

## การเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรและความยั่งยืนของประเภทการผลิตในชุมชนเกษตรที่สูง

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

<sup>1</sup> ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร และ ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาถึงระบบเกษตรจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และมีการจำแนกประเภทฟาร์มตามลักษณะการผลิตของเกษตรกรบนที่สูง และมีการศึกษาถึงผลิตภาพ โดยเน้นศึกษารายได้ของครัวเรือนเป็นหลัก และศึกษาความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดทั้งหมดในแต่ละประเภทฟาร์ม รวมทั้งได้มีการวิเคราะห์หาดัชนีความมั่นคงทางสังคมของฟาร์มในแต่ละประเภท งานวิจัยนี้ได้ดำเนินในหมู่บ้านซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทั้ง 4 แห่ง คือ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และแม่แฮ ซึ่งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม ในจังหวัดลำพูน เก็บข้อมูลในระดับครัวเรือน จำนวน 256 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในปี พ.ศ. 2543 โดยสุ่มครอบคลุมทั้งเกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกของโครงการหลวง ผลจากการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ระบบเกษตรของชุมชนบนที่สูง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากระบบการผลิตเพื่อยังชีพเป็นหลักในอดีต มาเป็นผลิตเพื่อการค้ามากขึ้นในปัจจุบัน จากการวิเคราะห์สามารถจำแนกประเภทการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ 1) ประเภท A ผลิตเพื่อยังชีพมากกว่าร้อยละ 75 ของผลผลิต 2) ประเภท B ผลิตเพื่อยังชีพร้อยละ 50-75 ของผลผลิต 3) ประเภท C ผลิตเพื่อขายร้อยละ 50-75 ของผลผลิต 4) ประเภท D ผลิตเพื่อขายมากกว่าร้อยละ 75 ของผลผลิต และ 5) ปลูกและขายไม้ผลมากกว่าร้อยละ 50 ของผลผลิต และ พบว่า การผลิตของครัวเรือนเกษตรกรในศูนย์ฯ หนองหอยและสถานีอ่างขางส่วนใหญ่เป็นประเภท D รองลงมาคือ ประเภท C ส่วนที่ศูนย์แม่แฮ ครัวเรือนส่วนใหญ่มีการผลิตแบบ C และ E รองลงมาตามลำดับ ส่วนที่ศูนย์พระบาทห้วยต้ม พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่จะมีการผลิตเพื่อยังชีพเป็นหลัก แบบ A และ B รองลงมาตามลำดับ ทั้งนี้ พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่มีการผลิตเพื่อการลงทุนระยะยาวที่ปลูกและขายไม้ผลมากกว่าร้อยละ 50 ของผลผลิต จะมีผลิตภาพสูงสุด เมื่อวัดรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี (113,870 บาท/ครัวเรือน/ปี) และรายได้ต่อคนต่อปี (18,967 บาท/คน/ปี) และมีความหลากหลายของแหล่งรายได้ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดมากที่สุด ซึ่งมีค่าดัชนีเท่ากับ 0.631 และ 0.516 ตามลำดับ ส่วนดัชนีความมั่นคงทางสังคม จะพบว่าครัวเรือนที่ผลิตเพื่อขายมากกว่าร้อยละ 75 ของผลผลิต จะมีดัชนีสูงสุด โดยมีค่าดัชนีเท่ากับ 0.57 แต่เมื่อจำแนกประเภทฟาร์มตามประเภทของพืชที่ครัวเรือนเกษตรกรผลิตเป็นหลักจะพบว่า ครัวเรือนที่ปลูกพืชโดยเน้นผลิตไม้ผลจะให้ค่าดัชนีความมั่นคงสูงสุดในทุกประเภทฟาร์ม

## บทนำ

ในการดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวงซึ่งมีศูนย์และสถานีพัฒนาอยู่ถึง 36 แห่งในพื้นที่สูงของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรให้ดีขึ้น รวมทั้งลดการทำไร่เลื่อนลอย และปลูกฝิ่น มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชผัก ไม้ผลและไม้ดอกเมืองหนาว และพืชใหม่ๆ มีการผลิตและการตลาดที่เชื่อมโยงกับผู้บริโภคในเมืองมากขึ้น การดำเนินงานเหล่านี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในชุมชนบนที่สูง การศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมเพื่อทราบถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร ความหลากหลายในระบบการผลิตในฟาร์มแต่ละประเภท ผลที่เกิดแก่ครัวเรือนเกษตรกรทั้งด้านรายได้ และด้านชีวิตความเป็นอยู่ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนในพื้นที่สูง

## วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตของชุมชนที่สูงจากในอดีตจนถึงปัจจุบัน วิเคราะห์และจำแนกประเภทฟาร์มตามลักษณะการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร หาผลิตภาพและความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสดของฟาร์มแต่ละประเภท และหาดัชนีความมั่นคงทางสังคมของลักษณะการผลิตของครัวเรือนแต่ละประเภท

## วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินในศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 4 แห่งคือ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และ แม่แฮ ในจังหวัดเชียงใหม่ และ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม ในจังหวัดลำพูน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในปี พ.ศ. 2543 จากตัวอย่างทั้งหมด 256 ครัวเรือน สุ่มครอบคลุมทั้งเกษตรกรที่เป็นและไม่ใช่สมาชิกโครงการหลวง และตามฐานะ

งานวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการศึกษาถึงระบบการเกษตรและการเปลี่ยนแปลงจากในอดีตจนถึงปัจจุบัน วิเคราะห์ประเภทและลักษณะการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร หาผลิตภาพ ความหลากหลาย และความมั่นคงทางสังคมของครัวเรือนในแต่ละประเภทการผลิต ดังนี้คือ

**1. ผลิตภาพ** พิจารณาจากรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี และ รายได้ต่อคนต่อปี รายได้จะแบ่งออกเป็น รายได้ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยรายได้ที่เป็นเงินสดทั้งหมดจะมาจากการเกษตรและนอกฟาร์ม โดยรายได้จากการเกษตร คำนวณจากรายได้สุทธิเงินสดทั้งหมดจากการผลิตพืช บวกด้วยรายได้สุทธิที่เป็นเงินสดทั้งหมดจากการขายสัตว์เลี้ยง เช่น เป็ด ไก่ หมู เป็นต้น ส่วนรายได้นอกฟาร์ม จะเป็นรายได้อื่น ๆ นอกการเกษตร เช่น รับจ้างทั่วไป ค่าขาย เป็นต้น รายได้ที่ไม่เป็นเงินสด คือ รายได้จากพืชหรือสัตว์ที่เกษตรกรปลูกหรือเลี้ยงไว้บริโภคในครัวเรือน ทั้งนี้จะไม่รวมเอามูลค่า ช้าง ม้า วัว และควาย ที่เอาไว้ใช้งาน เนื่องจากสัตว์เหล่านี้มีมูลค่าสูง และน่าจะเป็นทรัพย์สินมากกว่า มูลค่าของรายได้ที่ไม่เป็นเงินสดจะนำปริมาณของผลผลิตที่ใช้ในครัวเรือน คูณกับราคา (เทียบราคาเมื่อต้องซื้อผลผลิตต่อหน่วย)

**2. ความหลากหลาย** ได้มีการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแหล่งรายได้สุทธิทั้งหมดที่เป็นเงินสดทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์มในแต่ละลักษณะการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร โดยใช้ค่า Simpson's

diversity index (DI) (McConnell and Dillon, 1997) ซึ่งถ้าค่า DI มากจะแสดงถึงความหลากหลายที่มากด้วย ค่า DI มีสูตรคำนวณ ดังนี้คือ

$$DI = 1 - \sum_{i=1}^S (n_i/N)^2$$

เมื่อ;  $s$  = จำนวนชนิดพืช หรือ กิจกรรม  $n_i$  = จำนวนคน (หรือ ต้นหรือหน่วย) ที่มีพืชชนิดนั้นหรือกิจกรรมนั้น ( $i = 1$  ถึง  $S$ )  $N$  = จำนวนคน (หรือต้น หรือ หน่วย) ทั้งหมด

ค่า DI มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ค่าสูงแสดงถึงความหลากหลายที่มาก

3. ดัชนีความมั่นคงทางสังคม (Social security Index) การหาดัชนีความมั่นคงทางสังคมของระบบการผลิตแต่ละประเภท สร้างจากการรวมเอาข้อมูล 12 ด้าน ซึ่งได้จากการสอบถามข้อมูลจากเกษตรกร คือ 1) การกักเงิน 2) ความสามารถในการชำระหนี้ 3) ความรู้สึกมั่นคงในการดำรงชีพ 4) ความรู้สึกมั่นคงในสิทธิที่ดินทำกิน 5) ความมั่นใจที่สามารถพึ่งตนเองได้ในเรื่องการทำกิน 6) ความมั่นใจที่สามารถพึ่งญาติพี่น้อง 7) ความมั่นใจที่สามารถพึ่งชุมชน 8) ความมั่นใจที่สามารถหา/ซื้อปัจจัยการผลิตทางการเกษตรได้ตามที่ต้องการ 9) ความมั่นใจที่ชุมชนของคนสามารถแก้ปัญหาการทำกินของหมู่บ้านได้ 10) ความมั่นใจที่ชุมชนของคนสามารถแก้ปัญหาอื่นๆ ของหมู่บ้านได้ 11) ความสนใจในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ และ 12) รายได้เงินสดต่อหัวต่อปีหักด้วยค่าใช้จ่ายต่อหัวปี แต่ละด้านให้คะแนน 1 เท่ากัน หลังจากนั้นทำคะแนนทั้งหมดให้เป็นดัชนีโดยใช้สูตร

$$\text{Social Security Index (SSI)} = (S_x - S_{\min}) / (S_{\max} - S_{\min})$$

โดยที่ ;  $S_x$  = ค่าคะแนนทั้งหมดของเกษตรกรผู้นั้นหรือหมวดนั้น

$S_{\min}$  = ค่าคะแนนต่ำสุดของกลุ่ม  $S_{\max}$  = ค่าคะแนนสูงสุดของกลุ่ม

ค่า SSI มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าสูงแสดงว่าดี

### บททวนวรรณกรรม

งานศึกษาด้านตัวชี้วัดความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและระบบการเกษตรนั้น เริ่มมีมาตั้งแต่กลางทศวรรษที่ 1990 เมื่อมีความตื่นตัวเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Azar, Holmberg and Lindgren, 1996) ความยั่งยืน (sustainability) เป็นความสามารถที่จะคงอยู่ได้ในระยะยาว ความยั่งยืนนี้สามารถวัดได้ทั้งในเชิงกายภาพ เศรษฐกิจ และ สังคม ในด้านผลิตภาพ (productivity) ผลิตภาพนี้อาจวัดเป็น ปริมาณผลผลิตต่อหน่วยของพื้นที่ เช่น ก.ก. ต่อไร่ หรือตันต่อเฮกตาร์ อาจวัดเป็นตัวเงิน เช่น ผลตอบแทนต่อคร่าวเรือน รายได้ต่อไร่ หรือ ต่อคร่าวเรือน ส่วนในด้านความหลากหลาย (diversity) ความหลากหลายขององค์ประกอบของระบบ ในเชิงชนิดพืช หรือในเชิงรายได้ McConnell and Dillon (1997)

Kammerbauer, et al (2001) ใช้ตัวชี้วัดความพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 ด้าน ด้านแรกเป็นด้านระบบการผลิต มีตัวชี้วัดคือ ความหลากหลายของพันธุ์และชนิดพืช พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต ดินที่มีอินทรีย์วัตถุสวนหลังบ้าน ทรัพยากรในป่าที่สามารถนำมาใช้ได้ ฯลฯ ด้านที่สองคือประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจและสังคม ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องมี ราคาปัจจัยการผลิต ราคาผลผลิต ต้นทุนแรงงาน การใช้เทคโนโลยีใหม่ สภาวะ

โภชนาการ และการมีการศึกษาอย่างต่ำในระดับประถมศึกษา ด้านที่สามคือด้านสถาบัน ตัวชี้วัดมีการเข้าถึงกิจกรรมส่งเสริมเกษตร สิทธิด้านทรัพย์สิน ระบบการจัดการและสัญญาข้อตกลง การซื้อขายที่ดิน การมีสินเชื่อ การมีเงินออม การตลาด ฯลฯ

กรอบแนวคิดสำหรับประเมินและจัดลำดับตัวชี้วัดความยั่งยืนที่มีความหมายเชิงเศรษฐศาสตร์ได้รับความสนใจจาก Pannell and Glenn (2000) ซึ่งเสนอกรอบแนวคิดสำหรับเลือกและจัดลำดับตัวชี้วัดความยั่งยืน กรอบนี้เป็นกรอบที่มีรากฐานจากทฤษฎีการตัดสินใจแบบ Bayesian มีการคำนวณคุณค่าของข้อมูลในสภาพความไม่แน่นอน Pannell and Glenn เสนอว่าหลักเกณฑ์ที่ใช้ประเมินตัวชี้วัด คือ ความน่าเชื่อถือของวิธีที่ใช้ วิธีวัดเป็นมาตรฐาน ความแม่นยำ เข้าใจง่ายโดยเฉพาะผู้ที่ไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญ ต้นทุนต่ำในการติดตามและตรวจสอบ ความคงระดับ (stable) ในระยะเวลาที่วัด ความสามารถนำเข้าสู่แสดงในแผนที่เพื่อการแสดงผลให้ชัดเจน (mappable)

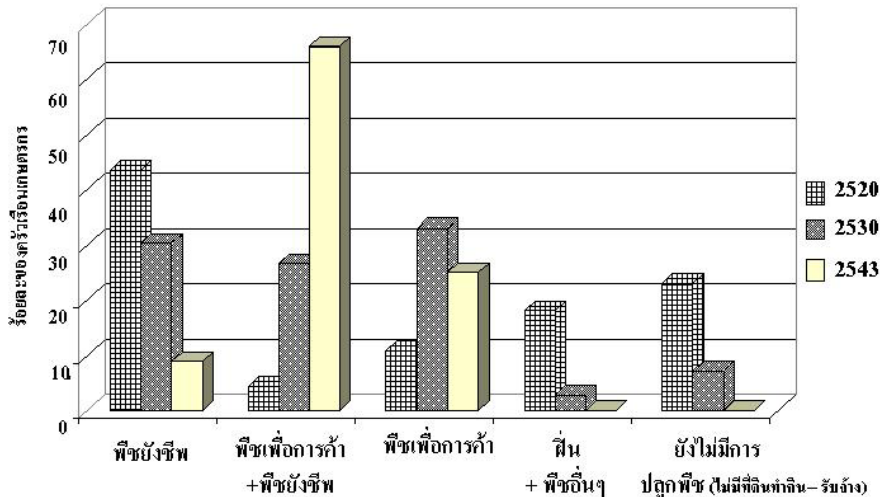
Thong-Ngam et al. (1997) ได้ทำการศึกษาถึงประวัติศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรจากอดีตจนถึงปัจจุบันและมีการจำแนกเกษตรกร โดยสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 36 ครัวเรือนในหมู่บ้านแม่เสลบล่าง ต.แม่สะลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย พบว่า เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงจากระบบการผลิตเพื่อยังชีพซึ่งมีข้าวไร่เป็นหลักในอดีตมาเป็นเพื่อระบบการเกษตรแบบกึ่งการค้ามากขึ้นในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยทางด้านนิเวศเกษตร เศรษฐกิจสังคมและการแทรกแซงขององค์กรของรัฐบาล เช่น กรมประชาสัมพันธ์ และกรมป่าไม้ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการทำการเกษตรถาวรมากขึ้น โดยส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นทดแทนการทำไร่เลื่อนลอย นอกจากนี้ยังมีการขยายตัวของตลาดซึ่งมีการนำพืชเงินสด เช่น ฝรั่งและกะหล่ำปลี จากหมู่บ้านอื่นมาปลูก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน เช่น มีการใช้ที่ดินเข้มข้นขึ้น ระยะการทิ้งไร่หมุนเวียนปล่อยให้ฟื้นตัวสั้นลง นำไปสู่การเสื่อมโทรมและลดความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการเพิ่มขึ้นของวัชพืชทำให้เกษตรกรลดการปลูกข้าวไร่ลง กลุ่มของเกษตรกรได้จำแนกออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ 1) กลุ่ม A เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีการปรับตัวเข้าหาระบบตลาดมีการปลูกพืชเงินสดเป็นหลัก เกษตรกรกลุ่มนี้อยู่ในสถานการณ์ไม่มั่นคง เพราะมีที่ดินทำกินน้อย มีวัชพืชรบกวนในแปลงมาก ความอุดมสมบูรณ์ของดินในแปลงปลูกพืชต่ำ 2) กลุ่ม B คือ กลุ่มเกษตรกรที่มีการปลูกข้าวไร่เป็นหลัก และมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พอกิน และปลูกพืชเงินสดเพื่อเป็นรายได้เสริม จะทำการปลูกข้าวไร่ไปนานเท่าที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอสำหรับการปลูกข้าวไร่ แต่ข้าวที่ผลิตยังไม่พอบริโภคในครัวเรือน ต้องหารายได้จากการปลูกพืชเงินสด การเลี้ยงปศุสัตว์ และการทำงานนอกฟาร์มเสริมด้วย และ 3) กลุ่ม C คือ กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวนาเป็นหลัก มีการปรับระบบการผลิตให้สอดคล้องกับการตลาดและการลงทุน กลุ่มนี้จะมีข้าวพอกินโดยปลูกข้าวนาและมีการสะสมเงินทุนเพื่อลงทุนปลูกไม้ผล ปศุสัตว์ และอาชีพนอกฟาร์ม กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีความมั่นคงมากที่สุดในพื้นที่และสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพชีวภาพ และ นิเวศเกษตรได้เป็นอย่างดี ในระยะยาว จะมีเพียงกลุ่ม C เท่านั้นที่สามารถดำรงชีพอยู่ได้ดีในพื้นที่ดังกล่าว เกษตรกรในกลุ่ม A และ กลุ่ม B บางส่วนอาจจะต้องอพยพออกจากภาคการเกษตรหรือ

ต้องพึ่งพารายได้จากอาชีพนอกฟาร์มเป็นหลัก เนื่องจากดินไม่อุดมสมบูรณ์ต่อการปลูกพืชและช่วงเวลาการปล่อยให้พื้นที่ฟื้นตัวลดลง

เฉลิม (2542) ได้ทำการศึกษาที่หมู่บ้านโหละป่าหาญ ต.เมืองนะ อ.เชียงดาว จ.เชียงดาว พบว่าการเปลี่ยนแปลงระบบความสัมพันธ์ทางสังคมที่มีผลกระทบต่อระบบการผลิตด้านการเกษตรในชุมชนชนบท มีทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ทั้งนี้ปัจจัยภายใน ได้แก่ การถือครองที่ดิน การจ้างแรงงาน การขาดแคลนแรงงาน การขายที่ดิน ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ หน่วยงานราชการ ข่าวสารข้อมูล และเทคโนโลยี และการเกษตรแบบพันธะสัญญา โดยมีบริษัทเอกชนเข้ามาสนับสนุนปัจจัยการผลิต ทำให้คนในชุมชนรวมตัวกันเพื่อดำเนินธุรกิจร่วมกับบริษัท ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของหนึ่งนุช (2544) พบว่า ชุมชนหมู่บ้านห้วยไม้หก ต.ม่อนจอง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อยังชีพในอดีตมาเป็นการผลิตแบบพืชเชิงพาณิชย์มากขึ้น โดยเฉพาะพืชเชิงเดี่ยว ได้แก่ มะเขือเทศ ซึ่งมีปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้แก่ คนในชุมชนซึ่งได้มีโอกาสติดต่อกับชุมชนภายนอกมาก่อน และติดต่อนายทุนนำเอามะเขือเทศมาปลูกใน หมู่บ้าน โดยมีการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต ซึ่งมีผลต่อความเชื่อและความสัมพันธ์กับชุมชนลดลง ซึ่งพืชเชิงพาณิชย์ ไม่ต้องทำพิธีเลี้ยงเจ้าที่ และเป็นพืชที่ต้องมีการใช้แรงงานมากขึ้น ชุมชนมีการเปลี่ยนจากระบบการจ้างแรงงานแทนการแลกเปลี่ยนแรงงานมากขึ้น ส่วนงานวิจัยของอภิ นพ (2539) พบว่า การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากพืชยังชีพในอดีตมาเป็นการค้ามากขึ้นในปัจจุบันที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงบ้านแม่สาขานาเลา ต.โหล่งขอด อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ เนื่องจากปัจจัยภายใน ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของสภาพนิเวศวิทยา ทำให้เกิดการลงทุนในการปลูกพืชเศรษฐกิจ และมีบทบาทผู้นำ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ประสานงานให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ และมีนายทุนภายนอกเข้ามาแนะนำระบบการผลิตแบบใหม่ มีตัวแทนของนายทุนระดับหมู่บ้านซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตเป็นเชิงพาณิชย์ของชาวกะเหรี่ยง ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ เทคโนโลยี เครื่องจักรกล ความเชื่อและระบบเงินตราซึ่งผ่านเข้ามาในชุมชนโดยทางคมนาคมและการสื่อสาร

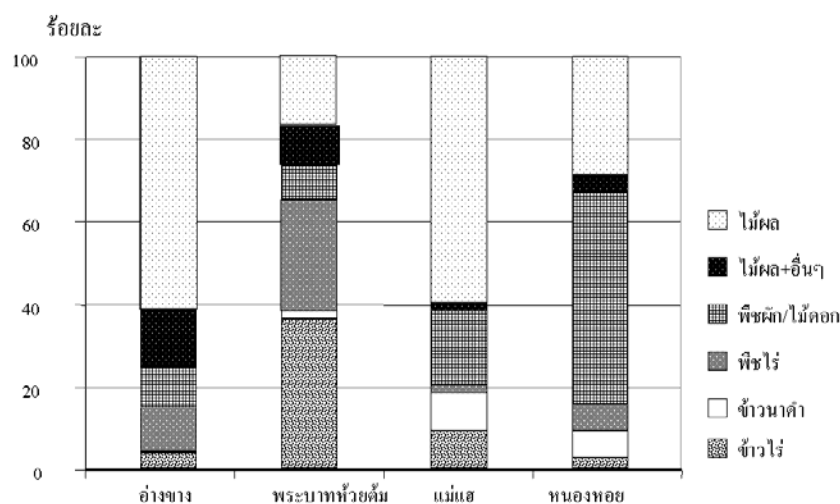
### ผลการศึกษา

ระบบการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงที่ได้ทำการศึกษา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (ราวปี พ.ศ 2520 – 2543) ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เมื่อ 20-25 ปีก่อน ในกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง ส่วนใหญ่จะปลูกพืชยังชีพเป็นหลัก ซึ่งได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด และข้าวนาดำ เป็นสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 44) ร้อยละ 18 ปลูกฝิ่นร่วมกับพืชอื่น ๆ และร้อยละ 11 ปลูกพืชเพื่อการค้า แต่เมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรมีสัดส่วนในการปลูกพืชยังชีพเป็นพืชหลักน้อยลง (ร้อยละ 30) และมีสัดส่วนในการปลูกฝิ่นลดลง (ร้อยละ 3) แต่มีการปลูกพืชเพื่อการค้า (ร้อยละ 33) ปลูกพืชเพื่อการค้าและยังชีพร่วมกัน ร้อยละ 27 และมีบางส่วนยังไม่มีที่ดินทำกิน และรับจ้างเป็นอาชีพหลัก ต่อมาในปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรมีสัดส่วนของการปลูกพืชยังชีพเป็นหลักน้อยลง (ร้อยละ 9) ส่วนใหญ่จะปลูกพืชเพื่อการค้าและพืชเพื่อการค้าร่วมกับพืชยังชีพ (ร้อยละ 66 และ 25 ตามลำดับ) ความเปลี่ยนแปลงมีความรวดเร็วมากขึ้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบพืชช่วงปี 2520 - 2543

ในปัจจุบัน (ปีการผลิต 2543) การใช้ประโยชน์ที่ดินในสถานีฯ อ่างางและศูนย์ฯ แม่แะ ส่วนใหญ่เป็นการปลูกไม้ผล ประมาณร้อยละ 60 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ได้แก่ ท่อพื้นเมือง บัวย สาลี และ พลับ รองลงมาได้แก่พืชผัก ได้แก่ กะหล่ำม่วง สลัดแก้ว และกะน้าใบหยิก แต่ที่ศูนย์ฯหนองหอย ประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เป็นการปลูกพืชผัก รองลงมา คือ ไม้ผล ได้แก่ ลิ้นจี่ พืชผักที่ปลูกมาก ได้แก่กะหล่ำปลี แครอท ผักกาดขาวปลี ผักกาดหางหงษ์ สลัดใบ สลัดแก้ว และกระเทียม ต้น ส่วนที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม ส่วนใหญ่เป็นการปลูกข้าวไร่ (ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด) และพืชไร่ เช่น ถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนไม้ดอกที่ปลูกมาก คือ ดาวเรือง ซึ่งใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ส่วนที่สถานีอ่างาง เป็นการปลูกไม้ผลเมืองหนาวซึ่งได้แก่ พลับ พลัม สาลี ท่อพันธุ์ ท่อพื้นเมือง บัวย ส่วนพืชหัวที่เกษตรกรปลูกมาก คือ มันฝรั่งและเผือก ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ร้อยละของพื้นที่การใช้เกษตรต่อพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา ปี 2543

### ทัศนคติของเกษตรกรต่อการเปลี่ยนแปลงระบบเกษตร

จากการสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการปลูกพืชเพื่อขายสู่ตลาดและเพื่อยังชีพ พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วประมาณร้อยละ 48 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด (ตารางที่ 1) มีความคิดเห็นว่า พืชขายสู่ตลาดดีกว่าพืชยังชีพ โดยเฉพาะในศูนย์ฯ หนองหอย อ่างขาง และแม่แสะ มีความคิดเห็นว่า การปลูกพืชขายสู่ตลาดดีกว่าพืชยังชีพ เนื่องจากพืชขายสู่ตลาดสามารถทำรายได้หลักให้กับครอบครัว และเกษตรกรสามารถนำเงินไปซื้อข้าวกินได้โดยไม่ต้องปลูกข้าวไว้เพื่อบริโภค ซึ่งต่างกับที่ศูนย์ฯ พระบาทห้วยต้ม ที่เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งที่มีความคิดเห็นว่า พืชขายสู่ตลาดแยกว่าพืชยังชีพ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีเหตุผลว่าการปลูกพืชเพื่อยังชีพ โดยให้มีข้าวกินเพียงพอสำหรับครัวเรือนตลอดปีก็พอใจแล้ว และนอกนั้นก็ยังสามารถหารายได้อื่น ๆ จากการรับจ้างได้ ส่วนการปลูกพืชเพื่อการค้า จะต้องใช้เงินลงทุนสูง และมีความเสี่ยงสูงกับการขาดทุนกำไร และสารเคมี

ตารางที่ 1 ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรตามการเปรียบเทียบการปลูกพืชเพื่อขายสู่ตลาดและเพื่อยังชีพ

การเปรียบเทียบการปลูกพืชเพื่อ ขายสู่ตลาดและเพื่อยังชีพ	ศูนย์/สถานีฯ				รวม ทุกศูนย์ฯ
	อ่างขาง	หนองหอย	แม่แสะ	พระบาทห้วยต้ม	
-----ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง-----					
พืชขายสู่ตลาดดีกว่าพืชเพื่อยังชีพ	59	61	59	15	48
พืชขายสู่ตลาดดีเท่าๆ กับพืชยังชีพ	20	28	36	31	29
พืชขายสู่ตลาดแยกว่าพืชยังชีพ	14	6	5	52	20
ไม่แน่ใจว่าอันไหนดีกว่า	7	5		1	3
รวม	100	100	100	100	100

### ประเภทและลักษณะการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร

จากการวิเคราะห์สัดส่วนของรายได้จากพืชของครัวเรือนที่ผลิตเพื่อการค้าและเพื่อบริโภคต่อรายได้ทั้งหมด สามารถจำแนกลักษณะการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร ได้เป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ ดังในตารางที่ 1

## ตารางที่ 1 ลักษณะการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร

ประเภท	ลักษณะ	คำจำกัดความ
A	ผลิตเพื่อยังชีพเป็นหลัก	>75% ของผลผลิตเป็นเพื่อยังชีพ ที่เหลือเพื่อการค้า
B	การผลิตทั้งเพื่อยังชีพและการค้าแต่ผลิตเพื่อยังชีพมากกว่า	50-75% ของผลผลิตเป็นเพื่อยังชีพ ที่เหลือเพื่อการค้า
C	การผลิตทั้งเพื่อยังชีพและการค้าแต่ผลิตเพื่อการค้ามากกว่า	25-50% ของผลผลิตเป็นเพื่อยังชีพ ที่เหลือเพื่อการค้า
D	ผลิตเพื่อการค้าเป็นหลัก	<25%ของผลผลิตเป็นเพื่อยังชีพ ที่เหลือเพื่อการค้า
E	ผลิตแบบลงทุนระยะยาว	ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50%

อย่างไรก็ตาม เมื่อแบ่งประเภทครัวเรือนย่อยลงไปอีกตามประเภทของพืชที่ปลูกเป็นหลัก จะสามารถแยกได้ 3 กลุ่มหลัก ๆ ดังนี้ คือ 1) การผลิตโดยเน้นพืชไร่ (B1, C1, D1) ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วต่าง ๆ และ เผือก เป็นต้น 2) การผลิตโดยเน้นพืชผัก/ไม้ดอก (B2, C2, D2) ได้แก่ พืชผักต่างๆ ไม้ดอก มันฝรั่ง และรวมถึงสตอเบอรี่ด้วย 3) การผลิตโดยเน้นไม้ผล (B3, C3, D3) ซึ่งได้แก่ไม้ผลทุกอย่าง และยังรวมทั้ง ชา กาแฟ ซึ่งเป็นพืชเครื่องดื่มด้วย (ตารางที่ 2)

