วย	17	กะเหรี่ยง	43	44	117	110	227	25
โป่งลมแรง	17	กะเหรี่ยง	27	29	54	60	114	4
ขุนแม่วาก	18	ม้ง	42	45	119	116	235	38
รวม			287	339	1,010	994	2,004	110

ที่มา: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (2545)

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

(Population and Sampling Procedures)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ซึ่งมีจำนวน 110 คน

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลจากประชากรในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางเหมือนกัน และประชากรที่ประกอบอาชีพการปลูกพืชผักเหมือนกัน ประชากรซึ่งมีความเหมือนกัน ดังนั้นการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จึงใช้ระดับความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05 โดยใช้สูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

ซึ่ง n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิด

แทนค่า

$$n = \frac{110}{1 + 110\,(0.05)^2}$$

$$= 86.27$$

$$= 86$$

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) เนื่องจากจำนวนประชากรที่มีอาชีพปลูกผักในแต่ละหมู่บ้านมีจำนวนประชากรไม่เท่ากัน จำเป็นต้องหาสัดส่วนที่เหมาะสมต่อขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้านดังแสดงผลในตารางที่ 2 โดยใช้สูตร ดังนี้

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

เมื่อ n_i = จำนวนตัวอย่างที่สุ่มจากตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

N_i = จำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

หมู่บ้าน	ประชากร	ขนาดตัวอย่าง
ขุนวาง	15	12
โป่งน้อยใหม่	24	19
โป่งน้อยเก่า	2	1
ห้วยยาว	2	1
ป่ากล้วย	25	20
โป่งลมแรง	4	3
ขุนแม่วาก	38	30
รวม	110	86

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
(Research Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ (interview schedule) ซึ่งเป็นชุดของคำถาม โดยผู้สัมภาษณ์จะเป็นผู้ถามและสัมภาษณ์ และจะเป็นผู้กรอกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ลงในแบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับเจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ ขุนวาง

ตอนที่ 3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ ขุนวาง

ตอนที่ 4 การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรในเขตพื้นที่ของศูนย์ฯ ขุนวาง

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผัก

การทดสอบเครื่องมือ

(Pre – testing of the Instrument)

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอประธานกรรมการที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขปรับปรุงตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาแนะนำ

จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบควมเที่ยง (reliability) โดยนำไปทดสอบกับเกษตรกรชาวเผ่าม้ง และเผ่ากะเหรี่ยงที่ไม่ได้เป็นตัวอย่างจำนวน 20 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้วิธีหาความเที่ยงตามแบบของ Cronbach ใน ประคอง กรรณสูต (มปพ.: 42) อ้างใน อนุชา ศรีมา (2540 : 45) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1-\sum\frac{Si^2}{Sx^2}\right)$$

โดย α = สัมประสิทธิ์ความเที่ยง

n = จำนวนของรายการ

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

Sx^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

ผู้วิจัยได้ทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ จำนวน20 ราย ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกพืชผักของเกษตรกรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าเท่ากับ 0.84 แสดงว่าสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

วิธีการรวบรวมข้อมูล

(Data Gathering)

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยวางขั้นตอนการดำเนินการไว้ดังนี้

1. ประสานงานกับหัวหน้าศูนย์ฯ และเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เพื่อแจ้งกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลา และสถานที่ตามที่ได้นัดหมายไว้จนครบ

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปลความ สรุป และรายงานผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล
(Analysis of Data)

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาลงในแบบลงรหัส หลังจากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ

1. ค่าร้อยละ (percentage) เพื่อแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาใช้ในการอธิบายในการวัดลำดับขั้นลักษณะพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมของชาวไร่ทัศนคติ

2. เจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักใช้ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยแบ่งตามมาตรตราส่วนประมาณค่าดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับเจตคติ/การยอมรับ
3.68 - 5.00	มาก
2.34 - 3.67	ปานกลาง
1.00 - 2.33	น้อย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
(Research Duration)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนการดำเนินการวิจัย โดยใช้เวลาทั้งสิ้น 13 เดือน คือตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึง เดือนตุลาคม 2551

บทที่ 4
ผลการวิจัยและวิจารณ์
(RESULTS AND DISCUSSION)

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกร และ 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 ราย ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) การนำเสนอผลการศึกษาและวิจารณ์ผลรวมทั้งตารางข้อมูลดังนี้

1. ลักษณะส่วนบุคคล สถานภาพทางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคม ของผู้ให้ข้อมูล
2. เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯขุนวาง
4. การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรในเขตพื้นที่ของศูนย์ฯขุนวาง
5. ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกร

ลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางการเกษตร เศรษฐกิจ และสังคม ของผู้ให้ข้อมูล

ลักษณะส่วนบุคคล

ชนเผ่า

จากผลการวิจัยตารางที่ 3 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.33) เป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง และเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.67) เป็นชนเผ่าม้ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทั้งสองชนเผ่ามีสัดส่วนการปลูกพืชผักที่ใกล้เคียงกัน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าแม้ชนเผ่าม้งจะมีเพียงสองหมู่บ้านแต่

นิยมปลูกพืชผักในสัดส่วนที่สูง ทั้งนี้เนื่องมาจากการปลูกพืชผักจะให้ผลผลิตเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกพืชชนิดอื่นๆ

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามชนเผ่า

ชนเผ่า	จำนวน	ร้อยละ
กะเหรี่ยง	45	52.33
ม้ง	41	47.67
รวม	86	100.00

เพศ

ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.86) เป็นเพศชาย และมีเพียงร้อยละ 8.14 เท่านั้นที่เป็นเพศหญิง ทั้งนี้เนื่องจากในสังคมชนบทส่วนใหญ่ถือว่าเพศชายเป็นหัวหน้าครอบครัว โดยเฉพาะการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรม หรือเป็นตัวแทนครอบครัว ยกเว้นในกรณีส่วนหนึ่งเพศหญิงจะเป็นหัวหน้าครอบครัวเอง เนื่องจากมีสถานภาพโสดหรือเป็นหม้าย และบางครอบครัวสามีออกไปทำงานนอกบ้าน (ตารางที่ 4) ทั้งนี้เป็นเพราะประเพณีของชาวเขาเพศชายมีสถานภาพทางสังคมสูงกว่าเพศหญิง โดยมีระบบสืบสายสกุลจากฝ่ายพ่อเป็นหลัก ดังนั้นฝ่ายชายจึงรับผิดชอบในงานที่หนักกว่า เช่น การตัดสินใจในเรื่องใหญ่ ๆ ของครอบครัว หรือการประกอบอาชีพ รวมทั้งมีบทบาทในการพบปะสังคมภายนอก ในขณะที่เพศหญิงจะมีบทบาทในเรื่องละเอียดอ่อนต่าง ๆ เช่น การสอนบทบาทหน้าที่ความเป็นหญิงให้กับลูกสาว เป็นต้น สอดคล้องกับ สุเจตน์ มงคลไชยสิทธิ์ (2541: 31) ที่ระบุว่า ตามจารีตโประเพณีของชาวไทยภูเขา มักมีการสืบสกุลทางฝ่ายชาย การตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญของครัวเรือน การร่วมดำเนินกิจกรรมของชุมชน และการติดต่อเจ้าหน้าที่ภาครัฐเป็นหน้าที่ของฝ่ายชายทั้งสิ้น

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	79	91.86
หญิง	7	8.14
รวม	86	100.00

อายุ

ผลการศึกษาอายุนั้นพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ยประมาณ 36 ปี โดยมีผู้ให้ข้อมูลที่อายุน้อยที่สุดคือ 22 ปี และผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุมากที่สุดคือ 54 ปี (SD = 7.45) ผู้ให้ข้อมูลเกือบสามในสี่ (ร้อยละ 72.10) มีอายุระหว่าง 26-40 ปี รองลงมาร้อยละ 15.12 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 8.14 มีอายุไม่เกิน 25 ปี โดยมีผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีเพียงร้อยละ 4.65 เท่านั้น (ตารางที่ 5)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่ผู้ให้ข้อมูลอยู่ในวัยกลางคน (ตั้งแต่ 26-40 ปี) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริบททางสังคมของชุมชนชาวเริ่มเปลี่ยนแปลงไป คือ จากเดิมที่เป็นครอบครัวขนาดใหญ่ที่พ่อ แม่ ลูก ปู่ยาตายาย อยู่ร่วมกัน มีผู้อาวุโสของครัวเรือนทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการตัดสินใจในเรื่องสำคัญของครัวเรือน แต่ในปัจจุบันอิทธิพลของชุมชนเมืองมีผลทำให้สังคมชาวเขาเปลี่ยนแปลงไป คือ วิถีการดำเนินชีวิตคล้ายคนเมือง และมีการแยกตัวไปตั้งครัวเรือนใหม่เร็วขึ้น

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
25 และน้อยกว่า	7	8.14
26-30	20	23.26
31-35	17	19.77
36-40	25	29.07
41-45	7	8.14
46-50	6	6.98
มากกว่า 50	4	4.65
รวม	86	100.00

$\overline{X}$ = 35.57 SD = 7.45 Min-Max = 22-54

สถานภาพสมรส

จากผลการวิจัยตารางที่ 6 พบว่าผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.02) มีสถานภาพสมรสแล้ว และร้อยละ 4.66 และ 2.32 มีสถานภาพโสด และหย่าร้าง/หม้าย ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะผู้ให้ข้อมูลเป็นหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งตามปกติการแยกครัวเรือนออกมาจะเกิดขึ้นเมื่อมีการแต่งงานเท่านั้น แต่ก็อาจมีบางส่วนที่แยกครัวเรือนโดยยังคงมีสภาพโสดเพราะมีอายุมากขึ้น มีฐานะเศรษฐกิจที่สามารถเลี้ยงดูตนเองได้โดยลำพัง หรือสมาชิกคนอื่นๆแยกครัวเรือนออกไปหมดแล้ว จุดที่น่าสนใจคือ ผู้ให้ข้อมูลที่หย่าร้างมีสัดส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ อันแสดงให้เห็นว่าสังคมชาวเขาไม่ค่อยมีปัญหาการหย่าร้าง

เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ให้ข้อมูลบางรายที่ยังไม่สมรสนั้น จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลได้พบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มดังกล่าวมีการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งก็ต้องเข้ามาศึกษาต่อในตัวเมืองเชียงใหม่ ซึ่งก็มีส่วนทำให้เจตคติด้านความคิดเริ่มเปลี่ยนไป เพราะค่านิยมของคนในเมืองส่วนใหญ่มักจะนิยมเรียนต่อในระดับที่สูงเพื่อที่จะได้หางานทำได้ง่าย และจะมีครอบครัวก็ต่อเมื่อเรียนจบและมีงานทำเป็นหลักฐานแล้ว ซึ่งผู้ให้ข้อมูลกลุ่มดังกล่าวเมื่อมาเรียนต่อในตัวเมืองจึงอาจได้รับค่านิยมนี้ตามไปด้วย

