

ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและ
ลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน: กรณีศึกษา สหกรณ์
ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จัวะ จำกัด ตำบลแม่จัวะ
อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

SELECTED FACTORS RELATED TO LAND TENURE AND LAND USE IN
IRRIGATION AREA: CASE STUDY OF MAEJUA RUBBER WEIR
WATER USE COOPERATIVE LTD., MAEJUA SUBDISTRICT,
DENCHAI DISTRICT, PHRAE PROVINCE



นายสุระศักดิ์ บุญชาญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์
พ.ศ. 2544

ลิขสิทธิ์ของโครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์สหกรณ์

เศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร

สาขาวิชา

ภาควิชา

เรื่อง

ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน: กรณีศึกษา สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ตำบลแม่จ๊วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

SELECTED FACTORS RELATED TO LAND TENURE AND LAND USE IN IRRIGATION AREA: CASE STUDY OF MAEJUA RUBBER WEIR WATER USE COOPERATIVE LTD., MAEJUA SUBDISTRICT, DENCHAI DISTRICT, PHRAE PROVINCE

นามผู้วิจัย

นายสุระศักดิ์ บุญชาญ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์ประยงค์ สายประเสริฐ)

วันที่ 22 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

กรรมการที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์สิริพร กิริติการกุล)

วันที่ 22 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

กรรมการที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์ ดร.สมคิด แก้วทิพย์)

วันที่ 22 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

หัวหน้าภาควิชา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์ จันทนพลศิริ)

วันที่ 22 เดือน พ.ค. พ.ศ. 44

โครงการบัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....
(อาจารย์สรานู เพิ่มพูล)

ประธานกรรมการโครงการบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 4 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

บทคัดย่อ

บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ เสนอต่อโครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ ความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์

ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน

ในเขตชลประทาน: กรณีศึกษา สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด

ตำบลแม่จั่วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

โดย

นายสุระศักดิ์ บุญชาญ

พฤษภาคม 2544

ประธานกรรมการที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ประยงค์ สายประเสริฐ

ภาควิชา / คณะ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ปีการเพาะปลูก 2538/39 กับปีการเพาะปลูก 2542/43 (2) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด (3) ศึกษาบทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด (4) ศึกษาปัญหาการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ผู้ให้ข้อมูลศึกษาในครั้งนี้ คือ สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด จำนวน 210 ครอบครัว ที่เป็นสมาชิกเกินกว่า 5 ปี ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และการรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ตามข้อคำถามจากแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ได้นำมาจัดเป็นกลุ่มและแปรเป็นตัวเลขโดยวิเคราะห์และแปลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความถี่ และสถิติทดสอบไคสแควร์ หรือการหาค่าความสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.8 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และเป็นผู้ที่สมรสแล้ว รายได้ส่วนใหญ่ที่เป็น

รายได้จากภาคการเกษตร มาจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ส่วนรายได้นอกภาคเกษตรมาจากการรับจ้างและค้าขาย

ในการเปรียบเทียบข้อมูลปีการเพาะปลูก 2538/39 กับปีการเพาะปลูก 2542/43 พบว่า ขนาดการถือครองที่ดินของสมาชิกลดลงจาก 7.8 ไร่ต่อครัวเรือน เหลือเพียง 6.1 ไร่ต่อครัวเรือน สิทธิในการถือครองที่ดินของสมาชิกมีการเปลี่ยนแปลงจากการเป็นเจ้าของที่ดิน มาอยู่ในฐานะผู้เช่าที่เพิ่มมากขึ้น ในส่วนลักษณะการใช้ที่ดิน พบว่า สมาชิกมีการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว พืชไร่ ไม้ผล และพื้นที่การอยู่อาศัยลดลง ในส่วนของพื้นที่ว่างเปล่า และพื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิก คือ ปัจจัยทางด้านพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา การอยู่ใน/นอกเขตเทศบาล โดยมีค่าความสัมพันธ์ต่อสภาพการถือครองที่ดิน ดังนี้ $\chi^2 = 201.762, 186.030, 189.874, 201.762$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินของสมาชิกกับปัจจัยด้านพื้นฐาน พบว่า การใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกข้าว มีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐานทั้ง 4 ด้านมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ดังนี้ $\chi^2 = 34.479, 31.687, 34.119, 38.191$ ตามลำดับ

ในส่วนของปัญหาอุปสรรคในการถือครองที่ดินและใช้ที่ดิน ได้แยกประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาไว้ 2 ด้าน คือ ด้านการจัดการน้ำ ซึ่งพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากน้ำชลประทานไม่เพียงพอในฤดูแล้ง ส่วนปัญหาด้านการผลิตเกษตร พบว่าปัญหาส่วนใหญ่เป็น ปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะโดยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านสถาบัน สหกรณ์ควรทำหน้าที่ ทั้งในด้านสถาบันเงินทุนและสถาบันการผลิตให้เต็มรูปแบบ สามารถให้บริการสมาชิกได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง นอกจากนี้ สหกรณ์ควรแนะนำสมาชิกให้ทำการเกษตรแบบผสมผสาน และมีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพของที่ดิน ในส่วนของด้านนโยบาย รัฐบาลควรกำหนดมาตรการในการที่จะอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวให้คงไว้ต่อไป

ABSTRACT

Abstract of thesis submitted to the Graduate School Project of Maejo University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Cooperative Economics

SELECTED FACTORS RELATED TO LAND TENURE AND LAND USE IN IRRIGATION AREA: CASE STUDY OF MAEJUA RUBBER WEIR WATER USE COOPERATIVE LTD., MAEJUA SUBDISTRICT, DENCHAI DISTRICT, PHRAE PROVINCE

By

SURASAK BOONCHAN

MAY 2001

Chairman : Associate Professor Prayong Saiprasert
Department/Faculty : Department of Agricultural Economics and Cooperatives,
Faculty of Agricultural Business

The objectives of this study were to investigate 1) changes in land tenure and land use in the irrigation area of clients of the Maejua Rubber Weir Water Use Cooperative Ltd., Maejua subdistrict, Denchai district, Phrae province, crop years 1995/1996 and 1999/2000; 2) factors related to such changes; 3) the clients' roles; and 4) their problems concerning land tenure and land use as well as solutions to such problems. The data was collected by means of interview schedules from 210 samples of clients of the Maejua Rubber Weir Water Use Cooperative Ltd., selected by stratified random sampling. The collected data was grouped, processed, and analyzed by computer and the statistics used were percentage, mean, frequency, Chi-square and correlation.

The results indicated that most of the clients were male, married, 46.8 years old on average and had an educational level ranging from grade 4 to 6 of a primary school. Most of their incomes were obtained from agriculture i. e. raising crops and animals and their non-agricultural incomes were from labor hiring and trading.

The average size of land held by the clients was found to reduce from 7.8 rai per household in the year 1995/1996 to 6.1 rai per household in the year 1999/2000 and more clients became land tenants instead of land owners. They were found to use less land for growing rice, field crops and fruit crops as well as for residential purpose; more land was found to be unused and likely to be used for livestock raising.

The factors related to land tenure were infrastructure i.e. road, electricity, water supply, and location in/out of the municipal area : $\chi^2 = 201.762, 186.030, 189.874$ and 201.762 , at a significant level of 0.01. Changes in land tenure for the purpose of rice growing was found to be most correlated with the infrastructure, at a significance level of 0.01 : $\chi^2 = 34.479, 31.687, 34.119$ and 38.191 .

Problems concerning land tenure and land use were of 2 aspects : water management and agricultural production. Most of the water management problems resulted from insufficient irrigation water in the dry season and most agricultural production problems were low prices of products.

The following recommendations were made by the researcher:

Institution : The cooperative should perform the function of both the financial institution and the production institution to provide adequate services to the clients. It should also encourage the clients to carry out integrated farming and land planning suitable to land conditions. Policy : The government should set measures to reserve green areas.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้โดยได้รับความช่วยเหลือจากคณะกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยรองศาสตราจารย์ประยงค์ สายประเสริฐ อาจารย์ศิริพร กิริติการกุล อาจารย์ ดร.สมคิด แก้วทิพย์ และอาจารย์โสภณ ฟองเพชร ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำพร้อมทั้งตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จสมบูรณ์อย่างดียิ่ง ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณอานนท์ มั่งคั่ง สหกรณ์จังหวัดแพร่ ฝ่ายจัดการ คณะกรรมการและ สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะจะ จำกัด อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ และ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนในการรวบรวมข้อมูล และช่วยเหลือให้ข้อมูลต่าง ๆ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอน้อมระลึกถึงพระคุณบิดา มารดาและญาติพี่น้องทุกคน ผู้เป็น แรงใจและให้การสนับสนุน แนะนำผู้วิจัยให้ทำวิทยานิพนธ์สำเร็จสมความมุ่งหวัง ตลอดจน ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือและไม่ได้กล่าวนามในที่นี้ รวมถึง พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ที่ร่วมศึกษา หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือ ในการวิจัยครั้งนี้

สุระศักดิ์ บุญชาญ

พฤษภาคม 2544

สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญเรื่อง	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตและข้อจำกัดในการวิจัย	6
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	7
นิยามศัพท์ทั่วไป	7
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการถือครองที่ดิน	11
แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการใช้ที่ดิน	13
แนวคิดเกี่ยวกับการชลประทาน	15
แนวคิดเกี่ยวกับฝายยาง	19
สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	22
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
กรอบแนวคิดในการวิจัย	37
สมมุติฐานในการวิจัย	38

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การทดสอบแบบสอบถาม	41
วิธีการรวบรวมข้อมูล	42
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	43
 บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	 46
ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	47
ตอนที่ 2 บทบาทของสหกรณ์ที่มีต่อสมาชิก ปัจจัยพื้นฐาน จำนวน พื้นที่ถือครอง และวัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน	64
ตอนที่ 3 ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพการถือครอง ที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ฝายยางแม่จั่วะ จำกัด ในปีการเพาะปลูก 2538/39 และปีการเพาะปลูก 2542/43	77
ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ที่มีความสัมพันธ์ ต่อสภาพการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน	80
ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคในการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน	91
 บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	 93
สรุปผลการวิจัย	93
ข้อเสนอแนะ	98
 บรรณานุกรม	 100

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก. ประวัติความเป็นมาของการก่อสร้างฝายยางและการจัดตั้ง กลุ่มผู้ใช้น้ำ	104
ภาคผนวก ข. งบการเงิน	110
ภาคผนวก ค. การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	126
ภาคผนวก ง. ประวัติผู้วิจัย	128

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ป่าสงวนแห่งชาติในอำเภอเด่นชัย	2
2 กรรมสิทธิ์ที่ดินตำบลต่าง ๆ ในอำเภอเด่นชัย	3
3 การใช้ที่ดินถือครองทางการเกษตรของอำเภอเด่นชัย พ.ศ. 2532-2542	4
4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
5 จำนวนและร้อยละของสภาพทางสังคมของสมาชิกสหกรณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม	54
6 จำนวนและร้อยละของสภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิกสหกรณ์ ปีการเพาะปลูก 2542/43	57
7 จำนวนและร้อยละของสินเชื่อบริษัทสมาชิกสหกรณ์ ปีการเพาะปลูก 2542/43	61
8 จำนวนและร้อยละของบทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จั่ว จำกัด ในด้านการเป็นสถาบันเงินทุน ปีการเพาะปลูก 2542/43	66
9 จำนวนและร้อยละของบทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จั่ว จำกัด ในด้านการเป็นสถาบันการผลิต ปีการเพาะปลูก 2542/43	68
10 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านปัจจัยพื้นฐาน	69
11 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านกายภาพในการผลิตการเกษตร	71
12 จำนวนและร้อยละของจำนวนที่ดินที่ถือครอง วัตถุประสงค์ของการใช้ที่ดิน สภาพการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จั่ว จำกัด ปีการเพาะปลูก 2542/43	72
13 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่	74
14 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่	75
15 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่ไม่ได้รับน้ำ	76
16 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จั่ว จำกัด ในปีการเพาะปลูก 2538/39 และปีการเพาะปลูก 2542/43	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านสังคมกับตัวแปรที่ศึกษา	81
18	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจกับตัวแปรที่ศึกษา	84
19	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านบทบาทของสหกรณ์กับตัวแปรที่ศึกษา	86
20	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านปัจจัยพื้นฐานกับตัวแปรที่ศึกษา	88
21	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านกายภาพกับตัวแปรที่ศึกษา	90
22	จำนวนและร้อยละของสมาชิกสหกรณ์ จำแนกตามปัญหาอุปสรรคในการ ถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน อันเนื่องจากปัญหาด้านการจัดการน้ำ	91
23	จำนวนและร้อยละของสมาชิกสหกรณ์ จำแนกตามปัญหาอุปสรรคในการ ถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน อันเนื่องจากปัญหาด้านการผลิต	92

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	โครงสร้างการจัดองค์กรสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝาชางแม่จ๊ะ จำกัด	24
2	โครงสร้างการจัดกลุ่มผู้ใช้น้ำ	26
3	กรอบแนวคิดในการวิจัย	37
4	ตำแหน่งค่าวิกฤติของไควสแควร์	45
5	แผนที่สังเขปตำบลแม่จ๊ะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่	49
6	แผนที่พื้นที่รับน้ำอ่างเก็บน้ำแม่จ๊ะ ตำบลแม่จ๊ะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่	109

บทที่ 1

บทนำ

(INTRODUCTION)

ความนำ

ทรัพยากรดินเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งในการดำรงชีพของมนุษย์ นอกจากจะเป็นแหล่งที่มาของปัจจัยสี่ที่เป็นเครื่องจำเป็นระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมแล้ว ยังเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองของมนุษยชาติมาตลอดระยะเวลาอันยาวนาน อย่างไรก็ตามที่ดินก็เป็นทรัพยากรที่มีลักษณะพิเศษเพราะถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีปริมาณจำกัด และเป็นทรัพยากรที่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพได้ กล่าวคือ อาจมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและอาจสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ไปได้ ขณะเดียวกันก็สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ (ไพรัช กฤษณมิต และจรินทร์ เทศวานิช, 2528) ดังนั้น ในประเทศต่าง ๆ จึงต้องมีการควบคุมดูแลจัดสรรที่ดินให้อยู่ในลักษณะที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม ระบบการถือครองที่ดินที่ถือว่าเป็นผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ควรมีลักษณะที่ทำให้กสิกรที่ทำการผลิตอยู่บนเนื้อที่ดินนั้นมีรายได้เพิ่มขึ้น ขนาดของไร่นาเหมาะสมที่จะทำให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้กสิกรมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาที่ดิน พร้อมทั้งมีการกระจายรายได้ที่เกิดจากการใช้ที่ดินเป็นไปอย่างเสมอภาค (รัตนา สายคณิต, 2533)

การใช้ที่ดิน เป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งซึ่งทวีความสำคัญมากขึ้นทุกขณะในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้ที่ดินเป็นกิจกรรมที่มนุษย์กระทำขึ้น เพื่อสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจ สังคม และการดำรงชีพของมนุษย์ตั้งแต่ในอดีต จากการใช้ที่ดินเพื่อสนองความต้องการขั้นพื้นฐานอย่างง่าย ๆ เช่น เป็นที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งผลิตอาหารและเครื่องนุ่งห่ม จนกระทั่งเป็นการใช้ที่ดินเพื่อรองรับชุมชนเมือง อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และการเกษตรซึ่งใช้เทคโนโลยีสลับซับซ้อน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงภาวะการใช้ที่ดินซึ่งเข้มข้นมากขึ้นทุกขณะ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินจากสภาพธรรมชาติไปสู่ระบบนิเวศที่ไม่เป็นธรรมชาติ เช่น จากป่าไม้ไปสู่ระบบนิเวศน์เกษตรเมืองหรืออุตสาหกรรม แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากประชากรมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น แต่ที่ดินกลับมีขนาดคงที่และมีจำนวนจำกัด การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังกล่าวยังเป็นการสร้างงานและให้ความมั่นคง

ทางเศรษฐกิจ แต่สิ่งเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดปัญหาการใช้ที่ดินตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคต (ครรรชนี เอ็มพันธุ์, 2531)

ความสำคัญของปัญหา (Significance of the Problems)

อำเภอเด่นชัย เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดแพร่ อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 24 กิโลเมตร พื้นที่ 260 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 162,500 ไร่ มีประชากร 38,464 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 77.6 ประกอบอาชีพด้านการเกษตร มีการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลายอย่าง อาทิ ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง ส้ม มะขาม ลำไย มะม่วง เป็นต้น น้ำที่ใช้ในการเกษตรส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนและมีพื้นที่รับน้ำจากโครงการชลประทาน 36,300 ไร่ (ที่ว่าการอำเภอเด่นชัย, 2543) สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและอยู่ในเขตป่าสงวน มีรายละเอียด ตามตาราง ที่ 1

ตารางที่ 1 ป่าสงวนแห่งชาติในอำเภอเด่นชัย

ชื่อป่า	ท้องที่อำเภอ	จำนวนพื้นที่ (ไร่)
1. ป่าแม่แฮและป่าแม่สาว	สูงเม่นและเด่นชัย	79,687
2. ป่าแม่ป่าน	เด่นชัย	38,125
3. ป่าแม่พวก	เด่นชัย	108,062
4. ป่าบ่อแก้ว-แม่สูง-แม่สิน	เด่นชัย, วังชิ้น	137,500
5. ป่าแม่จั่วฝ่งซ้าย	เด่นชัย	16,875
รวม		380,249

ที่มา : สำนักงานป่าไม้อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ (2543: 25).

จากข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่า ประชากรในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ถือครองและกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลของสำนักงานเกษตรอำเภอเด่นชัย ในปี พ.ศ. 2543 พบว่าเกษตรกรมีที่ทำกินไม่เพียงพอและไม่มีพื้นที่ทำกิน มีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง

ตารางที่ 2 กรรมสิทธิ์ที่ดินตำบลต่าง ๆ ในอำเภอเด่นชัย

ตำบล	ครัวเรือน เกษตรกร	ที่ดินของตนเอง		เช่าเพิ่มบางส่วน		ไม่มีที่ดินของตนเอง	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
เด่นชัย	1,276	892	69.90	267	20.92	117	9.17
แม่จั่วะ	1,362	720	52.86	86	6.31	556	40.82
ไทรย้อย	1,262	1,166	92.39	96	7.61	-	-
ห้วยไร่	946	775	81.92	171	18.08	-	-
ปงป่าหวาย	1,024	885	86.42	93	9.08	46	4.49
รวม	5,870	4,438	75.60	713	12.15	719	12.25

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ (2543: 7).

ถึงแม้ว่าจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับสภาพทางภูมิประเทศ แต่อำเภอเด่นชัยค่อนข้างได้เปรียบในด้านการคมนาคม เนื่องจาก สามารถเดินทางไปสนามบินที่อยู่ในตัวเมืองได้สะดวกและรวดเร็ว ทั้งยังมีสถานีรถไฟที่สามารถเดินทางไปยังจังหวัดเชียงใหม่หรือกรุงเทพมหานครได้นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 จังหวัดแพร่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ในการขยายถนนสายอำเภอเด่นชัย - จังหวัดแพร่ จาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร ซึ่งถนนดังกล่าวตัดผ่านพื้นที่ตำบลแม่จั่วะ อำเภอเด่นชัย ไปสิ้นสุดที่อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

จากผลของการพัฒนาด้านเศรษฐกิจในเขตท้องที่อำเภอเด่นชัย ประกอบกับทำเลที่เหมาะสมต่อการลงทุน ทำให้มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตในเขตอำเภอเด่นชัย เกิดขึ้นหลายแห่ง ซึ่งจากข้อมูลปี 2539 มีจำนวน 75 โรงงาน ส่วนใหญ่เป็นโรงงานซอยไม้ โรงงานทำไม้ ปาร์เก้ โรงงานบ่มใบยาสูบ โรงงานผลิตผลไม้กระป๋อง โรงงานทำกระดาษสา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีบริษัทอีก 20 แห่ง และห้างหุ้นส่วนจำกัด อีก 32 แห่ง ซึ่งมากเป็นอันดับสาม รองจากอำเภอเมือง และอำเภอสูงเม่น กิจกรรมที่ดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่เป็นกิจการรับเหมาและสถานบริการน้ำมัน เชื้อเพลิง ทำให้รายได้ของอำเภอมีก่อนข้างสูง โดยดูได้จากมูลค่าเงินภาษีในปี พ.ศ. 2539 ที่

สำนักงานสรรพากรจัดเก็บได้ มีมูลค่าถึง 24,910,250 บาท มากเป็นอันดับสองรองจากอำเภอเมือง (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแพร่, 2539)

นอกจากการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและความเหมาะสมด้านทำเลที่ตั้งแล้ว การที่รัฐบาลได้มีนโยบายในการกระจายอำนาจการบริหารงานสู่องค์กรส่วนท้องถิ่น ทำให้ท้องที่ตำบลเด่นชัยและตำบลแม่จั่วบางส่วน ได้รับการประกาศยกฐานะ จัดตั้งเป็นเทศบาล ในปี พ.ศ. 2542 โดยในส่วนของตำบลแม่จั่วครอบคลุมพื้นที่ 6.25 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 3,906 ไร่ (ยกเว้น หมู่ที่ 2 บ้านคงสุระ และหมู่ที่ 6 บ้านแพะร้องหิน)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้การใช้ที่ดินและการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยมีแนวโน้มในการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรลดลง ดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การใช้ที่ดินถือครองทางการเกษตรของอำเภอเด่นชัย พ.ศ.2532 – 2542

(พื้นที่ : ไร่)

ปี	รวม	ที่นา	ที่ปลูกพืชไร่	ที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น	ที่สวนผักและไม้ดอก	ที่รกร้างว่างเปล่าและอื่น ๆ
2532	58,992	20,855	33,239	4,898	-	-
2533	54,474	20,415	28,129	5,120	810	-
2534	46,439	20,415	20,129	5,120	775	-
2535	52,200	20,644	12,560	6,824	740	11,432
2536	46,620	20,221	11,415	5,580	550	8,854
2537	44,470	19,981	10,999	5,420	520	7,550
2538	45,610	19,555	12,560	6,520	455	6,520
2539	41,585	19,253	14,785	7,102	445	-
2540	32,823	15,601	9,428	7,794	-	-
2541	32,493	15,401	9,112	7,770	210	-
2542	32,107	15,222	9,115	7,770	-	-

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ (2543: 9).

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตตำบลแม่จั่ว ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของอำเภอเด่นชัย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทานจากอ่างเก็บน้ำแม่จั่ว สามารถทำการเกษตรได้หลายครั้งในหนึ่งปี และเป็นที่ราบอีกทั้งยังอยู่นอกเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ได้รับผลกระทบค่อนข้างสูง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมที่อุดมสมบูรณ์ โดยการสร้างโรงงานอุตสาหกรรม บ้านพักอาศัยขึ้นแทน สภาพชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ความเป็นชนบทค่อย ๆ เลือนหายไป เกษตรกรประสบปัญหาการใช้ที่ดิน เกิดความขัดแย้งระหว่างการใช้ที่ดินแบบชนบทและการใช้ที่ดินแบบเมือง ขณะเดียวกัน ก็เกิดปัญหาต่อเกษตรกรทางด้านเศรษฐกิจสังคมทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินจากประเภทการเกษตรเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง เปลี่ยนอาชีพจากภาคเกษตรกรรม เป็นนอกภาคเกษตรกรรม รวมทั้งการเข้าเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรม และจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น คาดว่าจะมีผลต่อสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม ทัศนคติของเกษตรกรในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อไปในอนาคต

ดังนั้น การได้ศึกษาถึงสภาพการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ตลอดจนปัญหาและแนวคิดของเกษตรกรดังกล่าวแล้ว จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการใช้ที่ดิน ให้เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ของท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ด้านผังเมือง ในการรักษาสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น โดยการคงสภาพเป็นพื้นที่สีเขียว (green area) เพื่อรักษานิเวศวิทยาและเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ให้เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของประเทศต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

(Objectives of the Study)

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน กรณีศึกษา สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่ว จำกัด ตำบลแม่จั่ว อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ปีการเพาะปลูก 2538/39 กับปีการเพาะปลูก 2542/43
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด
3. เพื่อศึกษาบทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด
4. เพื่อศึกษาปัญหาการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(Expected Results)

1. ทำให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน บทบาทของสหกรณ์ การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน ในเขตตำบลแม่จั่วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่
2. ทำให้ทราบถึงสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบที่มีต่อสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด
3. สามารถนำผลของการศึกษา ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินในเขตตำบลแม่จั่วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ของท้องถิ่นต่อไป

ขอบเขตและข้อจำกัดในการวิจัย

(Scope and limitation of the Study)

1. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน บทบาทของสหกรณ์ ปัญหาในการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด ตำบลแม่จั่วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ เท่านั้น โดยศึกษาจากสมาชิกสหกรณ์ที่มีระยะเวลาการเป็นสมาชิก 5 ปี ขึ้นไป
2. เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด ปีการเพาะปลูก 2538/39 กับปีการเพาะปลูก 2542/43

3. ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาใช้ข้อมูลในปีการเพาะปลูก

2542/43

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

(Definition of Terms)

นิยามศัพท์ทั่วไป (General Definition of Terms)

เกษตรกรรม หมายถึง การทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงสัตว์น้ำ หรือกิจกรรมอื่น ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนด

การถือครองที่ดิน หมายถึง สิทธิตามกฎหมายหรือตามสัญญาของสมาชิกที่มีต่อที่ดิน สิทธิดังกล่าวรวมถึงสิทธิในการใช้และ/หรือสิทธิในการเป็นเจ้าของ

การใช้ที่ดิน หมายถึง การนำที่ดินมาใช้บำบัดความต้องการของบุคคลในด้านการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย

เจ้าของที่ดิน หมายถึง ผู้มีสิทธิในที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดิน

แหล่งเงินทุน หมายถึง สถาบันการเงิน หน่วยงาน หรือบุคคลที่ให้สินเชื่อทั้งในรูปของเงินสด บัญชีการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีต่าง ๆ เป็นต้น

แรงงาน หมายถึง แรงงานที่ใช้ในการทำการผลิตในหน่วยธุรกิจ ที่ได้จาก แรงงานในครอบครัว การจ้างบุคคลอื่น การแลกเปลี่ยนแรงงาน

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (Operational Definition of Terms)

สหกรณ์ หมายถึง สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ซึ่งมีแผนดำเนินงานครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่จ๊วะ อำเภอเด่นชัย และตำบลน้ำขำ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

สมาชิกสหกรณ์ หมายถึง สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ตามข้อบังคับของสหกรณ์เฉพาะรายที่มีระยะเวลาการเป็นสมาชิก 5 ปีขึ้นไป

เขตชลประทาน หมายถึง เขตพื้นที่ส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่จ๊วะ ครอบคลุมตำบลแม่จ๊วะ อำเภอเด่นชัย และตำบลน้ำขำ อำเภอสูงเม่น จำนวน 5,184 ไร่

ลักษณะพื้นที่รับน้ำ หมายถึง ลักษณะพื้นที่การถือครองของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด ที่อยู่ในเขตชลประทาน ซึ่งแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ ลักษณะพื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่ ลักษณะพื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่ และลักษณะพื้นที่ที่ไม่ได้รับน้ำ

ลักษณะพื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่ หมายถึง ลักษณะพื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทาน โดยได้รับน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่จ๊ะ เต็มพื้นที่ตลอดปี

ลักษณะพื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่ หมายถึง ลักษณะพื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทานโดยตลอดทั้งปีได้รับน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่จ๊ะ ไม่เต็มพื้นที่หรือได้รับน้ำเฉพาะฤดูกาลผลิตหนึ่ง ๆ เท่านั้น

ลักษณะพื้นที่ไม่ได้รับน้ำ หมายถึง ลักษณะพื้นที่ ที่อยู่ในเขตชลประทาน โดยไม่ได้รับน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่จ๊ะเลย

ลักษณะการถือครองที่ดิน หมายถึง สิทธิตามกฎหมายหรือตามสัญญาของสมาชิกที่มีต่อที่ดิน โดยแบ่งได้ดังนี้ การถือครองที่ดินที่เป็นของตนเอง การถือครองที่ดินโดยการเช่า การถือครองที่ดินโดยที่ผู้อื่นยกให้ทำฟรี

ลักษณะการใช้ที่ดิน หมายถึง การนำที่ดินมาบำบัดความต้องการของสมาชิกในด้านการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่เลี้ยงสัตว์ การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ปลูกพืชไร่ การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ปลูกผักหรือไม้ดอก เป็นต้น

เช่าที่ดินบางส่วน หมายถึง สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด ที่เป็นเจ้าของที่ดินแล้ว และไปขอเช่าที่ดินจากบุคคลอื่น โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับค่าเช่า ซึ่งอาจจ่ายค่าเช่าที่ดินในรูปของเงินสด หรือผลิตผลทางการเกษตรที่ได้รับ หรืออย่างอื่น

จำนวนพื้นที่ถือครอง หมายถึง จำนวนที่ดินที่เกษตรกรถือครองเฉพาะในเขตชลประทาน มีหน่วยเป็นไร่

สภาพทางสังคม หมายถึง สภาพทางสังคมของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเป็นสมาชิก เพศ สถานภาพการสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เป็นต้น

สภาพทางเศรษฐกิจ หมายถึง สภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการผลิต รายได้ รายจ่าย ตลอดจนภาวะหนี้สินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด

รายได้ หมายถึง รายได้ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด ที่เป็นตัวเงิน ได้แก่

1. รายได้จากการเกษตร ซึ่งได้จากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

2. รายได้นอกการเกษตร ซึ่งได้จากเงินเดือน ค่าจ้าง หางของป่า ค่าขาย และการประกอบอาชีพอื่นๆ

รายจ่าย หมายถึง ค่าใช้จ่ายของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ที่เป็นตัวเงิน ได้แก่

1. ค่าใช้จ่ายในการเกษตรเช่น ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชและค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสัตว์
2. ค่าใช้จ่ายในการครองชีพ เช่น ค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภค ค่าใช้จ่ายในการศึกษาและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น

รายได้สุทธิ หมายถึง รายได้ทั้งหมดทั้งภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร หักด้วยค่าใช้จ่ายทั้งหมด คือ ค่าใช้จ่ายทั้งภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร

หนี้สินคงเหลือ หมายถึง หนี้สินคงเหลือของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ทั้งในระบบและนอกระบบ

วัตถุประสงค์ในการกู้เงิน หมายถึง การนำเงินกู้ไปใช้เพื่อเหตุใด เหตุหนึ่ง ดังนี้ การใช้เงินกู้เพื่อการเกษตร การใช้เงินกู้เพื่อการเกษตร เป็นต้น

รูปแบบของสินเชื่อ หมายถึง ลักษณะของเงินกู้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ แบ่งตามลักษณะของสถาบันหรือแหล่งที่ให้สินเชื่อ ซึ่งได้แก่ แหล่งสินเชื่อในระบบ และแหล่งสินเชื่อนอกระบบ และแบ่งตามลักษณะของสินเชื่อที่ได้รับ ซึ่งได้แก่ การรับเงินกู้เป็นเงินสด และการรับเงินกู้เป็นสิ่งของ

จำนวนสมาชิกในครอบครัว หมายถึง จำนวนบุคคลที่อยู่ในครัวเรือนของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด

ปีการเพาะปลูก หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเตรียมการเพาะปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยเริ่มตั้งแต่ เมษายน ถึง มีนาคม ปีถัดไป

บทบาทของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันเงินทุน หมายถึง บทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ในการทำหน้าที่ในการระดมทุนจากสมาชิกในการถือหุ้น รับฝากเงิน การให้สินเชื่อ เพื่อสมาชิกจะนำไปประกอบอาชีพ วัดค่าโดยใช้จำนวนครั้งในการให้บริการแก่สมาชิก

บทบาทของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันการผลิต หมายถึง บทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ในการทำหน้าที่ในด้านการส่งเสริมการผลิตทางการเกษตร ซึ่งได้แก่ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเกษตร การรวบรวมผลผลิต การให้บริการทางวิชาการ และการจัดการน้ำ เป็นต้น วัดค่าโดยใช้จำนวนครั้งในการให้บริการแก่สมาชิก

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

(REVIEW OF RELATED LITERATURES)

การตรวจเอกสารและผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง ปังจ๊ายที่สำคัญ บางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน: กรณีศึกษา สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ตำบลแม่จ๊วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ผู้วิจัยได้ รวบรวมเอกสารผลงานของนักวิชาการหลายท่านที่กล่าวถึงเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและวิธีการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนว ความคิดมาเป็นแนวทางในการวิจัย โดยแยกเป็น 6 ประเด็น ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการถือครองที่ดิน
2. แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการใช้ที่ดิน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการชลประทาน
4. แนวคิดเกี่ยวกับฝายยาง
5. สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่เกษตรมากที่สุด ได้แก่ ทรัพยากร ที่ดิน ซึ่งเป็นประโยชน์ในรูปของการเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ทรัพยากรที่ดินซึ่งนำมาใช้เพื่อการ เกษตรเหล่านี้ ส่วนใหญ่ได้มาจากพื้นที่ซึ่งแต่เดิมเป็นพื้นที่ป่าไม้ โดยปรากฏว่าขณะที่ พื้นที่ทำการเกษตรมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ป่าไม้ก็ได้ลดจำนวนลงอย่าง รวดเร็วในทุกภาคของประเทศเช่นกัน อย่างไรก็ตาม แม้ทรัพยากรป่าไม้จะมีบทบาทสำคัญในการช่วย ขยายพื้นที่การเกษตร ซึ่งเป็นการเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้แก่ครัวเรือนชนบทอย่างมาก แต่การที่ ครัวเรือนเกษตรจำนวนมาก ได้ขยายพื้นที่ทำกินเข้าไปในเขตป่าสงวนก็ได้ก่อให้เกิดปัญหา กรรมสิทธิ์ที่ดิน และการใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสมกับสภาพธรรมชาติ (โมยิต ปันเปี่ยมรัมย์, 2534)

สมเจตน์ จันทวัฒน์ (2524) ได้ให้ความหมายของที่ดิน ไว้ว่า ที่ดิน (Land) หมายถึง ส่วนประกอบต่าง ๆ ทางกายภาพ ของสิ่งแวดล้อมทั้งหมด นอกจากนี้ Dent และ Yong (1981) ได้อธิบายถึงความหมายของที่ดินว่า ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งด้านกายภาพ และ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพของการใช้ที่ดินนั้น คำว่า “ที่ดิน” ไม่ได้มุ่งพิจารณาแต่เรื่องของที่ดิน

ประการเดียว แต่รวมถึง ลักษณะทางธรณี ภูมิประเทศ ลักษณะทางอุตุ-อุตุนิยมวิทยา พืชพรรณ สัตว์ และแมลงตลอดจนถึงมีชีวิตเล็ก ๆ ในดินในท้องที่นั้นด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการถือครองที่ดิน

