

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุป

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม มีประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวเขา ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม แต่เกษตรกรขาดความรู้ในการวางแผนผลิตเกษตรที่เหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจและประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งเกิดจากการนำทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตมาใช้อย่างไม่คุ้มกับทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตนั้นๆ อีกทั้งยังมีการยอมรับระบบการผลิตใหม่ๆ ได้ยาก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ต่ำ และก่อให้เกิดปัญหาความยากจน ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึง การนำเอาหลักและวิธีการวางแผนการผลิต โดยมีวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย (multiobjective programming) เพื่อให้ได้แผนการผลิตพืชที่เหมาะสมและมีการจัดสรรที่ดินเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้เงื่อนไขหรือข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรการผลิต

การศึกษานี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามครัวเรือนเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของคุณแลของมูลนิธิโครงการหลวงศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม พื้นที่ตั้งอยู่ที่ตำบลนาทราย อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน ด้วยการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ในปีการผลิต 2552/53 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรด้วยแบบสอบถามระดับครัวเรือนจำนวน 73 ครัวเรือน และข้อมูลการผลิตพืช ใช้แบบสอบถามรายพืช ได้แก่ ข้าวเหนียวนาปีจำนวน 28 ตัวอย่าง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวน 84 ตัวอย่าง ถั่วเขียวจำนวน 31 ตัวอย่าง กระเทียม 13 ตัวอย่าง หอมแดงจำนวน 5 ตัวอย่าง มันสำปะหลังจำนวน 17 ตัวอย่าง และสวนลำไยจำนวน 13 ตัวอย่าง และ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม สภาพการผลิตพืชบางชนิด ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยโครงการเครือข่ายวิจัยและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ครส.) “การจัดที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรให้เหมาะสมกับหลายวัตถุประสงค์ ” ของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 6.1.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

ผลการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา พบว่า หัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 95.9) มีอายุเฉลี่ย 45.26 ปี มีสถานภาพของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่สมรสแล้ว (ร้อยละ 97.3) ลักษณะของเชื้อชาติของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นชาวกะเหรี่ยง (ร้อยละ 76.7) หัวหน้าครัวเรือนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ในด้านการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 58.9) อาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ (ร้อยละ 56.2) ส่วนอาชีพรองส่วนใหญ่คือ รับจ้างในภาคเกษตร (ร้อยละ 60.3) มีสมาชิกครัวเรือนโดยเฉลี่ย 5.05 คน อยู่ในวัยแรงงาน (อายุ 15-60 ปี) และเป็นแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 2.95 คน ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษามีที่ดินทั้งหมดเฉลี่ย 19.39 ไร่ต่อครัวเรือน โดยเป็นที่อยู่อาศัย 0.72 ไร่ต่อครัวเรือน และเป็นที่ดินเพื่อการเกษตรเฉลี่ย 18.67 ไร่ต่อครัวเรือน เป็นที่นา 1.09 ไร่ และเป็นที่ไร่ 17.58 ไร่ การถือครองส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเอง (ร้อยละ 89) แต่เป็นที่ดินที่ถือครองเป็นที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ร้อยละ 75.5) การเกษตรทั้งหมดของพื้นที่ศึกษาเป็นที่น้ำฝนทั้งหมด กิจกรรมการผลิตพืชของครัวเรือนตัวอย่างในฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม) จะสามารถปลูกข้าวเหนียวนาปีในพื้นที่นา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และลำไยในพื้นที่ไร่ และช่วงฤดูแล้ง (เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน) ในพื้นที่ไร่ครัวเรือนตัวอย่างสามารถผลิต ถั่วเขียว และมันสำปะหลัง ซึ่งมันสำปะหลังจะมีอายุการผลิตตลอดปี ส่วนในพื้นที่นาครัวเรือนตัวอย่างสามารถผลิตกระเทียม และหอมแดง โดยช่องทางการจำหน่ายผลผลิตพืชของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง ได้แก่ พ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่ไร่ พ่อค้าคนกลางในหมู่บ้าน พ่อค้าคนกลางในอำเภอ และโรงงานในอำเภอ ครัวเรือนตัวอย่างมีรายได้สุทธิต่อปีจำนวน 63,414.67 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งได้มาจากการประกอบอาชีพเกษตร เป็นรายได้สุทธิ 45,932.21 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ร้อยละ 72) และเป็นรายได้ที่มาจากนอกภาคเกษตร 17,482.47 บาทต่อปี ซึ่งได้มาจากการรับจ้าง การทำหัตถกรรม เงินเดือน ลูกหลานส่งมาให้ ค่าขาย และรายได้จากการเก็บของป่าขาย การกู้ยืมเงินครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาพบว่าส่วนใหญ่มีการกู้ยืม (ร้อยละ 84.9) โดยครัวเรือนที่มีการกู้ยืมจะมีการกู้เฉลี่ยจำนวน 29,145 บาทต่อครัวเรือนต่อปี แหล่งเงินกู้ที่สำคัญของครัวเรือนตัวอย่างมาจากกองทุนหมู่บ้านจำนวนเฉลี่ย 10,887 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ร้อยละ 37.4) และการกู้เงินส่วนใหญ่ของครัวเรือนตัวอย่างมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการเกษตร (ร้อยละ 87.8)