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	จำนวน	ร้อยละ
โสด	4	4.66
สมรส	80	93.02
หย่าร้าง/หม้าย	2	2.32
รวม	86	100.00

ระดับการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลประมาณสามในห้า (ร้อยละ 60.47) ไม่ได้รับการศึกษา และเรียนไม่จบการศึกษาภาคบังคับ มีเพียงร้อยละ 18.60 เท่านั้นที่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาภาคบังคับ ในขณะที่ร้อยละ 10.47 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ตารางที่ 7)

แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ให้ข้อมูลเป็นหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งในอดีตการให้บริการทางการศึกษายังไม่ทั่วถึงโดยเฉพาะในสังคมของชาวเขาทำให้ส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือ หรือเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับแต่อาจไม่จบการศึกษา ก่อนที่จะผันตัวเองเข้าสู่แรงงานในภาคการเกษตร สอดคล้องกับประวิตร โพธิอาศน์ อ้างในเรวดี ศรีจำเริญ (2544: 35) ที่กล่าวว่า การไม่รู้หนังสือของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ส่วนใหญ่เนื่องจากขาดโอกาสในการรับบริการทางการศึกษาของรัฐที่ให้แก่ชุมชนในเขตภูเขา ซึ่งมีการตั้งถิ่นที่อยู่อาศัยห่างไกลการคมนาคม และมีปัญหาอุปสรรคอยู่มากมายเกี่ยวเนื่องกัน

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่จบการศึกษาภาคบังคับ	52	60.47
ประถมศึกษาภาคบังคับ	16	18.60
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	10.47
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ป.วช.	9	10.47
รวม	86	100.00

จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ผู้ให้ข้อมูลมีสมาชิกภายในครอบครัวเฉลี่ย 5.16 คน (SD = 1.49) โดยผู้ให้ข้อมูลที่มีสมาชิกภายในครอบครัวน้อยที่สุดคือ 3 คน และผู้ให้ข้อมูลที่มีสมาชิกภายในครอบครัวมากที่สุดคือ 9 คน โดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.00) มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-5 คน รองลงมาร้อยละ 30.23 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 6-7 คน ร้อยละ 11.63 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3 คน และร้อยละ 8.14 มีสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 7 คน ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีสมาชิกภายในครอบครัวเฉลี่ยประมาณ 5 คน ลักษณะครัวเรือนของผู้ให้ข้อมูลเป็นแบบครอบครัวเดียว ซึ่งประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก สอดคล้องกับ อิทธิพล เหมหงษ์ (2545: 28) ที่ระบุว่า ลักษณะของครอบครัวชาวเขาโดยเฉพาะเผ่ากะเหรี่ยง หรือที่เรียกว่า ชาวปาเกอะญอนั้น ครอบครัวจะเป็นแบบครัวเดียว คือหลังแต่งงานจะแยกครอบครัวออกไปสร้างบ้านใหม่ ส่วนใหญ่ฝ่ายชายจะไปอยู่ที่หมู่บ้านฝ่ายหญิง เพราะถือว่าผู้ชายต้องออกเดินทาง แต่ทั้งนี้ก็แล้วแต่ว่าฐานะทางเศรษฐกิจของฝ่ายไหนพร้อมกว่ากัน

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	จำนวน	ร้อยละ
3	10	11.63
4	24	27.91
5	19	22.09
6	16	18.60
7	10	11.63
มากกว่า 7	7	8.14
รวม	86	100.00

$\overline{X}$ = 5.16 SD = 1.49 Min-Max = 3-9

ประสบการณ์ในการปลูกพืชผัก

ผลการศึกษาตารางที่ 9 พบว่า โดยผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.98) มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักไม่เกิน 10 ปี รองลงมาร้อยละ 29.07 มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักระหว่าง 11-20 ปี และร้อยละ 13.95 มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักมากกว่า 20 ปี โดยผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักเฉลี่ย 12.15 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักต่ำสุด 3 ปี และสูงสุด 40 ปี (SD = 8.47)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักค่อนข้างสูง ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรชาวเขาส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งหากไม่มีครอบครัวก็จะช่วยพ่อแม่ทำการเกษตรมาตั้งแต่อายุยังน้อย และเมื่อแต่งงานมีครอบครัวก็ยังคงประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อไป ประกอบกับผู้ให้ข้อมูลบางส่วนไม่ได้รับการศึกษา และบางส่วนมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาภาคบังคับ ไม่ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นจึงประกอบอาชีพเกษตรกรรมตั้งแต่อายุยังน้อย

ตารางที่ 9 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามประสบการณ์ในการปลูกพืชผัก

ประสบการณ์ในการปลูกพืชผัก (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
5 และน้อยกว่า	22	25.58
6-10	27	31.40
11-15	8	9.30
16-20	17	19.77
21-25	5	5.81
มากกว่า 25	7	8.14
รวม	86	100.00

$\bar{X}$ = 12.15 SD = 8.47 Min-Max = 3-40

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

รายได้จากการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีรายได้จากการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางเฉลี่ย 47,366.28 บาทต่อปี มีรายได้ต่ำสุด 10,000 บาท และรายได้สูงสุด 238,000 บาท (SD = 44,042.45) โดยผู้ให้ข้อมูลเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.35) มีรายได้จากการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางระหว่าง 20,001-40,000 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 20.94 มีรายได้จากการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางระหว่าง 40,000-60,000 บาทต่อปี ร้อยละ 17.44 มีรายได้จากการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางไม่เกิน 20,000 บาทต่อปี และร้อยละ 16.28 มีรายได้จากการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางมากกว่า 60,000 บาทต่อปี (ตารางที่ 10)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีรายได้จากการปลูกพืชค่อนข้างแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ที่มีรายได้มากจะเป็นกลุ่มเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง ซึ่งนิยมปลูกพริกหวานเนื่องมีพื้นที่เหมาะสมและผลผลิตมีราคาสูง (กิโลกรัมละ 60-80 บาท) จึงทำให้มีรายได้ค่อนข้างมาก ในขณะที่กลุ่มเกษตรกรชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงจะมีรายได้ค่อนข้างต่ำกว่า เนื่องจากชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง

นิยมปลูกพืชผักที่ลงทุนน้อย เช่น ผักกาดหวาน (cos salad) ซึ่งมีราคาของผลผลิตต่อหน่วยก็ต่ำกว่า (กิโลกรัมละ 10-15 บาท) จึงทำให้มีรายได้ต่ำไปด้วย

ตารางที่ 10 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามรายได้จากการผลิตผักส่งโครงการหลวง

รายได้จากการผลิตผักส่งโครงการหลวง (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
20,000 และน้อยกว่า	15	17.44
20,001-30,000	22	25.58
30,001-40,000	17	19.77
40,001-50,000	11	12.79
50,001-60,000	7	8.14
มากกว่า 60,000	14	16.28
รวม	86	100.00

$\overline{X}$ = 47,366.28 SD = 44,042.45 Min-Max = 10,000-238,000

ชนิดของพืชผักที่ผลิตส่งโครงการหลวง

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.30) ทำการผลิตผักบล๊อคโคลี่ส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง รองลงมาร้อยละ 50.00 ทำการผลิตผักกาดหวาน ร้อยละ 33.72 ทำการผลิตมะเขือเทศ ร้อยละ 16.28 ทำการผลิตพริกหวาน และหอมญี่ปุ่น ในจำนวนที่เท่ากัน และร้อยละ 13.95 ทำการผลิตถั่วลันเตา ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ทำการผลิตผักบล๊อคโคลี่ และผักกาดหวานมากกว่าพืชชนิดอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากพืชผักชนิดดังกล่าวงานส่งเสริมพืชผักของมูลนิธิโครงการหลวงมีแผนการผลิตตลอดทั้งปี ซึ่งเกษตรกรชนเผ่ากะเหรี่ยงจะนิยมปลูกเนื่องจากปลูกง่าย ใช้เวลาและต้นทุนในการผลิตต่ำ และเป็นที่ต้องการของตลาด

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามชนิดของพืชผักที่ผลิตส่งโครงการหลวง

ชนิดของพืชผักที่ผลิตส่งโครงการหลวง	จำนวน	ร้อยละ
บล๊อคโคลี่	51	59.30
ผักกาดหวาน (cos salad)	43	50.00
มะเขือเทศ	29	33.72
พริกหวาน	14	16.28
หอมญี่ปุ่น	14	16.28
ถั่วลันเตาหวาน	12	13.95

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การประกอบอาชีพอื่นๆ

จากตารางที่ 12 พบว่าในจำนวนผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั้นเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.67 และ 43.02) นอกจากทำการผลิตผักส่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางแล้วยังประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์และทำนา ตามลำดับ รองลงมา ร้อยละ 19.77 ปลูกไม้ผล ร้อยละ 17.44 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 16.28 ประกอบอาชีพรับจ้าง และร้อยละ 12.79 ทำการปลูกไม้ดอก ตามลำดับ

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลนอกจากทำการผลิตผักแล้ว ยังมีการเลี้ยงสัตว์และทำนา รวมทั้งปลูกพืชชนิดต่างๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากการทำนาและการเลี้ยงสัตว์จะทำเพื่อไว้บริโภคในครอบครัว ส่วนที่เหลือก็จะนำไปจำหน่าย ตลอดจนวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ให้ข้อมูลผูกติดกับภาคการเกษตรมาตั้งแต่อดีตผ่านทางพ่อแม่ อีกทั้งส่วนใหญ่ไม่มีความรู้จึงไม่สามารถเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นได้ จะมีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ประกอบอาชีพค้าขายด้วย

ตารางที่ 12 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการประกอบอาชีพอื่นๆ

(n = 86)

การประกอบอาชีพอื่นๆ	จำนวน	ร้อยละ
เลี้ยงสัตว์	41	47.67
ทำนา	37	43.02
ไม้ผล	17	19.77
ค้าขาย	15	17.44
รับจ้าง	14	16.28
ปลูกดอกไม้	11	12.79

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

รายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลเกือบสองในสาม (ร้อยละ 63.95) มีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ ไม่เกิน 20,000 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 20.93 มีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ มากกว่า 40,000 บาท และร้อยละ 15.11 มีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆระหว่าง 20,001-40,000 บาท (ตารางที่ 13) โดยผู้ให้ข้อมูลมีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ เฉลี่ย 43,110.47 บาทต่อปี รายได้ต่ำสุด 2,000 บาท และรายได้สูงสุด 480,000 บาท (SD = 83,631.47)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ แตกต่างกันแบบสุดโต่ง ทั้งนี้จะเห็นได้จากค่า SD สูงกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งผู้ที่รายได้จากอาชีพอื่นค่อนข้างน้อยนั้นจะเป็นรายได้ที่มาจากการประกอบอาชีพรับจ้าง การทำนา (ส่วนใหญ่จะปลูกเพื่อใช้บริโภคในครอบครัว หากเหลือก็จะจำหน่าย) ส่วนผู้ที่มีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นสูงนั้นจะเป็นรายได้ที่มาจากอาชีพค้าขาย และการปลูกไม้ผล

