

สภาวะเศรษฐกิจสังคมเกษตรในเขตชลประทานลุ่มแม่น้ำโขง

ธนรักษ์ เมฆขยาย

1. คำนำ

การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปรับปรุงการใช้ประโยชน์จากดินและน้ำในเขตชลประทานภาคเหนือ (Improved Land and Water Use in Northern Thailand Project) คณะกรรมการลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง^{1/} (Mekong River Commission Secretariat) ได้ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศไทยเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำและระบบชลประทานเพื่อช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรรายย่อย ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากองค์การพัฒนาระหว่างประเทศเดนมาร์ก (Danish International Development Agency : DANIDA)

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาโดยละเอียดถึงสถานการณ์และปัญหาทางด้านเกษตรเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน เกษตรกรในเขตชลประทานและเป็นพื้นที่ที่โครงการปรับปรุงการใช้ประโยชน์จากดินและน้ำในเขตชลประทานภาคเหนือได้กำหนดไว้ รวมทั้งเพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

3. วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภทคือ ข้อมูลทุติยภูมิได้จากเอกสารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตัวเลขสถิติและเอกสารที่เผยแพร่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ส่วนข้อมูลปฐมภูมิได้จากการออกสำรวจในพื้นที่ การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องโดยใช้แบบสอบถาม การสุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 136 ตัวอย่าง นอกจากนี้ข้อมูลยังได้จากการบรรยายสรุปของเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ผู้นำหมู่บ้านและประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ การสำรวจเริ่มเมื่อเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม 2537

พื้นที่ศึกษากระจายตามโครงการชลประทานต่าง ๆ ทั้งหมด 10 แห่งได้แก่ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านแซว ฝายน้ำล้นบ้านกล้วย โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านท่าสาย อ่างเก็บน้ำบ้านห้วยน่าน อ่างเก็บน้ำฮ่างต้า อ่างเก็บน้ำห้วยม่วง ฝายน้ำล้นโป่งจี้ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าพวงพยอม อ่างเก็บน้ำแม่ลาวและอ่างเก็บน้ำแม่ต้า (ดูตารางที่ 1) พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตลุ่มแม่น้ำโขงซึ่งตั้งอยู่บริเวณภาคเหนือตอนบนของประเทศ อันได้แก่จังหวัดเชียงราย พะเยา และเชียงใหม่ (เฉพาะอำเภอแม่เมาะและฝาง)

^{1/} ประกอบด้วยสมาชิก 4 ประเทศ คือ ไทย เวียดนาม ลาวและกัมพูชา

การศึกษานี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของลักษณะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาการการเกษตรในจังหวัดพะเยาล่าช้ากว่าจังหวัดเชียงราย
2. พัฒนาระบบการชลประทานในจังหวัดพะเยาล่าช้ากว่าจังหวัดเชียงราย
3. ที่ดินเพื่อการเกษตรมีราคาสูงเกินกำลังของเกษตรกรที่จะลงทุนซื้อเพื่อทำการเกษตร
4. โดยทั่วไปเกษตรกรรายย่อยอาศัยอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่ม
5. เกษตรกรมีรายได้ค่อนข้างต่ำ ซึ่งมักจะไม่พอกับรายจ่ายเพื่อบำบัดความต้องการขั้นพื้นฐาน
6. รายได้จากการเกษตรของจังหวัดพะเยาล่าช้ากว่าจังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่
7. การพัฒนาการเกษตรและระดับรายได้ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
8. รายได้นอกการเกษตรมีความสำคัญต่อเกษตรกรมาก
9. เกษตรกรในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มไม่นิยมทำการเกษตรแบบผสมผสาน

4. ผลการศึกษา

4.1 ลักษณะทั่วไป

ครัวเรือนเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.4 คน ในจำนวนนี้ 1.2 คนกำลังศึกษาหรือกำลังเข้าสู่ศึกษา สมาชิกที่ประกอบอาชีพแยกเป็น 2 กลุ่มคือทำการเกษตรโดยตลอดมีจำนวน 1.8 คน และประกอบอาชีพการเกษตรควบคู่กับนอกการเกษตรมีจำนวน 1.4 คน (ดูตารางที่ 2)

ด้านการศึกษาพบว่า ผู้ที่ไม่มีการศึกษามีร้อยละ 6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาร้อยละ 61 และ 11 ตามลำดับ นอกนั้น

อีกร้อยละ 22 เป็นผู้ที่กำลังเรียนหรือยังไม่ถึงวัยเรียน เมื่อมาพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่ออกไปทำงานข้างนอกกับระดับการศึกษาพบว่า ผู้ที่ออกไปทำงานนอกภาคเกษตรจะเป็นผู้ที่มีการศึกษาสูงที่สุด (ดูตารางที่ 3)

เกษตรกรยังคงปลูกข้าวไว้บริโภคหรือยังคงทำการเกษตรแบบเพื่อยังชีพ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน มีพื้นที่ถือครองการเกษตรเฉพาะที่ได้รับมรดกตกทอดกันมาเท่านั้น

การลงทุนในที่ดินทำการเกษตรเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ อันเนื่องมาจากราคาที่ดินแพงเกินไป การเช่าที่ดินทำกินเพิ่มเติมจากของตนเองพบน้อยมาก อันเนื่องจากเกษตรกรไม่ต้องการที่จะทำการเกษตร ประกอบกับเกษตรกรเข้าใจว่าอาชีพการเกษตรให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน (ดูตารางที่ 4) นอกจากนี้การลงทุนด้านเครื่องมือการเกษตรก็มีน้อยมาก แม้กระทั่งการลงทุนซื้อเครื่องพ่นยาด้วยมือ สิ่งเหล่านี้อาจสืบเนื่องจากการมีพื้นที่ถือครองน้อย การคำนึงถึงความสะดวกสบายภายในครอบครัวเป็นอันดับแรก ตลอดจนการขาดความรู้ขั้นพื้นฐานทั้งด้านเศรษฐกิจและด้านการจัดการธุรกิจฟาร์มโดยทั่วไป

