รายงานผลการวิจัย

มูลนิธิโครงการหลวง

เรื่อง

ผลกระทบจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรต่อครอบครัวเกษตรกรของมูลนิธิโครงการหลวง

THE IMPACT OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY TRANSFER TO FARMING FAMILIES OF THE ROYAL PROJECT FOUNDATION

คณะผู้วิจัย

ประสิทธิ์ กาบจันทร์ สมบูรณ์ กลัดกลีบ

บุญธรรม บุญเลา

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมูลนิธิโครงการหลวง

สิงหาคม 2545

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ฝ่ายวิจัย มูลนิธิโครงการหลวงที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับการดำเนินงานวิจัยรวมทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและหัวหน้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวงที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่งานวิจัยในครั้งนี้ด้วยดีตลอด

คณาจารย์ฝ่ายพัฒนาเกษตรที่สูง สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และข้อแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย คุณเทเรซ่า เทรสซี่ ชำนาญค้า สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ตลอดจนนักวิชาการและนักวิจัยที่ปรากฏรายนามตามรายการเอกสารอ้างอิงท้ายเล่มทุกท่าน

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม 2545

คำนิยม

รายงานการวิจัยฉบับนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรต่อครอบครัวเกษตรกรที่มีผลเกิดขึ้นหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรหรือการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 5 ศูนย์พัฒนาฯ อันประกอบด้วย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ปูนหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สาใหม่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์การศึกษาถึงผลกระทบที่พึงประสงค์และผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ตามความรู้สึกหรือตามการรับรู้ของเกษตรกรผู้ยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแผนงานเพื่อพัฒนาชนบทให้เกิดความสอดคล้องกับพื้นที่จริง อย่างไรก็ตามงานวิจัยครั้งนี้อาจมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง คณะผู้วิจัยขอน้อมรับข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดนั้นเพื่อนำไปแก้ไขในโอกาสต่อไป

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม 2545

โครงการหลวง

สารบัญเรื่อง

	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
บทคัดย่อ	1
ABSTRACT	3
บทที่ 1 บทนำ	5
ปัญหาการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตร	8
กรอบแนวความคิดของการศึกษาเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้น จากการยอมรับเทคโนโลยี	10
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	12
สถานที่ดำเนินการวิจัย	12
ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	12
ตัวแปรและการวัดตัวแปร	13
เครื่องมือในการวิจัย	14
การทดสอบเครื่องมือ	14
วิธีการรวบรวมข้อมูล	14
การวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	16
ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลเศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้ข้อมูล	16
อายุ	16
ระดับการศึกษา	17
สถานภาพการแต่งงาน	18
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	18

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

		หน้า
	จำนวนแรงงานในครอบครัว	19
	ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการหลวง	20
	สถานภาพการถือครองที่ดิน	20
	อาชีพปลูกพืชหลักของมูลนิธิโครงการหลวงในปัจจุบัน	21
	เหตุผลของเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกอาชีพหลัก	22
	แหล่งรับซื้อผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร	22
ตอนที่ 2	ผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตร ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล	23
	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	23
	ผลที่เกิดขึ้นในทางบวกหรือด้านคุณประโยชน์	23
	ผลที่เกิดขึ้นทางลบหรือไม่มีคุณประโยชน์	24
	ผลกระทบด้านสังคม	24
	การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม	25
	จำนวนครั้งการพบปะสังสรร/ปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน	25
	การเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาเสริมความรู้	25
	การรับข่าวสารความรู้ทางด้านราคาผลผลิตเกษตร	26
	การได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง	27
	การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน	27
	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	28
	ผลกระทบต่อสภาพดิน	29
	ผลกระทบต่อสภาพน้ำ	31
	ผลกระทบต่อสภาพอากาศ	32
	ผลกระทบต่อพันธุกรรมพืช	33
	ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย	35

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	37
	สรุปผลการวิจัย	37
	ผลการวิจัย	37
	ข้อเสนอแนะ	39
	เอกสารอ้างอิง	41

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามช่วงอายุ	17
2.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามระดับการศึกษา	17
3.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสถานภาพการแต่งงาน	18
4.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสมาชิกในครัวเรือน	19
5.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามจำนวนแรงงานในครอบครัว	19
6.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการหลวง	20
7.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสถานภาพการถือครอง	21
8.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามอาชีพปลูกพืชหลักของมูลนิธิโครงการหลวง	21
9.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามเหตุผลของเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกอาชีพ	22
10.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามแหล่งรับซื้อผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร	23
11.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	26
12.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบทางด้านสังคม	28
13.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบสภาพของดิน	30
14.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบต่อสภาพของน้ำ	32
15.	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบต่ออากาศ	33

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

16. จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบต่อพันธุกรรมทางพืช 34

17. จำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย 36

โครงการหลวง

ผลกระทบจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรต่อครอบครัวเกษตรกรของมูลนิธิโครงการหลวง

THE IMPACT OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY TRANSFER TO FARMING FAMILIES OF THE ROYAL PROJECT FOUNDATION

ประสิทธิ์ กาบจันทร์ , สมบูรณ์ กลัดกลีบ , บุญธรรม บุญเลา

PRASIT KABCHAN, SOOMBOON GLADGLEB, BOONTHAM BOONLAO

ฝ่ายพัฒนาเกษตรที่สูง สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

.....

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งผู้ให้ข้อมูลในครั้งนี้คือเกษตรกรผู้ยอมรับเทคโนโลยีเกษตรหรือยอมรับงานส่งเสริมอาชีพเกษตรและมีส่วนร่วมกลุ่มผลิตพืช ซึ่งได้แก่ กลุ่มผู้ปลูกพืชผัก กลุ่มผู้ปลูกไม้ดอกเมืองหนาว และกลุ่มผู้ปลูกไม้ผล เมืองหนาว ผู้ให้ข้อมูลได้มาจากการสุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 174 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์ที่ได้ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงและความเป็นปรนัยมาแล้ว ระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน จนถึงเดือนกรกฎาคม 2544 และได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 42 ปี กลุ่มใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือในโรงเรียนส่วนมากได้มีการแต่งงานแล้วและมีครอบครัวอยู่ด้วยกันและมีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 6 คน มีแรงงานในครอบครัว เฉลี่ย 3 คน ต่อ ครอบครัว ผู้ให้ข้อมูลมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการหลวงเฉลี่ย 4 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีสถานภาพการถือครองที่ดินทำกินเป็นของตนเอง มีอาชีพหลักคือการปลูกพืชผัก ไม้ผลเมืองหนาวและ ไม้ดอกเมืองหนาว เหตุผลในการตัดสินใจเลือกอาชีพหลักคือ เป็นพืชที่มีราคาดี และมีตลาดรองรับ มีแหล่งรับซื้อผลผลิตคือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ตามการรับรู้ ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูล มีการรับรู้การเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช คือ

1. ด้านเศรษฐกิจ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่มีผลทำให้ได้รับผลผลิตสูงขึ้นได้รับผลตอบแทนมากกว่าเดิม มีการนำผลผลิตมาบริโภคในครัวเรือนเพิ่มขึ้นและมีแหล่งสินเชื่อมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามผู้ให้ข้อมูลจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น เงินทุนและแรงงานมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับตามเหตุและผลของกระบวนการผลิต

2. ด้านสังคม ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่แล้วมีผลทำให้ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมเพิ่มมากขึ้น ได้รับข่าวสารความรู้มากขึ้น และได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงเพิ่มมากขึ้น

3. ด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ มีผลทำให้สภาพดินได้รับผลกระทบในทางลบกล่าวคือ เกิดการอัดแน่นของเนื้อดิน ทำให้มีความร่วนซุยลดลงสิ่งมีชีวิตในดินมีจำนวนลดลง ส่วนสภาพของน้ำมีการใช้น้ำปริมาณมากในการปลูกพืชมีสารเคมีปนเปื้อนและสะสมเพิ่มมากขึ้นในลำน้ำตามธรรมชาติ ในสภาพอากาศมีผลทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นและมีความชื้นในอากาศลดลง แต่ที่สำคัญคือสภาพแวดล้อมใน ชุมชนมีมลพิษเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังมีผลกระทบทำให้เกิดการใช้พืชพันธุ์พื้นเมืองลดลงอันจะเป็นผลทำให้มีการสูญพันธุ์ไปในระยะยาว

4. ด้านสุขภาพอนามัย ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย กล่าวคือ ร่างกายมีภูมิต้านทานลดลง มีอายุยืนยาวลดลงมีสุขภาพร่างกายถดถอย และมีความปลอดภัยจากการนำเอาผลผลิตมาบริโภคลดลง

Abstract

This research work aimed to study the impact of agricultural technology transfer to the farming families of the Royal Project Foundation. A sample of 174 families was randomly selected from three groups of famers planting horticultural crops – vegetable, temperate fruits and flowers. Data that were collected from interviewing the farmers, using questionaire were tested objectively and analyzed statistically with the SPSS package. This study was done from April to July 2001.

Results showed personal information of the farmers and their socio – economic status. The farmers aged 42 years old in average, married and did not have proper education. With six members in each family, three members contribute as laber fource in the farming, Being a member of the Royal Project Foundation extension station for at least four years, each family owned form machinery for tilling the land and continually grew vegetables and temperate fruits and flowers for their high market value. The impact of agricultural technology transfer to the farmers can be summarized as follows :

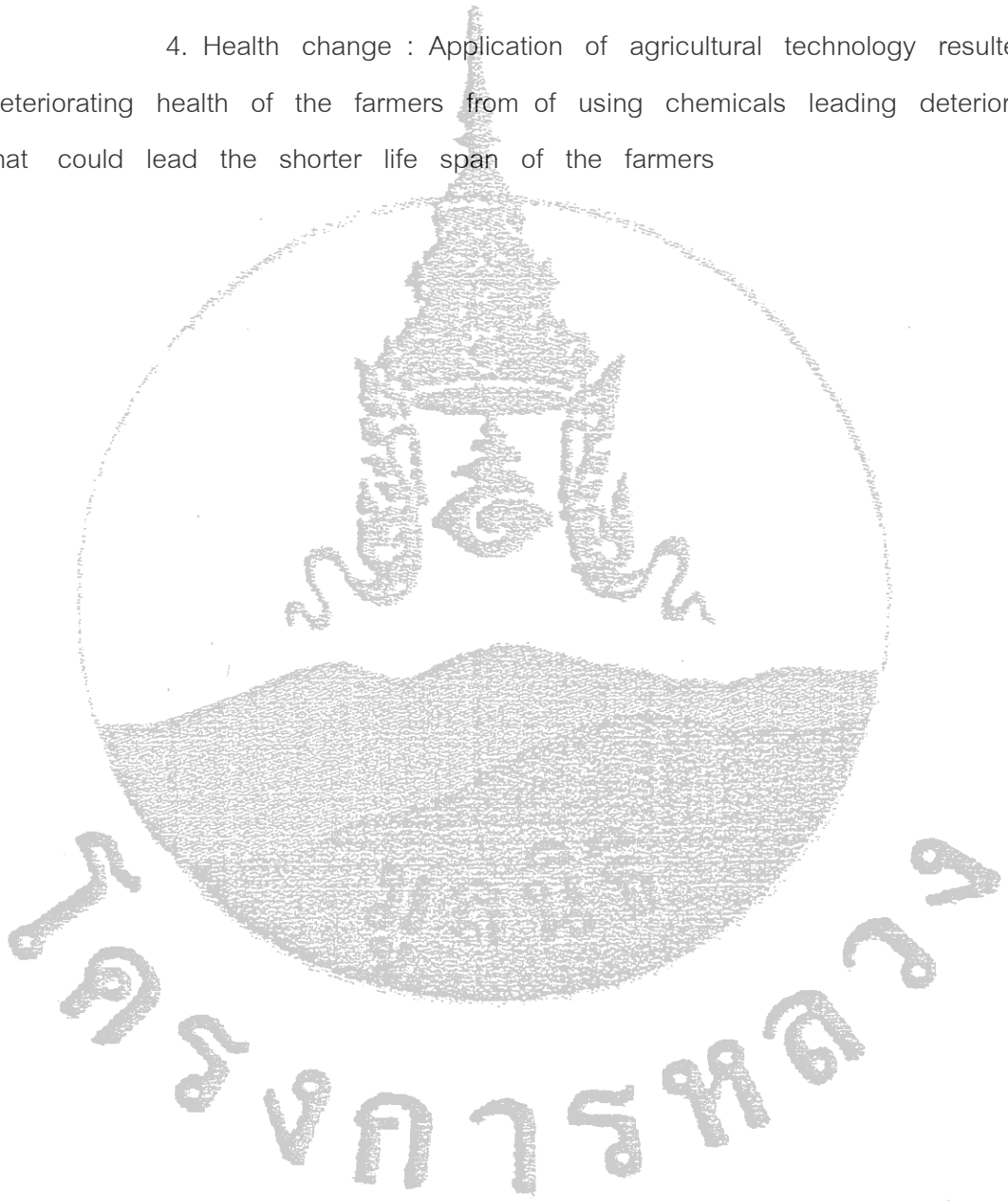
1. Economic change : The farmers got higher income from the higher yield of their crops. They also realized the necessity of higher costs in inputs to get higher yield.