ตารางที่ 13 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ

รายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
10,000 และน้อยกว่า	25	29.07
10,001-20,000	30	34.88
20,001-30,000	8	9.30
30,001-40,000	5	5.81
40,001-50,000	2	2.33
50,001-60,000	4	4.65
มากกว่า 60,000	12	13.95
รวม	86	100.00

$\overline{X}$ = 43,110.47 SD = 83,631.47 Min-Max = 2,000-480,000

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตร

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.84 และ 97.67) ระบุว่าใช้เงินทุนของครอบครัว และจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในการทำการเกษตรตามลำดับ ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลอีกครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.00) ใช้เงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน ส่วนอีกร้อยละ 5.81 และ 2.33 ใช้แหล่งเงินทุนจากญาติพี่น้องและกลุ่มเกษตรกร ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองในครอบครัวและจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ทั้งนี้เนื่องมาจากสถาบันการเกษตรมีสำนักงานกระจายไปทั่วถึงในท้องถิ่นต่างๆ และมีเงื่อนไขการเข้าเป็นสมาชิกไม่ค่อยยุ่งยากมากนัก และที่สำคัญคือในการกู้ยืมเงินมาลงทุนสามารถทำได้ง่าย เกษตรกรไม่จำเป็นต้องใช้หลักทรัพย์ในการค้ำประกันเงินกู้ ส่วนใหญ่จะใช้กลุ่มค้ำประกัน

ตารางที่ 14 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตร

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
เงินของครอบครัว	85	98.84
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	84	97.67
กองทุนหมู่บ้าน	43	50.00
ญาติพี่น้อง	5	5.81
กลุ่มเกษตรกร	2	2.33

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

สภาพการถือครองที่ดิน

จากตารางที่ 15 พบว่าในจำนวนผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีสภาพการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ในขณะเดียวกันผู้ให้ข้อมูลที่มีสภาพการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ยังมีการเช่าที่ดิน และผู้อื่นให้ใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องเช่า (ร้อยละ 3.49)

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีสภาพการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ซึ่งจะเป็นที่ดินที่มีเอกสิทธิ์ เนื่องจากที่ดินส่วนใหญ่จะได้รับการสืบทอดมรดกจากบรรพบุรุษ และทางราชการมิให้มีการบุกรุกเพิ่ม

ตารางที่ 15 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามสภาพการถือครองที่ดิน

(n = 86)

สภาพการถือครองที่ดิน	จำนวน	ร้อยละ
ของตนเอง	86	100.00
เช่า	3	3.49
ผู้อื่นให้ใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องเช่า	3	3.49

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ขนาดของพื้นที่ถือครอง

ตารางที่ 16 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีขนาดของพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 4.43 ไร่ (SD = 2.13) ผู้ให้ข้อมูลมีขนาดของพื้นที่ถือครองน้อยที่สุดคือ 1 ไร่ และมากที่สุดคือ 10 ไร่ โดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 37.21) มีขนาดของพื้นที่ถือครองระหว่าง 3-4 ไร่ รองลงมาร้อยละ 29.07 มีขนาดของพื้นที่ถือครองระหว่าง 5-6 ไร่ ร้อยละ 17.44 มีขนาดของพื้นที่ถือครองระหว่าง 1-2 ไร่ และร้อยละ16.28 มีขนาดของพื้นที่ถือครองมากกว่า 6 ไร่

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีพื้นที่ถือครองไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องมาจากที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นที่ดินที่บรรพบุรุษแบ่งให้ทำมาหากิน และไม่มีการบุกรุกป่าเพิ่ม เนื่องจากกรมป่าไม้ได้ควบคุมไม่ให้มีการขยายพื้นที่ทำกินเข้าไปในพื้นที่ป่า

ตารางที่ 16 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามขนาดของพื้นที่ถือครอง

ขนาดของพื้นที่ถือครอง (ไร่)	จำนวน	ร้อยละ
1-2	15	17.44
3-4	32	37.21
5-6	25	29.07
มากกว่า 6	14	16.28
รวม	86	100.00

$\overline{X}$ = 4.43 SD = 2.13 Min-Max = 1-10

จำนวนแรงงานในครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลจำนวนครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.00) มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน รองลงมาร้อยละ 29.07 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน 3 คน ร้อยละ 18.60 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน 4 คน และร้อยละ 2.33 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน 1 คน (ตารางที่ 17) โดยผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.64 (SD = 0.81) ผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อยที่สุดคือ 1 คน และมากที่สุดคือ 4 คน

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวนน้อย ทั้งนี้เนื่องมาครอบครัวของคนไทยในชนบทส่วนใหญ่เมื่อบุตรมีครอบครัวก็จะแยกไปสร้างบ้านใหม่ แต่ยังมีการ

ช่วยเหลือกันระหว่างครอบครัวของพ่อแม่และลูกตามลักษณะของการอุปถัมภ์ คนที่อยู่กับครอบครัวพ่อแม่ส่วนมากจะยังไม่ได้แต่งงานหรือบุตรคนสุดท้อง

ตารางที่ 17 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือน

จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	จำนวน	ร้อยละ
1	2	2.33
2	43	50.00
3	25	29.07
4	16	18.6
รวม	86	100.00

$\overline{X}$ = 2.64 SD = 0.81 Min-Max = 1-4

การเป็นสมาชิกกลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.19) เป็นสมาชิกกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน (ตารางที่ 18)

แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกองทุนหมู่บ้าน ทั้งนี้เนื่องมาจากมูลนิธิโครงการหลวงบังคับให้เกษตรที่เป็นสมาชิกศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต้องเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รวมทั้งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต้องจ่ายเงิน และจ่ายปัจจัยการผลิตผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำหรับกองทุนหมู่บ้านนั้นเป็นนโยบายของรัฐบาลที่เข้าไปช่วยเหลือชุมชนในเรื่องของเงินทุนในการประกอบอาชีพ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสมาชิกทุกคนซึ่งผิดกับการเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่ทุกคนต้องเป็นสมาชิก

ตารางที่ 18 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม

การเป็นสมาชิกกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	86	100.00
กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน	81	94.19

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักนั้นพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.98) มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักจำนวน 3 ครั้งต่อเดือน ในขณะที่ร้อยละ 37.21 มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก จำนวน 2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 4.65 มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก จำนวน 4 ครั้งต่อเดือน และมีเพียงร้อยละ 1.16 มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก จำนวน 1 ครั้งต่อเดือน (ตารางที่ 19) โดยผู้ให้ข้อมูลมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักเฉลี่ย 2.65 ครั้งต่อเดือน (SD = 0.59) ผู้ให้ข้อมูลมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก น้อยที่สุดคือ 1 ครั้งต่อเดือน และมากที่สุดคือ 4 ครั้งต่อเดือน

แสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในปีที่ผ่านมานั้นค่อนข้างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักจะประจำอยู่ในศูนย์โครงการหลวง ทำให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถติดต่อได้ง่าย

ตารางที่ 19 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก (ครั้ง/เดือน)	จำนวน	ร้อยละ
1	1	1.16
2	32	37.21
3	49	56.98
4	4	4.65
รวม	86	100.00

$\overline{X}$ = 2.65 SD = 0.59 Min-Max = 1-4

การฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร

ตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เคยมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร โดยเคยได้รับการฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้งต่อปี

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ยประมาณ 1 ครั้งต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางจะมีการประชุมอบรมให้กับสมาชิกทุกปี เพื่อวางแผนการผลิต ซึ่งสมาชิกทุกคนต้องเข้ารับการฝึกอบรมและจองแผนการผลิตผัก หากไม่เข้าร่วมก็จะไม่ให้โควต้าในการผลิตผัก หรือได้ไม่ตรงกับความต้องการของตัวเกษตรกรเอง

ตารางที่ 20 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร

การฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
มูลนิธิโครงการหลวง 1 ครั้ง	86	100.00
หน่วยงานอื่นๆ	-	-
รวม	86	100.00

เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางในด้านบุคลิกภาพ และการถ่ายทอดความรู้ โดยให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงระดับความต้องการออกมาเป็น 5 คำตอบ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ ดังมีรายละเอียดพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง (ตารางที่ 21) ในด้านบุคลิกภาพโดยรวมในระดับเห็นด้วยปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.67) โดยหัวข้อที่ผู้ให้ข้อมูลมีเจตคติในระดับเห็นด้วยมาก คือ 1) การมีอัธยาศัยไมตรีเข้ากับชาวบ้านได้ง่าย 2) ความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตของชาวบ้าน 3) ความซื่อสัตย์สุจริต 4) ความน่าเชื่อถือไว้ใจได้ 5) ความสามารถสื่อสารถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำได้ชัดเจนเข้าใจง่าย และ 6) การพูดจาสุภาพอ่อนโยน (ค่าเฉลี่ย 4.38, 4.17, 3.94, 3.93, 3.92 และ 3.91 ตามลำดับ) ผู้ให้ข้อมูลมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ 1) การตรงต่อเวลา 2) ความรอบคอบ สุขุม เยือกเย็น 3) ประสบการณ์และมีความรู้ความสามารถในการผลิตผัก 4) ความคล่องแคล่วในการติดต่อประสานงาน 5) ความตื่นตัว แสวงหาความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ และ 6) การตรวจดูแลพืชผักในแปลงปลูกของเกษตรกรเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.60, 3.51, 3.36, 3.20, 3.19 และ 2.98 ตามลำดับ)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยมากและมากที่สุดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักในด้านบุคลิกภาพในเรื่องการมีอัธยาศัยไมตรีเข้ากับชาวบ้านได้ง่าย และมีความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตของชาวบ้าน ทั้งนี้เนื่องมาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางจะมีการความเป็นกันเองกับเกษตรกร ตลอดจนมีความเข้าใจความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของชาวเขาทั้งสองเผ่า ทั้งในวัฒนธรรม ประเพณีของชนเผ่า สำหรับในเรื่องของการตรวจดูแลพืชผักในแปลงปลูกของเกษตรกรเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่นั้นมีผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยน้อยที่สุด เนื่องมาจากจำนวนสมาชิกมีมากทำให้การเข้าไปตรวจดูแลพืชผักในแปลงปลูกไม่ทั่วถึงทุกแปลง

ตารางที่ 21 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามเจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯด้านบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

(n= 86)

บุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม	เห็นด้วย					ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับการเห็นด้วย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
การมีอัธยาศัยไมตรีเข้ากับชาวบ้านได้ง่าย	37	45	4	-	-	4.38	0.58	
	(43.02)	(52.33)	(4.65)					มาก
ความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตของชาวบ้าน	44	13	29	-	-	4.17	0.91	
	(51.16)	(15.12)	(33.72)					มาก
ความซื่อสัตย์ สุจริต	2	77	7	-	-	3.94	0.32	
	(2.33)	(89.53)	(8.14)					มาก
ความน่าเชื่อถือไว้ใจได้	2	76	8	-	-	3.93	0.34	
	(2.33)	(88.37)	(9.30)					มาก
ความสามารถสื่อสารถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	41	3	36	6	-	3.92	1.09	
	(47.67)	(3.49)	(41.86)	(6.98)				มาก
การพูดจาสุภาพอ่อนโยน	-	78	8	-	-	3.91	0.29	
		(90.70)	(9.30)					มาก
การตรงต่อเวลา	-	54	30	2	-	3.60	0.54	
		(62.79)	(34.88)	(2.33)				ปานกลาง

ตารางที่ 21 (ต่อ)

บุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม	เห็นด้วย					ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับการเห็นด้วย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ความรอบคอบ สุขุม เยือกเย็น	-	45	40	1	-	3.51	0.53	
		(52.33)	(46.51)	(1.16)				ปานกลาง
ประสบการณ์และมีความรู้ความสามารถในการผลิตผัก	-	34	49	3	-	3.36	0.55	
		(39.53)	(56.98)	(3.49)				ปานกลาง
ความคล่องแคล่วในการติดต่อประสานงาน	-	23	57	6	-	3.20	0.55	
		(26.74)	(66.28)	(6.98)				ปานกลาง
ความตื่นตัว แสวงหาความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ	-	25	52	9	-	3.19	0.60	
		(29.07)	(60.47)	(10.47)				ปานกลาง
การตรวจดูแลพืชผักในแปลงปลูกของเกษตรกรเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ	-	17	50	19	-	2.98	0.65	
		(19.77)	(58.14)	(22.09)				ปานกลาง
รวม						3.67	0.58	ปานกลาง

หมายเหตุ: 1) ระดับเจตคติ

เห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68-5.00 เห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34-3.67 เห็นด้วยน้อย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-2.33

2) ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ ( ) หมายถึง ร้อยละของความคิดเห็นแต่ละรายการที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ

2. ด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี

ผลการศึกษาในตารางที่ 22 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลเจตคติมีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางในด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.81) โดยหัวข้อที่ผู้ให้ข้อมูลมีเจตคติในระดับเห็นด้วยมากว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการประชุมเพื่อวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.87) มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลางเกี่ยวกับเรื่อง 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ (ค่าเฉลี่ย 3.64) 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง (ค่าเฉลี่ย3.64) และ3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมออกไปดูแลแปลงปลูกและให้คำแนะนำต่อเกษตรกรสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 2.97) อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อยเกี่ยวกับ 1) การใช้สื่อประกอบการถ่ายทอดความรู้ (ค่าเฉลี่ย 1.79) และ 2) การนำไปดูงานนอกสถานที่ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 1.56)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยมากต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักในด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในเรื่องเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการประชุมเพื่อวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตร ทั้งนี้เนื่องมาจากในการผลิตแต่ละปี เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะมีการนัดประชุมร่วมกับเกษตรกรในการวางแผนการผลิตเกี่ยวกับพืชที่ต้องการส่งเสริม ตลอดจนมีการสรุปผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในปีที่ผ่าน

อย่างไรก็ตามการที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยน้อยต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักในด้านการใช้สื่อประกอบการถ่ายทอดความรู้และการนำไปดูงานนอกสถานที่ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เนื่องจากลักษณะการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมส่วนมากจะใช้วิธีการเข้าไปให้ความรู้ในการพบปะกับเกษตรกรในแปลงปลูกเป็นรายบุคคล ส่วนการใช้สื่อและการดูงานนอกสถานที่จะจัดให้มีเพียงปีละ 1-2 ครั้งเท่านั้น

ตารางที่ 22 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามเจตคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี

(n= 86)

การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก	เห็นด้วย					ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับการเห็นด้วย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการประชุมเพื่อวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตร	-	75	11	-	-	3.87	0.34	
		(87.21)	(12.79)					มาก
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติหน้าที่เต็มความสามารถ	-	56	29	1	-	3.64	0.51	
		(65.12)	(33.72)	(1.16)				ปานกลาง
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง	-	8	74	4	-	3.05	0.37	
		(9.30)	(86.05)	(4.65)				ปานกลาง
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมออกไปดูแลแปลงปลูกและให้คำแนะนำต่อเกษตรกรสม่ำเสมอ	-	17	49	20	-	2.97	0.66	
		(19.77)	(56.98)	(23.26)				ปานกลาง
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมใช้สื่อประกอบการถ่ายทอดความรู้	-	-	1	66	19	1.79	0.44	
			(1.16)	(76.74)	(22.09)			น้อย
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมนำไปดูงานนอกสถานที่	-	-	-	48	38	1.56	0.50	
				(55.81)	(44.19)			น้อย
รวม						2.81	0.47	ปานกลาง

หมายเหตุ: 1) ระดับเจตคติ เห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68-5.00 เห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34-3.67 เห็นด้วยน้อย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-2.33

2) ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ ( ) หมายถึง ร้อยละของความคิดเห็นแต่ละรายการที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

ผลการศึกษาวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยวิธีการดังนี้ (ตารางที่ 23)

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย (ร้อยละ 100.00) รองลงคือ การป้องกันและกำจัดแมลง และ การป้องกันและกำจัดโรค (ร้อยละ 97.67) การเตรียมแปลงปลูก (ร้อยละ 95.35) และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน (ร้อยละ 67.44) การสร้างโรงเรือน (ร้อยละ 19.77) การย้ายต้นกล้า (ร้อยละ 9.30) การจัดระยะปลูก (ร้อยละ 5.81) และการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 2.33) ตามลำดับ

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 97.67) รองลงคือ การจัดระยะปลูก (ร้อยละ 94.19) การย้ายปลูกต้นกล้า (ร้อยละ 90.70) การเตรียมแปลงปลูก (ร้อยละ 4.65) การป้องกันและกำจัดโรค และกำจัดแมลง (ร้อยละ 2.33) ตามลำดับ

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดิน (ร้อยละ 32.56) และการสร้างโรงเรือน (ร้อยละ 15.12) ตามลำดับ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ยมากที่สุด รองลงคือ การป้องกันและกำจัดแมลง การป้องกันและกำจัดโรค และการเตรียมแปลงปลูก ทั้งนี้เนื่องมาจากขั้นตอนการผลิตดังกล่าวผู้ให้ข้อมูลมีการปฏิบัติกันเป็นประจำอยู่แล้ว สำหรับในเรื่องของการเก็บเกี่ยว การจัดระยะปลูก และการย้ายปลูกต้นกล้า ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ทั้งนี้เนื่องมาจากในการเก็บเกี่ยว การจัดระยะปลูก และการย้ายปลูกต้นกล้า มีผลโดยตรงต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ซึ่งหากเกษตรกรดำเนินการถูกต้องก็จะได้ผลผลิตตรงตามคุณภาพและปริมาณที่โครงการหลวงต้องการ

ตารางที่ 23 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

(n = 86)

เทคโนโลยีการผลิตผัก	วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม									
	อธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟัง		ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง		ศึกษาดูงานนอกสถานที่		การใช้สื่ออื่นๆ		ไม่ระบุ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสร้างโรงเรือน	17	(19.77)	-	-	13	(15.12)	-	-	56	(65.11)
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน	58	(67.44)	-	-	28	(32.56)	-	-	-	-
การเตรียมแปลงปลูก	82	(95.35)	4	(4.65)	-	-	-	-	-	-
การจัดระยะปลูก	5	(5.81)	81	(94.19)	-	-	-	-	-	-
การย้ายปลูกต้นกล้า	8	(9.30)	78	(90.70)	-	-	-	-	-	-
การใช้ปุ๋ย	86	(100.00)	-	-	-	-	-	-	-	-
การป้องกันและกำจัดแมลง	84	(97.67)	2	(2.33)	-	-	-	-	-	-
การป้องกันและกำจัดโรค	84	(97.67)	2	(2.33)	-	-	-	-	-	-
การเก็บเกี่ยว	2	(2.33)	84	(97.67)	-	-	-	-	-	-

ความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

ผลการศึกษาความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยวิธีการดังนี้ (ตารางที่ 24)

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดแมลง และการป้องกันและกำจัดโรค (ร้อยละ 50.00) รองลงคือ การจัดระยะปลูก การจัดระยะปลูก และการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 47.67) การเตรียมแปลงปลูก (ร้อยละ 46.51) ตามลำดับ

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการเตรียมแปลงปลูก การจัดระยะปลูก และการใช้ปุ๋ย (ร้อยละ 100.00) รองลงคือ การจัดย้ายต้นกล้า และการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 98.84) การป้องกันและกำจัดแมลง และการป้องกันและกำจัดโรค (ร้อยละ 96.51) การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดิน (ร้อยละ 88.37) ตามลำดับ

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการปรับปรุงดิน (ร้อยละ 70.98) การสร้างโรงเรือน (ร้อยละ 26.74) การเตรียมแปลงปลูก และการใช้ปุ๋ย (ร้อยละ 2.33) การป้องกันและกำจัดแมลง และการป้องกันและกำจัดโรค (ร้อยละ 1.16) ตามลำดับ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการเตรียมแปลงปลูก การจัดระยะปลูก การใช้ปุ๋ย การจัดย้ายต้นกล้า และการเก็บเกี่ยว การป้องกันและกำจัดแมลงและโรค และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดิน มากกว่าเรื่องอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากในพื้นที่จะมีลักษณะลาดชันและเป็นภูเขา ซึ่งทำให้มีการเตรียมแปลงปลูกค่อนข้างยาก การมีแปลงสาธิตและปฏิบัติทั้งในเรื่องการเตรียมแปลงปลูก การจัดระยะปลูก การย้ายต้นกล้าเพื่อปลูก ตลอดจนการเก็บเกี่ยวให้เกษตรกรดูเป็นแบบอย่างก็จะทำให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ง่าย และเป็นที่น่าสังเกตว่าการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักเกี่ยวกับการสร้างโรงเรือนผู้ให้ข้อมูลไม่ระบุความต้องการเนื่องมาจากในการปลูกผักกาดหวานไม่จำเป็นต้องปลูกในโรงเรือน

ตารางที่ 24 จำนวน และร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

(n = 86)