### 6.1.2 ผลการศึกษาแผนการผลิตพืชหลายวัตถุประสงค์

การศึกษารวบรวมการวางแผนการผลิตที่คำนึงถึงวัตถุประสงค์หลายวัตถุประสงค์ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบจำลองเชิงเส้นสร้างตาราง pay-off matrix ที่แสดงค่าสูงสุดและต่ำสุดของวัตถุประสงค์รายได้สุทธิ วัตถุประสงค์การใช้แรงงานในพื้นที่ และวัตถุประสงค์ความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต ซึ่งกำหนดช่วงระยะของค่าข้อจำกัดต่างๆ ของการใช้แรงงานในพื้นที่ศึกษาและความเสี่ยงของรายได้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต โดยแบ่งออกเป็น 5 ช่วงระยะเท่าๆ กัน วิเคราะห์แบบจำลองหลายวัตถุประสงค์ 25 แบบจำลอง ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ศึกษามีแผนการผลิตที่เหมาะสม 16 ทางเลือก ที่มีกิจกรรมการผลิตพืชและรายได้สุทธิที่แตกต่างกัน โดยคำนึงถึงการใช้แรงงานในพื้นที่ศึกษาและ ความเสี่ยงของรายได้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิต

ผลการวิเคราะห์อัตราทดแทนกันของรายได้สุทธิต่อความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต ทำให้ทราบถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของรายได้สุทธิเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต พบว่า ที่ระดับความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตต่ำ ผลตอบแทนของรายได้สุทธิจากการทำกิจกรรมการผลิตพืชจะมีค่าต่ำ ที่ระดับความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตสูง ผลตอบแทนของรายได้สุทธิจากการทำกิจกรรมการผลิตพืชจะมีค่าสูง ทุกระดับของการใช้แรงงานในพื้นที่ และอัตราทดแทนกันแสดงโดยค่า slope ของเส้นแสดงการทดแทนกันระหว่างรายได้สุทธิต่อความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต เมื่อพื้นที่ศึกษาต้องการเพิ่มความเสี่ยงของรายได้ เพื่อให้ได้รับรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้น แผนการผลิตที่เหมาะสมแนะนำให้ พื้นที่ศึกษาขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับมันสำปะหลัง แล้วลดพื้นที่ปลูกถั่วเขียว

ผลการวิเคราะห์อัตราทดแทนกันของรายได้สุทธิต่อการใช้แรงงานในพื้นที่ ทำให้ทราบถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของรายได้สุทธิ เมื่อพื้นที่ศึกษาคำนึงถึงการใช้แรงงานในพื้นที่ศึกษาที่สูงขึ้น ผลการศึกษาพบว่า การทำกิจกรรมการผลิตพืชที่มีการใช้แรงงานในพื้นที่ศึกษาต่ำ ผลตอบแทนของรายได้สุทธิจากการทำกิจกรรมการผลิตพืชจะมีค่าต่ำ การทำกิจกรรมการผลิตพืชที่มีการใช้แรงงานในพื้นที่ศึกษาสูง ผลตอบแทนของรายได้สุทธิจากการทำกิจกรรมการผลิตพืชจะมีค่าสูง อัตราการทดแทนกันแสดงโดยค่า slope ของเส้นแสดงการทดแทนกันระหว่างรายได้สุทธิต่อการใช้แรงงานในพื้นที่ เมื่อพื้นที่ศึกษาเพิ่มการใช้แรงงานในพื้นที่ แผนการผลิตที่เหมาะสมแนะนำให้พื้นที่ศึกษาเพิ่มพื้นที่ปลูกถั่วเขียว แล้วลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับมันสำปะหลัง

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่า แผนการผลิตพืชที่เหมาะสมหลายวัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษามี  
ทางเลือกในการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม 16 ทางเลือก เพื่อให้ได้รายได้สุทธิในการการทำ  
กิจกรรมการผลิตพืชสูงสุด โดยคำนึงถึงการใช้แรงงานในพื้นที่ศึกษา และความเสียหายของรายได้  
เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตที่ระดับต่างๆ แต่ผลการศึกษา พบว่า ทุกแผนการผลิต  
พืชที่เหมาะสมไม่มีการแนะนำให้พื้นที่ศึกษาปลูกลำไย เนื่องจากลำไยเป็นพืชที่ให้ผลผลิตค่อนข้าง  
ต่ำและไม่แน่นอน อีกทั้งยังมีความเบี่ยงเบนของราคาในแต่ละปีสูง ดังนั้นศูนย์พัฒนาโครงการ  
หลวงพระบาทห้วยต้ม ควรสรรหาพืชไม้ผลชนิดใหม่ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ปลูก เพื่อสร้าง  
ระบบนิเวศในพื้นที่และทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายไปแทนการปลูกลำไย
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต คือ การใช้แบบจำลองพลวัต (dynamics) ใน  
การวางแผนการผลิต เนื่องจากแผนการผลิตโดยใช้แบบจำลองหลายวัตถุประสงค์มีลักษณะเป็น  
แบบจำลองสถิต (statics) ซึ่งการใช้แบบจำลองพลวัตมีลักษณะเป็นแบบจำลองที่มีระยะเวลาหลายปี  
จะแสดงให้เห็นถึงความยั่งยืนได้ดีกว่า เนื่องจากมีมิติด้านเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย