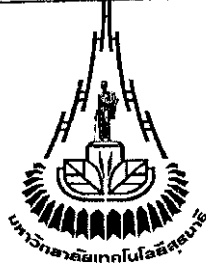


อภิธานการ

รหัสโครงการ SUT3-303-44-12-13



## รายงานการวิจัย

การศึกษาระบบเกษตรกรรมผสมผสานของเกษตรกรในเขตฝั่งฝนของ  
จังหวัดนครราชสีมา

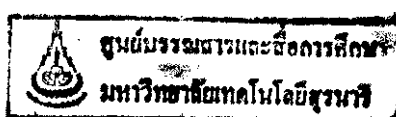
(A Study on Integrated Farming Systems of Rainfed Farmers in  
Nakhon Ratchasima Province)

ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ชาญ ฌ ดำปาง  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544  
ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

ธันวาคม 2546



## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อชาวบ้านในหมู่บ้านต่าง ๆ ของจังหวัดนครราชสีมาที่ได้ให้ความร่วมมือให้ข้อมูลที่มีค่าต่อการวิจัยนี้

ผู้วิจัยขอความขอบคุณคุณจันทร์เพ็ญ ประกำแหง ผู้ช่วยวิจัย ที่ได้ช่วยในการเก็บข้อมูลภาคสนาม

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าในพื้นที่ฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมา เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและเสนอแนะรูปแบบของเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรในเขตฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดอื่น ๆ ที่มีเงื่อนไขคล้ายคลึงกัน การวิจัยนี้ใช้เทคนิค “การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)” เป็นวิธีการหลักในการเก็บข้อมูล

ข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 18 รายใน 6 อำเภอและ 1 กิ่งอำเภอของจังหวัดนครราชสีมาแสดงให้เห็นว่า การริเริ่มทำการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงการค้าของเกษตรกรมีทั้งที่เกษตรกรเป็นผู้ริเริ่มทำเองและที่หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้ชักจูงให้เกษตรกรทำ การเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าในเขตฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่เป็นการผสมผสานระหว่างพืชกับพืชและระหว่างพืชกับสัตว์ แหล่งน้ำหลักของเกษตรกรเหล่านี้ได้แก่น้ำฝน เกษตรกรส่วนใหญ่ขุดสระเพื่อเก็บน้ำฝนไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง ช่วยในการจัดการน้ำ และใช้เป็นบ่อเลี้ยงปลา เงินทุนที่ใช้ขุดสระเก็บน้ำมาจากทุนของเกษตรกรเอง เงินที่เกษตรกรกู้มาจากโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐ และได้แปลจากโครงการพัฒนาของภาครัฐ นอกจากนี้แล้วในบางท้องที่เกษตรกรยังใช้น้ำจากลำคลองธรรมชาติที่ไหลผ่านและน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำอีกด้วย

พืชสำคัญที่เกษตรกรปลูกในการทำเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าได้แก่ ข้าว พืชไร่ ผัก และไม้ผลต่าง ๆ แต่ในพื้นที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำมากไม้ผลหลายชนิดไม่สามารถปลูกได้ การเลี้ยงปลาในสระเก็บน้ำเป็นกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ที่พบเป็นส่วนใหญ่ในการทำเกษตรผสมผสานในเชิงการค้า สัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่เกษตรกรเลี้ยงได้แก่ โคเนื้อ โคนม สุกร ไก่พื้นเมือง เป็ด เป็ดเทศ ห่าน เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้แรงงานในครัวเรือนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เกษตรกรในบางท้องที่ได้้นำการ “ลงแขก” กลับมาใช้ในการช่วยกันทำงานในการทำเกษตร ส่วนใหญ่เกษตรกรมักขายผลผลิตในท้องถิ่น เกษตรกรบางรายแปรรูปผลผลิตของตนก่อนขายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและทำให้ขายง่ายขึ้น เกษตรกรที่มีความถนัดในการค้าขายจะนำผลผลิตของตนไปขายในตลาดที่ห่างไกลออกไป

การเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าเป็นกิจกรรมที่มีการกระจายตัวต่ำมากในเขตฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมา เกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้ามีอยู่เป็นส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนเกษตรกรทั้งหมดในพื้นที่เดียวกัน นอกจากนี้ความพยายามของหน่วยราชการต่าง ๆ ที่จะกระจายการเกษตรผสมผสานในหลายท้องที่ยังไม่ประสบความสำเร็จ

## Abstract

The objectives of this research were to study the status and problems concerning commercial integrated farming systems in the rain-fed areas of Nakhon Ratchasima province and to find the means to solve the problems and to provide recommendation for appropriate patterns of commercial integrated farming systems for farmers in the rain-fed areas of Nakhon Ratchasima province and other provinces that have the same conditions . Semi-Structured Interview technique was used to collect data in this research.

Data from 18 cases in 6 districts and 1 sub-district of Nakhon Ratchasima province show that farmers started to practice commercial integrated farming either on their own or by government agencies' initiative. The majority of the integration found were crop-crop integration and crop-animal integration. Rain water is the main source of water of these farmers. Most farmers dug small reservoir to collect rain water for used in dry season, help in water management, and to raise fish. The capital used in digging reservoirs was either from farmers' own money or from several government's aid projects. Moreover, in some areas water from natural canals and deep wells was also used.

The major crops grown in commercial integrated farming were such as rice, field crops, vegetables and fruit crops. However, in some areas where water is scarce several kinds of fruit crops can not be grown. Raising fishes in the small reservoir was found in most cases of integration. Other animals raised are beef cattle, dairy cattle, pigs, native chickens, ducks, Muskovy ducks, and geese. Almost all of the farmers use only household labor. Farmers in certain areas bring back the "*long kaeg*" custom of labor sharing in agricultural activities. Most of the farmers sell their products locally. Some of the farmers further process their products in order to increase the value and the ease of selling. Those farmers who are keen in trading bring their products to sell in the distant markets.

Commercial integrated farming is a very low distribution activity in the rain-fed areas of Nakhon Ratchasima province. The number of farmers who practice commercial integrated farming is far lower than that of farmers in the same areas who do not practice. Moreover, the effort of several government agencies in order to extend the integrated farming in many areas has not been successful.

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	3
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	
2.1 แหล่งที่มาของข้อมูล	4
2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	5
2.3 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	6
บทที่ 3 ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล	7
บทที่ 4 บทสรุป	
4.1 สรุปผลการวิจัย	13
4.2 ข้อเสนอแนะ	17
เอกสารอ้างอิง	20
ภาคผนวก 1 รายงานการศึกษารายฟาร์มจากเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้า	21
ภาคผนวก 2 โครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริ	49
ภาคผนวก 3 โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.)	51
ภาคผนวก 4 โครงการแผนฟื้นฟูการเกษตร	52
ภาคผนวก 5 โครงการสระเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อการเกษตรผสมผสาน	53
ประวัติผู้วิจัย	55

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

การพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยในช่วงเกือบสามทศวรรษที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นแบบ commodity approach นั่นคือมุ่งพัฒนาวิธีการผลิตและมุ่งทำการส่งเสริมการผลิตเป็นรายสินค้าโดยมุ่งเลียนแบบวิธีการต่างๆ จากประเทศที่พัฒนาแล้ว แนวทางการพัฒนาดังกล่าวมิได้ช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรในชนบทดีขึ้นอย่างเด่นชัด ตรงกันข้ามกลับทำให้ช่องว่างระหว่างคนรวยกับคนจนของประเทศขยายกว้างยิ่งขึ้นและเสถียรภาพของอาชีพเกษตรกรกรรมมีแนวโน้มลดลง เมื่อพิจารณาถึงผลที่เกิดแก่ประเทศชาติโดยรวมจะเห็นว่าเศรษฐกิจของประเทศต้องพึ่งพิงประเทศอุตสาหกรรมมากขึ้นทั้งในด้านปัจจัยการผลิตและด้านตลาดระบายสินค้า นอกจากนี้ยังคาดหมายว่าปัญหาเรื่องที่ทำกินของราษฎรในชนบทจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้น จึงเป็นการสมควรที่จะทบทวนแนวทางการพัฒนาการเกษตรของประเทศเสียใหม่

เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ได้ทำการเกษตรแบบผสมผสานตามประเพณีนิยมมาเป็นเวลานานแล้ว ดังจะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีการทำนาเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและขายส่วนที่เหลือจากการบริโภค ขุดบ่อคักปลาธรรมชาติในนาเพื่อการบริโภคในครัวเรือน เลี้ยงกระบือเพื่อช่วยไถนา เลี้ยงไก่เพื่อใช้ในงานเลี้ยงพิเศษของครอบครัว ปลูกผักสวนครัวเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและขายเมื่อต้องการเงิน บางรายมีการปลูกพืชไร่เพื่อขายร่วมด้วย ปัจจุบันนี้เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มีกิจกรรมการเกษตรน้อยชนิดลง ผลิตเพื่อขายมากขึ้นและผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนน้อยลง ทำให้เศรษฐกิจของเกษตรกรได้รับความกระทบกระเทือนมากขึ้น ทั้งจากภัยธรรมชาติและจากภาวะการผลิตตกต่ำ เสถียรภาพในอาชีพลดลงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพและในการลงทุนมากขึ้น และทรัพยากรธรรมชาติมีคุณภาพและปริมาณลดลง แนวทางในการแก้ไขประการหนึ่งในการปรับปรุงเสถียรภาพของอาชีพเกษตรกรกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือส่งเสริมการผลิตแบบผสมผสาน ซึ่งมีข้อดีคือเพิ่มเสถียรภาพในอาชีพโดยการกระจายความเสี่ยง เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากร เพิ่มการผลิตอาหารสำหรับบริโภคในครัวเรือน เพิ่มรายได้และการมีงานทำ และเพิ่มการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ แต่การส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสานในปัจจุบันมีอุปสรรคบางประการ เช่น เนื่องจากจะต้องมีการผลิตหลายอย่างในฟาร์ม

เดียวกัน และแต่ละท้องถิ่นก็มีความแตกต่างกันในเรื่องสภาพของสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ จึงทำให้ต้องมีชุดของเทคโนโลยีจากหลายสาขาที่แตกต่างกันสำหรับการส่งเสริมที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ถึงแม้ว่าวิถีเกษตรกรรมแบบผสมผสานตามประเพณีนิยมได้ทำกันมานานแล้วก็ตาม แต่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเหล่านี้และข้อมูลทางเศรษฐกิจก็มีอยู่น้อยมาก และวิธีการเหล่านี้ยังมิได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำหรือเขตฝั่งฝน (นอกเขตชลประทาน) ดังนั้น การที่จะส่งเสริมการเกษตรกรรมแบบผสมผสานให้ได้ผลดีอย่างแท้จริงต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องไม่ว่าในด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคมจากเกษตรกรจากเกษตรกรที่ได้ปฏิบัติและประสบความสำเร็จในพื้นที่ต่างๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้ เพื่อจะได้รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการนำไปแนะนำส่งเสริมให้แก่เกษตรกรในแต่ละพื้นที่

นอกจากปัญหาทางด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว ปัจจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตแบบผสมผสานยังจะต้องได้รับการปรับปรุงอีกมาก ดังจะเห็นได้ว่าในช่วงที่ผ่านมางานส่งเสริมการเกษตร งานพัฒนาเทคโนโลยี และนโยบายที่เกี่ยวข้อง ยังเป็นแบบ commodity approach กล่าวคือการส่งเสริมการเกษตรมีหน้าที่หลักในการส่งเสริมการปลูกพืชชนิดต่างๆ มีเจ้าหน้าที่ในระดับกรมและระดับจังหวัดรับผิดชอบเป็นสายพืชหรือกลุ่มของพืช กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชและมีการแบ่งสายงานเป็นสายพืชหรือกลุ่มของพืชอีกเช่นกัน กรมปศุสัตว์และกรมประมงมีหน้าที่รับผิดชอบทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีและด้านการส่งเสริม โดยที่กรมปศุสัตว์เน้นการป้องกันโรคและการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เป็นหลัก ความสนใจในด้านการผลิตแบบผสมผสานยังมีอยู่น้อยมาก ส่วนกรมประมงนั้นถึงแม้ว่าจะให้ความสนใจในด้านนี้ค่อนข้างสูงกว่าหน่วยงานอื่น แต่กิจกรรมที่ส่งเสริมกับเกษตรกรรายย่อย เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว การใช้มูลสัตว์และเศษพืชเป็นอาหารเลี้ยงปลายังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร เมื่อการส่งเสริมและการพัฒนาเทคโนโลยีแยกกันอยู่หลายหน่วยงานและแต่ละหน่วยงานมุ่งทำการส่งเสริมการผลิตเฉพาะอย่าง จึงขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานเหล่านี้ในการผนึกกำลังส่งเสริมการผลิตแบบผสมผสาน

การวิจัยนี้ได้มุ่งไปในเขตฝั่งฝนซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเกษตรกรในเขตนี้มีฐานะยากจน มีเสถียรภาพในอาชีพต่ำและเป็นประชากรส่วนใหญ่ของภาค ซึ่งจำเป็นที่รัฐจะต้องทุ่มเทกำลังความคิด กำลังคน และงบประมาณ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรเหล่านี้ให้มีเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ดีขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสถานภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าของเกษตรกรในพื้นที่ฟุ้งฝนของจังหวัดนครราชสีมา ทั้งที่เป็นระบบที่เกษตรกรปฏิบัติมาแต่เดิมและระบบที่ทางราชการ
- 2) เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและเสนอแนะรูปแบบของเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรในเขตฟุ้งฝนของจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดอื่น ๆ ที่มีเงื่อนไขต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เน้นเฉพาะการเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าของเกษตรกรฟุ้งฝนในจังหวัดนครราชสีมา

## 1.4 ข้อยกเว้นเบื้องต้น

- “การเกษตรกรรมแบบผสมผสาน” หมายถึงระบบเกษตรกรรมที่ทำเพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงการค้าหรือกึ่งการค้าซึ่งมีการผสมผสานกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรตั้งแต่ 2 กิจกรรมขึ้นไป ทั้งที่เป็นระบบที่เกษตรกรปฏิบัติมาแต่เดิมและระบบที่ทางราชการส่งเสริม
- “เขตหรือพื้นที่ฟุ้งฝน” หมายถึงพื้นที่นอกเขตชลประทานที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลักในการทำเกษตร

## 1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 1) ทำให้ทราบถึงสถานภาพและปัญหาของระบบเกษตรกรรมแบบผสมผสานที่ทำในเชิงการค้าของเกษตรกรในเขตฟุ้งฝนของจังหวัดนครราชสีมาทั้งในระบบดั้งเดิมและในระบบที่ทางราชการส่งเสริม
- 2) ทำให้ได้ข้อมูลและข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนนโยบาย วางแผนการดำเนินงาน หาวิธีส่งเสริม และหาทางทำการวิจัยเพิ่มเติม เป็นต้น



## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 2.1 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิจัยนี้มาจากการศึกษาจากเกษตรกรจำนวน 18 รายที่ทำการเกษตรกรรมแบบผสมผสานที่ทำในเชิงการค้าในเขต 6 อำเภอและ 1 กิ่งอำเภอของจังหวัดนครราชสีมา โดยจำแนกได้ดังนี้

อำเภอบัวใหญ่ จำนวน	4 ราย
อำเภอดง จำนวน	2 ราย
อำเภอพิมาย จำนวน	2 ราย
กิ่งอำเภอเทพารักษ์ จำนวน	2 ราย
อำเภอด่านขุนทด จำนวน	4 ราย
อำเภอปากช่อง จำนวน	2 ราย
อำเภอเสิงสาง จำนวน	2 ราย

การคัดเลือกเกษตรกรเหล่านี้ใช้ “วิธีการคัดเลือกตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ (purposive sample selection technique)” โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกดังนี้

- 1) ขอรายชื่อเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเขตจังหวัดนครราชสีมา จากสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา
- 2) เลือกเกษตรกรที่จะเป็นตัวอย่างในการศึกษาโดยพิจารณาเลือกรายที่มีกิจกรรมการเกษตรที่ทำในเชิงการค้าหลายอย่างผสมผสานกัน

อย่างไรก็ตามเมื่อเข้าไปในหมู่บ้านแล้วหากพบว่าเกษตรกรรายหนึ่งรายใดที่เลือกไว้ได้เลิกกิจกรรมไปแล้ว หรือมีลักษณะไม่ตรงตามข้อมูลที่ได้มาก่อน ก็ได้เปลี่ยนไปศึกษากับเกษตรกรรายอื่นที่มีคุณสมบัติตรงตามต้องการในหมู่บ้านนั้นแทน

## 2.2 วิธีการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้เทคนิค “การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)” (พงษ์-ชาญ ฅ ถ้ำปาง, 2528; Khon Kaen University. 1987; Jameison, 1991; Na-Lampang, 1992; Grandstaff, and Messerschmidt. 1995) เป็นวิธีการหลักในการเก็บข้อมูล

วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

### 1) การสร้างกรอบคำถามที่จะใช้เป็นแนวในการสัมภาษณ์

การสร้างกรอบคำถามในเบื้องต้นอาศัยพื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการ คือ

- ก. ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว เช่น บันทึกของหน่วยราชการ รายงานประจำปี รายงานการวิจัย แผนที่ ภาพถ่าย เป็นต้น
- ข. สมมุติฐานที่เกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษา
- ค. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

หลังจากที่ได้ลงพื้นที่และเก็บข้อมูลไปแล้ว ได้มีการปรับกรอบคำถามตามข้อมูลที่ได้รับเข้ามาใหม่ และการปรับกรอบคำถามได้ทำหลายครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลสมบูรณ์ตามประเด็นการศึกษาให้มากที่สุด

กรอบคำถามหลักที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ

- (1) ลักษณะโดยทั่วไปของหมู่บ้านทางด้าน กายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม
- (2) ระบบการเกษตรของหมู่บ้าน
- (3) ระบบการเกษตรของเกษตรกรที่เป็นตัวอย่างในการศึกษา
- (4) ข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

### 2) การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเป็นวิธีการสัมภาษณ์แบบไม่ใช่ “แบบสอบถาม (questionnaire)” แต่สัมภาษณ์ตาม “กรอบคำถาม (sub-topic)” ที่เตรียมไปก่อนการสัมภาษณ์ คำถามต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์ตั้งขึ้นในระหว่างการสัมภาษณ์ โดยอาศัยคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นแนวในการตั้งคำถามต่อไป ทำการสัมภาษณ์ในลักษณะนี้จนได้ข้อมูลครบตามกรอบคำถามที่ตั้งไว้จึงจบการสัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามหากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เปิดประเด็นใหม่นอกเหนือจากกรอบคำถามที่เตรียมไว้แต่เห็นว่าเกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัย ผู้สัมภาษณ์ก็จะสัมภาษณ์หาข้อมูลในประเด็นที่เปิดใหม่นั้น และในทำนองเดียวกัน หากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่ามีบุคคลอื่นที่สามารถให้ข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้สัมภาษณ์ก็สามารถเลือกบุคคลเหล่านั้นมาเป็นผู้ให้สัมภาษณ์ได้

ผู้ให้สัมภาษณ์มี 2 ประเภทคือ ผู้ให้สัมภาษณ์เฉพาะประเด็น และผู้ให้สัมภาษณ์ในระดับครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์เฉพาะประเด็นได้แก่ผู้ที่มีความรู้หรือเกี่ยวข้องเกี่ยวกับประเด็นใดประเด็นหนึ่งของการวิจัย เช่น ผู้ใหญ่บ้านที่ให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหมู่บ้านและให้รายชื่อของชาวบ้านที่ผู้วิจัยจะเลือกเพื่อการสัมภาษณ์ต่อไป ผู้สูงอายุในหมู่บ้านที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ในอดีต เป็นต้น ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ในระดับครัวเรือนหมายถึงเกษตรกรที่เป็นตัวอย่างในการศึกษาที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำเกษตรผสมผสานในระดับครัวเรือน

ขั้นตอนที่สำคัญในการเก็บข้อมูลในหมู่บ้านศึกษาหลักแต่ละแห่งมีดังนี้

- 1) เดินทางไปยังหมู่บ้านศึกษาหลัก
- 2) สัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านเพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับหมู่บ้าน เช่น ลักษณะทางภูมิศาสตร์ จำนวนประชากร การศึกษาและอาชีพของชาวบ้าน สถานที่สำคัญต่าง ๆ ในหมู่บ้าน เป็นต้น
- 3) สัมภาษณ์เกษตรกรที่ได้เลือกไว้แล้ว การสัมภาษณ์แต่ละรายใช้กรอบคำถามที่ตั้งไว้ล่วงหน้าได้กล่าวไปแล้วข้างต้น
- 4) สัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์รายอื่น ๆ ต่อไปจนได้ข้อมูลครบตามประเด็นที่ตั้งไว้สำหรับหมู่บ้านนั้น

### 2.3 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลที่ได้ในการวิจัยนี้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจึงเน้นวิเคราะห์ว่าข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละรายมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด สิ่งที่น่ามาใช้เป็นหลักในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลคือ พฤติกรรมของผู้ให้สัมภาษณ์ในระหว่างการสัมภาษณ์ ความสอดคล้องกันของคำตอบในเรื่องที่สัมภาษณ์ และหลักฐานต่าง ๆ ที่สามารถตรวจสอบได้หรือสังเกตได้

## บทที่ 3

### ผลการวิจัย

#### 3.1 การริเริ่ม

การริเริ่มทำการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงการค้าของเกษตรกรมี 2 ลักษณะที่สำคัญคือ เกษตรกรเป็นผู้ริเริ่มทำเอง และหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้ชักจูงให้เกษตรกรทำ เกษตรกรที่ริเริ่มทำการเกษตรผสมผสานเองนี้มีทั้งที่เป็นเกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบเดี่ยวอยู่ก่อนและผู้ที่ไม่ได้เป็นเกษตรกรแต่เลิกประกอบอาชีพที่ทำอยู่เดิมแล้วหันมาทำการเกษตร โดยอาจจะเป็นเพราะเกษียณจากการทำงานหรือตกงานอันเป็นผลมาจากวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2539 เกษตรกรเหล่านี้ส่วนใหญ่ลงทุนเองโดยการใช้เงินของตัวเอง ของญาติพี่น้อง หรือเงินที่กู้มา เหตุผลสำคัญที่หันมาทำการเกษตรก็คือเพื่อเป็นอาชีพหลักหรือเป็นอาชีพเสริมในกรณีที่มีรายได้จากแหล่งอื่นอยู่แล้ว