ขั้นตอนการผลิตผัก	ความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม									
	อธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟัง		ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง		ศึกษาดูงานนอกสถานที่		การใช้สื่ออื่นๆ		ไม่ระบุ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสร้างโรงเรือน	13	(15.12)	21	(24.42)	23	(26.74)	-	-	29	(33.72)
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน	38	(44.19)	76	(88.37)	61	(70.93)	-	-	-	-
การเตรียมแปลงปลูก	40	(46.51)	86	(100.00)	2	(2.33)	-	-	-	-
การจัดระยะปลูก	41	(47.67)	86	(100.00)	-	-	-	-	-	-
การย้ายปลูกต้นกล้า	41	(47.67)	85	(98.84)	-	-	-	-	-	-
การใช้ปุ๋ย	43	(50.00)	86	(100.00)	2	(2.33)	-	-	-	-
การป้องกันและกำจัดแมลง	43	(50.00)	83	(96.51)	1	(1.16)	10	(11.63)	-	-
การป้องกันและกำจัดโรค	43	(50.00)	83	(96.51)	1	(1.16)	10	(11.63)	-	-
การเก็บเกี่ยว	41	(47.67)	85	(98.84)	2	(2.33)	-	-	-	-

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของผู้ให้ข้อมูลในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางของผู้ให้ข้อมูล โดยให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงระดับการยอมรับปฏิบัติออกมาเป็น 5 คำตอบ คือ ปฏิบัติตามมากที่สุด ปฏิบัติตามมาก ปฏิบัติตามปานกลาง ปฏิบัติตามน้อย และปฏิบัติตามน้อยที่สุด มีค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติตามปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.34) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักในระดับมากเกี่ยวกับเรื่อง 1) การเก็บเกี่ยว 2) การจัดระยะปลูก 3) การย้ายปลูกต้นกล้า 4) การเตรียมแปลงปลูก 5) การป้องกันและกำจัดแมลง และ 6) การป้องกันและกำจัดโรค (ค่าเฉลี่ย 4.19, 3.98, 3.91, 3.80, 3.86 และ 3.70 ตามลำดับ) มีการยอมรับปฏิบัติตามในระดับปานกลางเกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน (ค่าเฉลี่ย 3.01) และมีการยอมรับปฏิบัติตามในระดับน้อยเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย และการสร้างโรงเรือน (ค่าเฉลี่ย 1.88 และ 1.77 ตามลำดับ) (ตารางที่ 25)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางในระดับมากเกี่ยวกับเรื่อง การเก็บเกี่ยว มากกว่าเรื่องอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากผักเป็นพืชที่ค่อนข้างเสียหายได้ง่ายหากมีการเก็บเกี่ยวไม่ถูกต้องก็จะทำให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตได้ และทำให้ผลผลิตไม่ตรงตามมาตรฐานที่ศูนย์ฯ ขุนวางกำหนด สำหรับในเรื่องของการจัดระยะปลูก การย้ายปลูกต้นกล้า ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติในระดับที่รองลงมานั้น เนื่องจากในการปลูกผักต่าง ๆ หากการย้ายต้นกล้าไม่ได้อาจทำให้ต้นกล้าตาย ในส่วนของระยะปลูกก็เช่นเดียวกัน หากเว้นระยะห่างเกินไปก็จะทำให้ผลผลิตต่อไร่น้อย แต่หากระยะปลูกถี่เกินไปก็จะทำให้ผลผลิตไม่ได้ขนาดที่ต้องการ จึงทำให้ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติในระดับมาก สำหรับในเรื่องของการใช้ปุ๋ย และการสร้างโรงเรือน ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากในการสร้างโรงเรือนต้องใช้ต้นทุนการผลิตสูง ส่วนเกษตรกรที่ปลูกผักกาดหวาน (cos salad) สามารถปลูกนอกโรงเรือนได้จึงไม่จำเป็นต้องสร้างโรงเรือน และในส่วนของการใช้ปุ๋ยเกษตรกรจะใช้ปุ๋ยเม็ดโดยมีต้นทุนต่ำที่สุด (กิโลกรัมละ30.00 บาท) ซึ่งปุ๋ยที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมแนะนำมีราคาแพง (เป็นปุ๋ยเกร็ด ราคากิโลกรัมละ 128.00 บาท)

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง

เทคโนโลยีการผลิตผัก	การยอมรับปฏิบัติตาม					ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับการยอมรับปฏิบัติตาม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
การเก็บเกี่ยว	16 (18.6)	70 (81.4)	-	-	-	4.19	0.39	มาก
การจัดระยะปลูก	-	84 (97.67)	2 (2.33)	-	-	3.98	0.15	มาก
การย้ายปลูกต้นกล้า	-	80 (93.02)	5 (5.81)	-	1 (1.16)	3.91	0.40	มาก
การเตรียมแปลงปลูก	-	69 (80.23)	17 (19.77)	-	-	3.80	0.40	มาก
การป้องกันและกำจัดแมลง	-	74 (86.05)	12 (13.95)	-	-	3.86	0.35	มาก
การป้องกันและกำจัดโรค	-	63 (73.26)	20 (23.26)	3 (3.49)	-	3.70	0.53	มาก

ตารางที่ 25 (ต่อ)

เทคโนโลยีการผลิตผัก	การยอมรับปฏิบัติตาม					ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับการยอมรับปฏิบัติตาม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน	-	28	31	27	-	3.01	0.80	
		(32.56)	(36.05)	(31.4)				ปานกลาง
การใช้ปุ๋ย	-	2	28	14	42	1.88	0.95	
		(2.33)	(32.56)	(16.28)	(48.84)			น้อย
การสร้างโรงเรือน	-	3	23	11	49	1.77	0.97	
		(3.49)	(26.74)	(12.79)	(56.98)			น้อย
รวม						3.34	0.55	ปานกลาง

หมายเหตุ: 1) ระดับการยอมรับปฏิบัติ ยอมรับปฏิบัติตามมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68-5.00 ยอมรับปฏิบัติตามปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34-3.67 ยอมรับปฏิบัติตามน้อย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-2.33

2) ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ ( ) หมายถึง ร้อยละของความคิดเห็นแต่ละรายการที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ

ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุง
การใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกร

จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกร ในตารางที่ 25 พบว่า 1) ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.67) มีปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยมากที่สุด เนื่องจากปุ๋ยมีราคาแพง ซึ่งเสนอแนวทางแก้ไขโดยลดความถี่ในการใช้และเลือกใช้กับพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง 2) มีปัญหาเกี่ยวกับการสร้างโรงเรือนเนื่องต้องลงทุนสูง (ร้อยละ 79.07) โดยเสนอการแก้ปัญหาโดยการดัดแปลงใช้ไม้ทำโรงเรือนและใช้เหล็กร่วมกับไม้ 3) มีปัญหาการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดินเกี่ยวกับแหล่งปุ๋ยคอกอยู่ไกล ขนส่งลำบาก และได้รับวัสดุช้า ไม่ทันต่อแผนการปลูก (ร้อยละ 62.79) และเสนอการแก้ไขปัญหาโดยให้ศูนย์ช่วยจัดหาและขนส่งให้ โดยรวบรวมความต้องการ แล้วสั่งซื้อล่วงหน้า 2-3 เดือน 4) มีปัญหาการย้ายต้นกล้าเกี่ยวกับเรื่องศูนย์ส่งต้นกล้าให้เกษตรกรช้าหลายวัน ต้นกล้าแก่เกินไปและไม่มีรถไปรับต้นกล้า (ร้อยละ 48.84) เสนอแนะการแก้ไขปัญหาโดยพยายามให้ศูนย์ส่งตรงเวลาหรือช้าไม่เกิน 2-3 วัน 5) มีปัญหาการป้องกันและกำจัดแมลงเกี่ยวกับเรื่อง ฤดูร้อนแมลงระบาด ผลผลิตเสียหาย (ร้อยละ 25.58) เสนอแนะการแก้ปัญหาโดยให้เจ้าหน้าที่เพิ่มความถี่ในการตรวจแปลง 6) มีปัญหาการป้องกันและกำจัดโรคเนื่องจากเจ้าหน้าที่จัดสารเคมีให้ล่าช้า (ร้อยละ 18.60) เสนอแนะการแก้ไขปัญหาโดยสำรวจแปลงอย่างต่อเนื่อง หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ก็จะติดต่อเจ้าหน้าที่ และ 7) มีปัญหาเกี่ยวการเตรียมแปลงปลูกเนื่องจากพื้นที่เป็นที่นาขั้นบันได ไม่สามารถเตรียมแปลงขนาดมาตรฐานได้ (ร้อยละ 6.98) โดยผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะการแก้ไขปัญหาโดยดัดแปลงโดยเตรียมแปลงตามสภาพพื้นที่

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมดมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยมากที่สุดเนื่องจากปุ๋ยเคมีที่ศูนย์แนะนำราคาแพง (ปุ๋ยเกร็ด ก.ก.ละ 128.00 บาท) และการที่ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะโดยการลดความถี่ในการใช้และเลือกใช้กับพืชที่ให้ผลตอบแทนสูงนั้นก็เป็นทางแก้ปัญหาอีกทางหนึ่ง ซึ่งหากจะไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับแหล่งปุ๋ยคอกอยู่ไกล การขนส่งลำบาก และได้รับวัสดุช้า ไม่ทันต่อแผนการปลูก ซึ่งหากทางศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ช่วยจัดหาและขนส่งให้กับเกษตรกรก็จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการสร้างโรงเรือนนั้นต้องลงทุนสูง โดยเกษตรกรแก้ปัญหาโดยการดัดแปลงใช้ไม้ทำโรงเรือนและใช้เหล็กร่วมกับไม้นั้น เป็นทางเลือกทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เนื่องจากในพื้นที่มีวัสดุธรรมชาติเพียงพอ

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผัก

(n = 174)

ปัญหา	แนวทางแก้ไข	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ปุ๋ย			
-ปุ๋ยมีราคาแพง	-ลดความถี่ในการให้ปุ๋ยลง -ควรใช้กับพืชที่มีราคาสูง	84	97.67
การสร้างโรงเรือน			
-ต้นทุนสูง เหล็กราคาแพง ขนส่งลำบาก	-ดัดแปลงใช้ไม้ทำโรงเรือน -ใช้ร่วมกันระหว่างเหล็กกับไม้	68	79.07
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน			
-แหล่งปุ๋ยคอกอยู่ไกล ขนส่งลำบาก -ได้รับวัสดุช้า ไม่ทันต่อแผนการปลูก	-ศูนย์ฯ ช่วยในการจัดหาและขนส่ง -รวบรวมความต้องการ แล้วสั่งซื้อล่วงหน้า 2-3 เดือน	54	62.79
การย้ายปลูกต้นกล้า			
-ศูนย์ส่งต้นกล้าให้เกษตรกรช้าหลายวัน ต้นกล้าแก่เกินไป -ไม่มีรถไปรับต้นกล้า	-พยายามให้ศูนย์ส่งตรงเวลาหรือช้าไม่เกิน 2-3 วัน	42	48.84
การป้องกันและกำจัดแมลง			
-ฤดูร้อนแมลงระบาด ผลผลิตเสียหาย	-ให้เจ้าหน้าที่เพิ่มความถี่ในการตรวจแปลง	22	25.58
การป้องกันและกำจัดโรค			
-เจ้าหน้าที่จัดสารเคมีให้ล่าช้า	-สำรวจแปลงอย่างต่อเนื่อง หากแก้ปัญหาไม่ได้ ก็จะติดต่อเจ้าหน้าที่	16	18.60
การเตรียมแปลงปลูก			
-พื้นที่เป็นที่นาขั้นบันได เตรียมแปลงขนาดมาตรฐานไม่ได้	-ดัดแปลงโดยเตรียมแปลงตามสภาพพื้นที่	6	6.98

