

## ผลิตภาพของการเกษตรที่สูงในศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

### Productivity of Highland Agriculture in Royal Project Development Centers

เบญจพรรณ เอกะสิงห์<sup>1</sup> และ ชันยา พรหมบุญ<sup>2</sup>

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาถึงผลิตภาพ และความหลากหลายของพันธุ์พืชและแหล่งของรายได้ที่เป็นเงินสดของระบบเกษตรที่สูง นอกจากนั้นยังได้มีการศึกษาความเสมอภาคระหว่างเกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกโครงการหลวง โดยดูสัดส่วนของครัวเรือนที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจน งานวิจัยนี้ได้ดำเนินในหมู่บ้านซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทั้ง 4 แห่ง คือ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และแม่แฮ ในจังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม ในจังหวัดลำพูน เก็บข้อมูลในระดับครัวเรือน จำนวน 256 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในปี พ.ศ. 2543 และเก็บข้อมูลการผลิตในปี 2542/43 โดยสุ่มครอบครัวรวมทั้งเกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกของโครงการหลวง และสุ่มตามฐานะ รวย ปานกลาง จน ผลจากการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ศูนย์ฯ หนองหอย จะมีผลิตภาพสูงสุดเมื่อวัดรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี (88,262 บาท) แต่เมื่อวัดโดยใช้รายได้ต่อคนต่อปีจะเห็นว่าที่ศูนย์ฯ แม่แฮสูงสุด (13,375 บาท) ทั้งนี้ขึ้นกับจำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อครัวเรือน ยิ่งจำนวนสมาชิกต่อครัวเรือนสูง ค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อคนต่อปีก็จะยิ่งน้อย ที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม พบว่า เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดต่อครัวเรือนต่อปีและต่อคนต่อปีต่ำสุด (37,211 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และ 7,476 บาทต่อคนต่อปี) เกษตรกรมีรายได้ส่วนใหญ่จากนอกฟาร์ม เช่น รับจ้าง ทอผ้า และตีเครื่องเงิน เป็นต้น คิดเป็นประมาณร้อยละ 60 ของรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนต่อปี โดยเฉลี่ยครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของโครงการหลวงมีรายได้สุทธิจากการขายพืชมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของโครงการหลวงอยู่ประมาณ 20,000 บาท/ครัวเรือนต่อปี นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ที่ เป็นสมาชิกโครงการหลวงมีสัดส่วนของครัวเรือนที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจนน้อยกว่าผู้ที่ไม่เป็นสมาชิกประมาณร้อยละ 20 ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การดำเนินงานส่งเสริมการปลูกพืชใหม่ๆ เพื่อการค้าของโครงการหลวงค่อนข้างประสบความสำเร็จในการเพิ่มรายได้ต่อหัวของประชากรที่อยู่ภายในศูนย์ฯ แต่อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาก็ยังมีรายได้สุทธิทั้งหมดที่เป็นเงินสดของครัวเรือนเกษตรกรจากในและนอกฟาร์มเฉลี่ยต่อคนต่อปีต่ำเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยในระดับประเทศ

<sup>1</sup> ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## คำนำ

มูลนิธิโครงการหลวงได้ดำเนินการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนบนที่สูงอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานกว่า 20 ปีแล้ว โดยได้มีการก่อตั้งศูนย์พัฒนาโครงการหลวง กระจายอยู่ในลุ่มน้ำย่อยทั้ง 36 ลุ่มน้ำ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน และลำพูน โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรให้ดีขึ้น และลดพื้นที่ปลูกฝิ่นซึ่งเป็นพืชเสพติด โดยได้มีการส่งเสริมการปลูกพืชผัก ไม้ผล และไม้ดอกเมืองหนาวแทน ซึ่งพื้นที่และการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรซึ่งอยู่ในแต่ละศูนย์ฯ จะมีศักยภาพการผลิตที่แตกต่างกัน ชุมชนซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ฯ ประกอบด้วยเกษตรกรทั้งที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกของโครงการหลวงในระบบการผลิต ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้มีการประเมินผลผลิตการผลิตของเกษตรกรบนที่สูง รวมทั้งได้มีการประเมินความเสมอภาคระหว่างเกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกของโครงการหลวงด้วย ซึ่งอาจจะสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวง และเพื่อประโยชน์ในการวางแผนการผลิตและการตลาด

## วัตถุประสงค์

เพื่อหาผลผลิตด้านการผลิตและความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสดและจำนวนพืชที่ครัวเรือนเกษตรกรบนที่สูงปลูก ประเมินผลผลิตและความเสมอภาคระหว่างเกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกของโครงการหลวง

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ ได้ดำเนินงานวิจัยในศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 4 แห่งคือ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ในจังหวัดเชียงใหม่ และ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม ในจังหวัดลำพูน เก็บข้อมูลโดยสำรวจแบบกึ่งโครงสร้างและสำรวจอย่างเป็นทางการโดยใช้แบบสอบถาม ในปี พ.ศ. 2543 ตัวอย่างสำหรับสำรวจอย่างเป็นทางการมีทั้งหมด 256 ครัวเรือน โดยมีการสุ่มทั้งเกษตรกรที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกโครงการหลวง และมีการสุ่มเกษตรกรโดยแยกตามฐานะ แบ่งเป็น ราย ปานกลาง และ จน งานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาตัวชี้วัดผลผลิตที่สำคัญของระบบเกษตรในพื้นที่ศึกษา คือ รายได้ของครัวเรือนเกษตรกร โดยแบ่งเป็น รายได้ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด รายได้ที่เป็นเงินสดจะมาจากฟาร์ม ซึ่งแยกเป็นรายได้จากพืช สัตว์ และรายได้นอกฟาร์ม ส่วนรายได้ที่ไม่เป็นเงินสด จะมาจากพืชและสัตว์ที่ครัวเรือนเกษตรกรปลูกหรือเลี้ยงไว้บริโภคในครัวเรือน ในการคำนวณมูลค่าของรายได้ที่ไม่เป็นเงินสด จะนำเอาปริมาณของผลผลิตที่ใช้ในครัวเรือน คูณกับราคา (เทียบราคาเมื่อต้องซื้อผลผลิตต่อหน่วย) นอกจากนี้ ยังมีการวิเคราะห์หาความเสมอภาคระหว่างเกษตรกรที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกโครงการหลวง โดยวิเคราะห์หาสัดส่วนของครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจน โดยมีการวิเคราะห์ด้วยวิธีสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และยังสามารถวิเคราะห์หาดัชนีความหลายของแหล่งรายได้สุทธิทั้งหมดที่เป็นเงินสดทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม จะคำนวณโดยใช้ค่า R-Ratio ซึ่งถ้าค่า R มากจะแสดงถึงความหลากหลายที่มากด้วย ซึ่งมีสูตรคำนวณ (McConnell and Dillon, 1997) ดังนี้คือ

$$R = \frac{(\sum n_i)^2}{\sum n_i^2}$$

เมื่อ  $n_i$  คือรายได้ที่เป็นเงินสดจากแต่ละกิจกรรมของครัวเรือนเกษตรกรทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม

### ทบทวนวรรณกรรม

ผลิตภาพ หมายถึง ปริมาณสุทธิของผลิตผลต่อหน่วยของทรัพยากร ซึ่งได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน ส่วนมากมักจะวัดผลิตภาพในช่วงของปีว่ามีมูลค่าผลิตผลต่อน้อยเพียงใด หรือรายได้สุทธิต่อพื้นที่ 1 ไร่ หรือต่อแรงงาน 1 คน หรือต่อพลังงาน 1 กิโลแคลอรีหรือต่อต้นทุน 100 บาท เป็นต้น McConnell and Dillon (1997) เสนอว่า ผลิตภาพนี้อาจวัดเป็น ปริมาณผลิตผลต่อหน่วยของพื้นที่ เช่น ก.ก. ต่อไร่ หรือต้นทุนต่อเฮกตาร์ ส่วน Masera, Astier and Lopez-Richaura (1999) วัดผลิตภาพ โดยเน้นให้ความสำคัญด้านประสิทธิภาพการผลิต เช่น ผลิตผลต่อหน่วยพื้นที่ ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน อัตราส่วนต้นทุนต่อผลประโยชน์ การลงทุน รายได้ หรือผลิตภาพต่อแรงงาน เป็นต้น

