

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “ผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของแรงงานต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคเกษตร และการจำลองผลกระทบเชิงนโยบาย: กรณีศึกษา หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์”

โดย

ชมพูนุช นันทจิต และคณะ

พฤศจิกายน 2562

สัญญาเลขที่ RDG6120048

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “ผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของแรงงานต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคเกษตร และการจำลองผลกระทบเชิงนโยบาย: กรณีศึกษา หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์”

คณะผู้วิจัย

ที่ปรึกษาโครงการ 1: Prof. Dr. Hermann Waibel สังกัด: Leibniz Universität Hannover

ที่ปรึกษาโครงการ 2: ดร.รัตติยา สุดดีพงษ์ ลิปเปอ สังกัด: Leibniz Universität Hannover

หัวหน้าโครงการ: อาจารย์ชมพูนุช นันทจิต สังกัด: มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นของรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักประสานงานสถาบันคลังสมองของชาติ (สคช.) ในการสนับสนุนทุนการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์สมพร อิศวิลานนท์ ดร.ปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์ และคุณวรภัทร จิตรไพศาลศรี ที่ให้คำแนะนำด้านกระบวนการวิจัย และช่วยประสานงานแก่โครงการเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณที่ปรึกษาโครงการ Prof. Dr. Hermann Waibel สำหรับการสร้างแรงบันดาลใจในการเก็บข้อมูล ช่วยขัดเกลางานวิจัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ตลอดจนให้คำปรึกษาและข้อชี้แนะจนงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณ ดร.รัตติยา สุดดีพงษ์ ลิปเปอ สำหรับการเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ทั้งยังเป็นผู้ช่วยเหลือนักวิจัยในทุกๆด้าน และขอขอบคุณ Dr. Theda Gödecke สำหรับข้อมูลปีการศึกษา 2552 และให้คำแนะนำในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่การศึกษา โครงการวิจัยขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้านประภัย บุญเจริญ ในการดำเนินการติดต่อประสานงานกับชาวบ้าน ตลอดจนให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ขอขอบคุณครูใหญ่โรงเรียนบ้านซับเจริญ ว่าที่ร.ต. บุญมี กิจพินิจ สำหรับการอำนวยความสะดวก เอื้อเพื้อสถานที่ในการอยู่อาศัย ขอขอบคุณ อบต. ซับพุทรา นายกอบต. และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้การต้อนรับ และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย ขอขอบคุณชาวบ้านทุกคนในหมู่บ้านซับเจริญ อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ สำหรับความร่วมมือในการให้ข้อมูล และไมตรีจิตรที่ทีมผู้วิจัยได้รับอย่างดีตลอดช่วงเวลาที่ทีมผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลครัวเรือนในหมู่บ้านและการสำรวจบุคคลย้ายถิ่น ทางโครงการวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนของท่านไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

ผู้วิจัยขอขอบคุณทีมงานเก็บแบบสอบถามของโครงการ นางสาวสุปราณี พรมทอง นางสาวนิภาพร จันดก และนางสาวจุรีรัตน์ สายสุด ที่ร่วมแรงร่วมใจกันทำงาน ช่วยประสานงาน และได้เก็บข้อมูลที่มีคุณภาพให้กับโครงการ

สุดท้ายนี้นักวิจัยขอขอบคุณคณาอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสานวิชาความรู้ให้ข้าพเจ้าสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วง และขอขอบพระคุณบิดา มารดาและครอบครัวของข้าพเจ้าที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ชมพูนุช นันทจิต

บทสรุปผู้บริหาร

1. บทนำ

ในอดีตภาคเกษตรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชุมชนในชนบทของไทย ต่อมาเศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตขึ้น โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ส่งผลกระทบให้แรงงานมีแนวโน้มในการเลือกย้ายถิ่นออกจากภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น การศึกษาในต่างประเทศได้ให้มุมมองว่าการโยกย้ายถิ่นฐานสามารถส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจของชนบทได้ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ถ้ามองในเชิงบวก การโยกย้ายถิ่นฐานทำให้ครัวเรือนในชนบทมีแหล่งรายได้ที่หลากหลาย และครัวรือนในชนบทได้รับรายได้มากยิ่งขึ้นจากการส่งเงินและสิ่งของจากผู้ที่ย้ายถิ่นฐาน แต่ในขณะเดียวกันการโยกย้ายถิ่นฐานส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรในเชิงลบ เช่น ทำให้เกิดภาวะการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร เกิดการลดลงของความเข้มข้นในการใช้แรงงานเพื่อกิจกรรมการเกษตร และการปล่อยให้ที่ดินเกษตรให้รกร้างว่างเปล่า ดังนั้นการศึกษาเชิงลึกถึงการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเศรษฐกิจในชุมชนชนบท และผลกระทบจากการโยกย้ายถิ่นฐานต่อโครงสร้างภาคการเกษตรในชนบทของประเทศไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้

ทั้งนี้ภาคการเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยในการเป็นเครือข่ายความปลอดภัย (Safety net) ดังเช่นเมื่อประเทศไทยประสบกับปัญหาทางเศรษฐกิจจากวิกฤติต้มยำกุ้งในปี 2540 ดังนั้นการดำรงอยู่ของวิถีเกษตรจึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในสังคมไทย อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญในการนำชาติไทยสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วในอีก 20 ปีข้างหน้านั้น หนึ่งในยุทธศาตร์ของแผน คือ การลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ และการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลกระทบของนโยบายต่างๆที่มีโอกาสเกิดขึ้นในอนาคตต่อการเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจการใช้ทรัพยากรแรงงานและการที่ดินของเกษตรกร ทั้งนี้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ว่านโยบายแบบใดที่สามารถทำให้การเกษตรไทยยังคงอยู่ เป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน

เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์งานวิจัย งานวิจัยจึงต้องการข้อมูลในอดีตที่มีรายละเอียดเพียงพอในการศึกษาบริบททางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือนในชนบท โดยงานวิจับพบว่างานวิจัยของ Gödecke (2012) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับความเข้าใจในบทบาทของหมู่บ้านในชนบทของประเทศไทย โดยศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม กิจกรรมทางเศรษฐกิจ การโยกย้ายถิ่น เปรียบเทียบระหว่างความเป็นอยู่ของครัวเรือนที่มีรายได้หลักจากภาคเกษตร และครัวเรือนที่พึ่งพารายได้จากนอกภาคการเกษตร ในปี 2552 มีความเหมาะสมกับที่งายวิจัยนี้จะสามารถต่อยอดงานวิจัยได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต่อยอดการวิจัยด้วยการเก็บ

รวมรวมข้อมูลอีกครั้งในปี 2561 เพื่อให้ได้ข้อมูลตัวอย่างซ้ำ (Panel data)โดยข้อมูลที่ได้รับนี้สามารถตอบคำถามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเชิงเศรษฐกิจของหมู่บ้านในชนบทได้หลากมิติยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์งานวิจัย

1) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจสังคม การเกษตร การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน และผลกระทบของการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานต่อครัวเรือน และการเกษตรในชนบท
2) เพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อความเป็นอยู่ และการจัดสรรทรัพยากรในการเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน แรงงานภาคเกษตรในพื้นที่ศึกษา

3. ขอบเขตและวิธีวิจัย

โครงการวิจัยนี้การศึกษาเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อชนบทโดยมีพื้นที่การศึกษา คือ หมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นกรณีศึกษา โครงการเน้นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามกับครัวเรือนทุกครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่การศึกษา โดยโครงการวิจัยใช้ข้อมูลของ Gödecke (2012) ในปีสำรวจ 2552 ระยะเวลาอ้างอิง คือ พ.ค. 2551 – เม.ย. 2552 เป็นข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นทำการสำรวจซ้ำในปี 2561 ใช้ระยะเวลาอ้างอิง คือ พ.ค. 2560 – เม.ย. 2561 เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของสองช่วงเวลา และได้รับข้อมูลที่มีตัวอย่างซ้ำ (Panel data) สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ ทั้งนี้โครงการวิจัยใช้ข้อมูลจากปี 2561 เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง (Positive Mathematical Programming: PMP) และใช้แบบจำลอง PMP ในการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตกับพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้การสำรวจและแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การสำรวจเศรษฐกิจครัวเรือนที่ใช้แบบสอบถามระดับครัวเรือน และการสำรวจบุคคลย้ายถิ่นโดยใช้แบบสอบถามบุคคลที่โยกย้ายถิ่นฐาน

แบบสอบถามระดับครัวเรือน ประกอบไปด้วย 1. ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน เช่น แหล่งรายได้ต่างๆ (การเกษตรและปศุสัตว์ การจ้างงานนอกฟาร์ม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ) การบริโภค รายจ่าย การออม ทรัพย์สิน หนี้สิน 2. ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเพาะปลูกของเกษตรกร เช่น รอบการเพาะปลูก ลักษณะที่ดินและการใช้ที่ดิน ประวัติการซื้อขายที่ดิน ชนิดพืชที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิตและราคาที่ได้รับ จำนวนแรงงานที่ใช้ ต้นทุนทางการเงิน และข้อจำกัดอื่นๆในการเพาะปลูก เป็นต้น 3. ตัวแปรอื่นๆที่มีผลกระทบต่อครัวเรือน เช่น ปัญหาของครัวเรือน ทัศนคติต่อความเสี่ยง เป็นต้น แบบสอบถามบุคคลที่โยกย้ายถิ่นฐาน ประกอบไปด้วย การเงินส่วนตัว ความเป็นอยู่ ความคิดเห็นส่วนตัวในการอยู่อาศัยในพื้นที่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการย้ายถิ่น การส่งเงินกลับถิ่นฐานหรือการได้รับเงินจากครัวเรือน ระยะเวลาในการย้ายถิ่นฐาน สาเหตุในการย้ายถิ่นฐาน ช่วงเวลาที่กลับบ้าน เป็นต้น

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้รับจากการสำรวจ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรเกี่ยวกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สภาพความเป็นอยู่ แหล่งรายได้ของครัวเรือน (ทั้งในภาคเกษตรนอกภาคเกษตร) รายจ่ายของครัวเรือน ตลอดจนตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการโยกย้ายถิ่นฐานของครัวเรือน เมื่อได้ข้อมูลทั้งหมดแล้วทีมวิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบทั้งเชิงสถิติ เชิงพรรณา ตลอดจนการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ 2 แบบจำลอง คือ 1. ปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน และ 2. ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนและรายได้สุทธิจากภาคเกษตร

แบบจำลองที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน

แบบจำลองนี้มีแนวคิดพื้นฐาน คือ การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือนเป็นนับเป็นกลยุทธ์ของครัวเรือนในการเพิ่มรายได้ เมื่อสมาชิกไปทำงานในต่างพื้นที่ก็จะและส่งเงินกลับมาให้กลับครัวเรือน ในที่นี้งานวิจัยเลือกใช้แบบจำลองสองทางเลือกแบบโปรบิต (Probit model) แบบจำลองมีตัวแปรตามเป็นตัวแปรหุ่น คือ การตัดสินใจให้สมาชิกของครัวเรือนย้ายถิ่น ตัวแปรต้นหรือปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐานของครัวเรือน ประกอบด้วย กลุ่มหลักๆดังนี้ กลุ่มทรัพยากรแรงงานของครัวเรือน หรือคุณลักษณะของครัวเรือน เช่น เพศ อายุ การศึกษา กลุ่มทรัพยากรที่ดิน เช่น จำนวนที่ดินที่ถือครอง จำนวนการใช้ที่ดินเพื่อเพาะปลูก และปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจของครัวเรือน เช่น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกระทันหัน สภาพเครือข่ายทางสังคม เป็นต้น โดยมีตัวแปรต้นเฉพาะที่ดัดแปลงจากสภาพเศรษฐกิจสังคมของหมู่บ้านซับเจริญ 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม และตัวแปรเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน

แบบจำลองที่ 2 ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิและรายได้สุทธิจากภาคเกษตร

งานวิจัยแบบจำลองรายได้ของครัวเรือนจากแนวความคิดที่ว่า ครัวเรือนสามารถสร้างรายได้ได้นั้นขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่ครัวเรือนมี โดยแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างรายได้ของครัวเรือนเป็นทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรที่ดิน แบบจำลองนี้เป็นการวิเคราะห์ถดถอยที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยสุด (Ordinary Least Square Regression : OLS) โดยแบ่งออกเป็นสองแบบจำลองย่อย ดังนี้ ตัวแปรตามที่ 1 ลอการิทึมของรายได้สุทธิต่อหัวของครัวเรือน และตัวแปรตามที่ 2 ลอการิทึมของรายได้สุทธิต่อหัวของครัวเรือนจากภาคเกษตร แบบจำลองรายได้ประกอบด้วย ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างรายได้ของครัวเรือนแบ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรที่ดิน โดยให้ความสำคัญกับตัวแปรการย้ายถิ่นของครัวเรือน ซึ่งมีสมมุติฐานแตกต่างกันในสองแบบจำลองย่อย คือ มีสมมุติฐานว่าการย้ายถิ่นจะส่งผลกระทบเชิงบวกกับรายได้ของครัวเรือนเนื่องจากการย้ายถิ่นมักทำให้ครัวเรือนมีเงินจากการส่งเงินหรือสิ่งของมาให้ครัวเรือนในชนบท ในขณะที่การย้ายถิ่นเองมีสมมุติฐานว่าส่งผลกระทบในเชิงลบต่อรายได้สุทธิจากภาคเกษตร เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 งานวิจัยได้สร้างแบบจำลองรูปแบบการสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้านซับเจริญโดยอาศัยหลักการของแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง ที่โดยทั่วไปแล้วแบบจำลองนี้นิยมใช้เพื่อหาผลกระทบของนโยบายทางการเกษตร ในหลักของการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ต้องประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ สมการวัตถุประสงค์ สมการข้อจำกัด และกิจกรรมทางเลือก งานวิจัยจึงมีแนวคิดในการสร้างแบบจำลองที่จำลองการหารายได้ของคนในหมู่บ้านซับเจริญ จากข้อจำกัด และกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ในกรอบเวลา 1 ปี ดังนั้นแบบจำลองจึงประกอบด้วยสมการวัตถุประสงค์ในการหารายได้สุทธิสูงสุด ข้อจำกัดในการสร้างรายได้ คือ จำนวนที่ดิน จำนวนแรงงาน และจำนวนเงินทุน และกิจกรรมทางเลือกหรือในที่นี้เรียกว่ากิจกรรมสร้างรายได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ กิจกรรมการเพาะปลูก กิจกรรมแรงงานรับจ้าง กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว และกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น

ในการสร้างแบบจำลองงานวิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวความสัมพันธ์ของกิจกรรมการสร้างรายได้ การใช้ทรัพยากรข้อจำกัด และการได้มาซึ่งรายได้สุทธิตามวัตถุประสงค์จากข้อมูลการสำรวจในปี 2561 แล้วนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เพื่อสร้างแบบจำลองลิเนียร์โปรแกรมมิ่งโดยให้มีข้อจำกัดของจำนวนกิจกรรมสร้างรายได้ที่เกิดจริงในพื้นที่ จากนั้นคำนวณค่าปรับค่าซึ่งทำให้แบบจำลองสามารถสะท้อนต้นทุนที่มองไม่เห็นได้ จากนั้นนำค่าปรับค่าไปใส่ในสมการวัตถุประสงค์ของแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง แบบจำลองที่ได้จากการคำนวณและปรับค่าแล้วนี้ เรียกว่า แบบจำลองพื้นฐาน ทั้งนี้แบบจำลองพื้นฐานเป็นการจำลองสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นจึงสามารถนำมาวิเคราะห์ผลกระทบจากนโยบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงค่าสัมประสิทธิ์ในตัวแปรที่เกี่ยวข้องตามลักษณะของนโยบาย เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ว่าถ้าเกิดนโยบายจำลองเหล่านี้จะทำให้รายได้สุทธิของหมู่บ้าน กิจกรรมการสร้างรายได้ในและนอกภาคเกษตร การเลือกใช้ทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรแรงงาน เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ทั้งนี้งานวิจัยได้สมมุตินโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยเลือกนโยบายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพื้นที่ และมีความเป็นไปได้ที่รัฐจะดำเนินการ 3 นโยบาย ดังนี้ นโยบายจำลองที่ 1 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน แบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ 1.1 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 6.05 บาทต่อกิโลกรัม 1.2 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 4.51 บาทต่อกิโลกรัม และ 1.3 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 7.78 บาทต่อกิโลกรัม นโยบายจำลองที่ 2 คือการส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝัก และนโยบายจำลองที่ 3 ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไป แบ่งออกเป็น 2 กรณีย่อย คือ 3.1 กรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปรับเพิ่มเป็น 325 บาทต่อวัน และ3.2 กรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปรับเพิ่มเป็น 350 บาทต่อวัน

4. ผลการวิเคราะห์

ผลการศึกษาแบ่งตามวัตุประสงค์ของงานวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจสังคม การเกษตร การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน และผลกระทบของการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานต่อรายได้สุทธิของครัวเรือน ของหมู่บ้านซับเจริญ

ลักษณะโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

การสัมภาษณ์ในปี 2552 และ ปี 2561 ทำให้ทราบว่า หมู่บ้านซับเจริญมีโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้ หมู่บ้านมีการพัฒนาเชิงโครงสร้างและสิ่งปลูกสร้าง เช่น การเข้าถึงน้ำใช้ มีศูนย์แหล่งอาชีพ และมีการจัดตั้งเสาโทรศัพย์ เป็นต้น หมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นจาก 75 ครัวเรือน และสมาชิกครัวเรือน 292 คนในปี 2552 เป็นครัวเรือนจำนวน 83 ครัวเรือน สมาชิกครัวเรือนทั้งหมด 347 คน ในปี 2561 อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านเปลี่ยนจากการทำเกษตรของตนเอง และแรงงานรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร กลายเป็นรับจ้างถาวรนอกภาคการเกษตรมากขึ้น

ด้านการโยกย้ายถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงไปไม่มากนัก คือ ในปี 2552 มีจำนวนครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่นร้อยละ 58.57 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ในปี 2561 มีจำนวนครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่นร้อยละ 57.83 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด จำนวนสมาชิกที่ย้ายถิ่นเฉลี่ย 2.19 และ 2.31 คนต่อครัวเรือน ในปี 2552 และปี 2561 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นการย้ายถิ่นระยะยาว เพราะจำนวนระยะเวลาที่สมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่ใช้ในการอาศัยอยู่นอกหมู่บ้าน คือ 10 ถึง 12 เดือนใน 1 ปี โดยสถานที่ที่ผู้ย้ายถิ่นไปอาศัยอยู่ค่อนข้างหลากหลาย และห่างไกลจากหมู่บ้านเพิ่มขึ้น ผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในวัยทำงาน ในขณะที่ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเป็นผู้สูงอายุและเด็ก ในปี 2561 ทั้งนี้ในปี 2561 พบว่า โดยเฉลี่ยผู้ย้ายถิ่นส่งเงินหรือสิ่งของให้ครัวเรือนในชนบทมูลค่าเท่ากับ 24,825.86 บาทต่อคนต่อปี โดยผู้รับเงินส่วนใหญ่นำเงินหรือสิ่งของที่ได้รับไปใช้เพื่อการบริโภคร้อยละ 53.45 หรือเพื่อการศึกษาร้อยละ 18.97 มีจำนวนน้อยมากที่นำไปใช้เพื่อการลงทุนทางการเกษตรหรือการลงทุนอื่นๆ

การเกษตรในหมู่บ้านซับเจริญเป็นดังนี้ การเพาะปลูกในปี 2552 และปี 2561 แทบไม่เปลี่ยนแปลงไป คือ เกษตรกรยังมีการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลัก เพาะปลูกถั่วเป็นพืชหลังเพาะปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง และข้าว อีกทั้ง เพาะปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะม่วงและมะขามหวาน ด้านการเลี้ยงสัตว์ ครัวเรือนมีการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้น โดยลดจำนวนการเลี้ยงสัตว์ปีกลง ทั้งนี้พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่เก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติลดลง คือในปี 2552 ร้อยละ 64.14 เหลือเพียง 50.60 ในปี 2561

การเปลี่ยนแปลงของรายได้ และแหล่งรายได้ครัวเรือน

รายได้ต่อหัวของคนในหมู่บ้านซับเจริญเพิ่มขึ้นจาก 27,365.35 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2552 เป็น 50,584.78 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2561 หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 84.85 เมื่อพิจารณาการบริโภคของครัวเรือน พบว่า หมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนยากจนลดลง ในปี 2552 มีจำนวนครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 62.86 อยู่ใต้เส้นความยากจน ในขณะที่ปี 2561 ครัวเรือนจำนวนร้อยละ 55.42 อยู่ใต้เส้นความยากจน อย่างไรก็ดี งานวิจัยพบว่า ครัวเรือนจำนวนกว่าครึ่งหนึ่งของหมู่บ้านยังคงอยู่ใต้เส้นความยากจน ประกอบกับหนี้สินต่อหัวของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจาก 20,145.55 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2552 กลายเป็น 52,009.46 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2561 คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 158.17

ทั้งนี้แม้ว่าหนี้สินต่อหัวของครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมากแต่เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดแล้ว พบว่าในปี 2561 กลับมีจำนวนครัวเรือนที่มีไม่มีหนี้สินเพิ่มขึ้น คือ ในปี 2552 มีครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินร้อยละ 12.86 ในขณะที่ปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 28.92 รวมถึงในปี 2561 ครัวเรือนมีแนวโน้มการใช้เงินกู้ที่ดีขึ้น เพราะในปี 2552 ครัวเรือนมีการกู้เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้จ่ายในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 36.14 จากยอดเงินกู้ทั้งหมด ในขณะที่วัตถุประสงค์การกู้เพื่อใช้จ่ายในครัวเรือนนี้ลดลงเหลือ ร้อยละ 13.1 ในปี 2561

ครัวเรือนในหมู่บ้านมีความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผลการวิเคราะห์แบบจำลองรายได้ และการสังเกตุของนักวิจัยในขณะที่อยู่ในพื้นที่ พบว่า มีความเป็นไปได้ที่ความเหลื่อมล้ำที่เพิ่มขึ้นเกิดจากความได้เปรียบของบางครัวเรือนที่มีการศึกษาสูงกว่า โครงสร้างอายุที่เหมาะสมในการทำงาน ทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งงานและทรัพยากรได้มากกว่าครัวเรือนอื่นๆ เช่น ครัวเรือนบางครัวเรือนมีที่ดินหรือสามารถเช่าที่ดินได้จำนวนมาก เมื่อเวลาผ่านไปย่อมมีการสร้างประโยชน์จากการใช้ที่ดินและต่อยอดได้มากกว่า หรือครัวเรือนมีการลงทุนด้านการศึกษาทำให้สามารถทำงานเฉพาะทางหรือสร้างธุรกิจส่วนตัวได้ดีกว่า นอกจากนี้จากการสังเกตุพบว่าครัวเรือนที่เข้ามาอยู่อาศัยใหม่และครัวเรือนที่กลับมาจากการย้ายถิ่นในช่วงการสำรวจปี 2561 ส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนที่มีรายได้สูง ประกอบไปด้วย ครัวเรือนที่ต้องการลงทุนด้านการเกษตรในพื้นที่ เช่น ปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ทำสวนมะม่วง เป็นต้น หรืออาชีพอื่นๆ เช่น ครู พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาภาคการเกษตร เป็นพึ่งพาแหล่งรายได้นอกภาคการเกษตร คิดจากสัดส่วนรายได้จากภาคเกษตรร้อยละ 57.31 ในปี 2552 เหลือร้อยละ 43.17 ในปี 2561 เนื่องจากสมาชิกในหมู่บ้านเปลี่ยนไปรับจ้างนอกภาคการเกษตร แทนการทำการเกษตรของตนเองหรือการรับจ้างในภาคเกษตร

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน

ผลของการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโพบิท พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความน่าจะเป็นในการตัดสินใจของครัวเรือนหมู่บ้านซับเจริญให้สมาชิกย้ายถิ่น ดังนี้ อายุของหัวหน้าครัวเรือน อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน จำนวนสมาชิกครัวเรือน จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม และปีที่สำรวจ

โดยมีตัวแปรที่น่าสนใจ คือ ตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม ซึ่งตัวแปรนี้สะท้อนถึงผลกระทบจากความกดดันของสังคม (peer effect) หมายความว่าสภาพแวดทางสังคมมีผลอย่างมากในการตัดสินใจของย้ายถิ่นของครัวเรือน กล่าวได้ว่าเมื่อครัวเรือน พบว่า ญาติหรือเพื่อนบ้านของตนมีสมาชิกที่ย้ายถิ่นฐานไปทำงานต่างถิ่น ส่งผลให้ครัวเรือนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานและโอกาสในต่างถิ่น ทำให้มีแนวโน้มส่งสมาชิกในครัวเรือนย้ายถิ่นตามไปด้วย และตัวแปรเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน ซึ่งเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงผลกระทบของความยืดหยุ่นในสิทธิ์การใช้ที่ดิน การที่ครัวเรือนมีความยืดหยุ่นในการใช้ที่ดินที่มากกว่าส่งผลให้ครัวเรือนที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านก่อนมีการเริ่มใช้เอกสารสิทธิ์ ส.ป.ก. 4-01 มีต้นทุนน้อยกว่าในการย้ายถิ่น ในขณะที่ผู้ที่เข้ามาอยู่ที่หลังต้องถือเอกสารสิทธิ์ ส.ป.ก. 4-01 ซึ่งสามารถใช้เพื่อการเกษตรเท่านั้น ทำให้มีครัวเรือนที่มาอยู่ทีหลังแนวโน้มอยู่ในหมู่บ้านเพื่อทำการเกษตรมากกว่าย้ายถิ่นไปทำงานที่อื่น

ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิทั้งหมด และรายได้สุทธิภาคเกษตรของครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือน พบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือน ดังนี้ การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน อัตราการพึ่งพิง พื้นที่ปลูกพืชไร่ และปีที่ทำการสำรวจ ทั้งนี้ปัจจัยการย้ายถิ่นของสมาชิกในครัวเรือนไม่เป็นไปดังสมมุติฐาน เพราะการย้ายถิ่นของครัวเรือนกลับส่งผลกระทบเชิงลบต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนในหมู่บ้าน นั่นหมายความว่าการที่ครัวเรือนส่งสมาชิกไปทำงานต่างถิ่นกลับส่งผลให้รายได้สุทธิน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้ส่งสมาชิกย้ายถิ่น เพราะว่าจำนวนเงินหรือสิ่งของที่สมาชิกกผู้ย้ายถิ่นส่งกลับมาให้ครัวเรือนในชนบทนั้นมีจำนวนน้อยกว่า จำนวนเงินที่สมาชิกครัวเรือนได้รับจากการทำงานในชนบทนั่นเอง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิภาคเกษตรของครัวเรือน พบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิในภาคเกษตรของครัวเรือน ดังนี้ การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง อัตราการพึ่งพิง พื้นที่ปลูกพืชไร่ โดยที่การย้ายถิ่นของสมาชิกในครัวเรือนส่งผลกระทบเป็นไปดังสมมุติฐาน คือ ผลกระทบของการย้ายถิ่นของครัวเรือนต่อรายได้

สุทธิจากภาคการเกษตรเป็นไปในทิศตรงกันข้ามตามสมมุติฐาน เพราะการที่แรงงานย้ายถิ่นทำให้มีทรัพยากรแรงงานในภาคการเกษตรลดลง อาจส่งผลให้มีพื้นที่การเพาะปลูกน้อยลง หรือการดูแลการเกษตรต่างๆ เช่น ดูแลพืชที่ปลูก เลี้ยงสัตว์ ตลอดจนเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติลดลงไปด้วย

จากผลการวิเคราะห์ทั้งสองแบบจำลองย่อยทำให้งานวิจัยสรุปได้ว่าการย้ายถิ่นไม่ได้ทำให้ครัวเรือนในชนบทมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2) **ผลกระทบของนโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ต่อกิจกรรมสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้าน**

แบบจำลองพื้นฐาน

ผลการจำลองแบบจำลองพื้นฐาน พบว่า แบบจำลองมีความแม่นยำ คือ สามารถจำลองรายได้สุทธิของทั้งหมู่บ้านได้แตกต่างจากความเป็นจริงเพียงร้อยละ 0.67 เท่านั้น กิจกรรมการสร้างรายได้ทั้งการเพาะปลูกและแรงงานรับจ้างต่างๆเป็นไปตามที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ หมู่บ้านมีการใช้ทรัพยากรที่ดินเข้มข้นในช่วงเดือน มิ.ย. – ก.ย. ซึ่งเป็นฤดูฝน และช่วงเดือนพ.ย. – พ.ค. มีการใช้ที่ดินน้อยที่สุด เนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ทำให้ไม่สามารถใช้ทรัพยากรที่ดินได้อย่างเต็มที่ และงานวิจัยยังพบว่าหมู่บ้านมีการใช้ทรัพยากรแรงงานอย่างเข้มข้นในการหารายได้ โดยเฉพาะในเดือนกันยายน ซึ่งเป็นเดือนที่สามารถเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าทรัพยากรแรงงานมีความสำคัญอย่างยิ่ง และเป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในหมู่บ้าน

สถานการณ์จำลองนโยบายราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน

งานวิจัยสมมุติการเคลื่อนไหวของราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนของราคาและราคา ณ ปี 2561 สถานการณ์จำลองนี้จึงถูกแบ่งออกเป็น 3 กรณีย่อยเพื่อจำลองสถานการณ์เมื่อเปลี่ยนราคาข้าวโพดเฉลี่ยที่เกษตรกรในพื้นที่ได้รับ คือ 5.28 บาทต่อกิโลกรัม เป็นราคาดังนี้

1.1 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 6.05 บาทต่อกิโลกรัม

1.2 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 4.51 บาทต่อกิโลกรัม

1.3 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.31 หรือเท่ากับ 7.78 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น กรณีที่ 1.1 พบว่าเมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.96 ดังนั้นสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4763 ในขณะที่กรณีที่ 1.3 เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.24 สัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4909 เห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นแบบเพิ่มขึ้น นั่นหมายความว่ารายได้สุทธิมีสัดส่วนการเพิ่มขึ้นมากขึ้น

เรื่อยๆเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น ในขณะที่เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงดังในกรณีที่ 1.2 คือราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 ส่งผลให้รายได้สุทธิลดลงร้อยละ 6.34 คำนวณสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4339

ด้านกิจกรรมการสร้างรายได้ ในทุกกรณีราคาข้าวโพดผันผวนส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเกษตรในพื้นที่โดยเฉพาะเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น เกษตรกรจึงตัดสินใจเพาะปลูกข้าวโพดเพิ่มขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดด้านที่ดินทำให้เกษตรกรต้องลดการเพาะปลูกพืชอื่นๆลง ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดกลับส่งผลกระทบน้อยมากต่อการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้อื่นๆ

การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินและแรงงานลดลง โดยเฉพาะกรณีที่ราคาข้าวโพดลดลง เพราะเกษตรกรตัดสินใจเพาะปลูกข้าวโพดลดลงโดยที่ไม่ได้ทำกิจกรรมอื่นๆทดแทน กรณีราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นส่งผลให้มีการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นในเดือน มิ.ย. – ก.ย. เพราะการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการหันมาเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทำให้คนในหมู่บ้านต้องลดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่มีการใช้ที่ดินทั้งปี ดังนั้นจึงใช้ทรัพยากรที่ดินในเดือนที่ไม่สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ลดลง รวมไปถึงมีการลดความเข้มข้นในการใช้ทรัพยากรแรงงานในหมู่บ้านลง

สถานการณ์จำลองนโยบายส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝัก

สถานการณ์นี้จำลองนี้มีแนวคิดจากที่มะขามเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเพชรบูรณ์ และมีการริเริ่มทำผลิตภัณฑ์มะขามแกะฝักในพื้นที่ นโยบายจำลองนี้จึงสมมุติว่ารัฐบาลส่งเสริมให้มีผลิตภัณฑ์มะขามแกะฝักของหมู่บ้าน โดยนโยบายทำให้เปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ ดังนี้ ราคามะขามเปลี่ยนจาก 29.95 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 55.76 บาทต่อกิโลกรัม โดยคิดจากราคาถ่วงน้ำหนักของผลผลิตมะขามปกติ และผลผลิตมะขามที่สามารถนำไปใช้ในการแกะฝักได้ เปลี่ยนแปลงแรงงานที่ใช้ในการแกะฝัก และเงินทุนที่ใช้ในเดือนก.พ. และมี.ค.ซึ่งเป็นเดือนที่มะขามออกฝัก

การวิเคราะห์สถานการณ์การจำลอง พบว่า เมื่อมีนโยบายนี้เข้ามาส่งผลให้รายได้สุทธิของคนทั้งหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจากแบบจำลองพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 6.80 กิจกรรมการเพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลง คือ คนในหมู่บ้านมีการเพาะปลูกมะขามมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 60.76 จากพื้นที่เพาะปลูกเดิมในแบบจำลองพื้นฐานหมู่บ้านลดกิจกรรมเพาะปลูกพืชอื่นๆลง ดังนี้ ข้าวลดลงร้อยละ 13.66 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1 ลดลงร้อยละ 3.56 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2ลดลงร้อยละ 1.95 ถั่วร้อยละ 1.95 มันสำปะหลังร้อยละ 1.93 และมะม่วงร้อยละ 1.00 นโยบายส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝักนี้มีผลกระทบต่อกิจกรรมในภาคเกษตรหรือการเพาะปลูกพืชเท่านั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการทำงานต่างถิ่น เหตุเพราะข้อจำกัดสำคัญในการเพาะปลูกคือทรัพยากรที่ดิน มิใช่ทรัพยากรแรงงาน

เนื่องจากมะขามเป็นไม้ยืนต้น ดังนั้นการเพาะปลูกมะขามมากขึ้นส่งผลให้จำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดินของหมู่บ้านกระจายตัวไปในแต่ละเดือนมากขึ้น การใช้ที่ดินโดยรวมทั้งปีมากขึ้นร้อยละ 4.33 ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงานมีการใช้แรงงานเข้มข้นขึ้นในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.48 และ 11.10 จากแบบจำลองพื้นฐาน ตามลำดับ เพราะเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์นี้เป็นช่วงเดือนที่มะขามมีผลผลิตให้เก็บเกี่ยว อีกทั้งการแปรรูปมะขามแกะฝักยังต้องทำในช่วงเดียวกัน ในภาพรวมการสนับสนุนนโยบายนี้จะทำให้จำนวนทรัพยากรแรงงานที่หมู่บ้านใช้มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.19 จากการใช้แรงงานในแบบจำลองพื้นฐาน

สถานการณ์จำลองนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไป

แนวคิดของนโยบายนี้มาจากการที่แรงงานเป็นทรัพยากรสำคัญของเศรษฐกิจของหมู่บ้านซับเจริญ โดยคนในหมู่บ้านมีการทำงานเป็นแรงงานรับจ้างทั้งที่ทำงานในหมู่บ้านและการย้ายถิ่นไปทำงาน การกำหนดค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่เพิ่มขึ้นจึงเป็นนโยบายที่น่าจะส่งผลกระทบต่อการเลือกกิจกรรมการสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้าน เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของค่าแรงขั้นต่ำต่อรายได้และการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้ งานวิจัยได้สร้างแบบจำลองย่อย 2 กรณี ดังนี้

1.1 กรณีที่ค่าจ้างแรงงานนั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.28 (วิเคราะห์จากแนวโน้มการขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของรัฐบาลครั้งล่าสุด) คิดเป็น 325 บาทต่อวัน

1.2 กรณีที่ค่าจ้างแรงงานนั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.16 (วิเคราะห์จากการปรับค่าแรงขั้นต่ำทั้งประเทศไทยและประเทศเพื่อบ้าน) คิดเป็น 350 บาทต่อวัน

การจำลองสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงค่าสัมประสิทธิ์จากการที่ค่าจ้างแรงงานเปลี่ยนแปลงไป คือ รายได้ของแรงงานรับจ้างไร้ฝีมือ และแรงงานรับจ้างชั่วคราวย้ายถิ่น และต้นทุนเงินค่าจ้างแรงงานของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว

ผลการจำลอง พบว่า นโยบายค่าแรงขั้นต่ำเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นน้อยมาก คือ กรณีที่ 3.1 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.42 และกรณีที่ 3.2 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.81 ในภาพรวมนโยบายเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำส่งผลให้คนในหมู่บ้านเลือกกิจกรรมสร้างรายได้จากการเป็นแรงงานรับจ้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.76 และ 3.04 ตามลำดับ กิจกรรมการย้ายถิ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.41 และ 0.57 ตามลำดับ ในขณะที่เลือกสร้างรายได้ด้วยกิจกรรมอื่นๆลดลง คือ ธุรกิจส่วนตัวลดลงร้อยละ 0.16 และการเพาะปลูกลดลงร้อยละ 0.03 สังเกตุได้ว่าการทำงานรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการย้ายถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงจากนโยบายนี้ แต่การเกษตรกลับเปลี่ยนแปลงไปน้อยมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่ากิจกรรมการเพาะปลูกในพื้นที่การศึกษาใช้แรงงานน้อยกว่ากิจกรรมอื่นๆ ส่งผลให้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีข้อจำกัดทางแรงงานเป็นสำคัญจึงมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

เนื่องจากนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำนี้แทบไม่ส่งผลต่อกิจกรรมการเพาะปลูกเลย ทำให้การใช้ทรัพยากรที่ดินในหมู่บ้านไม่เปลี่ยนแปลง ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงานพบว่า ใช้แรงงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือ กรณีที่ 3.1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.34 และ กรณีที่ 3.2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.49

การเปรียบเทียบนโยบายจำลอง 3 นโยบาย

ด้านรายได้สุทธิของทั้งหมู่บ้าน กรณีที่ส่งผลให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเปลี่ยนแปลงไปมากที่สุด คือ กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นพืชหลักของพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 กรณีนี้ทำให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแบบจำลองพื้นฐานเท่ากับ ร้อยละ 23.24 รองลงมา คือ กรณีที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.67 และนโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก ซึ่งทำให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 6.96 และ 6.80 ตามลำดับ ในขณะที่แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำมีผลต่อรายได้สุทธิของหมู่บ้านน้อยมากเมื่อเทียบกับนโยบายอื่น จากการเปรียบเทียบสังเกตุได้ว่านโยบายการตลาดมะขามแกะฝักเป็นนโยบายที่น่าสนใจ เพราะว่า เมื่อเทียบกับนโยบายอีกสองนโยบายซึ่งเป็นนโยบายระดับมหาภาคแล้ว นโยบายนี้รัฐบาลจะใช้ต้นทุนในการส่งเสริมน้อยที่สุด เพราะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้แบบใหม่ โดยนำความรู้ในการแปรรูปและการตลาดไปให้เท่านั้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมแบบเจาะจงลักษณะเฉพาะของพื้นที่ง่ายต่อการนำไปใช้จริงมากกว่า ทั้งนี้นโยบายนี้ยังทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับการที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวนสูงขึ้นถึงร้อยละ 14.67

ด้านการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้ งานวิจัยพบว่าเมื่อเปรียบเทียบแบบจำลองสถานการณ์ สังเกตุเห็นได้ว่านโยบายที่ส่งผลต่อกิจกรรมการเพาะปลูกโดยตรงสามารถสร้างผลกระทบอย่างสูงต่อกิจกรรมการเพาะปลูกที่เกี่ยวข้อง แต่แทบไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมการสร้างรายได้จากกิจกรรมรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการย้ายถิ่น เช่น ในกรณีสถานการณ์จำลองกรณีที่ 1.3 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 47.34 แต่กลับไม่สามารถทำให้กิจกรรมด้านอื่นๆเปลี่ยนแปลงเกินร้อยละ 1 ในขณะเดียวกันนโยบายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมรับจ้างและการย้ายถิ่นอย่างการกำหนดค่าแรงขั้นต่ำสูงขึ้นนั้น ทำให้คนในหมู่บ้านหันไปรับจ้างเพิ่มขึ้น แต่กิจกรรมการเพาะปลูกกลับเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาข้อมูลหลายส่วนแล้ว พบว่า ในการที่จะได้รายได้สุทธิสูงที่สุดนั้นมีข้อจำกัดหลัก คือ ทรัพยากรแรงงาน และทรัพยากรที่ดิน

เมื่อมีการขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ แรงงานจึงถูกจัดสรรไปเพื่อการทำงานที่ได้รายได้สุทธิที่สูงที่สุด นั่นคือ การเป็นแรงงานรับจ้าง ในขณะที่การเพาะปลูกพืชใช้ทรัพยากรแรงงานค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับกิจกรรมการสร้างรายได้อื่นๆ ดังนั้นการเพาะปลูกพืชจึงได้รับผลกระทบจากนโยบายขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ ในขณะที่นโยบายอีก 2 นโยบาย คือ นโยบายเพิ่มราคาข้าวโพดเลี้ยง

สัตว์ และนโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก ซึ่งเป็นนโยบายด้านการเกษตรส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเพาะปลูกพืช แต่ส่งผลกระทบน้อยมากต่อกิจกรรมการสร้างรายได้อื่นๆ นั่นหมายความว่าสำหรับกิจกรรมการเกษตรแล้ว ทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ทรัพยากรที่ดิน เพราะถ้าต้องการเพิ่มการเพาะปลูกพืชที่ได้รับการส่งเสริมหมู่บ้านจำเป็นต้องจัดสรรที่ดินให้สามารถเพาะปลูกพืชที่ได้รับการส่งเสริมและลดจำนวนการเพาะปลูกพืชที่ได้รายได้สุทธิน้อยกว่าลง จึงกล่าวได้ว่านโยบายด้านการเกษตรไม่สามารถดึงให้ผู้ที่ทำงานนอกภาคเกษตร หรือผู้ที่ย้ายถิ่นกลับมาเพาะปลูกได้

สถานการณ์จำลองที่ใช้ทรัพยากรที่ดินได้คุ้มค่าที่สุด คือ นโยบายการส่งเสริมการตลาดมะขามแกะฝัก เพราะว่าการส่งเสริมการตลาดมะขามเป็นการส่งเสริมทางอ้อมให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่มาเพาะปลูกไม้ยืนต้นซึ่งมีการใช้ที่ดินตลอดทั้งปี โดยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4.33 ของที่ดินที่ใช้ในแบบจำลองพื้นฐาน ในขณะที่นโยบายลดราคาข้าวโพดทำให้การใช้ทรัพยากรที่ดินรวมทั้งปีลดลงมากที่สุด โดยคิดเป็นลดลงร้อยละ 8.68 จากการใช้ที่ดินในแบบจำลองพื้นฐาน ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงานในทุกสถานการณ์จำลองมีการใช้แรงงานอย่างเข้มข้น เมื่อเปรียบเทียบการใช้แรงงานโดยรวม พบว่า นโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก มีการจัดสรรให้ใช้ทรัพยากรแรงงานได้มากที่สุด โดยมีการใช้แรงงานรวมทั้งปีมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.43 เมื่อเทียบกับการใช้แรงงานของแบบจำลองพื้นฐาน

5. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การศึกษาพบว่า 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2552 -2561) แม้ว่าครัวเรือนในชนบทจะมีรายได้สุทธิต่อหัวที่สูงขึ้น แต่กลับพบว่าครัวเรือนมีความเหลื่อมล้ำทางรายได้สูงขึ้นไปด้วย อีกทั้งหนี้สินต่อหัวคนในชุมชนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2561 ซึ่งพบว่าหนี้สินต่อหัวมีจำนวนมากกว่ารายได้สุทธิต่อหัว อีกทั้งยังมีครัวเรือนกว่าครึ่งที่เป็นผู้ที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจนทางด้านการบริโภค ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการชี้ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรหันมาสนใจนโยบายที่ลดปัญหาหนี้สินที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของชุมชนในชนบท ตลอดจนลดปัญหาความยากจน และความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในสังคมชนบท ตลอดจนบทบาทของภาคการเกษตรในสังคมชนบทกำลังลดความสำคัญลงเห็นได้จากการที่แหล่งรายได้ และอาชีพหลักของพื้นที่การศึกษามีเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรเป็นนอกภาคการเกษตรมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการส่งเสริมนโยบายต่างๆในพื้นที่ชนบทจึงควรให้ความสำคัญกับทั้งอาชีพในภาคการเกษตรและอาชีพนอกภาคการเกษตรของคนในชุมชนควบคู่กันไป

การย้ายถิ่นฐานเพื่อไปทำงานต่างถิ่นโดยเฉพาะการทำงานในอาชีพที่ถือว่าเป็นแรงงานไร้ฝีมือนั้น โดยรวมแล้วกลับทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนในชนบทลดลง เพราะสมาชิกครัวเรือนต้องออกไปอาศัยและใช้จ่ายในเขตเมืองซึ่งมีค่าครองชีพสูงกว่าทำให้การส่งเงินหรือสิ่งของกลับมาให้ครัวเรือนในชนบทนั้นน้อยกว่าการทำงานในชนบท ดังนั้นถ้ารัฐบาลต้องการให้เศรษฐกิจในชนบทพัฒนาเป็นไปได้ด้วยดีควรสนับสนุนให้เกิดงานในภาคชนบทมากยิ่งขึ้น ตลอดจนให้ความรู้ และส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีต่อการทำงานในชนบท เพื่อลดผลกระทบจากความกดดันทางสังคมของคนในชนบทด้วยกันในการย้ายถิ่นฐาน

ผลการศึกษาด้วยการจำลองนโยบาย พบว่า นโยบายเพิ่มราคาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทำให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลักที่คนในหมู่บ้านเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นถ้าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องการให้รายได้สุทธิของคนในพื้นที่เพิ่มขึ้นควรมีนโยบายที่สามารถเพิ่มราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ได้ เช่น รวมตัวทำเกษตรพันธะสัญญากับแหล่งรับซื้อ การพยายามลดการนำเข้า เป็นต้น อย่างไรก็ดีนโยบายส่งเสริมการตลาดมะขามแกะฝักเป็นนโยบายที่งานวิจัยต้องการแนะนำในเชิงนโยบาย เพราะเป็นนโยบายที่เจาะจงเฉพาะพื้นที่ อีกทั้งใช้งบประมาณในการส่งเสริมน้อย จึงง่ายต่อการที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังเป็นนโยบายที่ส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ยืนต้นมากยิ่งขึ้นซึ่งดีกับสภาพแวดล้อมที่เป็นพื้นที่เขา และส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินและแรงงานของหมู่บ้านอย่างเหมาะสมอีกด้วย

ด้านนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่านโยบายนี้ในภาพรวมเพิ่มรายได้สุทธิให้หมู่บ้านน้อยมาก แต่สามารถสร้างผลกระทบต่อการตัดสินใจทำงานของคนในชุมชนให้เปลี่ยนไปทำงานรับจ้างชั่วคราวมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ดีนโยบายแทบไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมการเพาะปลูกเลย แสดงให้เห็นว่าเป็นไปได้ยากที่จะจูงใจให้คนที่ย้ายถิ่นกลับมาทำงานเพาะปลูกซึ่งเป็นอาชีพหลักของภาคการเกษตร อย่างไรก็ดีการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายของงานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงผลกระทบของนโยบายต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมในหมู่บ้านตัวอย่างเท่านั้น งานวิจัยยังไม่ได้วิเคราะห์รวมไปถึงต้นทุนของรัฐในการส่งเสริมนโยบายต่างๆ ตลอดจนผลกระทบที่เกี่ยวข้องในเชิงมหาภาค เช่น การเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำอาจส่งผลให้เกิดเงินเฟ้ออย่างรุนแรงหรือกระทบต่อธุรกิจอื่นๆ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับนโยบายนั้นๆให้รอบด้านเสียก่อนที่ผู้ที่เกี่ยวข้องจะนำนโยบายไปให้จริง