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
(SUMMARY, IMPLICATIONS AND RECOMMENDATIONS)

สรุปผลการวิจัย
(Summary)

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษา 1) ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกร และ 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 ราย ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบความสมบูรณ์ และถอดรหัสวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคมของผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง และชนเผ่าม้งในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย มีสถานภาพสมรสแล้ว มีอายุเฉลี่ยประมาณ 36 ปี โดยมีผู้ให้ข้อมูลที่อายุน้อยที่สุดคือ 22 ปี และผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุมากที่สุดคือ 54 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษาและเรียนไม่จบการศึกษาภาคบังคับ มีสมาชิกภายในครอบครัวเฉลี่ย 5.16 คน โดยผู้ให้ข้อมูลที่มีสมาชิกภายในครอบครัวน้อยที่สุดคือ 3 คน และมากที่สุดคือ 9 คน มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักเฉลี่ย 12.15 ปี ต่ำสุด 3 ปี และสูงสุด 40 ปี มีรายได้จากการผลิตผักส่งโครงการหลวงเฉลี่ย 47,366.28 บาทต่อปี มีรายได้ต่ำสุด 10,000 บาท และรายได้สูงสุด 238,000 บาท ส่วนใหญ่ทำการผลิตผักบล็อคโคลี่และผักกาดหวานส่งโครงการหลวง นอกจากทำการผลิตผักส่งโครงการหลวงแล้วยังประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์และทำนา และมีรายได้จากการประกอบอาชีพอื่นๆ เฉลี่ย 43,110.47 บาทต่อปี รายได้ต่ำสุด 2,000 บาท และรายได้สูงสุด 480,000 บาท ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมดใช้เงินทุนของครอบครัว และจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในการทำการเกษตร มีสภาพการถือครองที่ดิน

เป็นของตนเอง โดยขนาดของพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 4.43 ไร่ ผู้ให้ข้อมูลมีขนาดของพื้นที่ถือครองน้อยที่สุดคือ 1 ไร่ และมากที่สุดคือ 10 ไร่ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และสมาชิกกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก เฉลี่ย 2.65 ครั้งต่อเดือน มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก น้อยที่สุดคือ 1 ครั้งต่อเดือน และมากที่สุดคือ 4 ครั้งต่อเดือน และผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดเคยมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตร โดยเคยได้รับการฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้งต่อปี

เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ผลการศึกษาเจตคติของผู้ให้ข้อมูลที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางมีรายละเอียดพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

ด้านบุคลิกภาพ ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นต่อประเด็นคำถามเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางโดยรวมในระดับเห็นด้วยปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.67) โดยประเด็นที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยระดับมาก คือ 1) การมีอัธยาศัยไมตรีเข้ากับชาวบ้านได้ง่าย 2) ความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตของชาวบ้าน 3) ความซื่อสัตย์ สุจริต 4) ความน่าเชื่อถือไว้ใจได้ 5) ความสามารถสื่อสารถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำได้ชัดเจนเข้าใจง่าย และ 6) การพูดจาสุภาพอ่อนโยน ส่วนประเด็นที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยระดับปานกลาง คือ 1) การตรงต่อเวลา 2) ความรอบคอบ สุขุม เยือกเย็น 3) ประสบการณ์และมีความรู้ความสามารถในการผลิตผัก 4) ความคล่องแคล่วในการติดต่อประสานงาน 5) การตื่นตัว แสวงหาความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ และ 6) การตรวจดูแลพืชผักในแปลงปลูกของเกษตรกรเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ

ด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางในด้านการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.81) โดยประเด็นที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยระดับมากเพียงประเด็นเดียว คือ การประชุมเพื่อวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตรกร ส่วนความคิดเห็นที่เห็นด้วยระดับปานกลาง คือ 1) การปฏิบัติหน้าที่เต็มความสามารถ 2) การปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง และ 3) การออกไปดูแลแปลงปลูกและให้คำแนะนำต่อเกษตรกรสม่ำเสมอ นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยระดับน้อยในประเด็น 1) การใช้สื่อประกอบการถ่ายทอดความรู้ และ 2) การนำไปดูงานนอกสถานที่

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

ผลการศึกษาวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดแมลง และ การป้องกันและกำจัดโรค การเตรียมแปลงปลูก และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดิน ตามลำดับ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องการเก็บเกี่ยว การจัดระยะปลูก และการย้ายปลูกต้นกล้า ตามลำดับ

ส่วนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่นั้นจะเกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดิน และการสร้างโรงเรือน ตามลำดับ

ส่วนความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง พบว่า ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการอธิบายวิธีปฏิบัติให้ฟังเกี่ยวกับเรื่องการใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดแมลง และการป้องกันและกำจัดโรค รองลงมาคือ การจัดระยะปลูก การเก็บเกี่ยว และการเตรียมแปลงปลูกตามลำดับ

ส่วนความต้องการของผู้ให้ข้อมูล ต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างนั้นจะเกี่ยวกับเรื่องการเตรียมแปลงปลูก การจัดระยะปลูก และการใช้ปุ๋ย รองลงมาคือ การจัดย้ายต้นกล้า การเก็บเกี่ยว การป้องกันและกำจัดแมลง การป้องกันและกำจัดโรค การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดินตามลำดับ

นอกจากนั้นผู้ให้ข้อมูลยังต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการศึกษาดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงดินและการสร้างโรงเรือนตามลำดับ

การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางของเกษตรกร

ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางโดยรวมอยู่ในระดับยอมรับปฏิบัติตามปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.34) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักในระดับมากเกี่ยวกับ 1) การเก็บเกี่ยว 2) การจัดระยะปลูก 3) การย้ายปลูกต้นกล้า 4) การเตรียมแปลงปลูก 5) การป้องกัน

และกำจัดแมลง และ 6) การป้องกันและกำจัดโรค ตามลำดับ มีการยอมรับปฏิบัติตามในระดับปานกลางเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการปรับปรุงดิน และมีการยอมรับปฏิบัติตามในระดับน้อยเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย และการสร้างโรงเรือน

ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกร

ผู้ให้ข้อมูลมีปัญหาจากมากไปน้อย และข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักเกี่ยวกับ 1) ปัญหาการใช้ปุ๋ย เนื่องจากปุ๋ยมีราคาแพง ซึ่งอาจแก้ไขโดยลดความถี่ในการใช้และเลือกใช้กับพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง 2) ปัญหาเกี่ยวกับการสร้างโรงเรือนเนื่องจากต้องลงทุนสูง อาจแก้ปัญหาโดยการดัดแปลงใช้ไม้ทำโรงเรือนและใช้เหล็กร่วมกับไม้ 3) ปัญหาการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการปรับปรุงดินเกี่ยวกับแหล่งปุ๋ยคอกอยู่ไกล ขนส่งลำบาก และได้รับวัสดุช้าไม่ทันต่อแผนการปลูก และเสนอแนะให้แก้ปัญหาโดยให้ศูนย์ช่วยจัดหาและขนส่งให้ โดยรวบรวมความต้องการ แล้วสั่งซื้อล่วงหน้า 2-3 เดือน 4) ปัญหาการย้ายต้นกล้าเกี่ยวกับเรื่องศูนย์ส่งต้นกล้าให้เกษตรกรช้าหลายวัน ต้นกล้าแก่เกินไปและไม่มีรถไปรับต้นกล้า เสนอให้แก้ไขปัญหาโดยพยายามให้ศูนย์ส่งตรงเวลาหรือช้าไม่เกิน 2-3 วัน 5) ปัญหาการป้องกันและกำจัดแมลงเกี่ยวกับในฤดูร้อนแมลงระบาดมากทำให้ผลผลิตเสียหาย เสนอการแก้ปัญหาโดยให้เจ้าหน้าที่เพิ่มความถี่ในการตรวจแปลง 6) ปัญหาการป้องกันและกำจัดโรคเนื่องจากเจ้าหน้าที่จัดสารเคมีให้ล่าช้า อาจแก้ไขปัญหาโดยสำรวจแปลงอย่างต่อเนื่อง หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ก็จะติดต่อเจ้าหน้าที่ และ 7) ปัญหาเกี่ยวการเตรียมแปลงปลูกเนื่องจากพื้นที่เป็นที่นาขั้นบันได ไม่สามารถเตรียมแปลงขนาดมาตรฐานได้ เสนอการแก้ไขปัญหาโดยการเตรียมแปลงตามสภาพพื้นที่

อภิปรายผลการวิจัย

(Implications)

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ได้นำเสนอตามประเด็นสำคัญ คือ เจตคติของผู้ให้ข้อมูลต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง และการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยระดับปานกลางต่อคำถามที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางในภาพรวมของด้านบุคลิกภาพและด้านการถ่ายทอดความรู้ แต่

เป็นที่น่าสังเกตว่าแม้ผู้ให้ข้อมูลมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมโดยเฉลี่ย 2.65 ครั้งต่อเดือนก็ตาม แต่ผู้ให้ข้อมูลมีเจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพียงเห็นด้วยระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่ยังมีการถ่ายทอดความรู้หรือเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ยังไม่เหมาะสมหรือไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร ซึ่งจะเห็นได้จากผลการศึกษาวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมนั้นจะเป็นการอธิบายวิธีการปฏิบัติให้ฟังเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับ ดิเรก ฤกษ์หร่าย (2524: 57-61) ที่กล่าวว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่จะต้องมีอุดมการณ์ในการทำงาน สร้างความไว้เนื้อเชื่อใจเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร มีความสามารถในการถ่ายทอดและรับข่าวสาร และที่สำคัญจะต้องมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนั้นๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลเป้าหมาย