นรินทร์ชัยและกมล (2543) สำรวจเกษตรกรในศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 36 ศูนย์ เพื่อดูรายได้ฐานะความเป็นอยู่ การกระจายรายได้ ตัวชี้วัดความยากจน และดัชนีความพึงพอใจของเกษตรกรต่อเจ้าหน้าที่ พบว่า ในปี พ.ศ. 2543 เกษตรกรในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงโดยเฉลี่ย มีรายได้ 59,185 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ร้อยละ 45 เป็นรายได้จากการเกษตร ร้อยละ 35 เป็นรายได้จากนอกการเกษตร และ ร้อยละ 20 เป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน เกษตรกรมีฐานะยากจน ปานกลาง และ ดี มีรายได้รวม 30,388 54,115 และ 105,945 บาทต่อครัวเรือนต่อปีตามลำดับ ส่วนเส้นความยากจนมีค่าเท่ากับ 55,623 บาทต่อครอบครัว หรือ 10,095 บาทต่อคน

พรทิพย์และธนศ (2539) ได้ศึกษาต้นทุนและปริมาณผลผลิตผัก 8 ตระกูล ได้แก่ ตระกูลสลัด หอม กระเทียม กะหล่ำ พาร์สลีย์ ปวยเล้ง มะเขือ แตงกวา และถั่ว ครอบคลุมพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงที่ปลูกพืชผักหลักจำนวน 15 ศูนย์ฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 โดยแบ่งฤดูกาลผลิต เป็น 3 ฤดู คือ ฝน หนาว และ แล้ง พบว่า มะเขือเทศเชอร์รี่ฤดูแล้งมีต้นทุนการผลิตสูงสุด เฉลี่ย 9,980 บาท/งาน รองลงมาคือ พริกยักษ์ แดงฤดูแล้ง มะเขือเทศเชอร์รี่ฤดูหนาว เซเลอรี่ฤดูแล้ง และพริกยักษ์เหลืองฤดูแล้ง ซึ่งมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย ประมาณ 8,000 – 9,000 บาท/งาน ส่วนปริมาณผลผลิตเฉลี่ย พบว่า มะเขือเทศลูกโตฤดูหนาวมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1,733 กก./งาน รองลงมา คือ มะเขือเทศเชอร์รี่ฤดูหนาว มะเขือเทศเชอร์รี่ฤดูแล้ง และ มะเขือม่วงก้านดำฤดูหนาว ซึ่งมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1,467 1,392 1,250 และ 1,114 กก./งาน

### ผลการศึกษา

#### สภาพทางเศรษฐกิจสังคม

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทั้ง 4 แห่งที่ศึกษานี้มีความแตกต่างกันทั้งในเชิงชีวภาพ กายภาพ ประวัติศาสตร์ความเป็นมา ชนเผ่า เศรษฐกิจสังคม การลงทุนทางเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ โดยศูนย์ฯ พระบาท ้วยดัมจะมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 520 เมตร อุณหภูมิเฉลี่ย 30 องศาเซลเซียส ส่วนที่สถานี

อ่างข้าง ศูนย์ฯ แม่แสบ และ หนองหอย จะอยู่ในระดับความสูงมากกว่า 1,000 เมตรขึ้นไป และมีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 17-20 องศาเซลเซียส สำหรับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้ง 3 ศูนย์ฯ คือ หนองหอย แม่แสบ และพระบาทห้วยต้ม มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1,100 – 1,500 มิลลิเมตรต่อปี ส่วนที่สถานีฯ อ่างข้าง จะมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมากกว่าศูนย์ฯ อื่น โดยเฉลี่ยประมาณ 2,074 มิลลิเมตรต่อปี ทั้งนี้จากการเปรียบเทียบศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทั้ง 4 แห่ง พบว่า สถานีฯ อ่างข้าง และศูนย์ฯ หนองหอย มีขนาดพื้นที่ จำนวนครัวเรือน และจำนวนประชากร ใกล้เคียงกัน โดยสถานีฯ อ่างข้างมีขนาดพื้นที่ ประมาณ 16,576 ไร่ มีจำนวน 390 ครัวเรือน และประชากรจำนวน 2,123 คน ส่วนศูนย์ฯ หนองหอยมีพื้นที่ประมาณ 13,230 ไร่ จำนวน 322 ครัวเรือน และ ประชากรจำนวน 2,122 คน ส่วนศูนย์ฯ แม่แสบ ซึ่งจะมีความพื้นที่ จำนวนประชากร และ จำนวนครัวเรือนใหญ่กว่า สถานีฯ อ่างข้างและ หนองหอย โดยมีความพื้นที่ประมาณ 20,635 ไร่ จำนวนครัวเรือน 550 ครัวเรือน และ ประชากรจำนวน 2,958 คน อย่างไรก็ตาม ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้มมีขนาดพื้นที่ จำนวนประชากร และจำนวนครัวเรือนมากที่สุดในบรรดา 4 ศูนย์ฯ ที่ศึกษา โดยมีความพื้นที่ ประมาณ 24,084 ไร่ มีจำนวนประชากรประมาณ 5,214 คน และจำนวนครัวเรือน 858 ครัวเรือน (มูลนิธิโครงการหลวง, 2543)

เกษตรกรส่วนใหญ่ซึ่งอาศัยอยู่ในสถานีเกษตรหลวงอ่างข้างจะเป็นชาวเขาเผ่าจีนฮ่อ ปะห่อง และมุเซอ โดยนับถือ ศาสนาพุทธ คริสต์ อิสลาม และผี โดยมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 7 คนต่อครัวเรือน ส่วนที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม พบว่า เกษตรกรทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง ซึ่งนับถือศาสนาพุทธ มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 6 คนต่อครัวเรือน สำหรับที่ศูนย์ฯ แม่แสบ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่าม้ง และกะเหรี่ยง โดยนับถือศาสนาพุทธและคริสต์ มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 6 คนต่อครัวเรือน และที่ศูนย์ฯ หนองหอย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะเป็นชาวเขาเผ่าม้ง ซึ่งนับถือศาสนาพุทธ คริสต์ และผี โดยมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยมากกว่าทุกศูนย์ ประมาณ 8 คนต่อครัวเรือน ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่าเกษตรกรทั้ง 4 ศูนย์ฯ นี้ได้อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน โดยเฉลี่ยประมาณ 24 ปีมาแล้ว

#### **พื้นที่ถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินในการเกษตร**

เกษตรกรทั้ง 4 ศูนย์ฯ มีจำนวนแปลงโดยเฉลี่ยประมาณ 3 แปลงต่อครัวเรือน และมีขนาดพื้นที่ถือครองรวมทั้งหมดเฉลี่ย 15.3 ไร่ต่อครัวเรือน สำหรับเกษตรกรในศูนย์ฯ แม่แสบและหนองหอย และสถานีฯ อ่างข้าง มีแปลงโดยเฉลี่ย 3-4 แปลงต่อครัวเรือน แต่ที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม เกษตรกรมีจำนวนแปลงโดยเฉลี่ยน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับศูนย์ฯ อื่น ประมาณ 2 แปลงต่อครัวเรือน เมื่อพิจารณาถึงขนาดของที่ดินทำกินพบว่า ที่สถานีฯ อ่างข้าง เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองมากที่สุดเมื่อเทียบกับศูนย์ฯ อื่น โดยเฉลี่ย 19.7 ไร่ต่อครัวเรือน รองลงมาได้แก่ ศูนย์ฯ แม่แสบ โดยเฉลี่ย 16.9 ไร่/ครัวเรือน สำหรับศูนย์ฯ หนองหอยและพระบาทห้วยต้ม จะมีความขนาดของพื้นที่ถือครองต่อครัวเรือนใกล้เคียงกัน 12-13 ไร่ต่อครัวเรือน

การใช้ประโยชน์ที่ดินในการเกษตรภายในพื้นที่ของสถานีฯ อ่างข้าง และศูนย์ฯ แม่แสบ พบว่าประมาณร้อยละ 60 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดใช้ในการปลูกไม้ผล รองลงมาได้แก่ พืชผัก ไม้ผลที่ปลูกมาก ได้แก่ ท้อพื้นเมือง (เก็บเกี่ยว ช่วงเดือน มี.ค-พ.ค) บัวย (เก็บเกี่ยว ช่วงเดือน ก.พ - มี.ค พลับ (เก็บเกี่ยวช่วง เม.ย - พ.ค สาลี่ (เก็บเกี่ยวช่วง ก.ค - ก.ย) ท้อพันธุ์ (เก็บเกี่ยวช่วงเดือนพฤษภาคม) พลับ (เก็บเกี่ยว ช่วงเดือน ก.ค - ก.ย) ส่วนพืชผัก ได้แก่ กะหล่ำม่วง สลัดแก้ว และคะน้าใบหยิก แต่ที่ศูนย์ฯ หนองหอย พบว่า ประมาณร้อยละ 60 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดใช้ในการปลูกพืชผัก ส่วนใหญ่เป็นประเภท

กะหล่ำปลี แครอท ผักกาดขาวปลี ผักกาดหางหงษ์ สลัดใบ สลัดแก้ว และกระเทียมต้น รองลงมา คือ ไม้ผล ได้แก่ ลิ้นจี่ เกษตรกรส่วนใหญ่ซึ่งเป็นชาวเขาเผ่าม้ง จะเน้นการปลูกพืชผักมากกว่าไม้ผล เหตุผลหลักเนื่องมาจากเกษตรกรมีความคิดเห็นว่ารายได้ของไม้ผลต่อไร่ต่อปีจะน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผัก นอกจากนี้ เมื่อมีการปลูกไม้ผลร่วมกับผัก ทำให้ไม้ผลไม่ค่อยได้ผลดี เนื่องจากพืชผักมีการใช้ปุ๋ยในโตรเจนเยอะ ทำให้ไม้ผลมีใบดกแต่ไม่ค่อยมีผลดก เกษตรกรโดยทั่วไปจะทำการเกษตรอย่างเข้มข้นในพื้นที่ทำกิน มีการปลูกพืชผักหลายชนิดในแปลงเดียวกัน และมีการปลูกพืชผักหมุนเวียนตลอดทั้งปี ที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม พบว่ามีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ในการปลูกข้าว คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้าวไร่เกือบทั้งหมด โดยเกษตรกรปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน รองลงมาได้แก่ พืชไร่ (ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด)เช่น ถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนไม้ดอกที่เกษตรกรปลูกมาก คือ ดาวเรือง ซึ่งจะมีบริษัทอาหารสัตว์มาส่งเสริมให้ปลูกและก็รับซื้อผลผลิตด้วย

### จำนวนพืชและจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกพืชในแต่ละประเภท

ความหลากหลายของพืชที่เกษตรกรปลูกสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ พืชที่ปลูกเพื่อการค้า และ พืชที่ปลูกไว้บริโภคในครัวเรือน โดยพืชที่ปลูกเพื่อการค้า สามารถจำแนกพืชได้เป็น 7 ประเภท ดังนี้ คือ 1) พืชไร่ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด และ ถั่วต่าง ๆ 2) ไม้ดอก 3) ไม้ผล ซึ่งในที่นี่ได้รวมเอาสตอเบอรี่ไว้ด้วย 4) พืชเครื่องดื่มน ได้แก่ ชา กาแฟ เป็นต้น 5) พืชผัก 6) พืชหัวได้แก่ มันฝรั่ง เผือก เป็นต้น และ 7) พืชอื่น ๆ เช่น ใผ่ ยูคาลิปตัส เป็นต้น

ครัวเรือนเกษตรกรจะปลูกพืชไว้เพื่อบริโภคโดยเฉลี่ย ประมาณ 5 ชนิด โดยรายที่ปลูกมากที่สุดมีถึง 24 ชนิดต่อครัวเรือนซึ่งอยู่ที่สถานีฯ อ่างขาง เกือบทุกศูนย์ฯ ที่ศึกษา ยกเว้นศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม จะมีความหลากหลายของพืชที่ปลูกเพื่อการค้ากระจายแตกต่างกันไปในแต่ละประเภท ที่ศูนย์ฯ อ่างขาง จะมีความหลากหลายโดยเฉพาะพืชผักและไม้ผล เฉลี่ยประมาณ 3 ชนิดต่อครัวเรือน รายที่ปลูกมากจะมีถึง 7 และ 11 ชนิดต่อครัวเรือน แต่ที่ศูนย์ฯ หนองหอยจะมีความหลากหลาย โดยเฉพาะพืชผัก เฉลี่ยประมาณ 3 ชนิดต่อครัวเรือน โดยในรายที่ปลูกมากมีถึง 8 ชนิดต่อครัวเรือน ส่วนที่แม่แฮจะมีความหลากหลายในการปลูกไม้ผล โดยเฉลี่ย 3 ชนิดต่อครัวเรือน และรายที่ปลูกมากมีถึง 7 ชนิดต่อครัวเรือน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนพืชที่ปลูกต่อครัวเรือน

| ศูนย์/สถานี                    |         | พืชเศรษฐกิจ |       |        |        |        |         |       | พืชผักสวนครัว | ค่าเฉลี่ยจำนวนพืช |
|--------------------------------|---------|-------------|-------|--------|--------|--------|---------|-------|---------------|-------------------|
|                                |         | พืชไร่      | ไม้ผล | พืชผัก | พืชหัว | ไม้ดอก | ชา/กาแฟ | อื่นๆ |               |                   |
| -----จำนวนพืช / ครัวเรือน----- |         |             |       |        |        |        |         |       |               |                   |
| อ่างขาง                        | เฉลี่ย. | 1.4         | 2.9   | 3.1    | 1.3    | 1      | 1       | 1     | 4.8           | 9.8               |
|                                | สูงสุด  | 3           | 11    | 7      | 2      | 1      | 1       | 1     | 24            | 35                |
| หนองหอย                        | เฉลี่ย. | 1.3         | 1.7   | 3.1    | 1      | 1      | 1       | 1.0   | 5.0           | 9.1               |
|                                | สูงสุด  | 2           | 5     | 8      | 1      | 1      | 1       | 1     | 13            | 21                |
| แม่แฮ                          | เฉลี่ย. | 1.4         | 3     | 2.1    | 1      | 1      | 1       | 1.0   | 6.4           | 12.6              |
|                                | สูงสุด  | 4           | 7     | 5      | 1      | 1      | 1       | 1     | 17            | 25                |
| พระบาท                         | เฉลี่ย. | 1.6         | 1.1   | 1      | -      | 1      | -       | -     | 4.6           | 6.7               |
|                                | สูงสุด  | 3           | 2     | 1      | -      | 1      | -       | -     | 12            | 17                |
| เฉลี่ย 4 ศูนย์                 | เฉลี่ย. | 1.4         | 2.4   | 2.7    | 1.3    | 1      | 1       | 1.0   | 5.2           | 9.5               |
|                                | สูงสุด  | 4           | 11    | 8      | 2      | 1      | 1       | 1     | 24            | 35                |

**ผลตอบแทนจากการผลิตพืชต่างๆ**

งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ถึงผลตอบแทนของการผลิตพืช ในปีเพาะปลูก 2542/43 โดยได้แบ่งพืชออกเป็นหมวดหมู่ดังนี้คือ 1) พืชผัก 2) พืชไร่ 3) ไม้ผล 4) พืชหัว 5) พืชเครื่องคั้น 6) ไม้ดอก และ 7) พืชปลูกเพื่อยังชีพ

**ผลตอบแทนจากการผลิตพืชผัก**

พืชผักที่ครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างปลูกกันมากในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สลัดแก้ว กะหล่ำม่วง กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี แครอท ผักกาดทางหงษ์ สลัดใบ และ กระเทียมต้น โดยสลัดแก้วจะพบมากที่ศูนย์ แม่แฮ สำหรับกะหล่ำม่วงจะพบมากที่ ศูนย์ แม่แฮ และ สถานี อ่างขาง ตามลำดับ ส่วนผักกะหล่ำปลี แครอท ผักกาดขาวปลี ผักกาดทางหงษ์ และสลัดใบ จะพบมากที่ศูนย์ หนองหอย เมื่อเปรียบเทียบรายได้สุทธิต่อไร่ของพืชผัก 8 ชนิด ที่เกษตรกรปลูกกันมากในพื้นที่ศึกษา พบว่า กระเทียมต้นมีรายได้สุทธิต่อไร่เฉลี่ยสูงสุดประมาณ 12,600 บาทต่อไร่ แต่จะให้ผลตอบแทนต่อแรงงานต่ำสุด เท่ากับ 59 บาท/วัน ส่วนผักกาดทางหงษ์จะให้ผลตอบแทนต่อแรงงานสูงสุด เท่ากับ 186 บาทต่อวัน รองลงมาได้แก่ แครอท กะหล่ำปลี และผักกาดขาวปลี ตามลำดับ (ตารางที่ 2 )