ข้อสังเกตุจากการใช้ทรัพยากรที่ดินและแรงงานในพื้นที่ พบว่า ทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญต่อภาคการเกษตร คือ ทรัพยากรที่ดิน ทั้งนี้ทรัพยากรที่ดินในหมู่บ้านไม่ได้ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์

สูงสุดในฤดูแล้ง เพราะข้อจำกัดด้านการเพาะปลูกพืชในพื้นที่ ดังนั้นสร้างระบบการชลประทานในพื้นที่จะทำให้การเกษตรซึ่งพึ่งพาการใช้ที่ดินเป็นหลักพัฒนาขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ พบว่า การใช้ข้อมูลจากกรณีศึกษาหรือจำนวนตัวอย่างขนาดเล็กเป็นการวิจัยจากเศรษฐกิจรากหญ้า การวิจัยประเภทนี้มีข้อดีอย่างยิ่งในด้านคุณภาพ และความละเอียดของข้อมูล เพราะเปิดโอกาสให้สามารถใช้แบบสอบถามที่มีความละเอียด และยังมีช่วงเวลาให้นักวิจัยสร้างความคุ้นเคยกับพื้นที่และพบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ดังเช่น ที่เห็นได้จากการสร้างตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นของกลุ่มสังคม นักวิจัยสามารถกำหนดกลุ่มสังคมจากเครือญาติและเครือข่ายทางสังคม เพราะได้ทำการสำรวจและอาศัยอยู่กับหมู่บ้านตัวอย่างเป็นเวลานานทำให้สามารถสังเกตุข้อมูลเหล่านี้ได้ ซึ่งถ้าเป็นการเก็บข้อมูลขนาดใหญ่เป็นไปได้ยากที่นักวิจัยจะทราบข้อมูลเชิงลึกเช่นนี้ หรือดังเช่นในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน การใช้แรงงานและทรัพยากรอื่นๆ กิจกรรม กระบวนการดำเนินการกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่อย่างละเอียด ผลการวิเคราะห์นโยบายยังแสดงให้เห็นอีกด้วยว่าการที่เลือกนโยบายที่เจาะจงกันพื้นที่ เช่น นโยบายราคาข้าวโพดส่งผลกระทบต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนในพื้นที่การศึกษานี้มากกว่านโยบายเพิ่มแรงงานขั้นต่ำ นอกจากนี้การที่มีจำนวนตัวอย่างขนาดเล็ก จึงทำให้งานวิจัยใช้ทุนวิจัยเพื่อการสำรวจ และสัมภาษณ์น้อยกว่าการเก็บข้อมูลจำนวนมาก

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลกระทบการย้ายถิ่นฐานต่อครัวเรือนในชนบทเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาเรื่องการย้ายถิ่นฐานในบริบททางเศรษฐกิจสังคมจากข้อมูลรายบุคคลซึ่งเป็นข้อมูลความเป็นอยู่ของสมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นฐาน ทั้งนี้เพื่อให้ทราบข้อมูลจากที่ครบถ้วนว่าในบริบทของผู้ย้ายถิ่นเองนั้นเป็นอย่างไร อีกทั้งควรศึกษาในบริบททางสังคม เช่น การที่เด็กซึ่งเป็นลูกของผู้ที่ย้ายถิ่นถูกเลี้ยงโดยปู่ย่าตายาย ส่งผลอย่างไรต่อเด็กบ้าง สังคมในชนบทที่มีผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานน้อยทำให้การพัฒนาเป็นไปได้ยากขึ้นหรือไม่ เป็นต้น

แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงเป็นแบบจำลองที่สามารถจำลองกิจกรรมในพื้นที่การศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังที่เห็นได้จากแบบจำลองพื้นฐานของงานวิจัยนี้สามารถจำลองรายได้สุทธิได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมาก อีกทั้งสามารถจำลองกิจกรรมการสร้างรายได้ได้ตรงตามที่เกิดขึ้นจริงในปีการศึกษา นอกจากนี้ยังมีข้อดีในการจำลองการตัดสินใจเลือกกิจกรรมเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องได้อย่างดี อย่างไรก็ตามแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงมีข้อเสีย คือ ในการสร้าง

แบบจำลองให้เสมือนจริงนั้น งานวิจัยมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลอย่างละเอียดเพื่อให้ทราบถึงสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ต่างๆ ตลอดจนข้อจำกัดด้านทรัพยากรและจำนวนทรัพยากรนั้นๆ อีกทั้งในการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงงานวิจัยไม่สามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่เพิ่มกิจกรรมหรือเพิ่มจากเงื่อนไขที่มีอยู่เดิมในแบบจำลองพื้นฐานได้เนื่องจากเป็นข้อจำกัดของแบบจำลอง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเศรษฐกิจในชุมชนชนบท และผลกระทบจากการโยกย้ายถิ่นฐานต่อภาคการเกษตร และจำลองผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อรายได้ และการจัดสรรทรัพยากรที่ดินและแรงงาน ในงานวิจัยนี้เราใช้ข้อมูลสัมมะโนครัวเรือนทั้งหมดของหมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ เก็บข้อมูลในปี 2552 และ 2561

ผลการวิเคราะห์พบว่า ในช่วงปี 2552 -2561 แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาภาคการเกษตรเป็นพึ่งพาแหล่งรายได้นอกภาคการเกษตร รายได้ต่อหัวของคนในหมู่บ้านซับเจริญเพิ่มขึ้นร้อยละ 84.85 จำนวนครัวเรือนที่อยู่ใต้เส้นความยากจนด้านการบริโภคลดลงจากร้อยละ 62.86 เหลือ 55.42 อย่างไรก็ดีหนี้สินต่อหัวของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 158.17 และครัวเรือนในหมู่บ้านมีความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้เพิ่มขึ้นวัดจากสัมประสิทธิ์ GINI ที่เพิ่มจาก .472 เป็น 0.591 ผลการวิจัยที่สำคัญจากแบบจำลองเศรษฐมิติ คือ ครัวเรือนที่มีสมาชิกการย้ายถิ่นมีรายได้ต่อหัว และรายได้จากภาคการเกษตรต่อหัวน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่มีสมาชิกย้ายถิ่น นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน คือ ปัจจัยอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคมซึ่งปัจจัยนี้สะท้อนถึงผลกระทบจากความกดดันของสังคม (peer effect) และปัจจัยเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน ครัวเรือนที่มาอยู่อาศัยหลังการเริ่มใช้สิทธิ์เอกสารสิทธิเพื่อการเกษตรจำมีแนวโน้มอยู่อาศัยในหมู่บ้านมากกว่า

การจำลองนโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง พบว่า กรณีที่ราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น และกรณีที่ส่งเสริมการตลาดมะขามแกะฝัก ส่งผลให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเพิ่มขึ้นมากกว่านโยบายเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ นอกจากนี้พบว่านโยบายด้านการเกษตรส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเพาะปลูกเท่านั้น ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมสร้างรายได้อาชีพอื่นๆ เช่น รับจ้าง ธุรกิจส่วนตัวและการย้ายถิ่นฐานน้อยมาก จึงกล่าวได้ว่านโยบายด้านการเกษตรไม่สามารถดึงให้ผู้ที่ทำงานนอกภาคเกษตร หรือผู้ที่ย้ายถิ่นกลับมาเพาะปลูกได้

โดยสรุปแล้วงานวิจัยนี้ต้องการชี้ให้เห็นถึงปัญหาด้านการพัฒนาชนบท สะท้อนความสำคัญของภาคการเกษตรที่ลดลง การที่ครัวเรือนส่งสมาชิกย้ายถิ่นกลับส่งผลทางลบต่อเศรษฐกิจในชนบท และนโยบายด้านการเกษตรไม่สามารถดึงให้ผู้ย้ายถิ่นกลับมาทำงานในท้องถิ่นได้ ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจในชนบท นักวิจัยขอเสนอแนะให้หาทางเพิ่มแหล่งงานนอกภาคการเกษตรในชนบท

Abstract

This research aims to study on rural structure transformation, effect of migration to agriculture sector and simulate impact of potential future policy on rural income and resource used. In this study, we use village census data of a village call “Sub Jaroen” in Sabputsa sub-district, Chon Daen district, Phetchaboon province, collected in 2009 and 2018.

The results show that from 2009 to 2018 household changed their main source of income from agriculture to non-agriculture. In real term, income per capita increased 84.85 percent. Number of household below consumption poverty line decreased from 62.86 to 55.42 percent. However, debt per capita raised 158.17 percent and income inequality seems to be higher as GINI Index increase from 0.472 to 0.591. A major finding from econometric model is that migration households have less income per capita and agriculture income per capita than non-migration households. In addition, factors that influence the household’s migration decision is social network between villager groups. This factor shows that households are tend to have peer effect to migrant from their kin or neighbor. And factor of households who settle down in the village after agricultural land right provide tend to stay in village.

The result from using Positive Mathematical Programing to simulate impact of potential future policy. We found that maize price policy and tamarind process’s marketing policy generate more village’s net income than the increase minimum wage policy. In addition, Agriculture policy impact only for cultivate activities. It less likely to affect other income activities such as wage employment, self-employment and migration. Therefore, we conclude that the agricultural policy is not able to pull those who work outside of agriculture or those who migrate back to cultivate.

In summary, this research point out rural village development problem and decreasing of agricultural role in rural village. Household migration strategies have negative impact on rural economy and Agriculture policy cannot bring migrant back to village. In order to improve rural economies, researcher suggest to increase non-farm employment opportunities of in rural area.

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล 1

1.2 คำถามของงานวิจัย 3

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย 3

บทที่ 2 กระบวนการวิจัย 5

2.1 ทบทวนเอกสารเชิงสังเคราะห์ 5

2.2 ขอบเขตการวิจัย 9

2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย และพื้นที่การศึกษา 10

2.4 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา 13

2.5 คำจำกัดความ 16

2.6 แนวคิดแบบจำลองเศรษฐมิติ 18

2.7 แนวคิดแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง 25

บทที่ 3 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของชนบท 29

3.1 ประวัติและที่ตั้งของหมู่บ้าน 29

3.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหมู่บ้าน 31

3.3 การเปลี่ยนแปลงความด้านเป็นอยู่ รายได้ หนี้สิน และความไม่เท่าเทียมกัน 43

3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน 52

3.5 ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนและรายได้สุทธิจากภาคเกษตร 61

บทที่ 4 แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง และผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต 69

สารบัญ (ต่อ)

4.1 รายละเอียดแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงของการศึกษา.....69

4.2 นโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต.....96

4.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง และผลการจำลองนโยบาย.....101

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....135

5.1 สรุปผลการศึกษา.....135

5.2 ข้อเสนอแนะ.....143

เอกสารอ้างอิง.....147

ภาคผนวก.....153

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	จำนวนการสัมภาษณ์จากการเก็บข้อมูลภาคสนามในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2552 และ2561	15
2.2	สาเหตุครัวเรือนที่ย้ายออกไปจากหมู่บ้านเมื่อเทียบกับปีการสำรวจ 2552 ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์	15
2.3	สาเหตุที่ครัวเรือนเพิ่มขึ้นในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	16
2.4	ตัวแปรต้นและสมมุติฐานของแบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์	22
2.5	ตัวแปรต้นและสมมุติฐานของแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้ของครัวเรือนหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์	25
2.6	เปรียบเทียบลักษณะของแบบจำลองเชิงเส้นตรง แบบจำลองที่ไม่เป็นเส้นตรง และแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่เป็นจริง	27
2.7	สรุปการคำนวณค่าสัมประสิทธ์ในแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามสภาพที่เป็นจริง	28
3.1	อาชีพหลักของสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุ 14 ปีขึ้นไป ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	34
3.2	อาชีพรองของสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุ 14 ปีขึ้นไป ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	35
3.3	ระยะเวลาที่สมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นอาศัยอยู่นอกหมู่บ้านหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2552 และ 2561ในช่วงเวลาอ้างอิง	36
3.4	อาชีพหลักของสมาชิกครัวเรือนที่ย้ายถิ่น และไม่ได้ย้ายถิ่น ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	36
3.5	จำนวน อายุเฉลี่ย อายุเมื่อเริ่มย้ายถิ่น และจำนวนปีที่ย้ายถิ่น ของผู้ย้ายถิ่นที่ถูกสัมภาษณ์แบ่งตามช่วงอายุ ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	39
3.6	วัตถุประสงค์การใช้เงินหรือสิ่งของที่ครัวเรือนในของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้รับจากสมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่น ปีการสำรวจ 2561	40

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.7	รายได้ การบริโภค และหนี้สิน ต่อหัวของครัวเรือนหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	44
3.8	รายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนแบ่งตามแหล่งที่มาของรายได้ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	45
3.9	รายได้สุทธิของครัวเรือนเฉลี่ยตามจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้จากแหล่งที่มาต่างๆ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	46
3.10	สัดส่วนรายได้สุทธิของครัวเรือน ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	47
3.11	จำนวนครัวเรือน แบ่งตามช่วงของมูลค่าหนี้สินคงเหลือของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	49
3.12	จำนวนสัญญากู้ ค่าเฉลี่ยหนี้สินต่อสัญญา ระยะเวลากู้ยืมเฉลี่ย และอัตราดอกเบี้ยต่อสัญญากู้ แบ่งตามแหล่งเงินกู้ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	51
3.13	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน แบ่งตามครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่น และครัวเรือนไม่มีผู้ย้ายถิ่น ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	55
3.14	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	60
3.15	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นในแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้ของครัวเรือนและรายได้จากภาคเกษตร ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	62
3.16	ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือน และรายได้ภาคการเกษตรของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	67
4.1	ปฏิทินการเพาะปลูกพืชไร่ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2561	70
4.2	จำนวนพื้นที่เพาะปลูกจริงของกิจกรรมเพาะปลูกในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.3	จำนวนคนทำงานเป็นแรงงานรับจ้างที่เกิดขึ้นจริงตามประเภทของกิจกรรมการรับจ้างใน หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	72
4.4	จำนวนธุรกิจที่ดำเนินการจริงตามประเภทของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	73
4.5	จำนวนแรงงานย้ายถิ่นจริงตามประเภทของกิจกรรมทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	73
4.6	ผลผลิต ราคา ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมการเพาะปลูก หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	75
4.7	ต้นทุนและผลตอบแทนกิจกรรมเพาะปลูกมะขาม	77
4.8	ต้นทุนและผลตอบแทนกิจกรรมเพาะปลูกมะม่วง	78
4.9	ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมรับจ้าง หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	79
4.10	ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	80
4.11	ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	80
4.12	สัมประสิทธิ์การใช้ที่ดินของกิจกรรมการเพาะปลูกพืช หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	81
4.13	สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมการเพาะปลูกพืช หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	82
4.14	สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมแรงงานรับจ้างถาวร หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	83
4.15	สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.16	สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	84
4.17	สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมการเพาะปลูก หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	85
4.18	สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมแรงงานรับจ้างถาวร หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	86
4.19	สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	87
4.20	สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	87
4.21	ค่าปรับค่าของกิจกรรมสร้างรายได้ ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	95
4.22	แหล่งรายได้สุทธิของครัวเรือน แสดงเฉพาะแหล่งรายได้ที่มีอยู่ในแบบจำลอง หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	102
4.23	การใช้ทรัพยากรที่ดิน และแรงงานในแบบจำลองพื้นฐาน	103
4.24	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1	106
4.25	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1	107
4.26	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2	109
4.27	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2	110
4.28	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3	113
4.29	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3	114
4.30	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2	118
4.31	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2	119
4.32	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1	124
4.33	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.34	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2	129
4.35	การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2	130
4.36	เปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรที่ดินของแบบจำลองพื้นฐานและสถานการณ์จำลอง	133
4.37	เปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรแรงงานของแบบจำลองพื้นฐานและสถานการณ์จำลอง	134

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย	12
2.2	กรอบแนวคิดรายได้ครัวเรือนที่อยู่อาศัยในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์	18
2.3	แผนที่การแบ่งกลุ่มทางสังคมของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	23
3.1	ปีที่ครัวเรือนก่อตั้งขึ้นหรือย้ายเข้ามา อยู่ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์	29
3.2	แผนที่ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2550	30
3.3	แผนที่ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2561	30
3.4	ปิรามิดประชากรของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และปี 2561	33
3.5	ช่วงอายุของสมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่น และสมาชิกครัวเรือนที่ไม่ได้ย้ายถิ่น ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2552 และ 2561	38
3.6	สัดส่วนการเพาะปลูกพืชของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการเพาะปลูก 2551/2552 และ 2560/2561	41
3.7	พื้นที่เพาะปลูกของพืชชนิดต่างๆในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการเพาะปลูก 2551/2552 และ 2560/2561	41
3.8	สัดส่วนการเลี้ยงสัตว์ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในปี 2552 และ2561	42
3.9	สัดส่วนการเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในปี 2552 และ2561	43
3.10	Lorenz curve การกระจายรายได้ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	48
3.11	มูลค่าหนี้สิน แบ่งตามวัตถุประสงค์การกู้ยืม ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	50
3.12	มูลค่าหนี้สิน แบ่งตามแหล่งเงินกู้ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561	50
4.1	โครงสร้างแบบจำลอง LP + calibration constraint ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561	91

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.2	การคำนวณหาค่าปรับค่าของแบบจำลองโดยโปรแกรม GAMS	94
4.3	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1	105
4.4	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1	105
4.5	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2	108
4.6	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2	108
4.7	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3	111
4.8	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3	112
4.9	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2	117
4.10	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2	117
4.11	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1	120
4.12	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1	121
4.13	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการรับจ้างจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1	121
4.14	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1	122
4.15	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการย้ายถิ่นจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1	123
4.16	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2	126
4.17	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2	126
4.18	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการรับจ้างจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2	127
4.19	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2	128
4.20	การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการย้ายถิ่นจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2	128
4.21	เปรียบเทียบรายได้สุทธิจากแบบจำลองพื้นฐานและสถานการณ์จำลอง	131

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

ในอดีตภาคการเกษตรมีความสำคัญต่อชุมชนในชนบทของประเทศไทย ต่อมาเศรษฐกิจของประเทศไทยเจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรม จากอัตราส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 20 ในช่วงต้นทศวรรตที่ 2500 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36 ในปี 2559 ในขณะที่ช่วงเวลาเดียวกันอัตราส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรลดลงจากร้อยละ 35 เป็นร้อยละ 8 (World Bank, 2018) ผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคการเกษตรที่สูงขึ้นสะท้อนถึงความต้องการแรงงานนอกภาคการเกษตร แรงงานจึงมีแนวโน้มในการเลือกย้ายถิ่นออกจากภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น (สุวพร, 2558) ทั้งยังก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ระหว่างผู้ที่ทำอาชีพด้านการเกษตรกับผู้ที่อยู่นอกภาคเกษตร ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) พบว่าในปี 2560 ค่าจ้างเฉลี่ยของแรงงานภาคเกษตรเท่ากับ 5,772.28 บาทต่อเดือน ซึ่งต่ำกว่าค่าจ้างของแรงงานนอกภาคเกษตรถึงร้อยละ 43.40 (10,198.51 บาทต่อเดือน) ความแตกต่างทางรายได้นี้เป็นอีกปัจจัยที่ทำให้แรงงานภาคเกษตรย้ายถิ่นฐานไปประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคบริการในชุมชนเมืองมากยิ่งขึ้น (Yang, 2004)

ยิ่งเวลาผ่านไปแรงงานในชนบทยิ่งทำการโยกย้ายออกจากภาคเกษตรมากยิ่งขึ้น ดังที่จะเห็นได้จากในปี 2549 มีอัตราส่วนแรงงานภาคเกษตรร้อยละ 50.63 ในปี 2560 อัตราส่วนแรงงานภาคเกษตรลดลงเป็นร้อยละ 32.07 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) ทั้งนี้การศึกษาในต่างประเทศได้ให้มุมมองว่าการโยกย้ายถิ่นฐานสามารถส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจของชนบทได้ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ถ้ามองในเชิงบวก การโยกย้ายถิ่นฐานทำให้ครัวเรือนในชนบทมีแหล่งรายได้ที่หลากหลาย รวมถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากเงินที่สมาชิกที่โยกย้ายไปทำงานต่างถิ่นส่งกลับมาให้ (Muller and Sikor, 2006) ซึ่งครัวเรือนสามารถนำเงินนี้ไปลงทุนในกิจกรรมต่างๆ เช่น การชลประทาน หรือลงทุนในเครื่องจักรกลทางการเกษตร เป็นต้น (De Haas, 2006) แต่ในขณะเดียวกันการโยกย้ายถิ่นฐานส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรในเชิงลบ เช่น ทำให้เกิดภาวะการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร (Brown, 1987) การลดลงของแรงงานในท้องถิ่นนี้เองทำให้ครัวเรือนนำกลยุทธ์การประหยัดแรงงานมาใช้ ส่งผลให้เกิดการลดลงของความเข้มข้นในการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อกิจกรรมการเกษตร (Zimmerer, 1993) และทำให้บางครัวเรือนต้องปล่อยให้ที่ดินเกษตรให้รกร้างว่างเปล่า (Rudel et al., 2005) ดังนั้นการศึกษาเชิงลึกถึงการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเศรษฐกิจในชุมชนชนบท และผลกระทบจากการโยกย้ายถิ่นฐานต่อโครงสร้างภาคการเกษตรในชนบทของประเทศไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้

แม้ว่าการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับมหาภาคที่มุ่งเน้นการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมหรือภาคบริการทำให้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนไทยเพิ่มขึ้นจาก 13,736.00 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน ในปี 2545 เป็น 26,946.43 บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน ในปี 2560 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) แต่กระนั้นภาคการเกษตรก็ยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย ดังเช่น เมื่อประเทศไทยประสบกับปัญหาทางเศรษฐกิจจากวิกฤติต้มยำกุ้งในปี 2540 ภาคการเกษตรนี้เองที่สามารถเป็นเครือข่ายความปลอดภัย (Safety net) หรือเรียกได้ว่าเป็นแหล่งรายได้หลักให้กับครัวเรือนยามที่เกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจ (Poapongsakorn, 2006) ดังนั้นการดำรงอยู่ของวิถีเกษตรจึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในสังคมไทย อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญในการนำชาติไทยสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วในอีก 20 ปีข้างหน้านั้น หนึ่งในยุทธศาตร์ของแผน คือ การลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ และการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลกระทบของนโยบายต่างๆที่มีโอกาสเกิดขึ้นในอนาคตต่อการเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจการใช้ทรัพยากรแรงงานและการที่ดินของเกษตรกร ทั้งนี้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ว่านโยบายแบบใดที่สามารถทำให้การเกษตรไทยยังคงอยู่ เป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ อันเป็นบ่อเกิดของการย้ายถิ่นออกจากภาคเกษตร