ในขณะที่ผลการศึกษาความต้องการวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมนั้นพบว่าผู้ให้ข้อมูลต้องการให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักโดยการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างมากกว่าซึ่งอาจจะปฏิบัติในขณะไปเยี่ยมเยือนเกษตรกรที่เจ้าหน้าที่ต้องไปเยี่ยมเยือนให้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบุญสม วราเอกศิริ (2535: 164) ที่ได้กล่าวว่า การเยี่ยมเยือนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหากไม่ค่อยได้ไปเยี่ยมเยือนหรือไปบ่อย การยอมรับก็จะมีมากน้อยไม่เหมือนกัน ซึ่งแสดงว่าการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของเกษตรกร นอกจากนี้ยังให้ความเห็นอีกว่าการติดต่อสื่อสารอาจเกิดความล้มเหลวขึ้นในการส่งเสริมการเกษตร เพื่อเมื่อถ่ายทอดแนวคิดหรือข่าวสารออกไปแล้ว ปรากฏว่าผู้รับสารมีความคิด ความเข้าใจในข่าวสารนั้นไม่ตรงกับผู้ส่งข่าวสารต้องการ จึงเป็นปัญหาอยู่ว่าจะทำอย่างไรจึงจะทำให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจในแนวความคิดหรือเรื่องราวเหมือนๆ กับที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้าใจ

ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางโดยรวมอยู่ในระดับยอมรับปฏิบัติตามปานกลาง โดยมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักในระดับมากเกี่ยวกับเรื่อง 1) การเก็บเกี่ยว 2) การจัดระยะปลูก 3) การย้ายปลูกต้นกล้า 4) การเตรียมแปลงปลูก 5) การป้องกันและกำจัดแมลง และ 6) การป้องกันและกำจัดโรค ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากพืชผักเป็นพืชที่ค่อนข้างเกิดความเสียหายได้ง่ายหากมีการเก็บเกี่ยวไม่ถูกวิธี ในขณะที่การเตรียมแปลงปลูก การจัดระยะปลูกที่เหมาะสม วิธีการย้ายต้นกล้าตลอดจนการป้องกันโรคและแมลงนั้นเป็นวิธีการที่หากปฏิบัติไม่ถูกต้องก็จะมีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตที่ได้ จึงทำให้ผู้ให้ข้อมูลมียอมรับปฏิบัติตามมากกว่าเรื่องอื่น ๆ สำหรับในเรื่องของการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อการปรับปรุงดิน การใช้ปุ๋ย และการสร้างโรงเรือน ผู้ให้ข้อมูลมียอมรับปฏิบัติตามในระดับปานกลางและระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้ให้ข้อมูลไม่มีวัสดุในการ

ทำปุ๋ยชีวภาพ และหากต้องการซื้อก็มีปัญหาในเรื่องของการขนส่ง สำหรับในส่วนของการสร้างโรงเรือนนั้นก็ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง จึงทำให้ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับน้อยกว่าเรื่องอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับสมชาย ชาญณรงค์กุล (2530: 6) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยี คือ การนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานสาขาต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงานในทางที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลงทุนน้อยแต่ได้ผลมาก สำหรับความคิดเห็นของสมจิตร ชัยภักดี (2525: 80) ได้สนับสนุนคำกล่าวว่า เทคโนโลยีเป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แนวความคิดและวิธีการเทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาชนบท หรือเพื่อปรับปรุงสภาพชีวิต และความเป็นอยู่ในสังคมชนบทให้ดียิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ การประหยัด และความมีประสิทธิผลด้วย ในขณะเดียวกัน กำพล ตรีสมเกียรติ (2524: 82) กล่าวว่า การยอมรับเป็นกระบวนการตัดสินใจที่แต่ละบุคคลพึงมีการที่จะเกิดการยอมรับได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น คุณสมบัติของเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดการยอมรับ เช่น เทคโนโลยีนั้นเป็นสิ่งที่เกษตรกรสามารถทำความเข้าใจได้ไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติ ลงทุนน้อย แต่ได้ผลมาก หาได้ไม่ยากและราคาไม่แพง สามารถดูแลรักษาและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และที่สำคัญต้องไม่ขัดต่อความเคยชิน ค่านิยมหรือความเชื่อดั่งเดิมของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ

(Recommendations)

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงเจตคติของผู้ให้ข้อมูลต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์โครงการหลวงขุนวาง และการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักของชาวเขาเผ่าม้ง และกะเหรี่ยงในเขตรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ซึ่งสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแผนงานการดำเนินงานให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากผลการวิจัยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากผลการวิจัยลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษาและเรียนไม่จบการศึกษาภาคบังคับ ซึ่งอาจจะทำให้การยอมรับนวัตกรรมใหม่ๆ ค่อนข้างลำบาก ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ควรมีการฝึกอบรมเกษตรกร

โดยอาศัยความรู้ ความสามารถ และความชำนาญในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตผัก เพื่อให้เกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติมากขึ้น

2. จากผลการศึกษา ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของศูนย์โครงการหลวงขุนวางโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง และส่วนใหญ่ระบุว่าการนำเทคโนโลยีต่างๆมาใช้ค่อนข้างมีราคาสูง และหาวัตถุดิบยากหรือการขนส่งลำบาก ที่เกี่ยวข้องกับการทำโรงเรือน ทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ดังนั้นศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางจึงควรมีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นกรมส่งเสริมการเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การเกษตรตลอดจนการสนับสนุนเงินลงทุน เพื่อเข้ามาช่วยเหลือในด้านสินเชื่อแก่เกษตรกร เพื่อที่จะทำให้เกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีการการผลิตผักไปปฏิบัติได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาปรับปรุงหรือดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร ดังต่อไปนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาถึงการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของชาวเขาในเขตรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางเท่านั้น ดังนั้นหากมีการศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผัก เพื่อทำให้ได้รับข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ได้รับข้อมูลการยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของสมาชิกโครงการหลวงในภาพรวมมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

(BIBLIOGRAPHY)

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. 2545. **ทำเนียบชุมชนพื้นที่สูง 20 จังหวัดในประเทศไทย พ.ศ. 2545.** กรุงเทพฯ: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

กองพัฒนาเกษตรที่สูง 2545. **ข้อมูลพื้นฐาน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 36 ศูนย์ ประจำปี พ.ศ. 2544.** เชียงใหม่: กองพัฒนาเกษตรที่สูง สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กำพล ตรีสมเกียรติ. 2524. "การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรในประเทศไทย." **วารสารโลกเกษตร.** 1 (มกราคม): 79-86.

ขจัดภัย บุรุษพัฒน์. 2538. **ชาวเขา.** กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา.

งามพิศ ธรรมทรรศน์. 2532. **การรับรู้ของเกษตรกรที่มีต่องานส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของ สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

เฉลิมชนม์ เลิศมโนกุลชัย. 2538. **การยอมรับเทคโนโลยีในการผลิตแม่พันธุ์สุกรของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เชียงใหม่นิวส์. 2551. **โครงการหลวงผักคุณภาพ ผ่านมาตรฐาน Eurep GAP ต่างชาติมั่นใจ ส่งออกสบาย.** [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.chiangmainews.co.th/viewnews.php (1 ตุลาคม 2551)

ดิเรก ฤกษ์หร่าย. 2524. **การส่งเสริมการเกษตร.** กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เทพ พงษ์พานิช. 2525. **หลักส่งเสริมการเกษตร.** เชียงใหม่: สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

นำชัย ทนุผล. 2529. **การพัฒนาชุมชน: หลักและยุทธวิธี.** เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

นิพนธ์ ศุขปรีดี. 2529. **นวกรรมทางเทคโนโลยีทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ: พิฆเนศ.

นิพนธ์ สัมนา. 2522. **จิตลักษณะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2528. **ส่งเสริมการเกษตร.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

บุญสม วราเอกศิริ. 2535. **ส่งเสริมการเกษตร: หลักและวิธีการ.** พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่: สาขาส่งเสริมการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

บุลศักดิ์ โพธิเจริญ. 2528. **การยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของเกษตรกรผู้นำจังหวัดสิงห์บุรี.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2527. **วิธีการส่งเสริมการเกษตร.** เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เพลินพร ผิวงาม. 2533. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวกรรมของประชาชน: ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในหมู่บ้าน ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มานิต มานิตเจริญ. 2528. **พจนานุกรมไทย.** กรุงเทพฯ: นิยมวิทยา.

เรวดี ศรีจำเริญ. 2544. **การดำเนินโครงการพัฒนาชาวเขาเชิงอนุรักษ์ด้านการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน กรณีศึกษา: บ้านห้วยโป่ง ตำบลบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน.** เชียงใหม่: ปัญหาพิเศษปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วิจิตร อาวะกุล. 2527. **หลักการส่งเสริมการเกษตร.** กรุงเทพฯ: O.S. Printing House.

สง่า ดวงรัตน์. 2521. **การสำรวจวิจัยเรื่องความสนใจของชาวนาในการใช้วิทยาการแผนใหม่.** กรุงเทพฯ: กองแผนงาน, กรมวิชาการเกษตร.

สมจิตร ชัยภักดี. 2525. **ความต้องการความรู้เรื่องการปลูกอ้อยของเกษตรกรชาวไร่อ้อยในอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมชาย ชาญณรงค์กุล. 2530. **การใช้เทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวฤดูแล้งของเกษตรกรในเขตการส่งน้ำบำรุงรักษาชันสูตร.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมภพ เพชรรัตน์. 2523. **ศึกษากระบวนการยอมรับ-ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สหัส นิลพันธ์. 2519. **ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับยอมรับปูนมาร์ลของเกษตรกร อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิริรัตน์ บำรุงกรณ์. 2532. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ ไม่ยอมรับนวัตกรรมของชาวนา ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดปัตตานี.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุเจตน์ มงคลไชยสิทธิ์. 2541. **ความพึงพอใจของราษฎรต่อการดำเนินงานโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ: กรณีศึกษาบ้านแม่สะนาน จังหวัดน่าน.** เชียงใหม่: ปัญญาพิเศษปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สุภาวัลย์ บรรเลงทอง. 2526. **การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรขุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรขุนในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

สุรพจน์ นิมานนท์. 2533. **ลักษณะส่วนบุคคล สังคมและจิตวิทยาของเกษตรกรผู้ยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมันฝรั่งเพื่อการแปรรูปภายใต้โครงการ เอ็น. เอส. ฟาร์ม. ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

สุวัฒนา เพ่งพินิจ. 2524. **การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ตามโครงการสาธิตนาครั้งที่ 2 ของเกษตรกรในท้องที่แขวงคันนายาว เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวิทย์ บุญยวานิชนุล และธำรง เปรมปรีด์. 2531. การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสู่ชนบท. น. 3-4. ใน **รายงานการประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องทรัพยากรและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาชนบท 9-21 ธันวาคม 2531.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

เสาวลักษณ์ สิงห์โกวินท์. 2525. **การพัฒนาบุคคล.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

แสงอรุณ ทองแดง. 2537. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.