## ตารางที่ 2 ประเภทของครัวเรือนแยกตามพืชที่เน้นในการผลิตเป็นหลัก

ประเภทการผลิต	พืชที่เน้นในการผลิต
<b>A. ผลิตเพื่อยังชีพเกือบทั้งหมด (&gt; 75%)</b>	
<b>B. ยังชีพ 50-75% ของผลผลิต</b>	
B1 ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อยังชีพ ขายบางส่วน (25-50%)	พืชไร่
B2 ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อยังชีพ ขายบางส่วน (25-50%)	พืชผัก/ไม้ดอก
B3 ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อยังชีพ ขายบางส่วน (25-	ไม้ผล
<b>C. ขาย 50-75% ของผลผลิต</b>	
C1 ผลิตเพื่อขายมากกว่ายังชีพ (ขาย 51-75%)	พืชไร่
C2 ผลิตเพื่อขายมากกว่ายังชีพ (ขาย 51-75%)	พืชผัก/ไม้ดอก
C3 ผลิตเพื่อขายมากกว่ายังชีพ (ขาย 51-75%)	ไม้ผล
<b>D. ขายมากกว่า 75% ของผลผลิต</b>	
D1 ผลิตเพื่อการค้า (ขาย >75%)	พืชไร่
D2 ผลิตเพื่อการค้า (ขาย >75%)	พืชผัก/ไม้ดอก
D3 ผลิตเพื่อการค้า (ขาย >75%)	ไม้ผล
<b>E. ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50% ของผลผลิต</b>	

จากการศึกษา พบว่า การผลิตในศูนย์ฯ หองหอยและสถานีอ่างขางเป็นประเภท D รองลงมาคือ ประเภท C ที่ศูนย์ฯแม่แฮ มีการผลิตแบบ C และ E ส่วนที่ศูนย์ฯพระบาทห้วยต้ม พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่จะมีการผลิตเพื่อยังชีพเป็นหลัก แบบ A และ B แต่เมื่อจำแนกตามระบบพืชที่ครัวเรือน



เกษตรกรในแต่ละประเภทฟาร์มเน้นในการผลิตเป็นพืชหลัก จะพบว่า ศูนย์ฯ หนองหอย ส่วนใหญ่ มีการผลิตแบบ D2 และ C2 คือผลิตเพื่อขายโดยเน้นพืชผัก/ไม้ดอก สถานีฯ อ่างขางมีการผลิตแบบ D2 และแบบ E อยู่บางส่วน ในขณะที่ศูนย์ฯ แม่แะ มีการผลิตแบบ E มากที่สุด รองลงมาเป็นแบบ C2 (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** ครั้วเรือนเกษตรกรจำแนกตามประเภทการผลิตและประเภทของพืชที่เน้นในการผลิต

ประเภทการผลิต	ศูนย์/สถานีฯ				
	อ่างขาง	หนองหอย	แม่แะ	พระบาทห้วยต้ม	รวมทุกศูนย์ฯ
	-----ร้อยละของครั้วเรือนเกษตรกรในแต่ละศูนย์----				
<b>A. ผลิตเพื่อยังชีพเกือบทั้งหมด (&gt; 75%)</b>	5.1	9.4	10.6	39.4	16.5
<b>B. ยังชีพ 50-75% ของผลผลิต</b>	<b>11.9</b>	<b>10.9</b>	<b>18.1</b>	<b>28.8</b>	<b>17.6</b>
B1 ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อยังชีพ ขายบางส่วน (25-50%) เน้นพืชไร่	1.7	4.7	0	18.2	6.3
B2 ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อยังชีพ ขายบางส่วน (25-50%) เน้นพืชผัก/ไม้ดอก	5.1	4.7	9.1	10.6	7.5
B3 ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อยังชีพ ขายบางส่วน (25-50%) เน้นไม้ผล	5.1	1.6	9.1	0	4.3
<b>C. ขาย 50-75% ของผลผลิต</b>	<b>16.9</b>	<b>26.6</b>	<b>25.8</b>	<b>18.2</b>	<b>22</b>
C1 ผลิตเพื่อขายมากกว่ายังชีพ (ขาย 51-75%) เน้นพืชไร่	6.8	1.6	0	9.1	4.3
C2 ผลิตเพื่อขายมากกว่ายังชีพ (ขาย 51-75%) เน้นพืชผัก/ไม้ดอก	5.1	23.4	21.2	9.1	14.9
C3 ผลิตเพื่อขายมากกว่ายังชีพ (ขาย 51-75%) เน้นไม้ผล	5.1	1.6	4.5	0	2.7
<b>D. ขายมากกว่า 75% ของผลผลิต</b>	<b>52.5</b>	<b>51.6</b>	<b>19.7</b>	<b>12.1</b>	<b>33.3</b>
D1 ผลิตเพื่อการค้า (ขาย >75%) เน้นพืชไร่	18.6	3.2	0	9.1	7.5
D2 ผลิตเพื่อการค้า (ขาย >75%) เน้นพืชผัก/ไม้ดอก	33.9	48.4	16.7	3.0	25.1
D3 ผลิตเพื่อการค้า (ขาย >75%) เน้นไม้ผล	0	0	3	0	0.8
<b>E. ลงทุนระยะยาว ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50% ของรายได้</b>	<b>13.6</b>	<b>1.6</b>	<b>25.8</b>	<b>1.5</b>	<b>10.6</b>
<b>รวมทุกประเภทการผลิต</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**จำนวนพื้นที่ถือครอง จำนวนสมาชิก จำนวนแรงงาน และสัดส่วนเงินทุนของตนเองในการผลิต**

ทุกประเภทฟาร์ม มีจำนวนสมาชิกในครั้วเรือนเฉลี่ยประมาณ 7 คน และมีจำนวนแรงงานเฉลี่ยทางการเกษตรประมาณ 3 คน มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 15 ไร่ และมีสัดส่วนของเงินทุนตนเองในการผลิตคิดเป็นร้อยละ 70 พบว่า เกษตรกรที่ผลิตประเภท E ที่มีการลงทุนระยะยาว ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50 % ของผลผลิต มีพื้นที่ถือครองมากที่สุดโดยเฉลี่ยประมาณ 30 ไร่ต่อครั้วเรือน ส่วนครั้วเรือนที่ผลิตประเภท A คือ เพื่อยังชีพเกือบทั้งหมด (>75%) จะมีพื้นที่ถือครองน้อยที่สุด เฉลี่ยประมาณ 8 ไร่ต่อครั้วเรือน แต่พบว่า ครั้วเรือนเกษตรกรประเภท A นี้มีสัดส่วนของเงินทุนตนเองในการผลิตมากที่สุดคิดเป็นประมาณร้อยละ

ละ 80 ของเงินทุนทั้งหมดในการผลิต รองลงมาได้แก่ ครัวเรือนประเภท E และครัวเรือนประเภท C ที่ผลิตเพื่อขาย 50-75 % ของผลผลิต มีสัดส่วนของเงินทุนตนเองในการผลิตคิดเป็นร้อยละ 78 และ 75 ของเงินทุนในการผลิตทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** พื้นที่ถือครอง จำนวนแรงงานและสัดส่วนเงินทุนของตนเองในการผลิตตามประเภทการผลิต

ประเภทการผลิต	พื้นที่ถือครองทั้งหมด		สัดส่วนของเงินทุนตนเองในการผลิต(%)
	(ไร่/ครัวเรือน)	เฉลี่ย (คน/ครัวเรือน)	
A. ผลิตเพื่อยังชีพเกือบทั้งหมด (>75% ของผลผลิต)	8.19	2.79	80
B. ยังชีพ 50-75% ของผลผลิต	11.42	3.29	65
C. ขาย 50-75% ของผลผลิต	16.13	3.30	75
D. ขายมากกว่า 75% ของผลผลิต	16.19	3.48	62
E. ลงทุนระยะยาว ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50% ของรายได้	29.57	3.11	78
<b>เฉลี่ยทุกประเภทการผลิต</b>	<b>15.32</b>	<b>3.25</b>	<b>70</b>

**รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรแยกตามประเภทการผลิต**

ในด้านรายได้ พบว่า ครัวเรือนประเภท E มีรายได้รวมทั้งหมดสูงสุด เฉลี่ย 113,870 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากการเกษตร (ร้อยละ 64 ของรายได้ทั้งหมด) รองลงมาได้แก่ ครัวเรือนประเภท D (81,048 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) รายได้ส่วนใหญ่มาจากการเกษตรและมีสัดส่วนของรายได้จากการเกษตรสูงสุดเมื่อเทียบกับฟาร์มประเภทอื่น (ร้อยละ 75 ของรายได้ทั้งหมด) รองลงมาได้แก่ ฟาร์มประเภท C และ B ตามลำดับ (52,043 และ 43,173 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) ส่วนครัวเรือนประเภท A พบว่ามีรายได้รวมทั้งหมดต่ำสุด (36,569 บาทต่อครัวเรือนต่อปี) ทั้งนี้รายได้ส่วนใหญ่มาจากนอกฟาร์ม (ร้อยละ 58 ของรายได้ทั้งหมด) ตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรเฉลี่ยต่อปีแยกตามประเภทฟาร์ม

ประเภทการผลิต	รายได้เงิน	รายได้เงิน	รายได้สุทธิทั้ง	รายได้เงิน	รายได้ที่ไม่	รายได้รวมทั้ง
	สดสุทธิจาก	สดจากสัตว์	หมดจากการ	สดนอก	เป็นเงินสดทั้ง	หมด (เงินสด+
	พืช		เกษตร	ฟาร์ม	หมด	ไม่เป็นเงินสด)
-----บาท/ครัวเรือน/ปี-----						
A. ผลิตเพื่อยังชีพเกือบทั้งหมด (>75% ของผลผลิต)	1,881	290	2,171	21,207	13,191	36,569
B. ยังชีพ 50-75% ของผลผลิต	10,388	688	11,075	16,060	16,038	43,173
C. ขาย 50-75% ของผลผลิต	25,017	875	25,892	11,853	14,298	52,043
D. ขายมากกว่า 75% ของผลผลิต	59,817	948	60,765	12,900	7,383	81,048
E. ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50% ของรายได้	71,841	1,011	72,852	30,676	10,342	113,870
<b>เฉลี่ยทุกประเภทฟาร์ม</b>	<b>35,182</b>	<b>784</b>	<b>35,967</b>	<b>16,478</b>	<b>11,699</b>	<b>64,144</b>

เนื่องจากครัวเรือนของเกษตรกรในแต่ละประเภทฟาร์มมีขนาดไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงได้มีการคำนวณรายได้ของเกษตรกรเฉลี่ยต่อคนต่อปีโดยจำแนกตามประเภทฟาร์ม พบว่า ครัวเรือนประเภท E ที่มีการลงทุนระยะยาว ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50% ของรายได้ จะมีรายได้เฉลี่ยต่อคนปีสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่นๆ (18,967 บาทต่อคนต่อปี) รองลงมาได้แก่ครัวเรือนประเภท D ที่ผลิตเพื่อขายมากกว่า 75% ของผลผลิต (13,770 บาทต่อคนต่อปี) ส่วนครัวเรือนประเภท C B และ A มีรายได้ต่อคนต่อปีในระดับที่ใกล้เคียงกันประมาณ 7,200-8,200 บาทต่อคนต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 6 แต่เมื่อพิจารณาจากรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี และ รายได้ต่อคนต่อปี จะเห็นได้ว่าครัวเรือนเกษตรกรประเภท E จะมีผลิตภาพสูงสุด รองลงมาที่เป็นประเภท D, C, B และ A ตามลำดับ

**ตารางที่ 6** รายได้ของเกษตรกรเฉลี่ยต่อคนต่อปีจำแนกตามประเภทการผลิต

ประเภทการผลิต	รายได้สุทธิจาก	รายได้นอก	รายได้ที่ไม่เป็น	รายได้รวมทั้งที่
	การเกษตรที่เป็น	ฟาร์มที่เป็น	เงินสด	เป็นเงินสดและ
	เงินสด	เงินสด		ไม่เป็นเงินสด
-----บาท/คน/ปี-----				
A. ผลิตเพื่อยังชีพเกือบทั้งหมด (>75%)	398	4,330	2,513	7,241
B. ยังชีพ 50-75% ของผลผลิต	1,859	3,167	2,762	7,788
C. ขาย 50-75% ของผลผลิต	4,126	1,790	2,297	8,213
D. ขายมากกว่า 75% ของผลผลิต	10,557	2,126	1,087	13,770
E. ปลูกและขายไม้ผลมากกว่า 50% ของผลผลิต	10,831	6,565	1,571	18,967
<b>เฉลี่ยทุกประเภทการผลิต</b>	<b>5,946</b>	<b>3,055</b>	<b>1,936</b>	<b>10,937</b>