ส่วนเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าโดยการถูกชักชวนจากหน่วยราชการมักเป็นเกษตรกรอยู่ก่อนแล้วและมักจะเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดสนิทสนมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่นเป็นกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น หรือเป็นเกษตรกรที่อยู่ในโครงการอื่น ๆ ของรัฐอยู่แล้ว เกษตรกรเหล่านี้มักเป็นผู้ที่มีที่ทำกินมากพอที่จะแบ่งส่วนมาเข้าโครงการเกษตรผสมผสานได้เพื่อแลกกับผลประโยชน์ที่รัฐจะให้เช่นสระเก็บน้ำ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เป็นต้น โครงการของรัฐที่มีส่วนสนับสนุนให้เกษตรกรริเริ่มทำการเกษตรผสมผสานทั้งทางตรงและทางอ้อมมีมากมายหลายโครงการ อาทิ “โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.)” “โครงการแผนฟื้นฟูการเกษตร” “โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่” “โครงการฟื้นฟูอาชีพเกษตรกรหลังการพักชำระหนี้” และ “โครงการสระเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อการเกษตรผสมผสาน”

#### 3.2 รูปแบบ

รูปแบบการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าในเขตฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมาที่พบจากการศึกษานี้มีหลายแบบแต่ส่วนใหญ่เป็นการผสมผสานระหว่างพืชกับพืชและระหว่างพืชกับสัตว์ ส่วนการผสมผสานระหว่างสัตว์กับสัตว์นั้นมีพบน้อยมาก

การเกษตรผสมผสานระหว่างพืชกับพืชได้แก่ การปลูกพืชไร่ร่วมกับการทำนา การปลูกพืชผักร่วมกับการทำนาหรือปลูกพืชไร่ การปลูกพืชผักหลายชนิดร่วมกัน โดยไม่มีการทำนาหรือปลูกพืชไร่ และการปลูกไม้ผลร่วมกับการทำนาทำไร่หรือปลูกพืชผัก

การเกษตรผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ที่พบมากที่สุดได้แก่การเลี้ยงปลาในสระเก็บน้ำ ร่วมกับการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้าว พืชผัก หรือไม้ผล ส่วนการเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น ๆ ร่วมกับการปลูกพืชได้แก่การเลี้ยงกระบือหรือโคทั้งโคนมและโคเนื้อร่วมกับการทำนาหรือปลูกพืชไร่ หรือปลูกผัก การเลี้ยงสุกรบนบ่อปลาร่วมกับการทำนาทำไร่หรือปลูกผักหรือไม้ผลต่าง ๆ ส่วนการเลี้ยงสัตว์จำพวกเป็ดไก่อ่วมกับการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ นั้นสามารถพบเห็นได้อยู่เสมอ นอกจากนี้มีเกษตรกรส่วนหนึ่งที่เลี้ยงสัตว์หลายชนิดทั้งสัตว์บกและสัตว์น้ำร่วมกับการปลูกพืชหลายชนิดทั้งข้าว พืชไร่ผักและไม้ผล

การเกษตรผสมผสานระหว่างสัตว์กับสัตว์ที่พบได้แก่การเลี้ยงโคนมสุกรไก่อื่นเมืองร่วมกับ ปลาของเกษตรกรรายหนึ่งในเขตอำเภอมาย

### 3.3 แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำหลักของเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าในเขตฝั่งฝน ได้แก่ น้ำฝน ซึ่งนอกจากให้น้ำแก่ต้นพืชโดยตรงในช่วงที่ฝนตกแล้วยังสามารถเก็บไว้ใช้ในยามที่ฝนไม่ตกอีกด้วย น้ำฝนนับว่าเป็นตัวจำกัดที่สำคัญของการเกษตรผสมผสานในเขตฝั่งฝน เพราะในเขตที่ฝนแล้งมาก ๆ สระเก็บน้ำก็ไม่สามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งให้พอเพียงได้ ในเขตดังกล่าวนี้จึงยากที่จะทำการเกษตรผสมผสานให้ประสบความสำเร็จได้

สระเก็บน้ำเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งสำหรับการเกษตรผสมผสานในเขตฝั่งฝน เพราะสระเก็บน้ำนอกจากจะเก็บน้ำฝนไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้งแล้วแม้แต่ในช่วงฤดูฝนเองสระน้ำก็ช่วยในการจัดการน้ำในการเกษตรได้เป็นอย่างดีอีกด้วย เช่นการใช้น้ำในสระทำนาในช่วงที่ฝนยังตกไม่มาก ทำให้สามารถปลูกข้าวได้ก่อนเกษตรกรรายอื่น ๆ ที่อาศัยน้ำฝนอย่างเดียว หรือสูบน้ำในยามที่ฝนทิ้งช่วง เป็นต้น

ในการเกษตรผสมผสานน้ำในสระเก็บน้ำสนองวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 2 ประการคือ ใช้ในการปลูกพืชและใช้เป็นบ่อเลี้ยงปลา แต่อย่างไรก็ตามในรายที่มีสระเก็บน้ำที่เล็กเกินไปหรือในกรณีที่ฝนแล้งน้ำมีเก็บไว้น้อยเกษตรกรต้องเลือกระหว่างการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืชหรือเพื่อเลี้ยงปลา เพราะหากต้องการปลูกพืชน้ำในฤดูแล้งน้ำก็ไม่พอจะใช้เลี้ยงปลาได้ และหากจะเลี้ยงปลาก็ไม่สามารถจะใช้น้ำรดต้นพืชได้

เงินทุนที่ใช้ขุดสระเก็บน้ำของเกษตรกรมาจากหลายแหล่งได้แก่ จากทุนของเกษตรกรเอง เงินที่เกษตรกรกู้มาจากโครงการต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐเช่น โครงการปรับโครงสร้างระบบการเกษตร และได้เปล่าจากโครงการพัฒนาของภาครัฐเช่น โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นที่น่าสังเกตว่าหากเป็นสระน้ำที่เกษตรกรลงทุนขุดเองหรือกู้เงินมาขุดเกษตรกรมักใช้สระน้ำนั้นอย่างคุ้มค่า แต่หากเป็นสระที่

ได้รับมาแบบได้เปล่าเกษตรกรบางรายไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสระน้ำนั้นอย่างเต็มที่หรือไม่ได้ทำกิจกรรมเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าเลย ที่เป็นดั่งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่ลงทุนขุดสระเองนั้นมักมีความตั้งใจที่จะใช้ประโยชน์จากสระนั้นเพื่อการทำกิจกรรมเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าอยู่แล้ว แต่รายที่ได้มาเปล่า ๆ มักจะไม่ได้คิดว่าจะทำการเกษตรผสมผสานแต่ที่เข้าร่วมโครงการก็เพื่อจะได้สระน้ำเท่านั้น ดังนั้นเมื่อการทำเกษตรผสมผสานมีปัญหาหรือไม่มีเวลาทำหรือไม่ต้องการทำก็จะเลิกกิจกรรมเกษตรผสมผสานเสีย และเท่าที่พบจากการศึกษาก็ไม่ปรากฏว่าหน่วยงานที่ลงทุนขุดสระน้ำให้มันได้ติดตามดูว่าเกษตรกรได้กระทำการเกษตรผสมผสานหรือไม่

นอกจากน้ำฝนและสระเก็บน้ำแล้วในบางท้องที่ของเขตพื้นที่ฝนยังมีลำคลองธรรมชาติไหลผ่านจึงเป็นแหล่งน้ำอีกแหล่งหนึ่งสำหรับการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรกรสูบน้ำจากลำคลองนี้ขึ้นมารดต้นพืชที่ปลูกโดยตรง แต่หากเห็นว่าในฤดูแล้งน้ำในลำคลองแห้งเกษตรกรก็จะสร้างสระเก็บน้ำเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง นอกจากนี้เกษตรกรบางรายก็ขุดสระในที่ของตนเพื่อเป็นบ่อเลี้ยงปลาซึ่งอาจจะเป็นปลาธรรมชาติที่มากับน้ำหรือปลาที่ซื้อพันธุ์มาปล่อยก็ได้ อย่างไรก็ตามพบว่าเกษตรกรผสมผสานที่มีที่ทำเกษตรอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติดังกล่าวมีเป็นส่วนน้อย และเกษตรกรส่วนใหญ่ที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติก็มักไม่ทำเกษตรผสมผสาน

จากการศึกษาพบเกษตรกร 1 รายที่เจาะบ่อบาดาลและสูบน้ำขึ้นมาใช้ในการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าเสริมกับน้ำจากสระเก็บน้ำที่มีน้ำไม่พอใช้ในฤดูแล้ง เกษตรกรผสมผสานในเชิงการค้าทั่วไปไม่นิยมใช้น้ำบาดาลในการเกษตรเพราะต้องลงทุนสูงทั้งตอนเจาะและตอนสูบน้ำขึ้นมาก็ซึ่งเห็นว่าไม่คุ้มค่ากับรายได้ที่จะได้รับ นอกจากนี้ในหลาย ๆ แห่งน้ำบาดาลก็มีไม่มากพอที่จะนำมาใช้ได้

### 3.4 การผลิต

#### 1) การปลูกพืช

พืชที่เกษตรกรปลูกในการทำเกษตรผสมผสานในเชิงการค้ามีทั้ง ข้าว พืชไร่ พืชผัก และไม้ผล เกษตรกรปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว โดยในรายที่มีพื้นที่ทำนาไม่มากนักก็จะได้ข้าวไว้แค่พอกินในครอบครัวส่วนในรายที่มีที่นามากก็อาจได้ข้าวมากจนเหลือไว้ขายเป็นรายได้อีกด้วย พืชไร่ที่ปลูกส่วนมากได้แก่มันสำปะหลัง มีเกษตรกรบางรายที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หรือละหุ่ง พืชผักที่เกษตรกรปลูกมีทั้งพืชผักสวนครัวพื้นเมือง เช่น สาระแหน่ กะเพรา โหระพา เป็นต้น และผักการค้าเช่น พริก ผักชี หอมแบ่ง กะหล่ำ ผักกาด ข้าวโพดหวาน เป็นต้น ไม้ผลที่ปลูกมีหลากหลายเช่น มะม่วง มะกอก มะนาว มะพร้าว มะขามเทศ กล้วย น้อยหน่า เป็นต้น อย่างไรก็ตามพบว่าในหลายพื้นที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำมากไม้ผลหลายชนิดไม่สามารถปลูกได้

## 2) การเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ในการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้ามีทั้งการเลี้ยงสัตว์บกและสัตว์น้ำ เนื่องจากการทำการเกษตรผสมผสานเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีสระเก็บน้ำ ดังนั้นการเลี้ยงปลาในสระเก็บน้ำจึงเป็นกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ที่พบในเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้า เกษตรกรที่ไม่เลี้ยงปลา มักได้แก่ผู้ที่อยู่ในเขตที่ฝนแล้งมากจนน้ำในสระแห้งหรือต้องการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืชในฤดูแล้งมากจนไม่เหลือน้ำไว้พอเลี้ยงปลา ส่วนสัตว์บกที่เกษตรกรเลี้ยงมีหลากหลายทั้ง โคเนื้อ โคนม สุกร ไก่พื้นเมือง เป็ด เป็ดเทศ ห่าน การที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลี้ยงสัตว์ชนิดใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการเช่น เงินทุน ความชำนาญ พื้นที่เลี้ยง ตลาด เป็นต้น การเลี้ยงสัตว์ปีกต่าง ๆ สามารถทำได้ง่ายเพราะไม่ต้องใช้ทุนมาก ตลาดหาง่าย และไม่ต้องก่พื้นที่เลี้ยงมาก แต่ในบางกรณีสัตว์เหล่านี้ก็ก่อปัญหาทำลายพืชผลที่ปลูก โคนเนื้อต้องมีการลงทุนในตอนแรกสูงและต้องการที่เลี้ยงมาก โคนมนอกจากต้องมีการลงทุนสูงทั้งในระยะเริ่มต้นและในการดำเนินการแล้วยังต้องการความชำนาญและการเอาใจใส่มากกว่าสัตว์ชนิดอื่น ๆ และที่สำคัญต้องมีตลาดสำหรับนมที่ผลิตได้

### 3.5 การใช้แรงงาน

เกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าในเขตฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมาเกือบทั้งหมดใช้แรงงานในครัวเรือนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จ้างแรงงานมาเพิ่มเติมในช่วงที่มีงานชุก ซึ่งเกษตรกรให้เหตุผลต่าง ๆ กัน เช่น งานมีไม่มากสามารถทำกันเองในครอบครัวได้ ค่าจ้างแพงไม่คุ้มกับผลผลิตที่จะได้ ไม่มีแรงงานให้จ้างเพราะออกไปทำงานนอกถิ่นกันหมด เป็นต้น พบว่าในบางท้องที่เกษตรกรได้นาระบบการ “ลงแขก” กลับมาใช้ในการผลิตเปลี่ยนช่วยกันทำงานในกิจกรรมการเกษตรบางอย่าง เช่น การดำนา เกี่ยวข้าว เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหา ค่าจ้างแพงหรือไม่มีแรงงานให้จ้าง แต่เกษตรกรหลายรายให้ความเห็นว่า การ “ลงแขก” ช่วยกันทำงานทำได้ยากในการทำการเกษตรผสมผสานเพราะในการเกษตรผสมผสานนั้นมีงานต่าง ๆ ให้ทำอยู่ตลอดเวลาจึงไม่สามารถปลีกตัวไปช่วยคนอื่นทำงานได้

### 3.6 การตลาด

ตลาดของผลผลิตจากการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการเช่น ที่ตั้งฟาร์ม ชนิดของผลผลิต ปริมาณของผลผลิต ความถนัดในทางการค้าของเกษตรกร เป็นต้น ส่วนใหญ่แล้วพบว่าเกษตรกรมักขายผลผลิตในท้องถิ่น เช่น มีผู้ซื้อซึ่งอาจเป็นผู้บริโภคหรือพ่อค้ามาซื้อถึง

ที่ เกษตรกรนำไปขายในหมู่บ้านของตนเองหรือตลาดใกล้เคียง ถ้าเกษตรกรมีผลผลิตไม่มากก็มักจะขายปลีกแต่ถ้ามีมากก็จะขายส่ง เกษตรกรบางรายจะแปรรูปผลผลิตของตนก่อนขายด้วย เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและทำให้ขายได้ง่ายขึ้น เช่น ทำพริกแห้ง ทำข้าวโพดต้ม ทำกล้วยตาก ดองมะม่วง หรือดม่นมส่งขายตามบ้าน เป็นต้น นอกจากนี้เกษตรกรที่มีความถนัดในการค้าขายก็จะนำผลผลิตของตนซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกพืชผักต่าง ๆ ไปขายในตลาดที่ห่างไกลออกไปเช่น ในตัวเมืองนครราชสีมา หรือกรุงเทพฯ เป็นต้น เกษตรกรกลุ่มนี้บางรายยังทำหน้าที่พ่อค้าคนกลางอีกด้วยคือหาซื้อผลผลิตของเกษตรกรรายอื่นเอาไปขายร่วมกับผลผลิตของตน และซื้อสินค้าจากตลาดที่ตนไปขายผลผลิตกลับมาขายในท้องถิ่นของตน

### 3.7 การกระจาย

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผสมผสานในเชิงการค้าเป็นกิจกรรมที่มีการกระจายตัวต่ำมากในเขตฝั่งฝน โดยพบว่าเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานมีเพียงในบางหมู่บ้านเท่านั้น และในแต่ละหมู่บ้านเหล่านั้นก็มีเกษตรกรที่ทำอยู่เพียงหนึ่งหรืออย่างมากก็ 2 – 3 รายเท่านั้น ซึ่งจากการสอบถามผู้ที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกันถึงเหตุผลที่ไม่ทำเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าก็ได้รับคำตอบหลายอย่างเช่น ที่ดินมีน้อยจึงใช้ทำอย่างเดียวเพื่อให้มีข้าวพอกิน ไม่มีทุนในการขุดสระเก็บน้ำ ไม่มีความรู้ในการทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้า ไม่แน่ใจว่าควรจะปลูกหรือเลี้ยงอะไรดีจึงจะสำเร็จขายได้และไม่ขาดทุน เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าความพยายามของหน่วยราชการต่าง ๆ ที่จะกระจายการเกษตรผสมผสานในหลายท้องที่ยังไม่ประสบความสำเร็จเพราะแม้แต่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยได้รับผลประโยชน์ต่าง ๆ จากทางราชการเช่น สระเก็บน้ำและพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์เป็นต้นส่วนหนึ่งก็ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าให้ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งเกษตรกรเหล่านี้ให้เหตุผลต่าง ๆ กัน เช่น ฝนแล้งจึงไม่มีน้ำพอเพียงสำหรับ สระเก็บน้ำไม่อยู่ เลี้ยงปลาหรือปลูกพืชในฤดูแล้งไม่ได้ น้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูก ดินไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช ไม่มีแรงงานทำ มีงานอื่นทำเต็มมืออยู่แล้ว เป็นต้น

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการโครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริเพื่อแก้ปัญหาการว่างงานของแรงงานภาคอุตสาหกรรมที่กลับสู่ชนบทให้ประกอบอาชีพการเกษตรแบบพึ่งพาตนเองและเป็นพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นต่อไปนั้น จังหวัดนครราชสีมาเริ่มได้รับจัดสรรงบประมาณ ดำเนินการตามโครงการนี้ในปี พ.ศ. 2541 ได้มีการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จัดการอบรม และสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ แต่จากการศึกษานี้พบว่าเกษตรกรที่เป็นตัวอย่างกรณีศึกษาทุกรายไม่ได้เป็นผู้ว่างงานหรือถูกเลิกจ้างจากภาคอุตสาหกรรมแต่เป็นเกษตรกรหรือมีอาชีพอื่นอยู่แล้วและเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนั่นเอง ไม่พบว่ามีการกระจาย



โครงการรายได้ที่มีที่ทำกินเพียงประมาณ 15 ไร่ตามแนวทางของโครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” เลย ในทางตรงกันข้าม ทูกรายเป็นผู้ที่มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นจำนวนมากแต่ได้แบ่งที่ดินประมาณ 15 ไร่ มาเข้าโครงการนี้ และไม่มีรายได้ที่ดำรงชีพโดยการทำการเกษตรตามโครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” นี้ แต่เพียงอย่างเดียว จากการสัมภาษณ์เกษตรกรรายอื่น ๆ ในหมู่บ้านเดียวกันที่ไม่ได้เข้าโครงการนี้ได้ คำตอบในทำนองเดียวกันว่า “ไม่เข้าร่วมโครงการเพราะมีที่นาน้อยได้ข้าวไม่พอกิน” นอกจากนี้ผู้ที่เข้าร่วมโครงการแล้วบางรายก็ทำการเกษตรผสมผสานไม่เต็มพื้นที่ 15 ไร่โดยให้เหตุผลว่า “เสียดายที่ทำนา” เหตุผลหลักของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนี้คือเพื่อให้ได้สระเก็บน้ำและพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์จากโครงการ

## บทที่ 4

### บทสรุป

#### 4.1 สรุปผลการวิจัย

##### 4.1.1 ระบบเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าในพื้นที่ฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมา

###### การริเริ่ม

การริเริ่มทำการเกษตรแบบผสมผสานที่ทำเป็นแบบการค้าหรือกึ่งการค้ามีทั้งที่เกษตรกรเป็นผู้ริเริ่มทำเองและที่หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้ชักจูงให้เกษตรกรทำ เกษตรกรที่ริเริ่มทำการเกษตรผสมผสานเองนี้มีทั้งที่เป็นเกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบเดี่ยวมาก่อนและผู้ที่ไม่ได้เป็นเกษตรกรแต่เล็กประกอบอาชีพที่ทำอยู่เดิมแล้วหันมาทำการเกษตร ส่วนเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าโดยการถูกชักจูงจากหน่วยงานราชการมักเป็นเกษตรกรอยู่ก่อนแล้วและมักเป็นผู้ที่มีที่ทำกินมากพอที่จะแบ่งส่วนมาเข้าโครงการเกษตรผสมผสานได้ โครงการของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรผสมผสานได้แก่ “โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.)” “โครงการแผนฟื้นฟูการเกษตร” และ “โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่”

###### รูปแบบ

การเกษตรผสมผสานที่ทำเป็นแบบการค้าหรือกึ่งการค้าในเขตฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่เป็นการผสมผสานระหว่างพืชกับพืชและระหว่างพืชกับสัตว์ ส่วนการผสมผสานระหว่างสัตว์กับสัตว์นั้นมีพบน้อยมาก การเกษตรผสมผสานระหว่างพืชกับพืชที่สำคัญได้แก่ การปลูกพืชผัก ร่วมกับการทำนาหรือปลูกพืชไร่ การเกษตรผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ที่พบบมากที่สุดได้แก่การเลี้ยงปลาในสระเก็บน้ำร่วมกับการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ส่วนการเลี้ยงสัตว์จำพวกเป็ด ก็ร่วมกับการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ นั้นสามารถพบเห็นได้อยู่เสมอ การเกษตรผสมผสานระหว่างสัตว์กับสัตว์ที่พบได้แก่การเลี้ยง ไก่ นม สุกร และไก่พื้นเมืองร่วมกับปลาของเกษตรกรรายหนึ่งในเขตอำเภอยางชุมน้อย

###### แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำหลักของเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานที่ทำเป็นแบบการค้าหรือกึ่งการค้าในเขตฝั่งฝนได้แก่น้ำฝน ซึ่งนอกจากจะให้น้ำแก่ต้นพืชโดยตรงในช่วงที่ฝนตกแล้วยังสามารถเก็บไว้ใช้ใน