ความเป็นมาของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของครัวเรือนเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมากกับลักษณะการถือครองที่ดินของประชาชน ในส่วนนี้จึงจะได้ทบทวนวิวัฒนาการการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตรในประเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจากการศึกษาของ โหมยัค ปิ่นเปี่ยมรัชฎ์ (2534) ปรากฏว่า ลักษณะการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตรในประเทศไทยอาจแบ่งได้ 3 ยุค ใหญ่ ๆ ดังนี้

ยุคจับจองที่ดินโดยเสรี

การจับจองที่ดินยุคเสรีเริ่มตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย จนถึงกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ลักษณะที่สำคัญในยุคนี้ ได้แก่ การที่พื้นที่ดินรกร้างว่างเปล่า ไม่ได้ใช้ประโยชน์อยู่จำนวนมาก ดังนั้น แม้จะมีระบบกรรมสิทธิ์แต่เกษตรกรก็เข้าจับจองที่ดินได้โดยง่าย และเพื่ออุจใจให้ราษฎรเข้ามามีสิทธิในที่ดินของรัฐ รัฐจึงได้ยกเว้นภาษีให้ในปีแรก การจับจองที่ดินในลักษณะดังกล่าวได้ดำเนินการมาจนกระทั่งเกิดปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับความต้องการข้าวเพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้น พื้นที่ปลูกข้าวขยายจาก 5.8 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2398 เป็นประมาณ 9.2 ล้านไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2448-2452 และรัฐเริ่มมีการพัฒนาระบบชลประทานเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ปลูกข้าว โดยการขุดคลองใหม่ขึ้นในบริเวณลำน้ําเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก และขุดคลองซอยเข้าไปในบริเวณสองฟากคลอง ทำให้ที่ดินที่เคยให้ผลผลิตต่ำกลายเป็นที่ดินอุดมสมบูรณ์

ในช่วงนี้แม้ที่ดินรกร้างว่างเปล่ายังมีอีกจำนวนมากและรัฐก็มีเจตนารมณ์จะสนับสนุนให้ประชาชนขยายพื้นที่เพาะปลูก แต่ก็ปรากฏว่าประชาชนต่างแสดงความต้องการที่ดินที่พัฒนาแล้วบริเวณคลองชลประทานดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากยังไม่มีระบบจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ดีพอจึงเกิดปัญหาความขัดแย้งเรื่องการเป็นเจ้าของที่ดินขึ้น จากปัญหาดังกล่าวในปี พ.ศ. 2444 รัฐจึงได้เริ่มให้มีการปฏิรูปกฎหมายที่ดินเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งเรื่องการถือครองที่ดินของประชาชน และเพื่อปรับปรุงที่ดินให้เหมาะสมยิ่งขึ้นโดยการออกโฉนดที่ดินฉบับใหม่ ซึ่งถือเป็นเอกสารสิทธิในที่ดินที่มีความถาวรมากที่สุด นับตั้งแต่อนุญาตให้ราษฎร เข้าจับจองที่ดิน โดยถือเป็นการกระจายกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดิน จากพระมหากษัตริย์ไปสู่ประชาชนและมีผลให้

ประชาชนมีการบุกเบิกจับจองที่ดินกันมากขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐ ด้วยการเรียกค่าตอบแทนที่ดินเป็นค่าจับจองเพียงไร่ละ 1.50 บาท และเรียกเก็บภาษีที่ดินในอัตราสูงสุดเพียงไร่ละ 1.20 บาท

ยุคที่ดินเริ่มจำกัด

ยุคนี้เริ่มขึ้นเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น และมีการบุกเบิกพื้นที่ว่างเปล่าทำให้พื้นที่ทำการเกษตรขยายไปรวดเร็ว รัฐจึงมีแนวคิดที่จะสงวนที่ดินไว้บางส่วนเพื่อประโยชน์ส่วนรวมโดยการออกกฎหมายมาหลายฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติว่าด้วยการหวงห้ามที่ดินรกร้างว่างเปล่า อันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน พุทธศักราช 2478 พระราชบัญญัติออกโฉนดที่ดิน (ฉบับที่ 6) พุทธศักราช 2479 พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และพระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พุทธศักราช 2485 เป็นต้น สาระสำคัญของกฎหมายดังกล่าวก็เพื่อกำหนดให้มีพระราชกฤษฎีกาและแผนที่ประกอบเป็นหลักฐานว่า ที่ดินบริเวณใดที่ราษฎรไม่สามารถจับจองได้ โดยให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีอำนาจขับไล่ผู้บุกรุกที่ดินของรัฐ

ต่อมา เพื่อแก้ปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดินของราษฎรให้ชัดเจนรัดกุมยิ่งขึ้น รัฐจึงได้มีการออกประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 โดยเน้นการปรับปรุงระบบวิธีการให้กรรมสิทธิ์ที่ดินทั้งในส่วนของรัฐและเอกชน และจำแนกที่ดินออกตามลักษณะการใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดหลักแหล่งและวิธีการจัดให้ราษฎรสามารถมีสิทธิ์ครอบครองด้วย อย่างไรก็ตามความพยายามที่จะกำหนดขอบเขตและประเภทของพื้นที่สาธารณประโยชน์ หรือพื้นที่หวงห้ามไม่ให้ราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์ไว้ให้ชัดเจน ได้เริ่มขึ้นในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (2504-2509) โดยรัฐประกาศแบ่งที่ดินออกเป็นสองส่วน คือ ที่ดินของรัฐ หมายถึง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 160.4 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 50 ของเนื้อที่ทั้งประเทศ ที่ดินส่วนนี้รัฐต้องการสงวนไว้ไม่อนุญาตให้มีการออกหนังสือแสดงสิทธิ์ในที่ดินให้แก่ผู้ใด

แม้ว่ารัฐจะมีเจตนารมณ์จะสงวนที่ดินบางส่วนไว้เป็นป่าดังกล่าว แต่ก็ปรากฏว่า ผลจากการขยายตัวของประชากรในชนบทซึ่งได้มีอัตราสูงในระยะดังกล่าว ทำให้ความต้องการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น และที่ดินที่รัฐอนุญาตให้เข้าจับจองใช้ประโยชน์มีไม่เพียงพอกับความ ต้องการ เป็นแรงผลักดันให้มีการบุกรุกเข้าไปถือครองที่ดินของรัฐที่สงวนไว้และกลายเป็นปัญหาเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดินขึ้น รัฐจึงได้มีการแก้ไขโดยวิธีการกำหนดให้มีการจัดสรรที่ดินที่อยู่ในเขต

หวงห้ามบางส่วนให้แก่ประชาชนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การออกเอกสารสิทธิที่เรียกว่า สิทธิทำกิน (ส.ท.ก.) การกันพื้นที่ออกจากเขตป่าสงวนเพื่อออกเอกสารสิทธิในรูปต่าง ๆ เช่น น.ส. 3 ก. โฉนดวิธีการของรัฐดังกล่าวนี้ ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ.2511 พระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการเกษตร พ.ศ.2517 และพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 การดำเนินการของรัฐในลักษณะดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าในยุคนี้แม้จะเริ่มมีข้อจำกัดในเรื่องที่ดิน โดยรัฐมีนโยบายที่จะสงวนที่บางส่วนไว้เป็นป่า แต่ขณะเดียวกันรัฐก็ยังมีเจตนารมณ์ ที่จะสนับสนุนให้ราษฎรใช้ที่ดินในการเพาะปลูก โดยการออกกฎหมายผ่อนผันยกเว้นให้

ยุคขาดแคลนที่ดินทำกิน

แม้รัฐจะมีการผ่อนผันยกเว้นการบุกรุกที่ดินที่สงวนไว้บางส่วนให้แล้ว แต่ปรากฏว่าอัตราการบุกรุกที่ดินในเขตป่าสงวนเป็นไปอย่างรวดเร็ว และถ่วงถ้ำไปในเขตที่รัฐไม่อนุญาตให้ออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินมากขึ้น จากข้อมูลกรมป่าไม้พบว่าในปี 2531 มีพื้นที่ป่าสงวนถูกบุกรุกไปจำนวน 32 ล้านไร่ และมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ทำกินในเขตดังกล่าวกว่า 1 ล้านครอบครัว ทำให้ปัญหาการถือครองทำการเกษตรที่ผิดกฎหมายขาดเอกสารสิทธิ กลายเป็นปัญหที่นับวันจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้นแม้ว่าในทางปฏิบัติประชาชนจะมีที่ดินทำกิน แต่เนื่องจากรัฐไม่สามารถออกเอกสารสิทธิให้ได้ ดังนั้น เกษตรกรเหล่านี้จึงมีฐานะเป็นผู้บุกรุกป่าสงวน

ในระยะต่อมา เนื่องจากจำนวนประชากรเกษตรยังคงเพิ่มขึ้น ในขณะที่พื้นที่ว่างเปล่า แม้แต่ในเขตป่าสงวนก็เหลือน้อยลง จำนวนของผู้ไร้ที่ทำกินต้องรับจ้างทำการเกษตรเพิ่มขึ้น ผลจากการสำรวจ ปรากฏว่า เกษตรกรไร้ที่ทำกินเป็นกลุ่มที่ยากจนที่สุด การสำรวจภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2529 แสดงให้เห็นว่า ผู้ไร้ที่ทำกินรับจ้างทำการเกษตรในปีดังกล่าวมีสัดส่วน ร้อยละ 7.8 ของครัวเรือนเกษตรกรทั่วประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการใช้ที่ดิน

ในส่วนแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ได้มีผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวหลายท่าน โดยแต่ละท่านได้ให้ความหมายและกล่าวถึงความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินไว้ ดังนี้

การใช้ที่ดิน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดินที่มีอยู่นั้นให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ในทางเศรษฐกิจและให้เกิดผลตอบแทนมากที่สุด โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม หรือมีผลกระทบน้อยที่สุด (ชูศักดิ์ คงคานนท์, 2522) การใช้ที่ดินนั้นมนุษย์ใช้นำมาบำบัดความต้องการในด้านต่าง ๆ เช่น ที่อยู่อาศัย การเกษตรกรรม การพาณิชยกรรม การอุตสาหกรรม เป็นต้น (บรรเจิด พลากร, 2523) แต่เนื่องจากที่ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัด ทั้งขนาด ที่ตั้งและลักษณะการใช้ประโยชน์ มนุษย์ซึ่งเป็นผู้ใช้ที่ดินควรคำนึงถึงผลประโยชน์ และผลกระทบอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น (สถิต วงศ์วรรณ, 2525) Hudson (1971) ก็ได้กล่าวถึงความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากที่ดินในทำนองเดียวกันว่า การใช้ประโยชน์จากที่ดินนั้นมีหลายลักษณะ แต่จะต้องใช้ให้ถูกต้อง เพราะการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องนั้นจะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่จะก้าวไปสู่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ซึ่งก็หมายความว่า ถ้าได้มีการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว มนุษย์ก็จะได้รับผลประโยชน์ที่ยั่งยืนจากการใช้ที่ดินนั้น นอกจากนั้น สถิต วัชรกิตติ (2521) ได้ให้ความหมายของการใช้ที่ดินไว้ว่า การใช้ที่ดินหรือการใช้ประโยชน์ที่ดิน (land use) หมายถึง การนำที่ดินมาใช้บำบัดความต้องการของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เช่น เกษตรกรรม พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย ในทำนองเดียวกัน ดร.ชนี เอมพันธุ์ (2531) ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับความต้องการใช้ที่ดินว่าเมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น ความต้องการที่ดิน และที่อยู่อาศัยมีมากขึ้นตามลำดับ พื้นที่ป่าไม้จึงถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตร เมืองและแหล่งน้ำ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว แทบไม่มีขอบเขตจำกัดแต่อย่างใดทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย

เป็นที่น่าสังเกตว่า การใช้ประโยชน์จากที่ดินได้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับวิวัฒนาการของมนุษยชาติและการใช้ที่ดินก็มีการเปลี่ยนแปลงตลอดมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Alexander (1963) ที่ได้กล่าวไว้ว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ เปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งเริ่มต้นจากการเลี้ยงสัตว์ การเพาะปลูก การเกิดชุมชนเมือง การคมนาคมขนส่ง การอุตสาหกรรมและการเดินทางไปสู่อวกาศ เป็นต้น

การใช้ที่ดินในระยะแรกนั้นมนุษย์ไม่ได้คำนึงถึงข้อจำกัดใด ๆ เกี่ยวกับดินและที่ดินยังผลให้เกิดการทำลายดินและที่ดินอย่างรุนแรงและเกิดผลกระทบจากการใช้ที่ดินนั้น มนุษย์ไม่ค่อยจะเข้าใจในระบบที่ตนเองไม่ได้สร้างขึ้น มนุษย์จึงทำลายระบบลงเป็นบางส่วนแล้วสร้างขึ้นใหม่ เพื่อจะได้เข้าใจพิภพของมัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของเอิบ เขียวรัตน์ (2525) ที่อธิบายว่า เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้ถึงธรรมชาติของดินและที่ดินแต่ละประเภทก่อนที่จะเริ่มใช้ประโยชน์เพราะถ้าใช้ผิดไปแล้วจะเปลี่ยนแปลงให้กลับดีเหมือนเดิมได้ยากและจะต้อง

ลงทุนสูงมาก เช่น เมื่อใช้ที่ดินเพื่อการบริโภค (consumptive land use) ไปแล้ว จะเปลี่ยนกลับมาใช้เป็นที่ดินเพื่อการผลิต (productive land use) นั้น จะเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยากหรือไม่ได้เลย

สถิต วัชรกิตติ (2521) ได้จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยพิจารณาถึงสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน ภูมิประเทศ ความสูงของพื้นที่ สมรรถนะของที่ดินความเหมาะสมของที่ดิน และข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะทางเศรษฐกิจสังคม ได้แก่

1. เมืองและสิ่งก่อสร้าง (urban land) ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ย่านการค้า ย่านอุตสาหกรรม เส้นทางคมนาคม และสถานที่ราชการต่าง ๆ
2. พื้นที่ทำการเกษตร (agriculture land) ได้แก่ พื้นที่ปลูกพืชล้มลุกและพืชถาวร เช่น สวนผักและผลไม้ พืชไร่ นาข้าว ทุ่งปศุสัตว์และไร่เลื่อนลอย (shifting cultivation)
3. ป่าไม้ (forest land) ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ทั่วไปและจำแนกย่อยไปตามประเภทของป่า เช่น ป่าเต็งรัง ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น เป็นต้น
4. แหล่งน้ำ (water land) ได้แก่ พื้นที่ที่เป็นแหล่งลำธาร หนอง คลอง บึง และทะเลสาบ
5. พื้นที่ว่างเปล่า (idle land) ได้แก่ พื้นที่ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมและรวมถึงไร่ร้าง

แนวคิดเกี่ยวกับการชลประทาน

โฆษิต ปันเปียมรัชฎ์ (2534) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของการพัฒนาแหล่งน้ำดังนี้

ทรัพยากรแหล่งน้ำนับว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลิตทางการเกษตร ในอดีตที่จำนวนประชากรในประเทศยังมีจำนวนน้อย การตั้งถิ่นฐานของครัวเรือนชนบทส่วนใหญ่จะอยู่ใกล้บริเวณที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการเพาะปลูก โดยเฉพาะการทำนาซึ่งต้องอาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูกปริมาณมาก อย่างไรก็ดี เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำเริ่มจำกัด ประชาชนจึงได้มีการขยายถิ่นฐานไปยังบริเวณที่ห่างไกลแหล่งน้ำ การเพาะปลูกครัวเรือนเหล่านี้จึงต้องอาศัยน้ำฝนในฤดูฝนเพียงอย่างเดียว ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนที่ตก การพัฒนาแหล่งน้ำจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรมีโอกาสได้รับน้ำในการเพาะปลูกอย่างสม่ำเสมอ นับเป็นการช่วยเพิ่มผลผลิตการเกษตรอีกทางหนึ่ง

จากการทบทวนบทบาทของรัฐ ในการพัฒนาแหล่งน้ำและตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การพัฒนาแหล่งน้ำ ยังคงได้รับความสำคัญลำดับสูงสุดในการกำหนดนโยบายพัฒนาการเกษตร ข้อมูลที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่ารัฐได้เริ่มการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2433 ซึ่งเป็นระยะที่ประเทศไทยเริ่มมีการส่งข้าวออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศมากขึ้น ทำให้มีการขยายเนื้อที่ทำนาไปยังเขตที่แหล่งน้ำธรรมชาติไม่อุดมสมบูรณ์ รัฐบาลจึงได้มีการขุดคลองขนาดใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นทางคมนาคมและประโยชน์ในด้านการชลประทาน โดยเฉพาะในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำภาคกลาง ตั้งแต่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาจนถึงอ่าวไทย ซึ่งผลจากการขุดคลองดังกล่าว ทำให้ผลผลิตข้าวของประเทศเพิ่มจากเฉลี่ย 2.2 แสนตันในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2424-27 เป็น 4.4 แสนตัน ในช่วงปี พ.ศ. 2433-37 หรือเพิ่มขึ้นสองเท่าตัว

ความต้องการข้าวทั้งในประเทศและตลาดโลกที่ยังคงเพิ่มขึ้น ทำให้การขยายเนื้อที่ปลูกข้าวไปยังบริเวณที่สภาพน้ำไม่สมบูรณ์มีมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2445 จึงได้เริ่มมีความพยายามที่จะวางโครงการชลประทานอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในบริเวณที่ราบภาคกลาง ซึ่งมีปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในการเพาะปลูก โดยการขุดคลองส่งน้ำจากแม่น้ำสายหลักในบริเวณลุ่มน้ำป่าสักตอนใต้ บริเวณพื้นที่ราบฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำนครนายก และบริเวณแม่น้ำสุพรรณบุรี ซึ่งมีผลทำให้พื้นที่เพาะปลูกในบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นถึง 2 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2445-2475 การพัฒนาแหล่งน้ำได้ดำเนินการติดต่อกันมาแม้ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งการขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวมีไม่มากนัก เนื่องจากราคาข้าวตกต่ำทั่วโลก อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการในระยะนี้เป็นการขยายงานในส่วนย่อยไปยังภาคอื่น ๆ เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี พ.ศ. 2482 และภาคใต้ในปี พ.ศ. 2492

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2494 ก็ได้เริ่มมีการลงทุนในโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ซึ่งมีเงินลงทุนโดยเฉลี่ยต่อโครงการไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาทขึ้นไป และมีลักษณะเป็นโครงการเอนกประสงค์ คือ นอกจากใช้เพื่อประโยชน์ในการเกษตรแล้ว ยังนำมาใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตพลังไฟฟ้าและอุปโภคบริโภค โครงการชลประทานขนาดใหญ่โครงการแรกในประเทศไทย ได้แก่ โครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่ในภาคกลาง ซึ่งประกอบด้วยเขื่อนทดน้ำพร้อมระบบส่งน้ำและระบายน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่จังหวัดชัยนาทถึงจังหวัดสมุทรปราการ โครงการนี้สร้างเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2507 และมีผลให้เนื้อที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานเพิ่มขึ้นเป็น 108 ล้านไร่ นอกจากนี้ ยังมีการปรับปรุงการชลประทานที่มีอยู่เดิมโดยการสร้างคลองส่งน้ำ จัดทำระบบชลประทานในแปลงนา ที่เรียกว่า ชลประทานสมบูรณ์แบบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพการปลูกข้าวในฤดูฝนและขยายพื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้ง การสร้างเขื่อนชลประทานขนาดใหญ่ในลักษณะดังกล่าวได้ดำเนินการต่อมาในภาคอื่น ๆ จนกระทั่งครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศ

สำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็ก เริ่มได้รับความสำคัญมากขึ้นในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (2515-19) เมื่อแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่จะพัฒนาเป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่เหลือน้อยลง จึงมีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็ก อีกทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินในรูปการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ หรือฝายกั้นน้ำ ตลอดจนการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินทั้งขนาดใหญ่และบ่อน้ำดินในไร่นาของเกษตรกร การพัฒนาน้ำใต้ดินมีการจัดทำโครงการทดลองพัฒนาน้ำใต้ดินเพื่อเป็นแหล่งน้ำเสริมการเกษตร โดยมีองค์กรผู้รับผิดชอบร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ คือ กรมทรัพยากรธรณี รับผิดชอบทำแผนที่แหล่งน้ำ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประสานการหารูปแบบการปลูกพืช กรมส่งเสริมการเกษตร ให้การสนับสนุนทางวิชาการเกษตรและเกษตรกรเป็นผู้ลงทุนติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ส่วนโครงการทดลองขนาดใหญ่ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ได้แก่ โครงการแหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการชลประทานในจังหวัดสุโขทัย ซึ่งปรากฏว่าสามารถส่งน้ำไปให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานได้ถึง 67,052 ไร่

ความหมายของการชลประทาน

การชลประทานหรือ Irrigation คนส่วนใหญ่มักจะนึกถึงเขื่อน อ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ และอาคารชลประทานขนาดใหญ่ แต่ความหมายที่แท้จริงที่ใช้กันอยู่อาจแบ่งเป็น 2 นัย คือ

1. กรมชลประทาน ได้ให้คำจำกัดความไว้ในพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2482 และพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 ในวิบูลย์ บุญขจรโรกุล (2526) กล่าวว่า การชลประทาน ในพระราชบัญญัติสองฉบับนี้ หมายถึง กิจการที่ได้จัดทำขึ้น เพื่อส่งน้ำจากทางน้ำหรือแหล่งน้ำใด ๆ ไปใช้ในการเพาะปลูก และหมายถึงการป้องกันความเสียหายแก่การเพาะปลูกอันเกี่ยวกับน้ำ กับทั้งรวมถึงการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตการชลประทานนั้นด้วย

2. การชลประทาน หมายถึง การให้น้ำแก่พืชโดยการบรรจุลงในช่องว่างระหว่างเม็ดดิน เพื่อให้ดินนั้นมีความชุ่มชื้นพอเหมาะกับการเจริญเติบโตของพืช แต่โดยความหมายอย่างกว้าง ๆ คำว่า การชลประทาน (irrigation) นี้หมายความว่ารวมถึงการเก็บกัก การทด การส่งและให้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ดังต่อไปนี้ คือ

1. เพื่อให้ดินนั้นมีความชุ่มชื้นพอเหมาะกับการเจริญเติบโตของพืช
2. เพื่อเป็นหลักประกันว่า พืชจะไม่ขาดน้ำตลอดฤดูการเพาะปลูก
3. เพื่อให้ดินและบรรยากาศรอบ ๆ ต้นพืชเย็นลงในขณะที่อากาศร้อนจัด ส่วนในกรณีที่อากาศหนาวจัด การชลประทานจะช่วยป้องกันมิให้พืชเสียหายจากการแข็งตัว ในขณะที่อุณหภูมิของบรรยากาศต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง
4. เพื่อการชะล้างหรือละลายเกลือในดินในเขตรากพืช
5. เพื่อให้ดินอ่อนนุ่มสะดวกต่อการเตรียมดินและรากสามารถขยายตัวได้ดีขึ้น
6. เพื่อให้สามารถปลูกพืชได้หลายครั้งต่อปี

ความสำคัญและประโยชน์ของการชลประทาน

วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (2525) ได้กล่าวว่า การชลประทานเพื่อการเกษตรนั้น เป็นส่วนสำคัญ ที่ช่วยเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศอย่างแท้จริง ในปัจจุบันนับวันจะทวีความจำเป็นและความสำคัญขึ้นทุกขณะ สำหรับประเทศไทยที่มีปัญหาการเพิ่มประชากรแต่มีเนื้อที่ทำกินหรือเพาะปลูกจำกัด

ในการเกษตรกรรม วิบูลย์ บุญขจรโรกุล (2526) กล่าวถึง น้ำในรูปของความชื้นในดินและธาตุอาหารซึ่งอยู่ในสารละลายในดินประกอบด้วยพลังงานแสงแดด เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ในสภาพธรรมชาติ องค์ประกอบเหล่านี้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง น้ำซึ่งได้มาจากฝนมักจะไม่มี ความพอเหมาะที่จะอำนวยความสะดวกแก่พืชได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น เมื่อใดก็ตามที่สภาพตามธรรมชาติไม่อำนวยให้ การจัดหาน้ำมาให้แก่พืชอย่างพอเหมาะและทันกับความต้องการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะประกันว่าพืชนั้นจะไม่ได้ได้รับความเสียหาย และจะได้ผลผลิตตามที่คาดหมายไว้

สุริย์ สอนสมบุรณ์ (2511) กล่าวถึง การจัดหาน้ำให้เพียงพอแก่ความต้องการของพืชตลอดเวลา เป็นหลักการที่สำคัญที่สุดในการเพาะปลูก กล่าวได้ว่า ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการชลประทานเข้ามาช่วย เหตุผลก็คือ

1. พืชจะมีน้ำเพียงพอกับความต้องการอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น จะไม่มีการชะงักงันการเจริญเติบโตเนื่องจากขาดน้ำ
2. การชลประทานช่วยให้สามารถเพิ่มจำนวนต้นพืชต่อไร่ได้มากขึ้น

3. การชลประทานช่วยให้สามารถใช้ปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ปุ๋ยจะต้องถูกทำให้อยู่ในรูปของสารละลายเสียก่อน พืชจึงสามารถดูดไปใช้ได้ ถ้าใส่ปุ๋ยแล้วไม่ให้น้ำพืชก็จะไม่สามารถนำไปใช้ได้

4. ทำให้สามารถปลูกพืชพันธุ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับการปรับปรุงเพื่อปลูกในพื้นที่ที่มีการชลประทานได้ พืชพันธุ์ใหม่ ๆ เหล่านี้ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์พื้นเมือง

แนวคิดเกี่ยวกับฝายยาง

กรมชลประทาน (2532) ได้ให้ความหมายของฝาย และลักษณะของฝายยาง ไว้ดังนี้
ฝาย คือ สิ่งก่อสร้างที่สร้างขวางทางน้ำโดยยอมให้น้ำไหลล้นข้ามบนสันของอาคารได้ ฝายที่สร้างปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติจะทำหน้าที่กักกั้นลำน้ำและทดน้ำด้านหน้าฝายให้มีระดับสูงไหลเข้าคลองส่งน้ำไปสู่พื้นที่เพาะปลูกได้ ส่วนปริมาณน้ำที่เกินความต้องการก็จะไหลล้นข้ามสันฝาย โดยทั่วไปการก่อสร้างฝายจะใช้ฝายประเภทต่าง ๆ เช่น ฝายหินทิ้งอยู่ในโครงไม้หรือลวดตาข่าย ฝายหินก่อ ฝายคอนกรีตล้วน ฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีการคำนวณออกแบบและกำหนดสัดส่วนของตัวฝายให้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและปริมาณน้ำสูงสุดของลำน้ำนั้น ๆ

ในปัจจุบัน มีการประดิษฐ์แผ่นยางให้มีคุณสมบัติเหนียวและมีความแข็งแรงทนทานเป็นพิเศษ จนสามารถนำมาใช้สร้างเป็นตัวฝายส่วนที่ทำหน้าที่กักกั้นน้ำได้ โดยมีวนแผ่นยางดังกล่าวนั้น ยึดติดกับฐานคอนกรีต มีลักษณะคล้ายรูปทรงกระบอกยาว ที่อากาศไหลถ่ายเทเข้าออกไม่ได้ กั้นขวางตลอดลำน้ำ และที่ปลายทรงกระบอกปิดทั้งสองด้านนี้ก็ยึดเกาะติดกับแท่นคอนกรีตที่ตลิ่งทั้งสองฝั่ง เมื่อสูบลมให้ตัวฝายนี้พองตัวแล้วจะสามารถกักกั้นน้ำที่ไหลมาไว้สูงขึ้นได้ตามที่ต้องการ ฝายดังกล่าวจึงเรียกว่า ฝายยาง

สมบัติ เลาหพงศ์ชนะ (2539) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาลำน้ำธรรมชาติโดยใช้ฝายยางในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกล่าวถึง ลักษณะของฝายยางและโครงการก่อสร้างฝายยาง ไว้ดังนี้

ฝายยาง (Rubber Dam หรือ Rubber Weir) เป็นฝายทดน้ำประเภท Collapsible Weir สามารถปรับระดับน้ำเหนือฝายได้โดยอาศัยการสูบและพองตัวของท่อขนาดใหญ่ที่ทำด้วยยาง ฝายยางตั้งอยู่บนสันฝาย ซึ่งทำด้วยคอนกรีต การสูบและพองตัวของฝายยางเป็นผลให้มีคุณสมบัติในการทดน้ำและผันน้ำได้ ด้วยลักษณะดังกล่าวจึงได้มีการนำฝายยางไปใช้ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน คือ

- การควบคุมระดับน้ำ
- การควบคุมน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก
- การปรับและการเพิ่มปริมาณน้ำที่เก็บ
- การไล่ตะกอนหน้าฝาย
- การเพิ่มพื้นที่การเกษตรในฤดูแล้ง
- การเพิ่มทัศนียภาพในพื้นที่พักผ่อน

ชนิดของฝายยาง

ฝายยาง มี 2 ชนิด แบ่งตามลักษณะของตัวกลางที่ทำให้ฝายพองตัว คือ

1. ฝายยางแบบพองตัวด้วยอากาศ (Air Inflation Type) ใช้ปั๊มลมอัดอากาศเข้าไปในตัวฝายยางเพื่อให้พองตัวควบคุมปริมาณอากาศและความกดดันโดยใช้เครื่องควบคุมความดัน
2. ฝายยางแบบพองตัวด้วยน้ำ (Water Inflation Type) ใช้ปั๊มน้ำดูดน้ำเข้าไปในตัวฝายเพื่อให้พองตัวควบคุมระดับน้ำโดยใช้เครื่องควบคุม ฝายยางแบบนี้มีน้ำหนักมากกว่าแบบพองตัวด้วยอากาศ เนื่องจากฝายยางกดตัวฝายไว้บนฐาน แต่ใช้เวลาในการปั๊มน้ำ เพื่อให้พองตามที่ต้องการนานกว่าแบบแรก

ข้อดีของฝายยาง

1. สามารถเก็บกักและปรับระดับน้ำให้อยู่ในระดับที่ต้องการ รวมทั้งปล่อยระบายน้ำออกได้ตามปริมาณที่ต้องการ
2. คงทนและแข็งแรงต่อทุกสภาวะอากาศ ทนต่อการกระแทกและแรงขูดขีดของหินหรือท่อนซุงขนาดใหญ่ ๆ ได้ เพราะยางที่ใช้ทำตัวฝายแข็งแรงกว่ายางรถยนต์กว่า 2 เท่า และทนการขีดสีมากกว่าโลหะกว่า 10 เท่า ฝายยางจึงมีอายุการใช้งานยาวนาน ตัวอย่างเช่น ฝายยางที่ติดตั้งที่เมืองลอสแอนเจลิส ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี 2490 ยังใช้งานได้คืออยู่จนถึงปัจจุบันนี้

3. ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาค่า จึงนิยมอย่างแพร่หลาย ปัจจุบันนี้มีการติดตั้งอยู่กว่า 2,000 แห่งทั่วโลก

4. ติดตั้งง่าย ไม่ว่าความลึก ความกว้าง ของลำน้ำ หรือความชันของฝั่งจะเป็นเท่าใด ก็สามารถติดตั้งได้ ปัจจุบันขนาดฝายขวางที่มีการติดตั้งทั่วไปก็มีความสูง ตั้งแต่ 50 เซนติเมตร ถึงประมาณ 5 เมตร และยาวถึง 600 เมตร

5. ไม่มีการระเบิด เพราะลมหรือน้ำที่อัดให้พุ่งท่อยางพองตัวเป็นเขื่อนกั้นน้ำใช้ความดันต่ำ

6. ซ่อมแซมง่ายและรวดเร็ว กรณีเกิดการรั่วซึมหรือฉีกขาดเวลาซ่อมแซมก็ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษแต่อย่างใด

7. ไม่ต้องสิ้นเปลืองแรงงานในการเผ่าคอยปรับระดับน้ำ หรือเปิดปิดระบายน้ำและไม่ต้องสิ้นเปลืองในการขุดลอกโคลน ทราบ หรือหิน บริเวณหน้าฝายขวาง

โครงสร้างและส่วนประกอบ

- ตัวฝายขวาง จะประกอบส่วนที่เป็นถุงยางซึ่งทำจากไนล่อนทอ หล่อหุ้มด้วยยางชนิดพิเศษเป็นชั้น ๆ ยางชนิดพิเศษนี้เรียกว่า “คลอโรฟิล” ส่วนผิวนอกสุดซึ่งจะเป็นส่วนที่ถูกแดดเผา และทนต่อการขูดขีด จะเคลือบด้วยยางพิเศษชนิด “ไฮพาลอน”

- ห้องควบคุมเครื่องจักรที่ทำหน้าที่อัดลมหรืออัดน้ำเข้าฝายขวาง และปล่อยลมหรือระบายน้ำออกจากตัวฝายขวางหรือระบายน้ำที่กักเก็บหน้าฝาย

- ท่อที่ต่อระหว่างเครื่องจักรอัดลมหรือน้ำกับตัวฝายขวาง

- ระบบควบคุมการปรับระดับน้ำอัตโนมัติ

ลักษณะการใช้งานฝายขวาง

การนำฝายขวางไปใช้งานอาจจะทำได้หลายลักษณะ เช่น

1. สร้างฝายขวางเสริมบนเขื่อนดินทางน้ำล้น เพื่อเพิ่มปริมาณเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำให้มีปริมาณมากขึ้นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะทำให้มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการสร้างเขื่อนให้สูงขึ้นเพื่อเก็บน้ำจำนวนดังกล่าวในฤดูแล้ง

2. สร้างตามลำน้ำเป็นขั้นบันไดเพื่อเก็บกักน้ำไว้เป็นขั้นบันไดตามลำน้ำ ซึ่งฝายดังกล่าว จะได้รับการปล่อยน้ำมาจากเขื่อนเก็บกักขนาดใหญ่ทางต้นน้ำ ซึ่งจะช่วยให้ช่วยเก็บกักกษณะระดับน้ำให้สูงขึ้น เพื่อนำไปใช้ในกิจการต่าง ๆ และการเดินเรือ และไม่ไหลออกทะเลรวดเร็วเกินไป

3. สร้างที่บริเวณใกล้ปากแม่น้ำซึ่งไหลออกทะเล ทั้งนี้เพื่อกันมิให้น้ำเค็มไหลเข้า ขึ้นมาหาต้นน้ำมากเกินไป ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการนำน้ำจัดไปใช้ในการอุปโภค บริโภค การเพาะปลูกและ ฯลฯ

4. สร้างเพื่อทดน้ำจากลำน้ำซึ่งมีน้ำมาก และดันให้น้ำไหลเข้าไปสู่ลำน้ำ ซึ่งไม่มีน้ำ ในฤดูแล้ง ทำให้บริเวณ ดังกล่าวมีโอกาสใช้ประโยชน์จากน้ำในฤดูแล้ง