ตารางที่ 2 ผลตอบแทนพืชผัก ปี 2542/2543

| พืชเศรษฐกิจ   | จำนวน ตัวอย่าง | ผลผลิตต่อไร่ (กก/ไร่) | รายได้สุทธิต่อครัวเรือน (บาท/ครัวเรือน) | รายได้สุทธิต่อไร่ (บาท/ไร่) | รายได้สุทธิต่อวัน (บาท/วันทำงาน) |
|---------------|----------------|-----------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|
| ผักกาดหอมห่อ  | 59             | 1,765                 | 10,058                                  | 6,664                       | 86                               |
| กะหล่ำม่วง    | 49             | 1,339                 | 9,947                                   | 10,241                      | 91                               |
| กะหล่ำ        | 48             | 3,795                 | 14,583                                  | 7,048                       | 111                              |
| ผักกาดขาวปลี  | 27             | 2,591                 | 12,429                                  | 5,688                       | 105                              |
| แครอท         | 25             | 1,701                 | 25,583                                  | 10,411                      | 172                              |
| ผักกาดหางหงส์ | 22             | 3,651                 | 15,728                                  | 11,988                      | 186                              |
| สลัดใบ        | 15             | 2,887                 | 11,324                                  | 7,407                       | 66                               |
| กระเทียมต้น   | 15             | 2,857                 | 8,125                                   | 12,660                      | 59                               |

**ผลตอบแทนของการผลิตพืชไร่**

พืชไร่ที่เกษตรกรปลูกมากในพื้นที่ศึกษา คือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสม ถั่วเขียว ถั่วลิสง ถั่วอะซูกิ และ ถั่วแดง ตามลำดับ โดยเกษตรกรจะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และถั่วเขียวมากที่สุดที่ศูนย์ฯ พระบาท ห้วยต้ม ส่วนถั่วลิสงจะปลูกมากที่สุดที่ศูนย์ฯ หนองหอย จากการวิเคราะห์ พบว่า ถั่วลิสงทำรายได้สุทธิต่อไร่ สูงสุดเฉลี่ยประมาณ 3,047 บาทต่อไร่ และให้ผลตอบแทนต่อแรงงานสูงสุดด้วยเช่นกัน โดยเฉลี่ย 67 บาทต่อวัน แต่เมื่อพิจารณาถึงรายได้สุทธิต่อครัวเรือนแล้ว พบว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทำรายได้สุทธิต่อครัวเรือนสูงสุด โดยเฉลี่ยประมาณ 8,076 บาทต่อครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ยสูงถึง 7.3 ไร่ต่อครัวเรือน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลตอบแทนจากการผลิตพืชไร่ในปี 2542/43

| พืชไร่        | จำนวน ตัวอย่าง | ผลผลิตต่อไร่ (กก/ไร่) | พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/ครัวเรือน) | รายได้สุทธิต่อครัวเรือน (บาท/ครัวเรือน) | รายได้สุทธิต่อไร่ (บาทต่อไร่) | รายได้สุทธิต่อวัน (บาทต่อวัน) |
|---------------|----------------|-----------------------|---------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| ข้าวโพดลูกผสม | 27             | 382                   | 7.3                             | 936                                     | 8,077                         | 43.1                          |
| ถั่วเขียว     | 15             | 151                   | 5.4                             | 656                                     | 2,312                         | 42.3                          |
| ถั่วลิสง      | 12             | 391                   | 1.6                             | 3,047                                   | 5,058                         | 66.9                          |
| ถั่วอะซูกิ    | 3              | 180                   | 0.8                             | 2,042                                   | 1,167                         | 25.9                          |
| ถั่วแดงหลวง   | 2              | 150                   | 0.8                             | 2,000                                   | 1,000                         | 18.2                          |

#### ผลตอบแทนจากการผลิตไม้ผล

ไม้ผลที่ปลูกมากในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ 1) บัวลอย 2) พลับ 3) ท้อพื้นเมือง 4) สาลี่ และ 5) ลิ้นจี่ โดย บัวลอยจะปลูกมากที่สุดที่สถานีฯ อ่างขาง และศูนย์ฯ แม่แฮ ส่วนพลับและสาลี่จะปลูกมากที่สุดที่ศูนย์ฯ แม่แฮ สำหรับ ท้อพื้นเมืองจะปลูกมากที่สุดที่สถานีฯ อ่างขาง และลิ้นจี่ จะปลูกมากที่สุดที่ศูนย์ฯ หนองหอย พบว่า สาลี่และพลับทำ รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าไม้ผลอื่น ๆ โดยเฉลี่ยประมาณ 3,600 – 3,700 บาทต่อไร่ รองลงมาได้แก่ บัวลอย และลิ้นจี่ซึ่งทำรายได้สุทธิเฉลี่ยประมาณ 3,000 บาทต่อไร่ และพบว่า ท้อพื้นเมืองทำรายได้สุทธิต่อไร่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับไม้ผลชนิดอื่นที่เกษตรกรปลูกมากในพื้นที่ศึกษา โดยเฉลี่ยประมาณ 1,700 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลตอบแทนจากการผลิตไม้ผลในปี 2542/43

| ไม้ผล        | จำนวนตัวอย่าง | รายได้สุทธิต่อครัวเรือน<br>(บาท/ครัวเรือน) | รายได้สุทธิต่อไร่<br>(บาทต่อไร่) | รายได้สุทธิต่อวัน<br>ทำงาน<br>(บาทต่อวัน) |
|--------------|---------------|--|----------------------------------|---|
| บัวลอย       | 57            | 6,473                                      | 3,095                            | 98  |
| พลับ         | 52            | 14,428                                     | 3,578                            | 139                                       |
| ท้อพื้นเมือง | 38            | 11,461                                     | 1,767                            | 46  |
| สาลี่        | 37            | 7,967                                      | 3,701                            | 111                                       |
| ลิ้นจี่      | 19            | 18,632                                     | 3,036                            | 98  |

#### ผลตอบแทนจากการผลิตพืชหัว

พืชหัวที่เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาปลูกเพื่อการค้ามีเพียง 2 ชนิด คือ มันฝรั่ง และเผือก โดยมันฝรั่ง และเผือกจะพบมากที่สุดที่สถานีฯ อ่างขาง มันฝรั่งทำรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 5,877 บาทต่อไร่ โดยครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างจะมีรายได้สุทธิเฉลี่ยประมาณ 14,955 บาทต่อครัวเรือน สำหรับเผือกนั้น ทำรายได้สุทธิเฉลี่ยประมาณ 3,470 บาทต่อไร่ เกษตรกรตัวอย่างมีรายได้สุทธิต่อแรงงาน 1 คนประมาณ 59 บาทต่อวัน มีผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 894 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรขายผลผลิตเผือกได้ในราคาเฉลี่ยประมาณ 5 บาทต่อกิโลกรัม ราคาสูงสุดที่เกษตรกรขายได้ในฤดูประมาณ 12 บาทต่อกิโลกรัม และราคาต่ำสุดที่เกษตรกรขายได้ประมาณ 1 บาทต่อกิโลกรัม และจากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งยังไม่พอใจกับผลผลิตเผือกในฟาร์ม (ตารางที่ 5)



ตารางที่ 5 ผลตอบแทนจากการผลิตพืชหัวในปี 2542/43

|   | เผือก  | มันฝรั่ง |
|---|--------|----------|
| จำนวนคร้วเรือน                          | 36     | 34       |
| รายได้สุทธิต่อคร้วเรือน (บาท/คร้วเรือน) | 14,069 | 14,955   |
| รายได้สุทธิต่อไร่ (บาทต่อไร่)           | 3,470  | 5,877    |
| รายได้สุทธิต่อวันทำงาน(บาทต่อวัน)       | 58.81  | 165.08   |
| พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/คร้วเรือน)         | 5.0    | 3.8      |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก/ไร่)                   | 894    | 1,203    |

**ผลตอบแทนจากการผลิตพืชเครื่องดืม**

พืชเครื่องดืมที่พบในพื้นที่ศึกษามี 2 ชนิด คือ ชา และ กาแฟ ชาจะพบมากที่สถานีฯ อ่างขาง คร้วเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกชา จะมีพื้นที่ปลูกชาโดยเฉลี่ยประมาณ 1.3 ไร่ต่อคร้วเรือน เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยจากการปลูกชาประมาณ 4,723 บาทต่อคร้วเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายชาให้กับโครงการหลวง ราคาที่เกษตรกรขายได้โดยเฉลี่ยประมาณ 60-70 บาทต่อกิโลกรัม ผลผลิตกาแฟซึ่งให้ผลตอบแทนกับคร้วเรือนเกษตรกรตัวอย่างแล้ว จะพบที่ศูนย์ฯ แม่แฮ เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกกาแฟโดยเฉลี่ยประมาณ 4,723 บาทต่อคร้วเรือน เกษตรกรจะขายผลผลิตช่วงเดือนธันวาคม ได้ในราคาเฉลี่ยประมาณ 11 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นระดับราคาปานกลางที่เกษตรกรพอใจ ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่จะนำผลผลิตไปขายเองยังแหล่งที่รับซื้อผลผลิต ( ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลตอบแทนจากการผลิตพืชประเภทชา/กาแฟ ในปี 2542/43

|   | ชา    | กาแฟ  |
|---|-------|-------|
| จำนวนคร้วเรือน                          | 12    | 4     |
| รายได้สุทธิต่อคร้วเรือน (บาท/คร้วเรือน) | 4,723 | 5,750 |
| รายได้สุทธิต่อไร่ (บาทต่อไร่)           | 3,000 | n.a.  |
| รายได้สุทธิต่อวันทำงาน(บาทต่อวัน)       | 63.83 | n.a.  |
| พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/คร้วเรือน)         | 1.25  | n.a.  |

หมายเหตุ : n.a. = ไม่มีข้อมูล

**ผลตอบแทนจากการผลิตไม้ดอก**

จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตไม้ดอกของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา 5 ชนิด คือ ดาวเรือง สะแตติส เบญจมาศ จิบโจฬิลล่า และ กุหลาบ จะเห็นว่า ดาวเรือง เป็นพืชที่เกษตรกรตัวอย่างปลูกมากที่สุด ทั้งนี้จะปลูกมากที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม คร้วเรือนเกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการปลูกดาวเรืองเฉลี่ยประมาณ 2,000 บาทต่อไร่ มีผลผลิตเฉลี่ย 959 กก./ไร่ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าดาวเรืองที่ผลิตได้ยังมีผลผลิตอยู่ในระดับต่ำ และยังไม่พอใจกับผลผลิต เกษตรกรจะขายในช่วงเดือนตุลาคม โดยขายผลผลิตให้กับบริษัทที่มาส่งเสริม ในราคาประกัน 2.6 บาทต่อกิโลกรัม อย่างไรก็ตาม จากตารางที่ 7 จะเห็นว่า จิบโจ

ฟิลล่าจะทำรายได้สุทธิต่อครัวเรือนสูงสุดเมื่อเทียบกับไม้ดอกชนิดอื่นๆ โดยเฉลี่ยประมาณ 12,667 บาทต่อครัวเรือน เกษตรกรจะมีพื้นที่ปลูกโดยเฉลี่ยประมาณ 1.1 ไร่ต่อครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายผลผลิตในช่วงเดือน มกราคม เมษายน และตุลาคม ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยประมาณ 153 บาทต่อกิโลกรัม โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะขายผลผลิตให้กับโครงการหลวง สำหรับกุหลาบและเบญจมาศจะพบที่สถานีฯ อ่างาง เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยจากการปลูกกุหลาบและเบญจมาศประมาณ 6,600 - 7,000 บาทต่อครัวเรือน สำหรับ สะเตติสและยิบโซฟิลล่า จะพบที่ศูนย์ฯ แม่แฮ เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิเฉลี่ยประมาณ 5,333 บาทต่อครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายผลผลิตในช่วงเดือน พฤศจิกายน - มกราคม โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะขนผลผลิตไปขายเองยังแหล่งรับซื้อ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ผลตอบแทนจากการผลิตไม้ดอก ในปี 2542/43

|   | ดาวเรือง | สะเตติส | เบญจมาศ | ยิบโซฟิลล่า | กุหลาบ  |
|---|----------|---------|---------|-------------|---------|
| จำนวนครัวเรือน                          | 23       | 4       | 3       | 3           | 2       |
| รายได้สุทธิต่อครัวเรือน (บาท/ครัวเรือน) | 4,557    | 5,333   | 6,600   | 12,667      | 7,000   |
| รายได้สุทธิต่อไร่ (บาทต่อไร่)           | 2,053    | 16,889  | 9,111   | 11,333      | 275,000 |
| รายได้สุทธิต่อวันทำงาน(บาทต่อวัน)       | 45.59    | 90.05   | 99.76   | 98.04       | n.a.    |
| พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/ครัวเรือน)         | 2.18     | 0.5     | 0.67    | 1.08        | 0.03    |

#### ผลตอบแทนจากการผลิตพืชยังชีพ

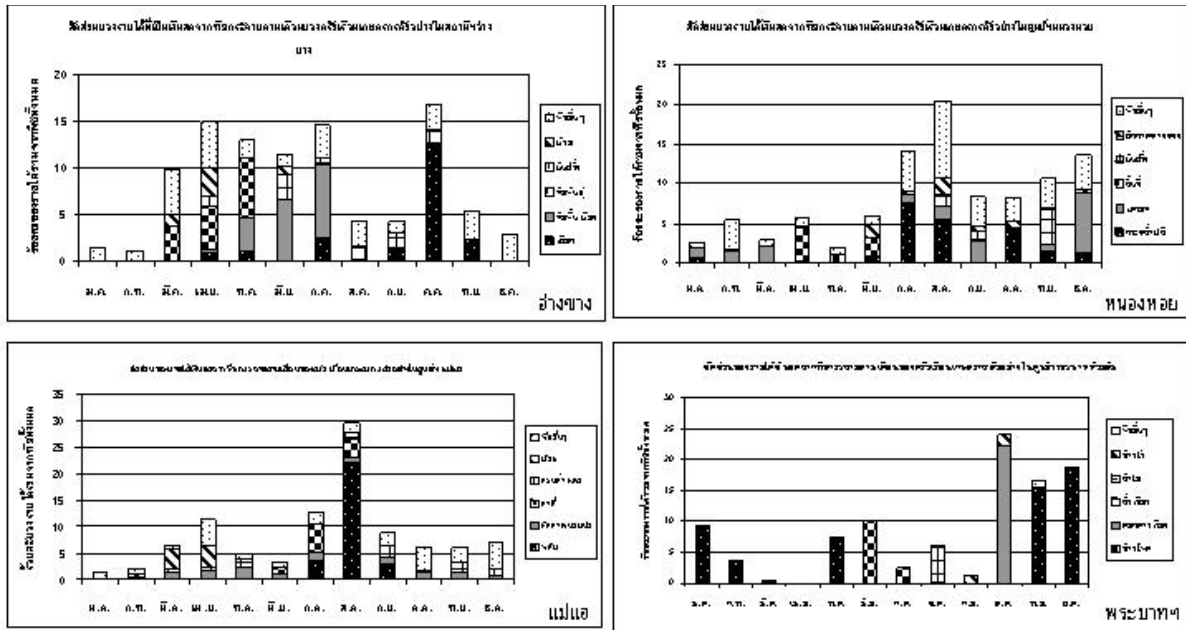
พืชยังชีพในที่นี้แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ ข้าวไร่ ข้าวนาดำ และ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจะปลูกพืชเหล่านี้ไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนหรือสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์เท่านั้น เกษตรกรจะปลูกข้าวไร่มากในศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม และ แม่แฮ โดยใช้แรงงานในการผลิตข้าวไร่ประมาณ 22 คนวันต่อไร่ ทั้งนี้เกษตรกรจะใช้แรงงานมากในกิจกรรมการเตรียมดินและกำจัดวัชพืช ผลผลิตข้าวไร่โดยเฉลี่ยประมาณ 291 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนข้าวนาดำจะพบมากที่ศูนย์ฯ แม่แฮ และหนองหอย เกษตรกรมีพื้นที่ปลูก โดยเฉลี่ยประมาณ 3.26 ไร่ต่อครัวเรือน ผลผลิตข้าวนาดำเฉลี่ยประมาณ 532 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะปลูกพันธุ์พื้นเมือง เกษตรกรจะปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและเลี้ยงสัตว์ โดยพื้นที่ปลูกโดยเฉลี่ยประมาณ 1.8 ไร่ต่อครัวเรือน มีผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 387 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือน สิงหาคม - พฤศจิกายน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ผลผลิตจากการผลิตพืชยังชีพ ปี 2542/43.

|                               | ข้าวไร่ | ข้าวนาดำ | ข้าวโพดพื้นเมือง |
|-------------------------------|---------|----------|------------------|
| จำนวนตัวอย่าง                 | 90      | 53       | 24               |
| พื้นที่ปลูก(ไร่) ต่อครัวเรือน | 4.2     | 3.3      | 1.8              |
| แรงงานที่ใช้ (วันต่อปี)       | 21.7    | 26.0     | 22.1             |
| ผลผลิตต่อไร่ (กกต่อไร่)       | 290.7   | 532      | 387.1            |
| ช่วงเวลาปลูก                  | สค-พย   | ตค-พย    | สค. – พย         |

#### การกระจายรายได้สุทธิจากการขายพืชในรอบปี

จากรูปที่ 1 จะแสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนเกษตรกรในศูนย์ฯ จะมีสัดส่วนของรายได้สุทธิจากการขายพืชอะไรบ้างในแต่ละเดือน และมีรายได้จากการขายพืชไหนมากที่สุด ในช่วงเดือนไหน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกรในสถานีฯ อ่างขาง ศูนย์ฯ หนองหอย และ แม่แฮ มีการกระจายรายได้สุทธิจากการขายพืชในทุกเดือนแต่ระดับรายได้จะแตกต่างกันไปในแต่ละเดือน โดยที่สถานีฯ อ่างขาง ครัวเรือนเกษตรกรจะมีสัดส่วนรายได้สูงสุดในช่วงเดือนตุลาคม โดยมีรายได้หลักมาจากการขายเผือก ส่วนในช่วงเดือน มี.ค – ก.ค ก็มีรายได้หลักจากการขายท้อพันธุ์ และ ท้อพื้นเมือง ครัวเรือนเกษตรกรในศูนย์ฯ หนองหอย จะมีรายได้สูงสุดในช่วงเดือน ส.ค. ซึ่งมีรายได้หลักมาจากการขายกะหล่ำปลี และพืชผักอื่น ๆ ได้แก่พวกผักสลัดต่าง ๆ ส่วนในช่วงเดือน ก.ค และ ธ.ค จะมีรายได้มาครองลงมา โดยส่วนใหญ่มาจากกะหล่ำปลี และ แครอท ส่วนที่ศูนย์ฯ แม่แฮ ครัวเรือนเกษตรกรจะมีรายได้สูงสุดในช่วงเดือน ส.ค โดยมีรายได้ส่วนใหญ่มาจากพลับ รองลงมาคือเดือนกรกฎาคม โดยมีรายได้ส่วนใหญ่มาจากสาเล่ ส่วนที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการขายพืชไม่กระจายในทุกเดือน และมีรายได้จากการขายพืชเชิงเดี่ยว โดยในแต่ละเดือนจะมีรายได้จากพืชเดียวเป็นหลัก เกษตรกรจะมีรายได้สูงสุดในช่วงเดือน ตุลาคม โดยมีรายได้ส่วนใหญ่มาจากการขายดอกดาวเรือง ส่วนเดือน พ.ย – ธ.ค จะมีรายได้รองลงมา โดยมีรายได้ส่วนใหญ่จากการขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

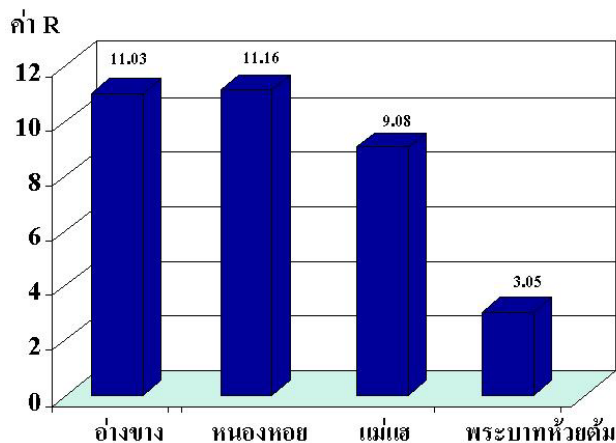


รูปที่ 1 รายได้ที่เป็นเงินสดจากพืช กระจายตามเดือนของครัวเรือนเกษตรกร

### ความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสด

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสด Cash Income Diversity Index (R-ratio, R) พบว่า ที่ศูนย์ฯ หนองหอยมีค่า R สูงสุด เท่ากับ 11.2 รองลงมาได้แก่ สถานีฯ อ่าางขวาง และศูนย์ฯ แม่แ่ โดยีค่า R เท่ากับ 11 และ 9.1 ตามลำดับ และ พบว่าที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม มีค่าดัชนีต่ำสุด โดยมีค่า R เฉลี่ยเพียง 3 ซึ่งจากค่า R แสดงให้เห็นว่า ในศูนย์ฯหนองหอยและสถานีฯอ่าางขวางมีความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสดมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสดในฟาร์ม ซึ่งมาจากการผลิตพืชเพื่อขาย ส่วนที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม จะมีความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่มาจากฟาร์ม น้อย จึงส่งผลทำให้ค่าดัชนีน้อยตามไปด้วย (รูปที่ 2)

ดัชนีความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสด (R)



รูปที่ 2 ดัชนีความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสดแยกตามศูนย์ฯ

### รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรต่อปีแยกตามศูนย์ฯ

นอกจากรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรซึ่งได้วิเคราะห์ให้เห็นถึงผลิตภาพของการผลิตพืชในฟาร์มแล้ว งานวิจัยนี้ยังได้วิเคราะห์รายได้อื่นๆ อีก ทั้งนี้ได้แบ่งรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรออกเป็นรายได้ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยรายได้ที่เป็นเงินสดแบ่งเป็น รายได้ในฟาร์ม<sup>3</sup> และ รายได้นอกฟาร์ม เช่น รับจ้าง ท่องเที่ยว ขายของป่า และ ทำอาชีพเสริมเสริมอื่นๆ นอกการเกษตร เช่น ทอผ้า และทำเครื่องเงิน เป็นต้น ส่วนรายได้ที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง รายได้จากพืชที่ปลูก เช่น ข้าว พืชผักสวนครัวต่าง ๆ หรือพืชอื่นๆ และสัตว์ที่เลี้ยงไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือน เช่น หมู เป็ด และไก่ ทั้งนี้จะไม่รวมเอามูลค่า ช้าง ม้า วัว และ ควาย ที่เอาไว้ใช้งาน เนื่องจากสัตว์เหล่านี้มีมูลค่าสูง และน่าจะเป็นทรัพย์สินมากกว่า ซึ่งไม่ควรเอมารวมในรายได้ที่ไม่เป็นเงินสด การคำนวณมูลค่าของรายได้ที่ไม่เป็นเงินสด จะนำปริมาณของผลผลิตที่ใช้ในครัวเรือน คูณกับราคา (เทียบราคาเมื่อต้องซื้อผลผลิตต่อหน่วย)

ครัวเรือนเกษตรกรที่ศูนย์ฯ หนองหอย แม่แสบ และพระบาทห้วยต้ม มีรายได้รวมทั้งหมด (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) โดยเฉลี่ยประมาณ 88,262 71,799 และ 37,211 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของนรินทร์ชัยและกมล (2543) ที่เกษตรกรที่ศูนย์ฯ หนองหอย แม่แสบ และพระบาทห้วยต้ม มีรายได้รวมทั้งหมดโดยเฉลี่ยประมาณ 125,382 74,374 และ 35,571 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ตามลำดับ จากตารางที่ 10 จะเห็นว่า เกษตรกรในศูนย์ฯ หนองหอยมีรายได้สุทธิจากการเกษตรที่เป็นเงินสดมากที่สุดเมื่อเทียบกับทุกศูนย์ฯ โดยเฉลี่ยประมาณ 58,380 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยมีสัดส่วนของรายได้จากการเกษตรประมาณร้อยละ 66 ของรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือนภายในศูนย์ฯ ส่วนเกษตรกรที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้มมีรายได้เฉลี่ยสุทธิจากการเกษตรน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับศูนย์ฯ อื่น ๆ ประมาณ 6,103 บาทต่อครัวเรือนต่อปี แต่จะมีรายได้สุทธินอกการเกษตรมากที่สุดเมื่อเทียบกับศูนย์ฯ อื่น ๆ โดยเฉลี่ยประมาณ 22,834 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยมีสัดส่วนของรายได้นอกการเกษตรประมาณร้อยละ 62 ของรายได้รวมทั้งหมดเฉลี่ยของครัวเรือนในศูนย์ฯ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการรับจ้างทั่วไป จากการทอผ้า และตีเครื่องเงิน (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 รายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างแยกตามศูนย์ฯ

| ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง      | รายได้เงินสดจากพืช | รายได้เงินสดจากสัตว์ | รวมรายได้สุทธิจากการเกษตร | รายได้เงินสดนอกฟาร์ม | รายได้ที่ไม่เป็นเงินสด | รายได้รวมทั้งหมด (เงินสด+ ไม่เป็นเงินสด) |
|----------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|--|
| -----บาท/ครัวเรือน/ปี----- |                    |                      |                           |                      |                        |  |
| อ่างาง                     | 39,066             | 935                  | 40,001                    | 11,581               | 7,757                  | 59,340                                   |
| หนองหอย                    | 57,653             | 727                  | 58,380                    | 16,524               | 13,359                 | 88,262                                   |
| แม่แสบ                     | 39,112             | 1,285                | 40,397                    | 14,488               | 16,913                 | 71,799                                   |
| พระบาทห้วยต้ม              | 5,902              | 201                  | 6,103                     | 22,834               | 8,274                  | 37,211                                   |
| เฉลี่ยทั้ง 4 ศูนย์ฯ        | 35,045             | 781                  | 35,826                    | 16,511               | 11,653                 | 63,911                                   |

<sup>3</sup> รายได้สุทธิจากฟาร์มที่เป็นเงินสด คำนวณมาจาก รายได้สุทธิที่เป็นเงินสดทั้งหมดจากการผลิตพืช บวกด้วยรายได้สุทธิที่เป็นเงินสดทั้งหมดจากการขายสัตว์เลี้ยง เช่น ไก่ เป็ด หมู เป็นต้น

## รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามสถานภาพการเป็นสมาชิกของโครงการหลวง

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของโครงการหลวง 3 ใน 4 ศูนย์ ที่ศึกษา คือ ศูนย์ หนองหอย แม่แฮ และพระบาทห้วยต้ม ยกเว้นสถานีฯ อ่างขาง มีรายได้สุทธิจากการเกษตร(จากพืช) ที่เป็นเงินสดมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของโครงการหลวง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงานส่งเสริมการปลูกพืชใหม่ๆ เพื่อการค้าของโครงการหลวง ก่อนข้างประสบผลสำเร็จในการเพิ่มรายได้ต่อหัวของประชากรที่อยู่ภายในศูนย์ฯ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของโครงการหลวงในสถานีฯ อ่างขาง มีรายได้สุทธิจากการเกษตรที่เป็นเงินสดจากพืชน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของโครงการหลวง ทั้งนี้เนื่องจาก เกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกของโครงการหลวงส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในหมู่บ้านหลวง ปางม้า และบ้านคุ้ม ซึ่งเป็นเชื้อสายจีนฮ่อ โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นเกษตรกรหัวก้าวหน้า ขยันเรียนรู้ได้เร็วและมีการปรับใช้เทคโนโลยีได้ดี ซึ่งในอดีตก็เคยเป็นสมาชิกของโครงการหลวง โดยมูลนิธิโครงการหลวงได้มีการส่งเสริมให้ปลูกไม้ผลเมืองหนาวเป็นพืชหลักเพื่อทดแทนฝิ่น และต่อมาเมื่อเห็นว่าเกษตรกรสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีแล้ว ดังนั้น สถานีฯ จึงได้มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมเกษตรกรกลุ่มอื่นซึ่งยากจนกว่า และยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดีในพื้นที่ความรับผิดชอบของสถานีฯ โดยส่วนใหญ่จะเป็นชาวประหล่องและมุเซอซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่บ้านนอแลและขอบด้งเป็นหลัก (ตารางที่ 10 )

ตารางที่ 10 รายได้ครัวเรือนเทียบระหว่างผู้เป็นสมาชิกโครงการหลวงกับผู้ไม่เป็นสมาชิก

| ศูนย์/ สถานี               | เป็นสมาชิกโครงการหลวงหรือไม่ | รายได้เงินสด | รายได้เงินสด | รายได้นอก | รายได้ที่ไม่ | รายได้รวม                        |
|----------------------------|------------------------------|--------------|--------------|-----------|--------------|----------------------------------|
|                            |                              | จากพืช       | จากสัตว์     | การเกษตร  | เป็นเงินสด   | (เงินสดและ<br>ไม่เป็นเงิน<br>สด) |
| -----บาท/ครัวเรือน/ปี----- |                              |              |              |           |              |                                  |
| อ่างขาง                    | เป็น                         | 32,606       | 1,254        | 8,599     | 7,959        | 50,418                           |
|                            | ไม่เป็น                      | 44,156       | 685          | 13,931    | 7,598        | 66,369                           |
| หนองหอย                    | เป็น                         | 65,495       | 969          | 17,474    | 12,950       | 96,888                           |
|                            | ไม่เป็น                      | 45,420       | 348          | 15,041    | 13,996       | 74,805                           |
| แม่แฮ                      | เป็น                         | 43,013       | 1,620        | 18,785    | 15,718       | 79,136                           |
|                            | ไม่เป็น                      | 30,138       | 517          | 4,605     | 19,662       | 54,922                           |
| พระบาทห้วยต้ม              | เป็น                         | 9,980        | 0            | 14,600    | 11,076       | 35,656                           |
|                            | ไม่เป็น                      | 5,573        | 218          | 23,498    | 8,048        | 37,336                           |
| 4 ศูนย์                    | เป็น                         | 46,815       | 1,249        | 15,881    | 12,848       | 76,794                           |
|                            | ไม่เป็น                      | 25,292       | 394          | 17,034    | 10,663       | 53,383                           |

## รายได้ของเกษตรกรเฉลี่ยต่อคนต่อปี

ทั้งนี้เมื่อมีการวิเคราะห์รายได้ของเกษตรกรต่อคนต่อปี โดยนำรายได้สุทธิมาปรับตามขนาดจำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อครัวเรือนของแต่ละศูนย์ฯ จะพบว่า รายได้ทั้งหมดต่อคนต่อปี จะสูงสุดที่ ศูนย์ฯ แม่แฮ คือ

13,375 บาท/คน/ปี รองลงมาได้แก่ ศูนย์ฯ หนองหอย สถานีฯ อ่างขาง และ ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม โดยมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 12,508 10,378 บาท และ 7,476 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ (รูปที่ 4) เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าเมื่อคำนวณรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี ที่ศูนย์ฯ หนองหอยจะมีผลิตภาพด้านนี้สูงสุด แต่เมื่อคำนวณรายได้ต่อคนต่อปีจะเห็นว่าที่ศูนย์ฯ แม่แสะจะสูงสุด ทั้งนี้เพราะจำนวนคนต่อครัวเรือนที่ศูนย์ฯ หนองหอยจะสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 8 คนต่อครัวเรือน แต่ที่ศูนย์ฯ แม่แสะจะมีจำนวนสมาชิกต่อครัวเรือนน้อยกว่าโดยเฉลี่ย 6 คน/ครัวเรือน จึงทำให้รายได้ต่อหัวต่อปีที่ศูนย์ฯ แม่แสะสูงกว่าหนองหอย แต่อย่างไรก็ตาม จะเห็นว่ารายได้ทั้งหมดต่อหัวของประชากรในศูนย์ฯ ที่ศึกษาจะอยู่ระหว่าง 7,500 – 13,000 บาท/คน/ปี โดยมีรายได้สุทธิที่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยจากในและนอกฟาร์ม ประมาณ 8,986 บาท/คน/ปี (ตารางที่ 11) ซึ่งต่ำกว่าระดับรายได้สุทธิเฉลี่ยทั้งหมดที่เป็นเงินสดของครัวเรือนเกษตรกรจากในและนอกฟาร์มในระดับประเทศปี 2542/43 เท่ากับ 23,293.5 บาท/คน/ปี (รายได้สุทธิเงินสดของครัวเรือนเกษตรกรต่อปี เฉลี่ย 79,197.8 บาท/ครัวเรือนต่อปี จำนวนสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรเฉลี่ยประมาณ 3.4 คน/ครัวเรือน) (<http://www.oae.go.th>)