ยามที่ฝนไม่ตกอีกด้วย สระเก็บน้ำเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งซึ่งให้ประโยชน์ได้ถึง 3 ประการ คือ เก็บน้ำฝนไว้ใช้ในฤดูแล้ง ช่วยในการจัดการน้ำในช่วงที่ฝนยังตกไม่มากหรือฝนทิ้งช่วง และใช้เป็นบ่อเลี้ยงปลา เงินทุนที่ใช้ขุดสระเก็บน้ำของเกษตรกรมาจากหลายแหล่ง ได้แก่ จากทุนของเกษตรกรเอง เงินที่เกษตรกรกู้มาจากโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐเช่น โครงการ “ปรับโครงสร้างระบบการเกษตร” และได้เปล่าจากโครงการพัฒนาของภาครัฐเช่น “โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่” นอกจากนี้ น้ำฝนและสระเก็บน้ำแล้วในบางท้องที่เกษตรกรยังใช้น้ำจากลำคลองธรรมชาติที่ไหลผ่านเป็นแหล่งน้ำอีกแหล่งหนึ่งโดยการสูบน้ำจากลำคลองขึ้นมารดต้นพืชที่ปลูกโดยตรง เก็บไว้ในสระเก็บน้ำเพื่อไว้ในหน้าแล้ง หรือใช้เลี้ยงปลา น้ำบาดาลก็สามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับนำมาเสริมกับน้ำจากสระเก็บน้ำได้ แต่เกษตรกรผสมผสานทั่วไปไม่นิยมใช้น้ำบาดาลในการเกษตรเพราะต้องลงทุนสูง อีกทั้งในหลาย ๆ แห่งน้ำบาดาลก็มีไม่มากพอที่จะนำมาใช้ได้

### การผลิต

พืชสำคัญที่เกษตรกรปลูกในการทำเกษตรผสมผสานที่ทำเป็นแบบการค้าหรือกึ่งการค้า ได้แก่ ข้าวซึ่งมีทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตะขู พืชผักสวนครัวพื้นเมือง และพืชผักการค้า และไม้ผลต่าง ๆ อย่างไรก็ตามพบว่าในหลายพื้นที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำมาก ไม้ผลหลายชนิดไม่สามารถปลูกได้

การเลี้ยงสัตว์ในการเกษตรผสมผสานมีทั้งการเลี้ยงสัตว์บกและสัตว์น้ำ การเลี้ยงปลาในสระเก็บน้ำเป็นกิจกรรมที่พบเป็นส่วนใหญ่ในการเกษตรผสมผสาน เกษตรกรที่ไม่เลี้ยงปลามากได้แก่ผู้ที่อยู่ในเขตที่ฝนแล้งมากจนน้ำในสระแห้งในฤดูแล้งหรือต้องการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืชในฤดูแล้งเท่านั้น สัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่เกษตรกรเลี้ยง ได้แก่ โคเนื้อ โคนม สุกร ไก่พื้นเมือง เป็ด เป็ดเทศ ห่าน การที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลี้ยงสัตว์ชนิดใดขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการเช่น เงินทุน ความชำนาญ พื้นที่เลี้ยง ตลาด เป็นต้น

### การใช้แรงงาน

เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้แรงงานในครัวเรือนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีการจ้างแรงงานมาเพิ่มเติมในช่วงที่มีงานชุกบ้างเล็กน้อย เนื่องจากงานมีไม่มาก ค่าจ้างแพง และหาจ้างแรงงานยาก ในบางท้องที่เกษตรกรได้นำการ “ลงแขก” กลับมาใช้ในการผลิตเปลี่ยนช่วยกันทำงานบางอย่าง เช่น การดำนา เกี่ยวข้าว เป็นต้น แต่เกษตรกรหลายรายเห็นว่าการเกษตรผสมผสานมีงานต่าง ๆ ให้ทำอยู่ตลอดเวลาจึงไม่สามารถไปช่วยคนอื่น “ลงแขก” ทำงานได้

### การตลาด

ส่วนใหญ่เกษตรกรมักขายผลผลิตในท้องถิ่น เช่น มีผู้ซื้อซึ่งอาจเป็นผู้บริโภคหรือพ่อค้ามาซื้อถึงที่ เกษตรกรนำไปขายในหมู่บ้านของตนเองหรือตลาดใกล้เคียง ถ้าเกษตรกรมีผลผลิตไม่มากก็มักจะขายปลีกแต่ถ้ามีมากก็จะขายส่ง เกษตรกรบางรายจะแปรรูปผลผลิตของตนก่อนขายด้วยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและทำให้ขายง่ายขึ้น เกษตรกรที่มีความถนัดในการค้าขายก็จะนำผลผลิตของตนซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกพืชผักต่าง ๆ ไปขายในตลาดที่ห่างไกลออกไปเช่น ในตัวเมืองนครราชสีมา หรือกรุงเทพฯ เป็นต้น

### การกระจายตัว

การเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าเป็นกิจกรรมที่มีการกระจายตัวต่ำมาก โดยพบว่าเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้ามีอยู่เป็นส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนเกษตรกรทั้งหมดในพื้นที่เดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่าความพยายามของหน่วยราชการต่าง ๆ ที่จะกระจายการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าในหลายท้องถิ่นยังไม่ประสบความสำเร็จ

#### 4.1.2 จุดแข็งและจุดอ่อนของการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าในพื้นที่ฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมา

##### จุดแข็ง

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผสมผสานที่ทำเป็นแบบการค้าหรือกึ่งการค้าในเขตฝั่งฝนของจังหวัดนครราชสีมา มีจุดแข็งหรือข้อดีหลายประการ อาทิ

- 1) มีการกระจายความเสี่ยงต่อความผันผวนต่าง ๆ ทั้งในด้านภูมิอากาศ ภัยธรรมชาติ ราคาของปัจจัยการผลิต และราคาของผลผลิต ทำให้อัตราการเสี่ยงโดยเฉลี่ยของเกษตรกรลดลง เป็นการเพิ่มเสถียรภาพของอาชีพได้เป็นอย่างดี
- 2) ช่วยให้เกษตรกรใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เช่น พื้นที่ แรงงาน และ ผลพลอยได้ต่าง ๆ ได้เต็มที่และมีประสิทธิภาพ นับว่ามีประโยชน์อย่างยิ่งต่อชาวชนบทที่มีพื้นที่ถือครองจำกัดแต่มีแรงงานในครอบครัวเหลือเฟือ
- 3) ช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตอาหารสำหรับบริโภคในครอบครัวได้เพียงพอยิ่งขึ้น เป็นการลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี
- 4) ช่วยให้เกษตรกรมีงานทำและมีรายได้ตลอดทั้งปี

5) ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำทำให้เนวิศวิทยาทางการเกษตรดีขึ้น และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการอนุรักษ์ดินและน้ำและลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสียจากการเกษตรเช่น มูลสัตว์ เศษพืชต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

6) ช่วยลดต้นทุนที่เป็นตัวเงินโดยการใช้ผลผลิตในไร่นาแทนการซื้อหามาใช้ เช่น การใช้มูลสุกรเลี้ยงปลา เป็นต้น

### จุดอ่อน

การเกษตรผสมผสานที่ให้เป็นแบบการค้าหรือกึ่งการค้าในพื้นที่ที่ทุ่งฝนของจังหวัดนครราชสีมาจุดอ่อนที่สำคัญบางประการ อาทิ

1) ต้องการเงินลงทุนค่อนข้างสูงในระยะเริ่มแรกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนชุดสระเก็บน้ำซึ่งเป็นความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงได้ยากมาก

2) ในบางพื้นที่อาจมีข้อจำกัดในเรื่องน้ำมากจนไม่สามารถทำได้ เช่น เขตที่มีฝนแล้งเป็นประจำทำให้ไม่มีน้ำเก็บไว้ใช้ในฤดูแล้งได้อย่างพอเพียง หรือในเขตที่สระน้ำไม่สามารถเก็บน้ำได้ตลอดทั้งปี เช่นในที่ที่เป็นดินทราย เป็นต้น ซึ่งการจะทำให้เก็บน้ำได้ต้องลงทุนสูงมากขึ้นกว่าปกติ

3) การที่เกษตรกรผลิตสินค้าหลายชนิดและแต่ละชนิดมีจำนวนไม่มากนักก็อาจมีปัญหาในการขายผลผลิต โดยที่หากตลาดในท้องถิ่นมีจำกัดก็อาจไม่คุ้มที่จะขนส่งออกไปขายไกล ๆ และหากในแหล่งนั้นมีผู้ผลิตน้อยรายพ่อค้าก็อาจจะไม่เข้ามาซื้อเพราะเห็นว่าไม่คุ้มกับการเดินทาง

4) เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการผลิตอยู่หลายด้าน เช่น ไม่ทราบว่าจะควรจะผลิตอะไรบ้าง ไม่ทราบวิธีการผลิต ไม่ทราบว่าขายผลผลิตที่ไหน ไม่ทราบว่าหาพันธุ์พืชหรือสัตว์ที่ต้องการได้อย่างไร เป็นต้น ซึ่งความรู้เหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากการทดลองผิดลองถูกของเกษตรกรเองทำให้เกษตรกรบางรายต้องเลิกกันไปหากขาดความอดทนหรือทุนที่จะเริ่มต้นใหม่ นอกจากนี้หน่วยงานส่งเสริมของรัฐก็มักจะขาดความรู้หรือเทคนิคในด้านการเกษตรผสมผสานอยู่มาก จึงไม่สามารถให้คำแนะนำที่ดีแก่เกษตรกรได้ และในหลายกรณีอาจชี้นำไปในทางที่ผิดพลาดได้อีกด้วย

5) การส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐที่เป็นอยู่ยังขาดการวางแผน การดำเนินการ และการติดตามประเมินผลที่ดีและมีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้สูญเสียงบประมาณและโอกาสเป็นอย่างมาก

## 4.2 ข้อเสนอแนะ

### 4.2.1 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1) จัดหาแหล่งสินเชื่อคอกเบี้ยต่ำหรือปลอดคอกเบี้ยสำหรับเกษตรกรที่จะเริ่มทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้า แต่ทั้งนี้ต้องมีการประเมินความเหมาะสมของโครงการที่เกษตรกรเสนอ และมีการติดตามให้คำแนะนำและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรสามารถดำเนินการได้ผลอย่างแท้จริง

2) หาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าในเขตที่ไม่มีการชลประทานและฝนแล้งเป็นประจำ เช่น เทคนิคการใช้น้ำอย่างจำกัด พืชและสัตว์ที่ทนแล้ง และใช้น้ำน้อย วิธีการเกษตรกรรมที่ช่วยอนุรักษ์น้ำ เป็นต้น

3) ส่งเสริมให้มีการทำเกษตรผสมผสานในเชิงการค้าแต่ละท้องถิ่นอย่างกว้างขวางเพื่อให้มีผลผลิตแต่ละอย่างมากเพียงพอที่จะขนส่งไปขายในที่ห่างไกลได้อย่างคุ้มค่า หรือ หาทางส่งเสริมให้เกษตรกรแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรของตนเป็นสินค้าที่สามารถเก็บรวบรวมไว้ได้นาน ๆ เพื่อให้มีปริมาณมากพอที่จะขนส่งไปขายได้อย่างคุ้มค่าขนส่ง มีมูลค่าเพิ่มขึ้น และหาตลาดได้ง่ายขึ้น

4) จัดให้มีแหล่งความรู้สำหรับเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้า ไม่ว่าจะเป็นการให้การอบรมตามความจำเป็น มีเจ้าหน้าที่ที่จะให้คำแนะนำได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จัดให้ความรู้ทางเครือข่าย “อินเทอเนทตำบล” เป็นต้น

5) หน่วยงานของรัฐต้องปรับรูปแบบและนโยบายการทำงานโดยมุ่งให้เกิดผลประโยชน์แก่เกษตรกรอย่างจริงจังและยั่งยืน แทนที่จะมุ่งทำผลงานให้เข้าตามเป้าหมายที่ได้รับกำหนดจากหน่วยเหนือเท่านั้น นอกจากนี้ต้องปรับฐานความรู้ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในด้านการเกษตรผสมผสานให้ดีขึ้น

### 4.2.2 รูปแบบของเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรในเขตทุ่งฝนของจังหวัดนครราชสีมา

รูปแบบของเกษตรกรรมแบบผสมผสานในเชิงการค้าที่เสนอต่อไปนี้เป็นเพียงแนวทางกว้าง ๆ เมื่อจะนำไปใช้ควรต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่นและกับเกษตรกรแต่ละรายด้วย

#### 1) พื้นที่ที่ไม่สามารถขุดสระเก็บน้ำได้

พื้นที่ที่ไม่สามารถขุดสระเก็บน้ำได้อาจเนื่องจากพื้นที่เป็นทรายจัด ระดับน้ำใต้ดินลึกมาก อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำที่จะชักน้ำมาเก็บไว้ได้ หรือเก็บน้ำไม่อยู่ หรือแม้แต่ในพื้นที่ที่สามารถจะขุดสระ

เก็บน้ำได้แต่เกษตรกรไม่ประสงค์จะขุดอาจจะเป็นเพราะมีที่ดินน้อย การเกษตรผสมผสานควรเป็นดังนี้

### 1.1) รูปแบบสำหรับเกษตรกรที่ไม่ได้ปลูกพืชไร่เพื่อการจำหน่ายนอกเหนือจากการทำนา

- เลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็ดเทศ หรือสุกรพันธุ์พื้นเมือง เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้โดยการผลิตลูกเอง ใช้ข้าวเปลือกที่ได้จากการทำนาเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ เสริมด้วยอาหารเสริมโปรตีนที่ผลิตขึ้นเอง เช่น แมลง หนอน หรือใส่เดือนที่เลี้ยงด้วยมูลสัตว์ ใช้มูลสัตว์เป็นปุ๋ยสำหรับปลูกผักสวนครัวไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน
- ถ้ามีพื้นที่พอควรเลี้ยงโคหรือกระบือเพื่อไว้ใช้แรงงานและขายเมื่อมีจำนวนมากเกินที่จะเลี้ยงได้ ใช้มูลเป็นปุ๋ยหรือผลิตอาหารเสริมโปรตีนสำหรับสัตว์เลี้ยงจำพวกสัตว์ปีกหรือสุกร เลี้ยงด้วยฟางข้าวและหญ้า ใช้มูลไก่เป็นอาหารเสริมโปรตีน
- แบ่งที่นาส่วนหนึ่งปลูกมันสำปะหลังหลังฤดูเก็บเกี่ยวและถอนเมื่ออายุประมาณ 6 - 7 เดือน ใช้หัวมันสำปะหลังทำมันเส้นหรือมันหมักสำหรับเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ที่มีอยู่ ใช้ใบมันตากแห้งเป็นอาหารเสริมโปรตีน
- ในแหล่งที่ความชื้นในดินมีอยู่สูงหลังการเก็บเกี่ยวข้าวก็อาจปลูกพืชหลังนาเช่น ถั่วลิสง และธัญพืชต่าง ๆ เพื่อใช้บริโภคจำหน่ายหรือเลี้ยงสัตว์
- ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นตามหัวไร่ปลายนาและตามคันนา โดยใช้มูลสัตว์เป็นปุ๋ย ไม้ผลที่ควรปลูกได้แก่ มะม่วง มะขามเปรี้ยว กล้วยน้ำว่า ส่วนไม้ยืนต้นที่นำปลูกได้แก่ นุ่น หม่อน ไม้ตง เป็นต้น และควรหาทางแปรรูปผลผลิตจากไม้ผลหรือไม้ยืนต้นเหล่านี้ให้มีมูลค่าสูงขึ้น

### 1.2) รูปแบบสำหรับเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่เพื่อการจำหน่ายนอกเหนือจากการทำนา

นอกเหนือจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงในข้อ 1.1) ข้างต้นแล้ว เกษตรกรสามารถเพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไปนี้

- ใช้ผลผลิตจากพืชไร่บางส่วนเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์แทนหรือร่วมกับข้าวเปลือก
- หว่านพืชอาหารสัตว์ตระกูลถั่วในแปลงพืชไร่เพื่อเป็นอาหารเสริมให้โคกระบือ
- แบ่งพื้นที่ปลูกพืชไร่ส่วนหนึ่งสำหรับปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ตระกูลถั่วให้โคกระบือซึ่งนอกจากได้อาหารคุณภาพสูงสำหรับเลี้ยงสัตว์แล้วยังเป็นการปรับปรุงดินให้ดีขึ้นด้วย โดยผลจากการตรึงไนโตรเจนในดินของพืชตระกูลถั่ว ดังนั้นจึงควรเปลี่ยนที่ปลูกพืชตระกูลถั่วนี้ไปที่ใหม่ทุก ๆ 2 - 3 ปีเพื่อกระจายการปรับปรุงดินไปทั่วทั้งแปลง

- ใช้มูลสัตว์เป็นปุ๋ยในพืชไร่
- ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นที่เหมาะสมในแปลงพืชไร่
- ใช้แรงงานโคกระบือในการปลูกพืชไร่
- ใช้ผลพลอยได้จากพืชไร่เลี้ยงสัตว์
- ปลูกพืชไร่หลาย ๆ ชนิดและสลับพื้นที่ปลูกทุก 2 – 3 ปี เพื่อตัดปัญหาการสะสมโรคแมลง

## 2) พื้นที่ที่ขุดสระเก็บน้ำได้

### 2.1) รูปแบบสำหรับเกษตรกรที่ไม่ได้ปลูกพืชไร่เพื่อการจำหน่ายนอกเหนือจากการทำนา

- ขุดสระเก็บน้ำความลึกประมาณ 1.5 เมตรในแปลงนา ขุดขนาดกว้างประมาณ 1.0 เมตร ลึกประมาณ 0.5 เมตรรอบแปลงนาและเชื่อมต่อกับสระเก็บน้ำ
- กักน้ำในสระเก็บน้ำและคูน้ำ และปล่อยปลาตั้งแต่ต้นฤดูฝน ปลูกข้าวในแปลงนาตามปกติ ใช้น้ำในสระเสริมน้ำฝนในการทำนาในยามที่ฝนทิ้งช่วง ใส่มูลสัตว์ในแปลงนาเพื่อเป็นปุ๋ยและอาหารปลา ทอยจับปลาที่โตได้ขนาดออกขายเป็นระยะ ๆ
- เลี้ยงไก่หรือสุกรเหนือสระเก็บน้ำเพื่อให้มูลตกลงเป็นอาหารปลา ใช้ผลผลิตของตนเช่น ข้าวเปลือก ผักหญ้าที่ขึ้นตามธรรมชาติบนคันนา วัชพืชน้ำในนา หรือ เศษผักที่ปลูกไว้กินเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์เหล่านั้น ใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่กล่าวถึงในข้อ 1.1) และ 1.2) ข้างต้นมาประยุกต์ตามความเหมาะสม
- ใช้แรงงานสัตว์ในการชักน้ำจากสระมาใช้ในการเพาะปลูกพืชผักที่อาจขยายการปลูกให้มากขึ้นจนเป็นการค้าได้
- ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นที่เหมาะสม
- ใช้ต่อช่วงข้าวเพาะเห็ดฟางไว้บริโภคและจำหน่าย
- ใช้ดินเลนจากท้องสระและคูเป็นปุ๋ยสำหรับพืชที่ปลูก

### 2.2) รูปแบบสำหรับเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่เพื่อการจำหน่ายนอกเหนือจากการทำนา

- ทำเหมือนกับที่กล่าวในข้อ 1.1) 1.2) และ 2.1) แต่สามารถปรับเปลี่ยนชนิดของพืชและสัตว์ที่ต้องการใช้น้ำมากขึ้นได้ตามความเหมาะสม



## เอกสารอ้างอิง

พงษ์ชาญ ฅ ลำปาง สุเชียร นามวงศ์ ประพาส นวนสำลี สมพงษ์ ศรีตะเถระและสมพิตร จักรพันธ์  
2528. ระบบการเลี้ยงโค-กระบือของบ้านบอน จังหวัดศรีสะเกษ. โครงการวิจัยระบบการทำ  
ฟาร์ม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Grandstaff, T. and D. A. Messerschmidt. 1995. A Manager's Guide to the Use of Rapid Rural  
Appraisal. FARM Programme, FAO/UNDP and Suranaree University of Technology.

Jameison, N. 1991. Wood Fuel Flows: Rapid Rural Appraisal in Four Asian Countries. Regional  
Wood Energy Development Programme in Asia. FAO.

Khon Kaen University. 1987. Proceedings of the 1985 International Conference on Rapid Rural  
Appraisal. Rural System Research and Farming System Research Projects. Khon Kaen.  
Thailand.

Na-Lampang, P., S. Simaraks, S. Subhadhira, A. Polthane, S. Smutkupt, T. Kammaeng, A.  
Limpinuntana, and K. Phalaraksh. 1992. Evaluation Report on Community Development  
For Child Survival Project. The Rural Systems Research Group. Khon Kaen University.