ตราบได้ทีเกษตรกรมีความจำเป็นที่จะต้องลดต้นทุนการเกษตร การลงทุนด้านเครื่องมือการเกษตรก็เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จากการศึกษาพบว่า แม้กระทั่งเครื่องเก็บเกี่ยวข้าวที่ดัดแปลงมาจากรถไถเดินตาม ซึ่งน่าจะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยลดต้นทุนลงได้ ก็ยังไม่พบว่าเกษตรกรรายใดใช้ ส่วนเครื่องหยอดเมล็ดข้าวเลื่องทางกรมส่งเสริมการเกษตรกำลังพยายามส่งเสริมโดยมุ่งเป้าไปยังเกษตรกรผู้นำก่อนเพื่อที่จะเป็นการผลักดันให้เกษตรกรหันมาใช้เครื่องมือการเกษตรให้มากขึ้น

พื้นที่ที่พบว่ามีการใช้เครื่องมือการเกษตรมากได้แก่โครงการสูบน้ำทำสายและอ่างเก็บน้ำแม่ลาวซึ่งตั้งอยู่ใกล้ตัวเมือง เครื่องมือการเกษตรดังกล่าวได้แก่ รถไถเดินตาม รถอีแต่น ปั่นน้ำ เครื่องนวด เครื่องสีข้าว เครื่องพ่นยา และเครื่องตัดหญ้า

4.2 การเกษตร

4.2.1 พื้นที่เพาะปลูก การศึกษาที่สามารถแบ่งพื้นที่เกษตรออกเป็น 3 ลักษณะคือที่ลุ่ม (lowland) ที่เนิน (upland) และที่สวน (orchards) จากเกษตรกร 136 ตัวอย่างมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉพาะ 18.8 ไร่ต่อครัวเรือน ในขณะที่ปี พ.ศ. 2534 เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และพะเยามีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 16.1, 17.6 และ 16.7 ไร่ต่อครัวเรือนตามลำดับ เกษตรกรทุกรายมีที่ทำนาเป็นของตนเองคิดเป็นพื้นที่เฉลี่ย 14.2 ไร่ต่อครัวเรือน นอกจากนี้ที่นาร้อยละ 37 ของเกษตรกรยังมีที่เนินคิดเป็นพื้นที่เฉลี่ย 8.2 ไร่ต่อครัวเรือน และร้อยละ 26 มีที่สวนคิดเป็นพื้นที่เฉลี่ย 4.2 ไร่ต่อครัวเรือน

4.2.2 ปศุสัตว์และประมง การเลี้ยงสัตว์และการประมงไม่ค่อยนิยม จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงวัว ควาย หมู ไก่และปลาเฉลี่ยร้อยละ 2.9, 1.5, 8.1, 10, 5.9 ตามลำดับ

4.2.3 ระบบพืช ระบบพืชที่พบมีทั้งหมดกว่า 20 ระบบอันเนื่องจากความแตกต่างของสภาพพื้นที่และสภาพน้ำ การที่มีระบบพืชมากไม่ได้หมายความว่ามีการใช้ประโยชน์จากดินและน้ำมาก ซึ่งร้อยละ 19 ของพื้นที่ลุ่มเท่านั้นใช้ปลูกพืชไร่สอง ระบบพืชในที่ลุ่มจะมีข้าวเป็นพืชหลัก (rice based system) ส่วนที่เนินมีข้าวโพดเป็นพืชหลัก (maize based system)

4.2.4 การผลิตพืชและสัตว์ (ดูตารางที่ 5)

ข้าวนาปี พื้นที่ภาคเหนือสามารถผลิตข้าวนาปีได้ร้อยละ 25 ของผลผลิตทั้งประเทศ

ในเขตพื้นที่โครงการมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 1.89 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2535/36 ผลผลิต 1.11 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 25 ของผลผลิตในภาคเหนือ และมีผลผลิตเฉลี่ย 587 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อพิจารณาเฉพาะโครงการที่สำรวจ 10 โครงการ ข้าวนาปีมีผลผลิตเฉลี่ย 517 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีผลผลิตต่ำสุดและสูงสุด 120 และ 1,142 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ข้าวเจ้าที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือพันธุ์ กข7 คือให้ผลผลิตเฉลี่ย 750 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ข้าวเหนียวที่นิยมปลูกมากที่สุดคือพันธุ์ กข6 การผลิตยังคงเป็นแบบใช้แรงงานมาก (labor intensive) ต้นทุนแรงงานคิดเป็นร้อยละ 65 ของต้นทุนเงินสดทั้งหมด การที่ระดับผลผลิตมีความแตกต่างกันสูงมากทำให้ทราบว่าเกษตรกรยังมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่เหมาะสมรวมทั้งการจัดการเรื่องน้ำ จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือด้านนี้

ข้าวนาปรัง เกษตรกรไม่ถึงร้อยละ 10 ปลูกข้าวนาปรัง ผลผลิตเฉลี่ย 600 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตมีความแตกต่างกันมากตั้งแต่ 200 ถึง 875 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรได้รับราคาและรายได้สุทธิต่ำกว่าข้าวนาปีมาก เกษตรกรควรหันไปปลูกพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูง

ข้าวโพด ผลผลิตข้าวโพดภาคเหนือมีประมาณ 1.7 ล้านตันหรือร้อยละ 46 ของผลผลิตทั้งประเทศ ในพื้นที่โครงการมีผลผลิตทั้งหมด 0.2 ล้านตันและผลผลิตเฉลี่ย 537 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนเกษตรกรตัวอย่างได้รับผลผลิตแตกต่างกันมากตั้งแต่ 200 - 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ (เฉลี่ย 608 กิโลกรัมต่อไร่) จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) พบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างผลผลิตกับการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน

ถั่วเหลือง พันธุ์ที่นิยมปลูกคือพันธุ์ เชียงใหม่ 60 และสง 4 ซึ่งเป็นพันธุ์ต้านทานโรคราสนิมผลผลิตค่อนข้างต่ำและแตกต่างกันมากในหมู่

เกษตรกร ถั่วเหลืองเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนดีกว่า ข้าวนาปรัง ต้นทุนเงินสดคิดเป็นต้นทุนแรงงานร้อยละ 50 มีการใช้เครื่องทุ่นแรงและปัจจัยการผลิตน้อยมาก หากว่าได้รับการพัฒนาโดยนำเครื่องหยอดเมล็ดมาช่วยจะทำให้ต้นทุนแรงงานลดลงและผลผลิตเพิ่มขึ้น สำหรับในพื้นที่ที่มีการระบาดของหนู ควรแนะนำให้ปลูกพืชอื่นอย่างเช่นกระเทียม

ถั่วลิสง ในฤดูฝนปลูกในพื้นที่เนิน ส่วนฤดูแล้งปลูกในที่นาคือพื้นที่ที่เก็บเกี่ยวข้าวนปีเสร็จเกษตรกรที่ดูแลรักษาดีสามารถได้ผลผลิตสูงถึง 500 กิโลกรัมต่อไร่และรายได้สุทธิ 3,800 บาทต่อไร่

ถั่วดำ เป็นพืชที่ปลูกทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง เช่นเดียวกับถั่วลิสงหลังเก็บเกี่ยวข้าวนปีเสร็จเกษตรกรปลูกถั่วดำ ส่วนฤดูฝนปลูกบนที่เนินเขตน้ำฝน มีความแตกต่างของรายได้สุทธิสูงอันเนื่องจากผลผลิตต่างกันสูง ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ภัยพิบัติพืชและสัตว์รบกวน ล้วนเป็นสาเหตุทำให้ผลผลิตตกต่ำ หากเกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยระดับที่เหมาะสมจะทำให้ได้รับผลผลิตสูงขึ้น

กระเทียม ผลผลิตที่แตกต่างกันมากสาเหตุส่วนใหญ่มาจากน้ำและระดับการใส่ปุ๋ยในพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่ตำผลผลิตในที่เนินฤดูฝนต่ำมากเฉลี่ยเพียง 151 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าผลผลิตในที่ลุ่มที่ปลูกในฤดูแล้งหรือหลังข้าวนปี เกษตรกรประสบปัญหาสัตว์รบกวนและยังมีการดูแลรักษาที่ไม่ถูกวิธีโดยเฉพาะเรื่องของเวลาที่เหมาะสม

หอมแดง ปลูกหลังข้าว ในโครงการโป่งจึงผลผลิตค่อนข้างสูงคือเฉลี่ยกว่า 1 ตันต่อไร่และรายได้สุทธิกว่า 3,400 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการแม่ตำผลผลิตเฉลี่ย 274 กิโลกรัมต่อไร่และรายได้สุทธิ 860 บาทต่อไร่เท่านั้น

แดงโม เป็นพืชที่ต้องอาศัยความรู้ โดยเฉพาะเรื่องปุ๋ย โรคแมลงและการให้น้ำ หาก

เกษตรกรดูแลเอาใจใส่ดีและมีความรู้จะทำให้ได้รับผลตอบแทนดี

ผักกาดจ้อน หากมีการดูแลเอาใจใส่ดีเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนสูง ผลผลิตที่มีคุณภาพทำให้ได้รับราคาดี

พริก เป็นพืชที่ปลูกในฤดูแล้งและให้ผลตอบแทนสูง สามารถขายได้ทั้งในรูปพริกสดและพริกแห้ง เกษตรกรมักประสบปัญหาเชื้อราในพริกสดทำให้คุณภาพลดลง ประเด็นที่น่าสนใจคือเป็นพืชที่ไม่สิ้นเปลืองแรงงานมากอันเนื่องจากใช้พื้นที่เพาะปลูกน้อย

พืชสวน พืชสวนที่พบในพื้นที่ได้แก่ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วง มะขามหวาน กล้วยหอมและหน่อไม้ เกษตรกรที่ปลูกพืชสวนมีทั้งหมด 37 ราย มีเพียง 4 รายเท่านั้นที่ปลูกเป็นการค้า จากการขายผลผลิตได้รับเงินเฉลี่ย 13,000 บาทต่อครัวเรือนหรือ 500 บาทต่อไร่

การเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรร้อยละ 31 มีการเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่เอาไว้บริโภค มีจำนวนน้อยมากที่เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า ใกล้เคียงเมืองเป็นสัตว์ที่นิยมเลี้ยงกันมากเพื่อบริโภคในครัวเรือน หากว่ามีมากเกินจึงแบ่งขาย สัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการค้าคือหมูและวัว มีเกษตรกร 2 รายเลี้ยงควายเพื่อขายเนื้อในท้องถิ่น

พืชที่ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุดคือข้าว นาปรังหรือเฉลี่ย 665 บาทต่อไร่ พืชหลักของเกษตรกรคือข้าวนปีให้ผลตอบแทนเฉลี่ย 1,393 บาทต่อไร่ ผลผลิตข้าวนปีเก็บไว้บริโภคร้อยละ 65 นอกนั้นขายให้พ่อค้าในท้องถิ่นและเงินที่ได้รับคิดเป็นครัวเรือนละเพียง 19 บาทต่อวัน ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องหาพืชอื่นมาเสริมแทนที่จะปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว พืชผักให้รายได้สุทธิสูงโดยเฉพาะผักกาดให้รายได้สุทธิเฉลี่ย 11,744 บาทต่อไร่

เมื่อเปรียบเทียบแต่ละโครงการพบว่าโครงการแม่ลาวมีผลตอบแทนสุทธิจากการเกษตรสูงสุด คือ 2,846 บาทต่อไร่ โดยมีข้าวนาปีเป็นพืชหลัก พืชอื่นได้แก่ข้าวนาปรัง พริก หอม ผักกาดและมะเขือเทศ ในขณะที่โครงการบ้านแซวมีผลตอบแทนต่ำที่สุดโดยได้รับเพียง 1,193 บาทต่อไร่ เช่นเดียวกันข้าวนาปีเป็นพืชหลัก มีบางรายปลูกข้าวโพดและถั่วเหลืองเป็นพืชรองโดยไม่ปลูกพืชผัก ดังนั้นการปลูกพืชผักจึงน่าจะเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร

การใช้สารเคมีในการเกษตรเกษตรกรร้อยละ 40 ไม่มีการใช้สารเคมีในนาข้าวเลยและร้อยละ 10 ไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมีในนาข้าว ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยมีเพียง 17 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรอยู่ที่ระดับ 20-25 กิโลกรัมต่อไร่

เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีเพียงข้าวโพดและพืชผักเท่านั้นที่เป็นพันธุ์ใหม่ และให้ผลผลิตสูง เมล็ดพันธุ์มักมาจากบริษัทเอกชน ส่วนพันธุ์ข้าวเป็นพันธุ์ที่พัฒนามาจากพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงยังไม่นำมาปลูกในเขตภาคเหนือ ถั่วเหลืองก็เช่นกันเป็นพันธุ์ที่แนะนำในเขตภาคเหนือและพัฒนาให้ต้านทานโรคราสนิม พืชอื่น ๆ ได้แก่ถั่วลิสง ถั่วเขียวและถั่วแขก ล้วนเป็นพันธุ์ดั้งเดิมไม่ใช่พันธุ์ที่ได้มีการพัฒนาปรับปรุง