2. Social change : The farmers have more social life through interaction with other farmers in the same group and other groups planting the same kinds of crops. They also got updated information on agricultural technology through the extension workers of the Royal Project Foundation.

3. Environmental change : The farmers observed deterioration of the environment as follows : (a) soil became compact making it not suitable for living organisms , (b) increased water consumption in the production of crops, (c) pollution of streams due to chemical waste disposal, (d) air pollution, increased

air temperature and decreased relative humidity, (e) extinction of indigenous crops, because farmers prefer high yielding crops.

4. Health change : Application of agricultural technology resulted to deteriorating health of the farmers from of using chemicals leading deteriorating that could lead the shorter life span of the farmers



บทที่ 1
บทนำ
(INTRODUCTION)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบความสำเร็จอย่างมากกับการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ แต่ในขณะเดียวกันการเติบโตของอุตสาหกรรมทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่เคยมีอยู่อย่างสมบูรณ์ถูกใช้ไปอย่างรวดเร็วทรัพยากรบางอย่างอาจจะสามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้เมื่อเวลาผ่านไป แต่ก็มีทรัพยากรอีกเป็นจำนวนมาก ที่หากไม่มีการอนุรักษ์และหาแนวทางในการใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมอาจจะสูญหายไปโดยที่เรามิอาจทราบได้ โดยเฉพาะในสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางกายภาพและชีวภาพที่เกิดจากธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ ซึ่งในที่สุดแล้วก็จะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ไม่มากก็น้อย

ลักษณะสำคัญลักษณะหนึ่งของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ คือ การพัฒนาการเกษตร และปัจจัยที่สำคัญของการพัฒนาการเกษตรคือเทคโนโลยีทางการเกษตรนั่นเอง ดังนั้นเทคโนโลยีทางการเกษตรจึงนับได้ว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลิตผลทางการเกษตร การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศชาตินั้น จึงนับได้ว่ามีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่ง แต่ทั้งนี้ศักยภาพของบุคคลผู้ใช้จะต้องสามารถรองรับได้ เนื่องจากเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมการผลิตต่างๆ ให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ

เทคโนโลยีการเกษตรมีการพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาการของสังคมมนุษย์การพัฒนาด้านเทคโนโลยีดังกล่าวทำให้เกิดเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงานที่ทุ่นแรงงานและระยะเวลามากมาย ทำให้เกิดการใช้สารเคมีในการเพาะปลูก รวมทั้งการขยายพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ใหม่จนเกิดผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงขึ้นหลายเท่าและเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตที่ต้องการอันเป็นผลดีที่พึงประสงค์ แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นสาเหตุแห่งความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว มนตรี เพชทองคำ และคณะ (2522 : 60) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่เหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยความสามารถของผู้ที่นำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้ค่อนข้างสูง จึงจะเกิดผลสำเร็จและไม่เกิดผลเสียหายที่ติดตามมา แต่โดยทั่วไปแล้วมักพบว่าเกษตรกรในชนบทมักไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ จึงมักส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะทวีความรุนแรงและขยายวงกว้างขึ้นทุกขณะรวมทั้งผู้ใช้เทคโนโลยีเกษตรเหล่านั้นยังต้องเพิ่มภาระและต้นทุนการผลิตมาก

ปัญหาการวิจัย
(Research Problem)

ปัจจุบันรัฐบาลได้เห็นความสำคัญและความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาประเทศ เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชากรในประเทศให้มีคุณภาพดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทที่เป็นแหล่งผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศ จึงได้พยายามส่งเสริมสนับสนุนให้องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนแสวงหาลู่ทางในการศึกษาวิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้มีขีดความสามารถในการนำไปใช้อย่างเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่นมากยิ่งขึ้นในช่วงระยะเวลา 2 ทศวรรษที่ผ่านมาประชาชนได้คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีไม่มากนักรวมทั้งเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีขาดประสิทธิภาพและเป็นการเพิ่มภาระให้กับเกษตรกรมากกว่าที่จะได้รับประโยชน์ (ศิริ ฮามสุโพธิ์, 2536 : คำนำ)

ในการพัฒนาด้านการเกษตรนั้น เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ได้ถูกคิดค้นพัฒนาและถ่ายทอดจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนไปสู่เกษตรกรในชนบท เทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพืชพันธุ์ใหม่ สัตว์พันธุ์ใหม่ ปุ๋ยใหม่ และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ถูกส่งเสริมและนำไปใช้อย่างกว้างขวาง เพื่อเพิ่มคุณภาพและปริมาณของผลิตผลทางการเกษตรแต่ผลที่เกิดขึ้นตามมามิใช่จะเกิดในลักษณะทางบวกตามที่วาดหวังเสมอไป หากแต่เกิดผลในทางลบด้านเศรษฐกิจ–สังคมและจิตใจทั้งระบบโครงสร้างของสังคมเกษตรกรชนบท ในการวิจัยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีในอดีตที่ผ่านมายังขาดการศึกษาเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นตามมาของการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจเนื่องจากงานวิจัยส่วนมากมักจะให้ความสนใจเกี่ยวกับตัวแปรหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรทั้งในด้านบวกคือ เกิดคุณประโยชน์และในทางลบคือ เกิดโทษหรือไม่เกิดประโยชน์ตามการรับรู้ของเกษตรกรผู้ใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงสถานภาพส่วนบุคคล ลักษณะเศรษฐกิจและลักษณะสังคมของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล

2. เพื่อระบุผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตร ทั้งในด้านคุณประโยชน์และด้านไม่เกิดประโยชน์ ซึ่งได้แก่ ผลผลิต รายได้ การเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิต การมีส่วนร่วมการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศเกษตรและด้านสุขภาพอนามัยตามการรับรู้ของเกษตรกร ผู้ให้ข้อมูล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตร สามารถนำเอาข้อมูลไปวางแผนในการคัดเลือกเทคโนโลยีที่มีคุณประโยชน์ต่อเกษตรกรอย่างแท้จริง

2. เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร เพื่อนำเอาไปตัดสินใจในการวางแผนโครงการพัฒนาจุดพื้นที่อื่นๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรมากที่สุด

โครงการหลวง

บทที่ 2
การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
(Review of Related Literatures)

เทคโนโลยีการเกษตรนับว่ามีความสำคัญมากต่อการพัฒนาประเทศที่ยึดอาชีพการเกษตรเป็นหลักโดยเฉพาะเทคโนโลยีการเพาะปลูก ซึ่งมีการพัฒนาการควบคู่การพัฒนาของสังคมมนุษย์ และจุดเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของเทคโนโลยีการเพาะปลูกคือ การพัฒนาอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเคมีการพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าวทำให้เกิดเครื่องมือและอุปกรณ์ทุ่นแรงงานที่มีความสามารถในการทำงานสูงและทำให้เกิดการใช้สารเคมีในการผลิตพืช ซึ่งไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ให้สูงขึ้น

เป็นความจริงที่ยอมรับกันมานานแล้วว่า ไม่มีสังคมใดในโลกที่หยุดนิ่งอยู่กับที่ หากแต่การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา สาเหตุหนึ่งที่ทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือ การนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในกระบวนการผลิตทั้งในด้านการเกษตร อุตสาหกรรมและอื่นๆ กันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักถึงความจำเป็นของเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาชนบท อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน นอกจากนั้นเทคโนโลยียังเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานพัฒนาชนบทให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ศิริ ฮามสุโพธิ์, 2536 : 69)

สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตร

ในปัจจุบันคำว่า เทคโนโลยี (technology) เป็นคำที่ได้รับการกล่าวถึงเป็นประจำในวงวิชาการและในหมู่บ้านพัฒนา ได้มีการพูดถึงกันมากเกี่ยวกับการนำเอาเทคโนโลยีไปใช้ในการผลิตปัจจัยต่างๆ เพื่อการดำรงชีวิต การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรม เรามักจะได้ยินการโฆษณาสินค้า ผู้ผลิตสินค้าและบริการมักจะอ้างว่าสินค้าและบริการของเขาใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเราอาจเคยได้ยินนักวิชาการพูดถึงว่าเทคโนโลยีเป็นดาบสองคม เทคโนโลยีสามารถให้ประโยชน์แก่มนุษย์อย่างมาก แต่อาจให้โทษแก่มวลมนุษย์ก็ได้ถ้าใช้ไม่เหมาะสม

เทคโนโลยี หมายถึง เครื่องมือที่มนุษย์สร้างขึ้นและใช้เทคโนโลยีเพื่อประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ต่อไป Mesthene 1971. ในนำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล. (2530 : 100) หรืออาจกล่าว

ได้อีกนัยหนึ่งว่า เทคโนโลยีคือ ความรู้ว่าจะทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างไร Simon. 1973. ในนำชัย และสุนิลา ทนุผล. (2530 : 101)

ในสภาวะการณ์ในปัจจุบันของสังคม การนำเทคโนโลยีดั้งเดิมมาใช้ย่อมไม่สามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาแก้ปัญหาต่างๆ ของประเทศได้ ในขณะเดียวกัน หากนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ (modern technology) มาใช้ในการพัฒนาชนบท โดยไม่คำนึงถึงปัจจัยเกี่ยวข้องอื่นแล้วจะสร้างปัญหาทางการพัฒนาให้ยุ่งยากกว่าเดิม เพราะความไม่พร้อมที่จะรับของประชาชนในท้องถิ่น ตั้งแต่เกิดการว่างงานมนุษย์อืดอัดอ่อนแอสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตแตกสลายและทรัพยากรของโลกถูกบุกรุกปล้นไปใช้ Schumacher. 1973. ในนำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล. (2538 : 8)

ดังได้กล่าวแล้วว่า มนุษย์ได้คิดค้นและนำความรู้ที่เรียกว่า เทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างเครื่องมือหรือในการทำหรือประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อมตั้งแต่โบราณจวบจนปัจจุบันการนำเทคโนโลยีมาใช้กับสภาพแวดล้อมของมนุษย์ได้เปลี่ยนสภาพสังคมจากแบบง่ายๆ มาสู่สังคมแบบที่สลับซับซ้อนในปัจจุบัน