5. สร้างแทนฝายขนาดเล็กเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

ลักษณะทั่วไปของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ เป็นสหกรณ์การเกษตรรูปพิเศษ มีสมาชิกเป็นผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งดำเนินงานเกษตรกรรมอยู่ในแผนดำเนินงานของสหกรณ์ ลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นการรวมกลุ่มของบุคคลที่อยู่ในบริเวณเขตละแวกพื้นที่เดียวกัน และมีความประสงค์จะใช้น้ำชลประทานเพื่อประกอบอาชีพการเกษตร โดยร่วมมือกันจัดระบบส่งน้ำ ระบายน้ำ ตลอดจนให้การบำรุงรักษาดูแลระบบการส่งน้ำ และสิ่งสาธารณประโยชน์ที่ใช้ร่วมกัน ทำให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมีประสิทธิภาพ

การจัดตั้งสหกรณ์ผู้ใช้น้ำมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่ดูแลระบบชลประทาน หากการจัดตั้งสหกรณ์อยู่ในเขตพื้นที่ส่งน้ำของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า การจัดตั้งสหกรณ์จะอยู่ในความดูแลของกรมส่งเสริมสหกรณ์และกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน หากการจัดตั้งสหกรณ์อยู่ในเขตโครงการพัฒนาแหล่งน้ำโดยใช้ฝายยาง ก็จะเป็นในความดูแลของกรมส่งเสริมสหกรณ์และกรมชลประทาน

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด (สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด, 2537 : 15-21)

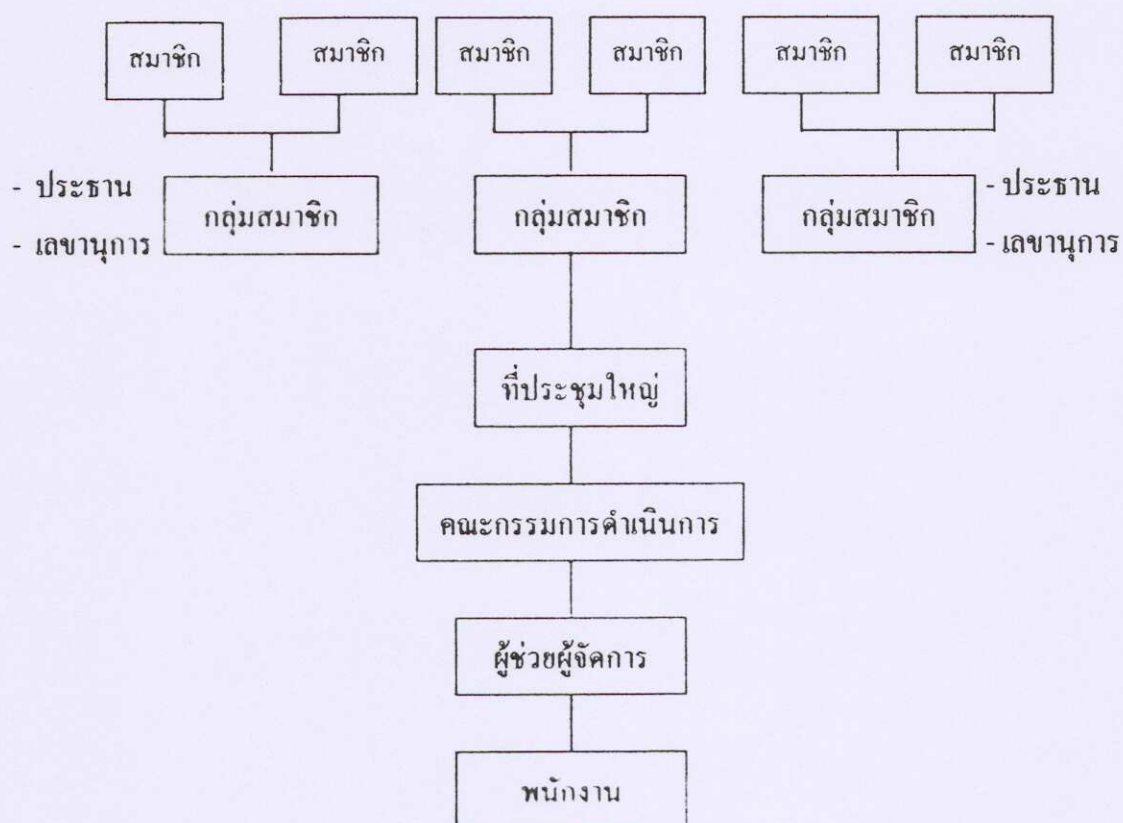
การดำเนินงานจัดตั้งสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ได้ดำเนินการจัดตั้งเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2531 โดยได้คัดเลือกเกษตรกร จำนวน 150 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ตามพื้นที่ตำบลแม่จั่วะ ตำบลปงป่าหวาย อำเภอเด่นชัยและตำบลน้ำขำ อำเภอดงเม่นและนายทะเบียนสหกรณ์ ได้รับจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2531 โดยมีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อให้เกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการก่อสร้างฝายยาง ได้รวมกลุ่มเพื่อร่วมกันบำรุงดูแลรักษาอาคารและระบบชลประทาน รวมทั้งจัดระบบการส่งน้ำ
2. ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์และการประมงเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรให้สูงขึ้น
3. สนับสนุนเงินทุนแก่เกษตรกร ให้เพียงพอต่อการประกอบอาชีพการเกษตร
4. เพิ่มขีดความสามารถในการประกอบอาชีพการเกษตร ในลักษณะของการเกษตรแบบผสมผสานและใช้เทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่

หลังจากที่ได้มีการจัดตั้งสหกรณ์เรียบร้อยแล้ว กรมส่งเสริมสหกรณ์ในฐานะที่ดูแลสหกรณ์ได้ขอกู้เงินกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร งบประมาณเพื่อเพิ่มผลผลิตทางอาหารจากรัฐบาลญี่ปุ่น จำนวนทั้งสิ้น 4.8 ล้านบาท เพื่อให้สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่ว จำกัด กู้โดยค้ำคอกเบี้ยจากสหกรณ์ในอัตราร้อยละ 1 บาทต่อปี และให้สหกรณ์ทยอยเบิกเงินตามวงเงินที่ได้รับจัดสรร ภายในกำหนดเวลา 5 ปี โดยส่งเงินคืนต้นเงินแก่กองทุนฯ ภายในปีที่ 10 ในส่วนคอกเบี้ยให้ชำระทุกปีตามยอดเงินที่เป็นหนี้นับแต่วันที่เบิกจ่าย และให้สหกรณ์ค้ำคอกเบี้ยจากสมาชิกในอัตราร้อยละ 9 บาทต่อปี

โครงสร้างของสหกรณ์ ประกอบด้วย

1. สมาชิกสหกรณ์
2. กลุ่มสมาชิก
3. ที่ประชุมใหญ่ของสมาชิก
4. คณะกรรมการดำเนินการประกอบด้วย ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ เลขานุการ ทรัพย์สินและกรรมการอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 10 คน โดย คณะกรรมการได้แบ่งหน้าที่ เป็นกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้
 1. ฝ่ายเงินกู้
 2. ฝ่ายการศึกษา
 3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์
 4. ฝ่ายบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ
5. ฝ่ายจัดการ ประกอบด้วยพนักงาน 2 คน เนื่องจากอัตราค่าจ้างของฝ่ายจัดการมีน้อย จึงทำให้พนักงานแต่ละคนต้องทำหน้าที่หลายตำแหน่งโดยพนักงานที่เป็นผู้ช่วยผู้จัดการ จะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการ พนักงานบัญชี และพนักงานการตลาด ส่วนพนักงานอีก 1 คนที่เป็นพนักงานการเงิน จะทำหน้าที่พนักงานสินเชื่อด้วย



ภาพที่ 1 โครงสร้างการจัดองค์กรสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายขางแม่จ๊ะ จำกัด

ประเภทธุรกิจและบริการของสหกรณ์

เนื่องจากสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายขางแม่จ๊ะ จำกัด เป็นสหกรณ์การเกษตร (รูปพิเศษ) ดังนั้น การบริหารงานของสหกรณ์ จึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การบริหารงานด้านธุรกิจทั่วไป
2. การบริหารงานด้านการใช้น้ำ

การบริหารงานด้านธุรกิจทั่วไป

1. ธุรกิจเกี่ยวกับการเงิน

1.1 การให้เงินกู้แก่สมาชิก สหกรณ์ได้จ่ายเงินกู้แก่สมาชิกเป็นเงินกู้ระยะสั้น

โดยแบ่งเงินกู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) เงินกู้ระยะสั้นเพื่อผลิตผลหลัก เงินกู้ชนิดดังกล่าวสมาชิกผู้กู้ต้องมีวัตถุประสงค์ในการใช้เงินเพื่อไปเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชหลักเท่านั้น เช่น กู้เพื่อปลูกข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง ไม้ผล หรือเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

(2) เงินกู้ระยะสั้นเพื่อการอื่น เงินกู้ชนิดดังกล่าวสมาชิกผู้กู้ต้องมีวัตถุประสงค์ในการขอกู้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการอื่นใด นอกเหนือจากที่ระบุใน (1) เช่น ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เป็นต้น

สำหรับระยะเวลาในการส่งชำระคืน สหกรณ์กำหนดให้ส่งชำระคืนเงินกู้ ได้ภายในไม่เกิน 12 เดือน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับรายได้และช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวผลผลิตของสมาชิกและสหกรณ์ ได้กำหนดวงเงินกู้ไว้รายละเอียด ไม่เกิน 30,000 บาท

1.2 การรับฝากเงินจากสมาชิก เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์ สหกรณ์ได้รับเงินฝากจากสมาชิก 2 ประเภท ได้แก่ เงินฝากออมทรัพย์ และเงินฝากประจำ ซึ่งจากผลการดำเนินงาน ในรอบปีบัญชีสิ้นสุด 31 มีนาคม 2543 ปรากฏว่าสมาชิกมาฝากเงินกับสหกรณ์เพียงเฉพาะประเภทออมทรัพย์เท่านั้น ประเภทเงินฝากประจำไม่มีการรับฝากแต่อย่างใด และในการฝากออมทรัพย์นั้น ส่วนใหญ่สมาชิกจะฝากโดยเข้าร่วมโครงการฝากตั้งจะออมทรัพย์เป็นส่วนใหญ่ สำหรับอัตราดอกเบี้ย สหกรณ์จะจ่ายดอกเบี้ยเงินฝากในอัตราที่ใกล้เคียงหรือสูงกว่าธนาคารพาณิชย์เล็กน้อย

2. ธุรกิจการซื้อ การขาย

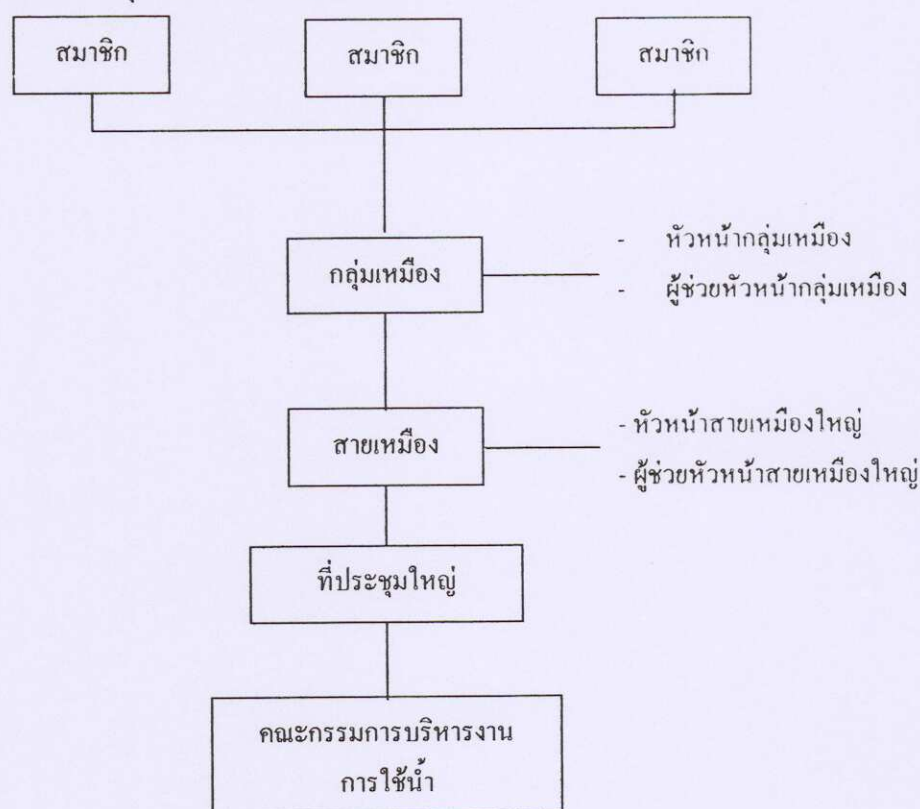
การดำเนินธุรกิจดังกล่าวสหกรณ์ได้ให้บริการสมาชิก โดยการจัดหาสินค้าที่สมาชิกจำเป็นต้องใช้มาจำหน่าย เช่น ปุ๋ยเคมี ยาปราบวัชพืช พันธุ์พืชต่าง ๆ โดยจำหน่ายทั้งในรูปของเงินสดและเงินเชื่อ นอกจากนี้เมื่อสมาชิกทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว สหกรณ์ยังได้มีการรวบรวมผลผลิตโดยให้ราคาที่เป็นยุติธรรม และเพื่อเป็นการลดความเสี่ยง สหกรณ์จึงใช้ระบบซื้อมาแล้วขายไป ไม่มีการกักตุนสินค้าเพื่อรอราคา และในการซื้อผลผลิตจากสมาชิกใช้วิธีซื้อขาด

3. การให้การศึกษาอบรม

การให้การศึกษาอบรม เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่จำเป็นและสำคัญที่สุด เพราะเป็นการให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอแก่บรรดาสมาชิก คณะกรรมการดำเนินการ พนักงาน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ของสหกรณ์ จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องนั้นๆ ได้เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง จะช่วยให้การดำเนินงานของสหกรณ์เป็นไปด้วยดี

การบริหารงานด้านการใช้น้ำ

การบริหารงานด้านการใช้น้ำ สหกรณ์จะมีการประชุมสมาชิกทั้งหมด และให้ที่ประชุมเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารงานขึ้นมาอีกชุดหนึ่งต่างหาก จำนวน 15 คน เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารการใช้น้ำโดยเฉพาะ ซึ่งแยกจากคณะกรรมการดำเนินการของสหกรณ์ แต่คณะกรรมการชุดดังกล่าวจะบริหารงานภายใต้การดูแลของคณะกรรมการดำเนินการของสหกรณ์ โดยในการบริหารการใช้น้ำยังคงรูปแบบและโครงสร้างเช่นเดียวกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเดิม เพียงแต่สหกรณ์จะเป็นผู้ดูแล และควบคุมการบริหารงานอีกต่อหนึ่ง



ภาพที่ 2 โครงสร้างการจัดกลุ่มผู้ใช้น้ำ

รูปแบบการบริหารงานการใช้น้ำ

ในการบริหารงานการใช้น้ำ ได้มีการแบ่งกลุ่ม ตามสายเหมืองรับน้ำ จำนวน 3 สายเหมือง และแต่ละสายเหมืองได้มีการแบ่งกลุ่มเหมืองย่อยออกรวมทั้งสิ้น 36 กลุ่มเหมือง

ซึ่งในแต่ละกลุ่มเหมือง จะมีการเลือกตั้ง หัวหน้ากลุ่ม และผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่ม ตำแหน่งละ 1 คน ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. การประชุมวางแผนการปลูกพืช ก่อนจะถึงฤดูกาลปลูกพืช สมาชิกสหกรณ์จะประชุมวางแผนการเพาะปลูกพืชร่วมกับคณะกรรมการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยในวันประชุม จะกำหนดให้สมาชิกมาแจ้งจำนวนพื้นที่ปลูกและชนิดพืชที่จะปลูกแก่หัวหน้ากลุ่มเหมือง

2. สำรวจพื้นที่เป้าหมาย หลังจากการประชุมวางแผนการปลูกพืชแล้วให้สมาชิกมาแจ้งจำนวนพื้นที่ปลูกและชนิดพืชที่จะปลูกแก่หัวหน้ากลุ่มในเขตของตน โดยหัวหน้ากลุ่มจะบันทึกข้อมูลแล้วนำไปใช้ในการคำนวณวางแผนการจัดรอบเวรต่อไป

3. คำนวณวางแผนการจัดรอบเวร คณะกรรมการดำเนินการร่วมกับหัวหน้ากลุ่มเหมือง นำข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่และชนิดพืชที่สมาชิกจะปลูก มาวางแผนร่วมกันเพื่อกำหนดลำดับการใช้น้ำ

4. การขอใช้น้ำ เมื่อสมาชิกมีความต้องการขอใช้น้ำ จะมีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังนี้ คือ สมาชิกผู้ใช้น้ำกรอกใบขอใช้น้ำ โดยที่หัวหน้ากลุ่มเหมืองจะเป็นผู้รวบรวมใบขอใช้น้ำจากสมาชิก เพื่อส่งมอบให้แก่สหกรณ์ จากนั้นสหกรณ์จะกำหนดวันปล่อย และแจ้งวัน เวลาผ่านหน้ากลุ่มเหมืองให้สมาชิกทราบ โดยหัวหน้ากลุ่มจะแจ้งการขอใช้น้ำต่อพนักงานสูบน้ำ อีกต่อหนึ่ง

5. การส่งน้ำ การติดตามการส่ง และกระจายน้ำ พนักงานส่งน้ำ จะปล่อยน้ำตามช่วงเวลาที่ได้รับอนุมัติ ส่วนการติดตามการส่งน้ำ และการกระจายน้ำ หัวหน้ากลุ่ม มีหน้าที่ในการเปิด ปิดบานอาคารบังคับน้ำ ตามแนวคลองส่งน้ำ เพื่อให้น้ำไปถึงกลุ่มของตน โดยหัวหน้ากลุ่มเหมือง จะต้องคอยสอดส่องดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ หรือการลักขโมยน้ำระหว่างทาง และสมาชิกผู้รับน้ำ จะต้องเปิดท่อหัวหมูจ่ายน้ำ พร้อมทั้งดูแลการปล่อยน้ำเข้าคลองไส้ไก่ และเข้าพื้นที่ของตนเอง

6. การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกในฤดูส่งน้ำ หากสมาชิกมีความจำเป็นที่จะต้องยกเลิกแผนการเพาะปลูกตามที่ได้แจ้งไว้ในตอนแรกให้แจ้งหัวหน้ากลุ่ม เพื่อจะได้แจ้งให้คณะกรรมการบริหารการใช้น้ำของสหกรณ์ ปรับแผนการจัดรอบเวรอีกครั้งหนึ่ง

7. การคำนวณ และจัดทำรายการแสดงค่าบริการน้ำ สามารถคำนวณได้จากพื้นที่เพาะปลูก หากเป็นการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชที่ใช้น้ำปริมาณที่ไม่มาก เช่น เพื่อปลูกข้าว หรือปลูกถั่วเหลือง ให้คิดค่าบริการในอัตราไร่ละ 5 บาทต่อครั้ง ส่วนการใช้น้ำในปริมาณที่มาก เช่น เพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น หรือการใช้น้ำเพื่อใช้ในบ่อเลี้ยงปลา คิดค่าบริการ 100 บาทต่อครั้ง

8. การเก็บค่าบริการส่งน้ำ หัวหน้ากลุ่มเหมืองมีหน้าที่ตามเก็บค่าบริการสูบน้ำจากสมาชิก ตามรายละเอียดที่ส่งให้สหกรณ์ แล้วส่งมอบเงินต่อสหกรณ์เพื่อออกไปเสริมจรับเงิน

ต่อไป โดยการเรียกเก็บเงินค่าบริการน้ำ จะเรียกเก็บหลังจากที่ผลผลิตของสมาชิกเก็บเกี่ยวแล้ว เช่น การใช้น้ำเพื่อปลูกข้าว จะเรียกเก็บช่วงเดือน ธันวาคม การใช้น้ำเพื่อปลูกถั่วเหลือง จะเรียกเก็บช่วงเดือนเมษายน ส่วนในกรณีใช้น้ำปริมาณที่มาก ให้เรียกเก็บทันทีที่จัดส่งน้ำให้แก่สมาชิก

9. การบำรุงรักษาระบบส่งน้ำและการกระจายน้ำ ในกรณีที่มีเกิดความเสียหายที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมที่ค่อนข้างสูง กรมชลประทานจะเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ถ้าในกรณีที่เสียหายเล็กน้อย สหกรณ์จะเป็นผู้รับผิดชอบ ในส่วนของสมาชิกมีหน้าที่ที่จะต้องดูแลรักษาระบบชลประทาน โดยทำความสะอาดคูคลองก่อนเริ่มต้นฤดูกาลสูบน้ำทุกครั้ง หากไม่ดำเนินการสหกรณ์อาจจะไม่ให้บริการส่งน้ำให้

10. การประเมินผลการใช้น้ำ คณะกรรมการดำเนินการสหกรณ์ จะมีการประชุมรับทราบผลการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการให้บริการส่งน้ำ เพื่อสรุปปัญหา อุปสรรค และหาทางแก้ไขในการส่งน้ำครั้งต่อไป โดยในการประชุมจะนำเข้าที่ประชุมประจำเดือนเป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้น สรุปได้ว่า ลักษณะทั่วไปของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายขามแม่จั่ว จำกัด มีวัตถุประสงค์ในการจัดการน้ำ ดังนี้

1. เป็นการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีประโยชน์ร่วมกันในการใช้น้ำ เพื่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร ในเขตโครงการส่งน้ำของฝายขามแม่จั่ว ก่อให้เกิดความสะดวกและมีประสิทธิภาพในการส่งน้ำ ระบบหมุนเวียนในพื้นที่การเกษตร

2. ให้ความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการระบบการส่งน้ำ การระบายน้ำ การบำรุงรักษาระบบชลประทาน และถึงสาธารณะประโยชน์ที่ใช้ร่วมกัน

3. ส่งเสริมให้สมาชิก ได้รับน้ำชลประทานเพื่อการเพาะปลูกในไร่นาได้อย่างทั่วถึง และเพียงพอที่จะเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ตลอดจนให้บริการอื่น ๆ เช่น การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์การเกษตร การรวบรวมผลผลิต การให้บริการด้านสินเชื่อ และการส่งเสริมการออมทรัพย์ เป็นต้น

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุญเสริม เกษมพันธุ์กุล (2524) ได้ทำการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงลักษณะชุมชนดั้งเดิมของบางลี่ พบว่า การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายการคมนาคมทำให้รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน การใช้ที่ดิน การขยายตัวของเมือง อาคารบ้านเรือนและสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป

วิชัย เจริญเรืองวานิช (2525) ศึกษาเพื่อหาแนวทางพัฒนาการใช้ที่ดินเทศบาลเมืองพนัสนิคม อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี ปี 2524 ได้เสนอแนะว่า ปัญหาการพัฒนาและปัญหาการใช้ที่ดินในเทศบาลเมืองพนัสนิคม เป็นปัญหาเร่งด่วน ซึ่งจะเป็นตัวชี้ให้เห็นสภาพเศรษฐกิจในชุมชน

อำพัน รุ่งวรรณธนวังศ์ (2525) ได้ทำการศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ชานเมืองทางด้านตะวันตก ของกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาเขตบางขุนเทียน พบว่าการใช้ที่ดินเปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ ทั้งในเขตต่อชนบทตนเองและนอกพื้นที่ที่แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง ก็คือเกษตรกร เนื่องจากการสูญเสียพื้นที่ประกอบอาชีพของตน

สมศักดิ์ เศรษฐนันท์ (2526) ศึกษาแนวโน้มการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร พบว่า พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับจะพัฒนาเป็นที่พักอาศัย ได้แก่ พื้นที่ที่มีระบบถนนทางเข้าถึงแหล่งภายนอกและไม่มีข้อจำกัดในการพัฒนาทางด้านกายภาพแต่อย่างใด พื้นที่ที่เหมาะสมจะพัฒนาเป็นย่านการค้า ได้แก่ บริเวณที่มีทิศทางใกล้เคียงกับบ้านพักอาศัย รวมทั้งอยู่ในที่มีปัจจัยเรื่องความต่อเนื่องจากศูนย์การค้า หรือย่านการค้าที่มีอยู่เดิม

วงศ์เดือน เกษสุทะ (2527) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรรกับปัญหาการขยายเมือง พบว่า การใช้ที่ดินระหว่างชุมชนเมืองกับหมู่บ้านจัดสรร ถ้าหากปราศจากการควบคุมที่เหมาะสมแล้วจะทำให้เกิดการใช้ที่ดินแบบ Ribbon Development หรือการใช้ที่ดินสืบสนไม่เป็นระเบียบ

จารุวรรณ ชำรงเกียรติ (2529) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาการเจริญเติบโตของชุมชนในจังหวัดปทุมธานี กรณีศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนประชาธิปัตย์และคลองหลวง พบว่า สุขาภิบาลประชาธิปัตย์ และคลองหลวงเป็นชุมชนในจังหวัดปทุมธานี ที่มีโอกาสพัฒนาสูง ดังจะเห็นได้จากอัตราการเจริญเติบโตของประชากร รายได้และโครงการพัฒนาที่เกิดขึ้น จากการศึกษาพบว่าปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งเชื่อมโยงไปถึงปัญหาการจราจร ปัญหาสภาพแวดล้อม ตลอดจนปัญหาการจัดบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้แก่ชุมชน

อรพิน พิมพ์เจริญ (2529) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางการใช้ที่ดินชุมชนเมืองนครสวรรค์ พบว่า ลักษณะของการใช้ที่ดินของเขตเมืองนครสวรรค์ เนื่องมาจาก

ทำเลที่ตั้งและทำเลสัมพันธที่ที่เหมาะสมแก่การเป็นศูนย์กลางโดยด้านเศรษฐกิจเป็นตัวเชื่อมของภาคเหนือตอนล่างได้อย่างเหมาะสม

ชัย ปลอดดี (2529) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ที่ดิน เปลี่ยนแปลงเขตชานเมืองชั้นนอก กรุงเทพมหานคร ศึกษากรณีเขตหนองจอก พบว่า รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของประชาชนจะกระจายตามแนวยาวของลำคลอง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน จากพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่เมืองเป็นไปอย่างเชื่องช้า จากสาเหตุแรงดึงดูด หรือความต้องการลงทุนในพื้นที่อยู่ในระดับต่ำ ขณะที่แรงต้านหรือความต้องการอนุรักษ์พื้นที่ของเกษตรกรก็อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากเกษตรกรขาดแรงจูงใจ ในการกระตือรือร้นในการประกอบอาชีพ

สุริรัตน์ ณ นคร (2526) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองกรุงเทพมหานคร และผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคมที่มีต่อเกษตรกรชานเมือง: กรณีศึกษาเขตหนองแขม จากผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตหนองแขมแต่ละประเภททั้งภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร เป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่าที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ (vacant) เพื่อเป็นบริเวณที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรมและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินตามสมรรถนะดิน เป็นต้น ปัจจัยสำคัญอันดับแรกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินคือ การพัฒนาโครงสร้างขั้นพื้นฐานในรูปแบบของเส้นทางคมนาคมทางถนน ประการต่อมาคือ การเพิ่มจำนวนประชากร ทำให้ความต้องการที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น และขณะเดียวกัน การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นประการถัดมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตหนองแขมปัจจุบัน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างการใช้ที่ดินแบบชนบทและการใช้ที่ดินแบบเมือง โดยที่การใช้ที่ดินแบบชนบทนั้น ภาคเกษตรไม่สามารถสร้างผลผลิตได้เต็มที่ ทั้งนี้ เนื่องจากได้ประสบปัญหาหลายประการในการประกอบอาชีพ ปัญหาสำคัญคือ ปัญหาโรคพืชและแมลงรบกวน ปัญหาน้ำเสีย เป็นต้น ขณะเดียวกันการใช้ที่ดินแบบเมือง ซึ่งเป็นการเริ่มเข้าสู่ขบวนการเป็นเมือง โดยการขยายตัวของบริเวณอาคารสิ่งก่อสร้าง(built-up area) ก็ประสบปัญหาเนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนบริการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในด้านเศรษฐกิจสังคมที่มีต่อเกษตรกรหนองแขม จะปรากฏจากการได้รับการแพร่กระจายทางวัฒนธรรม (cultural diffusion) จากเมือง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและค่านิยม (attitudes and value) การเปลี่ยนแปลง

รูปแบบการดำเนินชีวิต (way of life) ของเกษตรกรหนองแขม เปลี่ยนไปจากเดิมและแตกต่างไปจากชาวชนบทโดยทั่วไป เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นผู้ย้ายถิ่นเข้ามาอยู่อาศัยอยู่ในเขตหนองแขมและเป็นผู้เช่าที่ดินโดยถือครองที่ดินขนาดเล็ก ระยะเวลาเช่าที่ดินสั้น คือ ระยะเวลา 1-3 ปี รายได้เฉลี่ยของครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ปานกลาง ถึงค่อนข้างต่ำ แต่เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาในการประกอบอาชีพเนื่องจากต้นทุนการผลิตสูง การใช้จ่ายของครอบครัวจึงเป็นไปเพื่อการลงทุนการเกษตรเป็นสำคัญเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดแคลนเงินทุนในการประกอบอาชีพและมีหนี้สินและผลกระทบประการถัดมาคือ การขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากบุตรหลานเกษตรกรเป็นผู้ได้รับการศึกษาและหันไปประกอบอาชีพอื่นนอกภาคเกษตร ปริมาณผลผลิตการเกษตรในปัจจุบันได้ลดลง รายได้จากการเกษตรจึงไม่แน่นอน ประการสุดท้าย คือผลกระทบต่อทัศนคติในการประกอบอาชีพเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรหนองแขมบางส่วนมีความคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพและเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ต้องการให้บุตรหลานประกอบอาชีพเกษตรกร เนื่องจากประสบปัญหาหลายประการ

วิไลลักษณ์ กิตติบุตร (2531) ได้ศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้ วิไลลักษณ์ ได้ใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม บทบาทของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด เป็นตัวแปรอิสระที่จะนำเข้าสู่การศึกษาด้วย และภายหลังการสรุปผลการวิจัย มีสิ่งที่น่าสนใจจากการวิจัยคือ สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม และบทบาทของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นว่า กว่าร้อยละ 90 นอกจากนี้ยังพบว่า โดยส่วนรวมแล้วปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด ค่อนข้างมากและเด่นชัด คือ สภาพทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะเวลาการเป็นสมาชิก อายุของสมาชิก ระดับการศึกษาของสมาชิก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สภาพทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่ง รายได้จากสัตว์ของสมาชิก รายได้จากการเกษตรของสมาชิก รายจ่ายจากพืชของสมาชิก รายจ่ายจากสัตว์ของสมาชิก จำนวนเงินกู้ของสมาชิก และบทบาทของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังตั้งข้อสังเกตไว้ว่า ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ไม่สอดคล้องกับแนวโน้มนโยบายในการจัดตั้งสหกรณ์นิคม โดยพบว่าสมาชิกอยู่ในเกณฑ์สหกรณ์เมื่อมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกเพิ่มขึ้น อายุมากขึ้น การศึกษาสูงขึ้น จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากขึ้น ทำให้ไม่สนใจในการประกอบอาชีพทางการเพาะปลูกพืช อันเนื่องมาจากมีรายได้จากพืชน้อยแต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายพืชมากเกินไป สมาชิกส่วนใหญ่จะเปลี่ยนไปเลี้ยงสัตว์ ซึ่งต้องลงทุนสูงแต่รายได้ก็เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะการเลี้ยงโคนม รวมทั้งสมาชิกบางคนนิยมทำงานนอกบ้าน เช่น รับราชการ รับจ้าง ค้าขาย ทำให้มีรายได้นอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งได้

รับความช่วยเหลือจากสถาบันเงินทุน สิ่งเหล่านี้มีผลให้สมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงสภาพของการถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินหลากหลายขึ้น สำหรับประเภทของกิจกรรมการผลิต และปัจจัยการผลิตบางตัวก็สนับสนุนให้มีการขยายอำนาจของการผลิตไปด้วย

วิไลลักษณ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะที่ดีเพื่อเป็นแนวทางต่อการกำหนดนโยบายอันจะส่งผลถึงความสำเร็จในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ของการจัดตั้งสหกรณ์นิคมไว้ว่า

1. การจัดตั้งสหกรณ์นิคมเป็นรูปแบบของการพัฒนาชนบทแบบเบ็ดเสร็จที่ดี สามารถกล่าวได้ว่า สมาชิกสหกรณ์นิคมมีระดับความอยู่ดีกินดีค่อนข้างสูง นำปัจจัยสภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจและบทบาทของสหกรณ์ทั้งในด้านสถาบันการเงินและสถาบันการผลิต ที่จะทำให้สมาชิกสหกรณ์นิคม มีระดับความอยู่ดีกินดีสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดความรักและหวงแหน ที่ดินของตนเองไม่มีการแตกแยกแบ่งขาย และถ้ารัฐบาลจะได้มีการทบทวนข้อบังคับในเรื่องการ ให้กรรมสิทธิ์ในที่ดินแก่สมาชิก มาเป็นกรรมสิทธิ์ตกทอดทางมรดก จะทำให้การถือครองที่ดินและ การใช้ที่ดินของสมาชิกดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่มาก

2. จากการศึกษาเปรียบเทียบ สมาชิกในปีการเพาะปลูก 2521-2522 กับปีการเพาะปลูก 2528-2529 แตกต่างกันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สภาพการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน จึง จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงาน ของสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ควรได้มีการ ทบทวนการดำเนินงานของสหกรณ์ ว่าสมควรที่จะแก้ไขปรับปรุงให้สามารถดำเนินงานต่อไปให้ ได้ผลดี เพราะในปัจจุบันนี้การดำเนินงานไม่สามารถที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ และช่วยเหลือให้ สมาชิกสหกรณ์มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมากกว่าเดิม ดังนั้น ควรพิจารณาปรับปรุงบทบาทของ สหกรณ์ทั้งในฐานะทางด้านสถาบันเงินทุน และสถาบันการผลิต เพื่อเพิ่มผลิตในปัจจุบันและ ศักยภาพในการเพิ่มผลิตในอนาคตด้วย

เสาวลักษณ์ ไสยวรรณ (2525) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาพื้นที่เพื่อที่อยู่อาศัยในเขต อำเภอเมืองนนทบุรีมีอาณาเขตติดต่อกับกรุงเทพมหานคร จึงได้รับอิทธิพลของการขยายตัวด้าน ประชากรและพื้นที่ของกรุงเทพมหานครโดยตรง ก่อให้เกิดการขยายตัวของที่พักอาศัยอย่างกว้าง ขวางในอำเภอเมืองนนทบุรี ลักษณะดังกล่าวมีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินของอำเภอเมืองนนทบุรี โดยเฉพาะการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย

ปราณี นันทเสนามาตร์(2523) ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอำเภอเมืองสมุทรปราการ พบว่า อำเภอเมืองสมุทรปราการได้มีการเปลี่ยนแปลงชุมชนเกษตรเป็นชุมชนอุตสาหกรรม ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่เกษตรมีการใช้ที่ดินปะปนกันและเกิดปัญหาสภาพแวดล้อมขึ้น