ทีมวิจัยได้แรงบันดาลใจในการศึกษาวิจัยจากงานวิจัยของ Gödecke (2012) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับความเข้าใจในบทบาทของหมู่บ้านในชนบทของประเทศไทย โดยศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม กิจกรรมทางเศรษฐกิจ การโยกย้ายถิ่น เปรียบเทียบระหว่างความเป็นอยู่ของครัวเรือนที่มีรายได้หลักจากภาคเกษตร และครัวเรือนที่พึ่งพารายได้จากนอกภาคการเกษตร Gödecke ได้ศึกษาจนทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างกัน และการช่วยเหลือกันของสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการโยกย้ายถิ่นกับสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ในหมู่บ้าน งานวิจัยจึงต้องการต่อยอดงานวิจัยของ Gödecke โดยทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลกระทบของการมีสมาชิกในครัวเรือนออกไปทำงานต่างถิ่นให้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้วิธีการศึกษาของ Gödecke ได้ใช้แบบสอบถามสำรวจสำมะโนประชากร และทำการเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงระยะเวลาระหว่างปี 2551 และปี 2552 ซึ่งนับว่าเป็นช่วงระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงดำเนินการวิจัยที่มีระยะยาวขึ้น โดยงานวิจัยใช้ข้อมูลของ Gödecke ในปี 2551-2552 เป็นพื้นฐานทางข้อมูล และได้เก็บรวมรวมข้อมูลใหม่ในปี 2561 เพื่อให้เป็นข้อมูลตัวอย่างซ้ำ (Panel data) ข้อมูลจากการวิจัยครั้งใหม่นี้สามารถตอบคำถามการเปลี่ยนแปลงได้หลากมิติขึ้น คือ ในระยะยาวโครงสร้างเชิงเศรษฐกิจของหมู่บ้านในชนบทเปลี่ยนแปลงเป็นเช่นไร ชาวบ้านมีรายได้จากภาคการเกษตรมากขึ้นหรือลดลงเช่นไร การเกษตรของหมู่บ้านมีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่อย่างไร ความเหลื่อมล้ำในชนบทลดลงหรือไม่ และทิศทางการพัฒนาของครัวเรือนในชนบทควรเป็นไปในทิศทางใด เป็นต้น

โดยสรุปแล้วโครงการวิจัยนี้ต้องการทราบข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคม การเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของแรงงานจากชนบท และผลของการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างภาคเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

1.2 คำถามของงานวิจัย

คำถามวิจัย 1 เศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านในชนบทเปลี่ยนแปลงเป็นเช่นไร จากปี 2552 ถึง 2561

- ลักษณะโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมของชนบทเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
- ครัวเรือนในชนบทมีรายได้หลักมาจากแหล่งใด มีการพึ่งพาภาคการเกษตรลดลงหรือไม่
- ปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนในชนบท
- การย้ายถิ่นฐานมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ และการเกษตรของคนในชนบทอย่างไร

คำถามวิจัย 2 นโยบายที่ในอนาคตจะส่งผลกระทบกับสภาพความเป็นอยู่ของคนในชนบทเช่นไร

- ลักษณะต้นทุนและผลตอบแทนของกิจกรรมการเกษตร และกิจกรรมสร้างรายได้ในพื้นที่เป็นอย่างไร มีข้อจำกัดอย่างไรบ้าง
- นโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทำให้ความเป็นอยู่ของคนในชนบทดีขึ้นหรือไม่ แต่ละนโยบายมีผลกระทบต่อกิจกรรมการเกษตร และนอกภาคเกษตรอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจสังคม การเกษตร การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน และผลกระทบของการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานต่อครัวเรือน และการเกษตรในพื้นที่การศึกษา

2) เพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อความเป็นอยู่ และการจัดสรรทรัพยากรในการเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน แรงงานภาคเกษตรในพื้นที่ศึกษา

บทที่ 2 กระบวนการวิจัย

2.1 ทบทวนเอกสารเชิงสังเคราะห์

โดยทั่วไปแล้วมนุษย์มักต้องการให้ตนเองและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นเมื่อโอกาสในการทำงาน ประกอบกับคุณภาพชีวิตในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันย่อมเกิดปัจจัยผลัก (Push factor) จากพื้นที่ที่ด้อยกว่าและปัจจัยดึง (Pull factor) จากพื้นที่ที่ความเป็นอยู่ดีกว่าโดยเปรียบเทียบ ปัจจัยเหล่านี้เองที่ทำให้ผู้คนจำนวนมากทำการโยกย้ายถิ่นฐานจากบ้านเกิดไปสู่ที่ใหม่ ในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์การโยกย้ายถิ่นฐานนั้น คือ การโยกย้ายเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรแรงงานซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยการผลิตหลัก ดังนั้นการโยกย้ายถิ่นฐานย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่อย่างที่ไม่สามารถปฏิเสธได้ ดังที่เห็นได้จากการโยกย้ายถิ่นฐานจากแรงงานในภาคการเกษตรในชนบท เป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคบริการในเขตเมือง ดังนั้นจึงได้มีงานวิจัยในต่างประเทศจำนวนมากกล่าวถึงประเด็นการโยกย้ายถิ่นฐานของแรงงานในภาคชนบทสู่ชุมชนเมือง โดยสามารถแบ่งได้เป็นสองลักษณะ คือ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจโยกย้ายถิ่นของแรงงาน และงานวิจัยที่ศึกษาถึงผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นต่อบริบทของชุมชนชนบท

ในขณะที่การศึกษาเรื่องการโยกย้ายถิ่นในประเทศไทยได้มีการทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการโยกย้ายถิ่น ดังเช่นงานวิจัยของ สุวพร (2558) ซึ่งทำการวิเคราะห์เรื่องการโยกย้ายถิ่นในประเทศไทยโดยศึกษาแรงงานในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร สุวพรแบ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของแรงงานออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ลักษณะส่วนบุคคล (เพศ สถานภาพสมรส อายุ ระดับการศึกษา และอัตราค่าจ้าง) ลักษณะจังหวัด และลักษณะอุตสาหกรรม ผลการวิเคราะห์พบว่าลักษณะบุคคลมีผลในการตัดสินใจย้ายถิ่นของแรงงาน เพศชายมีแนวโน้มในการย้ายถิ่นมากกว่าเพศหญิง แรงงานที่สมรสแล้วมีแนวโน้มในการย้ายถิ่นเพิ่มขึ้น แรงงานที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มที่จะย้ายถิ่นลดลง แรงงานที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะมีแนวโน้มในการย้ายถิ่นออกจากภาคอุตสาหกรรมลดลง และหากอัตราค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นแรงงานจะย้ายเข้าสู่นอกภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สำหรับกลุ่มตัวแปรลักษณะจังหวัด พบว่าอัตราการว่างงานโดยเปรียบเทียบ ค่าใช้จ่ายด้านอาหารและเครื่องดื่มเฉลี่ยรายเดือนโดยเปรียบเทียบ ระยะทางระหว่างปลายทางและต้นทางส่งผลต่อการย้ายถิ่น และในกลุ่มตัวแปรลักษณะอุตสาหกรรม พบว่า ราคาข้าวเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงนโยบายของรัฐบาลในภาคเกษตรกรรม หากราคาข้าวเพิ่มขึ้นแรงงานจะมีแนวโน้มย้ายถิ่นจากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่นอกภาคเกษตรกรรมลดลง และย้ายถิ่นจากนอกภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคเกษตรกรรมโดยเปรียบเทียบ พบว่าหากผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคเกษตรกรรมโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น แรงงานมีแนวโน้มในการเลือกย้ายถิ่นออกจากภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น และวิทยานิพนธ์ของธนกร (2540) พบว่าปัจจัยรายได้สุทธิของครัวเรือน, สัดส่วนของกำลังแรงงานใน

ครัวเรือน และสัดส่วนของสมาชิกครัวเรือนที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบกับการโยกย้ายถิ่นของครัวเรือนเกษตร ทั้งสองงานวิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากจากสำมะโนประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อทำการวิเคราะห์ อย่างไรก็ดียังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยที่กล่าวถึงผลกระทบโดยตรงของการโยกย้ายถิ่นต่อโครงสร้างของภาคเกษตรในชนบทโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ

ด้านงานวิจัยในต่างประเทศได้กล่าวถึง ผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นฐานต่อภาคเกษตรกรรมในชนบทในทั้งเชิงบวกและเชิงลบว่า ผลกระทบในเชิงลบของการโยกย้ายถิ่น คือ นำไปสู่การขาดแคลนแรงงานทางการเกษตร (Brown, 1987) การลดลงของแรงงานในท้องถิ่นนี้เองทำให้ครัวเรือนนำกลยุทธ์การประหยัดแรงงานมาใช้ (Zimmerer, 1993) ส่งผลให้เกิดการลดลงของความเข้มข้นในการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อกิจกรรมการเกษตร และทำให้บางครัวเรือนต้องปล่อยให้ที่ดินเกษตรให้รกร้างว่างเปล่า (Rudel et al., 2005) ในขณะเดียวกันมีงานวิจัยที่กล่าวถึง การโยกย้ายถิ่นฐานว่าส่งผลกระทบในเชิงบวกต่อภาคเกษตรกรรม เช่น การส่งเงินกลับมายังท้องถิ่นทำให้เกษตรกรมีเงินมาใช้ในกิจกรรมการเกษตรมากยิ่งขึ้น (Muller and Sikor, 2006) เกิดการลงทุนเพื่อการเกษตรลงทุนทำกิจกรรมด้านปศุสัตว์ (Taylor et al., 2006) และลงทุนเพื่อการชลประทานมากยิ่งขึ้น (De Haas, 2006) ทั้งนี้ผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นฐานยังมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา งานวิจัยของ Lucus (1987) แสดงให้เห็นว่าในระยะสั้นการโยกย้ายถิ่นส่งผลให้การผลิตพืชลดลง แต่ในระยะยาวการโยกย้ายถิ่นทำให้เกิดการลงทุนเพื่อการเกษตรมากขึ้น นอกจากนี้ Jokisch (2002) ยังพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในการผลิตทางการเกษตรระหว่างครัวเรือนที่มีสมาชิกโยกย้ายถิ่นและไม่โยกย้ายถิ่น จากผลการศึกษาที่หลากหลายนี้ ทำให้โครงการวิจัยทราบว่าผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นฐานขึ้นอยู่กับบริบทของพื้นที่นั้นๆ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ในประเทศไทยเพื่อให้สามารถทราบผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นฐานในประเทศไทยได้

สำหรับประเด็นการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของภาคเกษตรในประเทศไทย งานวิจัยของ Rambo (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงของภาคเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างละเอียด โดยใช้ลักษณะการวิจัยแบบทบทวนเอกสารทางวิชาการ Rambo แบ่งโครงสร้างของภาคเกษตรออกเป็นสองช่วง คือ ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 1980 ถึงต้นคริสต์ทศวรรษที่ 1990 และ ตั้งแต่กลางคริสต์ทศวรรษที่ 1990 ถึงปัจจุบัน ผลการศึกษาพบว่าสามารถแบ่งการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของภาคเกษตรเป็น 4 ส่วน ส่วนแรก คือ การเปลี่ยนแปลงของจุดมุ่งหมายของการเพาะปลูกซึ่งเปลี่ยนจากการปลูกพืชเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนเป็นการเกษตรเพื่อการค้า ส่วนที่สอง คือ การเปลี่ยนแปลงในการใช้เทคโนโลยีเพื่อผลิตพืช ส่วนที่สาม คือ ระบบการดำรงชีพ เช่น ครัวเรือนอาศัยอาหารจากการเก็บของป่าหรือตกปลาน้อยลง หรือจากเดิมครัวเรือนอาศัยเครือข่ายทางสังคมเฉพาะเพื่อนบ้านหรือในหมู่ญาติที่ใกล้ชิดเป็นการใช้เครือข่ายทางสังคมขนาดใหญ่ขึ้น เป็นต้น และส่วนที่สี่ คือ ระบบสังคม เช่น เปลี่ยนเป็นสังคมผู้สูงอายุ การลดลงของกลุ่มหรือองค์กรที่ร่วมกันทำงาน เป็นต้น งานวิจัยของ Rambo สะท้อนให้เห็นภาพการ

เปลี่ยนแปลงของการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ดีงานวิจัยยังขาดข้อมูลเชิงลึกของปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และข้อมูลทางสถิติประกอบการวิเคราะห์

ดังนั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงลึกโครงการวิจัยจึงเลือกประยุกต์ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากกรณีศึกษาขนาดเล็กที่สามารถทำให้ทราบถึงเงื่อนไขอันซับซ้อนในบริบทของสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้ (Yin, 1994:2009:2012) นอกจากนี้งานวิจัยของ Rigg (2001) ยังได้กล่าวถึงการกำหนดการศึกษาด้วยกรณีศึกษาขนาดเล็กว่า บางครั้งกรณีศึกษาขนาดเล็กช่วยให้งานวิจัยสามารถเห็นความแตกต่าง แนวโน้ม และรายละเอียดของพื้นที่การศึกษาในส่วนที่การเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ อย่างเช่นการทำสัมมะโนครัวเรือนระดับชาติทำไม่ได้ จากการตรวจเอกสารพบว่างานวิจัยที่ศึกษาด้วยการใช้กรณีศึกษาขนาดเล็ก เช่น งานวิจัยของ Rigg et al. (2012) และ Gödecke & Waibel (2011) ซึ่งใช้ข้อมูลระดับหมู่บ้านเป็นตัวอย่างในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของชุมชนชนบท พฤติกรรมของครัวเรือนในชนบท ความเป็นอยู่ของครัวเรือนในชนบท สัมพันธ์ระหว่างกันของชนบทและเมือง ลักษณะเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น แหล่งรายได้ หนี้สิน การปรับตัวกับนโยบายของรัฐ ตลอดจนพฤติกรรมการโยกย้ายถิ่นฐานของแรงงาน ผลการวิจัยเหล่านี้สะท้อนลักษณะของชุมชนได้เป็นอย่างดี

โครงการวิจัยนี้ถือได้ว่าเป็นงานวิจัยที่ใช้ข้อมูลต่อเนื่องจาก Gödecke (2012) ซึ่งเป็นงานวิจัยระดับปริญญาเอกที่ทำการศึกษาเรื่องความเปราะบางสู่ความยากจน โดยศึกษาเจาะลึกถึงสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคม เครือข่ายทางสังคม และการโยกย้ายถิ่นฐานของสมาชิกในพื้นที่การศึกษา คือ หมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ Gödecke ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบสัมมะโนทั้งในระดับครัวเรือน ระดับบุคคล ตลอดจนติดตามไปสัมภาษณ์ผู้โยกย้ายถิ่นฐาน เก็บข้อมูล 2 ครั้งคือ ปี 2551 และ ปี 2552 เพื่อทำการเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจและสังคม สำหรับประเด็นเรื่องการโยกย้ายถิ่นฐาน Gödecke & Waibel (2011) นำเอาเศรษฐศาสตร์ทฤษฎีใหม่เรื่องแรงงานย้ายถิ่น ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มองภาพการย้ายถิ่นฐานเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ของครัวเรือนในชนบทในการเพิ่มรายได้ และกระจายความเสี่ยงทางรายได้มาเป็นสมมุติฐานหลักในการศึกษา งานวิจัยพบว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้ครัวเรือนส่งสมาชิกไปทำงานต่างถิ่นคือความคิดของหัวหน้าครัวเรือนที่คิดว่าสภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือนยังไม่ดีนัก และระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ในขณะที่ครัวเรือนที่มีการลงทุนลงแรงไปกับกิจกรรมการเกษตรมีแนวโน้มที่จะส่งสมาชิกไปทำงานต่างถิ่นน้อยลง นอกเหนือไปกว่านั้น Gödecke & Waibel พบว่าหมู่บ้านในชนบทและแรงงานย้ายถิ่นมีความสัมพันธ์อย่างเหนียวแน่นระหว่างกัน คือ เมื่อยามเศรษฐกิจดี แรงงานย้ายถิ่นทำหน้าที่หารายได้นอกภาคเกษตรให้ส่งมาให้กับครัวเรือน ในขณะที่เมื่อเศรษฐกิจถดถอยหมู่บ้านในชนบทสามารถเป็นแหล่งรองรับให้กับแรงงานที่ไม่ประสบความสำเร็จ หรือครัวเรือนในชนบทนี้เองที่ส่งเงินสนับสนุนไปให้แรงงานย้ายถิ่นยามขาดแคลน อย่างไรก็ดีงานวิจัยของ Gödecke & Waibel ไม่ได้กล่าวถึงทิศทางของการพัฒนาชนบทที่แน่ชัด ดังนั้นโครงการวิจัยจึงต้องการศึกษาเพิ่มเติมถึงภาพในอนาคตและผลกระทบของนโยบายที่

อาจเกิดขึ้นในอนาคตกับชุมชนชนบท ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำลองภาพของการเปลี่ยนแปลงจากนโยบายในอนาคตซึ่งจะสามารถทำให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เมื่อกล่าวถึงการจำลองการเปลี่ยนแปลงแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Programming) เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในหลากหลายงานวิจัยทั่วโลก ทั้งนี้แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์สามารถนำมาวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกกิจกรรมต่างๆ ภายใต้ข้อจำกัด เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการตัดสินใจได้ จึงมีนักวิจัยส่วนหนึ่งนำมาปรับใช้ในการจำลองการตัดสินใจทางนโยบายเศรษฐศาสตร์ แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง (Positive Mathematical Programming: PMP) เป็นอีกหนึ่งแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อการจำลองผลกระทบของนโยบายทางเศรษฐศาสตร์เกษตร (Heckelei et al., 2012 และ Merel & Howitt, 2014) ข้อดีของแบบจำลองชนิดนี้ คือ ผู้วิจัยสามารถปรับโครงสร้างของแบบจำลองให้คล้ายคลึงกับลักษณะข้อจำกัดต่างๆในพื้นที่นั้นๆได้ อีกทั้งแบบจำลองสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากนโยบายได้อย่างดี โดยใช้เพียงข้อมูลขนาดเล็ก เช่น ในระดับฟาร์ม ไปจนถึงการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดในงานวิจัย (Henry de Frahan et al., 2007)

ในต่างประเทศมีการนำแบบจำลองนี้มาประยุกต์ใช้ เช่น งานวิจัยของ Judez และ Miguel (2001) ได้นำ PMP มาใช้หาผลกระทบของนโยบายของสหภาพยุโรปชื่อ “Aganda 2000” ต่อการเกษตรในสเปน โดย Judez และ Miguel พบว่านโยบาย Aganda 2000 จะทำให้เกษตรกรเปลี่ยนจากปลูกทานตะวันหันไปปลูกข้าวสาลีและข้าวบาเล่ห์แทน และทำให้รายได้เหนือต้นทุนผันแปรของเกษตรกรเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ Judez และ Miguel ยังพบว่าผลจากการใช้แบบจำลอง PMP นั้นค่อนข้างใกล้เคียงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง Henseler et al. (2006) ได้ประยุกต์แบบจำลอง PMP กับการผลิตระดับภูมิภาค ศึกษาหาผลกระทบของปัจจัย เช่น การพัฒนาเทคโนโลยี สภาวะโลกร้อน นโยบาย และคุณภาพของน้ำ ต่อลุ่มแม่น้ำตอนกลางของยุโรป ผลการศึกษาพบว่าแม่น้ำได้รับผลกระทบจากการเกษตรโดยเฉพาะคุณภาพในการเป็นน้ำดื่ม และการที่รัฐมีนโยบายเก็บค่าพรีเมี่ยมที่ดินส่งผลกระทบครั้งใหญ่ต่อการผลิตสินค้าเกษตร ทำให้สินค้าที่ไม่ต้องจ่ายค่าพรีเมี่ยมที่ดินนั้นมีการปลูกมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การวิจัยนี้มีการสำรวจย้อนหลังและพบว่าแบบจำลอง PMP ให้ผลที่มีความแม่นยำกว่าผลการศึกษาจากวิธีอื่นๆ

ในประเทศไทยมีงานวิจัยที่นำแบบจำลอง PMP มาใช้เพื่อศึกษาด้านผลกระทบของนโยบายต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกร ยกตัวอย่างเช่น Hardweg (2008) ใช้แบบจำลอง PMP เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อการผลิตผักในระดับภูมิภาค สุวรรณา (2553) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายประกันข้าวเปลือกต่อการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ชลประทาน จังหวัดสุพรรณบุรี งานวิจัยของจักรกฤษณ์ และศานิต (2012) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง

ของพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เมื่อราคาที่เกษตรกรได้รับมีการเปลี่ยนแปลง และงานวิจัยของ Nantajit and Potchanasin (2018) วิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายทางการตลาดต่อการใช้ที่ดินในพื้นที่สูง เป็นต้น

สรุปได้ว่า แบบจำลอง PMP สามารถนำมาใช้กับประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย และมีความแม่นยำในการวิเคราะห์ผลกระทบจากนโยบายต่างๆ งานวิจัยในครั้งนี้จึงต้องการประยุกต์ใช้แบบจำลอง PMP เพื่อวิเคราะห์ผลของนโยบายต่อการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่ดิน การใช้ทรัพยากรแรงงาน และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของรายได้จากนโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในบริบทของสภาพแวดล้อมในพื้นที่การศึกษา

จากการทบทวนเอกสารทีมวิจัยจึงต้องการศึกษาเรื่องผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นฐานต่อโครงสร้างภาคเกษตรในประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเกษตร ต้องใช้ตัวแปรทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน การเพาะปลูก แหล่งรายได้ การโยกย้ายถิ่น เครือข่ายทางสังคม ตลอดจนความเป็นอยู่ของครัวเรือนเพื่อตอบโจทย์การวิเคราะห์ให้รอบด้าน ซึ่งข้อมูลของ Gödecke (2012) มีรายละเอียดตัวแปรต่างๆอย่างครบถ้วนสำหรับการวิเคราะห์ อย่างไรก็ดีการใช้ข้อมูลภาคตัดขวางของ Gödecke (2012) นั้นยังไม่เพียงพอต่อการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง อีกทั้งข้อมูลของ Gödecke (2012) ยังขาดตัวแปรที่สามารถนำมาวิเคราะห์ในแบบจำลอง PMP ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเก็บข้อมูลเชิงลึกในปี 2561เพื่อให้ได้ข้อมูลตัวอย่างซ้ำ (Panel data) ที่มีรายละเอียดข้อมูลครบถ้วน

2.2 ขอบเขตการวิจัย

โครงการวิจัยนี้การศึกษาเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อชนบท และวิเคราห์ผลกระทบเชิงนโยบายในกรณีตัวอย่าง พื้นที่การศึกษาหมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ โครงการวิจัยใช้ข้อมูลของ Gödecke (2012) ในปี 2552 ระยะเวลาอ้างอิง คือ พ.ค. 2551 – เม.ย. 2552 เป็นข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นทำการสำรวจซ้ำในปี 2561 ใช้ระยะเวลาอ้างอิง คือ พ.ค. 2560 – เม.ย. 2561 เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลจากสองช่วงเวลาได้ และทำให้เป็นข้อมูลมีตัวอย่างซ้ำ (Panel data) ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ ทั้งนี้โครงการวิจัยใช้ข้อมูลจากปี 2561 เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแบบจำลองและวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตกับพื้นที่ศึกษา

2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย และพื้นที่การศึกษา

กรอบแนวคิดงานวิจัย

กรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นดังภาพที่ 2.1 สามารถอธิบายได้ดังนี้