### ความหลากหลายของแหล่งรายได้รวมสุทธิทั้งหมดที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด

ในด้านความหลากหลายของแหล่งรายได้รวมทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด พบว่า คริวเรือนประเภท E จะมีค่าดัชนีความหลากหลายสูงสุด ส่วนในด้านความหลากหลายของแหล่งรายได้รวมที่เป็นเงินสดสูงรองลงมาจากคริวเรือนประเภท E คือ คริวเรือนประเภท D C B และ A แต่ในด้านความหลากหลายของแหล่งรายได้รวมที่ไม่เป็นเงินสด พบว่า ในคริวเรือนประเภท D C และ B จะไม่มีความแตกต่างกันมากนัก ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ดัชนีความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

ประเภทการผลิต	ดัชนีความหลากหลายของแหล่งรายได้ที่ไม่เป็นเงิน	ดัชนีความหลากหลายที่เป็นเงิน
	สด (DI)	สด (DI)
A	0.287	0.325
B	0.415	0.491
C	0.466	0.593
D	0.461	0.625
E	0.516	0.631
<b>เฉลี่ย</b>	<b>0.431</b>	<b>0.545</b>

### ความมั่นคงทางสังคมของแต่ละประเภทการผลิต

ความมั่นคง หมายถึง สภาวะแห่งความรู้สึกปลอดภัย ความเชื่อมั่น การได้รับหลักประกัน ซึ่งงานวิจัยนี้ได้มีการประเมินความมั่นคง โดยใช้ดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางสังคม (Social Security Index, SSI) โดยประเมินจากความรู้สึกมั่นคงในการดำรงชีวิตของเกษตรกรในด้านต่าง ๆ จากการศึกษา พบว่า ระบบการผลิตที่มีความมั่นคงทางสังคมมากที่สุด คือ ระบบการผลิตประเภท D โดยมีค่าดัชนีเท่ากับ 0.574 รองลงมาได้แก่ คริวเรือนประเภท E C B และ A ซึ่งมีค่าดัชนีความมั่นคงทางสังคมเท่ากับ 0.54 0.52 0.50 และ 0.47 แต่เมื่อดูโดยภาพรวมแล้วจะเห็นว่าในทุกประเภทการผลิตจะมีค่าดัชนีความมั่นคงทางสังคมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่เมื่อจำแนกตามประเภทของพืชที่คริวเรือนผลิตเป็นหลักจะพบว่า คริวเรือนที่ผลิตโดยเน้นไม้ผลในทุกประเภทฟาร์ม จะมีค่าดัชนีความมั่นคงทางสังคมมากกว่าคริวเรือนที่เน้นผลิตพืชไร่ และ พืชผัก ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าดัชนีความมั่นคงทางสังคมแยกตามประเภทการผลิตและพืชที่ครัวเรือนผลิตเป็นหลัก

ประเภทการผลิต	ค่าเฉลี่ย
A	0.47
B	0.50
B1 เน้นพืชไร่	0.39
B2 เน้นพืชผัก/ไม้ดอก	0.53
B3 เน้นไม้ผล	<b>0.63</b>
C	0.52
C1 เน้นพืชไร่	0.57
C2 เน้นพืชผัก/ไม้ดอก	0.48
C3 เน้นไม้ผล	<b>0.60</b>
D	0.57
D1 เน้นพืชไร่	0.52
D2 เน้นพืชผัก/ไม้ดอก	0.59
D3 เน้นไม้ผล	<b>0.64</b>
E	0.54
เฉลี่ยทุกประเภทการผลิต	0.53

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การดำเนินการของโครงการหลวงในรอบ 20 ปีที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตมาเป็นการค้ามากขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการผลิตเพื่อการค้าตั้งแต่ร้อยละ 50 จนถึงมากกว่าร้อยละ 75 ของผลผลิต โดยเฉพาะเกษตรกรในศูนย์ฯ หนองหอย และสถานีอ่างขาง อย่างไรก็ตามเนื่องจากความหลากหลายที่เกิดขึ้นในระบบการผลิต และในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่เหล่านั้น ทำให้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลดีให้แก่ครัวเรือน ในด้านรายได้ และความมั่นคงทางสังคม ดังแสดงในการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น และเป็นที่น่าสังเกตว่า ระบบการผลิตที่มีไม้ผลเป็นหลักให้ผลดีทั้งด้านรายได้ และความมั่นคงทางสังคม ควรจะได้ส่งเสริมให้มากขึ้นต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- Azar, C. J. Holmberg and K. Lindgren. 1996. "Socio-ecological indicators for sustainability." **Ecological Economics**. 18: 89-112.
- McConnell, Douglas J. and John L. Dillon. 1997. **Farm Management for Asia : a Systems Approach**. FAO Farm Systems Management Series 13. FAO. Rome.
- Pannell, David J. and Nicole A. Glenn. 2000. "A framework for the economic evaluation and selection of sustainability indicators in agriculture". **Ecological Economics**. 33, 135-149.

- Thong-Ngam, C. , B. Shinawatra, S. Healy, and G. Trebuil. 1997. “Resource Management and Decision –Making in the Thai Highlands” . **Journal of Contemporary Asia**. 27 (2), 179-197.
- เฉลิม พยาราชกูร์. 2542. การเปลี่ยนแปลงระบบความสัมพันธ์ทางสังคมที่มีผลกระทบต่อระบบการผลิตด้านการเกษตรในชุมชนชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เบญจพรรณ เอกะสิงห์ เมธี เอกะสิงห์ และ ธันยา พรหมบุรณย์ .2544. *ตัวชี้วัดความยั่งยืนของระบบเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติบนที่สูง :มุมมองทางเศรษฐกิจสังคม*. เชียงใหม่ :ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 150 หน้า (ธันวาคม 2544)
- มูลนิธิโครงการหลวง. 2543. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการอำนวยการและประสานงานมูลนิธิโครงการหลวง: โครงการจัดที่ดินทำกินตัวอย่างในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าแม่ประมาณ พ.ศ 2542. มูลนิธิโครงการหลวง.
- หนึ่งนุช ท่องมนต์วิทย์. 2544. การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของชุมชนชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อกิณพ ธาระสาร. 2539. การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.