เกษตรกรมีการใช้เครื่องทุ่นแรงเพิ่มขึ้น รถไถเดินตามเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันมากในงานเตรียมดิน ในขณะที่เครื่องมืออื่น ๆ เช่น เครื่องหยอดเมล็ดหรือเครื่องปลูกและเครื่องเก็บเกี่ยว ยังไม่ปรากฏว่ามีเกษตรกรรายได้ใช้ เครื่องมือที่เกษตรกรคิดค้นได้เองหรือพัฒนาจากเครื่องมืออื่นๆ สำหรับกิจกรรมการปลูกและการเก็บเกี่ยวควรหาทางนำเข้ามาช่วยเพื่อทดแทนแรงงานที่นับวันยิ่งขาดแคลนและมีค่าจ้างสูง

ด้านศัตรูพืช หนูเป็นศัตรูพืชระบาดรุนแรงมากในฤดูแล้ง ทำให้ผลตอบแทนของถั่วเหลืองตกต่ำเหลือเพียง 883 บาทต่อไร่โดยเฉลี่ย

วิธีการเกษตรแบบผสมผสาน เช่น การปลูกข้าวหรือพืชเศรษฐกิจอื่น ๆควบคู่ไปกับการเลี้ยงปลาและปศุสัตว์ยังไม่พบในพื้นที่ หน่วยงานราชการควรใช้แนวนโยบายการเกษตรยั่งยืน (sustainable agricultural production) เพื่อเพิ่มผลผลิตและยกระดับคุณภาพชีวิต

ด้านการตลาด รัฐบาลควรปฏิรูปนโยบายการช่วยเหลือด้านการตลาดเพื่อมุ่งช่วยเหลือเกษตรกรอย่างแท้จริงและควรหาทางกำจัดกาเหว่าที่เอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ในส่วนของเกษตรกรเองจะต้องหันมารวมกลุ่มกันหรือจัดตั้งเป็นองค์กรอย่างแท้จริง เพื่อต่อสู้กับปัญหาด้านการตลาดไม่ว่าการขายผลผลิตหรือการลงทุนซื้อปัจจัยการผลิต ทั้งนี้รัฐบาลควรยื่นมือเข้าช่วยเหลือด้วย

4.3 สภาวะเศรษฐกิจ

4.3.1 รายได้และรายจ่าย

รายได้มาจากการเกษตรและนอกเกษตร พืชฤดูฝนให้รายได้สุทธิโดยเฉลี่ย 19,600 บาทต่อครัวเรือน พืชฤดูแล้งให้รายได้สุทธิเฉลี่ย 7,900 บาท รายได้สุทธิทั้งหมดเมื่อหักมูลค่าที่นำไปบริโภคออกแล้วคงเหลือ 15,200 บาท เกษตรกรยังต้องการเงินสดเพื่อที่จะนำมาใช้จ่ายด้านสินค้าคงทน (durable goods) และการศึกษาของบุตร จึงออกไปรับจ้างนอกภาคเกษตรหรือร้อยละ 72 ของเกษตรกรทั้งหมด รายได้เงินสดจากนอกภาคเกษตรตกประมาณ 10,600 บาท โดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน (ดูตารางที่ 6)

กิจกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านพบในเกษตรกรเพียงร้อยละ 18 เท่านั้น โดยมีรายได้โดยเฉลี่ย 2,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โครงการบ้านท่าสายและบ้านแซวแทบไม่มีกิจกรรมพื้นบ้านเลย

เมื่อพิจารณาโดยเฉลี่ยทั้ง 10 โครงการพบว่า แหล่งของรายได้ที่เป็นเงินสดร้อยละ 55 มาจากการเกษตร ร้อยละ 7 มาจากหัตถกรรม พื้นบ้านและมาจากการออกไปรับจ้างข้างนอกร้อยละ 38 สัดส่วนของรายได้เงินสดจากการออกไปรับจ้างสูงสุดในโครงการโป่งจีหรือร้อยละ 63 โดยที่บ้านทำสาย แม่คำ และพวงพยอมร้อยละ 57, 52 และ 51 ตามลำดับ ส่วนโครงการบ้านกล้วยมีสัดส่วนรายได้จากการรับจ้างน้อยที่สุดคือร้อยละ 16

4.3.2 สินเชื่อเกษตร

รายได้เงินสดดังกล่าวยังไม่พอเพียงกับความต้องการของเกษตรกร ดังจะเห็นได้จากจำนวนเกษตรกรที่กู้สินเชื่อสูงถึง 110 รายหรือร้อยละ 81 จำนวนวงเงินโดยเฉลี่ย 44,000 บาทต่อราย อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12.5 ต่อปี เพื่อที่จะนำมาใช้จ่ายทั้งด้านบริโภคและลงทุน แหล่งเงินกู้ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ซึ่งมีเกษตรกรร้อยละ 78 เป็นลูกค้า จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่มีวงเงินกู้ในปัจจุบันสูงมักจะเป็นเกษตรกรที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการเกษตรหรือมีรายได้จากการเกษตรน้อย

ในปีพ.ศ. 2536 จังหวัดเชียงรายและพะเยาเกษตรกรร้อยละ 60 หรือกว่า 137,000 คน มีหนี้สินประเภทหมุนเวียนกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รวมกันแล้วประมาณ 2.3 พันล้านบาทหรือประมาณ 17,000 บาทต่อคน ระดับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10.5-13.5 ต่อปี

การชำระคืนเงินกู้ในปีที่ทำการศึกษา ปัญหาเริ่มส่อเค้าสูงขึ้น จากข้อมูลของ ธกส. สาขาหนึ่งในจังหวัดเชียงรายระบุว่าช่วงระยะเวลา 5 ปี คือจากปี พ.ศ. 2533-2537 จำนวนเกษตรกรที่มาขอกู้สูงขึ้นเกือบ 10 เท่าคือเพิ่มจาก 1,840 คนเป็น 11,333 คน ในขณะที่จำนวนสมาชิกซึ่งรวมทั้งที่เป็น