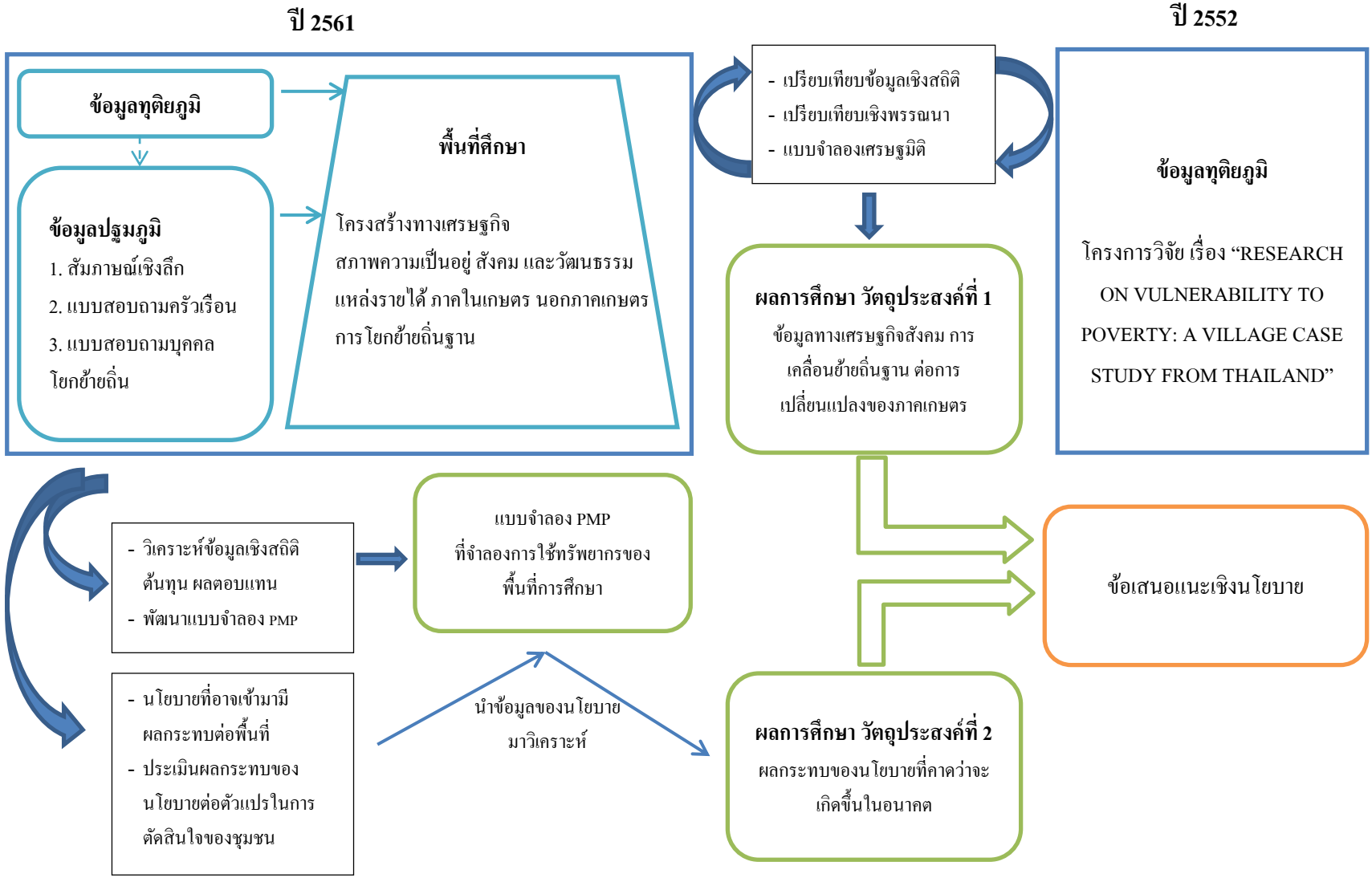
เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 งานวิจัยนี้จะทำการเก็บข้อมูลเชิงเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ศึกษาอย่างละเอียด แบ่งเป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิ งานวิจัยจะทำการเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากหลากหลายแหล่ง ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ตลอดจนข้อมูลจากองค์กรในพื้นที่ (สำนักงานเกษตรอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์สาขาตำบลซับพุทรา เป็นต้น) ทั้งนี้เพื่อให้ทีมวิจัยทราบถึงภาพรวมของพื้นที่การศึกษา และสามารถนำข้อมูลนี้มาปรับปรุงข้อคำถามในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้รับจะเป็นตัวแปรเกี่ยวกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สภาพความเป็นอยู่ แหล่งรายได้ของครัวเรือน (ทั้งในภาคเกษตรนอกภาคเกษตร) รายจ่ายของครัวเรือน ตลอดจนตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการโยกย้ายถิ่นฐานของครัวเรือน เมื่อได้ข้อมูลทั้งหมดแล้วทีมวิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบทั้งเชิงสถิติ เชิงพรรณา ตลอดจนการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อศึกษาผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นฐานต่อความเป็นอยู่และการเกษตรในชนบทได้อย่างรอบด้าน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นักวิจัยทำการพัฒนาแบบจำลอง PMP พื้นฐาน (Baseline scenario) ซึ่งเป็นการจำลองการตัดสินใจด้านการใช้ทรัพยากรแรงงาน และทรัพยากรที่ดินตลอดจนสภาพแวดล้อมอื่นๆของหมู่บ้าน ในการพัฒนาแบบจำลอง PMP งานวิจัยใช้ข้อมูลปฐมภูมิด้านกิจกรรมการสร้างรายได้ การใช้ทรัพยากรในพื้นที่ ต้นทุนผลตอบแทนของกิจกรรมการสร้างรายได้ในหมู่บ้าน ประกอบกับข้อมูลทุติยภูมิอื่นๆ มาวิเคราะห์เป็นข้อมูลเชิงสถิติแล้วพัฒนาแบบจำลองเพื่อให้ได้แบบจำลองเชิงการตัดสินใจทางเศรษฐกิจที่ละเอียดและสมบูรณ์ที่สุด เมื่อได้แบบจำลองพื้นฐานแล้วนักวิจัยจะนำข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายที่มีโอกาสเกิดขึ้นในพื้นที่การศึกษาซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ การสำรวจในพื้นที่ และข่าวสารอื่นๆ มาประเมินผลกระทบต่อตัวแปรที่สำคัญต่อการตัดสินใจของคนในชุมชน จากนั้นนักวิจัยจะสร้างเหตุการณ์สมมุติด้านนโยบาย (Policy Scenario) โดยใส่ข้อมูลของนโยบายนั้นๆเข้าไปในแบบจำลอง ทั้งนี้ผลลัพท์ที่ได้จากการสร้างเหตุการณ์สมมุติ คือ เราสามารถเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในการตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชน รายได้ที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลลัพท์ของแบบจำลองพื้นฐานกับแบบจำลองเหตุการณ์สมมุติเชิงนโยบาย

พื้นที่การศึกษา

งานวิจัยนี้เลือกพื้นที่การศึกษาหมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยเหตุผลหลัก 3 ประการ ดังนี้ เหตุผลแรก งานวิจัยต้องใช้ข้อมูลแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างข้ามเวลา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของ Gödecke (2012) ที่ทำการศึกษาไปก่อนหน้าในปี 2551 และปี 2552 เหตุผลที่สอง ที่ตั้งของจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นจังหวัดที่มีแนวเขตติดต่อระหว่างภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 9 ของประเทศ นอกจากนั้นจังหวัดเพชรบูรณ์ยังมีภูมิประเทศหลากหลาย ทั้งที่ราบ ป่า เขา ทิวเขาสูง ดังนั้นจังหวัดเพชรบูรณ์จึงเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจในการเสนอภาพรวมของประเทศไทย เหตุผลข้อสุดท้าย คือ เมื่อนำข้อมูลทางด้านกายภาพของทุกหมู่บ้านในจังหวัดเพชรบูรณ์ไปวิเคราะห์ พบว่า หมู่บ้านซับเจริญเป็นตัวแทนที่ดีที่สุดทางด้านกายภาพ (Gödecke, 2012)

ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย



2.4 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลปฐมภูมิ

โครงการวิจัยเน้นการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิทำการสำรวจพื้นที่ศึกษา โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview questionnaire) นอกจากนี้ยังมีการการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indept interview) กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

โครงการวิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับสถาบันที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับพื้นที่การศึกษา ดังนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลซับพุทรา สำนักงานเกษตรอำเภอชนแดน และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องระดับหมู่บ้าน คือ ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำกลุ่มย่อยต่างๆในหมู่บ้าน คือ กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มเย็บผ้า และนวดแผนไทย การสัมภาษณ์เชิงลึกนั้นไม่มีแบบแผนที่สมบูรณ์อย่างไรก็ดีเป็นการเปิดทางให้นักวิจัยทราบถึงบริบทของพื้นที่อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่จำเป็นเพิ่มเติม รวมไปถึงการพูดคุยเรื่องการประยุกต์ใช้นโยบายต่างๆในท้องถิ่น และแนวคิดเกี่ยวกับหานโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ทีมวิจัยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview questionnaire) เป็นเครื่องมือในการช่วยสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบสอบถามระดับครัวเรือน และแบบสอบถามบุคคลที่โยกย้ายถิ่นฐาน ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยเดิมของ Gödecke (2012) ที่มีแบบสอบถามรายบุคคลด้วย เนื่องจากโครงการวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมระหว่างบุคคลอย่างเช่นในงานวิจัยของ Gödecke โครงการวิจัยกำหนดจำนวนตัวอย่างด้วยการสำมะโนประชากร ทั้งนี้ทั้งสองแบบสอบถามได้กำหนดระยะเวลาอ้างอิงของข้อมูล คือ ช่วงระหว่างเดือน พ.ค. 2560 – เม.ย. 2561

แบบสอบถามระดับครัวเรือน ประกอบไปด้วย 1. ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน เช่น แหล่งรายได้ต่างๆ (การเกษตรและปศุสัตว์ การจ้างงานนอกฟาร์ม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ) การบริโภค รายจ่าย การออม ทรัพย์สิน หนี้สิน 2. ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเพาะปลูกของเกษตรกร เช่น รอบการเพาะปลูก ลักษณะที่ดินและการใช้ที่ดิน ประวัติการซื้อขายที่ดิน ชนิดพืชที่เพาะปลูก ปริมาณผลผลิตและราคาที่ได้รับ จำนวนแรงงานที่ใช้ ต้นทุนทางการเงิน และข้อจำกัดอื่นๆในการเพาะปลูก เป็นต้น 3. ตัวแปรอื่นๆที่มีผลกระทบต่อครัวเรือน เช่น ปัญหาของครัวเรือน ทัศนคติต่อความเสี่ยง เป็นต้น แบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครัวเรือน และคู่มือในการสัมภาษณ์ระดับครัวเรือน สามารถดูได้ดังภาคผนวก ก1 และภาคผนวก ก2 แบบสอบถามบุคคลที่โยกย้ายถิ่นฐาน ประกอบไปด้วย การเงินส่วนตัว ความเป็นอยู่ ความคิดเห็นส่วนตัวในการอยู่อาศัยในพื้นที่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการย้ายถิ่น การส่งเงินกลับถิ่นฐานหรือการได้รับ

เงินจากครัวเรือน ระยะเวลาในการย้ายถิ่นฐาน สาเหตุในการย้ายถิ่นฐาน ช่วงเวลาที่กลับบ้าน เป็นต้น สามารถอ่านแบบสอบถามบุคคลที่โยกย้ายถิ่นฐาน ได้ดังภาคผนวก ก3

การลงพื้นที่เก็บข้อมูลระดับครัวเรือน โครงการวิจัยกำหนดจำนวนตัวอย่างด้วยวิธีสำมะโนประชากร คือ ทำการสัมภาษณ์ทุกครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านในช่วงระยะเวลาอ้างอิง จากการสำรวจของทางโครงการ พบว่า ในช่วงระยะเวลาอ้างอิงหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนอาศัยอยู่ทั้งสิ้น 83 ครัวเรือนจึงได้ทำการสัมภาษณ์ทั้งหมด ในการสัมภาษณ์ระดับครัวเรือนทางโครงการได้บันทึกข้อมูลสมาชิกครัวเรือนที่ย้ายถิ่นและพบว่าจากสมาชิกทั้งหมดในหมู่บ้านมีสมาชิกครัวเรือนจำนวน 110 คนที่ทำการโยกย้ายถิ่นฐาน การลงพื้นที่ติดตามสัมภาษณ์บุคคลโยกย้ายถิ่น โครงการวิจัยได้ขอข้อมูลกับหัวหน้าครัวเรือนในการติดต่อกับสมาชิกครัวเรือนที่ทำการโยกย้ายถิ่นฐาน จากนั้นทางโครงการได้ติดต่อขอสัมภาษณ์และติดตามไปสัมภาษณ์ถึงสถานที่ที่บุคคลย้ายถิ่นอยู่ ทั้งนี้พบว่ามีผู้โยกย้ายถิ่นจำนวน 14 คนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่ทราบวิธีติดต่อบุคคลย้ายถิ่นบางรายย้ายไปทำงานต่างประเทศ และผู้โยกย้ายถิ่นอีกจำนวน 25 คน ปฏิเสธการให้สัมภาษณ์

โดยสรุปแล้วในปี 2562 หรือระยะเวลาอ้างอิง ช่วงระหว่างเดือน พ.ค. 2560 – เม.ย. 2561 โครงการวิจัยได้รวบรวมข้อมูลระดับครัวเรือนจำนวน 83 ครัวเรือนคิดเป็น ร้อยละ 100 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ โครงการวิจัยได้รวบรวมข้อมูลบุคคลย้ายถิ่นจำนวน 64 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 57.27 ของจำนวนผู้ย้ายถิ่นทั้งหมด ดังตารางที่ 2.1

จากการสัมภาษณ์ระดับครัวเรือนโครงการวิจัยพบว่าครัวเรือนที่ถูกสัมภาษณ์เป็นครัวเรือนเดียวกันกับการรวบรวมข้อมูลในปี 2552 อยู่จำนวน 52 ครัวเรือน ครัวเรือนจำนวน 18 ครัวเรือนหายไป มีสาเหตุหลักดังนี้ ครัวเรือนย้ายออกไปทำงานที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 55.56 บางครัวเรือนซึ่งเดิมเป็นครัวเรือนผู้สูงอายุเสียชีวิต คิดเป็นร้อยละ 33.33 รายละเอียดดังตารางที่ 2.2 อย่างไรก็ดีการสำรวจในปี 2561 พบว่ามีครัวเรือนใหม่เพิ่มขึ้นจากครัวเรือนเดินในปี 2552 จำนวน 31 ครัวเรือน โดยส่วนใหญ่มีสาเหตุเกิดจาก สมาชิกครัวเรือนของครัวเรือนเดิมได้แยกครัวเรือนออกมาเป็นอีกครอบครัวหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 48.39 ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.1 จำนวนการสัมภาษณ์จากการเก็บข้อมูลภาคสนามในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2552 และ2561

การเก็บข้อมูลภาคสนาม	ปี 2552		ปี 2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเก็บข้อมูลครัวเรือน (ครัวเรือน)				
ได้สัมภาษณ์	70	93.33	83	100.00
ไม่ได้ทำการสัมภาษณ์	5	6.67	0	0.00
รวมจำนวนครัวเรือน	75	100.00	83	100.00
การเก็บข้อมูลผู้ย้ายถิ่น (คน)				
ได้สัมภาษณ์	76	84.44	63	57.27
ไม่สามารถติดต่อได้	14	15.56	14	12.73
ปฏิเสธการให้สัมภาษณ์			25	22.73
ผู้ย้ายถิ่นไปต่างประเทศ	0	0.00	5	4.55
รวมจำนวนผู้ย้ายถิ่น	90	100.00	110	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 2.2 สาเหตุครัวเรือนที่ย้ายออกไปจากหมู่บ้านเมื่อเทียบกับปีการสำรวจ 2552 ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์

สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
ครัวเรือนย้ายไปทำงานที่อื่น	10	55.56
ครัวเรือนเสียชีวิต	6	33.33
แต่งงานและย้ายไปอยู่ที่อื่น	1	5.56
บวชเป็นพระ	1	5.56
รวม	18	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 2.3 สาเหตุที่ครัวเรือนเพิ่มขึ้นในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

สาเหตุ	จำนวน	%
แยกครัวเรือนจากครัวเรือนเดิม	15	48.39
คนภายนอกย้ายเข้ามาทำงานและตั้งรกราก	8	25.81
ครัวเรือนกลับมาจากการย้ายถิ่น	6	19.35
คนหมู่บ้านใกล้เคียงย้ายเข้ามา	2	6.45
รวม	31	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ข้อมูลทุติยภูมิ

งานวิจัยต้องการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเพื่อให้มองเห็นภาพรวมเชิงเศรษฐกิจ สังคม ความเป็นอยู่ วัฒนธรรม ของพื้นที่การศึกษา ตลอดจนสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาปรับปรุงข้อคำถามในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ หรือใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ งานวิจัยกำหนดเป้าหมายแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้ ข้อมูลด้านการผลิตพืช แรงงานภาคการเกษตร สถิติที่สำคัญด้านการเกษตรจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ข้อมูลการโยกย้ายถิ่นฐาน ภาวะการทำงาน รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ตลอดจนข้อมูลจากองค์กรในพื้นที่ เช่น เกษตรอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล ธนาคารเพื่อการเกษตรแห่งประเทศไทยสาขาตำบลซับพุทรา เป็นต้น

2.5 คำจำกัดความ

ครัวเรือน

ปัจเจกบุคคลทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องทางเศรษฐกิจร่วมกัน เช่น อาศัยหรือกินอยู่ร่วมกัน หรือเป็นครอบครัวเดียวกัน

หัวหน้าครัวเรือน

บุคคลหลักที่ทำหน้าที่ในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

สมาชิกครัวเรือน

บุคคลใดก็ตามที่หัวหน้าครัวเรือนระบุว่าเป็นบุคคลที่เป็นครัวเรือนเดียวกันกับตนเอง

อาชีพหลัก

งานวิจัยนี้คำจำกัดความของอาชีพหลักของบุคคล คือ อาชีพที่บุคคลนั้นๆใช้เวลาในการทำงานมากที่สุด ดังนั้นในกรณีที่สมาชิกครัวเรือนคนใดคนหนึ่งมีอาชีพมากกว่าสองอาชีพขึ้นไป จะนับเอาอาชีพที่สมาชิกครัวเรือนคนนั้นใช้เวลาทำงานมากที่สุดเป็นอาชีพหลัก

ผู้ย้ายถิ่นหรือสมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่น

จากการทบทวนเอกสาร พบว่า เกณฑ์ด้านระยะเวลาในการโยกย้ายถิ่นฐานนั้นยังมีการจำกัดความที่หลากหลาย ยกตัวอย่างที่ Litchfield (2018) ให้คำจำกัดความว่าผู้ย้ายถิ่นฐานคือผู้ที่ย้ายจากชุมชนเดิมของตนในช่วงเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน United nation (2019) ให้คำจำกัดความว่าผู้ที่ย้ายถิ่นระยะสั้นคือผู้ที่อยู่นอกชุมชนเดิมของตนตั้งแต่ 3 เดือน ถึง 12 เดือน และผู้ย้ายถิ่นระยะยาวคือผู้ที่ย้ายถิ่นมากกว่า 1 ปี ขึ้นไป ในขณะที่ National statistical office of Thailand (2016) คือ ผู้ที่ย้ายที่อยู่จากตำบลเดิมในช่างเวลาอ้างอิง โดยที่ไม่ได้กำหนดว่าต้องย้ายถิ่นเป็นระยะเวลาเท่าใด ดังนั้นงานวิจัยจึงเลือกที่จะใช้เกณฑ์การกำหนดว่าใครคือสมาชิกครัวเรือนที่ย้ายถิ่น เกณฑ์เดียวกันกับข้อมูล Panel data ในปี 2552 ซึ่งสมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นต้องประกอบด้วย เกณฑ์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เป็นบุคคลที่หัวหน้าครัวเรือนระบุว่าเป็นสมาชิกในครัวเรือนของตนในช่วงระยะเวลาอ้างอิง (เป็นสมาชิกครัวเรือนจากการสัมภาษณ์)
2. เป็นบุคคลที่ไม่ได้อยู่อาศัยในหมู่บ้านเป็นระยะเวลา 1 เดือนขึ้นไป ในช่วงระยะเวลาอ้างอิง
3. เป็นบุคคลอาศัยในพื้นที่นอกหมู่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ใด เช่น ทำงาน เรียน หรือย้ายตามครอบครัว เป็นต้น

ครัวเรือนย้ายถิ่น

ครัวเรือนที่มีสมาชิกครัวเรือนอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ย้ายถิ่น

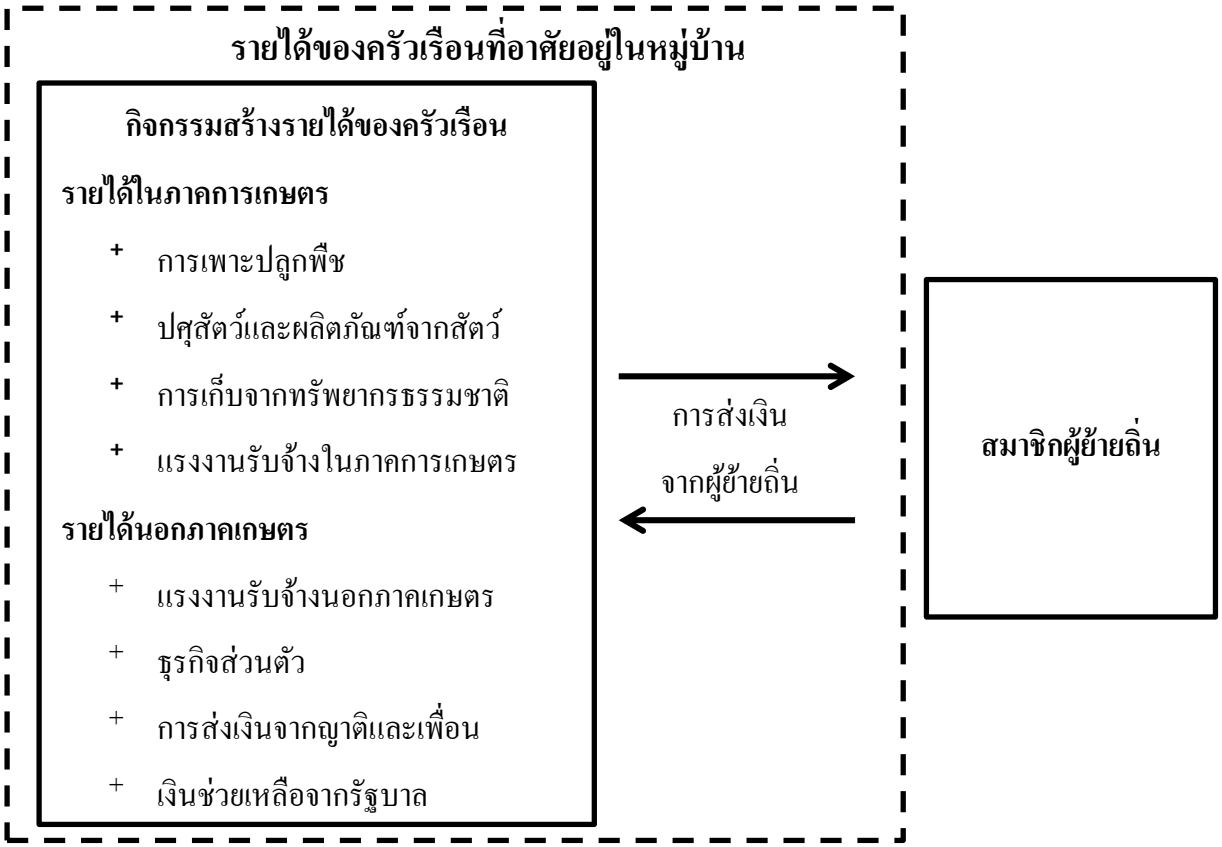
รายได้ของครัวเรือน

ในการศึกษานี้รายได้ของครัวเรือนของพื้นที่การศึกษานั้นนับเฉพาะรายได้ที่ครัวเรือนที่อยู่อาศัยในหมู่บ้านได้รับเท่านั้น ดังนั้น รายได้ของสมาชิกครัวเรือนที่ย้ายถิ่นฐานไปทำงานนอกพื้นที่จะไม่รวมอยู่ในการคำนวณรายได้ ทั้งนี้งานวิจัยจะนำเงินที่ส่งกลับมาที่หมู่บ้านของผู้ที่ไปทำงานต่างถิ่นมาคิดเป็นรายได้จากการส่งสมาชิกไปทำงานย้ายถิ่นของครัวเรือน นอกจากนี้รายได้แบ่งออกเป็นรายได้ในภาคเกษตร และนอกภาคเกษตร ดังภาพที่ 2.2

รายได้ในภาคการเกษตร ประกอบไปด้วย รายได้สุทธิจากการเพาะปลูกพืช รายได้สุทธิจากการเลี้ยงปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ รายได้สุทธิจากการเก็บจากทรัพยากรธรรมชาติ (เช่น การเก็บเห็ด หาปลา เก็บฟืน เป็นต้น) และรายได้จากการรับจ้างในภาคการเกษตร (รับจ้างเก็บข้าวโพด รับจ้างถอนหญ้า เป็นต้น)

รายได้นอกภาคเกษตร ประกอบไปด้วย รายได้จากการเป็นแรงงานรับจ้างนอกภาคเกษตร (เช่น ก่อสร้าง รับจ้างทั่วไป) รายได้สุทธิจากการทำธุรกิจส่วนตัว รายได้สุทธิการส่งเงินของญาติและเพื่อน รายได้จากเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล และรายได้สุทธิจากการส่งเงินระหว่างครัวเรือนและสมาชิกผู้ย้ายถิ่น

ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดรายได้ครัวเรือนที่อยู่อาศัยในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์



2.6 แนวคิดแบบจำลองเศรษฐมิติ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 งานวิจัยต้องการทราบถึงผลกระทบของการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนต่อความเป็นอยู่ของครัวเรือน ทั้งนี้จากการตรวจเอกสาร พบว่างานวิจัยหลายงานได้กล่าวถึงปัญหา Endogeneity จากการที่ตัวแปรการตัดสินใจย้ายถิ่น และ ตัวแปรด้านความเป็นอยู่ เช่น รายได้ของครัวเรือนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันกับการตัดสินใจย้ายถิ่น เพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคนิคนี้ ในเบื้องต้นงานวิจัยจึงต้องการใช้แบบจำลองที่มีตัวแปรทดแทน (instrumental variables) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ด้วยสมการสองชั้น

(Two stage least square: 2SLS) McKenzie & Sasin (2007) กล่าวว่าตัวแปรที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวแปรทดแทนของตัวแปรการย้ายถิ่นต้องเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับบริบทของพื้นที่นั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น ระยะทางที่ย้ายถิ่น เหตุการณ์ที่คาดไม่ถึงด้านเศรษฐกิจ สังคมหรือวัฒนธรรมของพื้นที่ เครือข่ายทางสังคม เป็นต้น ดังนั้นงานวิจัยจึงได้ทำการสังเกตุและสร้างตัวแปรเฉพาะของพื้นที่เพื่อเป็นตัวแปรทดแทนสองตัวแปร คือ ตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม และตัวแปรเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน อย่างไรก็ตามหลังจากนำแบบจำลองไปทดสอบปัญหา Endogeneity พบว่าแม้ตัวแปรทดแทนจะสามารถใช้ได้ดีในการทำแทนตัวแปรย้ายถิ่น แต่ปัญหา Endogeneity ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ ดังภาคผนวก ข3 งานวิจัยจึงพัฒนาแบบจำลองเป็นแยกออกเป็น 2 แบบจำลอง ดังนี้

แบบจำลองที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน

แบบจำลองนี้มีแนวคิดพื้นฐาน คือ การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือนเป็นนับเป็นกลยุทธ์ของครัวเรือนในการเพิ่มรายได้ เมื่อสมาชิกไปทำงานในต่างพื้นที่ก็จะและส่งเงินกลับมาให้กลับครัวเรือน ในที่นี้งานวิจัยเลือกใช้แบบจำลองสองทางเลือกแบบโปรบิต (Probit model) แบบจำลองมีตัวแปรตามเป็นตัวแปรหุ่น คือ การตัดสินใจให้สมาชิกของครัวเรือนย้ายถิ่น

จากการทบทวนเอกสารที่ศึกษาเกี่ยวกับการย้ายถิ่นในประเทศไทย (Gödecke and Waibel (2011), Amare et.al (2012), สุวพร (2558) และ Litchfield (2018)) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐานของครัวเรือน ประกอบด้วย กลุ่มหลักๆดังนี้ กลุ่มทรัพยากรแรงงานของครัวเรือน หรือคุณลักษณะของครัวเรือน เช่น เพศ อายุ การศึกษา กลุ่มทรัพยากรที่ดิน เช่น จำนวนที่ดินที่ถือครอง จำนวนการใช้ที่ดินเพื่อเพาะปลูก และปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจของครัวเรือน เช่น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกระทันหัน สภาพเครือข่ายทางสังคม เป็นต้น ดังนั้นจึงได้แบบจำลองที่ 1 ดังสมการ

$$\Pr(Y_{it} = 1|X_{it}) = \varphi(X_{it}\beta)$$

Y = การตัดสินใจให้สมาชิกของครัวเรือนย้ายถิ่น

X = กลุ่มทรัพยากรแรงงานของครัวเรือน หรือคุณลักษณะของครัวเรือน, กลุ่มทรัพยากรที่ดิน, เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกระทันหัน และสภาพเครือข่ายทางสังคม

$\mathcal{E}$ = ค่าความคลาดเคลื่อน

i = ครัวเรือน

t = ปี

รายละเอียดตัวแปรและสมมุติฐาน

ตัวแปรตาม(Y) คือ การตัดสินใจให้สมาชิกของครัวเรือนย้ายถิ่น โดยที่ ครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่น =1 ครัวเรือนที่ไม่มีสมาชิกย้ายถิ่น =0

ตัวแปรต้น (X) คือปัจจัยต่างๆที่จากการตรวจเอกสารพบว่ามีผลต่อการตัดสินใจของครัวเรือนในการย้ายถิ่น ประกอบไปด้วย 16 ตัวแปร สมมุติฐานของแบบจำลองดังตารางที่ 2.4 รายละเอียดการตรวจเอกสารดังภาคผนวก ข1

ทั้งนี้ตัวแปรที่ดัดแปลงจากสภาพเศรษฐกิจสังคมของหมู่บ้านซับเจริญ 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม และตัวแปรเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน

ตัวแปรเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน

ตัวแปรนี้มีแนวคิดเบื้องต้นจากงานวิจัยของ de Janvry et.al. (2015) ซึ่งพบว่าครัวเรือนที่มีเอกสารสิทธ์ในที่ดินมีความน่าจะเป็นที่จะเลือกย้ายถิ่นมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีเอกสารสิทธ์ เนื่องจากการที่ครัวเรือนมีเอกสารสิทธ์ในที่ดินทำให้ครัวเรือนมีสภาพคล่อง หรือมีความยืดหยุ่นในการใช้ที่ดิน เช่น สามารถขาย ให้เช่าที่ดินได้ เมื่อต้องการนำเงินไปตั้งต้นทำงานที่อื่น

ในกรณีของพื้นที่การศึกษา หมู่บ้านซับเจริญมีเอกสารสิทธิ์เพียง 2 ประเภท คือ ภทบ5 และสปก 4-01 ซึ่งที่มาของประเภทเอกสารสิทธ์มาจากสถานที่ตั้งและประวัติของหมู่บ้าน หมู่บ้านซับเจริญตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่า เมื่อประมาณ 50 ปีที่แล้ว ได้เริ่มมีผู้ที่เข้ามาบุกเบิกจับจองที่ดินและทำการเกษตร ในสมัยที่เริ่มต้นที่ครัวเรือนเข้ามาจับจองที่ดินในพื้นที่นั้นไม่ได้มีการกำหนดจำนวนที่ดินที่ชาวบ้านสามารถจับจอง ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับว่าครัวเรือนสามารถจับจอง ปักเขตที่ดิน สร้างบ้าน และเข้าทำประโยชน์ทางการเกษตร เช่น การปลูกข้าวโพด ได้มากเท่าไร ต่อมาชาวบ้านเริ่มรวมตัวกันเป็นหมู่บ้าน ทางภาครัฐจึงมีการออกเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ภ.บ.ท. 5 เพื่อให้มีเอกสารรับรองว่ามีประชาชนเข้ามาใช้พื้นที่ทำประโยชน์และเสียภาษีตามกฎหมาย ในการออกใบภ.บ.ท. 5 นี้ทางภาครัฐให้ผู้นำชุมชนออกสำรวจ ประมาณขนาดพื้นที่ แล้วให้สภาตำบล (อ.บ.ต.) รับรองว่าเป็นเอกสารสิทธิ์ ภ.บ.ท. 5 ซึ่งครัวเรือนสามารถซื้อขายที่ดินผ่านใบ ภ.บ.ท. 5 ได้ ในช่วงประมาณปี 2527 รัฐบาลได้เริ่มสนับสนุนด้านสินเชื่อทางการเกษตร แต่เกษตรกรไม่มีทรัพย์สินในการค้ำเงินกู้ ดังนั้นจึงเป็นที่มาของเอกสารสิทธิ์ส.ป.ก. 4-01ซึ่งกรมที่ดินเข้ามาในพื้นที่เพื่อขอความยินยอมให้เปลี่ยนเอกสารสิทธิ์เป็น ส.ป.ก. 4-01 และเริ่มจำกัดไม่ให้ชาวบ้านจับจองที่ดินในพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเติม ทั้งนี้ชาวบ้านสามารถนำเอกสารสิทธิ์ ส.ป.ก. 4-01 ไปยื่นเป็นหลักฐานเพื่อขอกู้เงินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ได้ หลายครัวเรือนจึงเริ่มเปลี่ยนเอกสารสิทธิ์ของตนเองมาเป็น ส.ป.ก. 4-01 เพื่อให้สามารถกู้ยืมเงินมาลงทุนทางการเกษตร นั่นหมายความว่าผู้ที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านก่อนปี 2527 จึงมีความยืดหยุ่นในการเลือกใช้ที่ดิน

มากกว่าผู้ที่มาทีหลัง คือ สามารถนำ ภ.บ.ท. 5 ไปขาย หรือนำไปเปลี่ยนเป็น ส.ป.ก. 4-01 เพื่อให้มีสิทธิ์ในการกู้ยืม

ตัวแปรเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับเอกสารสิทธิ์ในที่ดินจึงเป็นตัวแปรหุ่น กำหนดให้ครัวเรือนที่เข้ามาตั้งรกรากก่อนเริ่มใช้ ส.ป.ก. 4-01 =1 และมีสมมุติฐานว่าครัวเรือนที่มีมาตั้งรกรากก่อนเริ่มใช้ ส.ป.ก. 4-01 มีความน่าจะเป็นที่จะเลือกให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นมากกว่า ครัวเรือนที่เข้ามาทีหลัง

ตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม

ตัวแปรนี้มีแนวคิดมาจากงานวิจัยของ Zhang and Zhao (2015) ที่พบว่าเครือข่ายทางสังคมของครัวเรือนมีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน อย่างไรก็ตามการตัดสินใจของครัวเรือนขึ้นอยู่กับบริบท สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่นั้นๆด้วย ในกรณีนี้ในระหว่างการเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตุการย้ายถิ่นของคนในพื้นที่ศึกษาและพบว่า ในหมู่บ้านสามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มบ้านได้จากความเข้มข้นของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือน ทั้งนี้เมื่อมีครัวเรือนที่ย้ายถิ่นขึ้นในกลุ่มมักมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเลียนแบบทางสังคม (peer effect) ต่อครัวเรือนอื่นๆในกลุ่มเดียวกันให้มีสมาชิกย้ายถิ่นตามไปด้วย

จากการสังเกตุนี้งานวิจัยได้แบ่งครัวเรือนตามสถานที่ตั้งเครือข่ายสังคมและกลุ่มเครือญาติ ดังภาพที่ 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการย้ายถิ่น เช่น การทำงาน รายได้ โอกาสในการทำงาน วิธีการเดินทาง ตลอดจนสภาพความเป็นอยู่ ถูกกระจายไปตามเครือข่ายทางสังคม ทำให้งานวิจัยมีสมมุติฐานว่า การที่ครัวเรือนอยู่ในกลุ่มที่มีครัวเรือนย้ายถิ่นมาก ครัวเรือนก็จะมีโอกาสย้ายถิ่นมากขึ้นตามไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนครัวเรือนในแต่ละกลุ่มมีไม่เท่ากันดังนั้นตัวแปรนี้จึงถูกสร้างขึ้นเป็นตัวแปรอัตราส่วนของครัวเรือนย้ายถิ่นในกลุ่มสังคม คือ จำนวนครัวเรือนที่ย้ายถิ่นในกลุ่ม/จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในกลุ่ม

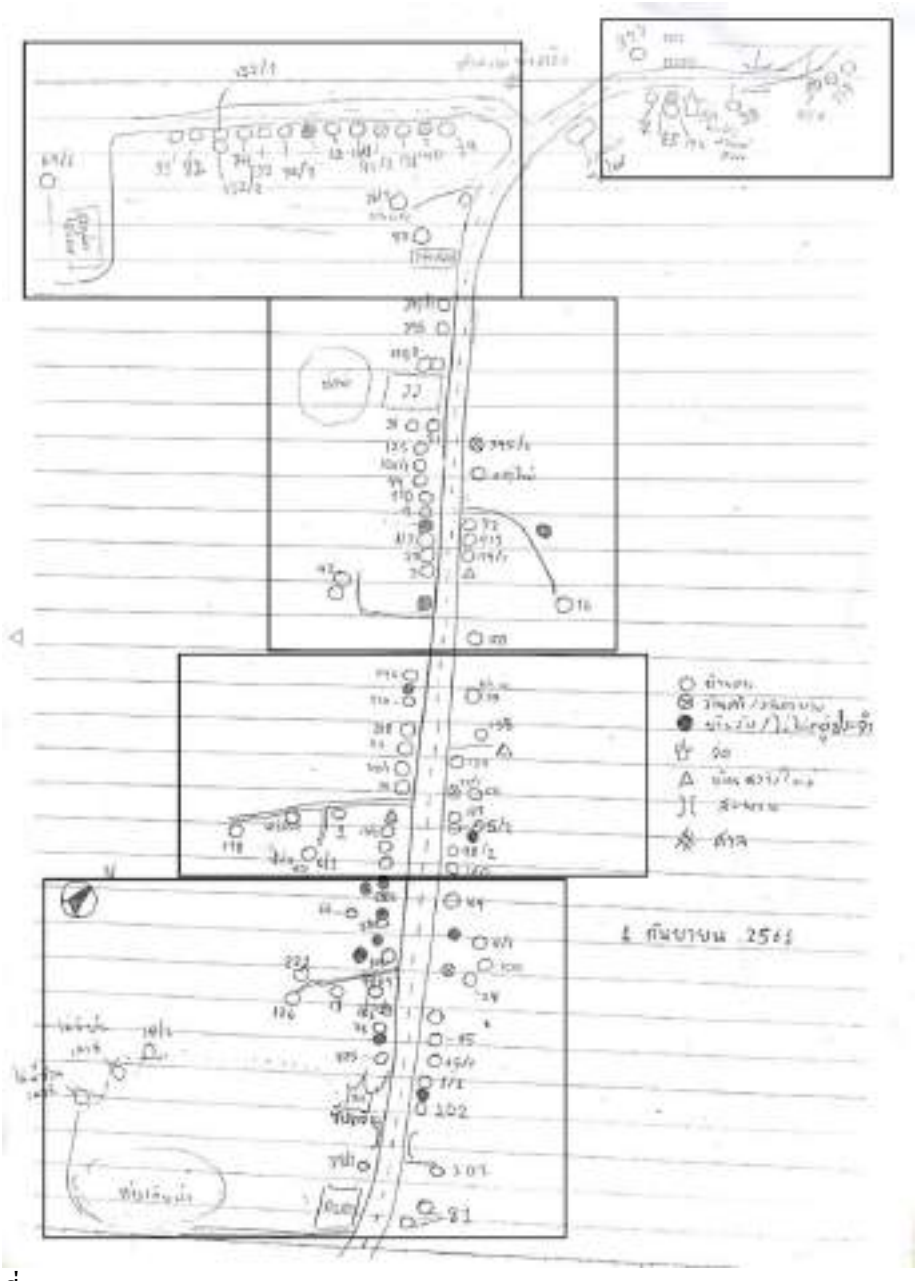
ตัวแปรนี้มีสมมุติฐาน คือ อัตราส่วนของครัวเรือนย้ายถิ่นในกลุ่มสังคม จะมีทิศทางเดียวกันกับความน่าจะเป็นในการย้ายถิ่นฐาน

ตารางที่ 2.4 ตัวแปรต้นและสมมุติฐานของแบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์

ตัวแปรต้น	หน่วย	สมมุติฐาน
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	เพศหญิง=1	-
อายุของหัวหน้าครัวเรือน	ปี	-
การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน	ปี	+
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	ปี	+
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง	ปี[2]	-
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน[A]	ปี	+
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	จำนวนสมาชิก	+
อัตราการพึ่งพิง		+
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	ไร่/จำนวนสมาชิก	-
พื้นที่ปลูกพืชไร่	ไร่	-
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	ไร่	-
เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน	ครัวเรือนที่เข้ามาก่อนเริ่มใช้ สปก =1	+
อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม	จำนวนครัวเรือนที่มีคนย้ายถิ่น/จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	+
สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม	จำนวน	+
เหตุการณ์ไม่คาดฝันในช่วงระยะเวลาอ้างอิง	จำนวน	+
ปี	ปี 2561 = 1	+

หมายเหตุ: [A] คำนวณค่าเฉลี่ยเฉพาะสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุ 14 ปีขึ้นไป

ภาพที่ 2.3 แผนที่การแบ่งกลุ่มทางสังคมของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561



ที่มา: จากการสำรวจ

แบบจำลองที่ 2 ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนและรายได้สุทธิจากภาคเกษตร

งานวิจัยได้รับแรงบันดาลใจในการสร้างแบบจำลองทางรายได้จาก Cherdchuchai & Otsuka (2006) ซึ่งสร้างแบบจำลองรายได้ของครัวเรือนจากแนวความคิดที่ว่าครัวเรือนจะสามารถสร้างรายได้ได้ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่ครัวเรือนมี โดยแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างรายได้ของครัวเรือนเป็นทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรที่ดิน แบบจำลองนี้เป็นการวิเคราะห์ถดถอยที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยสุด (Ordinary Least Square Regression : OLS) โดยแบ่งออกเป็นสองแบบจำลองย่อย คือ วิเคราะห์ผลกระทบของการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนต่อรายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือน และผลกระทบต่อรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรของครัวเรือน ดังสมการ

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_{it} X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Y = รายได้สุทธิต่อหัวของครัวเรือน, รายได้สุทธิต่อหัวของครัวเรือนจากภาคเกษตร

X = ทรัพยากรแรงงาน (การย้ายถิ่นของครัวเรือน, อายุ, การศึกษา, ขนาดครัวเรือน, อัตราการพึ่งพึง) และทรัพยากรที่ดิน (จำนวนการถือครองที่ดิน, การใช้ประโยชน์จากที่ดิน)

ε = ค่าความคลาดเคลื่อน

i = ครัวเรือน

t = ปี

รายละเอียดตัวแปรและสมมุติฐาน

ตัวแปรตาม (Y) คือ แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. ลอการิทึมของรายได้สุทธิต่อหัวของครัวเรือน
2. ลอการิทึมของรายได้สุทธิต่อหัวของครัวเรือนจากภาคเกษตร

เนื่องจากเป็นข้อมูล panal data รายได้ของปี 2552 และ 2561 จึงไม่เท่ากันเนื่องจากค่าของเงินตามเวลาดังนั้นงานวิจัยได้ทำการปรับค่าเงินด้วยของปี 2552 ด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI) ให้เป็นค่าฐานปี 2561 แล้ว

ตัวแปรต้น (X) คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างรายได้ของครัวเรือนแบ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรที่ดิน โดยให้ความสำคัญกับตัวแปรการย้ายถิ่นของครัวเรือน ซึ่งมีสมมุติฐานแตกต่างกันในสองแบบจำลองย่อย คือ มีสมมุติฐานว่าการย้ายถิ่นจะส่งผลกระทบเชิงบวกกับรายได้ของครัวเรือนเนื่องจากการย้ายถิ่นมักทำให้ครัวเรือนมีเงินจากการส่งเงินหรือสิ่งของมาให้ครัวเรือนในชนบท ในขณะที่การย้ายถิ่นเองมีสมมุติฐานว่า

ส่งผลกระทบในเชิงลบต่อรายได้สุทธิจากภาคเกษตร เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร รายละเอียดดังตารางที่ 2.5 และการตรวจเอกสารสมมุติฐานดังภาคผนวก ข2

ตารางที่ 2.5 ตัวแปรต้นและสมมุติฐานของแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้ของครัวเรือน หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์

ตัวแปรต้น	หน่วย	สมมุติฐานต่อรายได้สุทธิ	สมมุติฐานต่อรายได้สุทธิภาคเกษตร
ทรัพยากรมนุษย์			
การย้ายถิ่นของครัวเรือน	มีสมาชิกย้ายถิ่น=1	+	-
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	เพศหญิง=1	-	-
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	ปี	+	+
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง	ปี^{2}	-	-
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน[A]	ปี	+	+
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	จำนวนสมาชิก	+	+
อัตราการพึ่งพิง		-	-
ทรัพยากรที่ดิน			
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	ไร่/จำนวนสมาชิก	+	+
พื้นที่ปลูกพืชไร่	ไร่	+	+
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	ไร่	+	+
ปี	ปี 2561 = 1	+	+

หมายเหตุ: [A] คำนวณค่าเฉลี่ยเฉพาะสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุ 14 ปีขึ้นไป

2.7 แนวคิดแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง

แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง (Positive Mathematical Programming: PMP) เป็นแบบจำลองที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Howitt (1995) มีแนวคิดในการพัฒนาต่อยอดจากแบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Programming: LP) ซึ่งแบบจำลองเชิงเส้นตรงเป็นแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ที่นิยมใช้ในการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์การเกษตร เพราะแบบจำลองนี้สามารถวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกกิจกรรมต่างๆ ภายใต้ข้อจำกัด เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการตัดสินใจได้ แบบจำลองเชิงเส้นตรงมีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ (บรรลุ พุฒิกร และคณะ, 2549)

1. ฟังค์ชั่นวัตถุประสงค์ (Objective function) มีอยู่สองรูปแบบคือ ต้องการหาค่าสูงสุด (Maximization) หรือต้องการหาค่าต่ำสุด (Minimization)
2. กิจกรรมทางเลือก (Activity) เป็นกิจกรรมที่ผู้ต้องการตัดสินใจสามารถเลือกใช้ได้ ทั้งนี้ต้องมีมากกว่าหนึ่งทางเลือก
3. ฟังค์ชั่นข้อจำกัด (Constraint function) เป็นฟังก์ชั่นที่บอกถึงข้อจำกัดในการใช้ทรัพยากรของกิจกรรมทางเลือกต่างๆ

อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเส้นตรงมีข้อด้อย คือ ฟังก์ชั่นวัตถุประสงค์ของแบบจำลองเป็นเส้นตรง ดังนั้นเมื่อมีกิจกรรมที่โดดเด่นหรือสามารถทำให้เข้าใกล้วัตถุประสงค์ได้มากที่สุด แบบจำลองเส้นตรงจะเลือกกิจกรรมเหล่านั้นก่อน จนกระทั่งทรัพยากรข้อจำกัดหมดลง หรือที่เรียกว่า overspecialized optimal solution ยกตัวอย่างเช่น การตัดสินใจเลือกเพาะปลูกพืช 3 ชนิด คือ ข้าว(รายได้ 5000 ต่อไร่) แห้ว(รายได้ 8000 ต่อไร่) เผือก(รายได้ 4000 ต่อไร่) โดยมีวัตถุประสงค์ให้ได้ รายได้สูงสุด ในที่นี้มีข้อจำกัดคือที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก มีเพียง 50 ไร่ การตัดสินใจของแบบจำลองเชิงเส้นตรง คือ เลือกปลูกเพียงแห้วอย่างเดียว 50 ไร่ เพราะได้กำไรมากที่สุด เป็นต้น ต่อมาจึงมีการพัฒนาแบบจำลองที่ไม่เป็นเส้นตรง (Non-linear mathematical programming: NLP) ขึ้น โดยแบบจำลองนี้คำนึงถึงการลดลงของผลตอบแทนส่วนเพิ่มในการเลือกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

Howitt (1995) ต้องการพัฒนาให้แบบจำลองคณิตศาสตร์สามารถนำมาวิเคราะห์เชิงผลกระทบของนโยบาย ดังนั้นจึงต้องการจำลองสถานะการณ์การเลือกกิจกรรมให้มีแบบจำลองพื้นฐานเป็นแบบเดียวกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่การศึกษานั้นๆ โดย Howitt (1995) ใช้วิธีการปรับค่า (Calibrate) กับแบบจำลองเชิงเส้นตรง และคำนวณให้ได้แบบจำลองที่มีฟังก์ชั่นวัตถุประสงค์ที่ไม่ใช่เส้นตรง เพื่อให้แบบจำลอง PMP มีข้อดีของแบบจำลองเชิงเส้นตรงที่ปรับค่าให้เป็นไปตามความเป็นจริง และแบบจำลองที่ไม่ใช่เส้นตรง ซึ่งสามารถคำนึงถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง และคำนึงถึงการลดลงของผลตอบแทนส่วนเพิ่มในเวลาเดียวกัน สามารถเปรียบเทียบลักษณะของแบบจำลองทั้ง 3 ได้ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 เปรียบเทียบลักษณะของแบบจำลองเชิงเส้นตรง แบบจำลองที่ไม่เป็นเส้นตรง และแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่เป็นจริง

	LP ที่มีข้อจำกัดปรับค่า	Traditional NLP	PMP
คุณสมบัติของแบบจำลอง			
คำนึงถึงกิจกรรมที่ได้จากการสำรวจ	✓	×	✓
คำนึงถึงการลดลงของรายได้ส่วนเพิ่ม	×	✓	✓
ลักษณะของแบบจำลองที่ต้องการ			
ขจัดข้อผิดพลาดของการเลือกเฉพาะสิ่งที่ดีที่สุดมากเกินไป (Avoid overspecialization)	✓	✓	✓
แบบจำลองมีความยืดหยุ่น (Model flexibility)	×	✓	✓
การปรับค่าตรงตามความเป็นจริง (Exact calibration)	✓	×	✓

ที่มา : Umstatter (1999: 15)

การสร้างแบบจำลอง PMP มี 3 ขั้นตอนหลักคือ

1. กำหนดแบบจำลอง LP ของพื้นที่การศึกษาแบบที่มีข้อจำกัดปรับค่า (Calibration constraint) เพื่อหาค่า Dual value (λ)
2. นำค่า λ และ ε มาคำนวณเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ α_j และ γ_j
3. นำค่า α_j และ γ_j ไปใช้ในสมการวัตถุประสงค์ PMP

โดยที่การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ α_j และ γ_j นั้นจะแตกต่างกันไปในแต่ละเวอร์ชั่นของแบบจำลอง PMP ในแบบจำลองนี้ได้เลือกใช้เวอร์ชั่นของ Howitt (1995) ที่คำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิเคราะห์ต้นทุนที่มองไม่เห็นจากแนวคิดการเพิ่มขึ้นของต้นทุนที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นในเลือกกิจกรรม (increasing marginal cost) มาปรับค่า มีการคำนวณค่าสัมประสิทธ์ ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 สรุปการคำนวณค่าสัมประสิทธ์ในแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามสภาพที่เป็นจริง

	การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์	**ข้อมูลที่ต้องการ**
Slope coefficient marginal activity	$\gamma_m = \frac{c_m}{\eta_{s(m)} X_m}$	ต้นทุนจาก LP , ความยืดหยุ่นของอุปทาน, จำนวนกิจกรรมจากข้อมูลจริง
Intersection marginal activity	$\alpha_m = c_m - 0.5\gamma_m X_m$	ต้นทุนจาก LP, Slope coefficient, จำนวนกิจกรรมจากข้อมูลจริง
Adjustment term	$adj = 0.5\gamma_m \hat{X}_m$	Slope coefficient , จำนวนกิจกรรมจากข้อมูลจริง
Slope coefficient non-marginal activity	$\gamma_n = \frac{2\left(\lambda_{cal(n)} + adj\right)}{\hat{X}_n}$	ค่า Dual value จาก LP, Adjustment term, จำนวนกิจกรรมจากข้อมูลจริง
Intersection non-marginal activity	$\alpha_n = c_n - \left(\lambda_{cal(n)} + adj\right)$	ต้นทุนจาก LP ,ค่า Dual value จาก LP, Adjustment term
Objective function	$TGM = \sum_j \left(\left(P_j * Y_j + prem_j - \left(\alpha_j + 0.5\gamma_j X_j\right)\right) X_j \right)$	

หมายเหตุ: non-marginal activity (n) คือ กิจกรรมที่มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดมากที่สุด

marginal activity (m) คือ กิจกรรมที่มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดในระดับรองลงมา

ที่มา: Umstatter (1999: 73)

เมื่อสร้างแบบจำลองตาม 3 ขั้นตอนแล้ว จะได้แบบจำลองพื้นฐาน (Baseline Scenario) ซึ่งมีลักษณะของการเลือกกิจกรรมเช่นเดียวกันกับความเป็นจริงในพื้นที่การศึกษา จากนั้นงานวิจัยสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากนโยบายได้จากการกำหนดให้ตัวแปรในแบบจำลองเปลี่ยนแปลงไปตามรูปแบบของนโยบายนั้นๆ แล้วนำผลการเลือกกิจกรรมไปเปรียบเทียบกับแบบจำลองพื้นฐาน เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ ทั้งนี้รายละเอียดการสร้างแบบจำลองของพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านซับเจริญจะถูกอธิบายในบทที่ 4 ต่อไป

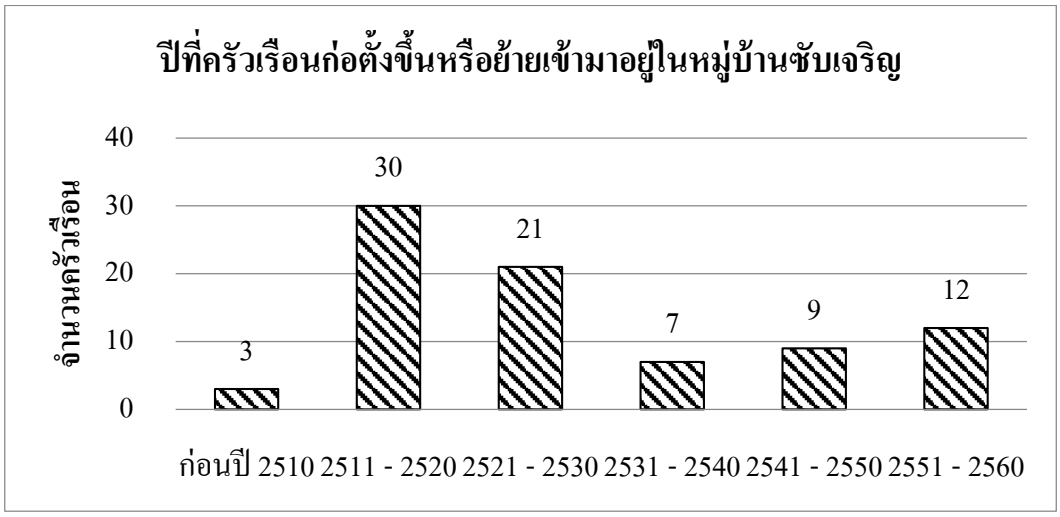
บทที่ 3 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของชนบท

3.1 ประวัติและที่ตั้งของหมู่บ้าน

ประวัติหมู่บ้าน

หมู่บ้านซับเจริญเป็นหมู่บ้านเกิดใหม่ ก่อตั้งเมื่อประมาณ 40 – 50 ปีที่ผ่านมา หรือประมาณปี 2510 ดังภาพที่ 3.1 ในตอนเริ่มแรกนั้นประชากรได้ย้ายถิ่นมาจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น พิจิตร ลพบุรี พิษณุโลก โดยเข้ามาจับจองพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกินในพื้นที่ เดิมหมู่บ้านมีชื่อว่า บ้านหินราช ขึ้นกับเขตตำบลชนแดน ในปี 2521 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นหมู่บ้านซับเจริญ หมู่ 9 และต่อมาเมื่อมีการแบ่งเขตจัดตั้งตำบลซับพุทราในปี 2534 หมู่บ้านจึงได้เปลี่ยนเป็นหมู่ 3 หมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา

ภาพที่ 3.1 ปีที่ครัวเรือนก่อตั้งขึ้นหรือย้ายเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์

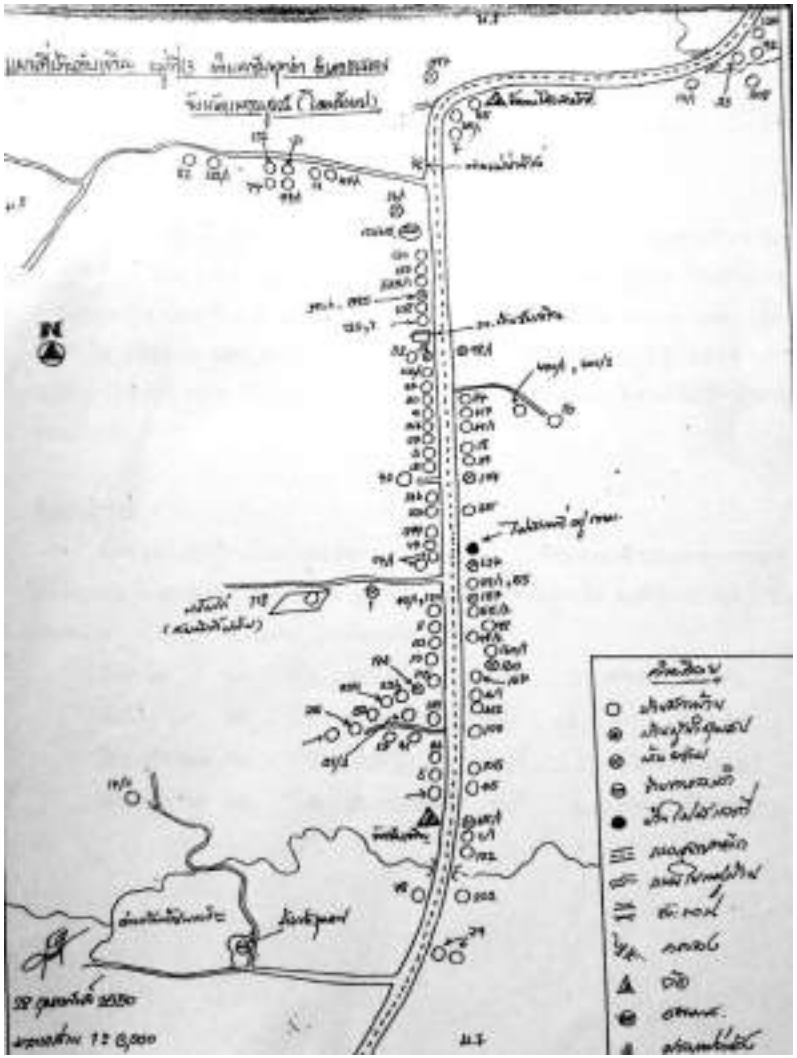


ที่มา: จากการสัมภาษณ์

ที่ตั้งหมู่บ้าน

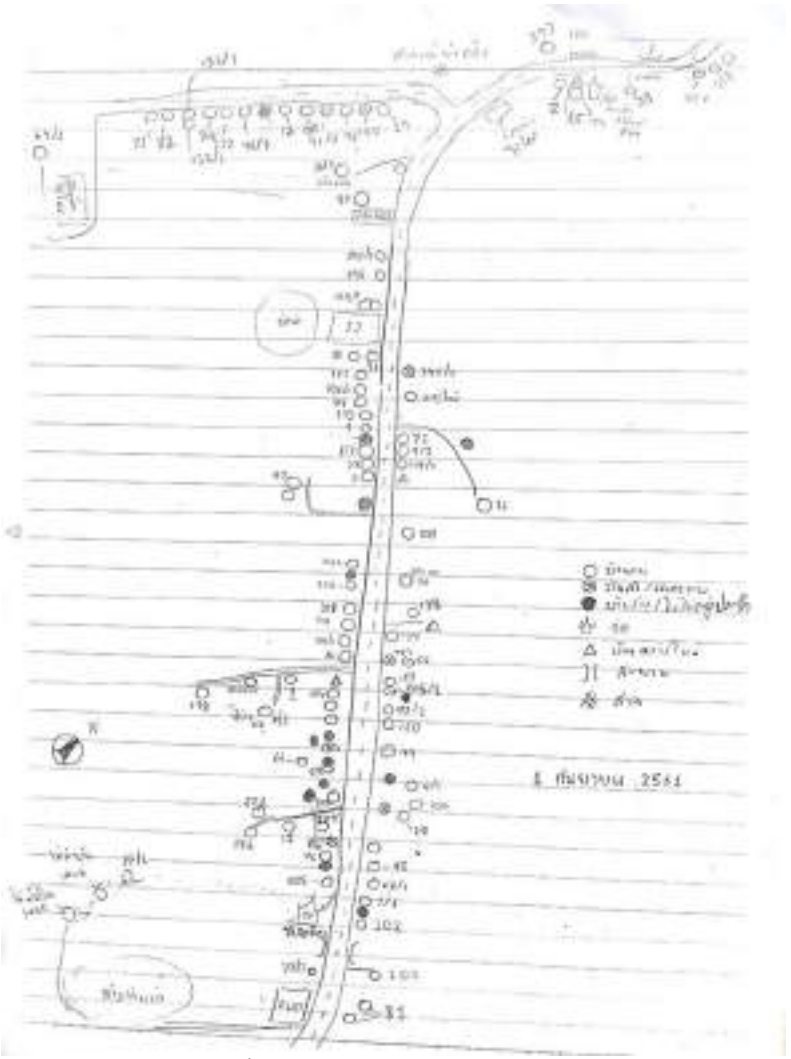
หมู่บ้านตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอชนแดน ห่างจากตัวเมืองของอำเภอชนแดนประมาณ 17 กิโลเมตร ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 80 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอใกล้เคียง อำเภอหนองไผ่ประมาณ 22 กิโลเมตร หมู่บ้านเป็นที่ตั้งขององค์การบริหารส่วนตำบลซับพุทรา มีลักษณะเป็นกลุ่มบ้านตั้งอยู่ระหว่างถนนหลวงหมายเลข 2398 ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมอำเภอชนแดนและอำเภอหนองไผ่เข้าด้วยกัน ทางโครงการวิจัยลงพื้นที่สำรวจหมู่บ้าน พบว่าแผนที่ของหมู่บ้านเป็นแผนที่ตั้งแต่ปี 2550 ดังภาพที่ 3.2 ดังนั้นทางโครงการจึงได้ปรับปรุงแผนที่หมู่บ้านใหม่ ดังภาพที่ 3.3 เพื่อแสดงให้เห็นที่ตั้งของบ้านแต่และหลังและสถานที่สำคัญในหมู่บ้าน

ภาพที่ 3.2 แผนที่ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2550



ที่มา: แผนชุมชนหมู่บ้านซับเจริญ (มปป)

ภาพที่ 3.3 แผนที่ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2561



ที่มา: จากการสำรวจพื้นที่

3.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหมู่บ้าน

โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของหมู่บ้าน

ข้อมูลของ Gödecke (2012) กล่าวถึงโครงสร้างพื้นฐานของหมู่บ้านใน ปี 2552 ว่าในขณะนั้นทุกครัวเรือนในหมู่บ้านมีไฟฟ้าเข้าถึง ครัวเรือนมีน้ำประปาใช้ประมาณร้อยละ 80 และมีอ่างเก็บน้ำซับเจริญสำหรับให้ชาวบ้านแบ่งกันใช้ในหน้าแล้ง เด็กๆในพื้นที่สามารถเข้าเรียนได้ที่โรงเรียนบ้านซับเจริญ (โรงเรียนระดับประถมศึกษา)ที่ตั้งอยู่กลางหมู่บ้าน ทางด้านศาสนสถานหมู่บ้านมีวัด 2 แห่ง คือ วัดซับเจริญตั้งอยู่ทางปากทางเข้าหมู่บ้าน และวัดป่าทางโค้งสามัคคีซึ่งตั้งอยู่ด้านท้ายของหมู่บ้าน ทั้งนี้จากการสำรวจของงานวิจัยพบว่า หมู่บ้านมีการพัฒนาเชิงโครงสร้างมากยิ่งขึ้น คือ ครัวเรือนได้เข้าถึงน้ำประปามากขึ้น เพราะรัฐบาลได้เข้ามาพัฒนาระบบน้ำใช้ โดยช่วยขุดบ่อบาดาลในบริเวณที่ชาวบ้านยังต้องอาศัยน้ำฝน ภาครัฐกำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลซับพุทราตั้งอยู่ในเขตของหมู่บ้าน มีการจัดตั้งศูนย์อาชีพเพื่อเป็นสถานที่เผยแพร่ความรู้ โรงสีชุมชน และเป็นจุดขายของสินค้าของกลุ่มอาชีพในหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังมีแหล่งงานใหม่จากการลงทุนของเอกชน คือ โรงเรือนผักไฮโดรโปนิก และมีบริษัทเอกชนเข้ามาจัดตั้งเสาสัญญาณโทรศัพย์ในหมู่บ้านอีกด้วย

จากการสัมภาษณ์ด้านการพัฒนาเชิงโครงสร้างในอนาคตกับองค์การบริหารส่วนตำบล ทำให้ทราบว่าหมู่บ้านในเขตตำบลซับพุทรายังไม่มีระบบการจัดการขยะ คนในท้องที่จึงกำจัดขยะด้วยวิธีการเผาหรือฝังกลบ อย่างไรก็ดี อ.บ.ต. กำลังดำเนินนโยบายเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่แยกขยะ และตระหนักถึงการลดขยะในอนาคต หมู่บ้านซับเจริญเป็นทางผ่านไปสู่สถานที่ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ชื่อว่า “เขาหินปะการัง” ซึ่งทางองค์การบริหารส่วนตำบลต้องการโปรโมทให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว และต้องการให้เป็นโอกาสของคนในพื้นที่ในการขายสินค้าชุมชนให้แก่นักท่องเที่ยว

ด้านองค์กรในหมู่บ้านประกอบไปด้วย คณะกรรมการหมู่บ้านซึ่งดำเนินการด้านการปกครอง กระจายข่าวสาร และประสานงานกับภาครัฐในการดำเนินนโยบายต่างๆ กลุ่มทางการเงิน 7 กองทุน คือ กองทุนหมู่บ้านซับเจริญ กองทุนกลุ่มออมทรัพย์สัจจะบ้านซับเจริญ กองทุนกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านซับเจริญ กองทุนกลุ่มกขคจ. กองทุนป้องกันและปราบปรามยาเสพติดบ้านซับเจริญ กองทุนหมู่บ้านซับเจริญประชารัฐ และกองทุนกลุ่มเศรษฐกิจชุมชน หมู่บ้านมีกลุ่มกิจกรรมอาชีพ คือ กลุ่มเย็บผ้าและนวดแผนไทย กลุ่มเปลญวน/ตะกร้าไม้ไผ่ และกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดแปลงใหญ่ (แผนชุมชนหมู่บ้านซับเจริญ, มปป)

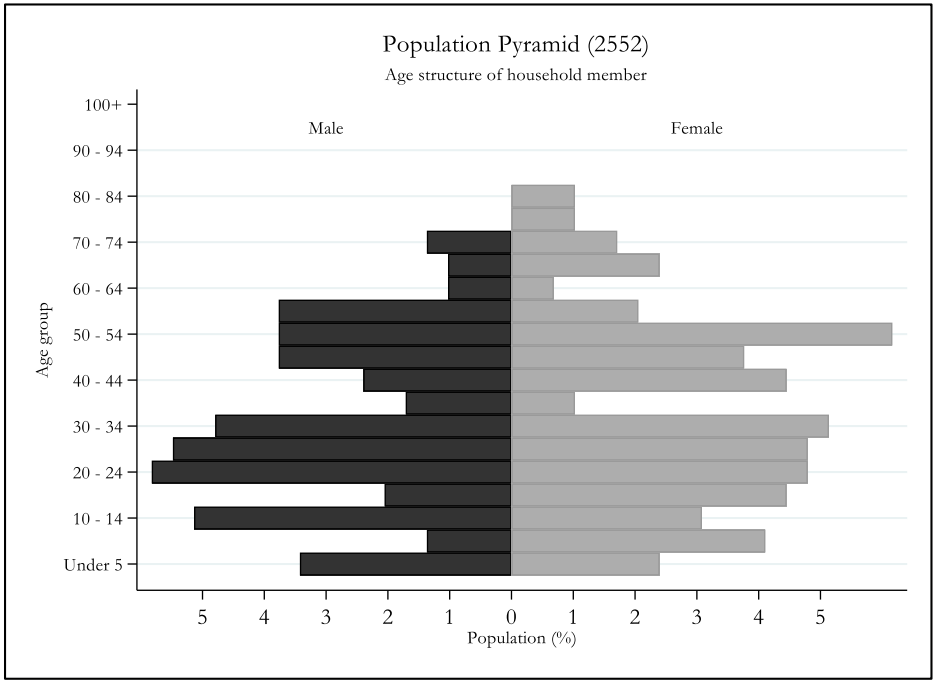
จำนวนครัวเรือนและประชากร

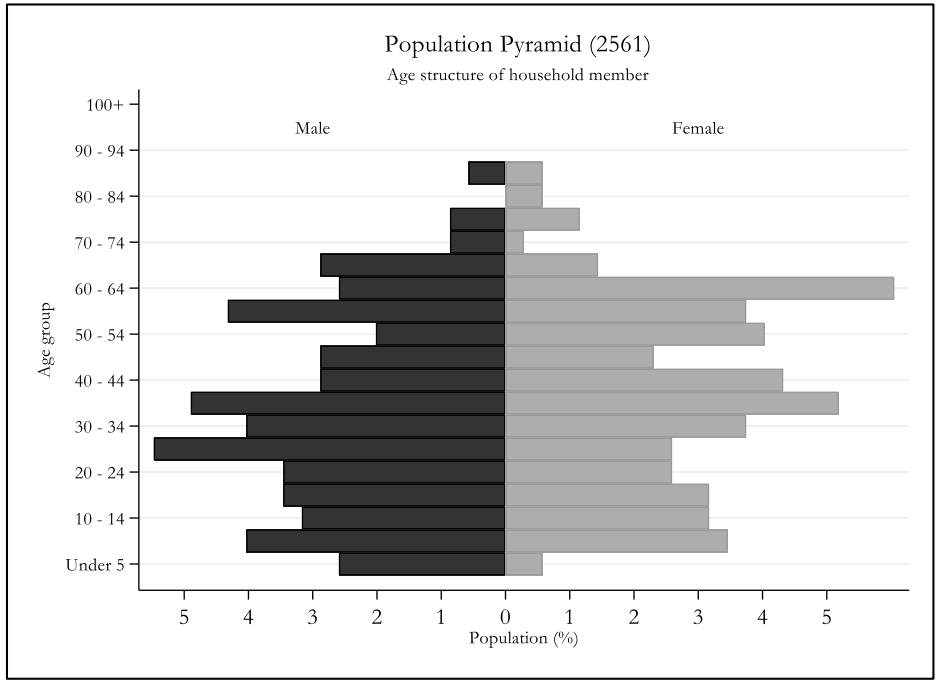
จากการสำรวจในปี 2552 หมู่บ้านซับเจริญประกอบไปด้วยครัวเรือน 75 ครัวเรือน และประชากร 292 คน และในการสำรวจปี 2561 หมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จริงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือมี

ครัวเรือนทั้งหมดที่อาศัยอยู่จริง จำนวน 83 ครัวเรือน มีจำนวนประชากรเท่ากับ 347 คน โดยทั้งสองปีการสำรวจครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.15 และ 4.18 คนต่อครัวเรือนตามลำดับ เพศของประชากรไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก คือ ในปี 2552 ประชากรในหมู่บ้านเป็นเพศชายร้อยละ 48.11 หญิงร้อยละ 51.89 และในปี 2561 ประชากรในหมู่บ้านเป็นเพศชายร้อยละ 51.01 หญิงร้อยละ 48.99

