

การศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบฟาร์มผสมผสานที่ทำนาเป็นหลักในเขตชลประทาน
จังหวัดชัยนาท (เกษตรกร นายชุด ทองนา 113 หมู่ 4 บ้านวังไผ่ ตำบลลักษณ์นาท
อ.เมือง จ.ชัยนาท)

**Case Study for Integrated Farming System in Irrigated Area,
Chainat Province**

Abstract

Integrated farming system is a new farm scheme which involves many production activities in the farm including plants, animals and fisheries. The yield or output of one activity can be used as input to production of other activities or recycling in the farm resulting in low investment but more farm income.

An example of this case study in that of the farm of Mr.Chof Thongna. Before implementation of the integrated farming system the farmer had an income of 52,95 Baht of which majority of the income from rice crop of both wet season and off-season rice based. However, in 1; the second year after joining this project, the faramer earned an income of 71,133 Baht which is an increase of 34.44%. This income came mostly from rice and fisheries as well as the income from fruit trees which tend to increase as trees begin to bear fruits. Thus, in integrated farming system farm income does not come from rice production alone but also from many other production activities. Therefore, income is distributed throughout the year. Moreover, not only does income is increased but family expenses also reduced since the high nutritive produce (chicken eggs, fishes and vegetables) are utilized for family consumption.

บทคัดย่อ

การทำฟาร์มแบบผสมผสาน เป็นรูปแบบของการทำฟาร์มโดยมีการปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ และประมงอย่างมีสัมพันธ์กันทำให้มีรายได้เข้าฟาร์มเพิ่มมากขึ้น ดังตัวอย่างของนายชุด ทองนา ซึ่งก่อนเข้าร่วมโครงการกับสถาบันวิจัยการทำฟาร์มมีรายได้ 52,695 บาท เป็นรายได้จากการปลูกข้าวนาปีแลนนาปรังเก็บหั้งหมุดหลังร่วมโครงการ 2 ปี มีรายได้ 71,133 บาท เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการร้อยละ 34.4 รายได้ส่วนใหญ่มาจากการปลูกข้าวนาปีนาปรัง และการเลี้ยงปลา ส่วนรายได้จากการผลิตสูงและรายได้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว แต่มาจากการกิจกรรมหลาย ๆ อย่างภายใต้การทำฟาร์มและเป็นรายได้ที่กระจายตลอดทั้งปี นอกจากจะมีรายได้เพิ่มมากขึ้นแล้ว รายจ่ายเกี่ยวกับค่าอาหารบริโภคภายในครัวเรือนลดลงเนื่องจากสามารถใช้ผลผลิตภายในฟาร์ม เช่น ไก่ ไข่ ปลา พิชพักร่าง ๆ นำมายากอบอาหารประจำวันได้เป็นอย่างดี และยังเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

1/ ชลิต เศรษฐบุตร
ลัดดาวัลย์ โภกนุรักษ์ธรรม
สถาบันวิจัยการทำฟาร์ม

พงษ์ศักดิ์ รัตนวนาราม
กฤษณ์ พุ่มคง

กรมวิชาการเกษตร

คำนำ

ในเขตเกษตรชลประทานหลักแหล่งพบว่ามีการทำการเกษตรไม่ค่อยจะสมบูรณ์แบบ ซึ่งมักจะพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำนาเพื่อหัวงผลผลิตจากข้าวเพียงอย่างเดียว รายได้ของฟาร์มจะมากหรือน้อยจึงขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตและราคาข้าวเปลือกเพียงอย่างเดียว ซึ่งสืบสี่ต่อความแปรปรวนไม่ได้แน่นอนของราคาข้าวเปลือกอกจากนี้การจัดระบบฟาร์มยังไม่ค่อยถูกต้องนัก เป็นเหตุให้การใช้ที่ดิน แรงงาน และทุนทรัพย์ด้อยประสิทธิภาพ ระบบการปลูกพืชควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์หรือการเลี้ยงปลา ซึ่งมีความสัมพันธ์เกื้อกูลซึ่งกัน จะช่วยให้การใช้ที่ดิน แรงงานและปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรมีอยู่อย่างจำกัดเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้การทบทวนผังไม้ใหม่ฯ ที่ทรงตามความต้องการของตลาดมาปลูกแทนการปลูกข้าวในพื้นที่บางส่วนของฟาร์มจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เข้าฟาร์มที่แน่นอนจากการขายผลผลิตพืชผัก ไม่ผล ดังกล่าวเป็นการกระดับรายได้และการกระจายรายได้ เนื่องจากเกษตรกรแต่ละรายถึงแม้ว่าจะอยู่ในเขตเกษตรชลประทานเหมือนกันแต่ก็มีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน เช่น เรื่องจำนวนที่ดิน แรงงาน ความขยันหมั่นเพียร เอาใจใส่พื้นฐานความรู้ ตลอดจนเศรษฐกิจและสังคม การดำเนินกิจกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ฯ เข้าไปให้เกษตรกรแต่ละราย เพื่อเป็นรายได้เสริมจากการปลูกข้าว จึงต้องให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ดังกล่าวข้างต้นของเกษตรกรแต่ละราย แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นกิจกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ฯ ที่นำไปใช้กับเกษตรกรจะต้องเป็นกิจกรรมหรือเทคโนโลยีที่ไม่ยุ่งยากนักและทำรายได้เข้าฟาร์มที่มีความมั่นคง คงทน แน่นอน และมีความเสี่ยงน้อยเป็นกิจกรรมที่ตลาดท้องถิ่นมีความต้องการค่อนข้างมาก

แนวทางการศึกษาและวิจัย

ทำการศึกษาและวิจัยทุกอย่างภายใต้ฟาร์ม (Whole farm research) โดยเริ่มต้นด้วยการทบทวนผังไม้กับราษฎร์ รายจ่ายและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกษตรกรดำเนินงานอยู่ก่อนตลอดจนปัญหาและอุปสรรค ต่อจากนั้นจึงนำเอากิจกรรมหรือเทคโนโลยีที่คาดว่าจะทำรายได้ให้กับเกษตรกรเพิ่มมากขึ้นเข้าไปศึกษาทดลองวิจัยเพื่อหาความเป็นไปได้และผลกระทบต่อสิ่งต่าง ๆ ภายในฟาร์มทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม แรงงาน ตลอดจนการยอมรับแนวทางการศึกษาและวิจัยตามกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ ทำรายได้เข้าฟาร์มแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน

1. ส่วนการผลิตที่เป็นรายได้หลัก
2. ส่วนการผลิตที่เป็นรายได้รอง
3. ส่วนการผลิตที่เป็นรายได้เสริม

การผลิตที่เป็นรายได้หลัก ได้แก่ การปลูกข้าวนา แรงงานปั้ง โดยใช้พันธุ์ข้าว กษ ปลูกโดยวิธีหัวน้ำตาม

การผลิตที่เป็นรายได้รอง ได้แก่ การเลี้ยงปลา การเลี้ยงไก่ การปลูกพืชหลังนา เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเชีย และการแปลงแปลนสภาพริบ ank ที่รกร้างว่างเปล่าบริเวณใกล้ ๆ บ้านเมืองร่องสวนปลูกไม้ผลยืนต้น เช่น มะม่วง มะนาว ส้มโอ กระท้อน

การผลิตที่เป็นรายได้เสริม ได้แก่ การปลูกพืชผักสวนครัวไว้บริโภคภายในครัวเรือนที่เหลือขยับบ้าง การปลูกถั่ว และข้าวโพดผักสด การเพาะเต็คฟาง หรือเห็ดหูหนู ตลอดจนการทำถุงกระเช้า ฯ น้อย ๆ ภายในครัวเรือน

ประวัติฟาร์มเกษตรกร

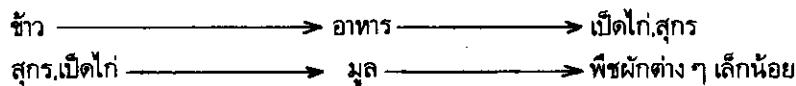
ฟาร์มเกษตรกร นายชุด ทองนา เริ่มเข้าโครงการเมื่อเดือนพฤษภาคม 2527 การใช้ที่ดินของตัวเอง 25 ไร่ เช่า 7 ไร่ อยู่ในเขตจัดรูปที่ดิน มีคลองชลประทานไหลผ่านหน้าบ้าน (คลอง 2 สาย - 2 ชั้ยบรมราชู) เกษตรกรใช้ทำประโยชน์ทั้งหมด ซึ่งมีรายละเอียดการใช้ที่ดินดังนี้

รายการ	ปริมาณ	
ที่บ้าน		3 งาน
ที่สวน	3 ไร่	2 งาน
บ่อปลา หรือบ่อถัง	1 ไร่	1 งาน
เสียงเป็ด + ไก่พื้นเมือง + หมู		1 งาน
ที่นาของตนเอง	19 ไร่	1 งาน
ที่นาเช่า	7 ไร่	
รวม	32 ไร่	

กิจกรรมภายในฟาร์มและการใช้แรงงาน

มีสมาชิกภายในฟาร์ม 5 คน เป็นชาย 3 คน หญิง 2 คน แรงงานใช้งานภายในฟาร์มและนอกฟาร์มได้ทั้งหมด แต่ส่วนใหญ่จะใช้ไปในการปลูกข้าวทั้งฤดูนี้และนาปั้ง แรงงานจ้างมีบังเฉพะในหน้าเก็บเกี่ยว บางครั้งอาจเร่งกันทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การเลี้ยงเป็ดໄก่ สวนผลไม้ เช่น ละมุน มะม่วง กล้วย มะพร้าว ฝรั่ง ปลูกอย่างละเอียดอย่างล้น้อยไม่เป็นระเบียบใช้แรงงานเฉพาะตอนเก็บผลผลิตเท่านั้น น้อย ๆ ป้องเลี้ยงปลาไม่ได้ทำเป็นกิจกรรมที่แน่นอนเคยใช้บ่อปลาเลี้ยงกุ้งแต่ไม่ประสบผล

ทุน เงินทุนที่ใช้ดำเนินกิจกรรมส่วนหนึ่งเป็นของตนเอง และอีกส่วนหนึ่งกู้มาจากธนาคารเพื่อการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ก่อนร่วมโครงการ



ผลการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ และรายได้ของฟาร์มในระบบฟาร์มสมมสมานหลังร่วม โครงการระหว่างเดือนมิถุนายน 2528 – พฤษภาคม 2529

1. กิจกรรมที่เป็นรายได้หลัก ได้แก่ การปลูกข้าวนาปี และนาปั้ง

การปลูกข้าวนาปี

เกษตรกรจะทำนาทั้งหมดในเนื้อที่ 26 ไร่ 1 งาน นาตัวเอง 19 ไร่ 1 งาน นาเช่า 7 ไร่ ในอัตราค่าเช่าที่ดินคิดเป็นข้าวเปลือก 15 ถังต่อไร่ ส่วนใหญ่ทำนาเพื่อขาย ขาย โดยเริ่มเตรียมแปลงปลูกในเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวเดือนธันวาคม แรงงานที่ใช้ในการเตรียมดินและห่วงคลอดจนการตูแลรักษา ใช้แรงงานในครอบครัว นอกจากเฉพาะเวลาเก็บเกี่ยว นาดและผัด จะมีห้องจ้างและเอาแรง ได้ผลผลิตโดยเฉลี่ย 70 ถังต่อไร่ ค่าใช้จ่าย เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมัน ค่าน้ำ ค่าไฟป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงานประมาณไว้ละ 662 บาท

การปลูกข้าวนาปั้ง

เกษตรกรปลูกข้าวนาปั้งเฉพาะที่นาของตัวเอง 19 ไร่ 1 งาน พันธุ์ข้าวที่ใช้ใช้พันธุ์ กษ เตรียมแปลงและปลูกประมาณเดือนมีนาคม ปลูกโดยวิธีหัวน้ำตาม แรงงานที่ใช้ในการเตรียมแปลงหัวน้ำ ตูแลรักษา ใส่ปุ๋ย ใช้แรงงานในครอบครัว การเก็บเกี่ยวมีหัวแรงงานจ้างและการอาแรง ได้ผลผลิต 75 ถังต่อไร่ ค่าใช้จ่ายประมาณไว้ละ 680 บาท

2. กิจกรรมที่เป็นรายได้รอง

การเขียนภาษา

ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยระบบฟาร์มผสมผสานกับสถาบันวิจัยทำฟาร์ม เกษตรกรได้ทำการทดลองเลี้ยงกุ้งก้ามgram แต่ต้องประสบกับการขาดทุนเนื่องจากเกษตรกรขาดประสมการณ์และสภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการเลี้ยงกุ้งจึงแนะนำให้เปลี่ยนจากการเลี้ยงกุ้งมาเลี้ยงปลาแทน จะได้ประโยชน์มากกว่า ซึ่งเกษตรกรเห็นด้วยกับคำแนะนำ หลังจากที่ทำการจับกุ้งหมดแล้วจึงได้ทำความสะอาดบ่อ และตากบ่อไว้จนได้ระยะเวลา จึงทำการสูบน้ำเข้าบ่อปลาและปล่อยปลา ปลาที่ปล่อยได้แก่ ปลาตะเพียน 7,000 ตัว ยีสก 2,500 ตัว และสาย 1,500 ตัว เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2528 เนื่องจากมีเด็กไก่ไข่อยู่บนบ่อปลา เกษตรกรต้มเข้าผสมกับรำและผักให้ปลากินเป็นประจำทุกวัน nokken นำเมล็ดจากเมล็ดไก่และเศษอาหารไก่ที่ร่วงลงบนบ่อ เมื่อปลาโตได้ขนาดและตลาดในหมู่บ้านต้องการเกษตรกรจะทยอยจับขาย ซึ่งตลอดการเลี้ยง จับปลาขายได้น้ำหนักทุกชนิดรวมกัน 904 กิโลกรัม ราคายาในหมู่บ้าน กิโลกรัมละ 20 บาท คิดเป็นเงิน 18,040 บาท เสียค่าใช้จ่ายห้องหมด 3,790 บาท มีรายได้เข้าฟาร์มสุทธิ 14,250 บาท เวลาที่ใช้ในการหาผักหันผัก ต้มเข้าให้อาหารปลาประมาณนั้นละ 2.5-3 ชั่วโมงต่อวัน ระยะเวลาการเลี้ยงรวม 11 เดือน

การเรียบเรื่องภาษาไทยในมุมมองภาษา

ในฟาร์มเกษตรกรรมโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ 1 หลัง สร้างบ้านหัดโรงเรือน 3+6 ตารางเมตร โครงไม้ไผ่ หลังคามุงจากใช้เส้นปูน เสียค่าวัสดุประมาณ 1500 บาท เลี้ยงไก่ไข่ จำนวน 50 ตัว เริ่มเลี้ยงเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2528 การเลี้ยงในระยะก่อนไข่เกษตรกรเลี้ยงด้วยอาหารไก่เล็กและไก่รุ่น โดยเลี้ยงปล่อยรวมกันในเลี้ยง จนไก่ใกล้จะใช้เจ็บชั้งการตับ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบการกินอาหารและการไข่ และเริ่มให้หัวอาหารผสมข้าวเปลือกบด เป็นอาหารเพื่อลดตันทุน เนื่องจากหัวอาหารผสมข้าวเปลือกบดราคาถูกกว่าอาหารเม็ดสำเร็จรูปประมาณกิโลกรัมละ 1.86 บาท แต่มีคุณค่าทางอาหารเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ค่าอาหารตั้งแต่เริ่มเลี้ยงจนไก่เริ่มไข่ 36 บาทต่อตัว ค่าอาหารตั้งแต่เริ่มไข่จนสิ้นสุดการเลี้ยง 120 บาท รวมค่าอาหาร 156 บาท เลี้ยงไก่ออกไข่ 196 ฟองต่อตัว ราคากิ่วต่ำสุดฟองละ 1 บาท ก็จะมีรายได้ 196 บาทต่อไก่หนึ่งตัว เมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้วไก่ 1 ตัวจะมีกำไรสุทธิ 40 บาท เลี้ยงไก่ 50 ตัว ก็จะมีรายได้ 2,000 บาท ซึ่งเป็นรายได้โดยตรงหรือรายได้บันลือ แรงงานที่ใช้เดิมพันประมาณวันละ 30-40 บาท