เกษตรกรและไม่เป็นเกษตรกรได้เพิ่มขึ้นจาก 32,173 คนเป็น 48,463 คน ในระยะเวลาเดียวกัน แต่รัฐบาลกลับมีนโยบายจำกัดการเพิ่มจำนวนสมาชิกไม่ให้เกินร้อยละ 10 ต่อปี ทำให้ดูเหมือนว่าไม่ได้ช่วยเหลือเกษตรกรเท่าที่ควร ส่วนเงื่อนไขการกู้ยืมนั้นค่อนข้างที่จะไม่เข้มงวด นอกจากนี้สินเชื่อเกษตรกรที่สืบเนื่องจากโครงการต่าง ๆ ที่ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลมักจะไม่ได้รับการติดตามกำกับจากเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะด้านเทคนิคการผลิตต่าง ๆ อันจะนำไปสู่ผลสำเร็จของโครงการนั้น ๆ

4.3.3 แรงงาน

การลดลงของจำนวนสมาชิกครัวเรือนที่หวังพึ่งเป็นแรงงานในกิจกรรมเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวก่อให้เกิดความต้องการแรงงานสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเป็นเงาตามมา แนวทางแก้ไขควรเป็นเรื่องของการใช้เครื่องมือที่ราคาไม่สูงนักเข้าช่วยในกิจกรรมดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อทดแทนแรงงานที่นับวันจะแพงขึ้น จากการศึกษายังไม่พบว่ามีการนำเอาเครื่องมือมาใช้ในหมู่เกษตรกรหรือแม้กระทั่งนำออกมาเผยแพร่แนะนำ

4.3.4 ที่ดิน

การเก็งกำไรในที่ดินเกิดขึ้นทั่วไปอันเนื่องจากเศรษฐกิจในสาขานอกเกษตรมีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก ทำให้โอกาสการขยายพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรลดลง จะเห็นได้ว่าพื้นที่ถือครองของเกษตรกรจึงมีเพียงที่ได้จากการสืบทอดมรดก การซื้อที่ดินเพื่อลงทุนทำการเกษตรไม่สามารถที่จะกระทำได้อันเนื่องจากราคาที่ดินสูงมาก ทำให้เกษตรกรที่รักษาชีพการเกษตรไม่สามารถซื้อเพื่อลงทุนทำการเกษตร

4.3.5 อื่น ๆ

ด้านการกระจายรายได้ทั่วประเทศ แม้ว่ารัฐบาลจะทุ่มเทแก้ไขความไม่เสมอภาคของรายได้ระหว่างภาคนอกการเกษตรกับภาคเกษตร แต่

กลับปรากฏว่า ช่องว่างของรายได้เพิ่มสูงขึ้นจาก 7:1 ในปีพ.ศ. 2526 เป็น 12:1 ในปีพ.ศ. 2536

การเพิ่มผลผลิตพืชและการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร งานเร่งด่วนที่จะต้องกระทำได้แก่การหาทางเพิ่มการเพาะปลูกพืชในฤดูแล้งและส่งเสริมพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง หน่วยงานราชการโดยเฉพาะกรมส่งเสริมการเกษตรต้องเน้นหนักในด้านให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร นอกจากนี้การวางแผนการเกษตรในระดับท้องถิ่น การกระตุ้นความต้องการซื้อผลผลิตจากเกษตรกร การค้นหาวิธีวิเคราะห์และวิธีการประเมินใหม่ ๆ และการร่วมมือกันระหว่างเกษตรกรผู้นำ (key farmer) กับเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับท้องถิ่น สิ่งเหล่านี้จะต้องหยิบยกขึ้นมาพิจารณา

การร่วมมือของเกษตรกรนับว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก ดังนั้นการจัดทำแปลงสาธิตเพื่อทดสอบเทคนิคหรือวิธีการเพาะปลูกต่าง ๆ ระหว่างวิธีเดิมที่เกษตรกรใช้กับวิธีใหม่ควรมอบหมายให้เป็นงานหลักของเจ้าหน้าที่ระดับท้องถิ่นและเกษตรกรร่วมกัน ในส่วนของเกษตรกรก็ต้องเอาใจใส่แสดงความรับผิดชอบโดยการนำเอาโครงการใหม่ ๆ และระบบพืชใหม่เหล่านี้ไปปฏิบัติด้วยตนเอง เกษตรกรจะต้องทำการตัดสินใจด้วยตนเองที่จะเลือกทางเลือกหรือระบบพืชต่าง ๆ ที่ได้ทดสอบในแปลงสาธิต

4.4 สภาวะสังคม

จากข้อมูลของหน่วยงานราชการ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรและร้อยละ 90 อาศัยอยู่ในชนบท ขนาดสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.6 คน จากจำนวนตัวอย่างพบว่าครัวเรือนมีสมาชิกโดยเฉลี่ย 4.4 คน ตัวเลขต่ำกว่าอาจเนื่องจากสมาชิกบางคนออกไปรับจ้างข้างนอกเป็นครั้งคราวหรือถาวร จำนวนสมาชิกที่อยู่ในครัวเรือนตลอดปีมีเพียง 3.0 คนเท่านั้น ในจำนวนนี้ 1.8 คนเป็นผู้ใหญ่และ 1.2 คนเป็นเด็ก นอกจากนี้ 0.9 คนอาศัยอยู่เป็นบางครั้ง

และ 0.5 คนออกไปรับจ้างตลอดปีซึ่งโดยมากมักจะไปทำงานที่กรุงเทพฯ

เมื่อพิจารณาเฉพาะสมาชิกที่อยู่ในวัยทำงานหรือมีอายุ 20-50 ปีและอยู่อาศัยในครัวเรือนตลอดปี พบว่าส่วนใหญ่หรือร้อยละ 83 เป็นผู้หญิง ในขณะที่ตัวเลขสถิติประชากรในพื้นที่ชี้ว่าอัตราส่วนเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกัน กล่าวคือคงมีตัวเลขที่ใกล้เคียงกันหรือ 50:50 จึงอาจกล่าวได้ว่าแรงงานภาคเกษตรส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง

เกษตรกรวัยทำงานส่วนใหญ่มีการศึกษาอย่างน้อยประถมศึกษาภาคบังคับ มีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ไม่จบการศึกษา ในจำนวนผู้ไม่จบการศึกษภาคบังคับนี้ร้อยละ 85 เป็นเพศหญิง เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่พบเกษตรกรรายได้เฉลี่ยที่จบการศึกษาจากสาขาเกษตรกรรม อาจเป็นข้อบ่งชี้ว่าจำเป็นต้องมีการอบรมด้านการเกษตรในพื้นที่ของโครงการเหล่านี้

ด้านสาธารณสุข ในเขตพื้นที่โครงการจัดเป็นพื้นที่ที่มีโรคเอดส์ระบาดสูงมากแห่งหนึ่งในประเทศ จากข้อมูลทางสถิติพบว่าในบรรดาผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ เป็นเกษตรกรถึงร้อยละ 47 เป็นผู้ใช้แรงงานร้อยละ 26 และเป็นนักเรียนและเด็กร้อยละ 7 นอกจากนี้ยังพบอีกว่าสถานการณ์ยิ่งเลวร้ายลงไปอีกเนื่องจากข้อเท็จจริงที่ว่า ผู้ปกครองบางรายได้ขายบุตรของตนให้แก่พวกที่ทำการค้าประเวณี

อีกด้านหนึ่งที่น่าเป็นห่วงคือ ความปลอดภัยทางด้านสารเคมีที่ใช้หรือสารเคมีที่ตกค้างหลังการเก็บเกี่ยวยังไม่ได้รับการควบคุมดูแลอย่างทั่วถึง

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก จากเอกสารราชการพบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่หรือร้อยละ 90 มีไฟฟ้าใช้และร้อยละ 60 มีเครื่องรับโทรทัศน์

4.5 ปัญหาและความต้องการ

การศึกษาได้เปิดโอกาสให้เกษตรกรกล่าวถึงปัญหาที่ตนเองเผชิญอยู่และความต้องการที่จะให้

มีการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น โดยเรียงลำดับความรุนแรงของปัญหา ดังนี้

1. น้ำ เกษตรกรกล่าวถึงปัญหาด้านน้ำมากที่สุด การมีน้ำมากเกินไปจนกระทั่งท่วมขังหรือการขาดแคลนน้ำได้สร้างปัญหาให้แก่เกษตรกรมาก ถ้าพิจารณาเฉพาะโครงการประปาสูบน้ำซึ่งมีปริมาณน้ำให้สูบได้ตลอดปี เกษตรกรในโครงการสูบน้ำทำสายยังกล่าวว่ามีปัญหา น้ำไม่พอทำการเกษตร ส่วนในโครงการบ้านแซวและพวงพยอมมีปัญหา น้ำเช่นกัน เพียงแต่ความรุนแรงไม่จัดอยู่ในอันดับหนึ่ง บางรายกล่าวว่าปัญหาน้ำไม่ได้เกิดขึ้นทุกปี มีการใช้น้ำอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนวิธีแก้ไขปัญหากเกี่ยวกับน้ำส่วนใหญ่ตอบว่าไม่ทราบ

2. การตลาด ราคาผลผลิตที่ได้รับต่ำเกินไป ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน โดยเฉพาะเมื่อคำนึงถึงค่าเสียโอกาสของแรงงานครอบครัว ความไม่แน่นอนของราคาเป็นสาเหตุทำให้การทำการเกษตรไม่มีความมั่นคงและไม่ได้รับกำไร วิธีการจำหน่ายพืชผลส่วนใหญ่ต่างคนต่างกระทำมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่รวมกลุ่มกันจำหน่าย

3. ปัจจัยการผลิต ส่วนใหญ่กล่าวว่าค่าจ้างแรงงานปัจจุบันมีราคาสูงมากเกินไป บางรายจำเป็นต้องจ้างแรงงานอื่นเนื่องจากแรงงานในครอบครัวตนเองไม่พอหรือไม่สามารถหาแรงงานภายในท้องถิ่นที่ของตนได้ จากการวิเคราะห์ต้นทุนแรงงาน จ้างในฤดูฝนและฤดูแล้งพบว่ามีร้อยละ 61.3 และ 43.8 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ส่วนปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่มีราคาแพงได้แก่ ค่าเครื่องจักร ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยและค่ายา

4. ที่ดิน พื้นที่ถือครองมีขนาดเล็ก ในเขตโครงการโป่งจี้ 5 รายจากทั้งหมด 24 ราย กล่าวว่าปัญหานี้เป็นอันดับแรก โครงการนี้พื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ยต่ำที่สุดคือมีเพียง 5.6 ไร่ต่อครัวเรือน

5. โรคแมลงและสัตว์รบกวน ในโครงการพวงพยอมผลผลิตถั่วเหลืองตกต่ำก็เนื่องมาจากการทำลายของหนู หน่วยงานราชการระดับจังหวัดถึงกับให้มีการล่าหนูเพื่อนำทางหนูมาขายโดยประกาศรับซื้อหางละ 0.50 บาท มาตรการนี้ซึ่งงบประมาณไปทั้งสิ้น 100,000 บาทในช่วงฤดูแล้งปี 2537-38 เช่นเดียวกันในโครงการโป่งจี้และห้วยน่าน มีการระบาดของหนูในช่วงฤดูแล้ง เพียงแต่ความรุนแรงน้อยกว่าโครงการพวงพยอม นอกจากนี้ในโครงการฮ้างต่ำ ห้วยม่วง แม่ลาวและแม่ต้า ได้เกิดการระบาดของหอยเชอรี่และหอยทากในข้าวนาปี กล้าข้าวถูกกัดทำลายเสียหาย เกษตรกรยังไม่ทราบวิธีการแก้ไขปัญหาดังนั้นรัฐบาลควรยื่นมือเข้ามาช่วยเหลือโดยด่วน

6. ความรู้ ความรู้เกี่ยวกับการเกษตรและเรื่องดิน บางรายกล่าวว่าตนเองไม่อุดมสมบูรณ์ โดยได้เฝ้าสังเกตจากผลผลิตของตนเองต่ำกว่าที่ควรเป็น ในโครงการบ้านแซวเกษตรกรระบุว่าดินขาดธาตุโบรอนทำให้ปลูกพืชผัก (chinese mustard) ไม่ได้ผล