งานผังเมือง สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร (2520) ได้ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินชานเมืองในเขตบางขุนเทียน พบว่าเขตบางขุนเทียนเป็นชานเมืองที่มีดินอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติ จึงควรที่จะสงวนรักษาที่ดินในเขตบางขุนเทียนไว้เพื่อการเกษตรกรรม

แผ่เกียรติ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2540) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในรูปนิคมสหกรณ์ : นิคมสหกรณ์แม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พ.ศ. 2534-2538 พบว่าสภาพเศรษฐกิจและสังคมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในรูปนิคมสหกรณ์

กรมชลประทาน (2532) ได้ทำการประเมินผลรูปแบบ ขั้นตอน และผลการดำเนินงานก่อสร้างฝายยาง ซึ่งได้ก่อสร้างแล้วเสร็จในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวม 6 โครงการ ในปี 2530 โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนาอาชีพของเกษตรกรในด้านการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และการประมง ว่าหลังจากมีโครงการฝายยางแล้ว เกษตรกรได้พัฒนาอาชีพขึ้นหรือไม่เพียงใด

2. เพื่อประเมินผลสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการฝายยาง

3. เพื่อประเมินผลทัศนคติและความร่วมมือของเกษตรกรที่มีต่อโครงการฝายยาง

4. เพื่อติดตามผลการดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และความเหมาะสมในการใช้ฝายยาง และข้อมูลเกี่ยวกับค่าก่อสร้าง การบำรุงรักษา อายุการใช้งาน ความพร้อมของเจ้าหน้าที่และเกษตรกรในการใช้ฝายยาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพิจารณาสำหรับการใช้ฝายยางในอนาคต

ขอบเขตและเป้าหมายในการศึกษา

ในการศึกษาในครั้งนี้ มีขอบเขตและเป้าหมายในการศึกษาเฉพาะโครงการฝ่ายยาง 6 โครงการ ที่ดำเนินการก่อสร้างโดยกรมชลประทาน ด้วยงบประมาณโครงการชลประทานขนาดเล็กเฉพาะงานโยธาและตัวฝายยางพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งด้วยเงินกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร ซึ่งโครงการทั้ง 6 โครงการ ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จในปีงบประมาณ 2530 เป็นโครงการที่อยู่ในภาคเหนือ 3 โครงการ คือโครงการฝายประสบสุข จังหวัดลำปาง โครงการเสริมสันฝายอ่างเก็บน้ำแม่จ๊ะ จังหวัดแพร่ และโครงการเสริมสันฝายแม่ยม จังหวัดแพร่ โครงการที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 โครงการ คือ โครงการฝายห้วยเสียว จังหวัดมหาสารคาม โครงการฝายลำโคมใหญ่ จังหวัดอุบลราชธานี และโครงการเสริมสันฝายอ่างเก็บน้ำสนามบินจังหวัดบุรีรัมย์

จากการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงการเสริมสันฝายอ่างเก็บน้ำแม่จ๊ะ ปรากฏผลของการศึกษาที่น่าสนใจ ดังนี้ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ในด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ พร้อมกับการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะน้ำและการใช้น้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า เกษตรกรไม่ได้มีการรวมกลุ่มจดทะเบียนเป็นสมาคมผู้ใช้น้ำ ส่วนใหญ่เป็นการรวมกลุ่มโดยเจ้าหน้าที่แนะนำแต่ยังไม่ได้จดทะเบียน และเกษตรกรจะรวมกลุ่มกันเองระหว่างเกษตรกรด้วยกัน แต่ก็ยังมีอีกส่วนหนึ่งที่ไม่ทราบเรื่องการรวมกลุ่มเลย

ในด้านของลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน พบว่า ก่อนมีโครงการ ขนาดการถือครองที่ดินในเขตพื้นที่ส่งน้ำโดยเฉลี่ย ครัวเรือนละ 9.75 ไร่ โดยใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝน เฉลี่ย ครัวเรือนละ 8 ไร่ พื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้ง เฉลี่ยครัวเรือนละ 3.12 ไร่ ส่วนในการถือครองที่ดินหลังมีโครงการ ในฤดูฝนพื้นที่ถือครองในเขตส่งน้ำและพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในฤดูแล้งพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยมีเพิ่มขึ้นเฉลี่ยครัวเรือนละ 5.6 ไร่

นอกจากนี้ในส่วนของผลผลิตทางเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวเหนียวในฤดูฝน หลังโครงการฝายยางก่อสร้างเสร็จ ผลผลิตพืชเฉลี่ยมีปริมาณเพิ่มขึ้น เกษตรกรมีความมั่นใจมากขึ้นว่าจะมีน้ำเพียงพอที่จะช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้ง ดังนั้น เมื่อเสร็จสิ้นฤดูการทำนาปีเกษตรกรจะเตรียมดินเพื่อเพาะปลูกพืชไร่ต่อทันทีและจะปลูกพืชต่างชนิดหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ ตามความต้องการของตลาด พืชที่ปลูกได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง เป็นต้น

การเลี้ยงสัตว์ ได้มีการส่งเสริมทางด้านวิชาการ และปรับปรุงวิธีการเลี้ยงสัตว์ให้แก่เกษตรกร จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้ทำเป็นอาชีพหลัก เพียงแค่เลี้ยงไว้เพื่อใช้งานและเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น

การประมง มีการแนะนำและส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้แก่เกษตรกร ส่งเสริมการประมงในหมู่บ้าน และสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำจืดปล่อยในอ่างเก็บน้ำ แล้วจัดให้มีการประมูลปลาในอ่างเก็บน้ำนารายได้ไปพัฒนาหมู่บ้าน

ภาวะหนี้สินและแหล่งเงินทุน จากการศึกษาพบว่าครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สินซึ่งกู้จากสหกรณ์การเกษตร

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีความเห็นว่ เนื่องจากฝ่ายยางมีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความสูงของฝ่ายที่มีอยู่เดิมหรือเสริมอาคารระบายน้ำของอ่างเก็บน้ำ เพื่อประโยชน์ในการเก็บกักน้ำให้มากขึ้นกว่าที่ได้ออกแบบไว้หรือยกระดับน้ำเพื่อให้สามารถส่งน้ำเข้าคลองส่งน้ำปริมาณมากขึ้นกว่าเดิม โดยไม่มีปัญหาต้องอพยพราษฎรหรือทำให้น้ำท่วมพื้นที่การเกษตร โดยพิจารณาที่ตั้งโครงการที่เหมาะสม กล่าวคือ ต้องตั้งอยู่ในท้องที่ที่เจริญแล้วมีความสะดวกที่จะเดินระบบไฟฟ้าเข้าไปถึงที่ตัวฝ่าย รวมทั้งความพร้อมของตัวเกษตรกรในการให้ความร่วมมือดูแลรักษาฝ่ายยาง และความพร้อมของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการซ่อมแซมแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขัดข้องของเครื่องจักรกลที่ห้องควบคุมการทำงานของฝ่ายยาง คือสามารถแก้ไขได้ในเวลาอันรวดเร็ว และควรต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลอยู่ตลอดเวลาเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย ดังนั้น การก่อสร้างฝ่ายยางจะต้องพิจารณารายละเอียดความเหมาะสมเฉพาะแห่งเท่านั้น

นอกจากนี้ ผู้ศึกษายังได้แนะนำว่า เมื่อโครงการฝ่ายยางก่อสร้างเสร็จแล้ว เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาอาชีพโดยเฉพาะการเกษตรในระดับแปลงนา ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อเพิ่มพูนรายได้ให้แก่เกษตรกรในเขตพื้นที่รับน้ำโครงการให้ดีขึ้น ด้วยการศึกษารูปแบบการพัฒนาโดยการพึ่งตนเอง หน่วยงานและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในจังหวัด จะต้องร่วมมือกัน โดยการรวบรวมเอาแผนงานและโครงการพัฒนาการเกษตรระดับจังหวัดเข้ามาและปฏิบัติการให้เป็นไปตามกรอบแห่งโครงการนั้น ๆ ให้ยึดหลักการที่ว่าทำให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกร มีการกระจายสินค้าเกษตรหลาย ๆ ชนิด ในโครงการ เช่น การผลิตพืชระยะสั้น การปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดสรรน้ำ และการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ยังมีประเด็นที่น่าสนใจก็คือ จากการเปรียบเทียบราคาก่อสร้าง กรณีเสริมสันฝ่ายด้วยคอนกรีต คิดเป็นร้อยละ 31 ของราคาฝ่ายยาง แต่การเสริมสันฝ่ายด้วยยางมีข้อดีกว่าตรงที่ว่า ใช้เวลาในการก่อสร้างน้อยกว่า ในฤดูน้ำหลากไม่ต้องมีการสร้างคันกันน้ำเพิ่ม ไม่มี

ปัญหาตะกอนตกจมหน้าอ่าง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขุดลอกตะกอนทรายไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงต่อตัวอ่าง จึงไม่มีความจำเป็นต้องสร้างทางระบายน้ำฉุกเฉิน และไม่มีปัญหาวัชพืชและที่สำคัญการก่อสร้างฝายคอนกรีต ยังจะส่งผลกระทบต่อปัญหาน้ำท่วมที่อยู่อาศัยราษฎร ซึ่งจะต้องอพยพราษฎรออกจากพื้นที่ มีผลทางด้านจิตใจและจะต้องจัดหาที่ทำกินให้ราษฎรใหม่ อาจต้องไปบุกเบิกพื้นที่ป่าสงวนที่มีอยู่น้อย เท่ากับเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

การที่สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม มีการเจริญเติบโตอย่างไม่หยุดยั้งและปราศจากการควบคุมนั้น ในทางผังเมืองจะเป็นการเพิ่มปัญหามากมายให้แก่เมืองและชนเมือง อาทิเช่น ปัญหาการไม่เพียงพอของบริการสาธารณูปโภค ซึ่งรัฐบาลจะต้องควบคุมบริการอย่างไม่จบสิ้น

ในด้านปัญหาสังคม จะเป็นปัญหาที่สืบเนื่องจากการขาดแคลนที่ดินของเกษตรกร เพราะโดยทั่วไปแล้วเกษตรกรมักมีฐานะยากจนเมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพอื่น ๆ การไม่มีที่ดินของตนเองนั้นเมื่อที่ดินชนเมืองราคาสูงขึ้น เนื่องจากการปรับปรุงการคมนาคมขนส่งทางถนนทำให้กิจกรรมการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงไป เจ้าของที่ดินย่อมเรียกค่าเช่าที่ดินสูงขึ้นหรือที่เกษตรกร ปฏิบัติกันส่วนใหญ่ ก็คือ การขายที่ดินเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับกลไกของเมือง และทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งไม่มั่นใจในการประกอบอาชีพเดิมอีกต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าที่ดินบริเวณนั้นเป็นบริเวณที่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมสำหรับใช้ในการเกษตรแล้ว ถ้าไม่มีการควบคุมการใช้ที่ดิน ให้สอดคล้องกับศักยภาพของที่ดิน นับว่าเป็นเรื่องที่น่ากลัว เพราะว่า พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมในการเกษตรก็จะถูกใช้ไปเพื่อการอื่น

จากการทบทวนเอกสารแนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงสรุปเอาตัวแปรอิสระที่สำคัญ ๆ จากแนวคิดข้างต้นที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทานของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายขางแม่จั่วจำกัด ดังนี้ คือ

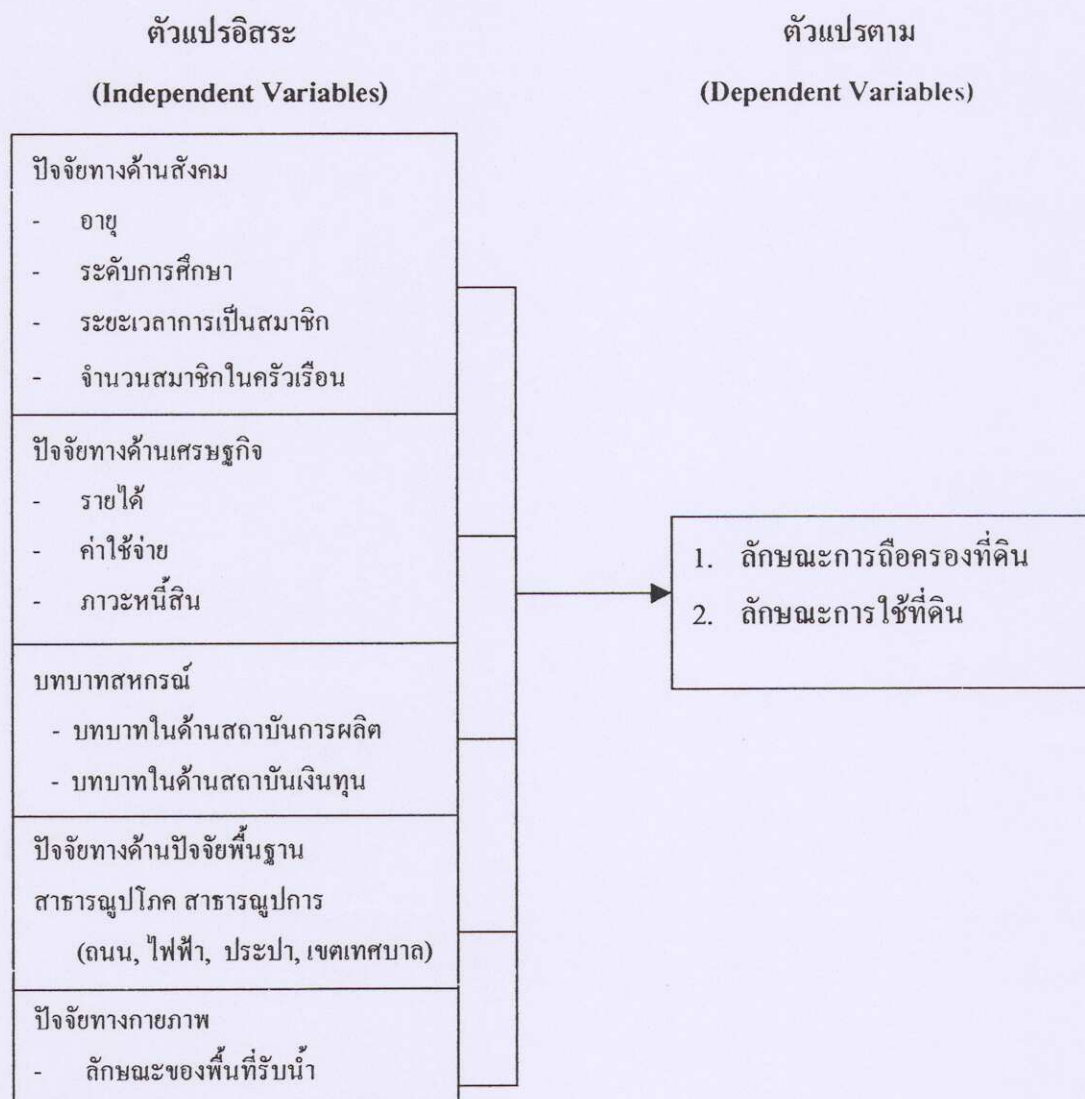
- ด้านสภาพสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาการเป็นสมาชิกสหกรณ์
- ด้านสภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ครัวเรือน ค่าใช้จ่ายครัวเรือน จำนวนหนี้สิน
- ด้านบทบาทสหกรณ์ ได้แก่ บทบาทของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันการผลิต และบทบาทของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันเงินทุน

- ด้านปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ สาธารณูปโภคในด้าน ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา และการตั้งพื้นที่อยู่ในหรือนอกเขตพื้นที่เทศบาล
- ด้านปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะของการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่รับน้ำ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

(Conceptual Framework)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด ซึ่งสามารถสร้างเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย
(Research Hypothesis)

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึง ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

ปัจจัยทางด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ บทบาทสหกรณ์ ด้านปัจจัยพื้นฐาน และด้านกายภาพ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

(RESEARCH METHODOLOGY)

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน กรณีศึกษา สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ตำบลแม่จ๊ะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ในครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

(The Population and Sampling Procedures)

ผู้วิจัยได้กำหนดให้สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ตำบลแม่จ๊ะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ซึ่งมีจำนวนสมาชิกสหกรณ์ทั้งสิ้น 495 ครอบครัว เป็นประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยทำการแบ่งสมาชิกออกเป็นกลุ่ม ตามลักษณะพื้นที่การรับน้ำ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การคำนวณหาขนาดของจำนวนตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ที่ถือครองที่ดินอยู่ในเขตรับน้ำจากฝายทั้ง 3 ลักษณะ กล่าวคือ ลักษณะพื้นที่การรับน้ำจากฝายเต็มพื้นที่ตลอดปี ลักษณะพื้นที่การรับน้ำจากฝายไม่เต็มที่ (บางส่วน) และลักษณะพื้นที่ที่ไม่ได้รับน้ำจากฝาย อีกทั้งเป็นสมาชิกที่มีระยะเวลาการเป็นสมาชิกแล้วไม่ต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 445 คน เพื่อให้ได้จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำตามวิธี Yamane (1973) โดยกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับให้เกิด 5 เปอร์เซ็นต์ จะได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 210 คน ดังนี้

ขนาดของตัวอย่าง

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Error) กำหนดให้เท่ากับ 5%

2. คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ตามข้อ 1 จำแนกตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม ที่มีสัดส่วนเหมาะสมต่อขนาดของประชากรมีโอกาสอย่างเท่าเทียมในการถูกเลือกโดยใช้สูตรของ Nagtalon (นำชัย ทนุผล, 2531) ดังนี้

$$n_1 = \frac{nN_1}{N}$$

กำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

N_1 = จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม

n_1 = จำนวนตัวอย่างที่จะสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มของสมาชิก

เมื่อคำนวณแล้ว ปรากฏว่าได้สัดส่วนของจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ	กลุ่มที่	ลักษณะพื้นที่ การรับน้ำจากฝาย	จำนวน (ไร่)	จำนวนสมาชิก (คน)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
1	1	รับน้ำเต็มพื้นที่ตลอดปี	1,670	278	131
2	2	ไม่เต็มพื้นที่	619	117	55
3	3	ไม่ได้รับน้ำ	292	50	24
รวม			2,581	445	210

ที่มา : สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด (2537: 19).

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (The Research Instruments)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแบบของวัตถุประสงค์และสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีทั้งคำถามแบบปลายปิด (close-ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (open-ended question) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปทางด้านสังคมของสมาชิก

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของสมาชิก

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ทำเลที่ตั้ง และลักษณะทางกายภาพ ปีการเพาะปลูก 2542/43

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน ปีการเพาะปลูก 2538/39

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับบทบาทของสหกรณ์ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ

การทดสอบแบบสอบถาม (Pre-testing Questionnaire)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และได้ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการศึกษา ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ให้คณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้เนื้อหาครอบคลุมข้อมูลและตัวแปรที่ต้องการศึกษา

2. ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) ทดสอบโดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับเกษตรกร ที่มีใช้กลุ่มประชากรเป้าหมาย จำนวน 20 คน เพื่อหาความเชื่อถือได้ของความสอดคล้องภายใน (internal reliability) ของเนื้อหาแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยการนำเอาข้อมูลที่ได้นมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha) ตามแบบของ Cronbach จากผลการทดสอบแบบสอบถามที่ได้ ปรากฏผลค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา = .7066 หรือคิดเป็นร้อยละ 70.66 (ภาคผนวก ค.)

วิธีหาความเชื่อมั่น หาได้จากสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach (ประคอง
กรรณสูตร, 2528) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[\frac{1 - s_i^2}{s_x^2} \right]$$

โดยที่	α	=	ค่าความเชื่อมั่น
	n	=	จำนวนรายการ
	s_i^2	=	ความแปรปรวนของรายการแต่ละข้อ
	s_x^2	=	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการรวบรวมข้อมูล

(Data Collection Procedure)

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีข้อมูล 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) คือ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อไปสอบถามกลุ่มประชากรเป้าหมาย คือ สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะจ๋ากัด อันได้แก่ สภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ บทบาทของสหกรณ์ ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยพื้นฐาน ปัญหาและอุปสรรค เป็นต้น

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะจ๋ากัด สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำนักงานชลประทานจังหวัดแพร่ สำนักงานสหกรณ์อำเภอเด่นชัย เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์ทั่วไป ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์ และบริการต่าง ๆ ที่สหกรณ์ให้แก่สมาชิก เป็นต้น

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้แก่ ประธานกลุ่มสหกรณ์ สำนักงานสหกรณ์อำเภอเด่นชัย สำนักงานเกษตรอำเภอเด่นชัย สำนักงานป่าไม้อำเภอเด่นชัย ที่ว่าการอำเภอเด่นชัย สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแพร่ สำนักงานชลประทานจังหวัดแพร่ เพื่อแจ้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงและแนะนำวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถาม
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสมาชิกที่เป็นตัวอย่าง ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

(Analysis of Data)

เมื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้ง เพื่อประโยชน์และความถูกต้องแม่นยำของผลการวิจัย จากนั้นนำข้อมูลมาถอดรหัส (coding) บันทึกข้อมูลในแผ่นบันทึกข้อมูล (diskette) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS/PC โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปทางด้านสังคมของสมาชิก บทบาทของสหกรณ์ ปัจจัยทางด้านพื้นฐาน ลักษณะทางกายภาพ ทำเล ที่ตั้ง แสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ มาแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean)
2. การวัดข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ค่าใช้จ่าย และหนี้สิน ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทางเศรษฐกิจ กับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ โดยมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x})\Sigma(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\Sigma(x_i - \bar{x})^2 \Sigma(y_i - \bar{y})^2}}$$

โดยที่ r_{xy} คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x และ y และ

$$-1 \leq r_{xy} \leq 1$$

การทดสอบสมมุติฐาน (Test of Hypothesis)

ในการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร ใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อหาค่าในการทดสอบ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าน้ำหนักเฉลี่ย ซึ่งมีสูตร ดังนี้ (กานดา พูนลาภทวี, 2530)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

กำหนดให้

χ^2 = ค่าไคสแควร์

O_{ij} = ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต หรือทดลอง (Observation Frequency)

E = ความถี่ที่คาดคะเน (Expected Frequency)

หาค่า E โดยใช้สูตร
$$E = \frac{R \times K}{N}$$

เมื่อ

R = ผลรวมของความถี่ในแถวนั้น

K = ผลรวมของความถี่ในคอลัมน์นั้น

N = ผลรวมของความถี่ทั้งหมด

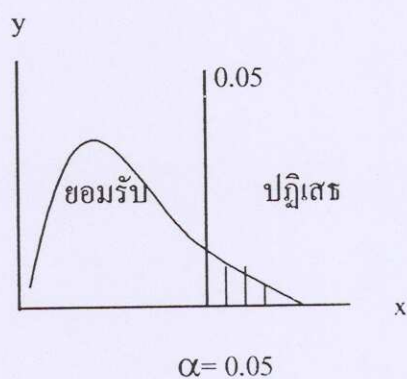
เมื่อกำนวณค่าไคสแควร์แล้วนำไปเปรียบเทียบกับ ค่าไคสแควร์ในตารางการเปรียบเทียบ โดยมีการกำหนดว่าการเปรียบเทียบค่าที่มีนัยสำคัญอยู่ในระดับใดและกำหนดองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) หรือ (df) โดยใช้สูตร

$$df = (r - 1) (k - 1)$$

กำหนดให้

r = จำนวนแถว

k = จำนวนคอลัมน์



ภาพที่ 4 ตำแหน่งค่าวิกฤติของไควสแควร์

กรณีใช้ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า เมื่อค่าของไควสแควร์ที่คำนวณได้มากกว่าค่าในตารางแล้ว ตัวแปรในแนวแกนตั้งและตัวแปรในแนวนอนไม่เป็นอิสระต่อกัน (มีความสัมพันธ์กัน) ในระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 แต่ถ้าค่าไควสแควร์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าในตารางแล้ว ตัวแปรในแนวแกนตั้งและตัวแปรในแนวนอนจะเป็นอิสระต่อกัน (ไม่มีความสัมพันธ์กัน) ในระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

(RESULTS AND DISCUSSION)

จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จั่ว จำกัด รวมทั้งการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ ในการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลในการถือครองที่ดิน ลักษณะการใช้ที่ดิน บทบาทของสหกรณ์ และปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 210 คน จากสมาชิกทั้งสิ้น 445 ครอบครัว ในการนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษาอันประกอบด้วย

สภาพทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ อาณาเขตและทำเลที่ตั้ง ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ลักษณะการถือครองที่ดิน ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร เป็นต้น

สภาพทางสังคมของสมาชิก ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระยะเวลาการเป็นสมาชิกสหกรณ์ เป็นต้น

สภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิก ได้แก่ รายได้จากพืช รายได้จากสัตว์ รายได้นอกภาคการเกษตร รายจ่ายจากพืช รายจ่ายจากสัตว์ ค่าใช้จ่ายครัวเรือน ชนิดของเงินกู้ วัตถุประสงค์ในการกู้เงิน และหนี้สินคงเหลือ เป็นต้น

ตอนที่ 2 เป็นการศึกษาบทบาทของสหกรณ์ที่มีต่อสมาชิก ปัจจัยพื้นฐาน จำนวนพื้นที่ถือครองและวัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน ได้แก่

บทบาทของสหกรณ์ในด้านสถาบันเงินทุน ได้แก่ การรับฝากเงิน การกู้เงิน การถือหุ้น เป็นต้น

บทบาทของสหกรณ์ในด้านสถาบันการผลิต ได้แก่ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเกษตรมาจำหน่าย การรวบรวมผลผลิต การให้บริการการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร และการให้บริการทางวิชาการ เป็นต้น

ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ ทำเล ที่ตั้งของที่ดิน และระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ
ปัจจัยพื้นฐานด้านการผลิตการเกษตร

จำนวนพื้นที่ถือครองและวัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน ได้แก่ จำนวนที่ดินที่ถือครอง
ลักษณะการถือครอง และวัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน เป็นต้น

ตอนที่ 3 ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพการถือครองที่ดิน และ
ลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จั่ว จำกัด ในปีการเพาะปลูก 2538/39
และปีการเพาะปลูก 2542/43

ตอนที่ 4 เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการถือครองที่ดิน
และลักษณะการใช้ที่ดิน โดยปัจจัยที่ศึกษา แบ่งได้เป็น 5 ปัจจัย ได้แก่

ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และ
ระยะเวลาการเป็นสมาชิก เป็นต้น

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน สินเชื่อและสภาพหนี้
ของสมาชิก เป็นต้น

ปัจจัยทางด้านบทบาทของสหกรณ์ ได้แก่ บทบาทของสหกรณ์ในด้านสถาบันเงิน
ทุน โดยวัดจากจำนวนครั้งในการติดต่อกับสหกรณ์ในด้านสถาบันเงินทุน และบทบาทของ
สหกรณ์ในด้านสถาบันการผลิต โดยวัดจากจำนวนครั้งในการติดต่อกับสหกรณ์ในด้านสถาบัน
การผลิต เป็นต้น

ปัจจัยทางด้านปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า ประปา และเขตเทศบาล เป็นต้น

ปัจจัยทางด้านลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ พื้นที่ที่ถือครองอยู่ในเขตชลประทาน
ที่มีการรับน้ำเต็มพื้นที่ รับน้ำบางส่วน และไม่ได้รับน้ำ เป็นต้น

ตอนที่ 5 เป็นการศึกษาปัญหาการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินอันเกิดจากการ
เปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

สภาพทางภูมิศาสตร์

อาณาเขต ทำเลที่ตั้ง

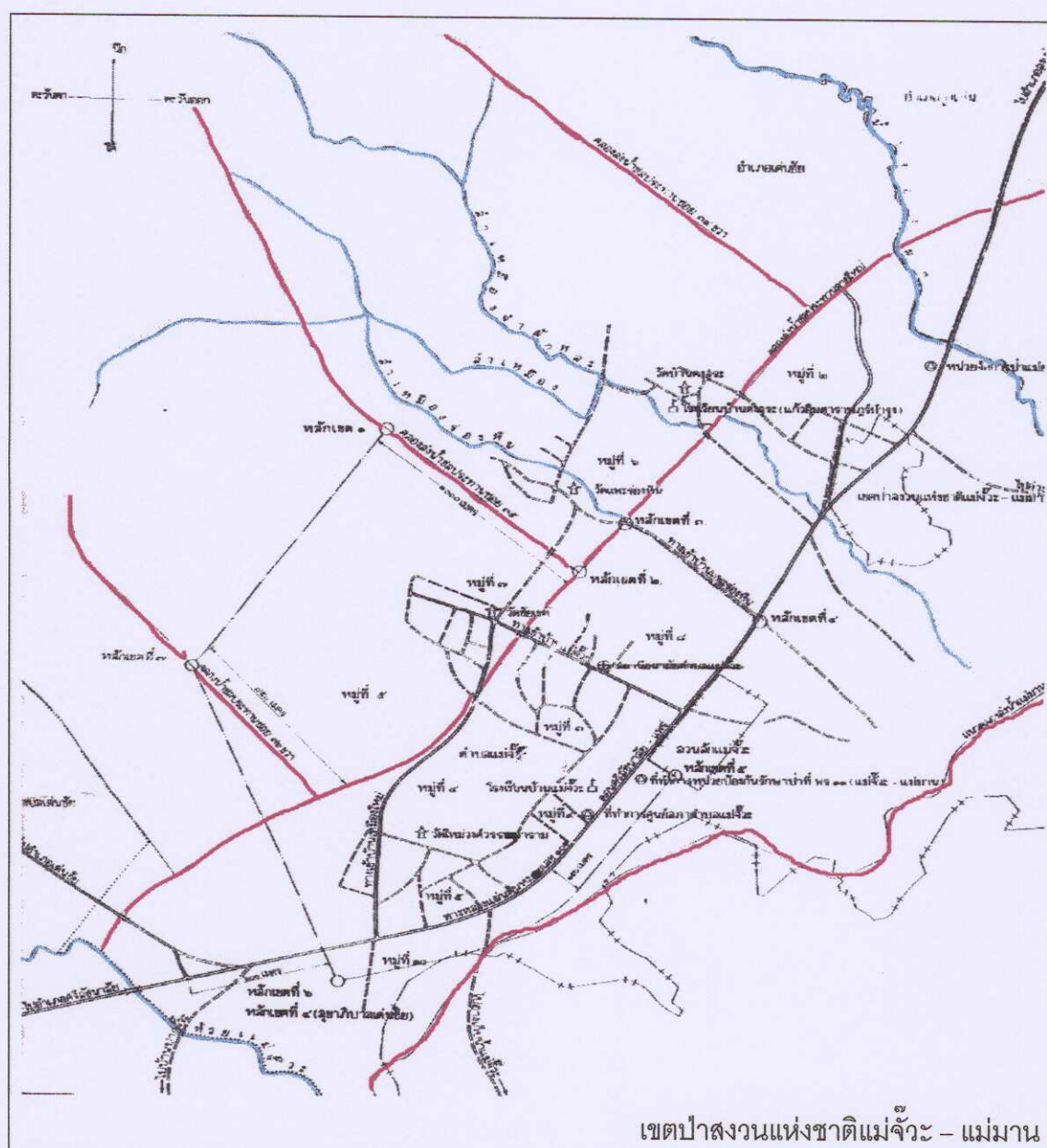
ตำบลแม่จั่ว ตั้งอยู่ห่างทางทิศใต้จากตัวจังหวัดแพร่ประมาณ 16 กิโลเมตร และ
ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 550 กิโลเมตร ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ คือ

ทิศเหนือ	ติดกับตำบล สบสาย	อำเภอสูงเม่น
ทิศใต้	ติดกับตำบล เค่นชัย	อำเภอเค่นชัย
ทิศตะวันออก	ติดกับตำบล ห้วยไร่	อำเภอเค่นชัย
ทิศตะวันตก	ติดกับตำบล ปงป่าห้วย	อำเภอเค่นชัย

ประชากรและอาชีพ

จำนวนประชากร ในเขตตำบลแม่จ๊วะ มีทั้งสิ้น 7,483 คน คิดเป็นครัวเรือนจำนวน 1,926 ครัวเรือน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ทำนา ทำไร่และรับจ้างทั่วไป มีราษฎรบางส่วนออกไปทำงานต่างจังหวัด ผลผลิตที่สำคัญ ของตำบลแม่จ๊วะเป็นผลผลิตทางด้าน กสิกรรม และปศุสัตว์ ได้แก่ ข้าว โดยส่วนใหญ่จะเป็นข้าวเหนียว ซึ่งผลิตเพื่อการบริโภค พี่ไร่ ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ไม้ผลส่วนใหญ่จะปลูก มะขามหวาน ลำไย ส้มเขียวหวาน ส่วนทางด้าน การเลี้ยงสัตว์ ส่วนมากจะเลี้ยงไว้เพื่อใช้งาน และเลี้ยงไว้เพื่อบริโภค ได้แก่ โค กระบือ สุกร เป็ด ไก่ ด้านการทำประมง มีการจับบ่อเลี้ยงปลา เพื่อบริโภคและจำหน่าย ปลาที่เลี้ยงได้แก่ ปลานิล ปลาไน ปลาดุก และปลาดุกเพียน

ประชากรในพื้นที่ได้อาศัยแหล่งน้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และระบบชลประทานหลวง ซึ่งแหล่งน้ำตามธรรมชาติได้มาจากลำห้วย 2 แหล่ง คือ ห้วยแม่จ๊วะ และ ห้วยร่องผา ส่วนแหล่งน้ำจากระบบชลประทานหลวง เป็นแหล่งที่มาที่สำคัญของพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำจำนวน 2 อ่าง คือ อ่างเก็บน้ำแม่มาน และอ่างเก็บน้ำแม่จ๊วะ โดยเฉพาะอ่างเก็บน้ำแม่จ๊วะได้มีการสร้างฝายยางเพื่อทดน้ำสู่พื้นที่เกษตร และถือได้ว่าเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่สุดของตำบลแม่จ๊วะ โดยตั้งอยู่ทางทิศใต้ของหมู่ที่ 10 ตำบลแม่จ๊วะ และห่างจากทางหลวงหมายเลข 101 ประมาณ 2 กิโลเมตร ขนาดความจุ 2.6 ล้านลูกบาศก์เมตร



เครื่องหมาย			
	เขตเทศบาล		สถานที่ราชการ
	เขตตำบล		สถานีอนามัย
	แนวเขตป่าสงวน		โรงเรียน
	ทางหลวง		วัด
	คลองส่งน้ำ		ถนนลูกรัง พื้นถนนอ่อน
	ลำห้วย ลำเหมือง		

ระบบสาธารณูปโภค และบริการพื้นฐาน

การคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมที่สำคัญของตำบลแม่จิวะ มีระบบเดียวคือ การคมนาคมทางบก ซึ่งมีถนนสายหลัก 2 สายคือ

สายแรก ถนนยंत्रกรกิจโกศล ซึ่งเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ตัดผ่านพื้นที่หมู่บ้านหมู่ที่ 2,6,8,9 และ 10 ตำบลแม่จิวะ

สายที่สอง ถนนคันคลองชลประทาน โดยแยกจากถนนยंत्रกรกิจโกศล ตอน แพร่ – เค่นชัย ผ่านหมู่ที่ 2,4,5,6 และ 7 ถึง ถนนยंत्रกรกิจโกศล ตำบลเค่นชัย ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร

ส่วนการคมนาคมภายในหมู่บ้าน ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีตและบางส่วนเป็นถนนลูกรัง การเดินทางส่วนมากเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว รถจักรยานยนต์ และรถจักรยาน ซึ่งสามารถติดต่อกันได้ทั่วทุกหมู่บ้าน

ระบบไฟฟ้าและประปา

ประชากรในตำบลแม่จิวะ บางส่วนมีไฟฟ้าใช้ในครัวเรือน โดยใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งมีสถานีจ่ายไฟฟ้าอยู่ในอำเภอเค่นชัย ประชากรบางส่วนใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาอำเภอเค่นชัยในสังกัดของการประปาสวนภูมิภาค ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบจากแม่น้ำยม ปัจจุบันยังไม่สามารถให้บริการได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ จะมีเพียงประชากรบางส่วนเท่านั้นที่มือน้ำประปาใช้ในครัวเรือน

ระบบการติดต่อสื่อสาร

เนื่องจากตำบลแม่จิวะ มีพื้นที่ติดต่อกับอำเภอเค่นชัย ดังนั้น จึงอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการของสำนักงานบริการโทรศัพท์เค่นชัย ซึ่งมีสำนักงานอยู่ในอำเภอเค่นชัย ทำให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับความสะดวกในการขอติดตั้งโทรศัพท์ ดังนั้น ครัวเรือนส่วนใหญ่จึงมีโทรศัพท์ใช้ภายในบ้าน ในส่วนของโทรศัพท์สาธารณะที่อยู่ในเขตตำบลแม่จิวะ มีด้วยกันทั้งสิ้น 9 แห่ง

ในปี พ.ศ. 2542 สุขาภิบาลแม่จิวะได้ยกฐานะเป็นเทศบาล ดังนั้น พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลแม่จิวะจึงอยู่ในเขตเทศบาล ส่วนที่เหลืออยู่ในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลแม่จิวะ ตามรายละเอียด ดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านแพะหนองบ่อ	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว
หมู่ที่ 2 บ้านคงสุระ	อยู่ในเขตอบต. แม่จั่ว เต็มพื้นที่
หมู่ที่ 3 บ้านแม่จั่ว	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว
หมู่ที่ 4 บ้านแม่จั่ว	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว
หมู่ที่ 5 บ้านแม่จั่ว	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว
หมู่ที่ 6 บ้านแพะร่องหิน	อยู่ในเขตอบต. แม่จั่ว เต็มพื้นที่
หมู่ที่ 7 บ้านแม่จั่ว	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว
หมู่ที่ 8 บ้านร่องบัว	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว
หมู่ที่ 9 บ้านแม่จั่ว	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว
หมู่ที่ 10 บ้านเหมืองใหม่	อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่จั่ว และอบต. แม่จั่ว

จากสภาพพื้นที่ที่มีความสะดวกในด้านสาธารณูปโภค และด้านระบบบริการ พื้นฐานจึง มีหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ให้บริการอยู่ในบริเวณพื้นที่ตำบลแม่จั่ว หลายแห่ง ดังนี้

สถานที่หน่วยงานราชการ หน่วยงานราชการ ที่มีที่ตั้งอาคาร สำนักงาน อยู่ในเขต พื้นที่ตำบลแม่จั่ว จะมีทั้งหน่วยงานที่เป็นส่วนงานระดับภูมิภาค (ระดับจังหวัดและระดับเขต) และ หน่วยงานระดับตำบล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่

เป็นหน่วยงานระดับเขต มีพื้นที่รับผิดชอบ 3 จังหวัด คือ แพร่ น่าน และ อุตรดิตถ์ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 10 ตำบลแม่จั่ว ติดถนนสายเด่นชัย-อุตรดิตถ์

2. ศูนย์วิจัยหม่อนไหมจังหวัดแพร่

เป็นหน่วยงานระดับจังหวัด ตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 10 ตำบลแม่จั่ว ติดถนนสาย เด่นชัย-อุตรดิตถ์

3. สำนักงานขนส่งจังหวัดแพร่ สาขาเด่นชัย

เป็นหน่วยงานระดับอำเภอ รับผิดชอบ 2 อำเภอ คือ อำเภอเด่นชัย และอำเภอ สูงเม่นตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 10 ตำบลแม่จั่ว ติดถนนสายเด่นชัย-อุตรดิตถ์

4. สำนักงานเขตเกษตรเศรษฐกิจ ที่ 11

เป็นหน่วยงานระดับเขต รับผิดชอบ 3 จังหวัด คือ แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ ตั้งอยู่ใน พื้นที่ หมู่ที่ 10 ตำบลแม่จั่ว ติดถนนสายเด่นชัย-อุตรดิตถ์

5. ศูนย์เพาะชำกล้าไม้ที่ 13 จังหวัดแพร่

เป็นหน่วยงานระดับจังหวัด สังกัดกรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 9 ตำบลแม่จัวะ ตัดถนนสายเด่นชัย-แพร่

6. สถานีอนามัยประจำตำบล

เป็นหน่วยงานระดับตำบล รับผิดชอบพื้นที่ตำบลแม่จัวะทั้งหมด ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลแม่จัวะ

7. โรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านแพะหนองบ่อ ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 บ้านแพะหนองบ่อ ตำบลแม่จัวะ และโรงเรียนบ้านคงสุระ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านคงสุระ ตำบลแม่จัวะ

8. โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านแม่จัวะ เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ทำการสอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 9 ตำบลแม่จัวะ ติดกับถนนสายเด่นชัย-แพร่

9. สถานีวิทยุ ศชค. จังหวัดแพร่

เป็นหน่วยงานระดับจังหวัด ตั้งอยู่ในเขตหมู่ 5 ตำบลแม่จัวะ ติดกับถนนสายเด่นชัย-แพร่

สถานที่ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ มีเพียงแห่งเดียว คือ ศูนย์ไปรษณีย์เด่นชัย เป็นหน่วยงานระดับเขตรับผิดชอบพื้นที่ ภาคเหนือตอนล่าง ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 9 ติดกับถนนสายเด่นชัย-แพร่

สถานที่ของหน่วยงานภาคเอกชน ประกอบด้วย

1. โรงแรมขนาดเล็ก จำนวน 1 โรงแรม

จากการที่อำเภอเด่นชัย มีทางรถไฟผ่าน ซึ่งผู้โดยสารที่จะเดินทางไปจังหวัดน่าน พะเยา เชียงราย ถ้าเดินทางโดยรถไฟ จะต้องต่อรถที่อำเภอเด่นชัย ดังนั้น จึงทำให้มีธุรกิจโรงแรม เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งโรงแรมดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 9 ตำบลแม่จัวะ ติดกับถนนสายเด่นชัย-แพร่

2. สถานีบริการน้ำมันขนาดใหญ่ จำนวน 4 แห่ง

สถานีบริการน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตำบลแม่จัวะเป็นสถานีบริการน้ำมันขนาด 8 หัวจ่าย สาเหตุที่มีหลายแห่งเนื่องจากสภาพพื้นที่ ของตำบลแม่จัวะ เป็นทางผ่านที่จะไปจังหวัดในภาคเหนือ จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และไปกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้อำเภอเด่นชัยยังมีคลังน้ำมัน จำนวน 3 คลัง ซึ่งทำให้ได้รับความสะดวกในการขนส่ง

3. โรงงานทอผ้า จำนวน 1 แห่ง

เนื่องจากพื้นที่ตำบลแม่จ๊วะ มีความสะดวกในด้านการคมนาคมขนส่ง ดังนั้นจึงมีผู้ประกอบการ ได้มาตั้งโรงงานทอผ้า ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 5 ตำบลแม่จ๊วะ ติดกับถนนสายเด่นชัย-แพร่

4. สหกรณ์การเกษตรจำนวน 1 แห่ง

สหกรณ์ภาคการเกษตรที่มีอาคาร สำนักงานอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลแม่จ๊วะ คือ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊วะ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ตำบลแม่จ๊วะ

5. ศูนย์จำหน่ายสินค้าพื้นเมือง จำนวน 1 แห่ง

ศูนย์จำหน่ายสินค้าพื้นเมือง เป็นสถานที่ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรวบรวมผลผลิต และผลิตภัณฑ์ ของประชาชนในพื้นที่ เพื่อจำหน่ายให้แก่นักท่องเที่ยวและผู้เดินทางสัญจรผ่านไปมา ซึ่งตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 10 ตำบลแม่จ๊วะ ติดกับถนนสาย เด่นชัย-อุตรดิตถ์

ลักษณะการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร

ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรในปัจจุบัน พบว่า มีครัวเรือนที่มีกรรมสิทธิ์ ในที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และไม่ต้องเช่าเพิ่ม มีจำนวน 720 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 52.9 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด ส่วนครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และต้องเช่าเพิ่มมีจำนวน 86 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด และครัวเรือนที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ต้องเช่าทั้งหมดมีจำนวน 556 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 40.8 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด สถานการณ์ดังกล่าวมีลักษณะการถือครองที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นสังคมเมือง และการผลิตอุตสาหกรรมเกิดขึ้นในชุมชน

ลักษณะการใช้พื้นที่เกษตร

ลักษณะพื้นที่ของตำบลแม่จ๊วะส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม และพื้นที่เกือบทั้งหมดอยู่นอกเขตป่าสงวน สภาพดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวปนทราย พื้นที่รวมทั้งหมด 39,230 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 17,625 ไร่ ประชากรส่วนใหญ่ใช้พื้นที่เพื่อเพาะปลูกข้าว ข้าวที่นิยมปลูกคือ ข้าวเหนียว ซึ่งหลังจากฤดูเก็บเกี่ยวข้าวแล้วจะมีการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในพื้นที่นา พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์เขียวใหม่ 60 ส่วนการใช้พื้นที่ เพื่อปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น จะนิยมปลูกมะขามหวาน ลำไย ส้มเขียวหวาน เป็นต้น นอกจากนี้เกษตรกรบางส่วนยังได้มีการปลูกพืชไร่ด้วย พืชไร่ที่นิยมปลูกคือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

สภาพทางสังคม

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางสังคม ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด ที่
 ทำการศึกษาวิเคราะห์ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนสมาชิกใน
 ครอบครัว และระยะเวลาของการเป็นสมาชิกสหกรณ์

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของสภาพทางสังคม ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
เพศ			
หญิง	77	36.7	
ชาย	133	63.3	
อายุ			
น้อยกว่า 36 ปี	26	12.4	ค่าเฉลี่ย = 46.8
36 - 45 ปี	77	36.7	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.9
46 - 55 ปี	72	34.3	ค่าต่ำสุด = 28 ปี
56 - 65 ปี	32	15.2	ค่าสูงสุด = 69 ปี
66 ปีขึ้นไป	3	1.4	
ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่า ป.4	29	13.8	
ป.4 - ป.6	145	69.0	
ม.1 - ม.3	27	12.9	
ม.ปลาย-อนุปริญญา	8	3.8	
หรือเทียบเท่าปริญญาตรี	1	0.5	
สถานภาพสมรส			
โสด	3	1.4	
สมรส	205	97.6	
หม้าย	2	1.0	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			
น้อยกว่า 3 คน	21	10.0	ค่าเฉลี่ย = 4.2
3 - 4 คน	128	60.9	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.2
5 - 6 คน	59	28.1	ค่าต่ำสุด = 1 คน
7 - 8 คน	1	0.5	ค่าสูงสุด = 9 คน
9 คนขึ้นไป	1	0.5	
ระยะเวลาของการเป็นสมาชิก			ค่าเฉลี่ย = 7.8
ช่วง 6 - 8 ปี	109	51.9	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.7
9 - 11 ปี	97	46.2	ค่าต่ำสุด = 6 ปี
12 - 14 ปี	4	1.9	ค่าสูงสุด = 14 ปี

จากตารางที่ 5 พบว่า สมาชิกผู้ให้ข้อมูลตามแบบสอบถาม จำนวน 210 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งมีจำนวน 133 คนคิดเป็นร้อยละ 63.3 และเพศหญิงจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 ในส่วนอายุของสมาชิก พบว่าผู้มีอายุระหว่าง 36-45 ปี มีจำนวนมากที่สุดถึง 77 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมาคือสมาชิกที่มีอายุระหว่าง 46-55 ปี มีอยู่จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 ผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 56-65 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 1.4 เป็นผู้มีอายุเกิน 66 ปีขึ้นไป ซึ่งมีจำนวน 3 คน หากพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว สมาชิกจะมีอายุเฉลี่ยประมาณ 46.8 ปี

ในด้านการของการศึกษาของ สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายขางแม่จ๊ะ จำกัด พบว่า ผู้มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ป.4 มีจำนวนถึง 29 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 สมาชิกมีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 145 คนคิดเป็นร้อยละ 69.0 สมาชิกที่มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึง อนุปริญญาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 ส่วนผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีเพียงคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 0.5 ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยมาก

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายขางแม่จ๊ะ จำกัด ส่วนใหญ่ผ่านการศึกษาในระบบโรงเรียนไม่สูงมากนัก

สถานภาพการสมรสของสมาชิก ส่วนใหญ่สมรสแล้วจำนวน 205 คน คิดเป็น ร้อยละ 97.6 ส่วนอีกร้อยละ 1.0 และ 1.4 เป็นหม้าย และเป็นโสด ตามลำดับ ในส่วนของจำนวน สมาชิกในครัวเรือนโดยภาพรวมจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 4.2 คน กลุ่มตัวอย่างที่มี สมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด คือระหว่าง 3-4 คน มีจำนวน 128 คนซึ่งมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.9 รองลงมาเป็นช่วง 5-6 คน มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนมีน้อยที่สุดคือ จำนวน 1 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครัวเรือนมีมากที่สุด คือ 9 คน

จากการสำรวจถึงข้อมูลทางด้านระยะเวลาของการเป็นสมาชิกสหกรณ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเป็นสมาชิกสหกรณ์เฉลี่ย 7.8 ปี ซึ่งระยะเวลาของการเป็นสมาชิกสหกรณ์ ต่ำสุด 6 ปี สูงสุด 14 ปี สมาชิกที่มีระยะเวลาของการเป็นสมาชิกในช่วง 6-8 ปี มีมากถึง 109 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาเป็นอยู่ในช่วง 9-11 ปี มีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 ส่วนช่วงที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุด คือช่วง 12-14 ปี มีเพียง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9

สภาพทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิกสหกรณ์ผู้นำฝ่ายชายแม่จั่ว จำกัด ข้อมูลที่ทำการศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ รายได้จากพืช รายได้จากสัตว์ รายได้นอกภาคการเกษตร รายจ่ายของพืช รายจ่ายของสัตว์ ค่าใช้จ่ายในการครองชีพ ชนิดของเงินกู้ วัตถุประสงค์ในการกู้ และหนี้สินคงเหลือ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของสภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิกสหกรณ์ปีการเพาะปลูก 2542/43

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
รายได้จากพืช			
ไม่มีรายได้จากพืช	10	4.8	ค่าเฉลี่ย* = 37,426.2
มีรายได้จากพืช*	200	95.2	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้อยกว่า 10,000 บาท	61	30.5	= 56,884.6
10,000 - 25,000 บาท	77	38.5	ค่าต่ำสุด = 2,500 บาท
25,001 - 50,000 บาท	26	13.0	ค่าสูงสุด = 380,000 บาท
50,001 - 75,000 บาท	9	4.5	
75,001 - 100,000 บาท	9	4.5	
มากกว่า 100,000 บาท	18	9.0	
รายได้จากสัตว์			
ไม่มีรายได้จากสัตว์	206	98.0	ค่าเฉลี่ย* = 74,500.0
มีรายได้จากสัตว์*	4	2.0	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้อยกว่า 25,000 บาท	1	25.0	= 61,868.1
25,000 - 50,000 บาท	1	25.0	ค่าต่ำสุด = 20,000 บาท
50,001 - 75,000 บาท	-	-	ค่าสูงสุด = 160,000 บาท
75,001 - 100,000 บาท	1	25.0	
มากกว่า 100,000 บาท	1	25.0	
รายได้นอกภาคการเกษตร			
ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร	36	17.1	
มีรายได้นอกภาคการเกษตร*	174	82.9	
น้อยกว่า 10,000 บาท	17	9.8	ค่าเฉลี่ย* = 37,250.7
10,000 - 25,000 บาท	88	50.6	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
25,001 - 50,000 บาท	44	25.3	= 31,349.1
50,001 - 75,000 บาท	17	9.8	ค่าต่ำสุด = 10,000 บาท
75,001 - 100,000 บาท	6	3.4	ค่าสูงสุด = 400,000 บาท
มากกว่า 100,000 บาท	2	1.1	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
รายจ่ายของพืช			
น้อยกว่า 10,000 บาท	130	65.0	ค่าเฉลี่ย = 17,352.2
10,000 – 25,000 บาท	37	18.5	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 27,973.2
25,001 – 50,000 บาท	15	7.5	
50,001 – 75,000 บาท	7	3.5	ค่าต่ำสุด = 1,000 บาท
75,001 – 100,000 บาท	6	3.0	ค่าสูงสุด = 180,000 บาท
มากกว่า 100,000 บาท	5	2.5	
รายจ่ายจากสัตว์			
น้อยกว่า 25,000 บาท	2	50.0	ค่าเฉลี่ย = 37,500.0
25,000 – 50,000 บาท	1	25.0	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 38,233.5
50,001 – 75,000 บาท	1	25.0	ค่าต่ำสุด = 15,000 บาท
			ค่าสูงสุด = 70,000 บาท
ค่าใช้จ่ายในการครองชีพ			ค่าเฉลี่ย = 39,680.9
น้อยกว่า 50,000 บาท	202	96.2	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12,077.6
50,000 - 75,000 บาท	7	3.3	
มากกว่า 75,000 บาท	1	0.5	ค่าต่ำสุด = 30,000 บาท
			ค่าสูงสุด = 200,000 บาท

หมายเหตุ: - ค่าเฉลี่ยรายได้รวม=75,426.9 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน =72,634.9

ค่าต่ำสุด=20,000 บาท ค่าสูงสุด=772,500 บาท

- ค่าเฉลี่ยรายจ่ายรวม=56,921.1 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=35,010.7

ค่าต่ำสุด=30,000 บาท ค่าสูงสุด=375,000 บาท

จากตารางที่ 6 พบว่า

รายได้

รายได้ของสมาชิก ในปีการเพาะปลูก 2542/43 สามารถแยกรายได้ออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทคือ รายได้จากภาคการเกษตร และรายได้นอกภาคการเกษตร รายได้จากการเกษตรแบ่งเป็นรายได้จากพืชและสัตว์ สำหรับรายได้จากพืชคิดจากมูลค่าผลผลิตพืชทั้งหมดเฉลี่ยต่อฟาร์ม ส่วนรายได้จากสัตว์คิดจากการขาย ซึ่งจากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าสมาชิกมีรายได้จากพืชโดยเฉลี่ยเท่ากับ 37,426.2 บาทต่อปี ค่าสุด 2,500 บาทต่อปี สูงสุด 380,000 บาทต่อปี ในกลุ่มสมาชิก ผู้มีรายได้จากพืชในช่วง 10,000 - 25,000 บาท มีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 ซึ่งเป็นกลุ่ม ที่มีความถี่มากที่สุด รองลงมาอยู่ในช่วงรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 ส่วนผู้มีรายได้สูงสุดคือช่วงมากกว่า 100,000 บาท มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 ของ ผู้มีรายได้จากพืช

การศึกษาครั้งนี้ พบว่าโดยเฉลี่ยสมาชิกที่มีรายได้จากสัตว์ จะมีรายได้ 74,500 บาท มีรายได้ค่าสุด 20,000 บาท และสูงสุด 160,000 บาท โดยมีรายได้จากสัตว์เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากสัตว์ที่สมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้เพื่อใช้งานเช่น วัว ควาย และเลี้ยงไว้เป็นอาหาร เช่น เป็ด ไก่ จึงพบว่าสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่ไม่มีรายได้จากสัตว์ จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 98.0 ส่วนสมาชิกที่มีรายได้จากสัตว์มีเพียง 4 คน ซึ่งเลี้ยงไก่ไข่เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 2.0 สมาชิกผู้มีรายได้จากสัตว์จะมีรายได้ตั้งแต่ ค่ากว่า 25,000 บาท ไปจนถึง มากกว่า 100,000 บาท

ในการศึกษารายได้นอกภาคการเกษตรนั้น ในภาพรวมพบว่า สมาชิกมีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 37,250.7 บาทต่อปี ค่าสุด 10,000 บาทต่อปี สูงสุด 400,000 บาทต่อปี โดยสมาชิกมีรายได้นอกภาคเกษตรจำนวน 174 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.9 อีก 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.1 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร ที่มาของรายได้ที่ได้รับจากนอกภาคเกษตร ได้แก่ ค่าขายรับจ้าง เป็นต้น สมาชิกที่มีรายได้นอกภาคการเกษตรส่วนใหญ่มีรายได้ต่อปี อยู่ในช่วง 10,000 - 25,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 50.6 รองลงมา อยู่ในช่วง 25,001-50,000 บาท มี 44 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 มีรายได้ ค่ากว่า 10,000 บาท และ อยู่ในช่วง 50,001 - 75,000 บาท มีจำนวน 17 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 9.8 ส่วนผู้มีรายได้นอกภาคการเกษตรที่มีจำนวนมากกว่า 100,000 บาท มีเพียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1 และอีก 6 คน มีรายได้นอกภาคการเกษตรในช่วง 75,001 - 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.4

รายจ่าย

ในด้านการใช้จ่ายของสมาชิก จะพิจารณาจากการผลิตเป็นเกณฑ์ พบว่า ด้านรายจ่ายจากพืช เฉลี่ยแล้วสมาชิกมีรายจ่ายจากพืช 17,352.2 บาทต่อปี มีรายจ่ายต่ำสุด 1,000 บาท สูงสุด 180,000 บาท โดยสมาชิกส่วนใหญ่ปลูกข้าวเป็นพืชหลัก รองลงมาเป็นพืชไร่ ไม้ผลและไม่ยืนต้น สำหรับรายจ่ายของพืช รวมค่าจ้างแรงงาน - เครื่องจักร และค่าวัสดุไว้ด้วยกัน พืชที่สมาชิกสหกรณ์ปลูกเช่น ถั่วเหลือง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ พบว่าสมาชิก ที่มีรายจ่ายของพืชต่อปีน้อยกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 65.0 รองลงมาอยู่ในช่วง 10,000 - 25,000 บาท จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 ช่วง 25,001 - 50,000 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ช่วงระหว่าง 50,001 - 75,000 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 ช่วงระหว่าง 75,001 - 100,000 บาท มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 มากกว่า 100,000 บาท มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5

ส่วนรายจ่ายจากสัตว์ พบว่าโดยเฉลี่ย สมาชิกมีรายจ่ายจากสัตว์ต่อปีเฉลี่ย 37,500.0 บาท โดยมีรายจ่ายจากสัตว์ต่ำสุด 15,000 บาท และสูงสุด 70,000 บาท ซึ่งสมาชิกที่มีรายจ่ายจากสัตว์ ส่วนใหญ่มีรายจ่ายต่อปีต่ำกว่า 25,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 มีรายจ่ายจากสัตว์ 25,000 - 50,000 บาท และ สูงกว่า 50,000 บาท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0

สำหรับค่าใช้จ่ายในการครองชีพพบว่าโดยเฉลี่ยสมาชิกจะมีค่าใช้จ่ายในครัวเรือน 39,680.9 บาทต่อปี โดยมีค่าใช้จ่ายในครัวเรือนต่ำสุด 30,000 บาทต่อปี และสูงสุด 200,000 บาทต่อปี ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคในครัวเรือนต่อปี อยู่ในช่วง ต่ำกว่า 50,000 บาท จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 96.2 รองลงมาคือ ช่วง 50,000-75,000 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 และมีเพียง 1 คน ที่มีค่าใช้จ่ายในครัวเรือนสูงกว่า 75,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.5

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในปีการเพาะปลูก 2542/43 สมาชิกมี

1. รายได้รวมต่อครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 75,426.9 บาท โดยมีรายได้รวมต่ำสุด 20,000 บาท สูงสุด 772,500 บาท ซึ่งแหล่งรายได้มี 2 แหล่ง คือ
 - 1.1 รายได้จากภาคการเกษตร แบ่งได้ 2 ลักษณะคือ
 - 1.1.1 รายได้จากพืชเฉลี่ย 37,426.2 บาทต่อปี
 - 1.1.2 รายได้จากสัตว์เฉลี่ย 74,500.0 บาทต่อปี
 - 1.2 รายได้จากนอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 37,250.7 บาทต่อปี

2. ค่าใช้จ่ายรวมต่อครัวเรือนเฉลี่ยปีละ 56,921.1 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายรวมต่ำสุด 30,000 บาท สูงสุด 375,000 บาท ซึ่งมีแหล่งรายจ่าย 2 แหล่ง คือ

2.1 รายจ่ายในภาคการเกษตร แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1.1 รายจ่ายจากพืชเฉลี่ย 17,352.2 บาทต่อปี

2.1.2 รายจ่ายจากสัตว์เฉลี่ย 37,500.0 บาทต่อปี

2.2 รายจ่ายนอกภาคการเกษตรหรือค่าใช้จ่ายในการครองชีพ เฉลี่ย 39,680.9

บาทต่อปี

ดังนั้น สมาชิกสหกรณ์จึงมีรายได้สุทธิเฉลี่ยประมาณ 18,505.8 บาท

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของสินเชื่อของสมาชิกสหกรณ์ ปีการเพาะปลูก 2542/43

สินเชื่อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
สถานภาพการมีหนี้และประเภทของหนี้			
ไม่มีหนี้สิน	79	37.6	
มีหนี้สิน*	131	62.4	
สินเชื่อในระบบ	35	26.7	
สินเชื่อนอกระบบ	17	13.0	
สินเชื่อในระบบและนอกระบบ	79	60.3	
รูปแบบของสินเชื่อ			
เงินสด	103	78.6	
สิ่งของ	12	9.2	
เงินสดและสิ่งของ	16	12.2	
แหล่งสินเชื่อในระบบ			
สหกรณ์	90	79.0	
สหกรณ์ และ ธนาคารเพื่อการเกษตรฯ	17	14.9	
สหกรณ์ และ ธนาคารพาณิชย์	1	0.9	
ธนาคารพาณิชย์และกองทุนหมู่บ้าน	2	1.7	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

สินเชื่อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
สหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรฯ และกองทุนหมู่บ้าน	2	1.7	
สหกรณ์ ธนาคารพาณิชย์และ กองทุนหมู่บ้าน	1	0.9	
สหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรฯ ธนาคารพาณิชย์และกองทุนหมู่บ้าน	1	0.9	
แหล่งสินเชื่อในระบบ			
พ่อค้า	92	95.9	
พ่อค้าและญาติ	2	2.1	
ญาติและเพื่อนบ้าน	1	1.0	
พ่อค้า ญาติ และเพื่อนบ้าน	1	1.0	
วัตถุประสงค์ในการใช้เงินกู้			
เพื่อการเกษตร	35	26.7	
นอกการเกษตร	19	14.5	
เพื่อการเกษตรและนอกการเกษตร	77	58.8	
จำนวนเงินกู้			
น้อยกว่า 10,000 บาท	49	37.4	
10,000 - 25,000 บาท	45	34.3	ค่าเฉลี่ย = 47,890.2
25,001 - 50,000 บาท	20	15.3	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
50,001 - 75,000 บาท	-	-	= 162,732.3
75,001 - 100,000 บาท	11	8.4	ค่าต่ำสุด = 2,000 บาท
มากกว่า 100,000 บาท	6	4.6	ค่าสูงสุด = 1,465,100 บาท

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 7 (ต่อ)

สินเชื่อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
หนี้สินคงเหลือ			
ไม่มีหนี้สินคงเหลือ	42	32.1	ค่าเฉลี่ย* = 35,151.1
มีหนี้สินคงเหลือ*	89	67.9	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
น้อยกว่า 10,000 บาท	17	19.1	= 108,381.7
10,000 – 25,000 บาท	41	46.1	ค่าต่ำสุด = 4,500 บาท
25,001 – 50,000 บาท	17	19.1	ค่าสูงสุด = 1,420,000 บาท
50,001 – 75,000 บาท	7	7.9	
75,001 – 100,000 บาท	1	1.1	
มากกว่า 100,000 บาท	6	6.7	

จากตารางที่ 7 ในการผลิตและการบริโภคของครัวเรือนสมาชิก มีทางได้มาของทุน และเงินทุนจากแหล่งสินเชื่อทั้งที่เป็นสถาบันและไม่เป็นสถาบัน พบว่า

สินเชื่อและแหล่งสินเชื่อ สมาชิกส่วนใหญ่มีหนี้สินจำนวน 131 คน คิดเป็น ร้อยละ 62.4 ซึ่งหนี้สินของสมาชิกอยู่ในรูปของทั้งเงินสดและสิ่งของ สำหรับสิ่งของนั้นได้แก่ พันธุ์พืช ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ฯลฯ เป็นต้น พบว่าสมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่ได้รับสินเชื่อในรูปเงินสดเพียงอย่างเดียว จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 78.6 รองลงมาได้แก่สินเชื่อในรูปของเงินสด และ สิ่งของจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 ส่วนจำนวนสินเชื่อเป็นสิ่งของเพียงอย่างเดียวมีจำนวน 12 คน คิดเป็น ร้อยละ 9.2 สำหรับแหล่งของสินเชื่อที่สมาชิกใช้บริการจะมีทั้งสินเชื่อในระบบและสินเชื่อนอกระบบ สำหรับสินเชื่อในระบบที่สมาชิกกู้ยืมนั้น จะทำการกู้ยืมจาก สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ธนาคารพาณิชย์ และกองทุนต่าง ๆ ในหมู่บ้าน และโดยส่วนใหญ่เป็นจำนวน 90 คน กู้เงินจาก สหกรณ์เพียงแห่งเดียว คิดเป็นร้อยละ 79.0 ส่วนผู้ที่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์ การเกษตร และสหกรณ์ จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.9 ส่วนสินเชื่อนอกระบบ ซึ่งเป็นการกู้จากพ่อค้าเป็นส่วนใหญ่ มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 95.9

สำหรับวัตถุประสงค์ของการใช้เงินกู้ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการกู้ทั้งเพื่อการ ผลิตและการบริโภค มีจำนวนมากที่สุดถึง 77 คน คิดเป็นร้อยละ 58.8 ส่วนสมาชิกที่นำเงินไปใช้ ในการผลิตเกษตรอย่างเดียว มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 และจำนวน 19 คน คิดเป็น

ร้อยละ 14.5 นำเงินกู้ไปใช้ในการบริโภค จากการที่สมาชิกกู้เงินนอกระบบ อาจมีผลเนื่องมาจาก สหกรณ์ให้เงินกู้จำกัดเพียงวงเงินไม่เกินรายละ 30,000 บาท และเป็นเงินกู้ระยะสั้นที่ต้องส่งชำระคืนภายใน 1 ปี ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้เงินกู้ของสมาชิก

ในด้านของวงเงินกู้ที่สมาชิกกู้ไปส่วนใหญ่สมาชิกมีเงินกู้น้อยกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4 รองลงมาสมาชิกมีจำนวนเงินกู้ ช่วง 10,000 – 25,000 บาท มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 ส่วนจำนวนเงินกู้ช่วง 25,001 - 50,000 มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 จำนวนเงินกู้ ช่วง 75,001 – 100,000 บาท มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 8.4 และที่เหลือกู้เงิน มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.6 ซึ่งพบว่า โดยเฉลี่ยสมาชิกกู้เงินจำนวน 47,890.2 บาท จำนวนเงินกู้ต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 1,465,100 บาท ซึ่งเป็นการลงทุนในการเลี้ยงสัตว์เป็นฟาร์มขนาดใหญ่

ในส่วนของหนี้สินคงเหลือพบว่า สมาชิกส่วนใหญ่จะมีหนี้สินคงเหลือ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 67.9 โดยส่วนใหญ่จะมีหนี้สินคงเหลือ อยู่ในช่วง 10,000 – 25,000 บาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 46.1 รองลงมา มีหนี้สินคงเหลือ น้อยกว่า 10,000 บาท และอยู่ในช่วง 25,001-50,000 บาท จำนวน 17 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 19.1 ซึ่งโดยเฉลี่ยพบว่า สมาชิกมีหนี้สินคงเหลือ 35,151.1 บาท โดยมีหนี้สินคงเหลือต่ำสุด 4,500 บาท สูงสุด 1,420,000 บาท ส่วนสมาชิกที่เคยมีหนี้และชำระหนี้สินจนหมดแล้วมีจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.1

ตอนที่ 2 บทบาทของสหกรณ์ที่มีต่อสมาชิก ปัจจัยพื้นฐาน จำนวนพื้นที่ถือครองและ
วัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน

บทบาทของสหกรณ์

บทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด แยกวิเคราะห์เป็น 2 ทาง คือ (1) บทบาทในด้านของ สถาบันเงินทุนซึ่งทำหน้าที่ระดมทุนจากสมาชิกในการถือหุ้น รับฝากเงินจากสมาชิก ให้สินเชื่อ เพื่อสมาชิกจะนำไปประกอบอาชีพ ความสำคัญของบทบาทดังกล่าวจะวัดจาก จำนวนครั้งที่ สมาชิกมาติดต่อกับสหกรณ์ในด้านบริการดังกล่าว และ (2) บทบาทในด้านของสถาบันการผลิต ซึ่งทำหน้าที่ส่งเสริมการผลิตทางการเกษตร ซึ่งได้แก่ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเกษตร การรวบรวมผลผลิต การให้บริการจัดส่งน้ำ และการให้บริการทางวิชาการ เป็นต้น ความสำคัญของ บทบาทด้านนี้จะวัดจากจำนวนครั้งที่สมาชิกมาติดต่อกับสหกรณ์ในการขอรับบริการ ซึ่งมี รายละเอียด ดังนี้

บทบาทของสหกรณ์ด้านสถาบันเงินทุน

ในการทำน้ำที่ดังกล่าว สหกรณ์ได้ให้บริการสมาชิกในด้านของการให้สินเชื่อ โดยได้จ่ายเงินกู้ ในรูปของเงินสด และในรูปของสิ่งของ นอกจากนี้ สหกรณ์ยังได้ทำหน้าที่ในการรับฝากเงินและระดมทุนจากสมาชิกด้วย โดยสหกรณ์รับฝากเงิน 2 ประเภท คือ ฝากออมทรัพย์และฝากประจำ ส่วนการระดมเงินทุนจากสมาชิก สหกรณ์ได้มีการส่งเสริมให้สมาชิกมีการออมเงินโดยการถือหุ้น ซึ่งมีด้วยกัน 2 ลักษณะ คือหุ้นตามส่วนแห่งเงินกู้ กล่าวคือ ทุกหนึ่งพันบาทของเงินที่สมาชิกกู้จากสหกรณ์ จะต้องหักเงินค่าหุ้นไว้เป็นเงินห้าสิบบาท (5 หุ้น) ถ้าเศษของเงินกู้เกินกว่าหนึ่งพันบาทให้หักเงินค่าหุ้นในส่วนที่เกินไว้ห้าสิบบาทเหมือนกัน นอกจากนี้ สหกรณ์ยังได้กำหนดให้สมาชิกถือหุ้นกับสหกรณ์เป็นประจำ ปีละ 120 บาท (12 หุ้น)

ในปีบัญชีสิ้นสุด 31 มีนาคม 2543 สหกรณ์ได้จ่ายเงินกู้แก่สมาชิกทั้งสิ้น 110 ราย เป็นเงิน 1,289,900.-บาท ในระหว่างปีได้รับชำระเป็นเงิน 2,166,103 บาท ซึ่งเงินที่ได้รับชำระส่วนใหญ่เป็นเงินกู้ค้างชำระตั้งแต่ปีก่อน และในวันสิ้นปีทางบัญชี มีเงินกู้คงเหลือ 3,938,540.-บาท

ในส่วนของการรับฝากเงินจากสมาชิก สหกรณ์รับฝากเงิน 2 ประเภท คือ ประเภทเงินฝากออมทรัพย์ และประเภทเงินฝากประจำ ในวันสิ้นปีทางบัญชี สหกรณ์มียอดเงินรับฝากจากสมาชิกทั้งสิ้น 215,449.19 บาท สำหรับทุนเรือนหุ้น สหกรณ์มียอดทุนเรือนหุ้นทั้งสิ้น เป็นเงิน 1,962,430 บาท มูลค่าหุ้นละ 10 บาท

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของบทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายขางแม่จ๊ะ จำกัด ในด้านการ
เป็นสถาบันเงินทุน ปีการเพาะปลูก 2542/43

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
สถาบันเงินทุน*			
ไม่ได้ติดต่อ	84	22.8	
ติดต่อซื้อหุ้นเพิ่ม	87	23.6	
ติดต่อฝากเงิน	87	23.6	
ติดต่อกู้เงิน	110	30.0	
จำนวนครั้งต่อปีทีไปติดต่อสถาบันเงินทุน			
ช่วง 1 - 5 ครั้ง	84	66.6	ค่าเฉลี่ย = 5.0
6 - 10 ครั้ง	37	29.4	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
11 - 15 ครั้ง	3	2.4	= 3.1
16 - 20 ครั้ง	1	0.8	ค่าต่ำสุด = 1
21 - 25 ครั้ง	1	0.8	ค่าสูงสุด = 25

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 8 พบว่าสมาชิกสหกรณ์ ได้มาติดต่อขอรับบริการจากสหกรณ์ในด้านการเป็นสถาบันเงินทุน โดยติดต่อกับสหกรณ์ในฐานะต่าง ๆ กัน อันได้แก่ ซื้อหุ้นเพิ่ม ฝากเงิน และกู้เงิน โดยมีสมาชิกรมาติดต่อขอกู้เงินมากที่สุด จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 ส่วนผู้ที่มาติดต่อกับสหกรณ์เพื่อฝากเงินมีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 ซึ่งเท่ากับการติดต่อกับสหกรณ์ในการซื้อหุ้นเพิ่ม

ส่วนสมาชิกที่ไม่ได้ติดต่อกับสหกรณ์ มีจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 22.8 ซึ่งยังเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง สหกรณ์ควรศึกษาและเข้าใจถึงสาเหตุของการขาดการติดต่อของสมาชิكدังกล่าว สำหรับฐานของข้อมูลในการคิดค่าร้อยละ คำนวณจากผลรวมของการมาติดต่อกับสหกรณ์ด้านสถาบันเงินทุนรวมกับการไม่ได้มาติดต่อกับสหกรณ์ด้านสถาบันเงินทุน

จำนวนครั้งทีไปติดต่อสถาบันเงินทุน พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วสมาชิกจะไปติดต่อรับบริการจากสหกรณ์ จำนวน 5 ครั้ง ค่าสุด 1 ครั้ง สูงสุด 25 ครั้ง สมาชิกสหกรณ์ได้ติดต่อรับบริการจากสถาบันเงินทุน ช่วง 1-5 ครั้ง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 66.6 รองลงมาอยู่ในช่วง 6-10 ครั้ง

จำนวน 37 คนคิดเป็นร้อยละ 29.4 และไปติดต่อ 11-15 ครั้ง มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 ส่วนที่เหลือไปติดต่อ 16-20 ครั้ง และ 21-25 ครั้ง มีจำนวนอย่างละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 เท่ากัน

บทบาทของสหกรณ์ด้านสถาบันการผลิต

สหกรณ์ได้ทำหน้าที่ ในการเป็นสถาบันการผลิตโดยได้แบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

1. การจัดหาวัสดุอุปกรณ์มาจำหน่าย ในรอบปีบัญชีสิ้นสุด 31 มีนาคม 2543 มีสินค้าที่สหกรณ์นำมาจำหน่าย ได้แก่ ปุ๋ย ยาปราบวัชพืช เมล็ดพันธุ์พืช เป็นต้น มียอดจำหน่าย ในระหว่างปี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 285,192.0 บาท
2. การรวบรวมผลผลิตในการทำหน้าที่ส่วนดังกล่าว สหกรณ์ได้รวบรวมผลผลิต จากสมาชิกและบุคคลภายนอก ผลผลิตที่รวบรวม ได้แก่ ถั่วเหลือง และดอกหญ้า (ดอกไม้กวาด) โดยในระหว่างปีสามารถรวบรวมผลผลิตคิดมูลค่าเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 653,316 บาท
3. การให้บริการจัดส่งน้ำ จากการที่สหกรณ์แห่งนี้ได้จัดตั้งขึ้นมาโดยความร่วมมือ ระหว่างกรมส่งเสริมสหกรณ์และกรมชลประทาน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อสนับสนุนให้ สมาชิกร่วมมือกันบริหารการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สหกรณ์จึงมีการให้บริการการจัด ส่งน้ำแก่สมาชิก ซึ่งในการคิดค่าบริการ สหกรณ์คำนวณจากพื้นที่การเพาะปลูกในอัตรา ไร่ละ 5 บาทต่อครั้ง โดยในปีบัญชีสิ้นสุด 31 มีนาคม 2543 มียอดค่าบริการสูบน้ำเป็นเงิน 47,000 บาท
4. การให้บริการทางวิชาการ นอกเหนือจากการทำธุรกิจดังกล่าวข้างต้นแล้ว สหกรณ์ยังมีกิจกรรมให้บริการทางด้านวิชาการแก่สมาชิก คณะกรรมการและพนักงาน โดยการจัด ฝึกอบรมสมาชิก การประชุมกลุ่มตลอดจนการให้คำแนะนำต่าง ๆ ซึ่งในปีบัญชีสิ้นสุด 31 มีนาคม 2543 สหกรณ์ได้ประชุมสมาชิกในรอบปีจำนวน 2 ครั้ง โดยในการประชุม ได้เชิญเจ้า หน้าที่สำนักงาน ชลประทานจังหวัดแพร่ สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์แพร่ และเจ้าหน้าที่จาก สำนักงานสหกรณ์อำเภอเด่นชัย เข้าร่วมเป็นวิทยากรด้วย

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของบทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ในด้านการเป็นสถาบันการผลิต ปีการเพาะปลูก 2542/43

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
สถาบันการผลิต*			
ไม่ได้ติดต่อ	10	2.0	
ติดต่อรับบริการสูบน้ำ	168	34.5	
ติดต่อขายผลผลิต	114	23.4	
ติดต่อรับบริการทางวิชาการ	108	22.2	
ติดต่อการซื้อวัสดุการเกษตร	87	17.9	
จำนวนครั้งต่อปีที่ได้ติดต่อสถาบันการผลิต			
ช่วง 1 - 5 ครั้ง	31	15.5	ค่าเฉลี่ย = 9.8
6 - 10 ครั้ง	56	28.0	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
11 - 15 ครั้ง	109	54.5	= 3.7
16 - 20 ครั้ง	4	2.0	ค่าต่ำสุด = 1
			ค่าสูงสุด = 17

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 9 พบว่า โดยเฉลี่ยสมาชิกจะติดต่อกับสหกรณ์ จำนวน 9.8 ครั้งต่อปี จำนวนครั้งที่มาติดต่อกับสหกรณ์สูงสุด 17 ครั้งต่อปี และต่ำสุด 1 ครั้งต่อปี สมาชิกสหกรณ์ได้ติดต่อรับบริการสูบน้ำจำนวนมากที่สุด มีจำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 รองลงมาคือติดต่อขายผลผลิตการเกษตร จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 จากการไปติดต่อกับสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันการผลิต ส่วนใหญ่สมาชิกที่ได้ไปติดต่อจะไปติดต่อ 11-15 ครั้งต่อปี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5

ซึ่งหากเปรียบเทียบบทบาทของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นทั้งสถาบันเงินทุนและสถาบันการผลิต จะพบว่า สหกรณ์ดำเนินบทบาทการเป็นสถาบันการผลิตได้ดีกว่าการเป็นสถาบันเงินทุน ทั้งนี้พิจารณาได้จากจำนวนครั้งที่สมาชิกไปติดต่อกับสหกรณ์ ในทั้ง 2 ฐานะ จะเห็นได้ว่าสมาชิกไม่ไปติดต่อกับสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันเงินทุนคิดเป็นร้อยละ 22.8 ในขณะที่สมาชิกที่ไม่ไปติดต่อกับสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันการผลิตคิดเป็นร้อยละ 2.0 ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเดิมทีสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ทำหน้าที่เพื่อการผลิตมากกว่าที่จะทำหน้าที่ด้านการเงิน

นอกจากนี้ อาจเป็นเพราะการให้บริการเงินกู้แก่สมาชิกของสหกรณ์ยังไม่เพียงพอ มีวงเงินกู้ต่ำ และมีเงินกู้ระยะสั้นเพียงประเภทเดียว

ในการทำหน้าที่ของสหกรณ์ทั้ง 2 บทบาท มีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวมีผลโดยตรงต่อรายได้ของสมาชิกหากสหกรณ์ทำหน้าที่ในด้านสถาบันเงินทุนได้สมบูรณ์ สมาชิกก็จะได้รับสินเชื่อที่เพียงพอและมีต้นทุนเงินกู้ที่ต่ำ จะเป็นแนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ส่วนการทำหน้าที่ของสหกรณ์ในด้านสถาบันการผลิต จะมีผลต่อรายได้ของสมาชิกสหกรณ์ เนื่องจากหากสหกรณ์สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเกษตรในราคาที่ต่ำมาบริการสมาชิกอย่างเพียงพอ ก็จะเป็นการลดต้นทุนการผลิตอีกทางหนึ่ง ส่วนการทำหน้าที่ในการรวบรวมผลผลิตก็เช่นเดียวกัน หากสหกรณ์ทำหน้าที่ในการรวบรวมได้อย่างเต็มที่ก็จะเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองราคา ทำให้ราคาผลผลิตที่ได้ ได้รับความเป็นธรรม และเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่สมาชิกอีกทางหนึ่งด้วย

ปัจจัยพื้นฐาน

ความสำคัญของปัจจัยพื้นฐานในด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาของชุมชน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการพัฒนาของชุมชน

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านปัจจัยพื้นฐาน

ปัจจัยพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ด้านสาธารณูปการ		
อยู่ในเขตบริการไฟฟ้า	69	32.9
อยู่นอกเขตบริการไฟฟ้า	8	3.8
อยู่ในเขตและนอกเขตบริการไฟฟ้า	133	63.3
ด้านสาธารณูปโภค		
อยู่ในเขตบริการประปา	57	27.1
อยู่นอกเขตบริการประปา	21	10.0
อยู่ในเขตและนอกเขตบริการประปา	132	62.9

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจัยพื้นฐาน		
อยู่ติดถนน	24	11.4
ไม่ติดถนน	129	61.4
อยู่ติดถนนและไม่ติดถนน	57	27.2
อยู่ในเขตเทศบาล	54	25.7
อยู่นอกเขตเทศบาล	27	12.9
อยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาล	129	61.4

จากตารางที่ 10 พบว่า ที่ตั้งที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายแม่จ๊ะ จำกัด ที่อยู่นอกเขตบริการไฟฟ้า มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 ส่วนที่เหลือ 69 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 อยู่ในเขตบริการไฟฟ้า และอีก 133 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 อยู่ทั้งในเขตและนอกเขต ไฟฟ้าสำหรับน้ำดื่มเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ประชากรในพื้นที่บางส่วนอยู่ในพื้นที่บริการของการประปา พบว่า สมาชิกจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 27.1 มีที่ดินอยู่ในเขตบริการประปาอีกจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 มีที่ดินอยู่นอกเขตบริการประปา และส่วนใหญ่ 132 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 มีที่ดินอยู่ทั้งในเขตและนอกเขตบริการประปา ส่วนการมีที่ดินอยู่ติดถนนมีการคมนาคม สะดวก มีที่ดินของสมาชิก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 อยู่ติดถนน ส่วนใหญ่ที่ดินสมาชิกจำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 61.4 มีที่ดินไม่ติดถนน และจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 มีที่ดินอยู่ทั้งติดถนนและไม่ติดถนน นอกจากนี้ การมีที่ดินอยู่ในเขตเทศบาล พบว่า จำนวนที่ดินที่อยู่ในเขตเทศบาลจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 นอกเขตเทศบาล จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 และส่วนใหญ่มีที่ดินทั้งอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาล จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 61.4

ปัจจัยพื้นฐานการผลิตการเกษตร

ในการผลิตภาคเกษตร นอกจากขนาดและความอุดมสมบูรณ์ของที่ดินแล้ว น้ำจัดได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการผลิต ในการศึกษาในครั้งนี้จึงให้ความสำคัญต่อลักษณะพื้นที่รับน้ำของที่ดินเกษตรกว่าสามารถรับน้ำเพื่อการผลิตได้มากน้อยเพียงไร

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านกายภาพในการผลิตการเกษตร

ปัจจัยพื้นฐานการผลิตการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะพื้นที่รับน้ำ		
พื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่	131	62.4
พื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่	55	26.2
ไม่ได้รับน้ำ	24	11.4
รวม	210	100.0

จากตารางที่ 11 พบว่า ท่าเลที่ตั้งพื้นที่ มีพื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่ 131 คน คิดเป็นร้อยละ 62.4 ส่วนอีก จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2 มีพื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่ ส่วนสมาชิกที่ไม่ได้รับน้ำเลยมี 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4

จำนวนพื้นที่ถือครองและวัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน

ครัวเรือนสมาชิกส่วนใหญ่นอกจากจะมีขนาดที่ดินถือครองขนาดเล็กแล้ว ยังใช้ที่ดินส่วนหนึ่งเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ส่วนที่เหลือจะใช้เพื่อกิจกรรมในการผลิตที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของจำนวนที่ดินที่ถือครอง วัตถุประสงค์ของการใช้ที่ดิน สภาพ
การถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ
จำกัด ปีการเพาะปลูก 2542/43

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
จำนวนที่ดินที่ถือครอง			
1-10 ไร่	183	87.1	ค่าเฉลี่ย = 6.1
11-20 ไร่	24	11.4	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
21-30 ไร่	1	0.5	= 4.6
มากกว่า 30 ไร่	2	1	ค่าต่ำสุด = 1.3 ไร่
			ค่าสูงสุด = 36.1 ไร่
ลักษณะการถือครอง			
ของตนเอง	159	75.7	
ของตนเองและเช่า	51	24.3	
สาเหตุของการเช่า			
เนื้อที่เพาะปลูกไม่พอ	37	72.5	
พื้นที่เดิมไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก	14	27.5	
วัตถุประสงค์การใช้ที่ดิน*			
เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย	210	30.3	
เพื่อเป็นพื้นที่ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์			
ปลูกข้าว	169	24.4	
ปลูกพืชไร่	168	24.2	
ปลูกไม้ผล	100	14.4	
ปลูกพืชอื่น ๆ และเลี้ยงสัตว์	4	0.6	
ที่ว่าง	42	6.1	

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 12 พบว่า โดยเฉลี่ยสมาชิกจะถือครองที่ดิน 6.1 ไร่ ถือครองที่ดินสูงสุด 36.1 ไร่ต่อครัวเรือน และต่ำสุด 1.3 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งจำนวนที่ดินที่ถือครอง สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด มีจำนวน 183 คนถือครองที่ดินอยู่ในช่วง 1-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.1 รองลงมาอยู่ในช่วง 11 – 20 ไร่ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 ส่วนช่วงที่มีสมาชิกจำนวนน้อยที่สุดคือ คิดเป็นร้อยละ 0.5 อยู่ในช่วง 21 – 30 ไร่ มีเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 และมากกว่า 30 ไร่ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0

ส่วนการศึกษาลักษณะการถือครองที่ดินพบว่าสมาชิกสหกรณ์ มีที่ดินเป็นของตนเอง มีจำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 75.7 มีที่ดินเป็นของตนเองและเช่า จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ในกรณีที่เช่านั้นมีสาเหตุการเช่าที่ต่างกัน จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5 มีสาเหตุการเช่าเนื่องจากเนื้อที่เพาะปลูกไม่พอ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 มีสาเหตุของการเช่าเนื่องจากมีที่ดินเดิมไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก

ด้านการใช้ที่ดิน สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด มีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวมากที่สุด จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 รองลงมาเป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 ส่วนการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล มีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 นอกนั้นเป็นการใช้ที่ดินเพื่อเลี้ยงสัตว์และพื้นที่ว่างจำนวน 4 คน และ 42 คน คิดเป็นอัตราร้อยละ 0.6 และ 6.1 ตามลำดับ

ในการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์นั้น จากผลการสำรวจข้อมูลในปีการเพาะปลูก 2542/43 พบว่า สมาชิกสหกรณ์ได้มีการใช้ที่ดินเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยแบ่งตามลักษณะพื้นที่รับน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 13 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่

ลักษณะการใช้ ที่ดินในการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์	ช่วงระยะเวลาที่ทำการผลิต											
	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
ข้าว-นาปี		←						→				
พืชไร่												
- ถั่วเหลือง (ฤดูฝน)			←			→				←		→
(ฤดูแล้ง)												
- ข้าวโพด (ฤดูฝน)		←			→							
(ฤดูแล้ง)							←			→		
ไม้ผล												
- มะขามหวาน	←											→
- ลำไย	←											→
- ส้มเขียวหวาน	←											→
เลี้ยงสัตว์												
- ไก่พันธุ์ไข่	←											→
- สุกร	←											→
- ปลา	←											→

จากตารางที่ 13 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่ จะเห็นว่า จำนวนระยะเวลาที่สมาชิกใช้ที่ดินในการผลิตตลอดทั้งปีตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนมีนาคม คือ และการใช้ที่ดินในการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ไก่พันธุ์ไข่ สุกร และปลา สำหรับการปลูกข้าวนาปีจะใช้ที่ดินจำนวน 7 เดือน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน การปลูกพืชไร่ใช้ที่ดินช่วงละ 4 เดือน ได้แก่ ถั่วเหลือง (ฤดูฝน) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ถั่วเหลือง (ฤดูแล้ง) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม ข้าวโพด (ฤดูฝน) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ข้าวโพด (ฤดูแล้ง) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม

ตารางที่ 14 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่

ลักษณะการใช้ ที่ดินในการปลูก พืชและเลี้ยงสัตว์	ช่วงระยะเวลาที่ทำการผลิต											
	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
ข้าว-นาปี	←							→				
พืชไร่												
-ถั่วเหลือง(ฤดูฝน) (ฤดูแล้ง)			←			→			←			→
-ข้าวโพด(ฤดูฝน) (ฤดูแล้ง)		←			→		←			→		
เลี้ยงสัตว์												
-ไก่พันธุ์ไข่	←											→
-สุกร	←											→
-ปลา	←											→

จากตารางที่ 14 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่ จะเห็นว่า สมาชิกใช้ที่ดินตลอดทั้งปีในการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ไก่พันธุ์ไข่ สุกร และปลา ส่วนการปลูกข้าวนาปีใช้ที่ดินจำนวน 7 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน การปลูกพืชไร่ใช้เวลาช่วงละ 4 เดือน ได้แก่ ถั่วเหลือง (ฤดูฝน) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ถั่วเหลือง (ฤดูแล้ง) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม ข้าวโพด (ฤดูฝน) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ข้าวโพด (ฤดูแล้ง) ใช้ที่ดินตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม

ตารางที่ 15 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับพื้นที่ไม่ได้รับน้ำ

ลักษณะการใช้ ที่ดินในการปลูก พืชและเลี้ยงสัตว์	ช่วงระยะเวลาที่ทำการผลิต											
	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค
ข้าว-นาปี		←						→				
พืชไร่												
- ถั่วเหลือง (ฤดูฝน)			←		→							
- ข้าวโพด (ฤดูฝน)		←		→								
เลี้ยงสัตว์												
- ไล่พันธุ์ไข่	←											→
- สุกร	←											→
- ปลา	←											→

จากตารางที่ 15 ปฏิทินการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ สำหรับพื้นที่ไม่ได้รับน้ำ จะเห็นว่า กิจกรรมการผลิตที่ใช้ที่ดินตลอดทั้งปี ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ ไล่พันธุ์ไข่ สุกร ปลา สำหรับข้าวนาปี ใช้ที่ดินจำนวน 7 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน การปลูกพืชไร่ใช้ที่ดินช่วงละ 4 เดือน คือ ปลูกถั่วเหลือง (ฤดูฝน) ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ปลูกข้าวโพด (ฤดูฝน) ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม เดือนที่ไม่มีการใช้ที่ดินปลูกพืชคือ เดือนเมษายนและเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม

จากปฏิทินการใช้ที่ดินของสมาชิกตามพื้นที่รับน้ำทั้ง 3 ลักษณะ จะเห็นได้ว่า ลักษณะการใช้ที่ดินในพื้นที่รับน้ำ สามารถใช้ประโยชน์จากที่ดินได้มากกว่า และมีระยะเวลาที่ยาวนานกว่าอีก 2 ลักษณะ ทั้งนี้ เนื่องจากการรับน้ำอย่างเพียงพอตนเอง ส่วนพื้นที่รับน้ำไม่เต็มพื้นที่สามารถปลูกพืชไร่บางชนิดที่ไม่ต้องใช้น้ำมากนัก เช่น ถั่วเหลือง ข้าวโพด เป็นต้น แต่ไม่สามารถที่จะปลูกไม้ผลได้เนื่องจากต้องใช้น้ำปริมาณมาก และสำหรับการใช้ที่ดินของพื้นที่ที่ไม่ได้รับน้ำ สามารถปลูกพืชได้เฉพาะฤดูกาลโดยใช้น้ำฝน เท่านั้น

ตอนที่ 3 ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน
ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ในปีการเพาะปลูก 2538/39
และปีการเพาะปลูก 2542/43

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 1 ของการวิจัยที่ต้องการจะศึกษาการเปลี่ยนแปลงการ
ถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ในปีการ
เพาะปลูก 2538/39 และปีการเพาะปลูก 2542/43 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว
มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดินของ
สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ในปีการเพาะปลูก 2538/39 และ
ปีการเพาะปลูก 2542/43

การถือครองที่ดินและ การใช้ที่ดิน	ปีการเพาะปลูก 2538/39			ปีการเพาะปลูก 2542/43		
	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน	เฉลี่ยต่อ ครัวเรือน	พื้นที่ (ไร่)	จำนวน	เฉลี่ยต่อ ครัวเรือน
การถือครองที่ดิน						
- ของตนเอง	1,541.6	193	7.9	901.5	159	5.6
- ของตนเองและ เช่า	97.4	17	5.7	390.5	51	7.6
รวม	1,639.0	210	7.8	1,292.0	210	6.1
การใช้ที่ดิน*						
- ปลูกข้าว	887.9	189	4.7	571.0	169	3.3
- เลี้ยงสัตว์	-	-	-	6.0	4	1.5
- ปลูกพืชไร่	816.6	182	4.4	547.3	168	3.2
- ปลูกไม้ผล	434.9	76	5.7	413.2	100	4.1
- ที่ว่าง	9.0	4	2.2	138.6	42	3.3
- ที่อยู่อาศัย	140.6	210	0.6	111.6	210	0.5
รวม	2,289.0			1,787.7		

* ใช้ที่ดินได้มากกว่า 1 อย่าง

จากตารางที่ 16 ด้านการถือครองที่ดินพบว่า สภาพการถือครองที่ดินมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลง กล่าวคือ สมาชิกมีการถือครองที่ดินที่เป็นของตนเองในทั้งจำนวนและขนาดพื้นที่ลดลง และอยู่ในฐานะของผู้เช่ามากขึ้น กล่าวคือ ในการเพาะปลูก 2538/39 มีสมาชิกจำนวน 193 คน มีที่ดินเป็นของตนเอง โดยมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 1,541.6 ไร่เฉลี่ยต่อครัวเรือน 7.9 ไร่ และในปีการเพาะปลูก 2542/43 สมาชิกจำนวน 159 คน มีที่ดินเป็นของตนเอง โดยมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 901.5 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 5.6 ไร่ ส่วนลักษณะการถือครองที่ดิน ที่เป็นของตนเองและเช่าเพิ่มปรากฏว่า ในปีการเพาะปลูก 2538/39 มีสมาชิกที่ถือครองที่ดินโดยเป็นของตนเองและเช่า เป็นจำนวน 17 คน พื้นที่รวม 97.4 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 5.7 ไร่ และในปีการเพาะปลูก 2542/43 สมาชิกจำนวน 51 คน ถือครองที่ดินโดยเป็นของตนเองและเช่าเพิ่ม พื้นที่รวม 390.5 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 7.6 ไร่ จะเห็นได้ว่า การถือครองที่ดินที่เป็นของตนเองมีแนวโน้มลดลงทั้งในด้านของจำนวนคน และจำนวนพื้นที่ ส่วนในการถือครองที่ดินในลักษณะที่เป็นของตนเองและเช่าเพิ่มกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ในด้านการใช้ที่ดินพบว่า ปีการเพาะปลูก 2538/39 สมาชิกส่วนใหญ่จำนวน 189 คน มีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวมากกว่าใช้ทำประโยชน์อย่างอื่น โดยมีพื้นที่ใช้เพาะปลูกข้าวรวม 887.9 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 4.7 ไร่ รองลงมาเป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ จำนวน 182 คน พื้นที่รวม 816.6 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 4.4 ไร่ ส่วนที่เหลือเป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลมีจำนวน 76 ราย รวมพื้นที่ 434.9 ไร่ เฉลี่ย 5.7 ไร่ต่อครัวเรือน นอกจากนี้ยังมีสมาชิกที่ไม่ใช้ประโยชน์ในที่ดิน จำนวน 4 ราย พื้นที่ 9 ไร่ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนการใช้ที่ดินในปีการเพาะปลูก 2542/43 พบว่า ปีการเพาะปลูก 2542/43 มีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวมากกว่าใช้ทำประโยชน์อย่างอื่น มีจำนวน 169 คน พื้นที่รวม 571.0 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 3.3 ไร่ รองลงมาเป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ จำนวน 168 ราย พื้นที่รวม 547.3 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 3.2 ไร่ ส่วนการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล มีจำนวน 100 คน พื้นที่รวม 413.2 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือน 4.1 ไร่ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปีการเพาะปลูก 2538/39 พบว่า สัดส่วนการใช้ที่ดินเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้นมีแนวโน้มลดลง ทั้งด้านจำนวนคนและปริมาณพื้นที่ แต่มีการนำที่ดินมาใช้เพื่อเป็นที่เลี้ยงสัตว์และมีพื้นที่ว่างมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

ในส่วนพื้นที่เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย ก็มีขนาดการใช้พื้นที่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของครัวเรือนลดลงจากเฉลี่ยครัวเรือนละ 0.6 ไร่ เป็นครัวเรือนละ 0.5 ไร่ ตามลำดับ

จากผลการวิจัยสรุปให้เห็นว่าระหว่างช่วงปีการเพาะปลูก 2538/39 และปีการเพาะปลูก 2542/43 ได้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านการถือครองที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินในหมู่สมาชิกสหกรณ์โดยทั่วไป โดยสรุปได้ดังนี้

1. การถือครองที่ดินโดยรวมเปลี่ยนแปลงลดลงจากพื้นที่ทั้งหมดในปีการเพาะปลูก 2538/39 จำนวน 1,639.0 ไร่ เป็น 1,292.0 ไร่ ในปีการเพาะปลูก 2542/43 โดยมีรายละเอียดของการถือครองที่ดินดังนี้

1.1 การถือครองที่ดินของตนเอง เปลี่ยนแปลงลดลงจากจำนวนพื้นที่ 1,541.6 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 7.9 ไร่ เป็นถือครองที่ดินของตัวเองจำนวนรวม 901.5 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 5.6 ไร่

1.2 การถือครองที่ดินทั้งของตนเองและเช่า เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากจำนวนพื้นที่ 97.4 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 5.7 ไร่ เป็นถือครองที่ดินทั้งของตนเองและเช่า จำนวนรวม 390.5 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 7.6 ไร่

2. การใช้ที่ดิน โดยรวมเปลี่ยนแปลงลดลงจากพื้นที่ที่ใช้ที่ดินในปีการเพาะปลูก 2538/39 จำนวน 2,289.0 ไร่ เป็น 1,787.7 ไร่ ในปีการเพาะปลูก 2542/43 โดยมีรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ดังนี้

2.1 การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว เปลี่ยนแปลงลดลงจากจำนวนพื้นที่ ที่ใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว 887.9 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 4.7 ไร่ เป็นใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว จำนวนรวม 571.0 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 3.3 ไร่

2.2 การใช้ที่ดินเพื่อเลี้ยงสัตว์ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากที่ไม่ได้มีการใช้ที่ดินเพื่อการเลี้ยงสัตว์เลยในปีการเพาะปลูก 2538/39 เป็นใช้ที่ดินเพื่อการเลี้ยงสัตว์ จำนวนรวม 6.0 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 1.5 ไร่

2.3 การใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ เปลี่ยนแปลงลดลงจากจำนวนพื้นที่ ที่ใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ 816.6 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 4.4 ไร่ เป็นใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ จำนวนรวม 547.3 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 3.2 ไร่

2.4 การใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล เปลี่ยนแปลงลดลงจากจำนวนพื้นที่ ที่ใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล 434.9 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 5.7 ไร่ เป็นใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ จำนวนรวม 413.2 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 4.1 ไร่ แต่จำนวนผู้ปลูกกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 76 คน เป็น 100 คน

2.5 การปล่อยที่ดินเป็นที่ว่าง เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากจำนวนพื้นที่ ที่ปล่อยที่ดินให้เป็นที่ว่าง 9.0 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 2.2 ไร่ เป็นปล่อยที่ดินให้เป็นที่ว่าง จำนวนรวม 138.6 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 3.3 ไร่

2.6 การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย เปลี่ยนแปลงลดลงจากจำนวนพื้นที่ ที่ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย 140.6 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 0.6 ไร่ เป็นใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย จำนวนรวม 111.6 ไร่ คิดโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน 0.5 ไร่

จากผลการสรุปดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การผลิตพืชเปลี่ยนแปลงจากการเน้นการผลิตข้าวเป็นพืชหลักที่สำคัญที่สุด ในปีการเพาะปลูก 2542/43 มาเป็นพืชที่ให้รายได้เป็นเงินสดมากขึ้น อันได้แก่ไม้ผล การใช้ที่ดินผลิตพืชอื่น ๆ กลับลดลงด้วยเช่นเดียวกับข้าว เนื้อที่ถือครองที่เป็นของตนเองลดลง เช่นเดียวกัน แบบแผนของการถือครองที่ดินมีการแบ่งอย่างชัดเจน เฉพาะการถือครองที่ดินของตนเอง และการเช่าและเป็นที่น่าสังเกตว่า พื้นที่ว่างกลับมีปริมาณเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ามีสมาชิกบางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากเกษตรกร ไปทำงานอาชีพอื่นที่อยู่นอกภาคการเกษตร อันทำให้รายได้นอกภาคเกษตรมีสัดส่วนค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้รวมของครัวเรือนและยังมีสัดส่วนของครัวเรือนที่มีรายได้นอกภาคเกษตรต่อครัวเรือนสำรวจทั้งหมดในสัดส่วนที่สูงด้วยเช่นกัน

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาพการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 2 ซึ่งจะทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาพการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาค้นหาความสัมพันธ์โดยใช้เครื่องมือทางสถิติ ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

สภาพทางด้านสังคม

ตัวแปรทางด้านสังคมที่นำมาหาความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน มีทั้งสิ้น 4 ตัว คืออายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาของการเป็นสมาชิกและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งมีรายละเอียดจากผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านสังคม กับตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ปัจจัยทางด้านสังคม									
	อายุ		ระดับการศึกษา		ระยะเวลาการเป็นสมาชิก		จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			
	ความสัมพัธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพัธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพัธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพัธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพัธ์	ค่านัยสำคัญ
การถือครองที่ดิน	72.097	0.606	8.592	0.378	15.049	0.375	19.779	0.230		
การใช้ที่ดิน										
- ปศุสัตว์	68.722	0.711	17.158*	0.029	38.178**	0.000	19.563	0.241		
- เลี้ยงสัตว์	75.281	0.996	7.241	0.124	3.056	0.880	70.466**	0.000		
- ปศุสัตว์ไร่	88.750	0.962	21.947*	0.038	75.070**	0.000	25.917	0.357		
- ปศุสัตว์ผล	108.385	0.631	0.797	0.844	28.868	0.117	16.172	0.882		
- ที่ว่าง	100.259*	0.033	3.468	0.902	15.835	0.324	32.150**	0.010		
- ที่อยู่อาศัย	59.094*	0.016	11.532	0.484	7.971	0.995	16.949	0.851		

หมายเหตุ ** ระดับนัยสำคัญ 0.01

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 17 พบว่า

- อายุมีความสัมพันธ์กับ การปล่อยที่ดินว่าง และการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 100.259, 59.094$, $\alpha \leq 0.05$) โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งหมายความว่า เมื่อสมาชิกมีอายุมากขึ้นก็จะปล่อยที่ดินให้ว่างมากขึ้นและใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยมากขึ้น ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก ความสามารถในการทำงานลดน้อยลง และการแบ่งซอยที่ดินเพื่อให้ลูกหลาน

- ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับ การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 17.158, 21.947$, $\alpha \leq 0.05$) โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งหมายความว่า ระดับการศึกษาสูงขึ้น การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร้ก็น่าจะสูงขึ้น ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก การที่สมาชิกมีระดับการศึกษาสูง จะเป็น ผู้ที่มีโอกาสแสวงหารายได้ ได้มากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายได้นอกภาคการเกษตร นอกจากนี้ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะยอมรับและนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเพาะปลูก ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่า สมาชิกจะนำรายได้ที่เพิ่มขึ้นส่วนที่เหลือมาลงทุนในการซื้อที่ดิน ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่มั่นคงและถาวร และที่ดินที่ซื้ออาจจะเป็นที่ดินที่ใช้ในการปลูกข้าวและพืชไร่ เนื่องจากที่ดินในลักษณะดังกล่าวราคาไม่สูงนัก