## ภาคผนวก 1

### รายงานการศึกษารายฟาร์ม จากเกษตรกรที่ทำการเกษตรผสมผสานในเชิงการค้า

#### 1. อำเภอบัวใหญ่

##### บ-1 บ้านโสกกรัง ตำบลหนองบัวสะอาด

เกษตรกรอายุ 60 ปี เป็นกำนัน จบการศึกษาจากโรงเรียนเกษตรกรรม ประกอบอาชีพทำนา ทำไร่มาเป็นเวลานานแต่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จ ในปี 2536 เกษตรตำบลได้ชวนให้เข้าร่วมโครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” จึงแบ่งที่นาส่วนหนึ่งทดลองทำดู ซึ่งเห็นว่าเสี่ยงมากเพราะยังไม่เห็นใครทำมาก่อนเลย ภู่เงินมาขุดสระเก็บน้ำ 2 ลูกสามารถเก็บน้ำได้รวม 4,000 ลูกบาศก์เมตร ค่าขุด 56,000 บาท น้ำในสระนี้ใช้เลี้ยงปลาและสูบน้ำทำนาในช่วงก่อนที่ฝนจะมา และซื้อกล้าไม้ผลจากเกษตรตำบลอีก 11 ต้น เป็นเงิน 3,500 บาท คุณภาพของกล้าไม้ไม่ค่อยดีเพราะเป็นกิ่งแก่ ต่อมาจึงขยายพันธุ์เอง

ที่ทำการเกษตรแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1) ที่ทำนา 28 ไร่ ปลูกข้าวหอมมะลิปีละ 1 ครั้ง ในหน้าแล้งใช้เป็นที่เลี้ยงกระบือ ปีที่ฝนปกติจะทำนาได้ข้าวเปลือกประมาณ 90 กระสอบ ถ้าเป็นปีที่ฝนแล้งจะทำนาหวานแห้งซึ่งจะได้ข้าวเปลือกประมาณ 60 – 70 กระสอบ มีการจ้างแรงงานมาช่วยคานา

2) แปลงเกษตรผสมผสานประมาณ 7 ไร่ ที่ไม่ทำเต็ม 15 ไร่ตาม “เกษตรทฤษฎีใหม่” เพราะเสียค่าน้ำ แปลงนี้มีรั้วล้อมรอบ แบ่งเป็นที่ทำสวน เลี้ยงสัตว์ สระเก็บน้ำและบ้านพักประมาณ 5 ไร่ อีก 2 ไร่ทำนาปลูกข้าวพันธุ์เบา ซึ่งหลังเกี่ยวข้าวแล้วในนายังมีน้ำขังอยู่มากพอที่จะใช้รดผักที่ปลูกในฤดูหนาวได้ เกษตรกรได้นำข้าวเปลือกที่ได้จากนาแปลงนี้ไปสีเป็นข้าวสารขายที่ตลาดซึ่งได้ราคาดีมากเพราะเป็นช่วงที่ข้าวนาปียังไม่ออก

3) ที่นา 10 ไร่ที่มีคนมาจ้างองไว้และเชื่อว่าจะไม่ไถถอนกิน เกษตรกรได้ใช้เป็นที่สำหรับเลี้ยงกระบือโดยปล่อยให้หญ้าธรรมชาติขึ้น ในอนาคตตั้งใจจะปลูกหญ้าไว้เลี้ยงกระบือต่อไป

ในแปลงเกษตรผสมผสานเกษตรกรปลูกไม้ผลหลายชนิดเช่น มะม่วง มะกอกน้ำ มะละกอ แต่เดิมเคยปลูกละมุด ลำไย ชมพู กระท้อน มะขามเทศ และมะขามหวาน แต่ได้ตัดทิ้งไปหมดเพราะไม่ให้ผลผลิตหรือให้น้อยมาก ซึ่งเกษตรกรคิดว่าเป็นเพราะสภาพดินฟ้าอากาศไม่เหมาะสม นอกจากนี้เกษตรกรยังได้ปลูกพืชล้มลุกต่าง ๆ หลายชนิดเช่น มะละกอ มะเขือ ตะไคร้ ผักกวางตุ้ง

และผักตามฤดูกาลหลายชนิดด้วยกัน เกษตรกรใช้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยพืชสดจำพวกถั่วเขียว ถั่วพรี้า ปอเทืองเป็นส่วนใหญ่ในการบำรุงดิน และเริ่มทดลองใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพซึ่งเห็นว่าได้ผลดีและไม่ต้องเสียเงินซื้อเพราะสามารถทำขึ้นใช้เองได้ ได้ความรู้ในการทำปุ๋ยน้ำชีวภาพจากการไปดูงานของกลุ่มเกษตรกรนาร่องแบบยั่งยืนที่จังหวัดขอนแก่น

ในกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์เกษตรกรเลี้ยงกระบือ สุกร ไก่ และปลา เกษตรกรเลี้ยงกระบือมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 ในช่วงศึกษาเกษตรกรมีกระบือ 11 ตัว เลี้ยงให้หากินหญ้าในที่แปลง 10 ไร่ที่มีผู้นำมาจำหน่ายไว้ตลอดทั้งปี แต่เดิมจะปล่อยลงหากินหญ้าในนาข้าวเฉพาะในฤดูแล้ง ส่วนในฤดูฝนจะขังไว้ในคอกแล้วเกี่ยวหญ้ามาให้กินร่วมกับฟางข้าวที่เก็บไว้ ฟางข้าวมีทั้งที่เป็นของตนเองและที่ขอจากเพื่อนบ้านมาโดยไม่ต้องเสียเงินซื้อ โดยจ่ายเฉพาะค่าขนเท่านั้นแต่ต้องรีบขนโดยเร็วหลังจากการนวดข้าวเพราะชวานามักเผาฟางทิ้ง เกษตรกรตั้งใจจะเพิ่มจำนวนกระบือขึ้นไปให้ถึง 14 - 15 ตัว ถ้ามีมากกว่านี้เกรงว่าจะไม่มีอาหารพอเลี้ยง ในแต่ละปีได้ขายกระบือประมาณ 7 - 8 ตัว ได้ราคาดีพอสมควร การขายไม่ต้องนำออกไปขายเองเพียงแต่บอกขายก็มีพ่อค้ามาซื้อถึงที่ เกษตรกรเห็นว่าการเลี้ยงกระบือมีประโยชน์มากเพราะได้ทั้งปุ๋ยคอกที่มีคุณค่าในการบำรุงดินอย่างดียิ่งและได้แรงงานสำหรับไถนา อย่างไรก็ตามในปีที่ศึกษาฝนแล้งมากจึงต้องจ้างรถไถนาไถนาเพื่อทำนาหว่านแห้ง กระบือไม่มีแรงมากพอที่จะไถนาแห้งได้

เกษตรกรเลี้ยงปลาในสระน้ำทั้งสองลูกที่มีอยู่ ปลาที่เลี้ยงมีทั้งปลานิล ปลาไน และปลาธรรมชาติที่มากับน้ำในหน้าฝน อาหารที่ใช้เลี้ยงปลาได้แก่มูลจากสุกรที่เลี้ยงไว้เหนือสระน้ำ มูลกระบือ ฟางข้าว หญ้าและเศษผัก รวมทั้งได้ตัดหลอดไฟท่อแมลงไว้ที่สระน้ำนั้นอีกด้วย ปลาที่เลี้ยงในสระน้ำนี้ขายได้ปีละหลายหมื่นบาท นอกจากนี้ในทีนาซึ่งเป็นทางผ่านของน้ำในช่วงฤดูฝนจึงมีปลาธรรมชาติและสัตว์น้ำจำพวกหอยกึ่งปูมากับน้ำมาก ซึ่งเกษตรกรจะกักไว้ในทีนา เมื่อสัตว์เหล่านี้โตก็จับบริโภคและขายได้

เกษตรกรเลี้ยงสุกรไว้เป็นประจำราวละ 2 - 3 ตัวในคอกที่สร้างเหนือสระน้ำเพื่อให้มูลตกลงไปเป็นอาหารของปลาที่เลี้ยงไว้ สุกรที่เลี้ยงเป็นสุกรลูกผสมพันธุ์ต่างประเทศสีขาวเรียกว่า “หมูตาเหลือง” ที่มีพ่อค่านำใส่แข่งบรรพบุรุษจระเขยมาเร่ขายในหมู่บ้าน อาหารที่ใช้เลี้ยงสุกรเป็นหลักได้แก่พืชผักต่าง ๆ จากสวนเช่น ผักบุ้ง มะละกอดิบ ต้มรวมกับปลายข้าว รำ และอาหารสำเร็จรูปเล็กน้อย เกษตรกรเห็นว่าการเลี้ยงสุกรไม่ได้กำไรแต่เป็นการเก็บเงินและได้มูลเป็นอาหารเลี้ยงปลา

ในช่วงที่ทำการศึกษากษตรกรเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้ประมาณ 60 ตัวเพื่อเป็นอาหารและขายบ้างเล็กน้อย ถ้าเลี้ยงมากกว่านี้จะไปคู้ยเย็บทำให้พืชผักเสียหายได้ ส่วนใหญ่ปล่อยให้หาอาหารกินเอง มีการโปรยข้าวหรือตัดมะละกอสุกให้กินบ้างเป็นครั้งคราว ไม่เคยมีปัญหาเรื่องโรคระบาด เพราะระมัดระวังไม่นำไก่จากที่อื่นเข้ามาบริโภคในบ้านเลยและมีการทำวัคซีนร่วมด้วย แต่ก่อนเคยเลี้ยงไก่พื้นเมืองเป็นการค้าไว้เป็นจำนวนมากรวมถึงมีการฟักไข่เองด้วยแต่ได้เลิกไปเพราะต้อง

เงินทุนมากในการซื้ออาหารสำเร็จรูปมาเลี้ยงตั้งแต่ยังเล็ก ๆ และต้องเลี้ยงนานถึง 5 – 6 เดือนจึงจะขายได้ นอกจากนี้เกษตรกรยังเคยเลี้ยงไก่ลูกผสม 3 สายเลือดและ 5 สายเลือดที่กรมปศุสัตว์นำมาแจกแต่ก็ได้เลิกเลี้ยงไปอีกเช่นกันเพราะต้องซื้ออาหารสำเร็จรูปมาเลี้ยง ไก่โตช้า และหาตลาดยาก เพราะไม่ได้ขายเป็นประจำ

เกษตรกรเคยเลี้ยงเป็ดแต่ได้เลิกเลี้ยงไปเพราะเป็ดทำลายพืชผักที่ปลูกไว้และลงกินปลาในนาข้าว

เกษตรกรและภรรยานำผลผลิตของตนบรรทุกรถเกษตร (รถอีแต๋น) ไปขายที่ตลาดในอำเภอบัวใหญ่ทุกวัน สิ่งที่น่าไปขายก็แล้วแต่ว่าวันนั้นมีผลผลิตอะไรที่สามารถเก็บได้ ผักที่ทำรายได้ดีได้แก่มะเขือซึ่งเก็บขายทุกวัน ส่วนมะม่วงถ้าราคาไม่ดีก็จะไม่ขายแต่จะนำไปแปรรูปเป็นมะม่วงดองซึ่งขายได้กำไรดีมาก

ภรรยาของเกษตรกรรายนี้ซึ่งเคยไปทำงานโรงงานในกรุงเทพฯมาแล้ว เป็นคนที่มีนิสัยชอบค้าขายและชักชวนบรรดาแม่บ้านในหมู่บ้านให้ร่วมกันผลิตสินค้าของท้องถิ่นหลายอย่าง เช่น มะม่วงดอง ไวน์กล้วย ไวน์ลูกยอ น้ำปลา ยาล้างจาน ยาสระผม เป็นต้น ซึ่งสินค้าเหล่านี้มีทั้งที่จำหน่ายในท้องถิ่นและนำไปออกร้านร่วมกับส่วนราชการต่าง ๆ ปรากฏว่าจำหน่ายได้ดีมากจนผลิตไม่ทัน

## บ-2 บ้านหญ้าคา ตำบลหนองแจ้งใหญ่

ทั้งเกษตรกรและภรรยา มีอายุอยู่ในวัยประมาณ 40 ปี มีลูก 2 คน กำลังเรียนหนังสือทั้ง 2 คน แต่เดิมประกอบอาชีพรับเหมาก่อสร้างในเขตอำเภอบัวใหญ่ ในปี 2540 เกิดภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจจึงได้เลิกอาชีพรับเหมาก่อสร้างแล้วหันมาทำการเกษตรในที่แปลงนี้ซึ่งแต่เดิมเป็นที่นา มีสระน้ำที่ขุดทิ้งไว้นานแล้ว โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์อะไร นอกจากปลูกมะพร้าวไว้บนขอบสระน้ำเท่านั้น สระนี้เก็บน้ำฝนได้ตลอดทั้งปี ในเขตนี้ปกติฝนดีแต่ปีที่ทำการศึกษานั้นฝนมาต่ำกว่าปกติ น้ำในสระก็ยังมีพอใช้อยู่

ที่ทำการเกษตรมีเนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ เป็นที่นา 20 ไร่ ใช้ปลูกข้าวหอมมะลิไว้กินและขาย อีก 5 ไร่เป็นที่ขุดสระเก็บน้ำและปลูกผักขาย ผักที่ปลูกได้แก่ กะเพรา โหระพา สะระแหน่ และแมงลัก ขายส่งและปลีกที่ตลาดในอำเภอบัวใหญ่ทุกวัน มีผู้มาซื้อไปขายต่อในอ. แกลโคสใกล้เคียงกัน เช่น สีดา บัวลาย ประทาย เป็นต้น ต้องปลูกผักหลายอย่างเพราะถ้าปลูกอย่างเดียวจะขายได้ยาก มะเขือพวงมีคนมาซื้อและเก็บเองถึงที่ทุกวัน ขายได้วันละประมาณ 10 – 20 กิโลกรัมตลอดทั้งปี ราคาขายกิโลกรัมละ 14 – 15 บาท การปลูกผักใช้ทั้งปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง แต่ใช้สารสะเดาแทน เริ่มใช้น้ำหมักชีวภาพหรือ EM ซึ่งไปได้หัวเชื้อและสูตรมาจากการดูงานและฝึกอบรมที่วังน้ำเขียว กะเพราปลูกด้วยเมล็ดส่วน โหระพาปลูกโดยใช้กิ่งปักชำ ตลาดนิยมกะเพราขาวมากกว่ากะเพราแดง เกษตรกรคิดจะขยายพื้นที่ปลูกผักให้มากขึ้น โดยใช้ที่นาที่มีเหลืออยู่ เพราะเห็นว่าได้ผลตอบแทนดีกว่าการทำนาซึ่งมีต้นทุนสูงจากการจ้างแรงงาน ในบริเวณนี้ยังปลูกไม้ผลจำพวกมะม่วง น้อยหน่า กล้วย มะพร้าว ไข่แต่ยังไม่ได้ผลผลิต

เกษตรกรเลี้ยงกระบือ 4 ตัว ในสระเก็บน้ำปล่อยปลาตะเพียนซึ่งไม่ค่อยได้จับกินหรือขาย ถูกปลาซื้อจากพ่อค้าที่นำมาขายถึงในหมู่บ้าน เลี้ยงไก่พื้นเมืองและเป็ดไว้ที่บ้านซึ่งอยู่ในหมู่บ้าน เลี้ยงไว้บริโภคในครัวเรือนไม่ได้ขาย มีแผนการที่จะเลี้ยงไก่พื้นเมืองในบริเวณที่ทำการเกษตรโดยจะปล่อยให้ไก่หากินเอง

### บ-3 บ้านห้วยคา ตำบลหนองแจ้งใหญ่

เกษตรกรอายุ 55 ปี เคยทำงานก่อสร้างทางมาก่อน ในขณะที่ศึกษาเกษตรกรได้ลาออกจากงานมาแล้วประมาณ 3 ปีแล้ว เข้ามาอาศัยอยู่ในที่ทำการเกษตรนี้ซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 5 กิโลเมตร พื้นที่ทำการเกษตรมี 2 แปลง แปลงแรกมีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ แบ่งทำนา 10 ไร่ ที่เหลือเป็นที่อยู่อาศัย คอกสัตว์ และสระเก็บน้ำ แปลงที่ 2 มีพื้นที่ประมาณ 25 ไร่ ใช้ทำนาอย่างเดียว

ที่ดินที่ทำการเกษตรนี้เดิมเป็นที่นาแต่ทำนาไม่ค่อยได้ผลเพราะเป็นดินเกลือ ได้ขุดสระเก็บน้ำความลึกประมาณ 1.5 – 2.0 เมตร ไร่ 4 ลูกเมื่อประมาณ 10 ปีที่แล้ว สระเหล่านี้เก็บน้ำฝนได้ตลอดทั้งปีซึ่งเกษตรกรเชื่อว่าเป็นเพราะใช้รถแทรกเตอร์ขุดทำให้มีการบดอัดดินในสระไปด้วยในระหว่างการขุด ซึ่งต่างจากการขุดด้วยรถตักดิน (รถแบคโฮ) ที่ทำกันอยู่ทั่วไปซึ่งรถขุดไม่ได้ลงไป ในสระในขณะที่ขุดดิน อย่างไรก็ตามน้ำในสระบางสระเป็นน้ำกร่อยซึ่งเป็นผลมาจากดินเค็ม เมื่อมีสระเก็บน้ำแล้วได้ทดลองปลูกมะขาม มะม่วงแต่ต้นแคระแกรนและไม่ให้ผลผลิตจึงตัดทิ้งหรือปล่อยให้ไป

เมื่อเกษตรกรได้เริ่มเข้ามาปลูกกระท่อมอาศัยอยู่ในที่แปลงนี้ได้ซื้อพันธุ์มะพร้าวนำหอมมาปลูกโดยขุดหลุมปลูกขนาด 1 x 1 x 1 เมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกหมักทิ้งไว้ 1 ปีจึงนำต้นมะพร้าวลงปลูก และมีแผนจะปลูกองุ่นเพราะเห็นว่าในอดีตมีพืชในท้องถิ่นชนิดหนึ่งเรียกว่า “ต้นโก้ย” ซึ่งมีลักษณะเหมือนต้นองุ่นทุกประการสามารถขึ้นได้ดีจึงเห็นว่าองุ่นก็น่าจะขึ้นได้ดีด้วย

เกษตรกรเลี้ยงกระบือ 2 ตัวแม่ลูกไว้ไถนา ในอดีตเคยเลี้ยงโคพันธุ์อินดูบราซิลประมาณ 40 ตัวแต่ได้เลิกเลี้ยงไปเพราะราคาตกและโคชอบกินต้นไม้ที่ปลูก เคยได้รับแจกไก่พื้นเมืองลูกผสมของกรมปศุสัตว์จำนวน 30 ตัว และได้เลี้ยงขยายพันธุ์จนมีถึงประมาณ 180 ตัว เลี้ยงโดยการขังกรงและซื้ออาหารสำเร็จรูปมาเลี้ยง มีการทำวัคซีนตามคำแนะนำทุกอย่างแต่ไก่ก็ตายไปเป็นจำนวนมากจนเหลือประมาณ 50 ตัวเท่านั้นซึ่งเกษตรกรคิดจะเลิกเลี้ยงแล้วหาเป็ดมาเลี้ยงไว้กินไข่แทน โดยจะเลี้ยงในสระเก็บน้ำ นอกจากนี้ยังคิดจะเลี้ยงปลาอย่างจริงจังมากขึ้น

ในขณะที่ศึกษาเกษตรกรยังไม่มีรายได้ใด ๆ จากกิจกรรมเกษตรของตน แต่ดำรงชีวิตด้วยเงินเก็บที่มีอยู่และเงินที่ลูกส่งมาให้

#### บ-4 บ้านห้วยคา ตำบลหนองแจ้งใหญ่

เกษตรกรอายุ 55 ปี ออกจากหมู่บ้านพร้อมกับภรรยาอาศัยอยู่ในที่ทำการเกษตรซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 6 กิโลเมตร ได้ประมาณ 10 ปีแล้ว บรรดาลูกหลานยังอาศัยอยู่ในหมู่บ้านคอยมาดูแลและนำผลผลิตไปขายให้

พื้นที่ทำการเกษตรมีทั้งหมดประมาณ 50 ไร่ แบ่งเป็นที่นา 40 ไร่ ที่ขุดสระเก็บน้ำ ปลูกไม้ผลและผัก ดอกเลียงสัตว์ และที่อยู่อาศัย 5 ไร่ และที่ป่า 5 ไร่ พื้นที่ป่าเกษตรกรรักษาไว้เพราะมีเห็ดโคนและเห็ดธรรมชาติอื่น ๆ ขึ้นเป็นประจำทุกปี แต่ละปีเก็บขายได้เงินประมาณ 2-3 พันบาท หลังจากที่เหลือกินแล้ว นอกจากนี้ยังมีของที่เหลือกินและขายได้อีกหลายอย่างเช่น ใบขี้เหล็ก ไข่มัดแดง เป็นต้น

เริ่มแรกกู้เงินจากธนาคารสินเชื่อเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ชกส) 24,000 บาทมาขุดสระเก็บน้ำลูกแรก ต่อมาขุดเพิ่มอีก 1 ลูกโดยลงทุน 5,000 บาท หลังจากนั้นได้รับพริจากทางการอีก 2 ลูก สระน้ำทั้ง 4 ลูกสามารถเก็บฝนได้ตลอดทั้งปี น้ำในสระใช้ในครัวเรือน ใส้แปลงเพาะกล้า รดผักและเลี้ยงปลา

พื้นที่นาส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกข้าวหอมมะลิสำหรับขายและปลูกข้าวเหนียวไว้ประมาณ 5-6 ไร่เพื่อบริโภค ปลูกไม้ผลหลายชนิดเช่น ละมุด ฝรั่ง มะม่วง มะกอกน้ำ มะนาว ซึ่งบางส่วนได้รับแจกจากเกษตรอำเภอแล้วนำมาขยายพันธุ์เองเพิ่มเติมอีก ไม้ผลส่วนใหญ่ให้ผลผลิตแล้วพืชผักต่าง ๆ ปลูกตามฤดูกาลเช่น พริก คะน้า ผักชี ผักกาด

เกษตรกรเลี้ยงกระบือ 5 ตัว เลี้ยงไก่ประมาณ 80 ตัวเอาไว้บริโภคในครัวเรือนและขาย และใช้เลี้ยงคนงานที่จ้างมาช่วยเกี่ยวข้าว การเลี้ยงไก่ตอนยังเล็กอยู่ซื้ออาหารสำเร็จรูปให้กินพอโตก็ปล่อยให้หาอาหารกินเองร่วมกับโปรยข้าวให้กินบ้าง ไก่ไม่เคยเป็นโรคเพราะเกษตรกรป้องกันโดยไม่นำไปจากหมู่บ้านมากินในที่ ปัญหาที่สำคัญของการเลี้ยงไก่คือมีฟังพอนมาจับไปกินบ่อย ๆ นอกจากนี้ยังเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนไว้ในสระเก็บน้ำทั้ง 4 ลูกโดยซื้อพันธุ์ปลามาปล่อยครั้งละประมาณ 1,000 บาท ปลาที่ได้ใช้บริโภคและขาย

ผลผลิตทุกอย่างที่ได้ลูกสาวเป็นผู้นำไปขายในหมู่บ้านซึ่งเป็นชุมชนใหญ่ ไม่เคยมีปัญหาด้านการตลาด

## อำเภอคง

## ค-1 บ้านตะโกโลก ตำบลตาจั่น

เกษตรกรอายุ 55 ปี เป็นผู้เข้าร่วมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่เพียงคนเดียวของตำบล และเป็นสมาชิกโครงการ “ปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร)” 1 ใน 7 คนของหมู่บ้าน เริ่มเข้าโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เกษตรกรอาศัยอยู่ในหมู่บ้านไม่ได้ออกไปอยู่ที่ทำการเกษตร ที่ทำการเกษตรแบ่งเป็น 3 แปลง