ข้อบ่งชี้ว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ด้านการเกษตรอันหนึ่งคือ การใช้ปุ๋ยเคมีต่ำกว่าระดับเหมาะสม การศึกษาพบว่ามีการใช้ปุ๋ยเคมีคิดเป็นต้นทุนเพียงร้อยละ 17.6 ของต้นทุนทั้งหมดหรือ 1,162 บาทต่อครัวเรือนเท่านั้นในฤดูนาปี ส่วนฤดูนาปรังหรือพืชฤดูแล้งคิดเป็นร้อยละ 21.1 หรือ 812 บาทต่อครัวเรือน นอกจากนี้การมองไม่เห็นความสำคัญของอินทรีย์วัตถุหรือปุ๋ยคอก ซึ่งสามารถเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน แม้กระทั่งปุ๋ยพืชสดซึ่งสามารถช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินได้ดีแต่ก็ไม่ได้รับการสนใจ

เกษตรกรยังขาดความรู้ทางด้าน การเพาะปลูกพืชให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ยังขาดความรู้ด้านการคัดเกรด ไม่เข้าใจถึงลักษณะของคูณ

ภาพระดับมาตรฐานและความสัมพันธ์ระหว่างราคาที่จะได้รับสูงขึ้นหากว่าคุณภาพผลผลิตดีขึ้น สถานการณ์เหล่านี้ชัดเจนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการส่งเสริมประเภท contract farming และเป็นโครงการที่มีแนวโน้มว่าจะนำมาใช้กับพืชทุกประเภท

สำหรับหน่วยงานที่จะต้องเข้ามารับผิดชอบแก้ไขปัญหาร้อยละ 54 ตอบว่าต้องการให้รัฐบาลเป็นผู้แก้ไขปัญหา ร้อยละ 25 ตอบว่าการแก้ไขจะต้องร่วมมือกันระหว่างเกษตรกรเองกับรัฐบาล ส่วนเกษตรกรที่ไม่แสดงความคิดเห็นมีมากถึงร้อยละ 17 ซึ่งอาจเป็นผลสะท้อนมาจากการขาดความรู้ความเข้าใจด้านเกษตรกรรมประกอบกับการขาดการศึกษอบรม

5. สรุป

จากการศึกษาพบประเด็นที่น่าสนใจพอสรุปดังต่อไปนี้

1. การเกษตรยังคงเป็นอาชีพที่สำคัญของประชากรในพื้นที่ พบว่าร้อยละ 96 ของประชากรประกอบอาชีพการเกษตรควบคู่ไปกับการประกอบอาชีพนอกการเกษตร การออกไปรับจ้างเกษตรกรอาจไปเป็นบางครั้ง เช่นหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหรือไปตลอดปี
2. ข้าวยังคงเป็นพืชหลักควบคู่ไปกับพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ อันได้แก่ ข้าวเหนียวฤดูแล้ง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วลิสง หอมแดงและกระเทียม
3. โครงสร้างของสถาบันครอบครัวมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด อันเนื่องจากการอพยพออกจากพื้นที่ ทั้งในลักษณะชั่วคราวและตลอดปี สาเหตุจากการที่เกษตรกรไม่มีโอกาสที่จะหารายได้ในพื้นที่

ของตนเอง รวมทั้งได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี

4. ด้านแหล่งน้ำ มีการกระจายของปริมาณน้ำฝนไม่สม่ำเสมอ สำหรับในเขตชลประทาน ปรากฏว่ามีการใช้น้ำกันอย่างไม่มีประสิทธิภาพ บางครั้งมีน้ำท่วมขังในแปลงเพาะปลูก บางครั้งไม่มีน้ำทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำการเกษตรได้โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ลักษณะเหล่านี้ยังบ่งชี้ถึงความต้องการการวางแผนเกี่ยวกับการใช้ดินและแหล่งน้ำร่วมกัน

5. ในเขตชลประทานประเภทโครงการสูบน้ำพบว่าไม่มีการปลูกพืชในฤดูแล้ง ทั้ง ๆ ที่สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ได้ ทำให้ชี้ชัดว่าสมควรที่จะต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างของโครงการชลประทาน การจัดการด้านต่าง ๆ ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร

6. ภาพรวมของพื้นที่ถือครองเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันพื้นที่ป่าไม้ได้ลดลง ลักษณะเช่นนี้ชี้ชัดว่าพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่และสมควรอนุรักษ์ยังคงถูกทำลายและถูกบุกรุกเข้าครอบครองต่อไปอย่างต่อเนื่อง

7. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจภาคนอกเกษตรที่มีตัวเลขสูงไม่ได้หมายความว่า ผลผลิตภาพและรายได้ของภาคเกษตรดีขึ้น

8. การกระจายรายได้ในพื้นที่สำรวจ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างครัวเรือนในชนบทกับในเมืองพบว่าต่างกันมาก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการอพยพ

9. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยเฉพาะข้อมูลด้านดินและน้ำ กระทำด้วยความยากลำบากและความระมัดระวัง อันเนื่องจากข้อมูลทุติยภูมิหายาก เอกสารที่หาได้มีความเชื่อถือต่ำ

6. เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. เกษตรยั่งยืน : เกษตรกรรมกับธรรมชาติ, 2534. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2534/35.
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.
- Hallberg, M.C., Findis, Jill L., and Lass, Daniel A., 1991. Multiple Job-holding among farm
Families. Iowa State University Press, Ames, Iowa, U.S.A.
- Jintrawet, A., 1990. Area Analysis. Farming Systems Research Project, Faculty of Agriculture,
Khon Kaen University, Khon Kaen.
- Meckhayai, T., 1995. Agro-Socio-Economic Conditions in the Project Area and In Ten
Surveyed Irrigation Projects. Improved Land and Water Use in Northern
Thailand Project. Department of Agricultural Extension and Mekong River
Commission Secretariat.