- ระยะเวลาการเป็นสมาชิก มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 38.178, 75.070$, $\alpha \leq 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งหมายความว่า หากเป็นสมาชิกสหกรณ์นาน การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวและการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ ก็ควรจะสูง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสมาชิกที่มีระยะเวลาการเป็นสมาชิกนาน สามารถที่จะใช้บริการจากสหกรณ์ทั้งในด้านสถาบันเงินทุน และในด้านสถาบันการผลิตได้บ่อยครั้งและเพียงพอ ทำให้มีความสะดวกในการผลิตและจำหน่ายข้าวและพืชไร่ จึงเป็นสิ่งจูงใจให้สมาชิกที่มีระยะเวลาการเป็นสมาชิกนาน ขยายพื้นที่การปลูกข้าวและพืชไร่

- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการปล่อยที่ดินให้ว่างและการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่เลี้ยงสัตว์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 32.150, 70.466$, $\alpha \leq 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า หากครัวเรือนมีสมาชิกในครอบครัวมาก การปล่อยที่ดินให้ว่างและใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ก็จะมา ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะ ปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษา จึงให้บุตรหลานของตนได้ศึกษาเล่าเรียนในระดับที่สูง แทนที่จะส่งเสริมให้ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ทำให้ขาดแรงงานในการทำการเกษตร นอกจากนี้ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาแล้วส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพนอกการเกษตรมากกว่าที่จะประกอบอาชีพในการเกษตร ฉะนั้นถึงแม้สมาชิกในครอบครัวจะมีมาก แต่ก็มิได้หมายความว่า จะมีแรงงานในการเพาะปลูกด้วย ดังนั้นจึงปล่อยที่ดินให้ว่างไม่ได้ทำการเกษตร นอกจากนี้ในส่วน

ของความสัมพันธ์ ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับการใช้พื้นที่เพื่อเป็นที่เลี้ยงสัตว์นั้นอาจเป็นไปได้ว่าสมาชิกที่มีจำนวนคนในครัวเรือนมาก มีรายได้ในครัวเรือนจากหลายทางและหลายคน ทำให้มี รายได้ทั้งครัวเรือนมากตามไปด้วย และสมาชิกนำรายได้ดังกล่าวมาลงทุนในการเลี้ยงสัตว์ ทำให้พื้นที่การเลี้ยงสัตว์เพิ่มมากขึ้น

สภาพทางด้านเศรษฐกิจ

ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจที่นำมาหาความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน มีทั้งสิ้น 3 ตัว คือ รายได้ ค่าใช้จ่าย และจำนวนเงินกู้ ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ กับตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ					
	รายได้		ค่าใช้จ่าย		จำนวนเงินกู้	
	ความสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ
การถือครองที่ดิน	0.144*	0.037	0.151*	0.029	-0.010	0.890
การใช้ที่ดิน						
- ปลูกข้าว	0.105	0.130	0.135*	0.050	-0.089	0.198
- เลี้ยงสัตว์	0.394**	0.000	0.404**	0.000	-0.003	0.996
- ปลูกพืชไร่	0.081	0.245	0.109	0.116	0.093	0.181
- ปลูกไม้ผล	0.162*	0.019	0.191**	0.006	0.055	0.424
- ที่ว่าง	0.027	0.696	0.024	0.733	-0.045	0.513
- ที่อยู่อาศัย	139.233	1.000	241.258	0.895	-0.011	0.886

หมายเหตุ ** ระดับนัยสำคัญ 0.01

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 18 พบว่า

- รายได้ มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดิน และการปลูกไม้ผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.144, 0.162, \alpha \leq 0.05$) และมีความสัมพันธ์กับ การใช้ที่ดินเพื่อการเลี้ยงสัตว์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.394, \alpha \leq 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งหมายความว่ารายได้มากขึ้น การถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล และการใช้ที่ดินเพื่อการเลี้ยงสัตว์ ก็จะมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจาก รายได้หลักของสมาชิก คือ การประกอบอาชีพการเกษตร ดังนั้น หากสมาชิกต้องการรายได้เพิ่มขึ้น ต้องขยายพื้นที่เพาะปลูกให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกไม้ผล สามารถทำรายได้ให้แก่สมาชิกเป็นอย่างดี นอกจากนี้ การเลี้ยงสัตว์ก็ส่งผลให้รายได้สูงขึ้นด้วยเช่นกัน

- ค่าใช้จ่าย มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดิน และการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.151, 0.135, \alpha \leq 0.05$) และมีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินเพื่อการเลี้ยงสัตว์ และเพื่อการปลูกไม้ผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.404, 0.191, \alpha \leq 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งหมายความว่า หากสมาชิกมีที่ดินมาก ปลูกข้าวมาก เลี้ยงสัตว์มาก และปลูกไม้ผลมาก ย่อมทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นด้วย ทั้งนี้เนื่องจาก หากขนาดพื้นที่ในการถือครองที่ดินเพื่อทำการเกษตรมาก ย่อมใช้ปัจจัยในการผลิตสูง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นด้วย

ปัจจัยทางด้านบทบาทของสหกรณ์

ตัวแปรทางด้านบทบาทสหกรณ์ ที่นำมาหาความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน มีทั้งสิ้น 4 ตัว ได้แก่ จำนวนครั้งที่ไปติดต่อกับสหกรณ์ในด้านสถาบันเงินทุน จำนวนครั้งที่ไปติดต่อกับสหกรณ์ในด้านสถาบันการผลิต ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านบทบาทของสหกรณ์ กับตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ปัจจัยทางด้านบทบาทของสหกรณ์				
	สถาบันเงินทุน		สถาบันการผลิต		
	จำนวนครั้งที่เปิดต่อ	จำนวนครั้งที่เปิดต่อ	จำนวนครั้งที่เปิดต่อ	จำนวนครั้งที่เปิดต่อ	จำนวนครั้งที่เปิดต่อ
	ความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์
การถือครองที่ดิน	30.567	0.336	52.264*	0.013	
การใช้ที่ดิน					
- ปลูกข้าว	26.265	0.558	38.264	0.191	
- เลี้ยงสัตว์	15.964	0.317	15.331	0.501	
- ปลูกพืชไร่	27.317	0.961	48.454	0.455	
- ปลูกไม้ผล	56.888	0.062	81.892**	0.005	
- ทิ้งว่าง	15.223	0.976	26.014	0.763	
- ทิ้งอยู่อาศัย	63.061*	0.019	20.236	1.000	

หมายเหตุ ** ระดับนัยสำคัญ 0.01

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 19 พบว่า

บทบาทสหกรณ์ในฐานะเป็นสถาบันเงินทุน

- จำนวนครั้งที่ไปติดต่อกับสหกรณ์ในด้านสถาบันเงินทุน มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 63.061$, $\alpha \leq 0.05$)

จากความสัมพันธ์พบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งอาจจะอธิบายได้ว่า ถ้าสหกรณ์สามารถให้บริการสมาชิกในบทบาทของสถาบันเงินทุนได้ในจำนวนที่เพียงพอต่อความต้องการ จะเป็นการลดต้นทุนการผลิตอย่างหนึ่ง ซึ่งจะเป็นผลให้รายได้ของสมาชิกเพิ่มมากขึ้น จนสามารถที่จะขยายพื้นที่อยู่อาศัยได้เพิ่มขึ้น

บทบาทสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันการผลิต

- จำนวนครั้งที่ไปติดต่อกับสหกรณ์ในด้านสถาบันการผลิต มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 52.264$, $\alpha \leq 0.05$) และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 81.892$, $\alpha \leq 0.01$)

จากความสัมพันธ์พบว่า มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่า ถ้าสหกรณ์สามารถให้บริการสมาชิกในบทบาทของสถาบันการผลิตในจำนวนที่เพียงพอต่อความต้องการ จะเป็นการเสริมสร้างรายได้ให้สมาชิกอีกทางหนึ่ง เนื่องจากต้นทุนการผลิตต่ำลง และสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่ยุติธรรม ทำให้รายได้สูงขึ้น จนสามารถมีเงินลงทุนในการปลูกไม้ผลได้เพิ่มขึ้น

ปัจจัยทางด้านปัจจัยพื้นฐาน

ตัวแปรทางด้านปัจจัยพื้นฐาน ที่นำมาหาความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน มีทั้งสิ้น 4 ตัวแปร ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า ประปา และเขตเทศบาล ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านปัจจัยพื้นฐาน กับตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ปัจจัยทางด้านการปัจจัยพื้นฐาน							
	ถนน		ไฟฟ้า		ประปา		เขตเทศบาล	
	ความสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ	ความสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ
การถือครองที่ดิน	-201.762**	0.000	-186.030**	0.000	-189.874**	0.000	-201.762**	0.000
การใช้ที่ดิน								
- ปศุสัตว์	-34.479**	0.000	-31.687**	0.000	-34.119**	0.000	-38.191**	0.000
- เลี้ยงสัตว์	0.035	0.851	0.015	0.904	0.019	0.891	0.035	0.851
- ปศุพืชไร่	-32.425**	0.000	-25.622**	0.000	-32.012**	0.000	-35.897**	0.000
- ปศุไม้ผล	-14.669**	0.002	-10.663*	0.014	-18.273**	0.000	-13.804**	0.003
- ที่ว่าง	0.663	0.718	0.591	0.744	0.746	0.689	0.663	0.718
- ที่อยู่อาศัย	1.118	0.773	0.993	0.803	0.993	0.803	1.118	0.773

หมายเหตุ ** ระดับนัยสำคัญ 0.01

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 20 พบว่า

- ถนน มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว การใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = -201.762, -34.479, -32.425, -14.669, \alpha \leq 0.01$)

- ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = -186.030, -31.687, -25.622, \alpha \leq 0.01$) และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล มีความสัมพันธ์กับการมีไฟฟ้าใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -10.663, \alpha \leq 0.05$)

- ประปา มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว การใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = -189.874, -34.119, -32.012, -18.273, \alpha \leq 0.01$)

- เขตเทศบาล มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว การใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = -201.762, -38.191, -35.897, -13.804, \alpha \leq 0.01$)

จากความสัมพันธ์ทั้ง 4 ตัวแปร พบว่า มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ซึ่งหมายความว่า การมีปัจจัยพื้นฐาน ส่งผลให้การถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว ปลูกพืชไร่ และปลูกไม้ผล ลดลง ทั้งนี้เนื่องจากว่า การที่สาธารณูปโภค สาธารณูปการเข้าถึงชุมชน จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทสู่สังคมเมือง ชุมชนจะลดการประกอบอาชีพการเกษตร หันไปประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมากขึ้น หรือเกิดธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมขึ้น เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากการเกษตร เป็นต้น

ปัจจัยทางด้านกายภาพ

จากการศึกษาปัจจัยทางด้านกายภาพ ที่ตั้ง ทำเลของพื้นที่ที่ถือครองของสมาชิกกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านกายภาพ กับตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าความสัมพันธ์ (χ^2)	ค่านัยสำคัญ (Significance)
การถือครองที่ดิน	210.000**	0.000
การใช้ที่ดิน		
- ปลุกข้าว	37.228**	0.000
- เลี้ยงสัตว์	0.049	0.720
- ปลุกพืชไร่	35.074**	0.000
- ปลุกไม้ผล	14.958**	0.002
- ที่ว่าง	0.658	0.720
- ที่อยู่อาศัย	1.213	0.750

หมายเหตุ ** ระดับนัยสำคัญ 0.01

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 21 พบว่า

ปัจจัยด้านกายภาพ มีความสัมพันธ์กับ การถือครองที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าว การใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($\chi^2 = 210.000, 37.228, 35.074, 14.958, \alpha \leq 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ซึ่งหมายความว่า หากสมาชิกมีพื้นที่อยู่ในเขตพื้นที่รับน้ำอย่างเต็มที่ การถือครองที่ดินเพื่อทำการเกษตร การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว ปลูกพืชไร่ ปลูกไม้ผล ก็จะสูงตามไปด้วย ทั้งนี้ เนื่องจากสมาชิกมีปัจจัยที่พร้อมในการทำการเกษตรเต็มที่

ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคในการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน

ในการศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคในการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของสมาชิก อาจจะสามารถแยกประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา ที่ส่งผลต่อการใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน ออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการจัดการน้ำ และด้านการผลิตเกษตร

ด้านการจัดการน้ำ ผู้วิจัยได้รวบรวมสรุปข้อมูลปัญหาการใช้น้ำที่ส่งผลต่อการใช้ที่ดินและลักษณะการถือครองที่ดินของสมาชิก

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของสมาชิกสหกรณ์ จำแนกตามปัญหาอุปสรรคในการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน อันเนื่องมาจากปัญหาด้านการจัดการน้ำ

ประเด็นปัญหาด้านการจัดการน้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้ำชลประทานไม่เพียงพอในฤดูแล้ง	70	79.6
คูส่งน้ำแคบจนเกินไป	9	10.2
มีการแย่งน้ำในการเพาะปลูก	9	10.2
รวม	88	100.0

จากตารางที่ 22 ปัญหาด้านการจัดการน้ำ ร้อยละ 79.6 เกิดจากน้ำชลประทานในฤดูแล้งไม่เพียงพอต่อการผลิต ปัญหาอื่น ๆ เกิดจากระบบคลองส่งน้ำมีขนาดแคบจนเกินไป และมีการแย่งน้ำในพื้นที่เพาะปลูกบางพื้นที่ ปัญหาดังกล่าวนับได้ว่าส่งผลต่อขนาดการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ด้านการผลิตเกษตร

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของสมาชิกสหกรณ์ จำแนกตามปัญหาอุปสรรคในการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน อันเนื่องจากปัญหาด้านการผลิต

ประเด็นปัญหาด้านการจัดการผลิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ราคาผลผลิตตกต่ำ	123	75.5
ผลผลิตต่อไร่ต่ำ	19	11.7
ขาดแคลนเงินทุน, ทุนเพื่อการผลิต	11	6.7
แรงงานในการผลิต ไม่เพียงพอ	10	6.1
รวม	163	100.0

ขนาดการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงไป ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาอุปสรรค ทางด้านลักษณะการผลิตของสมาชิก ซึ่งสามารถรวบรวมประเด็นปัญหาด้านการผลิตเกษตร ได้ดังตารางที่ 23 ปัญหาด้านผลผลิตเกษตรที่ได้รับมีราคาผลผลิตตกต่ำ นับเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและการใช้ที่ดินมากที่สุด ถึงร้อยละ 75.5 ปัญหาอันดับถัดไปเป็นปัญหาในเรื่องผลผลิตต่อไร่ต่ำ และการขาดแคลนปัจจัยการผลิตทางด้านอื่น ๆ

บทที่ 5

สรุปและขอเสนอแนะ

(SUMMARY AND RECOMMENDATIONS)

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือสมาชิกที่อยู่ในเขตพื้นที่ส่งน้ำ ให้ความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดส่งน้ำ โดยดำเนินการปรับปรุงคุณภาพพื้นที่ให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมในการเพาะปลูก แต่ในปัจจุบันโครงสร้างการถือครองที่ดินและรูปแบบการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ได้เปลี่ยนไปจากเดิม โดยมีการใช้พื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกไปใช้เพื่อการอื่น นอกจากนี้ยังได้มีปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินเกิดขึ้น

โดยเล็งเห็นความสำคัญและสนับสนุนแนวนโยบายของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ งานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สำคัญบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน กรณีศึกษา สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด ตำบลแม่จ๊ะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกจำนวน 210 ราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิก ปีการเพาะปลูก 2538/39 เปรียบเทียบกับปีการเพาะปลูก 2542/43 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ และเพื่อศึกษาปัญหาการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน รวมทั้งขอเสนอแนะในการใช้ที่ดิน และบทบาทของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝ่ายยางแม่จ๊ะ จำกัด ซึ่งผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

(Summary)

ตอนที่ 1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมทั่วไปของสมาชิก

สภาพพื้นฐานทางสังคมพบว่า สมาชิกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.3 มีอายุเฉลี่ย 46.8 ปี ระดับการศึกษา ป.4-ป.6 คิดเป็นร้อยละ 69.0 สมรสแล้วคิดเป็นร้อยละ 97.6 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.2 คน เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำมาแล้วเฉลี่ย 7.8 ปี สำหรับสภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิก รายได้ส่วนใหญ่มาจากการเกษตร ทั้งพืชและสัตว์ โดยมีรายได้จากการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือน 55,963.1 บาท แบ่งเป็น รายได้ของครัวเรือนที่ทำการผลิตจากพืช

เฉลี่ยต่อครัวเรือน 37,426.2 บาทต่อปี รายได้จากสัตว์เฉลี่ยต่อครัวเรือน 74,500.0 บาทต่อปี และผู้เลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่มีฟาร์มเป็นของตนเอง เช่น ฟาร์มไก่ไข่ เป็นต้น นอกจากนี้มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือน 37,250.7 บาทต่อปี ในส่วนของรายจ่าย มีรายจ่ายภาคการเกษตรและรายจ่ายในการครองชีพ สำหรับรายจ่ายภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือน 36,102.2 บาท โดยแบ่งเป็น รายจ่ายจากพืชเฉลี่ยต่อครัวเรือน 17,352.2 บาทต่อปี รายจ่ายจากสัตว์เฉลี่ยต่อครัวเรือน 37,500.0 บาทต่อปี และมีค่าใช้จ่ายในการครองชีพเฉลี่ยต่อครัวเรือน 39,680.9 บาทต่อปี ซึ่งเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม จะเห็นว่า สมาชิกมีรายได้เฉลี่ยรวมต่อครัวเรือน 75,426.9 บาทต่อปี รายจ่ายเฉลี่ยรวมต่อครัวเรือน 56,921.1 บาทต่อปี ดังนั้น สมาชิกสหกรณ์จึงมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อครัวเรือน ประมาณ 18,505.8 บาทต่อปี

ส่วนทางด้านหนี้สิน สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีหนี้สินซึ่งคิดเป็นร้อยละ 62.4 โดยมีหนี้สินที่อยู่ในรูปเงินสด คิดเป็นร้อยละ 78.6 ของหนี้สินทั้งหมด โดยแหล่งเงินกู้ในระบบสมาชิกจะกู้จากสหกรณ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.0 ส่วนแหล่งเงินกู้นอกระบบจะกู้จากพ่อค้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.9 นอกจากนี้ ยังพบว่าสมาชิกที่กู้เงินส่วนใหญ่จะกู้เพื่อไปใช้ทั้งในการผลิตและการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 58.8 สมาชิกมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 47,890.2 บาท และมีหนี้สินคงเหลือเฉลี่ยต่อครัวเรือน 35,151.1 บาท

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและบทบาทของสหกรณ์

ข้อมูลทั่วไป

ปัจจัยพื้นฐาน

ด้านปัจจัยพื้นฐาน สมาชิกส่วนใหญ่มีพื้นที่ที่ถือครองอยู่ในเขตและนอกเขตบริการไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 63.3 อยู่ในเขตและนอกเขตบริการน้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 62.9 มีพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาลและไม่ติดถนน คิดเป็นร้อยละ 61.4 ทั้งยังพบว่า พื้นที่ที่ใช้ทำการเกษตรอยู่ในพื้นที่รับน้ำเต็มพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 62.4

การถือครองที่ดิน

ด้านการถือครองที่ดิน ในปีการเพาะปลูก 2542/43 พบว่า สมาชิกมีจำนวนที่ดินที่ถือครอง เฉลี่ย 6.1 ไร่ โดยส่วนใหญ่เป็นของตนเองคิดเป็นร้อยละ 75.7 ส่วนสมาชิกที่ต้องเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตรเนื่องจาก พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 72.5 ของ

สมาชิกที่เช่าที่ดิน นอกจากนี่ยังพบว่า วัตถุประสงค์หลักในการใช้ที่ดินของสมาชิก คือ เพื่ออยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 30.3 สำหรับการเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรพบว่า สมาชิกใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว และปลูกพืชไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.4 และ 24.2 ตามลำดับ

บทบาทของสหกรณ์

สหกรณ์ ทำหน้าที่เป็นทั้งสถาบันการเงินและสถาบันการผลิต ซึ่งจากการศึกษาพบว่า สหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันเงินทุน สมาชิกส่วนใหญ่ไม่ได้ติดต่อกับสหกรณ์ในเรื่องนี้ คิดเป็นร้อยละ 22.8 ส่วนสมาชิกที่ไปติดต่อกับสหกรณ์จะติดต่อในเรื่องการกู้เงินมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.0 และโดยเฉลี่ยสมาชิกจะติดต่อกับสหกรณ์ 5 ครั้งต่อปี

สำหรับบทบาทของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นสถาบันการผลิต พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ติดต่อกับสหกรณ์เพื่อบริการสูบน้ำ คิดเป็นร้อยละ 34.5 และโดยเฉลี่ยสมาชิกจะติดต่อกับสหกรณ์จำนวน 9.8 ครั้งต่อปี

ตอนที่ 3 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน

จำนวนที่ดินที่สมาชิกถือครองเฉลี่ยต่อครัวเรือนมีจำนวนลดลงเป็นอย่างมาก โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 สมาชิกมีจำนวนที่ดินถือครองเฉลี่ยครอบครัวละ 7.8 ไร่ ส่วนในปีการเพาะปลูก 2542/43 เหลือเพียงเฉลี่ยครอบครัวละ 6.1 ไร่ และลักษณะการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเอง และเป็นที่น่าสังเกตว่าการถือครองที่ดินที่เป็นของตนเองและเช่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก เฉลี่ย 5.7 ไร่ ต่อครัวเรือน เป็น 7.6 ไร่ต่อครัวเรือน

การใช้ที่ดินของสมาชิก พบว่า ขนาดพื้นที่ที่ใช้เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยลดลงจากเดิมครัวเรือนละ 0.6 ต่อไร่ เหลือเพียงครัวเรือนละ 0.5 ต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี่ยังพบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร โดยปลูกข้าวและพืชไร่มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก สมาชิกมีพื้นที่อยู่ในเขตรับน้ำเต็มพื้นที่ จึงทำให้มีน้ำเพียงพอที่จะใช้ปลูกข้าวและพืชไร่ ทั้งนี้จากการศึกษา สมาชิกมีพื้นที่เพื่อทำการเกษตรจากปีการเพาะปลูก 2538/39 รวม 2,289.0 ไร่ เหลือเพียง 1,787.7 ไร่ ในปีการเพาะปลูก 2542/43 โดยจำแนกการใช้ที่ดินทำการเกษตร เพื่อปลูกข้าวในปีการเพาะปลูก 2538/39 เฉลี่ย 4.7 ไร่ ปลูกพืชไร่เฉลี่ย 4.4 ไร่ และปลูกไม้ผลเฉลี่ย 5.7 ไร่ เหลือเพียง 3.3 ไร่, 3.2 ไร่ และ 4.1 ไร่ ตามลำดับ ในปีการเพาะปลูก 2542/43 ทั้งนี้ เป็นที่สังเกตว่า การปล่อยที่ดินเป็นที่รกร้างไม่ได้ทำประโยชน์ เพิ่มขึ้นจากปีการเพาะปลูก 2538/39 จำนวน 9.0 ไร่ เป็น 138.6 ไร่ ในปีการเพาะปลูก 2542/43 โดยมีจำนวนสมาชิกที่ปล่อยที่ดินว่าง จาก 4 คน ในปีการเพาะปลูก

2538/39 เป็น 42 คน ในปีการเพาะปลูก 2542/43 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันไม่เอื้ออำนวยให้สมาชิกสหกรณ์ ทำการเพาะปลูกอย่างเต็มที่ เช่น ราคาพืชผลตกต่ำ ทำให้สมาชิกหันมาทำอาชีพนอกภาคเกษตรมากขึ้น และทำให้เกษตรกรปล่อยให้เกิดพื้นที่ว่างในสัดส่วนที่สูงขึ้น

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับการวิจัยนี้เพื่ออธิบายสภาพการถือครองที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด ตามสมมุติฐาน มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

จากสมมุติฐานการวิจัยที่ว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ บทบาทสหกรณ์ ปัจจัยพื้นฐาน และลักษณะทางกายภาพที่ตั้ง ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด

การวิเคราะห์ โดยหาความสัมพันธ์ซึ่งใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน และใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ ผลการวิเคราะห์สามารถตีความสรุปได้ว่าสภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม และบทบาทของสหกรณ์ ปัจจัยพื้นฐาน ลักษณะทางกายภาพ ทำเลที่ตั้ง มีความสัมพันธ์ต่อสภาพการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นกว่าร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับวิไลลักษณ์ กิตติบุตร (2531) ที่ได้การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน ของสมาชิกสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ แม่เกียรติ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2540) ที่ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในรูปนิคมสหกรณ์ : นิคมสหกรณ์แม่สอ อำเภอมะสอ จังหวัดตาก พ.ศ.2534-2538 พบว่า สภาพเศรษฐกิจและสังคมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในรูปนิคมสหกรณ์

นอกจากนี้ ยังพบว่าโดยส่วนรวมแล้วปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ค่อนข้างมากและเด่นชัด คือ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ทำเลที่ตั้ง และปัจจัยพื้นฐาน ส่วนสภาพทางสังคม ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นสมาชิก ระดับการศึกษาของสมาชิก จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการ

เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่เลี้ยงสัตว์ เพื่อปลูกข้าว ปลูกพืชไร่ และพื้นที่ว่าง สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้และค่าใช้จ่าย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อปลูกข้าว ปลูกไม้ผลและเลี้ยงสัตว์ ส่วนบทบาทของสหกรณ์ เกี่ยวกับจำนวนครั้งที่ไปติดต่อกับสหกรณ์ทั้ง 2 บทบาท ก็มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน เพื่อปลูกไม้ผล และการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย สำหรับปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินค่อนข้างจะเด่นชัดคือปัจจัยทางกายภาพ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการถือครองและการใช้ที่ดินหลายตัวแปร เช่น การถือครอง การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว การใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ และการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพาะปลูก

เป็นที่น่าสังเกตว่า ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ โดยพบว่า สมาชิกสหกรณ์บางคนนิยมทำงานนอกบ้าน เช่น รับจ้าง ค้าขาย ทำให้มีรายได้นอกจากการเกษตรเพิ่มมากขึ้น การได้รับบริการจากสหกรณ์ในด้านต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้มีผลทำให้สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำแม้จะ จำกัด ได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดินไปในทางที่หลากหลายขึ้น สำหรับประเภทของกิจกรรมการผลิตและปัจจัยบางตัวก็สนับสนุนให้มีการขยายขนาดของการผลิตด้วย

ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน

สำหรับการศึกษาถึงปัญหาเกี่ยวกับการถือครองที่ดินและใช้ที่ดิน ผู้วิจัยได้สอบถามจากสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง ถึงปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการถือครองที่ดิน ซึ่งมีปัญหาที่คาดว่าสำคัญคือ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ และปัญหาด้านผลผลิต ปัญหาพื้นที่รับน้ำ ปัญหาการคมนาคมซึ่งปัญหาดังกล่าว เป็นปัญหาต้องแก้ไขร่วมกัน เนื่องจากเป็นปัญหาที่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการแก้ไข อีกทั้งยังเป็นปัญหาที่ต้องการความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะ (Recommendation)

ด้านสถาบัน

1. สหกรณ์ควรแนะนำให้สมาชิก ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้เต็มศักยภาพของที่ดิน โดยมีการปลูกพืชหมุนเวียน และให้ผลตอบแทนสูง ซึ่งจากผลของการศึกษาพบว่า พืชหลักที่สมาชิกทำการเพาะปลูกมีเพียงข้าว และถั่วเหลือง เท่านั้น หากสหกรณ์แนะนำให้สมาชิกปลูกพืชชนิดอื่นซึ่งอยู่ในความต้องการของตลาด เช่น ผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ จะทำให้สมาชิกมีรายได้ที่แน่นอน เนื่องจากเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่สูง แต่ทั้งนี้สหกรณ์จะต้องมีการวางแผนการผลิตควบคู่กับการตลาดไปพร้อม ๆ กันด้วย นอกจากนี้จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ยังพบว่า สัดส่วนของผู้ที่เลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่ายมีน้อยมาก ทั้ง ๆ ที่รายได้จากสัตว์เมื่อเทียบกับรายได้จากพืชแล้วค่อนข้างแตกต่างกัน ดังนั้น สหกรณ์ควรแนะนำให้สมาชิกทำการเลี้ยงสัตว์ควบคู่ไปกับการปลูกพืชด้วย เพื่อเป็นการเสริมรายได้ อีกทางหนึ่ง

2. สหกรณ์ควรได้มีการทบทวนบทบาทของสหกรณ์เอง ในการให้บริการแก่สมาชิก ซึ่งจากข้อมูลการศึกษา พบว่า มีสมาชิกถึงจำนวนร้อยละ 22.8 ไม่ได้มาติดต่อกับสหกรณ์ในด้านสถาบันเงินทุน ดังนั้น สหกรณ์ควรได้มีการศึกษาถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว เพื่อหาทางแก้ไขต่อไป นอกจากนี้ จากการที่สหกรณ์แห่งนี้เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อบริหารจัดการน้ำ แต่จากข้อมูลการศึกษาพบว่า สมาชิกสหกรณ์ยังมีสัดส่วนของปัญหาการขาดแคลนน้ำในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 79.6 ของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสหกรณ์ยังมีปัญหาในด้านการให้บริการด้านสถาบันการผลิต ซึ่งปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้ สำหรับที่ดินที่ไม่ได้รับน้ำชลประทาน สหกรณ์ควรจะสนับสนุนในด้านสินเชื่อระยะปานกลาง เพื่อให้สมาชิกนำเงินกู้ไปใช้ในการขุดเจาะน้ำบาดาล นอกจากนี้ ควรมีการดูแลดูแลคลองระบบชลประทานให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน วางระบบการจัดสรรน้ำให้กระจายครอบคลุมทุกพื้นที่ พร้อมทั้งมีการให้สินเชื่อแบบกำกับ (Supervised Credit) ให้การศึกษาอบรมแก่สมาชิกในด้านการจัดไร่แบบผสมผสาน (Diversified Farming) อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และสนับสนุนให้มีการจัดตั้งกลุ่มอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ เช่น กลุ่มสตรีสหกรณ์ เป็นต้น หาก สหกรณ์สามารถบริการสมาชิกได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอ ก็จะทำให้ความเป็นอยู่ของสมาชิกดีขึ้น เนื่องจากต้นทุนการผลิตลดลง เพราะว่าสมาชิกได้กู้เงินในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ และได้ขายผลผลิตในราคาที่ยุติธรรม มีปริมาณน้ำที่เพียงพอในการเพาะปลูก ทำให้สมาชิกมีรายได้เพิ่มขึ้น

ซึ่งก็จะส่งผลต่อการถือครองที่ดิน เนื่องจากตามข้อมูลที่ศึกษา รายได้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการถือครองที่ดิน

ด้านนโยบาย

รัฐควรมีนโยบายที่ชัดเจนและมาตรการที่จะควบคุมทิศทาง การขยายตัวของเมือง ให้เหมาะสมและชัดเจน โดยมีแผนงานที่สอดคล้องกันทุกด้าน ประกอบกับการจัดสรรงบประมาณ และบุคลากรให้เพียงพอและดำเนินการจัดรูปที่ดินผังเมืองเป็นการเฉพาะ นอกจากนี้รัฐควรทบทวน และประกาศนโยบายที่กำหนดเป้าหมายเด่นชัด ที่จะอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมที่เหลืออยู่ โดยให้มีการทอ้งถิ่นเป็นผู้ควบคุมดูแล กำกับ ให้ทิศทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ในขณะเดียวกันควรมีการสร้างเงื่อนไข และกลไกป้องกันการขยายตัวของปัญหา

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไปในอนาคต

1. ควรนำเอาปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้เป็นตัวแปรในการศึกษาในครั้งนี้มาทำการศึกษา เช่น พื้นที่รับน้ำ โดยแยกศึกษาในแต่ละลักษณะเป็นการเฉพาะ ราคาที่ดิน ทัศนคติของสมาชิกที่มีต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ อาจมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์การถือครองที่ดินและลักษณะการใช้ที่ดิน
2. ควรคำนึงถึงภาวะเศรษฐกิจช่วงที่ทำการศึกษาด้วย เพราะว่าถ้าหากเป็นช่วงเศรษฐกิจขาลงหรือเป็นช่วงเศรษฐกิจขาขึ้น ที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก ๆ จะทำให้ไม่สามารถทราบถึงความสัมพันธ์ที่แท้จริง
3. ควรศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินในเขตชลประทาน

บรรณานุกรม

- กานดา พูนลาภทวี. 2530. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์.
- กรมชลประทาน. 2532. รายงานการประเมินผลโครงการก่อสร้างฝายยาง พ.ศ. 2531/32. กรุงเทพมหานคร: กองแผนงาน, กรมชลประทาน.
- งานผังเมือง สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร. 2520. รายงานผลการวิจัยทางผังเมืองลักษณะสภาพทางเศรษฐกิจสังคมและประชากรของผู้ที่อาศัยในบริเวณเกษตรกรรม เขตบางขุนเทียน. กรุงเทพมหานคร.
- จารุวรรณ ชำรงเกียรติ. 2529. การศึกษาการเจริญเติบโตของชุมชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์: กรณีศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนประจักษ์ปัตย์และคลองหลวง. กรุงเทพมหานคร: ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โฆษิต ปิ่นเปี่ยมรัษฎ์. 2534. นโยบายเกษตรกับความเป็นประเทศอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สถาบันนโยบายการศึกษาสมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.
- ชัยย์ พลอดดี. 2529. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดินในเขตชานเมืองชั้นนอกกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาเฉพาะเขตหนองจอก. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศักดิ์ คงคานนท์. 2522. หลักการใช้ที่ดิน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา, คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดร.ชนันท์ เอ็มพันธุ์. 2531. หลักการใช้ที่ดินเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
- ที่ว่ากล่าวอำเภอเด่นชัย. 2543. รายงานประจำปี.
- นำชัย ทนุผล. 2531. วิธีเตรียมโครงการวิจัย. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- บรรเจิด พลากร. 2523. ทรัพยากรที่ดิน. กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- บุญเสริม เกษมพันธุ์กุล. 2524. การศึกษาผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงลักษณะชุมชนดั้งเดิมบางลี่. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรรณสูต. 2528. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). กรุงเทพมหานคร: คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ปราณี นันทเสนามาตร์. 2523. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอำเภอเมืองสมุทรปราการ.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แผ่เกียรติ เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2540. การเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินในรูปนิคมสหกรณ์:
นิคมสหกรณ์แม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พ.ศ. 2534-2538. เชียงใหม่:
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ไพรัช กฤษณมิม และจรินทร์ เทศวานิช. 2528. หน่วยที่ 4. ชุดวิชาการพัฒนาและความ
จำเริญทางเศรษฐกิจ. สาขาเศรษฐศาสตร์, นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รัตนา สายคณิต. 2533. พัฒนาเศรษฐกิจขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิชย์.
- วันเพ็ญ สุรฤกษ์. 2525. ปัญหาและการแก้ไขข้อขัดแย้งในการจัดการเรื่องน้ำและการใช้น้ำเพื่อการ
เพาะปลูกในไร่นาของระบบชลประทานหลวงและชลประทานราษฎร์. เชียงใหม่:
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิบูลย์ บุญขจรโรกุล. 2526. หลักการชลประทาน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิศวกรรม
ชลประทาน, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิชัย เจริญเรืองวานิช. 2525. การศึกษาเพื่อหาแนวทางพัฒนาและการใช้ที่ดินของเทศบาลเมือง
พนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ปี 2524. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วงเดือน เกษสุกะ. 2527. การขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรรกับปัญหาการขยายเมือง. กรุงเทพ-
มหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลลักษณ์ กิตติบุตร. 2531. การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญบางประการที่มี
อิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของสมาชิกสหกรณ์นิคม
สันทราย จำกัด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยี
การเกษตรแม่โจ้.
- สถิต วงศ์วรรณ. 2525. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร: เจริญรัตน์การพิมพ์.
- สถิต วัชรกิตติ. 2521. ระบบการแบ่งแยกการใช้ประโยชน์ที่ดิน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการจัด
การป่าไม้, คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายขามแม่จั่ว จำกัด. 2537. เอกสารเผยแพร่. อำเภอเด่นชัย, จังหวัดแพร่.
- สุรีย์ สอนสมบูรณ์. 2511. การใช้น้ำชลประทาน: หลักและวิธีการ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวง
พัฒนาการแห่งชาติ.