ส่วนผลผลลัพธ์ได้จากมูลไก่และอาหารที่ไก่กินร่วงหล่น จะเป็นอาหารปลาที่เลี้ยงอยู่ติดกุนเล้าอิกกอดหนึ่ง ผลจากการทดลองเลี้ยงปลาตะเพียนจำนวน 800 ตัว และปลากายสาก จำนวน 400 ตัว โดยได้กินแต่อาหารไก่และมูลไก่ที่ร่วงหล่นจะได้ปานันหันรวม 95.8 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 1,916 บาท

การเปลี่ยนสภาพพื้นที่นานหรือที่รกร้างว่างเปล่าเป็นสวนปักกิมมีผลยืนต้น

เริ่มปลูกไม้ผลประมาณเดือนกรกฎาคม 2527 ไม้ผลยืนต้นที่ปลูกได้แก่ มะม่วงพันธุ์ต่างๆ เช่น เยียวเสวย หนองแขวง สาระย แก้วส้มรัง พิมเสนห์น้ำทราย หอมทอง มะนาว ส้มโอ กะท้อนพันธุ์ต่างๆ ในเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ บริเวณรอบๆ บ้าน เศษผลที่ปลูกผลไม้ทั้งหลายพันธุ์ หล่ายานิดเพื่อเก็บคราจะมีรายได้จากการผลไม้ทั้งหลายชนิดรวมๆ ลดลงทั้งปี ในระยะ 2 ปีแรก ไม้ผลยังเล็กอยู่ เกษตรกรจะปลูกพิชผักเศรษฐกิจอยู่ส่วนบนร่องสวนระหว่างต้นไม้ผล เช่น ข้าวโพดผักสด ถั่วและพืชผักส่วนครัวต่างๆ ทำรายได้เข้าฟาร์มก่อน ซึ่งนอกจากเกษตรกรจะใช้บริโภคภายในครัวเรือนแล้วที่เหลือยังขายทำรายได้เข้าฟาร์มด้วย เป็นการใช้ที่ดินกว้างเปล่าให้เกิดประโยชน์สูงสุดขณะที่ยังไม่มีรายได้จากไม้ผล ในขณะที่ไม้ผลยังไม่ได้ผล เกษตรกรก็เริ่มตัดตอนกิ่ง ทางกิ่ง ขยายพันธุ์เพื่อขายพันธุ์ไม้เป็นการทำรายได้เข้าฟาร์มในระยะแรก

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง

เดิมเกษตรกรเลี้ยงไก่พื้นเมืองแท้ต่อมาได้นำไก่พันธุ์เชียงไยซึ่งเป็นไก่พันธุ์เนื้อที่มีขนาดใหญ่และโตเร็วมากเป็นพ่อพันธุ์ นอกจากจะเลี้ยงไว้บริโภคในครัวเรือนแล้วยังขายไก่ที่ได้ขนาดตลาดต้องการในช่วงเทศกาลต่างๆ เช่น ตรุษจีน สารวัตจีน อีกด้วย เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประมาณปีละ 1,500 บาท อาหารไก่ได้แก่ ข้าวเปลือกที่เกษตรกรปลูกได้เองและกันส่วนหนึ่งไว้เลี้ยงโดยเฉพาะ ผลผลอยได้จากมูลไก่น้ำไปใช้กับสวนผลไม้หรือพืชผักสวนครัว

การทำกิจกรรมเพื่อเป็นรายได้เสริม

เกษตรกรจะปลูกพืชผักสวนครัว เช่น พakis มะเขือ สา ตะไคร้ ฯลฯ ไว้สำหรับบริโภคภายในครัวเรือนที่เหลือจึงขายเป็นการประทัยด้วยจ่ายค่าอาหารและมีรายได้เพิ่มขึ้น หลังการเก็บเกี่ยวมีฟ้างช้าเหลือก็จะนำฟ้างช้ามาเผาเพื่อฟางเพื่อขายและบริโภคภายในครัวเรือนและทำปุ๋ยหมัก

จากกิจกรรมต่างๆ ภายในฟาร์ม จะเห็นความสัมพันธ์ในลักษณะผสมผสานเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ดังรูปที่ 1 และมีอัตรารายได้จากการต่างๆ ที่เกษตรกรได้ดำเนินงานในปี 2529 เมริยันเที่ยบกันรายได้ก่อนดำเนินงานระบบฟาร์มผสมผสานเกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น ดังตารางที่ 1 และการใช้แรงงานในครอบครัวก็เพิ่มและมีประสิทธิภาพขึ้นด้วยดังตารางที่ 2

ร่องรอย

จากตารางที่ 1 กิจกรรมที่เป็นรายได้หลักคือ การปลูกผักสวนปี และนาปรัง ถึงแม้ว่าราคาก็จะตกต่ำลงแต่ก็ยังเป็นกิจกรรมที่ทำรายได้เข้าฟาร์มมากเป็นอันดับหนึ่ง กิจกรรมที่ทำรายได้เข้าฟาร์มลดลง ได้แก่ การเลี้ยงกุ้งก้ามกรม และการเลี้ยงเบ็ด ซึ่งทำให้ต้องขาดทุนถึง 7,630 บาท เป็นกิจกรรมที่เกษตรกรทำก่อนที่สถาบันวิจัยการทำฟาร์มจะเข้าดำเนินโครงการ ในปีต่อมาเกษตรกรจึงเลิกเลี้ยงกุ้งและหันมาเลี้ยงปลาแทนตามค่าแนะนำ ซึ่งทำรายได้เข้าฟาร์มค่อนข้างสูงเป็นที่สองรองจากผัก การเลี้ยงไก่ไข่และไก่พื้นเมืองก็ทำรายได้เข้าฟาร์มเป็นที่น่าพอใจ ในปี 2529 เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงไก่ไข่ เมื่อเทียบกับไก่ไข่ก็จะให้คืนไก่พื้นเมืองไปด้วยพร้อมๆ กัน ทำให้อัตราการตายของไก่พื้นเมืองเนื่องจากโรคระบาดต่างๆ ลดลงอย่างมาก ประกอบกับได้นำไก่พันธุ์เชียงไยซึ่งเป็นไก่พันธุ์เนื้อตัวใหญ่ โดยรวม เข้าไปทำเกษตรกรลดลงเลี้ยงโดยใช้พลอยเชียงไย ผสมกับแม祺พันธุ์พื้นเมืองและลูกไก่ที่ออกมากิจกรรมเจริญเติบโตกว่าไก่พันธุ์พื้นเมืองแท้ๆ ตัวใหญ่ขึ้นและพ่อค้าให้ราคาเหมือนไก่พื้นเมือง เกษตรกรจึงเพิ่มจำนวนแม祺ไปเพื่อผสมกับพ่อไก่พันธุ์เชียงไยมากขึ้นกว่าเดิม

การเลี้ยงปลา เนื่องจากเกษตรกรสร้างเลี้ยงไก่ไข่บนบ่อปลา藻ไก่และอาหารไก่ที่ร่วงหล่นลงบ่อปลา จึงเป็นอาหารปลาส่วนหนึ่ง นอกเหนือจากข้าวผักสมรรและผักที่คัดให้ปักกินเป็นประจำ จึงช่วยลดค่าอาหารปลาลงได้บ้างทำให้การเลี้ยงปลาสามารถทำได้เรียบง่าย

สำหรับร่องสวนไม้ผล เดิมเกษตรกรปลูกไม้ผลต่างๆ เพื่อบริโภคในครัวเรือน เช่น มะมุด ฝรั่ง มะม่วง มะพร้าว กัลวย โดยปลูกอย่างละเอียดน้อยและไม่เป็นระบบที่เรียบเรียงและบริเวณที่ว่างเปล่ารอบๆ บ้านพักต่อมาเมื่อเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ สถาบันฯ ได้ให้คำแนะนำวิธีการปลูก การจัดวางผังร่องสวน ชักนำและชี้แนะให้ปลูกไม้ผลทั้งชนิดและพันธุ์ตรงตามความต้องการของตลาด โดยเฉพาะพันธุ์มะม่วง ส้มโอ กระต้อน เกษตรกรเริ่มปรับปรุงพื้นที่ว่างเปล่าโดยชุดเป็นร่องสวนปลูกไม้ผลบนสันร่องในเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ โดยปลูกมะม่วงพันธุ์ต่างๆ เช่น

ตารางที่ 1 รายได้สุทธิในแต่ละกิจกรรมแต่ละปี

กิจกรรม	รายได้ (บาท)		
	2526-2527 ก่อนร่วมโครงการ	2527-2528 หลังร่วมโครงการ 1 ปี	2528-2529 หลังร่วมโครงการ 2 ปี
การปลูกข้าวนาปี	33,322	28,360	28,160
การปลูกข้าวนาปรัง	24,793	21,420	22,163
กุ้งกัมการ	-7,630	-	-
ปลา	-	13,774	14,250
ไก่พื้นเมือง (ประมาณ)	1,100	1,100	1,500
ไก่ไข่	-	1,920	1,960
สุกร	210	-	-
ไม้ผลยืนต้น	400	500	1,500
พืชผักสวนครัวและ			
พืชเศรษฐกิจอายุสั้น	500	2,100	1,600
รวม	52,495	69,174	71,133
		เพิ่ม 30.7	เพิ่ม 34.4

ตารางที่ 2 การใช้แรงงานในกิจกรรมต่าง ๆ ก่อนและหลังร่วมโครงการ

กิจกรรม	ก่อนร่วมโครงการ		หลังร่วมโครงการ	
	ชม./เดือน	ชม./เดือน	ชม./เดือน	ชม./เดือน
ข้าวนาปี	584		580	
ข้าวนาปรัง	626		612	
ผลไม้	3		30	
ไก่พื้นเมือง	7		8	
ไก่ไข่	-		15	
กุ้งกัมการ	60		-	
ปลา	-		75	
พืชผักสวนครัว	20		30	
อื่น ๆ	32		20	
รวม	1,332		1,430	

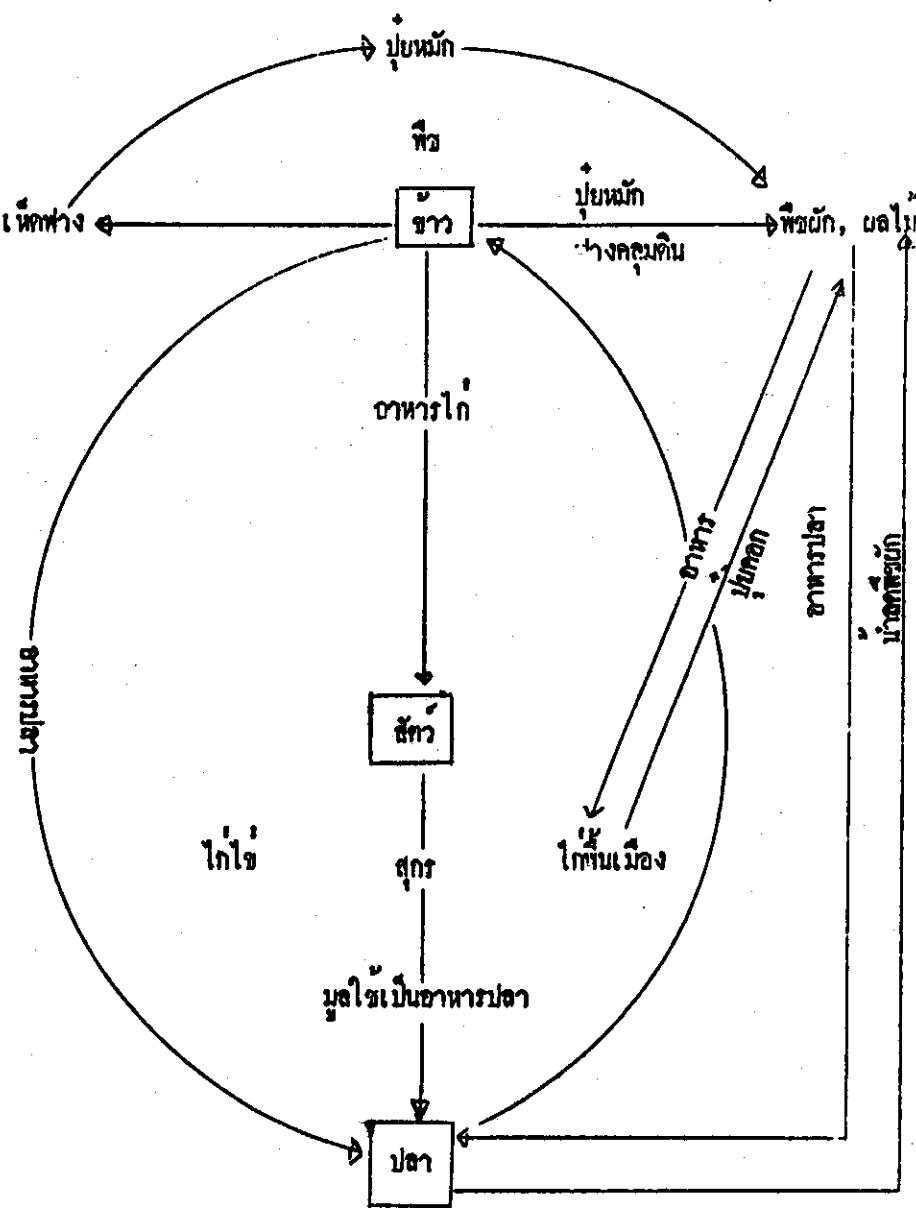
หนองแขม เชี่ยวเส่าย สารยะ แก้วกิมรัง เมื่อคลังปี 2527 ในขณะที่ตั้นมะม่วงมีขนาดโตไม่เต็มที่เกษตรกรได้หัดเสริมโคนเพื่อให้ได้ตันไม้ที่เดร็วและแข็งแรงและฝึกหัดดิตตา และหานบกง ชัยพันธุ์ กึงพันธุ์เหล่านี้บางส่วนเกษตรกรขายให้กับเพื่อนเกษตรกรข้างเคียง ทำให้มีรายได้เข้าพาร์มอิกทางหนึ่งแหล่งและในอนาคตเกษตรกรจะมีรายได้จากการเพิ่มขึ้นของย่างแน่นอน