ตารางที่ 1 ลักษณะโครงการชลประทานที่ทำการศึกษา

โครงการ/สังกัด	ตําน้ำ (แม่นํ้า)	ประเภท	พื้นที่รับน้ำ (ไร่)			ปีที่เริ่ม ดำเนินการ
			ฤดูฝน	ฤดูแล้ง		
				เป้าหมาย	ใช้เพาะ ปลูก	
กรมพัฒนาและส่งเสริม พลังงาน						
1. บ้านแซว	โขง	สูบน้ำ	1,200	1,200	85	2534
2. บ้านท่าสาย	กก/ลาว	สูบน้ำ	500	500	300	2534
3. พวงพะยอม	อิง	สูบน้ำ	2,100	2,180	500	2531
กรมส่งเสริมสหกรณ์						
4. บ้านกล้วย	คำ/จัน	ฝาย	5,260	3,000	500 ^{1/}	2532
กรมชลประทาน						
5. บ้านห้วยนํ้า	อิง	อ่าง	4,800	900	80	2530
6. แม่ลาว	กก/ลาว	ฝาย	150,700	48,000 ^{1/}	11,200	2506
7. แม่ต้า	อิง/ต้า	อ่าง	42,000	10,000	1,250	2532
8. ห้วยม่วง ^{2/}	กก/ฝาง	อ่าง/ฝาย	6,660	840	250 ^{1/}	2528
สำนั กงานเร่งรัดและ พัฒนาชนบท						
9. โป่งจี้	อิง/ลาว	ฝาย	5,260	1,000	400 ^{1/}	2522
กรมพัฒนาที่ดิน						
10. ฮ้างต้า	กก/ฝาง	อ่าง/ฝาย	1,500	200	200 ^{1/}	2527

ที่มา การสำรวจ

^{1/} ตัวเลขประมาณ^{2/} กรมชลประทานกับกรมการปกครอง

ตารางที่ 2 ช่วงอายุกับการทำงานของสมาชิกในครัวเรือน

ช่วงอายุ (ปี)	การเกษตร			ออกไปรับจ้าง						รวม	รวม ทั้ง หมด
	ชาย	หญิง	รวม	บางครั้ง			ตลอดปี				
				ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม		
<20	6	10	13	7	8	15	8	9	17	32	48
21-30	22	26	48	20	8	28	27	18	45	73	121
31-40	18	40	58	19	9	28	4	3	7	35	93
41-50	31	40	71	16	6	22	2	1	3	25	96
51-60	24	20	44	7	2	9	3	0	3	12	56
>60	22	23	45	0	0	0	0	0	0	0	45
รวม	123	159	282	69	33	102	44	31	75	177	459
ร้อยละ	44	56	61	68	32	22	59	41	16	38	100

ที่มา การสำรวจ

ตารางที่ 3 ระดับการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือนกับการทำงาน

การศึกษา	ทำเกษตร	ออกไปรับจ้าง		รวม	
		บางครั้ง	ตลอดปี	จำนวน	ร้อยละ
กำลังเรียน	-	-	-	108	18.0
เด็ก	-	-	-	33	5.5
ไม่ได้เรียน	22	1	1	24	4.1
ประถม 4	240	92	38	370	61.8
มัธยม 5	16	9	31	56	9.3
สูงกว่ามัธยม 5	3	0	5	8	1.3

ที่มา การสำรวจ

ตารางที่ 4 ลักษณะการถือครองที่ดิน

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าของ	92	68
เจ้าของ + เช่า	23	17
เช่า	14	10
เจ้าของ + ให้เช่า	7	5
รวม	136	100

ที่มา การสำรวจ

ตารางที่ 5 ผลผลิต ราคา ต้นทุนและผลตอบแทนโดยเฉลี่ย

พืช	ผลผลิตเฉลี่ย (กก/ไร่)	ราคา (บาท/กก)	ต้นทุน ^{1/} (บาท/กก)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)
ข้าวเหนียว	517 (120-1,142)	3.78	560 (0-1,843)	1,393 (125-3,505)
ข้าวนาปรัง	600 (200-875)	2.26	692 (271-1,731)	665 (106-1,409)
ข้าวโพด	608 (200-1,000)	2.5 (1.37-3.2)	413 (75-1,000)	1,052 (162-2,200)
ถั่วเหลือง	168 (21-400)	7.5 (7.0-11.0)	373 (45-1,325)	882 (123-2,191)
ถั่วลิสง	264 (150-500)	7.9 (6.0-8.75)	451 (0-1,417)	1,647 (861-3,833)
ถั่วดำ	175 (36-500)	9.9 (8.0-11.5)	286 (0-800)	1,452 (104-3,833)
ถั่วเขียว	135 (111-211)	8.8 (2.5-22)	238 (0-588)	1,045 (404-1,374)
กระเทียม	734 (125-3,000)	6.1 (2.5-12)	892 (0-4,400)	3,633 (675-18,733)
หอมแดง	789 (30-20,000)	6.1 (2.5-12)	1,197 (15-2,100)	2,748 (15-8,900)
แตงโม	1,595 (1,000-2,000)	7.0 (3.3-8.0)	2,350 (1,660-3,105)	8,877 (983-12,040)
ผักกาด	4,483 (1,200-5,000)	3.8 (1.0-6.0)	1,848 (170-5,210)	11,744 (1,330-11,235)
พริก	467 (400-588)	6.3 (4.5-17.0)	1,088 (810-1,640)	2,089 (464-8,536)

ที่มา การสำรวจ

ในวงเล็บคือค่าสูงสุด - ต่ำสุด

^{1/}

คิดเฉพาะเงินสดโดยแยกเป็นค่าจ้างแรงงาน ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ ยาและเครื่องจักร

ตารางที่ 6 แหล่งรายได้เงินสดสุทธิ

แหล่งรายได้	จำนวนเงิน	ร้อยละ
การเกษตร		
ฤดูฝน	19,554	
ฤดูแล้ง	7,889	
รวม	27,450	
ขายผลผลิต1/	15,195	55
หักต้นทุน	2,044	7
นอกเกษตร2/	10,570	38
รวม		
ต่อครัวเรือน	27,809	100
ต่อหัว3/	6,335	

ที่มา การสำรวจ

1/ หักมูลค่าผลผลิตที่นำไปบริโภคออก

2/ รายได้นอกเกษตรที่ส่งมาบ้าน

3/ คิดเฉลี่ยต่อสมาชิกครัวเรือนทั้งหมด

ตารางที่ 7 สภาพสินเชื่อ

แหล่ง/ระยะเวลา	จำนวนเกษตรกร (ราย)	จำนวนเงินเฉลี่ย (บาท)	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ/ปี)
พ่อค้า			
<1ปี	5	4,000	56.8
ธกส.			
<1ปี	17	8,100	11.2
1ปี	52	16,230	11.8
>1ปี	39	79,360	12.0
ธ.พาณิชย์			
>1ปี	3	266,700	14.1
รวม	116	44,380	12.5

ที่มา การสำรวจ