- 1) แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ พื้นที่ 9 ไร่ 1 งาน เป็นแปลงที่เพิ่งซื้อเมื่อเข้าโครงการ ใช้ทำนาปลูกข้าวหอมมะลิ 6 ไร่ ที่เหลือขุดสระเก็บน้ำ และปลูกกล้วย 100 ต้นเริ่มตกเครือแล้ว น้อยหน้า 70 ต้นยังไม่ให้ผลผลิต และมะม่วง 40 ต้นตายไปเกือบหมดแล้ว ได้รับจัดสรรเงินสำหรับขุดสระเก็บน้ำปริมาตร 5,300 ลูกบาศก์เมตรในปี 2544 แต่ขุดจริงได้ ปริมาตรไม่ถึงเพราะมีพื้นที่ไม่พอลงแม่จะขุดลึกถึง 4 เมตรกว่าก็ตาม
- 2) แปลงโครงการ คปร. 2 ไร่ 1 งาน ขุดสระเก็บน้ำ ขนาด 16 x 54 เมตร ลึก 3 เมตร ปลูกมะขามเทศซึ่งได้ผลดีมาก เก็บผลขายในหมู่บ้าน ขายดีมากจนไม่พอขาย ปลูกมะม่วง 50 กว่าต้นและฝรั่ง 10 กว่าต้นตายหมดไม่ให้ผลเลย ปลูกมะพร้าวน้ำหอม 30 กว่าต้นตายไปเกือบหมด ปลูกละมุด 20 กว่าต้นตายไปแล้ว 5 ต้นที่เหลือก็ไม่ให้ผล เกษตรกรเชื่อว่าเป็นเพราะดินไม่ดีจึงมีแต่มะขามเทศเท่านั้นที่ให้ผล
- 3) ที่นา 9 ไร่ 1 งาน ทำนาอย่างเดียวมาแต่เดิม ปลูกข้าวหอมมะลิ ทำนาหว่านแห้งมาหลายปีแล้วเพื่อประหยัดค่าแรงค่านา แต่ต้องใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าทำนาค่าถึง 3 เท่าเพราะต้องเผื่อที่สูญเสียดินที่นากและมดกินก่อนที่จะงอก

เกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมบราห์มัน 15 ตัว เป็นแม่พันธุ์ 6 ตัว โคนสาว 9 ตัว ไม่มีพ่อพันธุ์ อาศัยเลี้ยงร่วมกับเพื่อนบ้านปล่อยให้โคผสมพันธุ์กันเอง เลี้ยงโคในที่สาธารณะและในทุ่งนาที่ยังไม่มีการเพาะปลูก หน้าแล้งหญ้าธรรมชาติมีน้อยให้ฟางเสริม ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนเป็นช่วงที่อาหารธรรมชาติมีน้อยที่สุด ขายเฉพาะโคตัวผู้เมื่อต้องการเงิน โดยมีพ่อค้ามาซื้อถึงบ้าน โคตัวผู้อายุพิเศษสภาพสมบูรณ์ดีจะขายได้ตัวละประมาณ 10,000 บาท ส่วนตัวเมียที่มีสภาพเดียวกันจะขายได้ราคาสูงกว่าประมาณ 3,000 – 4,000 บาท เกษตรกรหาซื้อโคสาวจากผู้เลี้ยงโดยตรงและจากตลาดนัดโคกระบือที่อำเภอขามสะแกแสงมาเลี้ยงเพิ่มเพื่อขยายพันธุ์ แม่โคที่เลี้ยงเคยแท้งลูกโดยไม่ทราบสาเหตุ มีการฉีดวัคซีนทุก 6 เดือน โดยปศุสัตว์อาสาประจำหมู่บ้าน

เกษตรกรเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้กินและขายโดยปล่อยให้หากินเอง เคยเลี้ยงเป็ด 50 กว่าตัวเอาไว้กินไข่และขายไข่ได้บ้างเล็กน้อย ฟังดูเพื่อนบ้านที่มีปัญหาหันวางยาเบื่อตายไปจนหมด และไม่มีทุนจะซื้อแม่เลี้ยงใหม่



เกษตรกรเลี้ยงปลาในสระเก็บน้ำไว้กิน ปลาที่เลี้ยงมีทั้งที่ซื้อมาปล่อยและปลาธรรมชาติ นอกจากนี้ยังปลูกพืชผักสวนครัวไว้กินอีกด้วย

เกษตรกรมีโรงสีเก็บรับจ้างสีข้าวให้ชาวบ้าน โดยเอาราคาที่ได้เป็นค่าจ้างไว้เลี้ยงสุกร ตอนที่ศึกษาเกษตรกรได้เลิกเลี้ยงสุกรแล้วเพราะเห็นว่ามักขาดทุนเป็นประจำเนื่องจากราคาตกและสุกรเป็นโรคระบาดตาย ได้เปลี่ยนคอกสุกรเป็นคอกเลี้ยงโคชั้วคราว ในอนาคตจะย้ายโคไปเลี้ยงในที่ทำการเกษตรและคิดจะเลี้ยงสุกรในที่นั้นด้วย โดยจะออกไปอยู่เฝ้าในที่เลยเพราะถ้าไม่เฝ้าก็คงจะเกิดความเสียหายเหมือนกับที่เกิดกับเปิดและไถมาแล้ว

เกษตรกรเห็นว่าในการทำการเกษตรของตนนั้นปัญหาฝนแล้งเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดซึ่งในปีที่ศึกษาได้ปลูกข้าวโพดถึง 3 ครั้งแล้วก็ตายทั้งหมดเพราะฝนแล้ง เชื่อว่าถ้าฝนน้ำก็จะเต็มสระแล้วสามารถจะทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี ส่วนเรื่องราคาผลผลิตนั้นเห็นว่าไม่ใช่ปัญหาสำคัญเพราะสิ่งที่ผลิตนั้นเพื่อการบริโภคเองถ้าเหลือจึงจะขายไม่ได้ผลิตเพื่อขายโดยตรง เงินที่ใช้จ่ายในครอบครัวได้มาจากหลายแหล่งเช่นเงินเดือนผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ลูกสาวส่งมาช่วย และเงินที่ได้จากการขายโคและข้าวซึ่งมีไม่มากนัก

## ค-2 บ้านโคกเพ็ด ตำบลเมืองคง

เกษตรกรเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ถูกทุกคนโตและแยกครอบครัวไปหมดแล้ว มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งสิ้นประมาณ 14 ไร่ เป็นที่ทำนา 9 ไร่ ที่เหลือเป็นสระเก็บน้ำ ที่ปลูกไม้ผลจำพวก มะม่วง มะกรูด มะนาว และที่ปลูกผักจำพวกสาระแหน่ แมงลัก โหระพา ผักเก็บขายส่งตลาดในอำเภอคง 3 – 4 วันครั้ง มีลูกค้ามาสั่งประจำแต่ก็มีไม่พอขาย

บริเวณที่ทำการเกษตรนี้เป็นนาดอน เกษตรกรขุดสระเก็บน้ำเมื่อ 7 – 8 ก่อน ขนาด 15 x 30 เมตร ลึก 3.5 เมตร เลี้ยงทั้งปลาปล่อยและปลารวมชาติที่มากับน้ำในนา ถ้าปีไหนฝนดีปลาก็จะมีมาก สระนี้สามารถเก็บน้ำได้ตลอดทั้งปี น้ำใช้สูบขึ้นมารดผัก แต่ไม่ได้ใช้ทำนาเพราะน้ำมีไม่มากพอ เกษตรกรเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้ 50- 60 ตัว และเริ่มเลี้ยงเป็ดเทศจำนวนเล็กน้อย

เกษตรกรรายนี้ทำการเกษตรผสมผสานโดยไม่ได้เข้าโครงการใด ๆ ของทางการแต่ก็ได้รับคำแนะนำต่าง ๆ ในด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภออยู่เป็นครั้งคราว

## อำเภอพิมาย

### พ-1 บ้านโนนสะอาด ตำบลหนองระเวียง

เกษตรกรอายุ 62 ปี จบการศึกษาชั้น ป. 4 และนักธรรมโท อาศัยอยู่กับภรรยาและลูก 3 คน ส่วนลูกที่โตได้แยกครอบครัวไปแล้ว 4 คน ซึ่งก็ได้ส่งเงินมาช่วยในการลงทุนบ้างเป็นครั้งคราว เกษตรกรเป็นคนมีพื้นเพในหมู่บ้านนี้เอง มีอาชีพทำนาและทำไร่มันมาแต่ยังหนุ่ม เมื่อแต่งงานแล้วได้ทำอย่างอื่นอีกหลายอย่างเช่นเลี้ยงไหมอยู่ประมาณ 10 ปี ตอนแรกเลี้ยงไหมพื้นเมืองได้ผลผลิตไม่ค่อยดีต่อมาจึงเปลี่ยนมาเลี้ยงไหมนอก ปรากฏว่าได้ผลดีแต่ได้เงินช้าประกอบกับต้นทุนเป็นโรคโคนเน่าจึงได้เลิกเลี้ยงไป จากนั้นก็ปลูกเห็ดฟางและเห็ดหูหนูแต่ก็ขายไม่ค่อยออกเพราะอยู่ไกลตลาด เคยปลูกกะหล่ำปลีเป็นพื้นที่ 2 งานขายได้ถึงกิโลกรัมละ 12 บาทจึงขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น แต่ราคากลับตกจึงเลิกไปเช่นกัน

เกษตรกรได้ทำการเกษตรผสมผสานมาได้ประมาณ 7 ปี โดยเริ่มจากการลงทุนขุดสระเก็บน้ำในที่ที่เคยทำนาอย่างเคียว แล้วย้ายมาอาศัยอยู่และลงมือทำการเกษตรผสมผสานอย่างจริงจัง ปัจจุบันมีสระเก็บน้ำจำนวน 4 ลูกเชื่อมต่อกันด้วยคูที่ขุดไว้ตลอดทั้งพื้นที่ สระน้ำสามารถเก็บน้ำได้ตลอดทั้งปี แต่ในปีที่แล้งมาก ๆ น้ำมีไม่พอรอดันไม่จำเป็นต้องสูบน้ำจากลำฉนวนซึ่งอยู่ห่างออกไปประมาณ 3 กิโลเมตร ส่งน้ำผ่านร่องน้ำและต่อท่อมาจนถึงที่ ต้องสูบน้ำอยู่ถึง 3 วันจึงจะได้น้ำเต็มสระเก็บน้ำลูกที่ใหญ่ที่สุดเพียงลูกเดียว ที่ทำการเกษตรของเกษตรกรรายนี้ไม่ได้อยู่ในเขตชลประทาน

พื้นที่ทำการเกษตรอยู่ห่างจากหมู่บ้านและไฟฟ้ายังไม่ถึง มีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 120 ไร่ โดยแบ่งเป็น 3 แปลง แปลงที่ 1 เนื้อที่ 50 ไร่ใช้ทำนา แปลงที่ 2 เนื้อที่ 50 ไร่ใช้ปลูกอ้อย และแปลงที่ 3 เนื้อที่ 20 ไร่ใช้ทำเกษตรผสมผสาน แปลงที่ทำการเกษตรผสมผสานนี้แบ่งเป็นที่ทำนา 5 ไร่ พื้นที่สระเก็บน้ำและคูประมาณ 7 ไร่ ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล ผักต่าง ๆ เลี้ยงโค และที่อยู่อาศัย

ไม้ผลที่ปลูกได้แก่ มะม่วง 100 ต้น มะพร้าว 100 ต้น ฝรั่งและมะนาวอย่างละ 200 ต้น โดยปลูกสลับกันไปตามขอบสระเก็บน้ำ ไม้ผลเหล่านี้สามารถเก็บขายได้แล้ว การขายจะนำไปส่งเกษตรกรไปขายที่ตลาดและในหมู่บ้านแต่ส่วนใหญ่จะมีคนมาซื้อถึงที่ไปขายต่อ ผักที่ปลูกได้แก่หอมแบ่ง พริก กระเทียมและผักชี หอมแบ่งปลูกเป็นพื้นที่ 1 ไร่ซึ่งก็ขายได้ดี ได้กำไรปีละประมาณ 30,000 บาท กิจจะขยายพื้นที่ปลูกพริกให้มากขึ้นเพราะขายได้ดีทั้งพริกสดและพริกแห้ง นอกจากนี้ยังได้ปลูกกล้วยไว้อีก 1,000 ต้น

เกษตรกรเลี้ยงโคลูกผสมบราห์มันมา 4 ปีแล้วโดยในหน้านาได้ขังไว้ในคอก ตัดหญ้ามาเลี้ยงร่วมกับฟางข้าวที่เก็บไว้ในฤดูแล้งเลี้ยงปล่อยในนาข้าวซึ่งมีหญ้าค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ ในช่วงที่ศึกษาเกษตรกรมีแม่โคพันธุ์ 4 ตัวกับลูก 7 ตัว ได้ขายโคไปแล้ว 3 ตัวได้เงิน 20,000 กว่าบาท

เกษตรกรต้องการขยายพันธุ์ให้ฝูงใหญ่ขึ้นไปอีกเพราะเห็นว่าการเลี้ยงโคได้เงินดีกว่าการปลูกอ้อย และยังได้มูลโคเป็นปุ๋ยใส่ผักอีกด้วย คิดว่าไม่มีปัญหาเรื่องอาหารเลี้ยงโคเพราะฟางข้าวมีเหลือเพื่อ ถ้ำของตัวเองมีไม่พอก็สามารถซื้อมาเลี้ยงโคได้อีกอย่างพอเพียง การดูแลรักษาโรคก็มีเจ้าหน้าที่มา ฉีดวัคซีนและรักษาให้โดยเสียค่าบริการเพียงเล็กน้อย

เกษตรกรเลี้ยงปลาในสระเก็บน้ำ ปลาที่เลี้ยงได้แก่ปลานิล ปลาสรวย ปลาดุก โดยซื้อพันธุ์ ปลามาปล่อยเองเพราะเห็นว่าพันธุ์ปลาที่ทางการนำมาแจกนั้นตัวเล็กมากเลี้ยงไม่ค่อยรอด ปลาที่ เลี้ยงจับกินเองบ้างขายบ้าง ซึ่งการขายปลาชอบขายให้คนที่มาซื้อถึงที่มากกว่าจะจับ ไปขายเองที่ ตลาดเพราะได้ราคาดีกว่า

ในอดีตเคยเลี้ยงสุกรเป็นประจำคราวละ 3 – 4 ตัวโดยทำคอกไว้เหนือสระเก็บน้ำเพื่อให้มูล ตกไปเป็นอาหารเลี้ยงปลา แต่เนื่องจากอาหารสุกรราคาแพงและราคาสุกรก็ตกมากจึงได้เลิกเลี้ยงไป แล้วเปลี่ยนคอกสุกรเป็นคอกเลี้ยงไก่พื้นเมืองจำนวนประมาณ 100 ตัว นอกจากนี้ยังเลี้ยงเป็ดเนื้อไว้ อีกจำนวนหนึ่งด้วย

พ-2 บ้านนางเหริญ ถ. พิมาย-ตลาดแค

เกษตรกรมีที่ 2 แปลง แปลงที่ 1 เนื้อที่ 12 ไร่ทำนาอย่างเดียว แปลงที่ 2 เนื้อที่ 8 ไร่อยู่ในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ขุดสระเก็บน้ำ 4 ลูกพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ใช้ปล่อยปลา ปลุกผักเช่นพริก มะเขือไว้เล็กน้อย ไม่ได้ปลูกไม้ผลเพราะกลัวว่าถ้าสูบน้ำขึ้นมาจะไม่มีพอเลี้ยงปลา

เกษตรกรเลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ 4 ตัวผลิตลูกขายซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำมานานแล้ว ไม่เคยขุนสุกรขายเพราะเห็นว่าไม่มีโรงสีของตัวเอง การขุนสุกรต้องใช้เงินซื้อรำมาเลี้ยงมาก นอกจากนี้ยังเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้ขายอีกด้วย รายได้หลักมาจากปลา สุกรและไก่ เกษตรกรเลี้ยงโคนมไว้ 2 ตัวรีดนมแล้วดื่มขายในตลาดพิมาย นมมีไม่พอขายต้องซื้อของคนอื่นมาเพิ่มอีก เลี้ยงโคด้วยหญ้าที่ขึ้นอยู่หลังบ้าน และเศษผักที่ซื้อมาถูก ๆ จากตลาด ยังไม่มีทุนจะซื้อ โคนมเลี้ยงเพิ่ม

## กิ่งอำเภอเทพารักษ์

### ท-1 บ้านสันติสุข หมู่ที่ 11 ตำบลบึงปรือ

เกษตรกรกับภรรยา มีลูก 2 คน คนโตเรียนหนังสืออยู่ชั้น ม. 6 พักอยู่กับญาติที่อำเภอโนนไทย คนเล็กเรียนหนังสืออยู่ชั้น ป. 3 พักอยู่ด้วยกัน เกษตรกรเดิมเป็นคนอำเภอพิมายย้ายตามพ่อแม่มาทำไร่อยู่ที่ปัจจุบัน ได้ประมาณ 20 ปีแล้ว เริ่มทำการเกษตรแบบผสมผสานมาได้ประมาณ 5 – 6 ปี

ที่ทำกินของเกษตรกรมี 2 แปลง แปลงที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ มีพื้นที่สระน้ำรวมขอบประมาณ 1 ไร่ ที่เหลือเป็นที่ดินทำการเกษตรอยู่ติดบริเวณบ้าน ซึ่งติดถนน ลักษณะพื้นที่บริเวณด้านหน้าสูงแล้วค่อย ๆ ลาดลงไปทางด้านหลัง บริเวณต่ำสุดซึ่งมีลักษณะคล้ายหุบเขาเล็ก ๆ เป็นบริเวณสระน้ำ ซึ่งอยู่ติดกับสระน้ำสาธารณะ (ขนาดประมาณ 4 ไร่) สระน้ำสาธารณะนี้ เกษตรกรได้บริจาคพื้นที่บางส่วนให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เพื่อขยายพื้นที่สระด้วย ปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดทั้งปี แปลงที่ 2 อยู่ถัดขึ้นไปจากแปลงที่ 1 มีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ ปลูกข้าวโพดหวานอย่างเดียว มีสระน้ำขนาดใหญ่แต่น้ำไม่มากนัก พื้นที่อยู่ไกลถนนออกไป เกษตรกรคิดจะขยายพื้นที่การปลูกผักไปในที่แปลงนี้และจะต่อไฟฟ้าเข้าไปเพื่อสูบน้ำรดผักด้วย เกษตรกรยังมีที่นาอยู่ที่อำเภอโนนไทยอีกแปลงหนึ่งซึ่งเป็นที่มรดกของภรรยาไม่ได้ทำนาเองแต่ให้คนอื่นเช่า ได้ข้าวเป็นค่าเช่าซึ่งเพียงพอสำหรับกินในครัวเรือนแต่ไม่เหลือขาย

เกษตรกรปลูกพืชผักหลายชนิดหมุนเวียนตลอดทั้งปี ได้แก่ พริก ข้าวโพดหวาน มะละกอกถั่ว และผักสวนครัว เช่น ผักชี กระเทียม กวางตุ้ง หอม มะเขือ พริกที่ปลูกมี 2 แบบคือ “พริกเบา” และ “พริกบ้าน” พริกเบาปลูกประมาณ 2 ไร่ เริ่มปลูกประมาณเดือนมีนาคม เก็บผลผลิตได้ตั้งแต่ช่วงสงกรานต์เรื่อยไปจนถึงเดือนสิงหาคมก็จะไถทิ้ง ส่วนพริกบ้านจะปลูกตามกันไปกับพริกเบาแต่สามารถเก็บผลผลิตได้ตลอดทั้งปี ซึ่งเกษตรกรเห็นว่าพริกเบาเหมาะกับน้ำแล้งมากกว่าน้ำฝน เพราะน้ำฝนดินมักจะเน่า ส่วนพริกบ้านถึงแม้จะมีผลผลิตต่ำกว่าพริกเบาแต่ก็ไม่มีปัญหาในน้ำฝนและสามารถเก็บผลผลิตได้ตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเก็บผลพริกเมื่อยังเขียวอยู่เพราะขายได้ราคาดีกว่าพริกแดงหรือพริกสุก แต่หากต้นใดผลพริกไม่สวยจะเก็บเมื่อพริกสุก แล้วตากเป็นพริกแห้งไว้ขาย เกษตรกรจะเก็บพริกจากต้นที่มีลักษณะดีผลดกและโตไวทำพันธุ์ต่อไป ในบางปีจะมีพริกจากแหล่งอื่น โดยเฉพาะจากจังหวัดอุบลราชธานีมาแย่งตลาดทำให้พริกราคาตก

ข้าวโพดหวานปลูกครั้งละประมาณ 1 ไร่ต่อไร่ ปลูกแต่ละรุ่นห่างกัน 10 วัน เพื่อให้มีผลผลิตเก็บขายได้ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน การขายข้าวโพดหวานจะหักผักสดขายส่งวันละประมาณ 100 กิโลกรัม (2-3 กระสอบ) ในราคา 3 ฟัก 5 บาท หรือเหมาเป็นถุง หากเป็นช่วงเกณฑ์ทหารและปีใหม่จะดัมขายเองได้ราคาดีมากขึ้นคือสูงถึงฟักละ 3 – 5 บาท บางปีทำกำไรได้ถึง 20,000 กว่าบาท

มะละกษปลูกครั้งละประมาณ 300 ต้นโดยเพาะพันธุ์เอง เริ่มปลูกในเดือนสิงหาคม และเก็บผลผลิตได้ในช่วงเดือนมีนาคม บริเวณที่ปลูกมะละกจะหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ เพราะกลัวว่าถ้าปลูกซ้ำที่จะมีโรคระบาด ในพื้นที่ปลูกสามารถแซมผักหรือพริกได้ในช่วงแรก ๆ

การให้น้ำพืชที่ปลูกเกษตรกรได้ติดตั้งระบบฝนเทียมทั่วทั้งพื้นที่ โดยเริ่มแรกใช้ทุนของตนเองและกู้ ธกส. เพิ่ม ในปีที่ได้ศึกษาได้กู้เงินกองทุนหมู่บ้าน 20,000 บาท เพื่อติดตั้งหัวฉีดน้ำเพิ่มเติม เกษตรกรเดินท่อน้ำและติดตั้งหัวฉีดน้ำเองโดยไปซื้ออุปกรณ์จากตลาดค้าปลีก เครื่องสูบน้ำใช้ไฟฟ้าเป็นพลังงานเพราะประหยัดกว่าเครื่องยนต์ใช้น้ำมัน 3-4 เท่า ปกติเกษตรกรเสียค่าไฟฟ้าเดือนละประมาณ 300 – 500 บาท น้ำที่เก็บไว้มีเพียงพอตลอดทั้งปี เพียงแต่ในช่วงหน้าแล้งต้องใช้น้ำอย่างประหยัด ปีที่ผ่านมาในหน้าแล้งน้ำที่เก็บไว้ไม่พอต้องใช้น้ำประปาหมู่บ้านรดต้นข้าวโพด ซึ่งต้องเสียค่าน้ำไปเป็นจำนวนมาก เกษตรกรมีโครงการที่จะเพิ่มปริมาณการเก็บน้ำโดยอาจจะขุดสระเพิ่ม หรือขยายสระเดิมให้ใหญ่ขึ้น