- สุรรัตน์ ฒ นคร. 2526. การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตชานเมืองกรุงเทพมหานครและผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคมที่มีต่อเกษตรกรชานเมือง : กรณีศึกษาเขตหนองแขม. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมเจตน์ จันทวัฒน์. 2524. คำบรรยายหลักการใช้ที่ดิน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาปฐพีวิทยา, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมบัติ เลาหพงศ์ชนะ. 2539. ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาลำน้ำธรรมชาติโดยใช้ฝายยางในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- สมศักดิ์ เศรษฐนันท์. 2526. การศึกษาแนวโน้มการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเกษตรอำเภอเด่นชัย. 2543. แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ. อำเภอเด่นชัย, จังหวัดแพร่.
- สำนักงานป่าไม้อำเภอเด่นชัย. 2543. แนวทางพัฒนาการเกษตรอำเภอเด่นชัย. อำเภอเด่นชัย, จังหวัดแพร่.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแพร่. 2539. ข้อมูลการตลาด จังหวัดแพร่ ประจำปี 2539. จังหวัดแพร่.
- เสาวลักษณ์ ไสยวรรณ. 2525. การพัฒนาพื้นที่เมืองที่อยู่อาศัยในเขตอำเภอเมืองนนทบุรี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อรพิน พิมพ์เจริญ. 2529. การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางการใช้ที่ดินเมืองนครสวรรค์. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอิบ เขียวรื่นรมย์. 2525. หลักการใช้ที่ดิน 2525 คำบรรยายหลักการใช้ที่ดิน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาปฐพีวิทยา, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อำพัน รุ่งวรรณธนวงศ์. 2525. การศึกษาเพื่อประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ชานเมืองทางด้านตะวันตกของกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Alexander, P.W. 1963. *Economic Geography*. New Jersey: Prentice – Hall, Inc..

Dent, D. and A. Yong. 1981. *Soil Survey and Land Use Lution*. London: George All & Urwin, Ltd..

Hudson, N.W. 1971. *Soil Conservation*. New Jersey: Cornell University Press Ithaca.

Yamane, Taro. 1973. *Statistics: An Inductory Analysis*. Third Edition: New York: Harper & Row, Publishers, Inc..

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ประวัติความเป็นมาของการก่อสร้างฝายยางและการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ประวัติความเป็นมาของการก่อสร้างฝายยางและการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สภาพทั่วไป

ประวัติการจัดตั้งและสถานที่ตั้ง

ความเป็นมาของการก่อสร้างฝายยาง

โครงการก่อสร้างฝายยางเสริมสันฝายทางระบายน้ำล้นอ่างเก็บน้ำแม่จั่วะ

ที่ตั้ง หมู่ที่ 5 ตำบลแม่จั่วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

เหตุผลในการเสริมสันฝายด้วยฝายยาง

1. อ่างเก็บน้ำเดิม สร้างด้วยงบประมาณของกรมชลประทานในปี 2526 มีความจุที่ระดับเก็บกักน้ำได้ 2.16 ล้านลูกบาศก์เมตร มีท่อส่งน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 เมตร 1 แห่งทางระบายน้ำล้นแบบช่วงเปิดยาว 50 เมตร 1 แห่ง

2. เนื่องจากภูมิประเทศของที่ตั้งอ่าง ทำให้อ่างมีความจุน้อยกว่าปริมาณเฉลี่ยที่ไหลลงอ่างได้ ซึ่งมีถึงปีละ 16 ล้านลูกบาศก์เมตร ก่อรูปกับเกษตรกรในเขตบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงมีความต้องการเพาะปลูกพืชผลทำการเกษตรมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง กระทบวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมชลประทานจึงได้คิดเสริมสันฝายทางระบายน้ำล้น(Spillway) โดยใช้ฝายยาง ซึ่งจะทำให้มีปริมาณน้ำเก็บกักของอ่างเพิ่มขึ้น โดยไม่ต้องทำการเสริมทำนบดินรอบตัวอ่างซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า

ลักษณะการก่อสร้าง

เสริมสันฝายทางระบายน้ำล้นด้วยฝายยาง สูง 0.90 เมตร ยาว 50 เมตร บนฐานพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 4.6 เมตร พร้อมการก่อสร้างอาคารควบคุม 1 แห่ง ขนาด 3.2x3.2x3.2 เมตร เริ่มก่อสร้างเมื่อเดือนมีนาคม เสร็จเดือนพฤษภาคม 2530 และใช้งานในเดือนเดียวกันเป็นต้นมา

อนึ่ง การก่อสร้างลักษณะดังกล่าว สามารถเพิ่มประสิทธิภาพน้ำเก็บกักน้ำจากระดับความจุ 2.16 ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้น 440,000 ลูกบาศก์เมตร ทำให้อ่างสามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝนได้เพิ่มขึ้นเดิมที่อีก 1,000 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งเพิ่มขึ้น 500 ไร่

ค่าลงทุนก่อสร้างค่าดำเนินงานและดูแลรักษา

ค่าลงทุนก่อสร้าง รวมทั้งสิ้น	10,592,300 บาท	จำแนกเป็น
ก. ค่าฝ่ายช่างพร้อมอุปกรณ์	6,775,780 บาท	
ข. ค่าติดตั้ง	1,221,220 บาท	
ค. ค่าก่อสร้างฐานราก	2,595,300 บาท	

อนึ่ง ค่าฝ่ายช่างพร้อมอุปกรณ์ดังกล่าวรวมค่าภาน้ำเข้าไว้ด้วยแล้ว ค่าใช้จ่ายประเภท ก. และ ข. รวมกัน 7,997,000 บาท ใช้จ่ายจากงบกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร ส่วนค่าใช้จ่ายประเภท ค. จากงบประมาณของกรมชลประทาน

ค่าใช้จ่ายดำเนินการ เป็นค่าไฟฟ้าที่ใช้ปล่อยลมเข้า-ออก รวมปีละประมาณ 1,000 บาท ค่าจ้างพนักงานเพื่อคอยดูแลควบคุมอาคารปฏิบัติงานไม่มี เพราะกรมชลประทานได้มอบให้สหกรณ์เป็นผู้ดูแลอ่างเก็บน้ำแทน

พื้นที่รับน้ำชลประทานและการเพาะปลูก

1. พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการ สามารถรับน้ำจากอ่างแม่จ๊ะได้อย่างสมบูรณ์ในฤดูฝน 4,000 ไร่ และในฤดูแล้ง 2,000 ไร่ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลักษณะที่ตั้งอ่างและสภาพภูมิประเทศมีแหล่งน้ำเสริมได้ดิน จึงทำให้มีปริมาณน้ำมากพอส่งให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการแม่ยม ด้วย โดยเฉพาะในเขตปลายน้ำ ข้าวเหนียวเป็นพืชที่ปลูกเต็มพื้นที่ในฤดูนาปี ส่วนพืชฤดูแล้งประกอบด้วย ยาสูบ หอม กระเทียม ถั่วลิสง และพืชผักต่าง ๆ ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี

2. จากการศึกษาติดตามความก้าวหน้า และผลการดำเนินงานเพาะปลูกพืชฤดูแล้งของเกษตรกร โดยสำนักงานเกษตรภาคเหนือ ได้รายงานว่พื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งในเขตโครงการแม่จ๊ะ ในปี 2531 รวมทั้งสิ้น 1,220 ไร่ แบ่งเป็นถั่วเหลือง 700 ไร่ ยาสูบ 450 ไร่ ถั่วลิสง

กระเทียม หอมแดง และพืชผักต่าง ๆ อย่างละ 30 , 20 , 10 และ 5 ไร่ ตามลำดับ องค์ประกอบของพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งในปีดังกล่าว ได้ใช้เป็นข้อมูลที่ประมาณการมูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากกรณีเขื่อนยางเสริมสันอ่างเก็บน้ำ ซึ่งทำให้มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น 500 ไร่ ในฤดูแล้ง นอกจากนี้ ในฤดูนาปี ยังช่วยส่งน้ำให้พื้นที่ทำนาเพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นอีก 1,000 ไร่

รูปแบบการบริหารของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากการที่กรมชลประทานเป็นผู้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่จ๊ะขึ้น ในปี 2526 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จได้แนะนำให้เกษตรกรที่ใช้น้ำรวมกลุ่มกันจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยมีชื่อว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำแม่จ๊ะ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมชลประทาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ติดต่อประสานงานเกี่ยวกับการส่งน้ำ ระบายน้ำ ระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

2. ดูแลรักษาอาคารชลประทาน

3. บริหารการใช้น้ำโดยประสานผลประโยชน์ของกันและกัน

4. แบ่งเบาภาระหน้าที่และค่าใช้จ่ายของรัฐ ในการบำรุงรักษาซ่อมแซมอาคารชลประทาน

5. แก้ไขปัญหาอุปสรรค ในเรื่องเกี่ยวกับการส่งน้ำ การระบายน้ำ และการปรับปรุงพื้นที่ เป็นต้น

ในด้านการบริหารงาน กลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีการประชุมใหญ่ปีละหนึ่งครั้งเพื่อเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารงาน พร้อมทั้งกำหนดเงื่อนไข รูปแบบและข้อปฏิบัติ เกี่ยวกับการบริหารงาน และชี้แจงผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมา

การวางแผนการใช้น้ำ

ที่ประชุมใหญ่จะกำหนดวันทำความสะอาดคูคลอง ก่อนการส่งน้ำเข้าพื้นที่เพาะปลูกของสมาชิก หากพื้นที่รับน้ำบริเวณใดไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข คณะกรรมการบริหารงานจะไม่พิจารณาจัดส่งน้ำให้ โดยในการขอน้ำแต่ละครั้ง จะต้องมียื่นความจำนงขอรับบริการตั้งแต่ 5 คน ขึ้นไป จึงจะจัดส่งน้ำให้ได้ และผู้ขอใช้น้ำจะต้องยื่นแบบขอใช้น้ำต่อหัวหน้ากลุ่มเหมือง และหัวหน้ากลุ่มเหมืองจะส่งใบขอใช้น้ำให้หัวหน้าสายเหมืองใหญ่พิจารณาออกใบอนุญาตให้ใช้น้ำได้

การวางแผนการปลูกพืช

การปลูกพืชฤดูฝน (ทำนา)

เนื่องจากสภาพพื้นที่ดินเหมือง ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงกว่าพื้นที่ปลายเหมือง ดังนั้น ทางกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงได้มีมติกำหนดให้ส่งน้ำให้แก่พื้นที่รับน้ำที่อยู่ปลายเหมืองก่อน

การปลูกพืชฤดูแล้ง

ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนของทุกปี กลุ่มผู้ใช้น้ำ จะมีการประชุมสมาชิก ผู้ใช้น้ำที่มีความประสงค์จะปลูกพืชฤดูแล้ง พร้อมทั้งสำรวจ จำนวนพื้นที่การเพาะปลูก เพื่อวางแผนการส่งน้ำให้สอดคล้องและสัมพันธ์กัน

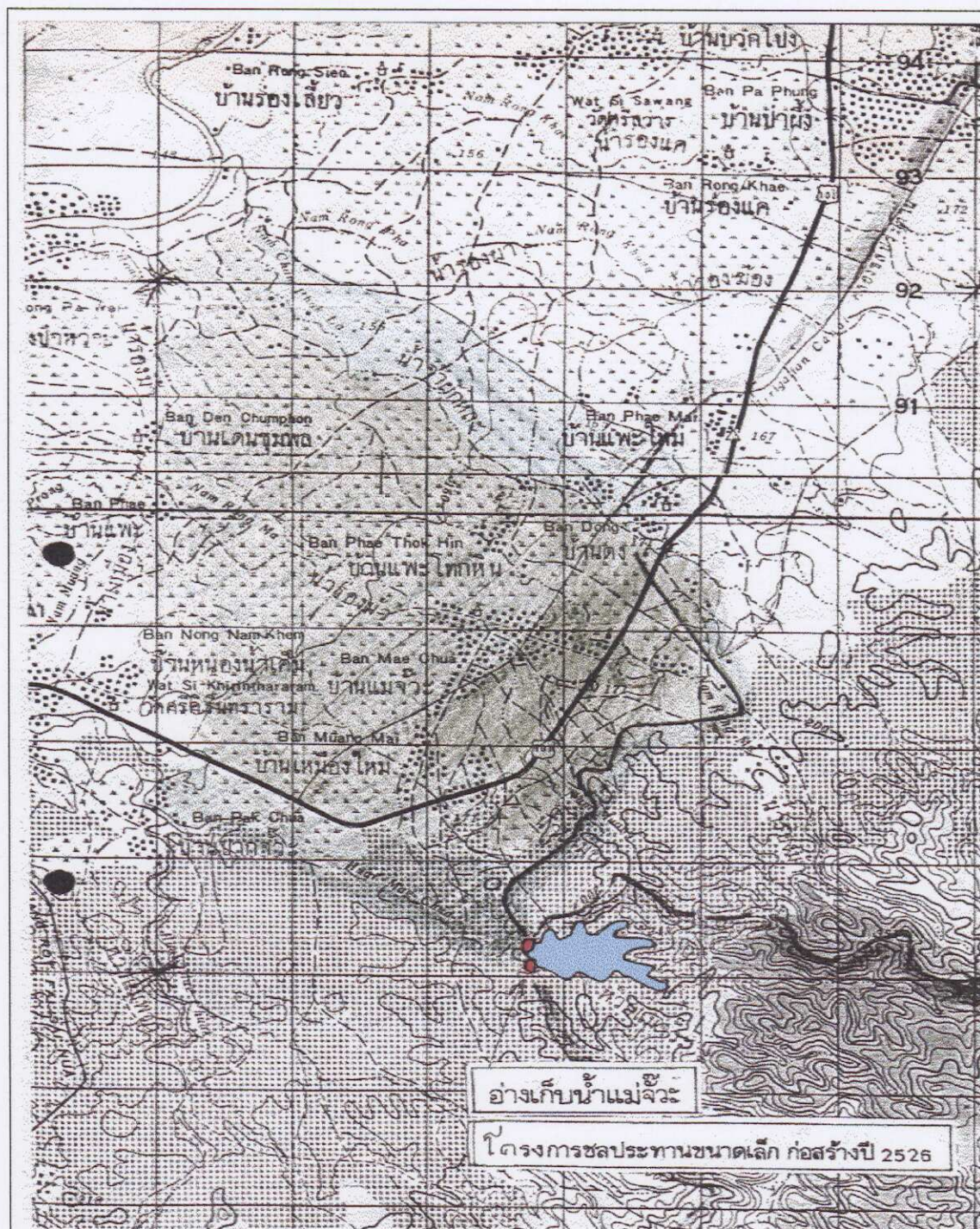
การบำรุงรักษาระบบชลประทาน

นอกจากผู้ใช้น้ำจะเป็นผู้ดูแลรักษาความสะอาด คู คลอง ส่งน้ำแล้ว การดูแลรักษา ได้มอบหมายให้หัวหน้าสายเหมืองและหัวหน้ากลุ่มเหมืองเป็นผู้ดูแลหากเกิดความเสียหาย ให้แจ้งต่อคณะกรรมการบริหารงานเพื่อดำเนินการซ่อมแซมต่อไป

รายได้และค่าใช้จ่าย

กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากการเก็บค่าบริการน้ำสำหรับการปลูกพืชฤดูฝน (ทำนา) อัตราไร่ละ 2 บาท ส่วนการปลูกพืชฤดูแล้ง เก็บตามจำนวนพื้นที่เพาะปลูกและจำนวนครั้งที่ใช้ โดยคิดจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นหลัก

ส่วนค่าใช้จ่าย กลุ่มผู้ใช้น้ำได้จัดจ้างสมาชิกเพื่อทำหน้าที่ ในการส่งน้ำโดยจ่าย ค่าตอบแทน ปีละ 1,000 บาท



เครื่องหมาย

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| ■ หมู่บ้าน | ⛪ วัดหรือโบสถ์ |
| ☁ พื้นที่รับน้ำของอ่างน้ำจ๊วะ | ☁ อ่างเก็บน้ำแม่จ๊วะ |
| □ ภูเขา | ⌀ เขตป่าสงวน |
| ⌄ ที่นา | |

ภาพที่ 6 แผนที่พื้นที่รับน้ำอ่างเก็บน้ำแม่จ๊วะ ตำบลแม่จ๊วะ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

ภาคผนวก ข.

งบการเงิน

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด

งบดุล

ณ วันที่ 31 มีนาคม 2543

		ปี 2543
สินทรัพย์	หมายเหตุ	บาท
สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและเงินฝากธนาคาร	2	438,484.13
เงินฝากชุมชนสหกรณ์แม่จั่วะ จำกัด (ประจำ)		19,418.94
ลูกหนี้ระยะสั้น - สุทธิ	3	4,070,765.00
ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมรับ - สุทธิ	4	289,466.95
สินค้าคงเหลือ		3,660.00
วัสดุคงเหลือ		8,717.00
ค่าปรับผิดสัญญาเงินกู้ยืมรับ - สุทธิ	5	89,695.30
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		4,920,207.32
เงินลงทุนระยะยาว	6	55,300.00
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ	7	713,126.31
สินทรัพย์อื่น	8	3,700.00
รวมสินทรัพย์		5,692,333.63
<u>หนี้สินและทุนของสหกรณ์</u>		
หนี้สินหมุนเวียน		
เงินกู้ยืม	9	1,000,000.00
เงินรับฝาก	10	215,449.19
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	11	9,952.00
รวมหนี้สินหมุนเวียน		1,225,401.19
หนี้สินอื่น	12	86,413.72
รวมหนี้สิน		1,311,814.91

/ ทุนของสหกรณ์...

	<u>หมายเหตุ</u>	<u>ปี 2543</u> <u>บาท</u>
ทุนของสหกรณ์		
ทุนเรือนหุ้น (มูลค่าหุ้นละ 10.00 บาท)		
หุ้นที่ชำระเต็มมูลค่าแล้ว		1,962,430.00
ทุนสำรอง		1,252,390.51
ทุนสะสมตามระเบียบ ข้อบังคับและอื่นๆ	13	201,640.00
กำไรสุทธิหรือการจัดสรร		517,376.75
กำไรสุทธิประจำปี		446,681.46
รวมทุนของสหกรณ์		4,380,518.72
รวมหนี้สินและทุนของสหกรณ์		<u>5,692,333.63</u>

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จ๊ะ จำกัด
งบกำไรขาดทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม 2543

	<u>ปี 2543</u>	
	<u>บาท</u>	<u>%</u>
ขาย/บริการ	1,470,624.40	100.00
<u>หัก</u> ต้นทุนขาย/บริการ(งบต้นทุนขาย/บริการ)	<u>992,864.51</u>	<u>67.51</u>
กำไรขั้นต้น	477,759.89	32.49
<u>บวก</u> รายได้เฉพาะธุรกิจ	<u>121,107.00</u>	<u>8.23</u>
	598,866.89	40.72
<u>หัก</u> ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ	<u>23,406.40</u>	<u>1.59</u>
กำไรเฉพาะธุรกิจ(รายละเอียด 1-4)	575,460.49	39.13
<u>บวก</u> รายได้อื่น(รายละเอียด 5)	<u>87,616.42</u>	<u>5.96</u>
รวม	663,076.91	45.09
<u>หัก</u> ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน(รายละเอียด 6)	<u>216,395.45</u>	<u>14.72</u>
กำไรสุทธิ	<u><u>446,681.46</u></u>	<u><u>30.37</u></u>

รายละเอียดประกอบงบการเงิน 1

รายละเอียดกำไร (ขาดทุน) เฉพาะธุรกิจสินเชื่อ

		ปี 2543	
		บาท	เท่า
ดอกเบี้ยรับจากเงินให้กู้	- รับจริง	235,955.00	0.55
	- ค้างรับ	195,352.00	0.45
รวม		431,307.00	1.00
หัก ต้นทุนบริการ		61,753.76	0.14
กำไรขั้นต้น		369,553.24	0.86
บวก รายได้เฉพาะธุรกิจ			
- รายได้ค่ารับลูกหนี้เงินกู้		110,432.00	0.26
รวมรายได้เฉพาะธุรกิจ		110,432.00	0.26
หัก ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ			
- ค่าใช้จ่ายในธุรกิจสินเชื่อ		970.00	0.01
รวมค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ		970.00	0.01
กำไรเฉพาะธุรกิจ		479,015.24	1.11

รายละเอียดประกอบงบการเงิน 2

รายละเอียดกำไร (ขาดทุน) เฉพาะธุรกิจจัดหาสินค้ามาจำหน่าย

	<u>ปี 2543</u>	
	<u>บาท</u>	<u>%</u>
ขายพันธุ์ข้าว	12,775.00	4.48
ขายปุ๋ย	261,647.00	91.74
ขายเคมีภัณฑ์เกษตร	10,770.00	3.78
รวม	285,192.00	100.00
หัก ต้นทุนขาย	277,794.75	97.41
กำไรขั้นต้น	7,397.25	2.59
บวก รายได้เฉพาะธุรกิจ		
- รายได้ค่าบริการปุ๋ย	4,953.00	1.74
รวมรายได้เฉพาะธุรกิจ	4,953.00	1.74
กำไรเฉพาะธุรกิจ	12,350.25	4.33

รายละเอียดประกอบงบการเงิน 3

รายละเอียดกำไร (ขาดทุน) เฉพาะธุรกิจรวบรวมผลิตผล

	<u>ปี 2543</u>	
	<u>บาท</u>	<u>%</u>
ขายดอกหญ้า	158,080.00	22.36
ขายถั่วเหลือง	549,045.40	77.64
รวม	707,125.40	100.00
หัก ต้นทุนขาย	653,316.00	92.39
กำไรขั้นต้น	53,809.40	7.61
บวก รายได้เฉพาะธุรกิจ		
- รายได้จากการขายผลิตผล	3,512.00	0.50
- ขายกระสอบถั่วเหลือง	2,210.00	0.31
รวมรายได้เฉพาะธุรกิจ	5,722.00	0.81
หัก ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ		
- ค่าใช้จ่ายในการขาย	14,471.40	2.05
รวมค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ	14,471.40	2.05
กำไรเฉพาะธุรกิจ	45,060.00	6.37

รายละเอียดประกอบงบการเงิน 4

รายละเอียดกำไร (ขาดทุน) เฉพาะธุรกิจให้บริการและส่งเสริมการเกษตร

	<u>ปี 2543</u>	
	<u>บาท</u>	<u>%</u>
รายได้ค่าบริการส่งน้ำ	47,000.00	100.00
หัก ต้นทุนขาย	0.00	0.00
กำไรขั้นต้น	<u>47,000.00</u>	<u>100.00</u>
หัก ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ		
- ค่าเบี้ยเลี้ยงพาหนะ	1,800.00	3.83
- ค่าตอบแทนเก็บค่าบริการ	3,050.00	6.49
- ค่าซ่อมแซมคลองส่งน้ำ	2,130.00	4.53
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	985.00	2.10
รวมค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจ	<u>7,965.00</u>	<u>16.92</u>
กำไรเฉพาะธุรกิจ	<u><u>39,035.00</u></u>	<u><u>83.05</u></u>

รายละเอียดประกอบงบการเงิน 5

รายละเอียดรายได้อื่น

	<u>ปี 2543</u>	
	<u>บาท</u>	<u>%</u>
ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	48,664.16	3.31
ดอกเบี้ยเงินฝากชุมชนสหกรณ์แพร่ จำกัด	38,381.26	2.61
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า	120.00	0.01
เงินบริจาค	381.00	0.03
รายได้เบ็ดเตล็ด	70.00	0.00
	<u>87,616.42</u>	<u>5.96</u>

รายละเอียดประกอบงบการเงิน 6

รายละเอียดค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

	<u>ปี 2543</u>	
	<u>บาท</u>	<u>%</u>
เงินเดือนและค่าจ้าง	83,690.00	5.69
ค่าเบี้ยเลี้ยงพาหนะ	18,410.00	1.25
ค่าเบี้ยประชุม	13,470.00	0.92
ค่ารับรอง	7,241.00	0.49
ค่าบำเหน็จพนักงาน	880.00	0.06
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	3,355.10	0.23
ค่าน้ำ - ค่าไฟฟ้า	2,385.04	0.16
ค่าเสื่อมราคาและอุปกรณ์ อาคาร	20,574.08	1.40
ดอกเบี้ยจ่ายเงินรับฝาก	15,128.94	1.03
ดอกเบี้ยจ่ายเงินสะสมเจ้าหน้าที่	3,032.91	0.21
ค่าโทรศัพท์	6,300.98	0.43
ค่ารักษาพยาบาล	180.00	0.01
ค่าใช้จ่ายในวันประชุมใหญ่	6,255.00	0.43
ค่าถ่ายเอกสาร	3,069.00	0.21
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดี	6,100.00	0.41
ค่าตอบแทน	1,800.00	0.12
ค่าปรับปรุงสำนักงานตัดจ่าย	11,429.40	0.78
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	13,094.00	0.89
	<u>216,395.45</u>	<u>14.72</u>

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่วะ จำกัด
งบต้นทุนขาย/บริการ
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม 2543

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
ธุรกิจสินเชื่อ	
คอกเบี้ยจ่าย	61,753.76
ธุรกิจจัดหาสินค้ามาจำหน่าย	
สินค้าคงเหลือต้นปี	23,961.00
บวก - ซื้อสินค้า	256,833.75
- ค่าใช้จ่ายในการซื้อ	450.00
รวม	281,244.75
หัก - สินค้าคงเหลือสิ้นปี	
- สภาพปกติ	3,450.00
ต้นทุนขาย	277,794.75
ธุรกิจรวบรวมผลผลิต	
สินค้าคงเหลือต้นปี	213,833.00
บวก - ซื้อสินค้า	439,693.00
รวม	653,526.00
หัก - สินค้าคงเหลือสิ้นปี	
- สภาพปกติ	210.00
ต้นทุนขาย	653,316.00
ธุรกิจให้บริการและส่งเสริมการเกษตร	
ต้นทุนขาย	0.00
รวมต้นทุนขาย/บริการ	<u><u>992,864.51</u></u>

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำฝายยางแม่จั่ว จำกัด
 หมายเหตุประกอบงบการเงิน
 สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม 2543

1. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

- สหกรณ์บันทึกบัญชีโดยใช้เกณฑ์พึงรับพึงจ่าย
- สหกรณ์ตีราคาสินค้าคงเหลือตามราคาทุนหรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับ แล้วแต่ราคาใดจะต่ำกว่า โดยคำนวณราคาทุนตามวิธีเข้าก่อนออกก่อน
- สหกรณ์ตีราคาวัสดุคงเหลือตามราคาทุน
- สหกรณ์ตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญไว้ในจำนวนที่เพียงพอสำหรับการขาดทุนซึ่งอาจเกิดขึ้น โดยคิดเป็นร้อยละของยอดลูกหนี้ ณ วันสิ้นปี และคำนวณตามอายุการเป็นหนี้ของลูกหนี้แต่ละราย
- ค่าเสื่อมราคาอาคารและอุปกรณ์คำนวณโดยวิธีเส้นตรง ในอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ ว่าด้วยการบัญชีของสหกรณ์ พ.ศ. 2542 ทั้งนี้ ยกเว้นที่ดิน
- ค่าใช้จ่ายรอการตัดบัญชี ตัดจ่ายโดยวิธีเส้นตรงในอัตราร้อยละ 20 ต่อปี
- ค่าซ่อมบำรุง ค่าซ่อมแซมรวมทั้งการซ่อมมาเปลี่ยนแทนสำหรับสินทรัพย์รายการย่อยๆ ถือเป็นค่าใช้จ่ายหักจากรายได้

2. เงินสดและเงินฝากธนาคาร ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
เงินสด	61,608.46
เงินฝากธนาคาร	
ออมทรัพย์	376,335.25
ประจำ	540.42
รวม	<u><u>438,484.13</u></u>

/ 3. ลูกหนี้ระยะสั้น - สุทธิ...

3. ลูกหนี้ระยะสั้น - สุทธิ ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
เงินกู้	3,938,540.00
การค้า	218,755.00
รวม	4,157,295.00
<u>หัก</u> ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญ	86,530.00
ลูกหนี้สุทธิ	4,070,765.00

ณ วันที่ 31 มีนาคม 2543 ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญข้างต้น จำนวน 86,530.00 บาท แยกเป็น ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญ ลูกหนี้เงินกู้ระยะสั้น จำนวน 81,820.00 บาท และ ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญลูกหนี้การค้า จำนวน 4,710.00 บาท

4. ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับสุทธิ ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับ	304,059.00
<u>หัก</u> ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญ	14,592.05
ดอกเบี้ยเงินให้กู้ค้างรับสุทธิ	289,466.95

5. ค่าปรับผิดสัญญาเงินกู้ค้างรับ-สุทธิ ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
ค่าปรับผิดสัญญาเงินกู้ค้างรับ	93,858.00
<u>หัก</u> ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญ	4,162.70
ค่าปรับผิดสัญญาเงินกู้ค้างรับ-สุทธิ	89,695.30

/ 6. เงินลงทุนระยะยาว ...

6. เงินลงทุนระยะยาว ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
	<u>ราคาทุน</u>
เงินลงทุนถือหุ้นชุมนุมสหกรณ์แพร่ จำกัด	300.00
เงินลงทุนถือหุ้นบริษัทสหประกันชีวิต จำกัด	50,000.00
ตลาดออมทรัพย์ทวีสิน ชกส.	5,000.00
รวม	55,300.00

ตลาดออมทรัพย์ทวีสิน ชกส. เลขที่ A.0025283 ก.1155459-ก.1155468 จำนวน 10 หน่วย หน่วยละ 500.00 บาท เริ่มมีสิทธิอุทธรณ์รางวัล วันที่ 10 มีนาคม 2541 ถึงสิ้นสุดการอุทธรณ์รางวัลและครบกำหนดไถ่ถอนคืน วันที่ 10 ธันวาคม 2543

7. ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ - สุทธิ ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
ที่ดิน	485,710.00
อาคาร	219,380.18
เครื่องใช้สำนักงาน	8,036.13
รวม	713,126.31

8. สินทรัพย์ - อื่นๆ ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
ค่าประกันหม้อแปลงไฟฟ้า	700.00
เงินประกันโทรศัพท์	3,000.00
รวม	3,700.00

/ 9. เงินกู้ยืม ...

9. เงินกู้ยืม ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
เงินกู้ยืมชุมชนสหกรณ์แพร่ จำกัด	1,000,000.00
รวม	<u>1,000,000.00</u>

เงินกู้ยืมชุมชนสหกรณ์แพร่ จำกัด จำนวน 1,000,000.00 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.50 บาท โดยมีคณะกรรมการเป็นผู้ค้ำประกัน

10. เงินรับฝาก ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
เงินรับฝากสัจจะออมทรัพย์	162,815.25
เงินรับฝากออมทรัพย์	52,633.94
รวม	<u>215,449.19</u>

11. หนี้สินหมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
เงินร่อยคิน	520.00
เงินปันผลตามหุ้นค้างจ่าย	200.00
เงินกองทุนพัฒนาสหกรณ์ (อาสาสมัครเพื่อช่วยงานสหกรณ์)	9,232.00
รวม	<u>9,952.00</u>

/ 12. หนี้สินอื่น...

12. หนี้สินอื่น ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
สำรองบำเหน็จเจ้าหน้าที่	50,400.00
เงินสะสมเจ้าหน้าที่	36,013.72
รวม	<u>86,413.72</u>

13. ทุนสะสมตามข้อบังคับ ระเบียบและอื่น ๆ ประกอบด้วย

	<u>ปี 2543</u>
	<u>บาท</u>
ทุนศึกษาอบรมทางสหกรณ์	28,530.00
ทุนสะสมเพื่อพัฒนากิจการสหกรณ์	106,210.00
ทุนรับโอนหุ้น	20,000.00
ทุนสวัสดิการสังคม	46,900.00
รวม	<u>201,640.00</u>

ภาคผนวก ก.

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale	Scale	Corrected	
	Mean	Variance	Item-	Alpha
	if Item	if Item	Total	if Item
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
ถิ่น	25.7250	80.4609	.6182	.6223
ร่วมทุน	25.8500	81.3103	.6046	.6257
ผลิต	17.6500	57.7718	.6450	.6169
ร่วมผลิต	17.8000	58.4718	.6363	.6194
ไฟฟ้า	27.3250	107.3532	.1998	.6973
ประปา	27.3500	106.6949	.2646	.6947
เทศบาล	27.2250	106.7942	.2568	.6951
ถนน	27.2500	106.5513	.2786	.6942
ดิน	27.2500	107.7308	.1643	.7007
น้ำ	27.2750	107.6404	.1721	.6984
ที่ตั้ง	27.3000	106.7795	.2548	.6951

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.0

N of Items = 11

Alpha = .7066

ภาคผนวก ง.

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ : นายสุระศักดิ์ บุญชาญ
- วัน เดือน ปีเกิด : 3 ธันวาคม 2513
- สถานที่เกิด : จังหวัดสกลนคร
- วุฒิการศึกษา : - มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพนงามศึกษา พ.ศ. 2529
 - มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล พ.ศ. 2532
 - ประกาศนียบัตรวิชาการทางสหกรณ์ พ.ศ. 2534
 - ปริญญาตรี สาขา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2538
- ประวัติการทำงาน : - เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์ 1 สำนักงานสหกรณ์อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัด สกลนคร พ.ศ. 2534
 - เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์ 3 สำนักงานสหกรณ์อำเภอ ป่าดัว จังหวัด ยโสธร พ.ศ. 2538
 - นักวิชาการสหกรณ์ 4 สำนักงานสหกรณ์อำเภอ ราชคฤพนม จังหวัด นครพนม พ.ศ. 2540
 - นักวิชาการสหกรณ์ 4 สำนักงานสหกรณ์อำเภอ เค่นชัย จังหวัด แพร่ พ.ศ. 2541