จากสภาพปัญหาในปัจจุบันที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ที่มีการแพร่กระจายสู่เกษตรกรเพื่อไปใช้ในไร่นา ที่มีจุดประสงค์ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณนั้น สามารถสรุปได้ว่าสาเหตุพื้นฐานของสภาพปัญหานั้นเกิดจากศักยภาพของเกษตรกรผู้ใช้เทคโนโลยีการเกษตรเหล่านั้นเอง เช่น การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งมีผลให้เกิดความสูญเสียและเกิดผลที่ติดตามมาคือทำลายชีวิตและสิ่งแวดล้อมในอัตราที่สูง

ศิริ ฮามสุโพธิ์ (2536 : 69 – 70) ได้ระบุสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อพัฒนาชนบทไทยจะเกิดผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรการในชนบทที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. ผลกระทบทางด้านวัตถุ คือ เทคโนโลยีที่นำเข้าไปจะทำให้ชาวชนบททำงานมากขึ้น เพื่อการเพิ่มผลผลิต วิถีชีวิตจะต้องผูกพันกับระบบภายนอกหรือระบบทุนนิยมเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันเกษตรกรชนบทต้องลงทุนสูงขึ้น ซึ่งในบางกรณีผลที่ได้ไม่คุ้มกับการลงทุน นอกจากนั้นเมื่อเกษตรกรประสบกับปัญหา เช่น ผลผลิตเสียหายจากภัยธรรมชาติ การขายผลผลิตทางการเกษตรราคาตกต่ำเนื่องจากพ่อค้าคนกลางกดราคา รัฐบาลไม่ยอมประกันราคาข้าวในขณะราคาปุ๋ยเพิ่มขึ้นและขาดอำนาจต่อรอง เกษตรกรจะพบกับความยากลำบากมากกว่าการประกอบอาชีพการเกษตรด้วยเทคนิค/วิธีการดั้งเดิม นอกจากนั้นเกษตรกรในชนบทต้องผจญกับปัญหาหนี้สินที่เพิ่มขึ้น

รวมทั้งอุบัติภัยที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีนับวันจะขยายวงกว้างมากขึ้น เช่น เกิดสารพิษตกค้างจากกิจกรรมการเกษตร

2. ผลกระทบทางด้านจิตใจ จากการที่ชาวบ้านต้องเร่งรีบกับการทำงานเพื่อให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยอยู่อย่างเรียบง่าย ผูกพันกับธรรมชาติจะกลายไปเป็นแบบแข่งขัน กระตือรือร้น ชิงไหวชิงพริบเพื่อความอยู่รอดและมีความผูกพันอยู่กับเทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น ซึ่งจะสร้างปัญหาและความยุ่งยากให้กับตนเอง ชุมชนที่นำเทคโนโลยีไปใช้อย่างมากนี้จะทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า "นำสมัยแต่ไม่พัฒนา" ภาวะการณ์ดังกล่าวนับว่ามีผลกระทบต่อสภาพจิตใจของชาวชนบทอย่างมาก พวกเขาเหล่านี้จะอยู่ในสภาพวิตกกังวลต้องปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ และที่สำคัญที่สุดคือ ความเห็นแก่ตัว การเอารัดเอาเปรียบในเชิงธุรกิจจะมีมากขึ้น

กรอบแนวความคิดของการศึกษาเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยี

Rogers 1983.ใน นำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล (2538 : 12) ได้เสนอว่า การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับนวัตกรรม (consequences of innovation) ได้ถูกละเลยมาตลอดในการวิจัยเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรมในอดีต ซึ่งงานวิจัยต่างๆ ในอดีตมักเป็นการสืบค้นหาความรู้ความจริงเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมเท่านั้น

ดังนั้น Rogers จึงเกิดคำถามขึ้นว่าเมื่อเกษตรกรยอมรับนวัตกรรมไปปฏิบัติแล้วเกิดผลกระทบอะไรบ้าง จากนั้นได้วางกรอบแนวความคิดหรือแบบจำลอง เพื่อสืบค้นความจริงในการอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมซึ่งควรเน้นในการวิจัยเกี่ยวกับการแพร่กระจาย สำหรับสิ่งชี้วัด (indicators) ในการศึกษาวิจัยถึงผลที่เกิดขึ้นจากการนำนวัตกรรมไปใช้ในไร่ – นาแล้วนั้น Rogers ได้เสนอถึงสิ่งชี้วัดที่เกิดขึ้นทั้งในทางตรง (direct consequences) และในทางอ้อม (indirect consequences) ซึ่งได้แก่

1. ผลที่เกิดขึ้นทางตรงในทางบวก ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของผลผลิตหรือประสิทธิผล การมีรายได้เพิ่มขึ้นของรายได้ การมีเวลาว่างเพิ่มขึ้นและอื่นๆ

2. ผลที่เกิดขึ้นทางอ้อมในทางลบ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่าย ความต้องการเงินทุนเพิ่ม การกระจายรายได้ ที่ดินและทรัพยากรอื่นๆ ที่ไม่เป็นธรรม และอื่นๆ

ดังนั้น การวิจัยเรื่องผลกระทบของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรต่อครอบครัวเกษตรกรในครั้งนี้ จึงมุ่งประเด็นศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรไปปฏิบัติของเกษตรกร ซึ่งอาจเกิดขึ้นในทางบวกหรือทางลบ (ที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์) ในด้านต่างๆ ตามกรอบแนวความคิดของ Rogers ดังนี้คือ

1. ด้านเศรษฐกิจ ซึ่งมีสิ่งชี้วัดที่สำคัญคือ ผลผลิต ผลตอบแทนที่ได้รับ การจ้างแรงงาน ปริมาณการลงทุน ปริมาณสินเชื่อและแหล่งสินเชื่อ

2. ด้านสังคม ซึ่งมีสิ่งชี้วัดสำคัญคือ การเป็นสมาชิกกลุ่ม การพบปะสังสรรค์กับเพื่อนบ้าน การเข้าอบรมสัมมนา การรับข่าวสารความรู้ การได้รับติดต่อจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ การมีเวลาว่างพักผ่อน การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน และการปะทะสังสรรค์กับสังคมภายนอกหมู่บ้าน

3. ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีสิ่งชี้วัดสำคัญคือ สภาพดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ ปริมาณการใช้น้ำและสภาพของน้ำตามธรรมชาติ ภาวะทางอากาศและพันธุกรรมของพืช

4. ด้านสุขภาพอนามัย ของตัวผู้ใช้เทคโนโลยีเอง ซึ่งมีสิ่งชี้วัดที่สำคัญคือ สุขภาพอนามัย ความมีอายุยืนยาว และความปลอดภัยในการบริโภคผลิตผลเกษตร

ลิขสิทธิ์ กรมการหลวง

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย
(Research Methodology)

การวิจัยเรื่อง ผลกระทบจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรต่อครอบครัวเกษตรกรของมูลนิธิโครงการหลวง ได้กำหนดรายละเอียดการวิจัยดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สำรวจข้อมูลจากเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมหรือเป็นเกษตรกรที่อยู่ภายใต้การส่งเสริมของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงของมูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 5 ศูนย์พัฒนาฯ คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สาใหม่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ปูนหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง สำหรับเหตุผลในการเลือกเกษตรกรภายใต้ศูนย์พัฒนาฯ ดังกล่าวคือ

ศูนย์พัฒนาฯ ทั้ง 5 ศูนย์พัฒนาฯ เป็นพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบใหม่ให้เกษตรกรเกือบทุกด้าน และมีกิจกรรมในงานส่งเสริมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยคือ เกษตรกรหัวหน้าครอบครัวที่ปลูกพืชส่งเสริมของศูนย์พัฒนาฯ ซึ่งจะเป็นผู้ตัดสินใจในกระบวนการผลิตพืชดังกล่าว เนื่องจากประชากรของแต่ละกลุ่มผู้ปลูกพืชมีจำนวนไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงจะสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิจากเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมของแต่ละศูนย์พัฒนาฯ ทั้งหมด จำนวน 690 คน โดยการคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากประชากรทั้งหมดจะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 174 คน

ตัวแปรและการวัดตัวแปร

สถานภาพส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะต่างๆ ของผู้ให้ข้อมูลทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมได้แก่

อายุ หมายถึง จำนวนอายุของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งวัดเป็นจำนวนปีตั้งแต่เกิดจนถึงระยะเวลาที่เก็บข้อมูล ถ้าเกิน 6 เดือน ถือว่าเป็น 1 ปี

ระดับการศึกษา หมายถึง คุณวุฒิทางการศึกษาขั้นสูงสุดของผู้ให้ข้อมูลที่ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

สถานภาพการถือครองที่ดิน หมายถึง ลักษณะการถือครองที่ดินที่ใช้ในการประกอบอาชีพ ซึ่งแบ่งเป็นมีกรรมสิทธิ์ถือครองเพื่อทำกินของตนเอง เช่าทั้งหมด เป็นของตนเองบางส่วนและเช่าบางส่วน

อาชีพหลัก หมายถึง การประกอบอาชีพหรือกิจกรรมด้านการเกษตรที่ผู้ให้ข้อมูลดำเนินการเพื่อได้มาซึ่งรายได้หลัก

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนบุคคลที่อาศัยและประกอบกิจกรรมร่วมกันในครัวเรือนของผู้ให้ข้อมูล

จำนวนแรงงานในครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ในวัยแรงงานและมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตพืชของผู้ให้ข้อมูล

แหล่งที่รับซื้อผลผลิต หมายถึง แหล่งที่ผู้ให้ข้อมูลนำผลผลิตไปส่งหรือจำหน่าย ซึ่งจำแนกเป็นพ่อค้าคนกลางในหมู่บ้าน พ่อค้าคนกลางภายนอกท้องถิ่น มูลนิธิโครงการหลวง

ผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตร ตามการรับรู้ของเกษตรกร หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการที่เกษตรกร (ผู้ให้ข้อมูล) ได้ยอมรับนำเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ที่ได้รับการถ่ายทอดจากเจ้าหน้าที่ทั้งภาครัฐและเอกชนไปปฏิบัติในกระบวนการผลิตพืช ซึ่งมีผลที่เกิดขึ้นอาจเป็นไปในทางบวก (ผลที่พึงประสงค์) หรือในทางลบ (ผลที่ไม่พึงประสงค์) ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงความรู้สึกของตนต่อสภาพการณ์ต่างๆ คือ ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของผู้ให้ข้อมูลตามกรอบแนวคิดในการวิจัยว่าดีขึ้นเหมือนเดิมและลดลง

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างและได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เพื่อรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของผู้ให้ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างตามแนวทางที่ได้ตรวจเอกสารมา จากนั้นปรึกษาคณะผู้วิจัยและวิเคราะห์ วิจารณ์ แบบสัมภาษณ์กับนักวิชาการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องเพื่อทดสอบความตรงในเนื้อหา

จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบความเป็นปรนัย โดยนำไปทดลองสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพืชในศูนย์พัฒนาฯ อื่นที่มิได้เป็นตัวอย่าง จำนวน 30 คน ต่อกลุ่มผู้ปลูกพืชเพื่อทดสอบความเข้าใจตรงกันในคำถามที่ใช้ จากนั้นปรับปรุงข้อความในระหว่างการทดสอบจนมั่นใจว่าเกษตรกรสามารถเข้าใจในข้อความตรงกันทุกข้อความ จึงนำแบบสัมภาษณ์มาจัดทำตามจำนวนผู้ให้ข้อมูลจริง และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะได้ประสานกับหัวหน้าศูนย์พัฒนาฯ ในแต่ละท้องที่ เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและจัดเก็บข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการแจ้งให้เกษตรกรที่เป็นตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัยและวัน เวลาที่นัดหมายเพื่อการสัมภาษณ์จากนั้นผู้วิจัยและคณะผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน 4 คน ซึ่งได้รับการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักและวิธีการสัมภาษณ์รวมทั้งรับการชี้แจงให้เข้าใจในแบบสัมภาษณ์ในทิศทางเดียวกันแล้ว ดำเนินการสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่างตามวัน เวลาที่นัดหมายจนครบจำนวน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ถูกนำมาถอดรหัสและวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package of the Social Science) ซึ่งประกอบด้วยสถิติดังนี้