การปลูกพืชส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยซีไ้ไก่ วิธีการใส่ถ้าเป็นมะละกจะวางปุ๋ยไว้บริเวณต้นทั้งสูงให้ปุ๋ยค่อย ๆ ซึมออกมาเวลาที่รดน้ำ ส่วนผักต่าง ๆ เช่น มะเขือ กะเพรา แมงลัก จะให้โดยการหว่านปุ๋ยซีไ้ไก่ทั่วทั้งแปลงปลูก ส่วนพริกจะใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 15-15-15 ประมาณ 1.5 กระสอบ/ไร่ โดยการหว่านทั่วแปลงปลูก ไม่นิยมใช้ปุ๋ยซีไ้ไก่ในพริกเพราะจะงามเฉพาะใบแต่ไม่ให้ผล ปุ๋ยซีไ้ไก่ราคากระสอบละ 6 บาท ซื้อจากฟาร์มเลี้ยงไก่กระทองในบริเวณใกล้เคียง การปราบวัชพืชจะใช้ยาฆ่าหญ้าฉีดพ่นบริเวณขอบและในแปลงผัก 4-5 ครั้ง แล้วไถกลบ ส่วนยาฆ่าแมลงก็ฉีดบ้างตามความจำเป็น

ปกติเกษตรกรและภรรยาจะช่วยกันทำงานต่าง ๆ เอง โดยทำทั้งวันเกือบทุกวัน ในกรณีที่งานมากเกินกำลังเช่น เก็บผัก ก็จะจ้างคนงานในหมู่บ้านมาช่วยในอัตราวันละ 120 บาทต่อคน คนในหมู่บ้านนี้ถ้าไม่ได้ปลูกผัก ก็จะไปทำงานต่างถิ่น เช่น ไปเลี้ยงกุ้งที่ระยอง หรือทำงานในกรุงเทพฯ เป็นต้น

เกษตรกรเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้ไม่กี่ตัวในบริเวณบ้านเพราะเห็นว่ารบกวนพืชผัก และมีบ่อซีเมนต์เลี้ยงปลาควักไว้กิน เกษตรกรไม่คิดที่จะเลี้ยงสัตว์อะไรเพิ่มเติมอีกเพราะไม่มีเวลาดูแลรบกวนพืชผลที่ปลูกและไม่คุ้มกับการลงทุน

เกษตรกรนำผลผลิตใส่รถจักรยานยนต์พ่วงข้างไปนั่งขายเองที่ตลาดบ้านวะตะแบกซึ่งอยู่ห่างไปประมาณ 6 กิโลเมตรทุกวัน โดยได้เช่าแผงในตลาดไว้ ตลาดบ้านวะตะแบกเป็นตลาดชุมชนขนาดใหญ่ อยู่บนทางหลวงเชื่อมระหว่างอำเภอเทพสถิตและอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี การขายผลผลิตจะขายทั้งปลีกและส่ง ซึ่งส่วนมากขายส่งให้แก่ค้าที่ขายของตามหมู่บ้านต่าง ๆ หากช่วงใดที่ผลผลิตมีมากหรือราคาไม่ดีเกษตรกรและเพื่อนบ้านจะเหมารถนำผลผลิตไปขายที่ตลาดสี่มุมเมืองในกรุงเทพฯ ฯ และบางครั้งหากเจอผักราคาถูกที่ตลาดสี่มุมเมืองก็จะซื้อนำมาขายที่ตลาดบ้านวะตะแบกอีกด้วย

## ท-2 บ้านเลขที่ 76 หมู่ที่ 10 บ้านเขาแดงโม (ล่าง) ตำบลบึงปรือ

หมู่บ้านนี้ตั้งเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2504 –2505 เมื่อก่อนเป็นพื้นที่ป่า พื้นที่หมู่บ้านเขาแดง โม มี 2 ส่วน คือส่วนหนึ่งอยู่บนอยู่บนเขา และอีกส่วนอยู่บริเวณพื้นราบ ซึ่งคนส่วนใหญ่ของหมู่บ้าน อยู่ในบริเวณพื้นราบ หมู่บ้านนี้อยู่ห่างไกลจากหมู่บ้านอื่นมาก การคมนาคมไม่สะดวก ถนนเป็นลูกรัง ส่วนใหญ่ชาวบ้านทำการเกษตร ปลูกข้าวโพด พริกและเลี้ยงโคเนื้อ การปลูกพืชทำรายได้ไม่มากนัก เพราะ ไม่มีน้ำและมีปัญหาเรื่อง โรคพืชระบาด เมื่อก่อนชาวบ้านบางส่วนเคยเลี้ยงโคนม แต่เลิกเลี้ยงไปเพราะอยู่ไกลจากศูนย์ส่งนม

เกษตรกรอายุ 40 ปี จบการศึกษาชั้น ม. 3 เป็นเลขานุการกลุ่มออมทรัพย์ของหมู่บ้าน ที่บ้าน มีสมาชิก 5 คน คือตัวเกษตรกรภรรยาและลูกเล็ก ๆ อีก 3 คน เกษตรกรเดิมเป็นคนอำเภอจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ แต่ภรรยาเป็นคนที่หมู่บ้านนี้ เมื่อแต่งงานก็ย้ายมาอยู่ที่บ้านภรรยาได้ประมาณ 10 ปี แล้ว บริเวณบ้านและพื้นที่ทำกินอยู่บริเวณเดียวกัน ดัดคลองน้ำที่ไหลจากภูเขา ซึ่งทางหมู่บ้านได้ กั้นเป็นฝายไว้ แต่ลำน้ำนี้จะแห้งในหน้าแล้ง

พื้นที่ทำการเกษตรมีประมาณ 12 ไร่ เป็นพื้นที่สระน้ำ 3 ไร่ ปลูกพริกประมาณ 3 ไร่ พื้นที่ นานาประมาณ 2 ไร่ ที่เหลืออีก 4 ไร่เป็นที่ปลูกข้าวโพด ผัก และที่พักอาศัย ลักษณะดินบริเวณนี้เป็น ดินร่วนปนทราย

เกษตรกรเข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ในปี พ.ศ. 2540 โดยมีอาสาสมัครเกษตรประจำ หมู่บ้านชักชวนคนที่สนใจให้เข้าร่วมโครงการ โดยขุดสระขนาด 32 x 76 เมตร ลึก 3.5 เมตร ให้ ปกติน้ำในสระจะอยู่ได้ตลอดปี เพราะบริเวณบ่อเป็นดินดานจึงเก็บน้ำได้ดี แต่ต้องประหยัดน้ำ บริเวณขอบสระปลูกพวกไม้ยืนต้นที่ได้รับแจก (มูลค่าสิ่งของที่ได้รับแจกประมาณ 5,000 บาท) และเลี้ยงปลา

ที่นาอยู่ติดกับสระน้ำปลูกข้าวเจ้าได้ข้าวปีละประมาณ 15 กระสอบซึ่งพอเพียงสำหรับกิน ในครอบครัว เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวแล้วจะปลูกข้าวโพดหวาน พักทอง แดงไทยและผักอื่น ๆ ตามฤดูกาล พริกเริ่มปลูกเดือนเมษายนและเก็บผลผลิต ได้ตั้งแต่ในช่วงเข้าพรรษาไปจนถึงเดือน พฤษภาคม-ธันวาคม ผลผลิตที่ได้จะฝากรถรับจ้าง ไปขายที่ตลาดบ้านวะตะแบก ไม่ไปขายเอง เพราะผลผลิตมีจำนวนไม่มากนัก เมื่อเก็บผลผลิตแล้วจะปล่อยพื้นที่ให้ว่างเพราะต้องประหยัดน้ำ น้ำที่ใช้รดพริกจะตักจากสระเอง ไม่มีเครื่องสูบน้ำ การปลูกพริกมีปัญหาเรื่อง โรคมากทั้งเชื้อราและ โรคกุ้งแห้ง (โรค anthraxnose)

ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม เก็บผลผลิตช่วงเดือนพฤศจิกายน จากนั้นจะปล่อยพื้นที่ว่างใช้เลี้ยงโคโดยให้โคกินตอซังข้าวโพดและหญ้าที่ขึ้นอยู่ ข้าวโพดที่ได้เหมาะ ารถไปขายที่ตลาดบ้านวะตะแบก

บริเวณบ้านจะปลูกผักสวนครัวเพื่อกินเอง



ในสระน้ำเลี้ยงปลาหลายชนิด เช่น ปลานิล ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลาใน ปลาอุก โดยซื้อมาปล่อยชนิดละ 4 ถุง อาหารที่ให้ก็มีหญ้าบ่าง ใบต้นสาบ่าง ตัดโยนลงสระทุกวัน ปลาในบ่อส่วนมากจะจับเป็นอาหาร หากขยายพันธุ์มากขึ้นก็จะจับขายด้วย

เลี้ยงโคบราห์มันเพศผู้ 2 ตัว ซื้อมาคู่ละ 22,000 บาท เลี้ยงมาประมาณปีกว่า ๆ แล้ว ตั้งใจจะซื้อตัวเมียและลูกโคมาเพื่อขยายฝูงให้ได้ประมาณ 7-8 ตัว เห็นว่าหากมีมากกว่านี้จะเลี้ยงไม่ไหว เพราะในหมู่บ้าน ไม่มีที่สาธารณะสำหรับเลี้ยงสัตว์ ในบริเวณบ้านเลี้ยงไก่พื้นเมืองสำหรับไว้กินในครัวเรือนจำนวนไม่มากนัก

กิจกรรมการเกษตรใช้แรงงานในครัวเรือน ช่วงหน้าแล้งไม่มีงานในไร่ เกษตรกรจะไปรับจ้างก่อสร้างที่จังหวัดระยอง

เกษตรกรต้องการที่จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำและท่อส่งน้ำเพื่อความสะดวกในการปลูกพืชและขยายเวลาให้สามารถปลูกพืชผักในฤดูแล้งได้ด้วยแต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ จึงคิดจะกู้เงินจากกองทุนหมู่บ้านมาลงทุนแต่ในปีปัจจุบันดอกเบี้ยร้อยละ 1 ซึ่งเห็นว่าสูงเกินไป จึงคาดว่าในปีต่อไปถ้าดอกเบี้ยลดลงเป็นร้อยละ 0.50 ก็จะกู้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการคมนาคมที่ลำบากมาก อยู่ไกลจากตลาด ทำให้ไม่สะดวกที่จะนำผลผลิตไปขาย ซึ่งหากการคมนาคมสะดวกก็สามารถจะปลูกพืชผักไปขายรายวันได้

## อำเภอด่านขุนทด

### ด-1 บ้านหนองแห่น ตำบลหนองกรวด

หมู่บ้านนี้ส่วนมากประชากรมีอาชีพเกษตรกรรม เช่น ปลูกข้าวโพด ทำนา ทำไร่มันสำปะหลัง ทำไร่พริก เป็นต้น การปลูกพืชประสบปัญหาฝนแล้ง และการปลูกพริกมีแนวโน้มลดลงเพราะมีปัญหาเรื่องโรค ส่วนมากเป็นโรคกุ้งแห้ง (โรค anthraxnose) พื้นที่การปลูกพริกจึงย้ายไปอยู่แถบจังหวัดชัยภูมิ นอกจากนี้เกษตรกรนิยมใช้ยาปราบศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีมาก ทำให้สมดุลธรรมชาติเสียไป พวกสัตว์เล็กๆ นก แมลงต่าง ๆ เริ่มหายไป ชาวบ้านจึงนิยมหันมาใช้สารชีวภาพ เช่น ปุ๋ยหมัก สารสะเดา ในการดูแลรักษาพืชแทน

เกษตรกรได้แยกครอบครัวออกจากหมู่บ้านมาอยู่บริเวณเดียวกับบ้านของพ่อ มีลูก 2 คน คนโตอายุ 12 ปี คนเล็กอายุ 9 ปี นอกจากจะทำการเกษตรแล้วยังค้าขายของชำจำพวกอาหารและยารักษาโรค ซึ่งซื้อมาจากตัวอำเภอด่านขุนทดและอนามัยด่านขุนทด

เกษตรกรได้สมัครเข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ผ่านทางเกษตรตำบลในปี พ.ศ. 2541 เพราะอยากได้สระเก็บน้ำฟรี ในแต่ละตำบลจะรับเกษตรกรเข้าโครงการได้เพียง 1 ราย โดยรับเฉพาะรายที่สนใจจริง ๆ เท่านั้น มีเจ้าหน้าที่มาดูทั้งก่อนและหลังเข้าโครงการ เกษตรกรได้ขุดสระเก็บน้ำของโครงการในปี พ.ศ. 2544 ขนาดสระ 5 ไร่ (รวมขอบสระ) แต่น้ำยังมีไม่มากเพราะเมื่อขุดสระแล้วเสร็จน้ำเข้าสระไม่เต็มก็แล้งก่อน การขุดสระนี้มีผู้รับเหมากรมพัฒนาที่ดินมาขุดให้ เกษตรกรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย นอกจากนี้โครงการยังได้ให้พันธุ์ไม้ผล เช่น มะม่วง มะขามเทศ ฝรั่ง มะขามหวาน น้อยหน่า มาปลูก ส่วนพันธุ์ปลา เช่น ปลานิล ได้รับแจกเมื่อไปฝึกอบรมในตัวจังหวัดนครราชสีมา

พื้นที่ทำกินมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 อยู่หลังบ้านเนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ทำการเกษตรผสมผสาน พื้นที่นี้เมื่อก่อนทำนาและทำไร่มันสำปะหลัง และบางส่วนปล่อยว่างเป็นป่าละเมาะ เมื่อก่อนเข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่มีสระน้ำแล้ว 1 ลูกซึ่งได้รับจากโครงการ คปร. อยู่ในบริเวณที่เคยเป็นป่า ส่วนนาข้าวก็ลดเหลือประมาณ 5 ไร่ พื้นที่ที่เคยปลูกมันสำปะหลังก็ทำเป็นแปลงผลไม้และแปลงปลูกพืชล้มลุกพวกผัก ข้าวฟ่าง ข้าวโพด เป็นต้น แต่ยังเหลือพื้นที่ที่เป็นป่าละเมาะอยู่ ซึ่งเก็บไว้เพื่อเก็บหาผักหวาน เห็ด สมุนไพร เป็นต้นมาบริโภค และยังมีส่วนที่เป็นของพ่อที่ให้เกษตรกรไว้ปลูกมันสำปะหลังอีกประมาณ 5 ไร่ ซึ่งได้เปลี่ยนมาปลูกไม้ผลที่ได้รับแจก เช่น มะม่วงและฝรั่ง แต่ฝรั่งตายเกือบหมดแล้วเพราะแล้งมาก ส่วนนาข้าวและพืชผักก็ไม่ค่อยให้ผลผลิตเพราะแล้งเช่นกัน และน้ำในสระก็มีน้อยมากไม่เพียงพอที่จะใช้รดน้ำพืชได้

พื้นที่ทำกินส่วนที่ 2 เนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ ไม่ได้อยู่ในบริเวณหมู่บ้าน พื้นที่นี้ใช้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และปลูกละหุ่งแซมตามแนวข้าวโพด ส่วนพื้นที่ที่เหลืออีกประมาณ 1 งานปลูกพริกเพื่อกินในครัวเรือน ข้าวโพดเริ่มปลูกในเดือนมิถุนายน และเก็บผลผลิตช่วงปลายเดือนตุลาคม (อายุ 100-110 วัน)

ผลผลิตข้าวโพดได้ประมาณ 700 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งถือว่าไม่ด้นัก หากปีใดที่ฝนดีจะได้ถึง 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และปีที่แล้งจัดจริง ๆ อาจได้ผลผลิตเพียง 500 กิโลกรัม/ไร่ การปลูกมะม่วงได้รับการส่งเสริมจากบริษัทโดยประกันราคามะลิคกะเทาะเปลือกกิโลกรัมละ 10 บาท ซึ่งหากไม่มีการประกันราคาและปลูกไม่มากนักเมื่อนำไปขายตามตลาดจะได้ราคา กิโลกรัมละประมาณ 5-7 บาทเท่านั้น มะม่วงเริ่มปลูกราว ๆ เดือนมิถุนายนเช่นเดียวกับกับข้าวโพด โดยปลูกห่างต้นละประมาณ 3 เมตร เมื่ออายุ 30 วันจะเริ่มทำร่นและถอนให้ต้นกล้าเหลือกอละต้น เก็บผลผลิตได้ในช่วงปลายเดือนตุลาคมพร้อม ๆ กับข้าวโพดโดยทยอยเก็บไปเรื่อย ๆ อย่างน้อย 3 ชุดจนถึงช่วงสงกรานต์ก็ฟันต้นทิ้ง แล้วไถดินเพื่อเตรียมปลูกข้าวโพดและมะม่วงรอบต่อไป

นอกจากนี้ยังได้เก็บฟางข้าวไว้เพื่อเพาะเห็ดฟาง และได้ทำปุ๋ยหมักและสารสะเดาไว้ใช้ด้วย ส่วนการเลี้ยงสัตว์ได้เลี้ยงไก่พื้นเมืองประมาณ 30 ตัวโดยทำคอกไว้บริเวณขอบสระและมีเป็ดอีก 2 ตัว

นอกจากปัญหาภัยแล้งที่ทำให้พืชไม่สามารถให้ผลผลิตได้ดีแล้ว เกษตรกรยังไม่ค่อยมีเวลาในการดูแลรักษาพืชผลมากนักเพราะต้องค้าขายด้วยและยังต้องเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมต่าง ๆ ของทางการอยู่เสมอ เช่น ฝึกอบรมเรื่องข้าวโพด การตรวจคุณสมบัติดิน เป็นต้น

## ค-2 บ้านแปรงใหม่พัฒนา ตำบลบ้านแปรง

เกษตรกร อายุ 40 ปี ครอบครัวอยู่กัน 6 คน คือ ตัวเกษตรกร พ่อ แม่ ภรรยาและลูก 2 คน (อายุ 14 ปี และ 12 ปี) ซึ่งพ่อและแม่ของเกษตรกรพักอยู่ในที่ทำการเกษตร ส่วนเกษตรกรและภรรยากับลูก ๆ พักอยู่ในหมู่บ้าน โดยมาอยู่และทำงานในที่ทำการเกษตรเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น

เกษตรกรทำการเกษตรหลายอย่าง ทั้งเกษตรผสมผสานที่ทำมานานประมาณ 10 ปีแล้ว โดยมีสระน้ำเอง 1 สระขนาดประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งกักเงินจำนวน 13,000 บาทจากสหกรณ์มาขุด เมื่อเข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ก็ได้สระน้ำฟรีอีก 1 สระขนาด 3,930 ลูกบาศก์เมตรซึ่งมีผู้รับเหมามาขุดให้ แต่เกษตรกรได้ขุดสระนี้หลังจากที่เข้าร่วมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่แล้วถึง 2 ปี เมื่อได้สระแล้วก็เริ่มเข้าหน้าที่ยกกรมพัฒนาที่ดินและจากสำนักงานเกษตรอำเภอมาตรวจเยี่ยมตรวจดินตรวจน้ำอยู่เสมอ ๆ นอกจากนี้ยังต้องทำบัญชีฟาร์มส่งที่สำนักงานเกษตรอำเภอตำบลทุกเดือน สระที่ขุดนี้ตอนแรก ๆ น้ำเค็มมาก แต่เมื่อผ่านไปประมาณ 1-2 ปีน้ำก็หายเค็ม เชื่อว่าเป็นเพราะว่าตะกอนดินไปอุดตาน้ำไม่ให้น้ำได้ดินที่เค็มไหลซึมออกมา น้ำในสระสามารถใช้รดต้นไม้ได้แม้เมื่อมีความกร่อยอยู่บ้าง

พื้นที่ทำการเกษตรมี 4 ส่วน ส่วนที่ 1 คือส่วนที่ทำเกษตรผสมผสานมีพื้นที่ประมาณเกือบ ๆ 20 ไร่ แบ่งเป็นสระเก็บน้ำ ทำนา ปลูกไม้ผลและผักตามฤดูกาล เลี้ยงสัตว์ ที่อยู่อาศัยและที่เก็บผลผลิต ส่วนที่ 2 พื้นที่ประมาณ 35 ไร่ใช้ทำนา ส่วนที่ 3 พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ใช้ปลูกพริก และส่วนที่ 4 พื้นที่ประมาณ 45 ไร่ใช้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ในการทำนาปลูกเป็นข้าวเจ้าหอมมะลิ ผลผลิตที่ได้เก็บไว้กินในครัวเรือน ที่เหลือก็มักจะขาย ไม้ผลที่ปลูกมีเช่น มะนาว มะพร้าว มะม่วง ละมุด ชมพู่ พืชที่เน้นคือมะนาว ซึ่งทำรายได้ดีเกือบทุกปี แต่ปีนี้แล้งจัดจนผลจึงร่วงไม่ได้ผลผลิตเลย ละมุดกำลังลงให้ได้พื้นที่ประมาณ 1 ไร่เพราะเห็นว่าเป็นพืชที่ทนเค็มเช่นเดียวกับฝรั่ง มะพร้าวและชมพู่ พืชผักตามฤดูกาลที่ปลูกมีเช่น หอม กระเทียม ผักชี ชะอม มะกรูด เป็นต้น สำหรับกินเองในครัวเรือน ที่เหลือจะขายในหมู่บ้าน ซึ่งลูกสาวและลูกชายจะช่วยขายหลังเลิกเรียน แต่ถ้าเป็นช่วงฤดูเก็บเกี่ยวข้าว ข้าวโพด หรือพริก จะไม่มีเวลาได้เก็บผักขาย