การปลูกพืชผักสวนครัวและพืชเศรษฐกิจอย่างสั้น ก่อนร่วมโครงการเกษตรกรรมการปลูกพืชผักสวนครัวบ้าง แต่ เมื่อไปในลักษณะเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนเท่านั้น ในระยะต่อมาหลังร่วมโครงการ เกษตรกรได้ทำการปลูก พืชผักเศรษฐกิจอย่างสั้นเพิ่มขึ้น เช่น ข้าวโพด มะเขือเทศ พริก ฯลฯ มีรายได้เต็บทาร์มเป็นประจำเพิ่มมากขึ้น

๘๔

ก่อนเข้าร่วมโครงการกับสถาบันวิจัยการท่าฟาร์มเกษตรกรรมมีรายได้ 52,695 บาท เป็นรายได้จากการปลูกข้าวฤดูนาปี และนาปรังเก็บหัวงอก หลังร่วมโครงการ 1 ปี มีรายได้ 69,174 บาท เพิ่มขึ้น 30.7% รายได้ส่วนใหญ่มาจากการปลูกข้าวนาปี นาปรัง และการเลี้ยงปลา หลังร่วมโครงการ 2 ปี มีรายได้ 71,133 บาท เพิ่มขึ้นจาก่อนเข้าร่วมโครงการ 34.4% รายได้ส่วนใหญ่มาจากการปลูกข้าวนาปี นาปรัง และการเลี้ยงปลา ส่วนรายได้จากการปลูกข้าวอย่างเดียว แต่รายได้มากจากการผลิตหอยลาย ๆ อย่างภายในฟาร์มและเป็นรายได้ที่กระจายตกลงทั่วไป นอกจากจะมีรายได้เพิ่มมากขึ้นแล้วรายจ่ายของครอบครัวเกี่ยวกับค่าอาหารริบโคกภายในครัวเรือนและเวลาที่ใช้ไปกับการทำอาหารก็ลดลง เนื่องจากสามารถใช้ผลผลิตที่มีอยู่ในฟาร์ม เช่น ไข่ ไข่ปลา พืชผักต่าง ๆ นำมาประกอบอาหารประจำวันได้เป็นอย่างต่อเนื่องยังเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการอีกด้วย

ເອກສາງອ້າງຍິ່ງ



รูปที่ 1 แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ในระบบฟาร์มผสมผสาน