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ เพื่อนำมาแจกแจงความถี่ในการจัดลำดับขั้นของลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรของเกษตรกร

2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการกระจายตัวของผู้ให้ข้อมูล

โครงการหลวง

บทที่ 4
ผลการวิจัยและวิจารณ์
(Results and Discussion)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญคือ ระบุผลและอธิบายถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรของเกษตรกรในด้านบวก (คุณประโยชน์) ในด้านลบ (ไม่มีประโยชน์) ในด้านต่างๆ จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสุขภาพอนามัย ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ส่งเสริมของมูลนิธิ โครงการหลวง ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากร ที่ประกอบอาชีพในพื้นที่ศูนย์พัฒนา โครงการหลวง จำนวน 5 ศูนย์พัฒนาฯ คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ศูนย์พัฒนา โครงการหลวงแม่สาใหม่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ปูนหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ห้วยโป่ง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน จำนวน 174 คน ในการนำเสนอผลการวิจัย ครั้งนี้ได้นำเสนอผลการวิจัยและวิจารณ์เป็นส่วนเดียวกับในรูปแบบของตารางบรรจุผลของการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบการบรรยายข้อความเป็นขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การนำเสนอข้อมูลด้านสถานภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของ ผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 ผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของผู้ให้ข้อมูล

1.1 **อายุ** จากผลการวิจัยในตารางที่ 1 พบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 45.30) มีอายุระหว่าง 38-48 ปี รองลงมาร้อยละ 33.10 มีอายุระหว่าง 27-37 ปี และ อีกร้อยละ 21.60 เป็นผู้ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 49-59 ปี เมื่อพิจารณาถึงผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดพบว่าส่วนใหญ่ เป็นผู้ปลูกพืชผัก และอายุของผู้ให้ข้อมูลเฉลี่ย 42 ปี และมีค่าความแปรปรวน 8.37 จึงกล่าว ได้ว่าผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ที่มีอายุอยู่ในวัยทำงานมีความเข้มแข็งทั้งกายและใจ มีประสบการณ์ในการทำงานพอสมควร ถึงแม้ว่าผู้ให้ข้อมูลในครั้งนี้จะมีอายุแตกต่างกัน คือ ผู้ให้ ข้อมูลมีอายุสูงสุด 59 ปี และต่ำสุด 27 ปี

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ (N = 174)
27-37 ปี	58	33.10
38-48 ปี	78	45.30
49-59 ปี	38	21.60
รวม	174	100.00

$\overline{X}$ = 42 SD = 8.37 R = 59 ปี

1.2 **ระดับการศึกษา** ผลการวิจัยในตารางที่ 2 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 48.30) เป็นผู้ไม่ได้เรียนหนังสือ รองลงมาร้อยละ 39.10 เป็นผู้ได้เรียนหนังสือชั้น ประถมศึกษา และอีกร้อยละ 12.60 เป็นผู้ที่ได้เรียนหนังสือชั้นมัธยมศึกษา กล่าวได้ว่าผู้ให้ข้อมูลในภาพรวมโดยเฉลี่ยแล้วไม่จบการศึกษาหรือไม่ได้เรียนหนังสือ จึงอาจทำให้เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรบ้าง แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งก็เป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งก็นับว่าเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานของประชากรทั่วไป ซึ่งสามารถพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรให้ทันสมัยได้ต่อไป

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ (N = 174)
ไม่ได้เรียนหนังสือ	84	48.30
ประถมศึกษา	68	39.10
มัธยมศึกษา	22	12.60
สูงกว่ามัธยมศึกษา	-	-
รวม	174	100.00

1.3 **สถานภาพการแต่งงาน** ผลการวิจัยในตารางที่ 3 พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.30 เป็นผู้ที่แต่งงานแล้ว รองลงมาร้อยละ 4.60 เป็นผู้มีสถานภาพการหย่าร้าง และอีกร้อยละ 1.10 เป็นผู้มีสถานภาพโสด ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้ แต่งงานแล้วและยังอยู่ด้วยกัน นับว่าการแต่งงานทำให้เป็นบุคคลที่มีความคิดและความรับผิดชอบต่อตนเองและครอบครัวเป็นอันดับแรก อันผลรวมต่อไปจะส่งผลไปถึงงานส่วนรวมของหน่วยงาน ซึ่ง พยอม อังคตนุวัฒน์ (2523) ใน ประสิทธิ์ กาบจันทร์ (2543 : 33) กล่าวไว้ว่า ผู้ที่มีการสมรสแล้วจะมีความผูกพันต่อส่วนรวมและมีการประสานงานกับบุคคลอื่นมากกว่าคนโสด

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามสถานภาพการแต่งงาน

สถานภาพการแต่งงาน	จำนวน	ร้อยละ(N = 174)
โสด-	2	1.10
แต่งงานแล้ว	164	94.30
หย่าร้าง	8	4.60
รวม	**174**	**100.00**

1.4 **จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** ผลการวิจัยในตารางที่ 4 พบว่าผู้ให้ข้อมูล ทั้งหมด มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 6 คน ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 62.20) มีสมาชิกในครัวเรือน 5 – 7 คน รองลงมาร้อยละ 28.70 มีสมาชิกในครัวเรือน 2 – 4 คน และอีกร้อยละ 9.10 มีสมาชิกในครัวเรือน 8 – 10 คน ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรกลุ่มใหญ่จะเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว ทั้งนี้เพราะมีสมาชิกในครอบครัวน้อยลงกว่าแต่ก่อน

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสมาชิกในครัวเรือน

สมาชิกในครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ (N = 174)
2 – 4 คน	50	28.70
5 – 7 คน	108	62.20
8 – 10 คน	16	9.10
รวม	**174**	**100.00**

$\overline{X}$ = 5.84 SD = 1.53 R = 2 –10 คน

1.5 จำนวนแรงงานในครอบครัว ผลการวิจัยในตารางที่ 5 พบว่าผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด มีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 3 คน แรงงานในครอบครัวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.90) อยู่ในช่วง 2 – 3 คน รองลงมาอีกร้อยละ 21.80 อยู่ในช่วง 4 – 5 คน และอีกร้อยละ 2.30 อยู่ในช่วง 6 – 7 คนผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า จากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดมีอยู่ที่สามารถเป็นแรงงานในครอบครัวพบว่ามีจำนวนลดน้อยลง สาเหตุส่วนนี้อาจส่งผลกระทบต่อการเพิ่มพื้นที่ การผลิตให้ครอบครัวเกษตรกรเหล่านี้ จึงจำเป็นจะต้องนำเอาเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่มาปรับใช้เพื่อให้ผลิตได้ปริมาณมากและมีคุณภาพสูงตามความต้องการของตลาด

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามจำนวนแรงงานในครอบครัว

แรงงานในครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ (N = 174)
2 – 3 คน	132	75.90
4 – 5 คน	38	21.80
6 – 7 คน	4	2.30
รวม	**174**	**100.00**

$\overline{X}$ = 3 SD = 0.93 R = 2 – 7 คน

1.6 **ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการหลวง** ผลการวิจัยในตารางที่ 6 พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (ร้อยละ 66.60) ระบุว่ามีระยะเวลาการเป็นสมาชิกระหว่าง 3 – 4 ปี รองลงมาร้อยละ 18.30 ระบุว่ามีระยะเวลาการเป็นสมาชิกระหว่าง 5 – 6 ปี และอีกร้อยละ 14.90 ระบุว่าเป็นสมาชิกระหว่าง 1 – 2 ปีส่วนระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการหลวงของผู้ให้ข้อมูลโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 ปี และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.07 ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่าให้ข้อมูลเป็นผู้ที่ยอมรับการส่งเสริมอาชีพของมูลนิธิโครงการหลวง โดยผ่านระบบการจัดการด้านสินเชื่อ ด้านการตลาดและการให้คำแนะนำทางวิชาการ

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการหลวง

ระยะเวลาการเป็นสมาชิก	จำนวน	ร้อยละ (N = 174)
1 – 2 ปี	26	14.90
3 – 4 ปี	116	66.60
5 – 6 ปี	32	18.30
รวม	**174**	**100.00**

$\overline{X}$ = 4 SD = 1.07 R = 1 – 6 ปี

1.7 **สถานภาพการถือครองที่ดิน** ผลการวิจัยในตารางที่ 7 พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.10) ระบุว่ามีที่ดินเป็นของตนเอง รองลงมาอีกร้อยละ 5.70 ระบุว่าได้เช่า ที่ดินของผู้อื่นและอีกร้อยละ 1.1 ระบุว่าได้ยืมที่ดินของผู้อื่น ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีพื้นที่การเพาะปลูกเพื่อทำกินเป็นของตนเอง ซึ่งไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือค่าเช่า แต่ก็มีผู้ให้ข้อมูลอีกเล็กน้อยได้เช่าที่ดิน เพราะไม่มีที่ดินเป็นของตนเองแต่เพื่อการดำรงชีพ และเลี้ยงครอบครัวจึงต้องจำยอมกระทำ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามสถานภาพการถือครอง

การถือครองที่ดิน	จำนวน	ร้อยละ (N =174)
ที่ดินทำกินของตนเอง	162	93.10
ที่ดินเช่าของผู้อื่น	10	5.7
ที่ดินยืมของผู้อื่น	2	1.1
รวม	**174**	**100.00**

1.8 **อาชีพปลูกพืชหลักของมูลนิธิโครงการหลวงในปัจจุบัน** ผลการวิจัย ในตารางที่ 8 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 50.57) ระบุว่ามีอาชีพปลูกพืชผักเมืองหนาว รองลงมาอีกร้อยละ 28.74 ระบุว่ามีอาชีพปลูกไม้ผลเมืองหนาว และอีกร้อยละ 20.69 มีอาชีพปลูกไม้ดอกเมืองหนาว ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้เป็นสมาชิกของมูลนิธิ โครงการหลวง พร้อมกับยอมรับการส่งเสริมอาชีพด้านวิชาการปลูกพืชผักเมืองหนาว การปลูก ไม้ดอกเมืองหนาว และการปลูกไม้ผลเมืองหนาวเป็นอาชีพหลักเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ตนเอง และของครอบครัว

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามอาชีพปลูกพืชหลักของมูลนิธิโครงการหลวง

อาชีพปลูกพืชหลัก	จำนวน	ร้อยละ (N = 174)
ปลูกพืชผักเมืองหนาว	88	50.57
ปลูกไม้ผลเมืองหนาว	50	28.74
ปลูกไม้ดอกเมืองหนาว	36	20.69
รวม	**174**	**100.00**