ตารางที่ 11 เฉลี่ยรายได้ต่อคนต่อปีของเกษตรกรแยกตามศูนย์ฯ

| ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง | เฉลี่ยจำนวนสมาชิก (คน/ครัวเรือน) | รายได้เงิน          | รายได้เงิน  | รายได้รวม             | รายได้รวมที่ไม่ | รายได้รวมทั้ง                |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|
|                       |                                  | สดสุทธิจาก การเกษตร | สดนอก ฟาร์ม | ทั้งหมดที่ เป็นเงินสด | เป็นเงินสด      | หมด (เงินสด+ ไม่เป็น เงินสด) |
| -----บาท/คน/ปี-----   |                                  |                     |             |                       |                 |                              |
| อ่างขาง               | 7.1                              | 7,406               | 1,810       | 9,216                 | 1,162           | 10,378                       |
| หนองหอย               | 8.3                              | 8,002               | 2,677       | 10,679                | 1,829           | 12,508                       |
| แม่แสะ                | 6.3                              | 7,361               | 3,042       | 10,403                | 2,972           | 13,375                       |
| พระบาทห้วยต้ม         | 5.6                              | 1,235               | 4,555       | 5,789                 | 1,687           | 7,476                        |
| เฉลี่ยทั้ง 4 ศูนย์ฯ   | 6.8                              | 5,923               | 3,063       | 8,986                 | 1,928           | 10,914                       |

#### สัดส่วนของครัวเรือนที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจน

ความเสมอภาคจะวัดโดยใช้สัดส่วนของครัวเรือนที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจนในแต่ละศูนย์ฯ โดยแยกตามสถานะภาพการเป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกของมูลนิธิโครงการหลวง ทั้งนี้เส้นความยากจนจะนำเส้นความยากจนซึ่งคำนวณโดย นรินทร์ชัยและกมล (2543) โดยได้ดำเนินงานวิจัยในศูนย์ฯพัฒนาโครงการหลวงทั้ง 36 ศูนย์ ของมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งเท่ากับ 10,095 บาทต่อคนต่อปี มาปรับใช้ตามขนาดของสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ยในแต่ละศูนย์ฯ จากการวิเคราะห์ โดยภาพรวมจะเห็นว่า ครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของโครงการหลวงจะมีสัดส่วนของครัวเรือนที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจนน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่เป็นสมาชิกของโครงการหลวงประมาณร้อยละ 20 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการประสบผลสำเร็จของการดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวงในระดับหนึ่ง ที่มีเป้าหมายในการยกระดับรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรบนที่สูงให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจน

| ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง                         | สถานภาพการเป็นสมาชิกของโครงการหลวง |      | รวม  |
|---|------------------------------------|------|------|
|   | ไม่เป็น                            | เป็น |      |
| ----- ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง ----- |                                    |      |      |
| อ่างขาง                                       | 78.8                               | 73.1 | 76.3 |
| หนองหอย                                       | 52.0                               | 43.6 | 46.9 |
| แม่แฮ   | 70.0                               | 43.5 | 51.5 |
| พระบาทห้วยต้ม                                 | 79.0                               | 60.0 | 77.6 |
| เฉลี่ยทั้ง 4 ศูนย์ฯ                           | 72.9                               | 50.9 | 62.9 |

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลิตภาพของศูนย์ฯ พัฒนาโครงการหลวงทั้ง 4 แห่ง เมื่อวัดโดยรายได้ทั้งหมดต่อครัวเรือนต่อปี จะสูงที่สุดในศูนย์ฯ หนองหอย ซึ่งเท่ากับ 88,262 บาท/ครัวเรือน/ปี รองลงมาคือ ที่ศูนย์ฯ แม่แฮ และ สถานีฯ อ่างขาง ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้หลักมาจากการเกษตร โดยการผลิตผักและไม้ผลเมืองหนาว ทั้งนี้เกษตรกรมีความหลากหลายในการผลิตพืชเพื่อการค้ามากขึ้น โดยพืชผักที่เกษตรกรปลูกมากในพื้นที่ศึกษา คือ สลัดแก้ว กะหล่ำม่วง กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี แครอท ผักกาดหางหงษ์ สลัดใบ และกระเทียมต้น โดยกระเทียมต้นทำรายได้สุทธิต่อไร่เฉลี่ยสูงสุดประมาณ 12,600 บาทต่อไร่ ส่วนไม้ผลที่ปลูกมาก ได้แก่ บัวย พลับ ท้อพื้นเมือง สาลี่ และ ลิ้นจี่ โดยสาลี่และพลับทำรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าไม้ผลอื่น ๆ เฉลี่ยประมาณ 3,600 – 3,700 บาทต่อไร่ รองลงมาได้แก่ บัวย ลิ้นจี่ และท้อพื้นเมือง อย่างไรก็ตามก็จะขึ้นอยู่กับราคาและผลผลิตของพืชในแต่ละปีที่เกษตรกรขายได้ด้วย ทั้งนี้ก็จะสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรที่ปลูกพืชเพื่อการค้าเป็นหลักก็จะมีความเสี่ยงในด้านการตลาดและผลผลิตด้วย ส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม พบว่า มีรายได้ทั้งหมดต่อครัวเรือนต่อปีต่ำสุด ทั้งนี้รายได้ส่วนใหญ่จะมาจากนอกฟาร์ม เช่น รับจ้าง ทอผ้า และตีเครื่องเงิน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อผลิตภาพวัดเป็นรายได้ต่อคนต่อปีแล้ว จะพบว่า ศูนย์ฯ แม่แฮมีผลิตภาพด้านนี้สูงสุด (13,375 บาท) เนื่องจากมีจำนวนคนในครัวเรือนต่ำกว่าที่ศูนย์ฯ หนองหอย ที่มีขนาดของสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ยสูงถึง 8.3 คน ในขณะที่ศูนย์ฯ แม่แฮ มีขนาดของสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ยเพียง 6.3 คน รายได้ต่อคนต่อปีของศูนย์ฯ หนองหอย จะอยู่ในระดับรองลงมา ( 12,508 บาท) ส่วนที่สถานีฯ อ่างขาง มีรายได้เท่ากับ 10,378 บาท และศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม มีรายได้เพียง 7,476 บาทต่อคนต่อปี เท่านั้น แต่โดยทั่วไประดับรายได้สุทธิเงินสดของเกษตรกรในศูนย์/สถานีฯ ที่ศึกษาอยู่ต่ำกว่าเทียบกับรายได้สุทธิเงินสดเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรในระดับประเทศ อย่างไรก็ตาม การทำงานของโครงการหลวง นับว่าได้ช่วยให้เกษตรกรเหล่านี้ได้มีรายได้ดีขึ้น มีอาชีพมีแหล่งขายผลผลิต เมื่อเปรียบเทียบผู้ที่สมาชิกและไม่เป็นสมาชิกโครงการหลวง พบว่า ผู้ที่เป็นสมาชิกโครงการหลวงมีส่วนของครัวเรือนที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจนน้อยกว่าผู้ที่ไม่เป็นสมาชิกประมาณร้อยละ 20 แต่การวัดผลสำเร็จของโครงการหลวง โดยเปรียบเทียบในลักษณะนี้ จะเป็นการประเมินความสำเร็จที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เพราะพืชผลที่โครงการหลวงแนะนำให้เกษตรกรมาร่วม 20 ปีนั้น ได้ทำให้เกษตรกรมีอาชีพ มีรายได้มาโดยลำดับ แม้ว่าในปัจจุบันเกษตรกร



หลายหมู่บ้าน หลายกลุ่ม สามารถขายผลผลิตเหล่านั้นได้เอง โดยไม่ได้ขายผลผลิตให้โครงการหลวง และ  
ยังเรียกตัวเองว่า “เป็นสมาชิกโครงการหลวง”

### เอกสารอ้างอิง

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา และ กมล งามสมสุข. 2543. สภาวะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์  
พัฒนาโครงการหลวง ปี พ.ศ. 2543. รายงานฉบับสมบูรณ์, กองพัฒนาเกษตรที่สูง, สำนักงานปลัด  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

พรทิพย์ ผลเพิ่ม และ ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์. 2539. รายงานผลการวิจัยโครงการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตฝัก 8 ตระกูล. มูลนิธิโครงการหลวง.

มูลนิธิโครงการหลวง. 2543. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการอำนวยการและประสานงานมูลนิธิ  
โครงการหลวง: โครงการจัดที่ดินทำกินตัวอย่างในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าแม่ประมาน  
พ.ศ 2542. มูลนิธิโครงการหลวง.

<http://www.oae.go.th/research/socio/2542-43/Sectionfarmhouse/economicfarmhouse/incomecash.html>

McConnell, Douglas J. and John L. Dillon. 1997. **Farm Management for Asia : a Systems Approach**. FAO  
Farm Systems Management Series 13. FAO. Rome.

Masera, O., Marta Astier and Santiago Lopez - Ridaura. 1999. Sustainability and Natural Resource  
Management : the MESMIS Evaluation Framework. Mexico city : Grupo Interdisciplinario  
de Tecnologia Rural Aproplacia and Instituto de Ecologia.