ปลูกพริกประมาณ 10 ไร่ แต่มีปัญหาเรื่องโรคระบาดหลายประการ คือช่วงหน้าแล้งจะเป็นเพลี้ยไฟ ไรแดง ส่วนช่วงหน้าฝนจะเป็นโรคกุ้งแห้งและราน้ำค้าง เมื่อก่อนเคยใช้ยาปราบศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีจำนวนมาก ต่อมาได้รับคำแนะนำจากเกษตรอำเภอให้ใช้สารชีวภาพและนำข้าวเปลือกและข้าวฟ่างไปหมักเป็นเชื้อราที่สามารถใช้กำจัดเชื้อราที่เป็นโทษในแปลงพริกได้ นอกจากนี้ยังปลูกข้าวโพดคันระหว่างแปลงของตนเองและพื้นที่ใกล้เคียง และย้ายพื้นที่ปลูกแต่ละชนิดเพื่อตัดตอนการกระจายของเชื้อโรค

ในสระน้ำปล่อยปลาพวกปลาตะเพียน ปลานิล ซึ่งเมื่อเข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่แรก ๆ ได้รับพันธุ์ปลาแจก แต่ต่อมาได้ซื้อเข้ามาปล่อยเพิ่มอีกเรื่อย ๆ เพราะจับกินตลอดเวลา อาหารที่ให้ปลา

เป็นพืชผัก หรือหญ้าที่ตัดแล้วโยนลงไปในสระน้ำ นอกจากนี้ยังจับสัตว์น้ำขึ้น ๆ เช่น หอย ปู กบ เขียด ในสระและในนาอีกด้วย แต่ปัจจุบันสัตว์เหล่านี้ในธรรมชาติได้ลดจำนวนลงไปมาก

สุกรเลี้ยงมา 2 รุ่นแล้ว จากเริ่มเลี้ยง 2 ตัว รุ่นนี้เลี้ยงขยายเป็น 6 ตัว โดยซื้อลูกสุกรจากฟาร์มที่อำเภอสีคิ้ว ซึ่งเจ้าของฟาร์มเป็นเจ้าของของเลี้ยงขยายสุกรชำแหละในตลาดอำเภอสีคิ้วด้วย ราคาลูกสุกรตัวละ 1,200 บาท การที่ซื้อลูกสุกรจากฟาร์มที่มีเลี้ยงเพราะจะขยายสุกรขุนขึ้นได้ง่าย หากซื้อจากพ่อค้าเร่เจ้าของเลี้ยงมักไม่รับซื้อหรือซื้อในราคาที่ถูกลงกว่า อาหารที่ให้เป็นอาหารสำเร็จรูปที่ซื้อจากสหกรณ์ผู้เลี้ยงสุกรด่านขุนทดซึ่งถูกกว่าอาหารที่ซื้อจากบริษัท การให้อาหารจะให้อาหารสำเร็จรูปล้วน ๆ จนสุกรมีน้ำหนักประมาณ 60 กิโลกรัมจะเริ่มบดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เก็บไว้ประมาณ 1 ตันผสมกับอาหารสำเร็จรูปให้กินวันละ 2 ครั้ง โดยให้อาหารสำเร็จรูป 1 กิโลกรัมผสมกับข้าวโพด 3 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน นอกจากนี้ยังเก็บใบกระถินและผักบุ้งให้กินสด ๆ อีกด้วย การบดข้าวโพดจะตากให้แห้งแล้วตำด้วยครกกระเดื่องหรือหากไม่มีเวลาจะบรรทุกไปบดที่สหกรณ์ผู้เลี้ยงสุกรด่านขุนทด การเก็บข้าวโพดไว้เลี้ยงสุกรนี้อยู่ในช่วงทดลองคือยังไม่ลงทุนที่จะเก็บไว้มากอีกทั้งยังไม่มีผู้จ้างที่เก็บที่แข็งแรง และไม่แน่ใจว่าจะขาดทุนจากการเลี้ยงสุกรหรือไม่

เลี้ยงไก่พื้นบ้านและไก่ไข่ไว้จำนวนไม่มากเพียงพอสำหรับกินเท่านั้น และปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ หวานข้าวเปลือกหรือข้าวโพดบดให้เป็นอาหารด้วย

เกษตรกรและภรรยาออกมาทำงานทุกวัน ส่วนมากจะอยู่ที่บริเวณแปลงเกษตรผสมผสานที่มีพ่อกับแม่ของเกษตรกรพักค้างอยู่ ลูกสาวและลูกชายช่วยขายผลไม้หลังเลิกเรียน มีการจ้างแรงงานเพิ่มในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต และมีการ “ลงแขก” (เรียกว่า “นาวาน”) โดยจะจัดวนไปช่วยกันทั้งหมดบ้าน การลงแขกนี้เมื่อก่อนมีเฉพาะการทำนา ปัจจุบันได้ขยายไปลงแขกถึงการเก็บข้าวโพดด้วยเพราะค่าแรงสูงและหาจ้างคนยาก สำหรับการเก็บพริกจะจ้างคนจากต่างถิ่น เช่น ชัยภูมิ สุรินทร์ โดยจ่ายค่าจ้างกิโลกรัมละ 5-6 บาท หากเป็นช่วงที่ผลผลิตใกล้จะวายค่าจ้างจะเพิ่มเป็นกิโลกรัมละถึง 10 บาทเพราะใช้เวลาหาเก็บนานขึ้น

### ด-3 บ้านห้วยจรเข้ม่าเรื่อง ตำบลหินลาด

เกษตรกรปลูกข้าวโพดประมาณ 100 ไร่เศษ ทำนาประมาณ 3 - 4 ไร่เพื่อเก็บข้าวไว้กินในครัวเรือน มีที่สวนปลูกมะม่วงประมาณ 30 กว่าไร่ โดยกู้เงินจากโครงการ คปร. มาซื้อกล้าพันธุ์ มะม่วงไม่ค่อยติดลูกจึงไม่มีรายได้จากกิจการนี้และต้องใช้เงินจากแหล่งอื่นส่งใช้เงินที่กู้มา นอกจากนี้ยังปลูกหม่อนไว้เลี้ยงไหมอีกประมาณ 16 ไร่ยังให้ผลผลิตไม่เต็มที่เพราะเพิ่งเริ่มปลูก พื้นที่ปลูกหม่อนนี้อยู่ในแปลงที่เข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ที่สมัครเข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ก็เพราะอยากได้สระน้ำที่ทางการขุดให้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และตั้งใจใช้สระน้ำนี้เพื่อปลูกหม่อน ไม่ได้ทำกิจกรรมอื่นใดของโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่เลยเพราะไม่มีเวลา

กิจกรรมหลักของเกษตรกรรายนี้คือการเลี้ยงโคเนื้อ โดยเริ่มจากการเลี้ยงโคพื้นเมืองไว้ 10 ตัว ได้ลูกออกมาที่คัดขายออกไปเรื่อย ๆ ได้เงินปีละประมาณ 100,000 - 250,000 บาท ในปี พ.ศ. 2535 มีโครงการอีสานเขียวที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคจึงเข้าร่วมโครงการ โดยกู้เงินจาก ธกส. ซื้อโคเนื้อพันธุ์บราห์มันเพศเมียจากออสเตรเลียในราคาตัวละ 24,500 บาท และซื้อพ่อโคจากกรมปศุสัตว์ 1 ตัวราคา 19,000 บาทมาเพิ่มกับฝูงเดิม และเลี้ยงโคฝูงนี้ต่อมาจนถึงปัจจุบัน โดยรักษาขนาดฝูงไว้ให้มีแม่พันธุ์ไม่เกิน 40 ตัว คัดแม่โคที่ให้ลูกห่างถึงแม้ว่าจะให้ลูกสวยก็ตามเพราะเห็นว่าเสียเวลาเลี้ยง การเลี้ยงโคในหน้าฝนเลี้ยงในแปลงเลี้ยงขนาด 50 ไร่ซึ่งมีหญ้าธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่และได้ปลูกหญ้าที่เสริมเพียงเล็กน้อยในหน้าแล้งเลี้ยงในไร่ข้าวโพดที่เก็บฝักแล้วให้โคกินต่อชั่งและวัชพืชที่ขึ้นอยู่ เห็นว่า “เถาตดหมา” เป็นอาหารที่ดีมากเพราะโคชอบกินและทำให้โคอ้วนดี แต่ถ้าหากฝนตกมาแล้วโคจะไม่กินพืชชนิดนี้อีกเกษตรกรเห็นว่าหลักการสำคัญในการเลี้ยงโคคือต้องมีน้ำไว้ในคอกให้กินตลอดเวลาเพราะถ้าขาดน้ำแล้วโคจะหอมมาก การเลี้ยงโคที่ผ่านมาประสบความสำเร็จดีมาตลอดไม่มีปัญหาอะไร มีคนมาถามซื้อโคถึงบ้านมีไม่พอขายด้วยซ้ำ คนนิยมซื้อไปทำพันธุ์ต่อ เมื่อโคไม่สบายจะรักษาเองโดยซื้อยาที่ใช้กับคนมารักษาซึ่งถูกกว่าซื้อยาสัตว์โดยตรง ถ้าพบยาปีละ 1 - 2 ครั้ง วัคซีนขอจากปศุสัตว์มาทำเอง เกษตรกรเป็นคนเลี้ยงโคเองยกเว้นในช่วงที่มีกิจกรรมยุ่งมากจึงจะจ้างคนมาช่วยเลี้ยงเป็นครั้งคราวไม่เกินครั้งละ 1 เดือน

#### ด-4 บ้านหนองมะค่า ตำบลพันชนะ

เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 50 ไร่ แบ่งทำนา 9 ไร่ ปลูกมันสำปะหลัง 10 ไร่ ปลูกข้าวโพด 8 ไร่ ปลูกพริก 4 ไร่ ปลูกผักชี 3 ไร่ ปลูกอ้อยโรงงาน 3 ไร่ พื้นที่สระน้ำ 3 ลูกประมาณ 4 ไร่ ที่เหลือปลูกพืชชนิดอื่น ๆ เช่น กัญชง มะละกอ และเลี้ยงสัตว์

เกษตรกรมีสระน้ำ 3 ลูก ลูกที่ 1 สหกรณ์การเกษตรชุดให้เปล่าแถมแจกพันธุ์ปลาและไม้ผลด้วย ลูกที่ 2 และ 3 สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) ชุดให้เปล่าเช่นเดียวกัน และแจกพันธุ์ปลาด้วย น้ำในสระเหล่านี้ใช้รดผักเท่านั้น ไม่ได้ใช้ทำนา น้ำมีพอใช้ตลอดทั้งปี เกษตรกรบอกว่าปัญหาที่สำคัญของหมู่บ้านที่ตนอยู่คือขาดแคลนน้ำสำหรับทำการเกษตร ถ้ามีระบบชลประทานเชื่อว่าจะทำอะไรได้มากกว่านี้

กิจกรรมหลักของเกษตรกรรายนี้คือการปลูกผักขาย ผักที่ปลูกที่สำคัญได้แก่พริก ผักชี และผักคะน้า ผักแต่ละชนิดต้องหมุนเวียนที่ปลูกเพราะถ้าปลูกที่เดิมจะเป็นโรคได้ง่าย ผักที่ได้นำไปขายที่ตลาดสี่มุมเมืองในกรุงเทพฯ โดยรับของเกษตรกรรายอื่นไปขายด้วย กัญชงและมะละกอปลูกไว้ริมสระน้ำมีคนมาซื้อผลผลิตถึงที่ไม่ต้องนำออกไปขายเอง

สัตว์ที่เลี้ยงมีเป็ดเทศ 50 – 60 ตัว ไก่พื้นเมืองเล็กน้อย เลี้ยงไว้กินในครอบครัว โครงการพักหนี้เกษตรกรของ ธกส. ให้ไถ่พันธุ์ไข่มา 20 ตัวพร้อมอาหาร 2 ถุง (60 กิโลกรัม) คิดเป็นมูลค่า 5,000 บาท

เกษตรกรกู้เงินจากกองทุนหมู่บ้านจำนวน 20,000 บาท มาทำไร่ ซื้อเครื่องสูบน้ำและเมล็ดพันธุ์ผัก

## อำเภอปากช่อง

### ป-1 บ้านมอทรายแดง ตำบลวังไทร

เกษตรกรอายุ 39 ปีจบชั้น ป. 4 เป็นคนอยู่ในพื้นที่มาแต่เดิม ภรรยาอายุ 33 ปีจบชั้น ป. 6 เป็นคนจังหวัดราชบุรีหรือพวยพมาอยู่ที่นี้ก่อนแต่งงาน เกษตรกรและภรรยามีลูกเล็ก 2 คนกำลังเรียนอยู่ชั้น ประถม

ที่ทำกินพ่อแม่แบ่งให้ตั้งแต่เมื่อแต่งงานปี พ.ศ. 2534 ปัจจุบันมีที่ปลูกบ้านและคอกโคนม 4 ไร่ แปลงหญ้าเลี้ยงโค 10 ไร่เศษ และนา 16 ไร่ กิจกรรมปลูกพืชมีทำนาเก็บข้าวไว้กินถ้ามีเหลือจึงจะขาย แต่ในช่วง 2 – 3 ปีที่ผ่านมาฝนแล้งจึงได้ข้าวแทบไม่พอกิน

เข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ทางโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ขุดสระน้ำให้ 1 ลูกขนาด 1,500 ลูกบาศก์เมตร ในปี พ.ศ. 2544 ทางโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้ให้ผู้รับเหมามาขุด ขยายขนาดสระน้ำเป็น 8,500 ลูกบาศก์เมตร ผู้รับเหมามาขุดดินขึ้นมาถมขอบสระสูงมากแล้วไม่เกลี่ยให้ เหมือนเดิมจึงต้องจ้างรถไถมาปรับความสูงให้หมดเงินไป 8,000 บาทยังไม่เรียบร้อยดี เกษตรกรคิดว่า ต้องจ้างรถดัคมมาขุดดินขอบสระออกอีก

แต่เดิมเคยปลูกพริกและข้าวโพดไว้ขาย ในปี พ.ศ. 2541 เมื่อเริ่มเข้าโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่นิคมสร้างตนเองลำตะคองได้มาส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจึงได้เข้าร่วมด้วย ได้รับเงินกู้จำนวน 95,000 บาทเพื่อซื้อโคนม ได้ซื้อโคสาว 7 ตัวนำมาผสมพันธุ์เองโดยจ้างเจ้าหน้าที่มาผสมให้ นอกจากนี้ได้เงินกู้ จากกองทุนสงเคราะห์คนว่างงานอีก 15,000 บาทมาลงทุนทำคอกโคและชอกรีดนม ในปีแรกหาเกี่ยว หญ้าธรรมชาติมาเลี้ยงโค ในปีที่สองจึงได้สร้างแปลงหญ้าเลี้ยงโคโดยเริ่มปลูกหญ้าเนเปียร์ แต่ไม่สำเร็จ จึงหันไปปลูกหญ้าธูซึ่งแทนซึ่งก็ได้ผลดีมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อแรกเข้าทางโครงการได้จัดให้ไปรับการอบรม การเลี้ยงโคนมที่องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) แต่ไม่ได้ไปเพราะเป็นช่วงที่ซื้อโคมาแล้วถ้าไปเข้าอบรมก็จะไม่มีคนดูแลโค เกษตรกรไม่เคยเลี้ยงโคนมมาก่อนดังนั้นในตอนแรก จึงทำอะไรไม่เป็นเลย ต้องคอยดูจากเพื่อนบ้านตลอดเวลา ตอนหลังจึงมีโอกาสไปเข้าอบรมการเลี้ยง โคนมที่ อ.ส.ค.

ในขณะที่ศึกษาเกษตรกรมีโคอยู่ 8 ตัว แยกเป็นโครีคนม 5 ตัว โคอสาว 2 ตัว และลูกโคอีก 1 ตัว นมที่ได้ส่งไปขายที่ศูนย์รับน้ำนมในเขตนิคมสร้างตนเองลำตะคองซึ่งอยู่ห่างไปเป็นระยะทาง 15 กิโลเมตร มีรถรับน้ำนมไปส่งให้ทุกวัน วันละ 2 ครั้งเช้า-เย็น ค่าจ้างขนเดือนละ 900 บาท น้ำนมที่ได้เฉลี่ยวันละประมาณ 85 กิโลกรัม (มากที่สุด 120 กิโลกรัม น้อยที่สุด 50 กิโลกรัม) แม่โคที่เลี้ยงให้น้ำนม วันละ 14 – 40 กิโลกรัมต่อตัว ช่วง 3 เดือนแรกโคจะให้ น้ำนมมากแล้วจะลดน้อยลงจนถึงช่วงใกล้คลอด ลูกตัวต่อไปซึ่งน้ำนมจะลดลงเป็นอันมาก



โคที่เลี้ยงอยู่ในปัจจุบันเป็นโคที่สืบพันธุ์มาจากโคชุดเดิมที่เริ่มต้นเลี้ยงทั้งสิ้น ในปีที่ผ่านมามีลูกที่เกิดเป็นตัวผู้ทั้งหมด ขายออกไปตั้งแต่เกิดราคาตัวละ 400 – 500 บาท ถ้าได้ลูกตัวเมียก็เลี้ยงไว้เองโดยให้กินนมแม่ที่รีดได้วันละ 4 กิโลกรัม วันละ 2 ครั้ง เห็นว่าโคดีกว่าเลี้ยงด้วยนมผง เมื่ออายุ 3 เดือนก็ให้กินอาหารแข็งจำพวกหญ้าและอาหารข้นได้ เกษตรกรบางคนเลี้ยงด้วยนมเพียงเดือนเศษ ๆ ก็ให้กินอาหารแข็งแล้วก็มี

การเลี้ยงแม่โคให้กินหญ้า หลังคลอดเพิ่มอาหารข้นให้วันละ 3 เวลา ในช่วง 70 วันก่อนกำหนดคลอดจะหยุดให้อาหารข้นเพื่อให้แม่โคหยุดให้นมเป็นการพักแม่โคก่อนการให้นมครั้งต่อไป ถ้ายังให้อาหารข้นอยู่แม่โคก็จะยังคงให้นมต่อไป เกษตรกรเห็นว่าถ้าพักแม่โคนานพอแม่โคจะสมบูรณ์และให้นมในครั้งต่อไปมากกว่าแม่โคที่ได้พักสั้น ๆ

การผสมพันธุ์ใช้วิธีการผสมเทียมโดยจ้าง “หมอ” มาผสมให้ ค่าจ้างผสมครั้งละ 100 – 300 บาท ขึ้นอยู่กับน้ำเชื้อที่เลือก เกษตรกรเห็นว่าน้ำเชื้อราคาถูกลูกจะตัวโตและคลอดยาก ส่วนน้ำเชื้อราคาแพงได้ลูกตัวเล็กคลอดง่ายและผสมติดเร็ว ส่วนลูกก็มาโตทันกันในตอนหลัง นอกจากนี้ยังเลือกน้ำเชื้อเบอร์ที่เคยให้ลูกมีลักษณะดีมาแล้ว “หมอ” หรือผู้ที่รับจ้างผสมเทียมมีจำนวนนับ 10 คนให้เลือกใช้บริการ บุคคลเหล่านี้เป็นชาวบ้านธรรมดาที่ไปอบรมวิธีการผสมเทียมมาจาก อบรม. กลาง ที่อำเภอพนมสารคาม ก็มี ที่เรียนจบทางเกษตรมาก็มี เกษตรกรเก็บประวัติการผสมพันธุ์ไว้ทุกครั้งโดยใช้แบบฟอร์มของสหกรณ์ แต่ไม่ได้เก็บสถิติการให้นมของแม่โคแต่ละตัวเพราะเคยทำแล้วเลิกไปเนื่องจากยุ่งยากมาก จึงอาศัยความจำแต่เพียงอย่างเดียวว่าตัวไหนให้นมเป็นอย่างไร ใช้เครื่องรีดนมมา 2 ปีแล้ว

หญ้าสำหรับเลี้ยงโคในฤดูฝนมีอย่างอุดมสมบูรณ์แต่ในหน้าแล้งจะขาดแคลนจนต้องให้ฟางเสริม ถ้าแล้งนาน ๆ ฟางที่เก็บไว้ไม่พอต้องซื้อฟางจากภาคกลางในเขตที่ทำนาปรังมาเลี้ยงโค อย่างไรก็ตามพบว่าถ้าให้โคกินฟางนมจะลดลงมากทำให้กินหญ้าไม่ได้

เกษตรกรมีความเห็นว่าการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ดีมากเพราะมีรายอย่างสม่ำเสมอ ในหมู่บ้านนี้มีผู้เลี้ยงโคนมถึง 14 ราย แต่ละรายก็ขายการเลี้ยงอยู่ตลอดเวลา ชาวบ้านหลายรายอยากเลี้ยงบ้างแต่ไม่มีทุนเพราะการเลี้ยงโคนมต้องลงทุนมาก แม่โคราคาตัวละ 40,000 บาทขึ้นไป และหากไม่รู้จักกันก็มีโอกาสถูกหลอกได้มาก และมีความเห็นว่าการเลี้ยงโคผู้เลี้ยงต้องเอาใจใส่จริงจัง ๆ จึงจะสำเร็จ ในเรื่องพันธุ์กรรมของโคนั้นเกษตรกรมีความเห็นว่าโคที่มีเลือด 75% กำลังดีเพราะถ้าเลือดสูงกว่านี้จะไม่ทนร้อน หอบง่าย ผสมติดยาก และมักเป็นโรคเต้านมอักเสบได้ง่ายถ้ารีดนมไม่ทัน

ปัญหาที่พบมีเฉพาะเรื่องการผสมพันธุ์ติดยาก เพราะจำนวนการผสมจนติดต่ำสุดคือ 3 ครั้ง เคยมีตัวหนึ่งมากที่สุดถึง 12 ครั้ง แต่ก็ยังมีบางตัวเหมือนกันที่ผสมเพียงครั้งเดียวก็ติด

ป-2

เกษตรกรมีพื้นที่ทำกิน 20 ไร่อยู่ห่างจากบ้านประมาณ 1 กิโลเมตร ดินดำ ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หอม และกระเทียม ข้าวโพดปลูก 2 ช่วง ช่วงแรกปลูกในเดือนมีนาคมเก็บเกี่ยวเดือนกรกฎาคม ช่วงที่สองปลูกเดือนสิงหาคมเก็บเกี่ยวเดือนธันวาคม โดยปลูกเต็มพื้นที่ทั้ง 2 ช่วง กระเทียมปลูกในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ พื้นที่ปลูกประมาณ 5 ไร่ ถ้าไม่เหนียวเกินไปก็จะปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอีกประมาณ 10 ไร่ ก่อนนี้เคยปลูกมันแกวขายได้ราคาดีแต่มาในระยะหลังมีลำไยราคาถูกลงมาแย่งตลาดทำให้ราคามันแกวตกลงมาก