1.9 **เหตุผลของเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกอาชีพหลัก** ผลการวิจัยใน ตารางที่ 9 ผู้ให้ข้อมูลของกลุ่มปลูกพืชหลักทั้ง 3 ชนิด ได้ระบุเหตุผลว่าในการพิจารณาเลือก ปลูกพืช พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (140 รายในจำนวนทั้งหมด 174 ราย) ระบุว่าเป็นพืชที่มีราคาดี และมีตลาดรองรับ รองลงมา 138 ราย ได้ระบุว่ามีเจ้าหน้าที่ให้การส่งเสริมการปลูก และอีก เหตุผลหนึ่งผู้ให้ข้อมูลจำนวน 114 ราย ได้ระบุว่ามีแหล่งเงินทุนสนับสนุน ซึ่งเหตุผลในข้อนี้ผู้ให้ข้อมูลส่วนมากจะเป็นสมาชิกของกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ที่ได้สนับสนุนปัจจัยการผลิตให้สมาชิกโครงการหลวงทั้งทุนระยะสั้นและระยะยาว แต่การใช้เงินคืนต้องอยู่ในช่วงระยะเวลากำหนดในสัญญา

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามเหตุผลของเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกอาชีพ

เหตุผลของเกษตรกรในการตัดสินใจ	อาชีพหลัก			
	พืชผัก (N = 88)	ไม้ผล (N = 50)	ไม้ดอก (N = 36)	รวม (N = 174)
ราคาดีและมีตลาดรองรับ	70	33	37	140
มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูก	69	35	24	138
มีแหล่งเงินทุนสนับสนุน	57	37	20	114
มีรายได้เพิ่มขึ้น	33	20	13	66

*** ผู้ให้ข้อมูลระบุเหตุผลได้มากกว่า 1 เหตุผล**

1.10 **แหล่งรับซื้อผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร** ผลการวิจัยในตาราง ที่ 10 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 59.19) ระบุว่าได้ขายผลผลิตให้ศูนย์พัฒนา โครงการหลวง รองลงมาอีกร้อยละ 22.59 ระบุได้ขายผลผลิตให้พ่อค้าในท้องถิ่น และอีกร้อยละ 13.22 ระบุได้ขายผลผลิตให้กับพ่อค้าจากภายนอก ผลการวิจัยกล่าวได้ว่าผู้ให้ข้อมูลยังคง ร่วมดำเนินกิจกรรมการค้าขายอย่างต่อเนื่องกับศูนย์พัฒนาโครงการหลวง หรืออาจเนื่องมาจากความผูกพันซึ่งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงได้สนับสนุนปัจจัยการผลิต และเหตุผลอีกประการหนึ่ง อาจเนื่องมาจากความรับผิดชอบต่อข้อสัญญา หรือความสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งต่างฝ่ายได้ปฏิบัติต่อกันมา

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามแหล่งรับซื้อผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร

แหล่งรับซื้อผลผลิตการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ (N = 174)
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง	103	59.19
พ่อค้าในท้องถิ่น	48	27.59
พ่อค้าจากภายนอก	23	13.22
รวม	**174**	**100.00**

ตอนที่ 2 ผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นการศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ไปปฏิบัติในพื้นที่ปลูก และได้ศึกษาทั้งในแง่ผลกระทบทางบวกและทางลบ ในข้อความ 4 ประเด็น คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้าน สุขภาพอนามัย ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูลผลการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้ คือ

2.1 **ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** ผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตร สมัยใหม่ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างตัวชี้วัดประกอบด้วยดังนี้คือ ปัจจุบันผลผลิตของท่านเมื่อนำไปเปรียบเทียบก่อนใช้เทคโนโลยี จำนวนเงินลงทุนปลูกพืชในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อน ผลตอบแทนที่ได้รับ(หักต้นทุนแล้ว) เปรียบเทียบกับรายได้ก่อนการใช้ จำนวนแรงงาน เมื่อ เปรียบเทียบก่อนใช้ จำนวนปัจจัยการผลิต จำนวนของแหล่งสินเชื่อ (เงินกู้) ทางการเกษตร จำนวนการนำผลผลิตที่ปลูกมาบริโภคในครอบครัว ผลการวิจัยในตารางที่ 11 พบว่าผู้ให้ข้อมูล ทั้งหมดได้รับรู้ว่าเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่มีผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจไปในทางที่เพิ่มขึ้น/ดีขึ้น และยังพบว่าปัจจัยบางอย่างมีทิศทางที่ลดลง/เลวลง ดังจะได้นำเสนอผลกระทบในแต่ละด้าน คือ

2.1.1 ผลที่เกิดขึ้นในทางบวกหรือด้านคุณประโยชน์ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล ผลการวิจัยในตารางที่ 11 พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้รับรู้การนำเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ไปปฏิบัติในกระบวนการผลิตนั้นมีผลให้สามารถมีผลผลิตมากกว่าก่อนการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ (ร้อยละ 88.59) ผลตอบแทนที่ได้รับ (หลังหักต้นทุนแล้ว) ได้มากขึ้นกว่าเดิม (ร้อยละ 78.20) จำนวนการนำผลผลิตที่เกษตรกรปลูกมาบริโภคในครอบครัวเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 75.20) และ มีจำนวน

แหล่งสินเชื่อ (เงินกู้) ทางการเกษตรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 66.70) ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลได้รับประโยชน์จากการมีรายได้มากขึ้น เพราะจำนวนผลผลิตที่ได้มีมากกว่าเดิม อีกกระทั่งผู้ให้ข้อมูลได้นำเอาผลผลิตมาบริโภคในครัวเรือน ซึ่งช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายในครอบครัวของผู้ให้ข้อมูลลงได้อีกด้วย

2.1.2 ผลที่เกิดขึ้นทางลบหรือไม่มีคุณประโยชน์ ผลการวิจัยในตารางที่ 11 พบว่าหลังจากผู้ให้ข้อมูลได้มีการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ไปปฏิบัติแล้วผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้รับรู้ว่าจำนวนการใช้ปัจจัยการผลิตในการปลูกพืชเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 72.40), จำนวนเงินลงทุนปลูกพืชในปัจจุบันได้เพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 71.30) และจำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 69.60) ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า การนำเอาเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตนั้นมิได้มีผลที่ทำให้เกิดคุณประโยชน์แต่อย่างเดียวหากมีผลทางลบหรือไม่เกิดคุณประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ ในความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลก็เช่นเดียวกัน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่มาใช้จะต้องมีความจำเป็นการพิจารณาและวางแผนงานการนำเทคโนโลยีเกษตรเหล่านั้นไปใช้ในการผลิตอย่างรอบคอบ

2.2 ผลกระทบด้านสังคม ผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้สร้างตัวชี้วัดที่ประกอบด้วยดังนี้คือ การเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม จำนวนครั้งการพบปะสังสรร/ปรึกษาหารือ การเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาเสริมสร้างความรู้ การรับข่าวสารความรู้ทางด้านราคาผลผลิต การได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์พัฒนาฯ การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ผลการวิจัยในตารางที่ 12 พบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรในข้อความที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ มีประโยชน์ต่อด้านสังคมเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาในความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ในแต่ละประเด็นของผลที่เกิดขึ้นทางด้านสังคม พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันบ้างและ มีความขัดแย้งกันในบางประเด็น ดังมีรายละเอียด

2.2.1 การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ผลการวิจัยในตารางที่ 12 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 67.80) ได้มีการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมเพิ่มขึ้น รองลงมา ร้อยละ 23.00 มีการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม เหมือนเดิมหรือเท่าเดิม อีกร้อยละ 9.20 มีการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม

ทางสังคมลดลง ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันเพราะส่วนใหญ่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมเพิ่มขึ้น

2.2.2 จำนวนครั้งการพบปะสังสรร/ปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน ผลการวิจัยในตารางที่ 12 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.70) ได้ระบุว่า มีการพบปะสังสรร/ปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน รองลงมาร้อยละ 44.80 ระบุว่ามีการพบปะสังสรรกับเพื่อนบ้านเหมือนเดิม และอีกร้อยละ 3.40 ระบุว่ามีการพบปะสังสรรกับเพื่อบ้านลดลง เมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วอาจกล่าวได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการรับรู้และยอมรับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ทั้งก่อนพบปะสังสรรกับเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้นและเหมือนเดิม

2.2.3 การเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาเสริมความรู้ ผลการวิจัยในตารางที่ 12 พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนมาก (ร้อยละ 85.10) ระบุเป็นผู้ที่เคยเข้าร่วมการฝึกอบรมสัมมนาเสริมความรู้เพิ่มขึ้น รองลงมาร้อยละ 9.20 ระบุว่าเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมสัมมนาเหมือนเดิม และอีกร้อยละ 5.70 ระบุว่าเข้าร่วมการฝึกอบรมสัมมนาลดลง ผลการวิจัยนี้อาจกล่าวได้ว่าผู้ที่เป็นสมาชิกมูลนิธิโครงการหลวงได้เป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรมและสัมมนาเพิ่มมากขึ้น อาจเนื่องมาจาก มูลนิธิโครงการหลวงมีกิจกรรมและงานพัฒนาอาชีพใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น จึงเป็นเหตุทำให้ผู้ได้ข้อมูล มีการรับรู้ด้านการฝึกอบรมและสัมมนาเพิ่มขึ้นด้วย

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล			
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	รวม
1. ปัจจุบันผลผลิตของท่านเมื่อนำไปเปรียบเทียบกันก่อนใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างไร	(N = 154) 88.59	(N = 18) 3.41	(N = 2) 8.00	(N = 174) 100.00
2. ผลตอบแทนที่ได้รับ (หักต้นทุนแล้ว) เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ก่อนการใช้เทคโนโลยี	(N = 136) 85.10	(N = 36) 9.20	(N = 2) 5.70	(N = 174) 100.00
3. จำนวนแหล่งสินเชื่อ (เงินกู้) ทางการเกษตร	(N = 116) 66.70	(N = 44) 25.30	(N = 14) 8.00	(N = 174) 100.00
4. จำนวนเงินลงทุนปลูกพืชในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาก่อน ใช้เทคโนโลยีตามคำแนะนำ	(N = 124) 71.30	(N = 38) 21.80	(N = 12) 6.90	(N = 174) 100.00
5. จำนวนการใช้ปัจจัยการผลิตในการปลูกพืช	(N = 16) 72.40	(N = 38) 21.90	(N = 10) 5.70	(N = 174) 100.00
6. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชเมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่	(N = 60) 69.60	(N = 18) 20.30	(N = 9) 10.10	(N = 174) 100.00
7. จำนวนการนำผลผลิตที่เกษตรกรปลูกมาบริโภคในครอบครัว	(N = 73) 75.20	(N = 10) 10.70	(N = 4) 4.10	(N = 174) 100.00

หมายเหตุ N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

2.2.4 การรับข่าวสารความรู้ทางด้านราคาผลผลิตเกษตร ผลการวิจัยในตาราง ที่ 12 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ กลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 88.50) มีความคิดเห็นว่าได้รับข่าวสารความรู้ด้านราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น เมื่อหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตร สมัยใหม่ รองลงมาร้อยละ 8.00 มีความเห็นว่าได้รับข่าวสารความรู้ด้านราคาผลผลิตลดลง และ อีกร้อยละ 3.40 ได้รับข่าวสารด้านราคาผลผลิตเหมือนเดิม ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ผลิตในรูปแบบของกลุ่มเกษตรกรในศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จึงได้รับข่าวสารความ เคลื่อนไหวเกี่ยวกับด้านราคาอยู่เสมอ

2.2.5 การได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ผลการวิจัยในตารางที่ 12 พบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ร้อยละ 72.40 ระบุว่าได้มีการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพิ่มมากขึ้น รองลงมาร้อยละ 24.10 ระบุว่าได้มีการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เหมือนเดิม และอีกร้อยละ 3.00 ได้ระบุว่ามีการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมลดลง ผลการวิจัยกล่าว ได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่นั้นจะเป็นผู้ที่มีธุระหรือกิจกรรมการปลูกพืชกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เช่น การติดต่อขอปัจจัยการผลิต การส่งผลผลิตให้ฝ่ายตลาดและการรับเงินต่อผลผลิต และส่วนผู้ให้ ข้อมูลที่ระบุว่า มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ลดลงนั้น อาจจะเป็นเพราะช่วงฤดูกาลผลิตอาจจะสิ้นสุดหรือเป็นช่วงฤดูแล้ง จึงทำให้มีกิจกรรมหรือการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมลดลงไปด้วย