อดิศักดิ์ ศรีสรรพกิจ. 2523. "การเผยแพร่วิทยาการในการพัฒนาชนบท". **ข่าวสารเกษตรศาสตร์.** (กุมภาพันธ์–มีนาคม): 32-36.

อนุชา ศรีมา. 2540. **พฤติกรรมในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงในเขตและนอกเขตรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

อเนก สิทธิเสรีชน. 2518. **การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการปลูกพืชหมุนเวียนในท้องถิ่นจังหวัดนครสวรรค์ ลพบุรี และสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2514/2515 และ 2515/2516.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อลงกรณ์ เหล่างาม. 2534. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของชาวบ้านในหมู่บ้านเทคโนโลยี ศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบทในหมู่บ้านเทคโนโลยีของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อำนวยศาสตร์ หัสดิน. 2528. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของชาวไทยภูเขาเผ่าแม้ว หมู่ที่ 19 บ้านป่ากลาง ตำบลศิลาแลง อำเภอปัว จังหวัดน่าน.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อิทธิพล เหมหงษ์. 2545. **การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเยาวชนชาวเขาที่เข้ามาอาศัยอยู่ในเมือง.** เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์
เรื่อง
การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรชาวเขาในเขตพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่

หมู่ที่.....หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดเชียงใหม่

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ชุดที่ [ ] [ ] [ ]

1 2 3

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย (✓) หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสภาพส่วนบุคคล

1. ท่านเป็นเกษตรกรชนเผ่า (....) 1. ม้ง (....) 2. กะเหรี่ยง
2. เพศ (....) 1. ชาย
   (....) 2. หญิง
3. อายุ.....ปี
4. สถานภาพการสมรส
   (....) 1. โสด
   (....) 2. สมรส
   (....) 3. หย่าร้าง
   (....) 4. หม้าย
5. ท่านจบการศึกษาสูงสุดชั้นใด
   (....) 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ หรือ ไม่จบชั้นประถมศึกษาขั้นบังคับ
   (....) 2. ประถมศึกษาภาคบังคับ
   (....) 3. มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า
   (....) 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) /ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ป.วช.) หรือเทียบเท่า
   (....) 5. อนุปริญญา/ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ป.วส.) หรือเทียบเท่า
   (....) 6. ปริญญาตรี
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมทั้งตัวท่านเอง) จำนวน.....คน
7. ท่านมีประสบการณ์ในการปลูกพืชผัก.....ปี

ข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม

8. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านมีรายได้จากการผลิตผักส่งโครงการหลวงจำนวน.....บาท

9. ชนิดของพืชผักที่ท่านผลิตส่งโครงการหลวงในรอบปีที่ผ่านมา

1. .....จำนวน.....ต้น เป็นเงิน.....บาท
2. .....จำนวน.....ต้น เป็นเงิน.....บาท
3. .....จำนวน.....ต้น เป็นเงิน.....บาท
4. .....จำนวน.....ต้น เป็นเงิน.....บาท
5. .....จำนวน.....ต้น เป็นเงิน.....บาท

10. รายได้ของครัวเรือนจากส่วนอื่นๆ ในรอบปีที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(....) 1. ทำนา เป็นเงิน.....บาท
(....) 2. ทำไร่ เป็นเงิน.....บาท
(....) 3. ทำสวน เป็นเงิน.....บาท
(....) 4. เลี้ยงสัตว์ เป็นเงิน.....บาท
(....) 5. ค้าขาย เป็นเงิน.....บาท
(....) 6. รับจ้าง เป็นเงิน.....บาท
(....) 7. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....บาท
รวมเป็นเงิน.....บาท

11. แหล่งเงินทุนด้านการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(....) 1. เงินของครอบครัว
(....) 2. จากญาติพี่น้อง
(....) 3. กู้จากกลุ่มเกษตรกร
(....) 4. กู้ ธ.ก.ส.
(....) 5. กู้สหกรณ์การเกษตร
(....) 6. กู้จากนายทุน
(....) 7. กู้ธนาคาร
(....) 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

12. ขนาดพื้นที่ถือครองของเกษตรกร

(....) 1. มีพื้นที่ทำกินของตนเอง.....ไร่
(....) 2. เช่าพื้นที่ทำกิน.....ไร่
(....) 3. เข้าไปทำประโยชน์โดยไม่ต้องเช่า.....ไร่
รวมพื้นที่ทั้งหมด.....ไร่

13. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน

14. การเป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(....) 1. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

(....) 2. กลุ่มออมทรัพย์

(....) 3. กลุ่มเกษตรกร

(....) 4. กลุ่มสหกรณ์

(....) 5. กลุ่ม ธ.ก.ส.

(....) 6. กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน

(....) 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

15. ท่านได้เข้าไปติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผัก

จำนวน.....ครั้ง/เดือน

16. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเกษตรจากหน่วยงานของภาครัฐ หรือเอกชนจากหน่วยงานใดบ้าง จำนวนกี่ครั้ง

(....) 1. มูลนิธิโครงการหลวง จำนวน.....ครั้ง

(....) 2. กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน.....ครั้ง

(....) 3. กรมวิชาการเกษตร จำนวน.....ครั้ง

(....) 4. กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน.....ครั้ง

(....) 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ ขุนวาง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ในช่องว่าง ( ) ที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยกำหนดให้ (5) เห็นด้วยมากที่สุด (4) เห็นด้วยมาก (3) เห็นด้วยปานกลาง (2) เห็นด้วยน้อย (1) เห็นด้วยน้อยที่สุด

เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นคนน่าเชื่อถือไว้ใจได้					
2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีความรอบคอบ สุขุม เยือกเย็น					
3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมพูดจาสุภาพอ่อนโยน					
4. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีความคล่องแคล่วในการติดต่อประสานงาน					
5. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นคนตรงต่อเวลา					
6. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตของชาวบ้าน					
7. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีอัธยาศัยเข้ากับชาวบ้านได้ง่าย					
8. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีประสบการณ์และมีความรู้ความสามารถในการผลิตผัก					
9. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีความซื่อสัตย์ สุจริต					
10. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นคนตื่นตัว แสวงหาความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ					
11. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถสื่อสารถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำได้ชัดเจนเข้าใจง่าย					
12. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้าตรวจดูแลพืชผักในแปลงปลูกของเกษตรกรเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ					

เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านการถ่ายทอดความตู้ เทคโนโลยี					
13. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติให้ท่านดูเป็นตัวอย่าง					
14. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมนำไปดูงานนอกสถานที่					
15. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมใช้สื่อประกอบการถ่ายทอดความรู้					
16. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีการประชุมเพื่อวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตร					
17. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมออกไปดูแลแปลงปลูกและให้คำแนะนำต่อเกษตรกรสม่ำเสมอ					
18. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติหน้าที่เต็มความสามารถ					

ตอนที่ 3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ ขุนวาง

3.1 วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ในช่อง ( ) หรือเติมข้อความที่ท่านเห็นว่าตรงตามวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ ขุนวาง

ขั้นตอนการผลิตผัก	วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร	หมายเหตุ
1. การสร้างโรงเรือน	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
2. การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
3. การเตรียมแปลงปลูก	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
4. การจัดระยะปลูก	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	

ขั้นตอนการผลิตผัก	วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร	หมายเหตุ
5. การย้ายปลูกต้นกล้า	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
6. การใช้ปุ๋ย	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
7. การป้องกันและกำจัดแมลง	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
8. การป้องกันและกำจัดโรค	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
9. การเก็บเกี่ยว	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	

3.2 วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกษตรกรต้องการจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมพืชผักของศูนย์ฯ ขุนวาง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ในช่อง ( ) หรือเติมข้อความที่ท่านเห็นว่าตรงตามวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักตรงตามความต้องการของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ขั้นตอนการผลิตผัก	วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร	หมายเหตุ
1. การสร้างโรงเรือน	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
2. การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
3. การเตรียมแปลงปลูก	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
4. การจัดระยะปลูก	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	

ขั้นตอนการผลิตผัก	วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร	หมายเหตุ
5. การย้ายปลูกต้นกล้า	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
6. การใช้ปุ๋ย	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
7. การป้องกันและกำจัดแมลง	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
8. การป้องกันและกำจัดโรค	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
9. การเก็บเกี่ยว	( ) 1. อธิบายวิธีปฏิบัติให้ท่านฟัง ( ) 2. ปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง ( ) 3. ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ( ) 4. การใช้สื่อ..... ( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....	

ตอนที่ 4 การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผักของเกษตรกรในเขตพื้นที่ของศูนย์ฯ ขุนวาง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ( ) ตามความเป็นจริงโดยกำหนดให้

5 = ยอมรับมากที่สุด หมายถึง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีมากที่สุด (ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป)

4 = ยอมรับมาก หมายถึง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีมาก (ร้อยละ60.00-79.99)

3 = ยอมรับปานกลาง หมายถึง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีปานกลาง (ร้อยละ40.00-59.99)

2 = ยอมรับน้อย หมายถึง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีน้อย (ร้อยละ20.00-39.99)

1 = ยอมรับน้อยที่สุด หมายถึง การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีน้อยที่สุด (ต่ำกว่าร้อยละ 20.00)

เทคโนโลยีการผลิตผัก	การยอมรับปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตผัก				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. การสร้างโรงเรือน					
2. การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน					
3. การเตรียมแปลงปลูก					
4. การจัดระยะปลูก					
5. การย้ายปลูกต้นกล้า					
6. การใช้ปุ๋ย					
7. การป้องกันและกำจัดแมลง					
8. การป้องกันและกำจัดโรค					
9. การเก็บเกี่ยว					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีการผลิตผัก

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่าง

1. การสร้างโรงเรือน
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
2. การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (พ.ด.) เพื่อการปรับปรุงดิน
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
3. การเตรียมแปลงปลูก
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
4. การจัดระยะปลูก
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
5. การย้ายปลูกต้นกล้า
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
6. การใช้ปุ๋ย
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
7. การป้องกันและกำจัดแมลง
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
8. การป้องกันและกำจัดโรค
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....
9. การเก็บเกี่ยว
   ปัญหา.....
   แนวทางแก้ไข.....

ด้วยความขอบคุณ

นายภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์

ภาคผนวก ข
ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายภาคภูมิ พันธุ์อุโมงค์	
วัน เดือน ปี เกิด	4 มีนาคม 2512	
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2529	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน
	พ.ศ. 2544	อนุปริญญา (เทคโนโลยีการเกษตร) สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2547	วท.บ. (ส่งเสริมการเกษตร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2545-2550	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน	ผู้จัดการสวนเกษตรผู้พัน ต.นครเจดีย์ อ.ป่าซาง จ.ลำพูน