สระน้ำที่มีเป็นแหล่งน้ำซับที่น้ำตลอดทั้งปี ปล่อยปลาในสระน้ำ ปลาที่ปล่อยได้แก่ปลานิล ปลาไน และปลาดุกเทศ จำนวนประมาณ 25,000 ตัว ซื้อพันธุ์มาจากจอบเป็นปลาเป็นหมันซึ่งโตไวกว่าปลาไม่หมันเนื่องจากปลาที่ไม่เป็นหมันจะออกลูกมากจนแน่นบ่อทำให้โตช้า เลี้ยงปลาด้วยอาหารสำเร็จรูปโดยให้ในตอนเย็น นอกจากนี้เสริมด้วยผักบุงหรือแห่น้ำบึง เกษตรกรไปดูแลปลาทุกวัน ปลาเลี้ยงประมาณ 8 เดือนก็เริ่มจับขายได้ จับขายสัปดาห์ละครั้งเป็นเวลาประมาณ 6 สัปดาห์ก็ถึงหน้าแล้งล้างบ่อเตรียมปล่อยปลาในปีต่อไป แต่ในปีได้ผลผลิตประมาณ 600 กิโลกรัม เกษตรกรเห็นว่าเลี้ยงปลาได้กำไรดีจึงชวนเพื่อนบ้านมารวมกลุ่มทำด้วยกันแต่ไม่มีใครสนใจทั้ง ๆ ที่ อบต. ให้การสนับสนุนอยู่แล้ว

บนคันดินรอบสระน้ำเกษตรกรปลูกผักต่าง ๆ เช่น ผักชี ผักกาดขาว ผักกาดเขียว ผักลู้ย บวบหอมแบ่ง เป็นต้น ผักชีขายได้ราคาดีมีแม่ค้ามารับถึงที่รวบรวมส่งขายที่ตลาดไทรังสิต ปีที่ศึกษาแล้งจัดจึงไม่ได้ปลูกผัก ไม่เอาน้ำในสระขึ้นมาใช้เพราะกลัวน้ำไม่พอเลี้ยงปลา ในบริเวณบ้านซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ปลูกผักสวนครัว มีแม่ค้ามาหาซื้อไปแบ่งเป็นกำขายในตลาดนัดของหมู่บ้านได้ครั้งละ 200 – 300 บาท

เกษตรกรเห็นว่าเลี้ยงโคนมดีเพราะลงทุนครั้งเดียวแล้วเก็บกินไปได้เรื่อย ๆ แต่ตนเองเลี้ยงไม่ได้เพราะไม่มีที่เลี้ยง

นอกจากทำการเกษตรแล้วที่บ้านยังเปิดเป็นร้านขายของชำอีกด้วยซึ่งแต่ก่อนขายดีมากแต่ปัจจุบันขายไม่ค่อยดีแล้วเพราะมีตลาดนัดในหมู่บ้านทุกสัปดาห์ ชาวบ้านมักซื้อของใช้ไว้คราวละมากๆ จึงไม่มาซื้อของที่ร้านอีก

## อำเภอลำปาง

### ส-1 บ้านกุดโบสถ์ ตำบลกุดโบสถ์

เกษตรกรอายุประมาณ 50 ปี จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีอาชีพหลักคือทำไร่มันสำปะหลังและทำนา และมีอาชีพเสริมหลายอย่าง คือ ค้าขายปื๊ยและสารกำจัดศัตรูพืช ทำไร่นาสวนผสม เป็นต้น

พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรรายนี้มี 2 แห่ง แห่งที่ 1 อยู่ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 1 กิโลเมตร และแห่งที่ 2 อยู่ในบริเวณบ้านพักซึ่งอยู่ในหมู่บ้าน พื้นที่ทำการเกษตรแห่งที่ 1 อยู่ติดถนนใหญ่และมีไฟฟ้าเข้าถึง ในที่แปลงนี้มีสระน้ำ 2 สระ สระแรกขุดเองโดยกู้เงินจากโครงการเงินกู้ ADB จำนวนประมาณ 6 หมื่นบาท ส่วนสระที่ 2 กู้เงินจากโครงการปรับโครงสร้างระบบการเกษตร (คปร.) สระขุดนี้ขุดเป็นรูปตัว L บริเวณขอบสระปลูกถั่วแระเพื่อบำรุงดินและยึดเกาะหน้าดิน ในสระน้ำเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนไว้เล็กน้อยเพื่อจับกินในครอบครัวและปล่อยให้ขยายพันธุ์เองโดยไม่ได้ซื้อพันธุ์ปลามาปล่อยเพิ่มอีก เกษตรกรติดตั้งระบบชลประทานทั้งแบบน้ำหยดและแบบฝนเทียมเพื่อรดพืชที่ปลูกไว้โดยสูบน้ำจากสระทั้งสองนี้ นอกจากนั้นยังได้ขุดบ่อบาดาลเพื่อเป็นแหล่งน้ำเพิ่มเติมอีกด้วย ค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านระบบชลประทานนี้ประมาณ 3 หมื่นบาท ที่แปลงนี้เป็นแปลงที่ทำกิจกรรมการปลูกพืชหลายชนิด ลักษณะพื้นที่เป็นทั้งส่วนที่เป็นที่นาและที่ไร่ ที่นาเป็นที่ลุ่มที่น้ำมักจะท่วมในช่วงน้ำหลากในเดือนสิงหาคม – กันยายน ดังนั้นจึงต้องรีบหว่านและดำนาให้ข้าวตั้งตัวได้ก่อนน้ำหลากจะมา การทำนาปลูกข้าวไว้เพื่อกินถ้าเหลือก็จะขาย ที่ไร่ปลูกมันสำปะหลังซึ่งเป็นแหล่งรายได้หลัก นอกจากนั้นยังทำสวนผลไม้หลายชนิด เช่น มะม่วง มะขามหวาน ฝรั่ง โดยปลูกสลับกัน ปลูกกล้วยและมะละกอตตามคันทนา ไม้ผลที่ให้ผลผลิตแล้วได้แก่ ฝรั่ง มะม่วง แต่ยังไม่เต็มที่จะกิน ส่วนมะขามหวานนั้นยังไม่ได้ผล เกษตรกรยังได้เช่าที่ที่อยู่ติดกันอีกประมาณ 4 – 5 ไร่เพื่อปลูกข้าวโพดหวานไว้ขาย

พื้นที่ทำการเกษตรแห่งที่ 2 ซึ่งอยู่ด้านหลังของบ้านพักนั้นเกษตรกรเลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ 1 ตัวไว้ผลิตลูกสำหรับขุนขาย เลี้ยงแบบนี้ติดต่อกมาเป็นเวลานานแล้ว เกษตรกรเห็นว่าถ้าซื้อลูกสุกรมาขุนขายมักจะขาดทุนเพราะราคาไม่ดี อาหารที่ใช้เลี้ยงคือ อาหารสำเร็จรูป ปลาข้าวและรำ ใช้ถึงกลในการให้อาหารและใช้ที่ให้น้ำแบบอัตโนมัติ นอกจากนี้ยังล้อมคอกสุกรด้วยตาข่ายพลาสติกเพื่อกันยุงและไก่ที่คอยแย่งอาหาร การขยายพันธุ์ใช้วิธีการผสมเทียม โดยให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอเป็นคนผสม ส่วนน้ำเชื้อซื้อจากศูนย์วิจัยและผสมเทียมนครราชสีมา เกษตรกรเห็นว่าการเลี้ยงสุกรแม้จะได้กำไรไม่มาก แต่ก็ได้มูลไว้เป็นปุ๋ยสำหรับพืชได้ นอกจากนี้ยังเลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็ด เป็ดเทศ ไว้เล็กน้อยโดยเลี้ยงปล่อยให้หากินตามธรรมชาติและหว่านข้าวเปลือกและอาหารอื่น ๆ เสริมให้บ้าง สัตว์เหล่านี้ส่วนมากมักเก็บไว้กินเองมีขายให้เพื่อนบ้านบ้าง เช่น เป็ดเทศที่ขายได้ราคาดีถึงตัวละ 100 บาท ปลูกผักสวนครัวตามฤดูกาลเพื่อกินในครัวเรือนแต่ปลูกไม่มากนักเพราะไม่มีแรงงานดูแล

ผลไม้บางอย่างเช่น ฝรั่ง กัลยัญ หากเหลือกินจะขายในหมู่บ้าน ส่วนข้าวโพดหวานขนไปขายที่ตลาดสุรนครในตัวจังหวัดนครราชสีมา ราคา กิโลกรัมละ 2.50 – 5.00 บาท แล้วแต่ฤดูกาล ราคาจะดีในช่วงเปิดเทอมเพราะมีแม่ค้าซื้อไปต้มขายให้นักเรียน เกษตรกรวางแผนการปลูกข้าวโพดโดยให้สอดคล้องกับสภาวะตลาด เช่น เริ่มปลูกในช่วงฤดูแล้งที่เกษตรกรรายอื่น ไม่มีน้ำสำหรับปลูกแต่เกษตรกรเองมีน้ำในสระ ดังนั้นช่วงที่ผลผลิตออกก็จะขายได้ราคาดี เป็นต้น ส่วนมันสำปะหลังขายที่ลานมันในเขตอำเภอเสิงสาง

## ส-2 บ้านคลองสี่ตุก

เกษตรกรอายุ 52 ปี เคยเป็นอาสาสมัครรักษาดินแดนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 ถึงปี พ.ศ. 2544 ได้ลาออกมาทำการเกษตร มีที่ทำกินอยู่ 1 แปลงเนื้อที่ 14 ไร่ พื้นที่อยู่ติดกับคลองกลาง เดิมเป็นป่าบุเริ่ม ถากถางเป็นที่นาในปี พ.ศ. 2516 คลองกลางเคยเป็นลำคลองขนาดเล็กขนาดความกว้างเพียงประมาณ 2 วา ในปี พ.ศ. 2539 ทางกรมชลประทานขยายความกว้างและสร้างฝายกั้นน้ำไว้ใกล้กับที่ทำให้น้ำขังอยู่ในคลองตลอดทั้งปี จึงได้ปรับที่นาบริเวณที่อยู่ติดกับแนวคลองเป็นที่สวน โดยใช้ดินที่ขุดขึ้นมาจากคลองถมที่นาทำเป็นที่ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์และที่อาศัย ปลูกต้นยาง ประคู้ พะยอม สัก และหว้าตามแนวที่บนคันดินริมคลองปลูกไม้ผลสลัดกับกอไผ่ที่มีอยู่แต่เดิม ไม้ผลเริ่มให้ผลผลิตแล้วใช้กินเองและแจกลูกหลานยังไม่ได้ขาย ทำนาปีปลูกข้าวเจ้าพันธุ์พื้นบ้าน ได้ข้าวปีละประมาณ 80 – 120 กระสอบ ทำนาปรังปลูกข้าวเหนียว ข้าวที่ได้มากกว่ากินจึงเหลือขาย ในอนาคตคิดจะปลูกข้าวโพดในฤดูแล้ง และตั้งใจจะขุดที่นาเป็นบ่อเลี้ยงปลาแต่ยังไม่มีทุน เลี้ยงสุกรพื้นเมืองเทศเมียไว้ 1 ตัว โดยซื้อลูกสุกรอายุ 40 วันมาจากผู้เลี้ยงในอำเภอเสิงสางราคา 500 บาท เลี้ยงด้วยข้าวสารต้มรวมกับผักใส่เกลือเล็กน้อยให้กินวันละ 2 ครั้ง ตอนกลางวันโยนผักให้กินด้วย กะจะขยายพันธุ์ไว้เลี้ยงต่อไป ผักที่ใช้เลี้ยงสุกรได้แก่ ผักบุ้ง ผักโสม และผักโสม ซึ่งมีอยู่ในสวนอย่างอุดมสมบูรณ์ตลอดทั้งปี สุกรที่เลี้ยงไม่เคยเจ็บป่วยและไม่เคยใช้ยาใด ๆ นอกจากนี้ยังเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้เล็กน้อยโดยปล่อยให้หากินเอง ไม่เลี้ยงเป็ดเพราะเห็นว่าเป็ดต้องให้อาหารถ้าปล่อยให้หากินเองจะไม่ไปหรือไม่กี่ไข่เรียกราด นอกจากนี้ยังเชื่อว่าถ้าเลี้ยงทั้งเป็ดและไก่ก็จะ “ไม่แพร” เพราะถูกเป็ด “ข่ม”

## ภาคผนวก 2

### โครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริ

#### ความเป็นมา

ตามที่ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยได้มีการชะลอตัวตั้งตั้งแต่ปี 2539 และส่งผลกระทบต่อภาวะว่างงานในประเทศไทย ทำให้มีการคาดหมายว่าปัญหาการว่างงานจากการเลิกจ้างจะรุนแรงมากขึ้น ภาคเกษตรเป็นภาคหนึ่งที่มีศักยภาพในการรองรับปัญหาการว่างงานได้ คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2540 เห็นชอบแผนปฏิบัติการบรรเทาปัญหาการว่างงานตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมเสนอ โดยให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินโครงการพัฒนาการเกษตรเพื่อรองรับแรงงานที่กลับสู่ชนบทภายใต้โครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น สามารถดำรงชีพอยู่ในสังคมได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ได้รับผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจ การค้า และการลดการเคลื่อนย้ายการใช้แรงงาน

#### ประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับ

เกษตรกรจะสามารถประกอบอาชีพการเกษตรแบบพึ่งพาตนเองด้วยวิธีง่าย ๆ ค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง และสามารถรวมพลังกันในกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรงในการผลิต การตลาด การเป็นอยู่ สวัสดิการ การศึกษา สังคมและศาสนา รวมทั้งการร่วมมือกับแหล่งเงิน และแหล่งพลังงาน ตั้งและ บริการ โรงสี ตั้งและบริการร้านสหกรณ์ ช่วยกันลงทุนช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบท ซึ่งจะเป็นพื้นฐานของการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนต่อไป

#### การเข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรในพื้นที่ที่คัดเลือกไว้มีความสนใจ แสดงความจำนงจะเข้าร่วมโครงการตามจำนวนเป้าหมายที่ได้รับจัดสรรตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- มีพื้นที่น้อยประมาณ 15 ไร่ (พื้นที่ต้องติดต่อกัน)
- มีฐานะค่อนข้างยากจน
- มีสมาชิกครอบครัวปานกลาง (ประมาณ 5 – 6 คน)
- ไม่มีอาชีพหรือแหล่งรายได้อื่นที่ดีกว่าในบริเวณใกล้เคียง

## หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมชลประทาน กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

### ภาคผนวก 3

#### โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.)

นับตั้งแต่ปี 2537 เป็นต้นมา รัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับ ธ.ก.ส. ดำเนินโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ และการขาดแคลนน้ำของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง กาแฟ และพริกไทย โดยการสนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนลดพื้นที่การปลูกพืชที่มีปัญหาดังกล่าวไปทำกิจกรรมการเกษตรอื่นที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ และให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ซึ่งได้แก่ ไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับ พืชผัก ไม้เศรษฐกิจ ไร่นาสวนผสม ไม้โตเร็ว การเลี้ยงโคเนื้อ โคนม และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด โดย ธ.ก.ส. ให้การสนับสนุนสินเชื่อแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

#### ผลการดำเนินงาน

ปัจจุบันมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการแล้วกว่า 140,000 ราย โดย ธ.ก.ส. ได้บริการสินเชื่อไปแล้วจำนวน 9,700 ล้านบาท สำหรับในปีบัญชี 2542 ที่ผ่านมาให้บริการสินเชื่อเป็นเงิน 44.97 ล้านบาท



## ภาคผนวก 4

### โครงการแผนฟื้นฟูการเกษตร

โครงการตามแผนฟื้นฟูการเกษตรเป็นโครงการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยความเห็นชอบของรัฐบาลที่มุ่งเน้นให้เกษตรกรชั้นเล็กเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร ตลอดจนสนับสนุนเกษตรกรให้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังมีการสนับสนุนด้านวิชาการให้แก่เกษตรกรตามความต้องการ โดยมีกรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และ ธ.ก.ส. ร่วมสนับสนุนการดำเนินงานตามโครงการ

ในการดำเนินโครงการตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมากระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำเงินจากกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) มาเป็นทุนดำเนินโครงการแล้วจำนวน 5,782 ล้านบาท และ ธ.ก.ส. จัดหาเงินทุนสมทบอีกจำนวน 3,100 ล้านบาท โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการแล้วกว่า 250,000 ราย และให้บริการสินเชื่อแก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการไปแล้วกว่า 7,100 ล้านบาท สำหรับปีบัญชี 2542 ที่ผ่านมาให้บริการสินเชื่อไปแล้วจำนวน 1.34 ล้านบาท

## ภาคผนวก 5

### โครงการสระเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อการเกษตรผสมผสาน

#### ความเป็นมา

จากโครงการสระเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อการเกษตรผสมผสานในปี 2541 ที่เกิดขึ้นเพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดที่ได้รับการจัดสรรค้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2541 สำหรับการขุดสระเก็บน้ำขนาดเล็กในไร่นา และกิจกรรมส่งเสริมด้านการผลิตการเกษตรร่วมดำเนินการในการสนับสนุนแหล่งน้ำจากโครงการในปี 2541 เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี จึงมีการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และกำหนดขึ้นเป็นโครงการสระเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อการเกษตรผสมผสาน ปี 2542

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกษตรกรมีแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาสำหรับทำการเกษตรผสมผสาน ช่วยเหลือตนเอง มีความพออยู่พอกิน ลดค่าครองชีพ เกิดความมั่นคงในอาชีพการเกษตร มีการใช้ประโยชน์จากสระน้ำขนาดเล็กอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

#### ประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับ

เกษตรกรจะมีแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาของตนเองทำการเกษตรผสมผสาน สามารถพึ่งตนเองได้ และเกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง เพื่อทำการเกษตรผสมผสาน ผลิตอาหารเพื่อบริโภคในครัวเรือน ลดค่าใช้จ่ายในการครองชีพ มีความมั่นคงในอาชีพการเกษตร ทำให้เกษตรกรได้ทำการเกษตรยั่งยืน และลดความเสี่ยงด้านการผลิตจากความไม่แน่นอนของสภาพดินฟ้าอากาศ

#### การเข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรยื่นความจำนงตามแบบแสดงความจำนงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการที่สำนักงานสหกรณ์อำเภอ/จังหวัด หรือสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด เพื่อเข้ารับการตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่และเกษตรกรที่ยื่นความจำนงเข้าร่วมโครงการ โดยเกษตรกรจะต้องเป็นเกษตรกรรายย่อยมีที่ดินเป็นของตนเอง เป็นสมาชิกสหกรณ์หรืออยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน หรืออยู่ในพื้นที่โครงการ

เพิ่มศักยภาพชุมชนด้านการเกษตร เป็นเกษตรกรที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรผสมผสาน และมีความขยันขันแข็ง มีแรงงานทำการเกษตรอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี มีที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่ทำการเกษตร และมีพื้นที่ที่มีศักยภาพและเหมาะสมที่จะขุดสระและเก็บกักน้ำได้

#### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ นายพงษ์ชาญ ฦ ลำปาง
2. รหัสประจำตัวนักวิจัยแห่งชาติ 41400211
3. ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์
4. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันศึกษา	ประเทศ
2514	ปริญญาตรี	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	สัตวบาล	ม.เชียงใหม่	ไทย
2521	ปริญญาโท	M.S.	Animal Science	Animal Breeding	Kansas St.U.	USA
2532	ปริญญาเอก	Ph.D.	Animal Science	Animal Breeding	Kansas St.U.	USA

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชา

การปรับปรุงพันธุ์สัตว์

การผลิตสุกร

พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง

การวิเคราะห์ระบบการทำฟาร์ม

6. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ : ระบุสถานภาพในการทำวิจัยว่าเป็น หัวหน้าโครงการ หรือ ผู้ร่วมวิจัยในแต่ละเรื่อง

- 6.1 งานวิจัยที่เสร็จแล้ว : ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์และสถานภาพในการทำวิจัย

ลำดับ	เรื่อง	ปีที่พิมพ์	สถานภาพ
1	การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสุกรพื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2545	หัวหน้าโครงการ
2	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมของสุกรไทย	2545	หัวหน้าโครงการ

ลำดับ	เรื่อง	ปีที่พิมพ์	สถานภาพ
3.	การปรับปรุงพันธุ์สุกรของผู้เลี้ยงรายย่อยในจังหวัดขอนแก่นและ สกลนคร	2530	หัวหน้า โครงการ
4.	การผลิตและการขายไก่พื้นเมืองของเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด	2530	หัวหน้า โครงการ
5.	ระบบการเลี้ยงโค-กระบือ ของบ้านบอน จ.ศรีสะเกษ	2528	หัวหน้า โครงการ
6.	ระบบการเลี้ยงสุกรแบบดั้งเดิมในชนบทภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	2528	หัวหน้า โครงการ
7.	การคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ห่านจีน	2526	นักวิจัย
8.	การศึกษาความผันแปรทางพันธุกรรมเพื่อวางแผนปรับปรุงพันธุ์ ห่าน	2523	นักวิจัย
9.	การศึกษาถึงอิทธิพลที่ทำให้การผสมติดต่ำในห่าน	2523	นักวิจัย
10.	Evaluation of community development for child survival.	2535	นักวิจัย
11.	Urban-rural wood energy interdependency in a district of Northeast Thailand.	2534	นักวิจัย
12.	Cage-and floor-reared effects on subsequent behavior of White Leghorn layers in multiple bird cages.	2533	หัวหน้า โครงการ
13.	Cage-and floor-reared effects on productivity, nervousness, feather condition and livability of White Leghorn layers.	2533	หัวหน้า โครงการ
14.	Effect of number of nipple-waterers on the waterers usage and body weight of White Leghorn pullets.	2533	หัวหน้า โครงการ
15.	A study on rainfed farmers adjustments on flood stress conditions.	2528	หัวหน้า โครงการ
16.	Sexual behavior of Chinese geese reared in dry pens vs. in pens with swimming water.	2527	หัวหน้า โครงการ