2.2.6 การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ผลการวิจัยในตารางที่ 12 พบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 48.30) ระบุว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนเหมือนเดิม/เท่าเดิม รองลงมา ร้อยละ 40.20 ระบุว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนเพิ่มขึ้น และอีกร้อยละ 11.50 ได้ระบุว่ามีการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนลดลงกว่าเดิม ซึ่งผลการวิจัยนี้ได้สอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยของ ศิริ ฮามสุโพธ์ (2536) ในนำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล (2538 : 34) เทคโนโลยีจะส่งผลให้มนุษย์มีส่วนร่วมในสังคมลดลง วิถีชีวิตจะมีการเปลี่ยนแปลงจากการที่เคยอยู่อย่างเรียบง่าย จะกลายเป็นการแข่งขันและกระตือรือร้น รวมทั้งการทำงานเพื่อส่วนรวมจะลดลง

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ทางด้านสังคมนั้น มีผลทางบวกหรือเป็นประโยชน์ต่อผู้ให้ข้อมูล ใน 4 ประเด็น คือ การได้รับข่าวสารความรู้ทางด้านราคาผลผลิตเกษตรเพิ่มขึ้น การได้เข้ารับการฝึกอบรมและสัมมนาเสริมสร้างความรู้เพิ่มขึ้น การได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพิ่มมากขึ้น และการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมเพิ่มมากขึ้น ส่วนผลทางด้านลบหรือ มีประโยชน์น้อยต่อผู้ให้ข้อมูลมีอยู่ 2 ประเด็น คือ การพบปะสังสรร/ปรึกษาหารือกับเพื่อบ้านลดลง และการได้เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนลดลง ใน 2 ประเด็นนี้ อาจจะมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนทางด้านความเป็นอยู่ภายในครอบครัวหรือเพราะภาระหน้าที่มากเกินกว่าแรงงานในครอบครัว จึงทำให้ไม่มีเวลาว่าง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณา ถึงภาพรวมทั้งหมดแล้ว กลุ่มผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในชนบทที่ยังมีความเหนียวแน่นทางด้านวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมไทยภาคเหนือ และบุคคลในชุมชนยังเป็นสังคมระบบเครือญาติกัน จึงเป็นทิศทางที่น่าจะเป็นคุณประโยชน์ต่อสังคมมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบทางด้านสังคม

ผลกระทบทางด้านสังคม	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล			
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	รวม
1. การรับข่าวสารความรู้ทางด้านราคาผลิต	(N = 154)	(N = 6)	(N = 14)	(N = 174)
ผลการเกษตร	88.50	3.40	8.00	100.00
2. การเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาเสริม	(N = 148)	(N = 16)	(N = 10)	(N = 174)
สร้างความรู้	85.10	9.20	5.70	100.00
3. การได้ติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์	(N = 126)	(N = 42)	(N = 6)	(N = 174)
พัฒนาฯ	72.40	24.10	3.40	100.00
4. การเป็นสมาชิกทางสังคม	(N = 118)	(N = 40)	(N = 16)	(N = 174)
	67.80	23.00	9.20	100.00
5. การพบปะสังสรร/ปรึกษากับเพื่อนบ้าน	(N = 90)	(N = 78)	(N = 6)	(N = 174)
	51.70	44.80	3.40	100.00
6. การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน	(N = 70)	(N = 84)	(N = 20)	(N = 174)
	40.20	48.30	11.50	100.00

หมายเหตุ N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

2.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกประเด็นออกเป็น 4 ด้านย่อย คือ ด้านสภาพของดิน ด้านสภาพของน้ำ ด้านสภาพทางอากาศ และด้านพันธุกรรมทางพืช ผลการวิจัยขอนำเสนอข้อมูลในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดในตารางที่ 13 ดังนี้คือ

2.3.1 ผลกระทบต่อสภาพดิน ผู้วิจัยได้สร้างข้อความเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 4 ข้อความย่อย และแต่ละข้อความขอนำเสนอดังนี้ ข้อความแรกคือ สภาพของดินมี ความร่วนซุยหลังจากการใช้เครื่องจักรกล ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลเกินกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.70) ระบุว่าสภาพของดินมีความร่วนซุยหลังจากการใช้เครื่องจักรเท่าเดิม/เหมือนเดิม และอีกร้อยละ 48.30 ระบุว่า หลังจากการใช้

เครื่องจักรกลสภาพดินมีความร่วนซุยเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณา ในภาพรวมแล้ว ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่าสภาพดินมีความร่วนซุยมากขึ้นเหมาะกับการปลูกพืชอายุสั้น และมีการใช้เครื่องจักรกลที่มีขนาดเล็ก จึงทำให้ไม่เกิดการอัดแน่นของเนื้อดิน

ส่วนข้อความเกี่ยวกับสภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์หลังจากการใช้ปุ๋ยเคมี ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 50.60) มีความเห็นว่าสภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้นแต่ในขณะเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลอีกร้อยละ 17.20 มีความคิดเห็นว่าสภาพดินมีความ อุดมสมบูรณ์ลดลง ผลการวิจัยอาจกล่าวได้ว่าผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่มผู้ปลูกพืชอายุสั้น เช่น พืชผัก ไม้ดอก จึงจำเป็นที่จะต้องใส่อินทรีย์วัตถุ หรือปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอกรองก้นหลุมมากๆ ต่อมาก็จะใช้ปุ๋ยเคมีใส่ให้พืชหลังปลูกได้ระยะหนึ่ง จึงมีผลทำให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถสังเกตอาการของพืชได้ว่ามี ความเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์

สำหรับข้อความเกี่ยวกับสภาพดินมีความร่วนซุยหลังจากการใส่ปุ๋ยเคมี ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 63.20) มีความคิดเห็นว่า สภาพดินมีความร่วนซุยลดลง รองลงมาร้อยละ 28.70 มีความคิดเห็นว่าสภาพดินมีความร่วนซุยเท่าเดิม ในทางตรงกันข้ามอีกร้อยละ 8.00 มีความคิดเห็นว่าสภาพดินมีความร่วนซุยเพิ่มมากขึ้น ในประเด็นที่ผู้ให้ข้อมูลมีความ คิดเห็นแตกต่างกันก็อาจเนื่องมาจากเกษตรกร อาจมีวิธีการใช้ปุ๋ยเคมีผสมปุ๋ยคอกไม่เหมือนกัน

กล่าวคือ ผู้ให้ข้อมูลบางคนอาจใช้ปุ๋ยคอกจากมูลวัว ควาย และบางกลุ่มอาจใช้ปุ๋ยคอกจากมูลไก่ไข่ ที่ไม่มีอินทรีย์วัตถุปนเปื้อน เช่น แกลบดิบหรือเศษฟาง จึงทำให้สภาพของดินมีความเป็นกรดหรือเกลือมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และอาจเป็นสาเหตุของเนื้อดินติดกันแน่นเกินไปจนกลายเป็นดินแข็ง

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบสภาพของดิน

ผลกระทบต่อสภาพของดิน	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล			
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	รวม
1. สภาพของดินมีความร่วนซุยหลังจากการใช้เครื่องจักรกล	(N = 84) 48.30	(N = 90) 51.70	(N = 0) -	(N = 174) 100.00
2. สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์หลังจากการใส่ปุ๋ยเคมี	(N = 56) 32.20	(N = 88) 50.60	(N = 30) 17.20	(N = 174) 100.00
3. สภาพดินมีความร่วนซุยหลังจากการใส่ปุ๋ยเคมี	(N = 11) 8.00	(N = 50) 28.70	(N = 110) 63.20	(N = 174) 100.00
4. จำนวนสิ่งมีชีวิตที่อยู่ตามธรรมชาติในดิน เช่น ไส้เดือน จิ้งหรีด หลังจากกมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	(N = 14) 8.00	(N = 28) 16.10	(N = 132) 75.90	(N = 174) 100.00

หมายเหตุ N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

ในประเด็นของจำนวนสิ่งมีชีวิตที่อยู่ตามธรรมชาติในดิน เช่น ไส้เดือน จิ้งหรีด หลังจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 75.90) มีความคิดเห็นว่าจำนวนสิ่งมีชีวิตที่มีอยู่ตามธรรมชาติในดินมีจำนวนลดลง รองลงมาอีกร้อยละ 16.10 มีความคิดเห็นว่าสิ่งมีชีวิตที่มีอยู่ตามธรรมชาติในดินยังคงเท่าเดิม ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ สอดคล้องกับ อู่แก้ว ประกอบไวยกิจ บีเวอร์ (2531.) ในนำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล (2538 : 38) ได้ระบุว่า สารเคมีที่มีพิษอยู่มากมายหลายร้อยชนิดนั้นมีการเพิ่มปริมาณการใช้มากขึ้นเรื่อยๆ สารเคมีเหล่านี้ นอกจากกำจัดศัตรูพืชแล้วยังมีผลทำให้สิ่งมีชีวิตอื่นๆ เช่น แมลงและสัตว์ ที่มีประโยชน์อื่นพลอยสูญหายไปด้วย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาเกษตรที่สูง สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร โทร. 1760

ที่ ทม 1406.6/ **วันที่** 19 สิงหาคม 2545

เรื่อง รายงานผลความก้าวหน้าโครงการตามสมันกลับถิ่น

เรียน อธิการบดี

จากการดำเนินงานโครงการตามสมันกลับถิ่น เริ่มดำเนินมาตั้งแต่ปี 2537 คณะทำงานของโครงการได้ติดตาม สืบเสาะไปในหลายแห่งในโลกที่มีข่าวว่าพบสมัน คณะติดตามตรวจสอบไปในอเมริกา เยอรมัน อังกฤษ ก็ไม่พบสมันไทยเลย ข่าวสุดท้ายพบเขาสมันอ่อนมีเลือดติดอยู่นำไปขายที่ร้านยาจีนในลาว พบโดยนักวิทยศาสตร์ของ UN ในปี พ.ศ. 2541 จึงได้มีการประสานงานไปยังลาว โดยได้รับความช่วยเหลือจาก คุณสงวนศักดิ์ บุญมณี ติดต่อแนะนำผ่านคณะ สปป.ลาว ลาวสร้างชาติโดยท่านคำฮุง สุธิพล ได้ให้ความช่วยเหลือในการครั้งนี้มาโดยตลอด และมีจดหมายถึงคณะทำงานว่าพบสมันที่ลาวจริง ขอให้คณะทำงานเดินทางเข้ามาเพื่อตรวจสอบ และยินดีจะอำนวยความสะดวกให้กับคณะทุกอย่าง พันธุ์เรดเดียร์ที่ใช้ผสม การทดลองเพื่อผสมข้ามพันธุ์ระหว่างตัวผู้แซมบ้า (กลางใหญ่) เป็นพ่อ ผสมกับเรดเดียร์ตัวเมีย ไม่เป็นผลสำเร็จ มา 4 ปีแล้ว ในขณะที่พันธุ์อื่นๆ ผสมกันมีลูกออกมาทุกปี ปัญหาที่เกิดอาจเนื่องจาก ฤดูผสมพันธุ์ของเรดเดียร์และแซมบ้าไม่ตรงกัน ฟีโรโมนของกวางแตกต่างกัน

จึงเห็นสมควรที่จะหาพ่อพันธุ์เรดเดียร์ เพื่อผสมกับแม่เรดเดียร์ เพื่อเพิ่มทวีจำนวนพันธุ์แท้เรดเดียร์ต่อไป โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์อย่างละ 2 ตัว จากกรมปศุสัตว์ เพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์ เพิ่มทวีจำนวนตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายมานิตย์ ศรีจำเริญ)

เจ้าพนักงานเกษตร 5

2.3.2 ผลกระทบต่อสภาพของน้ำ ผู้วิจัยได้สร้างข้อความเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 ข้อความ คือ ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืช สภาพน้ำตามธรรมชาติอันเนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น และสภาพของน้ำตามแหล่งธรรมชาติอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ผลการวิจัยในตารางที่ 14 ข้อความแรก คือ ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืช ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 63.20) มีความคิดเห็นว่าปริมาณการใช้น้ำเพื่อปลูกพืชเพิ่มมากขึ้น รองลงมาร้อยละ 21.80 มีความเห็นว่า ปริมาณการใช้น้ำนั้นเท่าเดิม และอีกร้อยละ 14.90 มีความคิดเห็นว่ามีการใช้น้ำลดลง ผลการวิจัยสรุปได้ว่าการปลูกพืชและวิธีการดูแลรักษาพืชพันธุ์ใหม่นั้นจำเป็นต้องใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นอีกทั้งจะต้องมีการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้ข้อมูลก็มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน

ส่วนสภาพน้ำตามธรรมชาติอันเนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 67.20) ได้ระบุว่า สภาพน้ำตามธรรมชาติมีการปนเปื้อนปุ๋ยเคมีเท่าเดิม และอีกร้อยละ 9.8 ได้ระบุว่าสภาพน้ำตามธรรมชาติมีการปนเปื้อนน้อยลง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้บ่งบอกถึงการปนเปื้อนของปุ๋ยเคมีที่ใช้กับการปลูกพืชได้มีการปนเปื้อนกับสภาพน้ำธรรมชาติเป็นอย่างมาก เพราะผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ได้มีความคิดเห็นตรงกัน

ในกรณีสภาพของน้ำตามแหล่งธรรมชาติอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีความตระหนักและมีการรับรู้ผลกระทบที่มีต่อสภาพน้ำตามธรรมชาติหลังจากการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 74.75) มีความคิดเห็นว่า สภาพของน้ำตามแหล่งธรรมชาติมีการปนเปื้อนสารเคมีฉีดพ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากยิ่งขึ้น และมีผลกระทบต่อสภาพของน้ำ ตลอดถึงปริมาณสัตว์น้ำที่อยู่ตามแหล่งของธรรมชาติที่ลดลง เพราะสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้มีการสะสมตัว ซึ่งผลการวิจัยนี้ได้สอดคล้องกับ สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ. 2527. ในนำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล (2538 : 40) กล่าวว่าสารเคมีที่สามาถสะสมอยู่ในแหล่งน้ำส่วนมากเป็นสารเคมีประเภทราคาถูกและมีประสิทธิภาพสูง มีผลทำให้คุณภาพของน้ำต่ำลง และมีอันตรายต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ เช่น ปลาอ่อนแอ และติดโรคง่าย

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามความคิดเห็น ผลกระทบต่อสภาพของน้ำ

ผลกระทบต่อสภาพของน้ำ	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล			
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	รวม
1.ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืช	(N = 110)	(N = 38)	(N = 26)	(N = 174)
	63.20	21.80	14.90	100.00
2.สภาพของน้ำตามธรรมชาติอัน	(N = 18)	(N = 40)	(N = 116)	(N = 174)
เนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น	9.80	23.00	67.20	100.00
3.สภาพของน้ำตามแหล่งธรรมชาติ	(N = 10)	(N = 34)	(N = 130)	(N = 174)
อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้อง	5.75	19.50	74.75	100.00
กันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น				

หมายเหตุ N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

2.3.3 ผลกระทบต่อสภาพทางอากาศ ผู้วิจัยได้จัดข้อความไว้เพื่อศึกษา 3 ประเด็น คือ สภาพอุณหภูมิในอากาศ สภาพอากาศเมื่อหลังใช้สารเคมี และความชื้นในอากาศ หลังการใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ ผลการวิจัยในตารางที่ 15 พบว่าผู้ให้ข้อมูลระบุว่า เมื่อมีการพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผลิตพืชตามวิธีการผลิตสมัยใหม่ จะทำให้เกิดมลภาวะในอากาศขึ้นไปทั่วบริเวณชุมชนดังประเด็นแรก คือ สภาพอากาศ (อุณหภูมิ, ความร้อน) เมื่อมีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ผู้ให้ข้อมูลกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.00) ระบุว่า อุณหภูมิหรือความร้อนจะเพิ่มมากขึ้น และอีกร้อยละ 38.90 ได้ระบุว่า สภาพอากาศมีอุณหภูมิเท่าเดิม จะเห็นได้ว่าสภาพอากาศมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมได้เพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่อาจเป็นสื่อที่ดูดความร้อนหรือปิดกั้นทางพัดผ่านของลมก็เป็นได้

ส่วนสภาพอากาศเมื่อมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 63.00) ระบุว่า สภาพอากาศเมื่อหลังจากใช้สารเคมี มีสภาพเลวลง/ลดลง รองลงมาร้อยละ 32.10 ได้ระบุว่า สภาพอากาศเมื่อหลังจากใช้สารเคมี มีสภาพเท่าเดิม กล่าวคือผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ได้ระบุว่าหลังจากมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้ว จะทำให้สภาพอากาศเลวลง และมีมลภาวะเป็นพิษมากขึ้น

ในกรณีสภาพความชื้นในอากาศหลังจากการใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 68.95) ได้มีการรับรู้ว่าความชื้นในอากาศหลังจากการใช้เทคโนโลยีเกษตรผลิตแล้วมีความชื้นลดลงกว่าเดิม และอีกร้อยละ 19.50 ได้มีการรับรู้ว่าหลังจากการใช้เทคโนโลยีแล้วความชื้นในอากาศเท่าเดิม กล่าวได้ว่าผู้ให้ข้อมูล มีความคิดเห็นหรือมีการรับรู้ว่าหลังจากการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และมีการใช้สารเคมีพ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้วมีผลทำให้ความชื้นในอากาศลดลง และผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ปลูกพืชอยู่บนพื้นที่สูงจึงมีการรับรู้ถึงผลกระทบมากอีกทั้งสภาพแวดล้อมได้ถูกทำลายไปโดยธรรมชาติ และจากมนุษย์ผู้มุ่งหวังเอาแต่ผลประโยชน์เพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนและค่าร้อยละผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็นผลกระทบต่ออากาศ

ผลกระทบต่อสภาพทางอากาศ	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล			
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	รวม
1.สภาพอากาศ (อุณหภูมิ, ความร้อน)	(N = 94) 54.00	(N = 66) 37.90	(N = 14) 8.00	(N = 174) 100.00
2.สภาพอากาศเมื่อมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง	(N = 12) 6.90	(N = 70) 40.20	(N = 92) 52.90	(N = 174) 100.00
3.ความชื้นในอากาศหลังจากการใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่	(N = 20) 11.55	(N = 34) 19.50	(N = 120) 68.95	(N = 174) 100.00

หมายเหตุ N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

2.3.4 ผลกระทบต่อพันธุกรรมทางพืช ผู้วิจัยได้จัดสร้างข้อความไว้เพื่อการศึกษา 3 ประเด็น คือ จำนวนพันธุ์พืชพื้นเมืองที่ใช้ในปัจจุบัน ความต้านทาน (แข็งแรง) ต่อโรคและแมลงของจำนวนพันธุ์พืชพื้นเมือง ผลการวิจัยในตารางที่ 16 พบว่าผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ร้อยละ 64.40 มีการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรแผนใหม่ในประเด็นแรก คือ จำนวนพันธุ์พืชพื้นเมืองที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีการลดลงจากเดิม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้ให้ข้อมูลปลูกพืชผักพันธุ์ใหม่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงซึ่งเป็นพันธุ์พืชที่นำเข้ามาจากแหล่งอื่นและมีราคาสูง จึงเป็นสาเหตุทำให้มีการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองน้อยลง

ส่วนความต้านทานต่อโรคและแมลงของพืชพันธุ์ใหม่ที่นำมาปลูกตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.80) ได้ระบุว่าพืชพันธุ์ใหม่มีความต้านทานโรคและแมลงดีขึ้นกว่าพืชพันธุ์เดิม แต่ผลการวิจัยนี้เป็นการสอบถามเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลในประเด็นเดียวเท่านั้นมิได้สอบถามเกี่ยวกับด้านการดูแลรักษาตามเทคนิควิธีใหม่ๆ และกรณีความต้านทานของพืชพันธุ์พื้นเมือง เมื่อเกษตรกรได้หันมาปลูกพืชพันธุ์ใหม่ตามคำแนะนำ ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.40) มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน คือ มีการรับรู้ว่าพันธุ์พื้นเมืองมีความต้านทางโรคและแมลงเท่าเดิม อาจจะเป็นเหตุผลมาจากการปลูกพืชแบบผสมผสานในพื้นที่ จึงทำให้พืชมีความต้านทานเพราะพืชพันธุ์ชนิดต่างๆ ย่อมจะมีพันธุกรรมที่แตกต่างกัน จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ให้ข้อมูล สรุปในประเด็นนี้ จากการสังเกตความเสียหายของจำนวนผลผลิตที่ได้จากการปลูกพืชหลายชนิด

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ใช้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็น ผลกระทบต่อพันธุกรรมทางพืช

ผลกระทบต่อพันธุกรรมทางพืช	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล			
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	รวม
1.จำนวนพันธุ์พืชพื้นเมืองที่ใช้ในปัจจุบัน	(N = 20)	(N = 42)	(N = 112)	(N = 174)
2.ความต้านทาน (แข็งแรง) ต่อโรคและ	11.50	20.10	64.40	100.00
แมลงของพืชพันธุ์ใหม่ ที่นำมาปลูกตาม	(N = 118)	(N = 30)	(N = 26)	(N = 174)
คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม	67.80	17.20	14.90	100.00
3.ความต้านทาน (แข็งแรง) ต่อโรคและ	(N = 32)	(N = 126)	(N = 16)	(N = 174)
แมลงของจำนวนพันธุ์พืชพื้นเมือง เมื่อ	18.40	72.40	9.20	100.00
เกษตรกรหันมาปลูกพืชพันธุ์ใหม่				

หมายเหตุ N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

2.4 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ผู้วิจัยได้จัดสร้างข้อความการศึกษาไว้ 4 ประเด็น คือ สภาพร่างกายของเกษตรกรหลังจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ภูมิต้านทานโรคของเกษตรกรหลังจากการใช้สารเคมี การมีอายุยืนยาวของเกษตรกรและความปลอดภัย เนื่องจากการบริโภคผลิตผลทางการเกษตร ผลการวิจัยในตารางที่ 17 พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ สุขภาพร่างกายของเกษตรกรนี้มีอาการแย่ลงหรือไม่ค่อยดี อย่างประเด็นแรก คือ สภาพร่างกายของเกษตรกรหลังจากการใช้สารเคมี ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่ (ร้อยละ 63.20) มีความคิดเห็นว่า สุขภาพร่างกายมีอาการถดถอยหรือแย่ลง ส่วนประเด็นภูมิต้านทานโรคของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.70) มีความคิดเห็นว่าหลังจากใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้ว ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.80) มีความคิดเห็นว่าผู้ให้ข้อมูลมีอายุยืนยาวลดลงเมื่อมีการใช้สารเคมี และความปลอดภัยเนื่องในการบริโภคผลิตผลทางการเกษตรพบว่าผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.20) มีความคิดเห็นว่าในการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรในปัจจุบันยังมีความปลอดภัยน้อยกว่าแต่ก่อน ผลการวิจัยนี้ได้สอดคล้องกับผลการศึกษาของนำชัย ทนุผล และสนิสา ทนุผล (2538 : 46) ที่พบว่าเกษตรกร ผู้นำวิธีการผลิตทางการเกษตรสมัยใหม่ไปใช้ต่างก็รับรู้ว่ามีผลกระทบในทางลบต่อสุขภาพอนามัยของตนเอง หากแต่เกษตรกรยังมีการปฏิบัติตามวิธีการใหม่ๆ อยู่เนื่องจากเกษตรกรขาดทางเลือกที่ดีกว่าในปัจจุบัน รวมทั้งเกษตรกรส่วนมากยังคงดำรงไว้ซึ่งการประกอบอาชีพการเกษตรและยังเป็นบุคคลที่มีการศึกษาในระดับที่ไม่สูงมากนัก อีกทั้งยังมีข้อจำกัดทางทรัพยากรจึงมีผลให้นำเอาเทคนิควิธีการผลิตแผนใหม่ไปใช้ที่ไม่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติที่นักวิชาการได้คิดค้นขึ้นมา

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามความคิดเห็น ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย	ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล			
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	รวม
1.สภาพร่างกายของเกษตรกรหลังจากใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพิ่มมากขึ้น	(N = 22) 12.60	(N = 42) 24.10	(N = 110) 63.20	(N = 174) 100.00
2.ภูมิต้านทานโรคของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	(N = 4) 2.30	(N = 40) 23.00	(N = 130) 74.70	(N = 174) 100.00
3.การมีอายุยืนยาวของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีป้องกันโรค	(N = 4) 2.30	(N = 26) 14.90	(N = 144) 82.80	(N = 174) 100.00
4.ความปลอดภัยเนื่องในการบริโภคผลิตผลทางการเกษตรในปัจจุบัน	(N = 26) 14.90	(N = 32) 29.90	(N = 56) 55.20	(N = 174) 100.00

หมายเหตุ N = **จำนวนผู้ให้ข้อมูล**

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
(Summary And Recommendations)

สรุปผลการวิจัย (Summary)

วัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้ เพื่อ 1.) เพื่อทราบถึงสถานส่วนบุคคล ลักษณะเศรษฐกิจและลักษณะสังคมของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล 2.) เพื่อระบุผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรกร ทั้งในด้านคุณประโยชน์และไม่เกิดประโยชน์

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เป็นสมาชิกโครงการหลวงหรือผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมอาชีพของมูลนิธิโครงการหลวง ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 5 ศูนย์พัฒนาฯ เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด จำนวน 174 คน ซึ่งประชากรทั้งหมดได้มาจากการสุ่มตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามโดยการนำไปสัมภาษณ์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นำมาถอดรหัส และวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์

ผลการวิจัย

ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 42 ปี กลุ่มใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือในโรงเรียนส่วนมากมีการแต่งงานแล้ว และมีครอบครัวอยู่ด้วยกัน มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 6 คน มีแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 3 คนต่อครอบครัว ผู้ให้ข้อมูลมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการหลวง เฉลี่ย 4 ปีขึ้นไป และส่วนใหญ่มีสถานภาพการถือครองที่ดินทำกินเป็นของตนเอง มีอาชีพหลักคือการปลูกพืชผัก ไม้ผลและไม้ดอกเมืองหนาว เหตุผลในการตัดสินใจเลือกอาชีพหลักคือ เป็นพืชที่มีราคาดี และมีตลาดรองรับ มีแหล่งรับซื้อผลผลิตคือศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการยอมรับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ตามการรับรู้ ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูล มีการรับรู้ การเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช คือ

1. **ด้านเศรษฐกิจ** ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ มีผลทำให้ได้รับผลผลิตสูงขึ้น ได้รับผลตอบแทนมากกว่าเดิม มีการนำเอาผลผลิตมาบริโภคในครัวเรือนเพิ่มขึ้น และมีแหล่งสินเชื่อเพิ่มมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามผู้ให้ข้อมูลจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มมากขึ้น เงินทุนและแรงงานมากขึ้น

2. **ด้านสังคม** ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่แล้วมีผลทำให้ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมเพิ่มมากขึ้น ได้รับข่าวสารความรู้มากขึ้น และได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงเพิ่มมากขึ้น

3. **ด้านสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ มีผู้ทำให้สภาพดินได้รับผลกระทบในด้านทางลบ กล่าวคือ เกิดการอัดแน่นของเนื้อดินทำให้มีความร่วนซุยลดลง สิ่งมีชีวิตในดินมีจำนวนน้อยลง ส่วนสภาพของน้ำมีการใช้น้ำปริมาณมากในการปลูกพืชมีสารเคมีปนเปื้อนและสะสมเพิ่มมากขึ้นในลำน้ำตามธรรมชาติ และในสภาพอากาศมีผลทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น มีความชื้นในอากาศลดลงแต่ที่สำคัญมาก คือ สภาพแวดล้อมในชุมชนมีมลพิษเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังมีผลกระทบทำให้เกิดการใช้พืชพันธุ์พื้นเมืองลดลง อันจะเป็นผลทำให้มีการสูญพันธุ์

4. **ด้านสุขภาพอนามัย** ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีการรับรู้และมีการยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย กล่าวคือ ร่างกายมีภูมิต้านทานลดลงความมีอายุยืนยาวนั้นลดลง มีสุขภาพร่างกายไม่แข็งแรงเหมือนก่อนพละกำลังถดถอย และมีความปลอดภัยจากการนำเอาผลผลิตมาบริโภคน้อยลง

ข้อเสนอแนะ

(Recommendation)

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลกระทบจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรต่อครอบครัวเกษตรกรของมูลนิธิโครงการหลวง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับบุคลากรและหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบการวิจัยและการส่งเสริมอาชีพให้เกษตรกรดังนี้คือ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและผู้บริหารศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบงานส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกร ดังนี้คือ

1.1 ควรมีการค้นหาข้อมูลในทุกด้านเกี่ยวกับงานที่จะดำเนินการก่อนแล้วค่อยมาวางแผนงานเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ส่งเสริมและอุปนิสัยของเกษตรกร

1.2 การวางแผนเพื่อดำเนินงานโครงการส่งเสริมอาชีพเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่วนกลางหรือรับนโยบายมาเพื่อปฏิบัติแทน โดยมีการจัดการประชุมการวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ อีกทั้งควรให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุด เพื่อรองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่และให้เกิดความสอดคล้องกับท้องถิ่น

1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาชีพเกษตร ควรให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ให้เกษตรกรทราบ โดยเฉพาะด้านการใช้สารเคมีชนิดต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่สุขภาพร่างกายทั้งของตนเอง และผู้บริโภคตลอดจนการรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ โดยวิธีการจัดฝึกอบรม การประชุมกลุ่มย่อย หรือการใช้สื่อรูปภาพที่เน้นประเด็นการเห็นโทษของสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไป

1.4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือผู้บริหารศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ควรมุ่งเน้นและส่งเสริมให้เกษตรกรมีการผลิตปุ๋ยหมัก เพื่อใช้ในการเตรียมดินปลูกพืช และเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน อีกทั้งยังต้องสนับสนุนให้เกษตรกรมีการปลูกพืชหลายชนิดในฤดูกาลการผลิตเพื่อจะได้ช่วยเพิ่มศัตรูตามธรรมชาติของศัตรูพืชในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งสามารถทำให้ลดการใช้สารเคมีได้อีกทางหนึ่ง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริโภคผลิตผลทางการเกษตร ควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากสารเคมี คือ ควรเลือกซื้อสินค้าเกษตรที่ผลิตในโรงเรือนหรือที่กางมุ้งป้องกันศัตรูพืช และอาจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีการรับรองหรือมีความน่าเชื่อถือได้ว่ามีความปลอดภัยจากสารเคมี ประการสุดท้ายคือ ควรสังเกตเลือกผลิตผลที่มีรอยตำหนิจากการทำลายเพียงเล็กน้อยของศัตรูพืช ท่านจะมีความปลอดภัยในการบริโภคสูงกว่าการซื้อผลผลิตที่มีความสดใสและสวยงาม

ลิขสิทธิ์ โครงการหลวง

เอกสารอ้างอิง

นำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล. 2530. พัฒนาชุมชน : หลักการและยุทธวิธี. เชียงใหม่. ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

นำชัย ทนุผลและสุนิลา ทนุผล. 2538. รายงานวิจัยผลกระทบของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรต่อครอบครัวเกษตรกรชนบท ในจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

ประสิทธิ์ กาบจันทร์. 2543. กระบวนการผลิตและการตลาดผลิตผลการเกษตรภายใต้การดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ศิริ ฮามสุโพธิ์. 2536. เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาเกษตรที่สูง สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร โทร. 1760

ที่ ทม 1406.6/ **วันที่** 19 สิงหาคม 2545

เรื่อง รายงานผลความก้าวหน้าโครงการตามสมันกลับถิ่น

เรียน อธิการบดี

จากการดำเนินงานโครงการตามสมันกลับถิ่น เริ่มดำเนินมาตั้งแต่ปี 2537 คณะทำงานของโครงการได้ติดตาม สืบเสาะไปในหลายแห่งในโลกที่มีข่าวว่าพบสมัน คณะติดตามตรวจสอบไปในอเมริกา เยอรมัน อังกฤษ ก็ไม่พบสมันไทยเลย ข่าวสุดท้ายพบเขาสมันอ่อนมีเลือดติดอยู่นำไปขายที่ร้านยาจีนในลาว พบโดยนักวิทยศาสตร์ของ UN ในปี พ.ศ. 2541 จึงได้มีการประสานงานไปยังลาว โดยได้รับความช่วยเหลือจาก คุณสงวนศักดิ์ บุญมณี ติดต่อแนะนำผ่านคณะ สปป.ลาว ลาวสร้างชาติโดยท่านคำฮุง สุธิพล ได้ให้ความช่วยเหลือในการครั้งนี้มาโดยตลอด และมีจดหมายถึงคณะทำงานว่าพบสมันที่ลาวจริง ขอให้คณะทำงานเดินทางเข้ามาเพื่อตรวจสอบ และยินดีจะอำนวยความสะดวกให้กับคณะทุกอย่าง พันธุ์เรดเดียร์ที่ใช้ผสม การทดลองเพื่อผสมข้ามพันธุ์ระหว่างตัวผู้แซมบ้า (กลางใหญ่) เป็นพ่อ ผสมกับเรดเดียร์ตัวเมีย ไม่เป็นผลสำเร็จ มา 4 ปีแล้ว ในขณะที่พันธุ์อื่นๆ ผสมกันมีลูกออกมาทุกปี ปัญหาที่เกิดอาจเนื่องจาก ฤดูผสมพันธุ์ของเรดเดียร์และแซมบ้าไม่ตรงกัน ฟีโรโมนของกวางแตกต่างกัน

จึงเห็นสมควรที่จะหาพ่อพันธุ์เรดเดียร์ เพื่อผสมกับแม่เรดเดียร์ เพื่อเพิ่มทวีจำนวนพันธุ์แท้เรดเดียร์ต่อไป โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์อย่างละ 2 ตัว จากกรมปศุสัตว์ เพื่อทำการเพาะขยายพันธุ์ เพิ่มทวีจำนวนตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายมานิตย์ ศรีจำเริญ)

เจ้าพนักงานเกษตร 5