ปิรามิดประชากรของหมู่บ้านในปี 2552 และ 2561 ดังภาพที่ 3.4 พบว่า ในภาพรวมประชากรในหมู่บ้านมีสัดส่วนช่วงอายุระหว่างช่วงเริ่มทำงานคือ อายุ 20-35 น้อยลง ในขณะที่ช่วงอายุ 60 ขึ้นไปหรือเป็นบุคคลที่อยู่ในวัยเกษียณมากขึ้น

ภาพที่ 3.4 ปิรามิดประชากรของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และปี 2561





ที่มา: จากการสำรวจ

อาชีพหลัก

อาชีพของคนในหมู่บ้านสามารถแบ่งออกเป็น อาชีพในภาคการเกษตร คือ เกษตรกรที่ทำการเกษตรของตนเองโดยการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ผู้ที่ทำงานรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร เช่น แรงงานรับจ้างเก็บข้าวโพด ใส่ปุ๋ย ฉีดยา รวมไปถึงผู้ที่ทำงานรับจ้างถาวร เช่น เป็นลูกจ้างเลี้ยงไก่ ลูกจ้างปลูกผักไฮโดรโปนิค และอาชีพนอกภาคการเกษตร คือ แรงงานรับจ้างถาวร เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ครู รับราชการ พนักงานอบต ยาม พนักงานส่งน้ำดื่ม เป็นต้น แรงงานชั่วคราวนอกภาคเกษตร เช่น รับจ้างทั่วไป ทำงานก่อสร้าง ทำความสะอาด ตลอดจนธุรกิจส่วนตัว เช่น ตัดเย็บผ้าขาย รับส่งนักเรียน ขายของชำ เปิดร้านอาหารตามสั่ง เป็นต้น

งานวิจัยพบว่าสมาชิกของหมู่บ้านได้เปลี่ยนมาให้ความสำคัญกับอาชีพนอกภาคการเกษตรมากยิ่งขึ้น เนื่องจากสอบถามถึงอาชีพหลักหรืออาชีพที่บุคคลนั้นๆใช้เวลาในการทำงานมากที่สุด พบว่า เมื่อเวลาผ่านไปสิบปี หมู่บ้านมีสัดส่วนผู้ประกอบอาชีพหลักเป็นเกษตรกรลดลงร้อยละ 5.89 ในขณะที่สัดส่วนผู้ประกอบอาชีพรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตรและทำธุรกิจส่วนตัวมากขึ้น เมื่อพิจารณาอาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือนจะพบว่า หัวหน้าครัวเรือนเปลี่ยนจากอาชีพด้านการเกษตร ไปเป็นอาชีพนอกภาคเกษตร จะเห็นได้จากหัวหน้าครัวเรือนผู้มีอาชีพหลักการเกษตรของตนเองลดลงร้อยละ 9.13 รับจ้างชั่วคราว และรับจ้างถาวรในภาคเกษตรลดลงร้อยละ 1.25 และ 1.88 ตามลำดับ ในขณะที่หัวหน้าครัวเรือนเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างภาวรนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.78 ทำธุรกิจส่วนตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.25 และเป็นแรงงานรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.16 ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 อาชีพหลักของสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุ 14 ปีขึ้นไป ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

หน่วย: ร้อยละ

	สมาชิกของหมู่บ้านทั้งหมด			หัวหน้าครัวเรือน		
อาชีพหลัก	2552	2561	เปลี่ยนแปลง	2552	2561	เปลี่ยนแปลง
ทำการเกษตรของตนเอง	27.00	21.11	-5.89	42.86	33.73	-9.13
แรงงานรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร	10.55	10.03	-0.52	15.71	14.46	-1.25
แรงงานรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	3.38	5.54	2.16	4.29	2.41	-1.88
ธุรกิจส่วนตัวนอกภาคเกษตร	7.17	10.03	2.86	10.00	13.25	3.25
แรงงานรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร	18.14	9.00	-9.14	2.86	6.02	3.16
แรงงานรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	13.92	24.22	10.30	2.86	9.64	6.78
ไม่ได้ทำงาน*	19.83	20.07	0.24	21.43	20.48	-0.95

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: * บุคคลที่เป็นนักเรียน แม่บ้าน ว่างงาน และไม่สามารถทำงานได้

ในขณะที่อาชีพรอง หรืออาชีพที่บุคคลนั้นๆใช้เวลาในการทำงานรองลงมาจากอาชีพหลักดังตารางที่ 3.2 เมื่อเปรียบเทียบตารางที่ 3.1 และ 3.2 สามารถกล่าวได้ว่าสมาชิกของหมู่บ้าน รวมไปถึงหัวหน้าครัวเรือนมีการลดความสำคัญของอาชีพเกษตรของตนเองลงจากเป็นอาชีพหลักในปี 2552 กลายเป็นอาชีพรองในปี 2561

ตารางที่ 3.2 อาชีพรองของสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุ 14 ปีขึ้นไป ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

หน่วย: ร้อยละ

	สมาชิกของหมู่บ้านทั้งหมด			หัวหน้าครัวเรือน		
อาชีพหลัก	2552	2561	เปลี่ยนแปลง	2552	2561	เปลี่ยนแปลง
ทำการเกษตรของตนเอง	13.95	34.25	20.30	16.00	37.50	21.50
แรงงานรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร	44.19	35.62	-8.57	44.00	35.00	-9.00
แรงงานรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ธุรกิจส่วนตัวนอกภาคเกษตร	9.30	15.07	5.77	12.00	15.00	3.00
แรงงานรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร	30.23	5.48	-24.75	28.00	2.50	-25.50
แรงงานรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	0.00	4.11	4.11	0.00	5.00	5.00
ไม่ได้ทำงาน*	2.33	5.48	3.15	0.00	5.00	5.00

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: * บุคคลที่เป็นนักเรียน แม่บ้าน ว่างงาน และไม่สามารถทำงานได้

การโยกย้ายถิ่นฐาน

การสำรวจสมาชิกครัวเรือนผู้โยกย้ายถิ่นฐานในปี 2552 พบว่า ครัวเรือนจำนวน 41 ครัวเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 58.57 มีสมาชิกครัวเรือนโยกย้ายถิ่น โดยมีประชากรย้ายถิ่น 90 คน หรือเฉลี่ยประมาณ 2.19 คนต่อครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่น ในขณะที่การสำรวจในปี 2561 พบว่าครัวเรือนจำนวน 48 ครัวเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 57.83 ของครัวเรือนทั้งหมด มีสมาชิกครัวเรือนโยกย้ายถิ่น โดยมีประชากรย้ายถิ่น 110 คน หรือเฉลี่ยประมาณ 2.31 คนต่อครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่น ดังนั้นด้านจำนวนของสมาชิกผู้ย้ายถิ่นของหมู่บ้านจึงเรียกได้ว่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

จากการสอบถามถึงระยะเวลาสมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นอาศัยอยู่นอกหมู่บ้านในช่วงเวลาอ้างอิง พบว่า ผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้านเกือบทั้งปี คือ ใช้เวลานอกหมู่บ้านถึง 10 ถึง 12 เดือนใน 1 ปี ในปีการสำรวจ 2552 ร้อยละ 82.22 และปีการสำรวจ 2561 ร้อยละ 90.99 นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบ 2 ปีการ

สำรวจ พบว่า ช่วงระยะเวลาที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้าน 1-3, 4-6 และ 7-9 เดือนลดลงทั้งหมด ในขณะที่ระยะเวลาอาศัยอยู่นอกหมู่บ้านช่วง10-12 เดือนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 8.77 ทำให้กล่าวได้ว่าผู้ย้ายถิ่นมีแนวโน้มในการใช้เวลาอาศัยอยู่นอกหมู่บ้านมากยิ่งขึ้น (หรือมีเวลากลับบ้านในช่วงเวลา 1 ปีลดลง) ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ระยะเวลาที่สมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นอาศัยอยู่นอกหมู่บ้านหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2552 และ 2561ในช่วงเวลาอ้างอิง

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้าน	ปีการสำรวจ 2552		ปีการสำรวจ 2561	
(เดือน)	(จำนวน)	(ร้อยละ)	(จำนวน)	(ร้อยละ)
1-3	5	5.56	4	3.6
4-6	2	2.22	1	0.9
7-9	9	10	5	4.5
10-12	74	82.22	101	90.99
ผู้ย้ายถิ่นทั้งหมด	90	100	111	100

ที่มา: จากการสำรวจ

สถานที่ในการโยกย้ายถิ่นในปีการสำรวจ 2552 คือ กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 24.44) ในจังหวัดเพชรบูรณ์ (ร้อยละ 22.22) ปทุมธานี (ร้อยละ 11.11) สมุทรปราการ (ร้อยละ 5.55) นครปฐม (ร้อยละ 3.33) ลพบุรี (ร้อยละ 3.33) ชลบุรี (ร้อยละ 2.22) และระยอง (ร้อยละ 2.22) เป็นต้น สำหรับปีการสำรวจ 2561 โดยสถานที่ในการโยกย้ายถิ่นค่อนข้างกระจายตัวและห่างไกลจากหมู่บ้านเพิ่มขึ้น คือ กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 22.73) ในจังหวัดเพชรบูรณ์ (ร้อยละ 13.64) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ร้อยละ 9.09) ชลบุรี (ร้อยละ 7.27) สมุทรปราการ (ร้อยละ 6.96) นครปฐม (ร้อยละ 5.45) ปทุมธานี (ร้อยละ 4.55) ประจวบคีรีขันธ์ (ร้อยละ 4.55) และต่างประเทศ (ร้อยละ 4.55) เป็นต้น

ข้อมูลจากการติดตามบุคคลย้ายถิ่นทำให้ทราบว่าส่วนใหญ่แล้วบุคคลทำการย้ายถิ่นเพื่อทำงานหารายได้ อาชีพหลักที่ผู้ย้ายถิ่นไปทำงานนั้นเป็นอาชีพนอกภาคเกษตร คือ แรงงานรับจ้างชั่วคราว และถาวรนอกภาคเกษตร จากตารางที่ 3.4 พบว่า ผู้ย้ายถิ่นเปลี่ยนจากแรงงานรับจ้างชั่วคราวเป็นแรงงานรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านมีผู้ที่ทำธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตรเป็นอาชีพหลักเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3.4 อาชีพหลักของสมาชิกครัวเรือนที่ย้ายถิ่น และไม่ได้ย้ายถิ่น ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

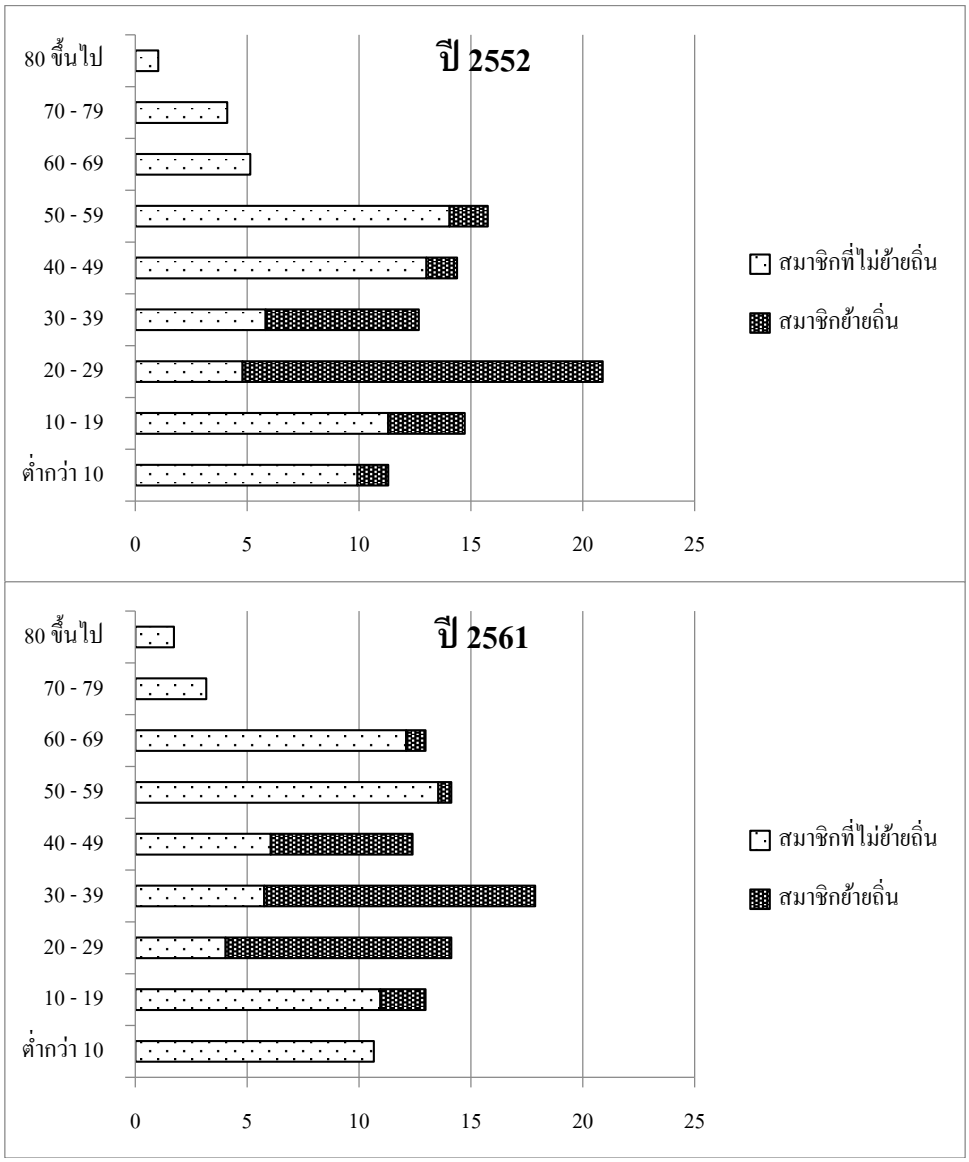
	บุคคลย้ายถิ่น				บุคคลที่ไม่ได้ย้ายถิ่น			
	ปี 2552		ปี 2561		ปี 2552		ปี 2561	
อาชีพหลัก	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทำการเกษตรของตนเอง	8	9.3	6	5.41	56	37.09	55	30.9
แรงงานรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร	2	2.33	6	5.41	23	15.23	23	12.92
แรงงานรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	1	1.16	8	7.21	7	4.64	8	4.49
ธุรกิจส่วนตัวนอกภาคเกษตร	5	5.81	7	6.31	12	7.95	22	12.36
แรงงานรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร	32	37.21	19	17.12	11	7.28	7	3.93
แรงงานรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	28	32.56	55	49.55	5	3.31	15	8.43
ไม่ได้ทำงาน*	10	11.63	10	9.01	37	24.5	48	26.97
รวม	86	100	111	100	151	100	178	100

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: * บุคคลที่เป็นนักเรียน แม่บ้าน ว่างงาน และไม่สามารถทำงานได้

เนื่องจากผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ย้ายถิ่นไปทำงานดังนั้นจึงเป็นผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน (ผู้ที่มีอายุในช่วง 20-50 ปี) ทำให้คนที่อยู่อาศัยในหมู่บ้านส่วนใหญ่จึงเป็นผู้สูงอายุและเด็ก ดังภาพที่ 3.5 ในการสำรวจผู้ย้ายถิ่น พบว่า ผู้ย้ายถิ่นมีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 34.02 ปี โดยเริ่มย้ายถิ่นในช่วงอายุประมาณ 20.73 ปี โดยรวมแล้วมีจำนวนปีที่ย้ายถิ่นฐานเฉลี่ย 13.28 ปี ดังตารางที่ 3.5 จากตารางสามารถสังเกตุได้ว่า ผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่มีจำนวนปีในการย้ายถิ่นค่อนข้างยาวนาน (มากกว่า 10ปี)

ภาพที่ 3.5 ช่วงอายุของสมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่น และสมาชิกครัวเรือนที่ไม่ได้ย้ายถิ่น ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2552 และ 2561



ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 3.5 จำนวน อายุเฉลี่ย อายุเมื่อเริ่มย้ายถิ่น และจำนวนปีที่ย้ายถิ่น ของผู้ย้ายถิ่นที่ถูกสัมภาษณ์ แบ่งตามช่วงอายุ ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

ช่วงอายุ	ผู้ย้ายถิ่นที่ถูกสัมภาษณ์ (คน)	(ร้อยละ)	อายุเฉลี่ย	อายุเมื่อเริ่มย้ายถิ่นเฉลี่ย	จำนวนปีที่ย้ายถิ่นเฉลี่ย
ต่ำกว่า 20 ปี	4	6.25	17.50	13.00	4.50
20 -29	18	28.13	24.33	14.50	9.83
30 - 39	25	39.06	34.88	20.20	14.68
40 - 49	13	20.31	43.54	24.00	19.54
50 - 59	2	3.13	50.50	35.00	15.50
มากกว่า 60 ปี	2	3.13	65.00	63.50	1.50
รวม	64	100.00	34.02	20.73	13.28

ที่มา: จากการสำรวจ

ในการลงพื้นที่ติดตามผู้ย้ายถิ่นฐานในปี 2561 พบว่า มูลค่าเฉลี่ยของเงินหรือสิ่งของที่ผู้ย้ายถิ่นกลับไปให้ครัวเรือนในชนบทเท่ากับ 24,825.86 บาทต่อคนต่อปี โดยผู้ย้ายถิ่นฐานระบุว่าต้องการส่งเงินหรือสิ่งของให้กับพ่อแม่เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 63.79 ของผู้ถูกสัมภาษณ์ที่ได้ส่งเงินกลับชนบททั้งหมด รองลงมาคือส่งให้กับลูกหลาน ร้อยละ 15.52 นอกนั้นส่งให้กับสามีภรรยาหรือญาติพี่น้องอื่นๆ ผู้สัมภาษณ์กล่าวว่า ผู้รับเงินส่วนใหญ่นำเงินหรือสิ่งของที่ได้รับไปใช้เพื่อการบริโภคร้อยละ 53.45 หรือเพื่อการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 18.97 ของผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้งหมด บ้างก็นำไปเก็บออม หรือใช้หนี้ มีน้อยมากที่ครัวเรือนระบุว่านำเงินหรือสิ่งของไปใช้เพื่อการลงทุนทางการเกษตรหรือการลงทุนอื่นๆ ดังตารางที่ 3.6 นอกจากนี้งานวิจัยได้สอบถามถึงความคาดหวังในอนาคตของผู้ย้ายถิ่นพบว่า ผู้ย้ายถิ่นร้อยละ 84.38 ระบุว่ามีต้องการกลับไปอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเมื่อตนเองชราภาพลงหรือทำงานแล้วมากกว่า 10 ปี โดยเป้าหมายในการกลับมาอยู่ที่หมู่บ้านคือ ต้องการกลับไปทำการเกษตรของตนเองร้อยละ 39.22 ต้องการทำธุรกิจส่วนตัวอื่นๆ ร้อยละ 33.33 ต้องการหางานรับจ้างทำ ร้อยละ 19.61 และกลับไปเนื่องจากอยากใช้ชีวิตเกษียณอีกร้อยละ 3.92

ตารางที่ 3.6 วัตถุประสงค์การใช้เงินหรือสิ่งของที่ครัวเรือนในของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ได้รับจากสมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่น ปีการสำรวจ 2561

วัตถุประสงค์การใช้เงิน	จำนวน	ร้อยละ
การบริโภค	31	53.45
การศึกษา	11	18.97
เก็บออม	4	6.90
ใช้หนี้	4	6.90
รักษาโรค	2	3.45
ลงทุนเกษตร	2	3.45
ลงทุนธุรกิจ	1	1.72
ไม่ตอบ	3	5.17
รวม	58	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ

การเกษตรในหมู่บ้าน

ประกอบไปด้วย การเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติ ดังนี้

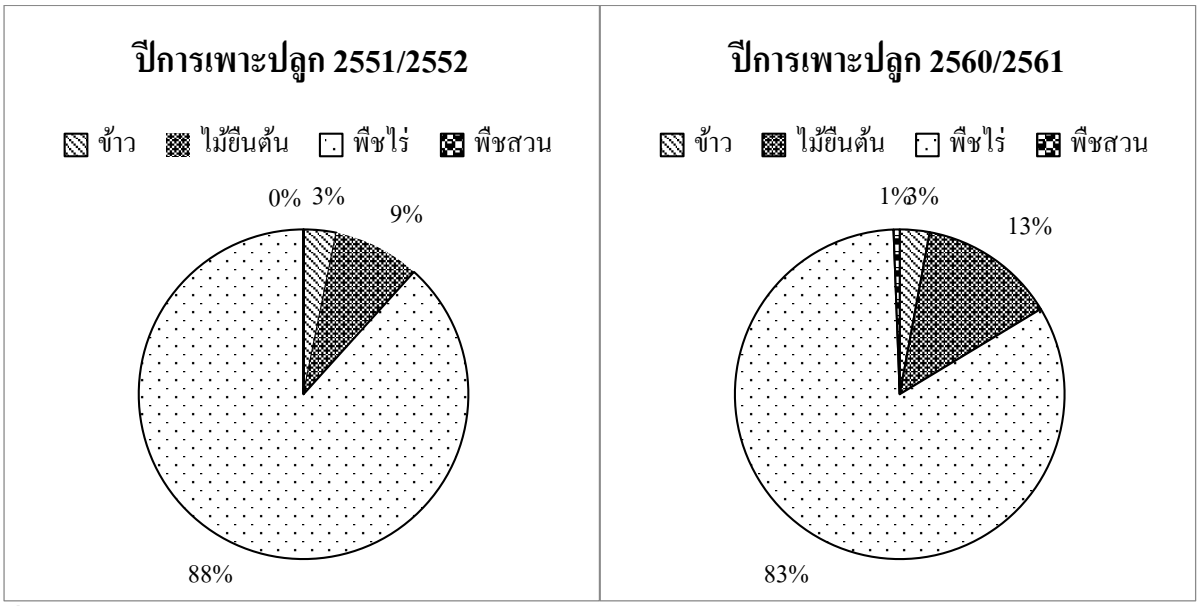
การเพาะปลูกพืช

สภาพพื้นที่ของตำบลซับเจริญเป็นลักษณะที่ราบสลับเขา ดินเป็นดินร่วนปนทราย และดินลูกรัง มีแหล่งน้ำทางธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ คลองบรเพ็ต ไหลผ่านครอบคลุมหลายหมู่บ้านแต่ประสบปัญหาไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ น้ำแห้งขอดในฤดูแล้ง และมีแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำซับเจริญ ตั้งอยู่บริเวณหมู่ 3 บ้านซับเจริญ (องค์การบริหารส่วนตำบลซับพุทรา, 2561) อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำจากอ่างเก็บน้ำมีไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกของคนในพื้นที่ จึงส่งผลให้กิจกรรมการเพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นการเพาะปลูกพืชไร่และทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูฝน ทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน เกษตรกรในพื้นที่การศึกษาใช้พื้นที่กว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่เพาะปลูกพืชทั้งหมดในการปลูกพืชไร่

ทั้งนี้จากข้อมูลเชิงสถิติ ในรอบการเพาะปลูกปี 2551/2552 พืชที่เกษตรกรในหมู่บ้านนิยมเพาะปลูกเป็นพืชหลัก คือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คิดเป็นร้อยละ 75.77 และถั่วร้อยละ 10.47 นอกจากนี้มีการปลูกไม้ยืนต้น คือ มะม่วงร้อยละ 3.41 และมะขามหวานคิดเป็นร้อยละ 2.43 ของพื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมด สำหรับในรอบการเพาะปลูกปี 2560/2561 เกษตรกรมีการเพาะปลูกที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ดีข้าวโพดเลี้ยง

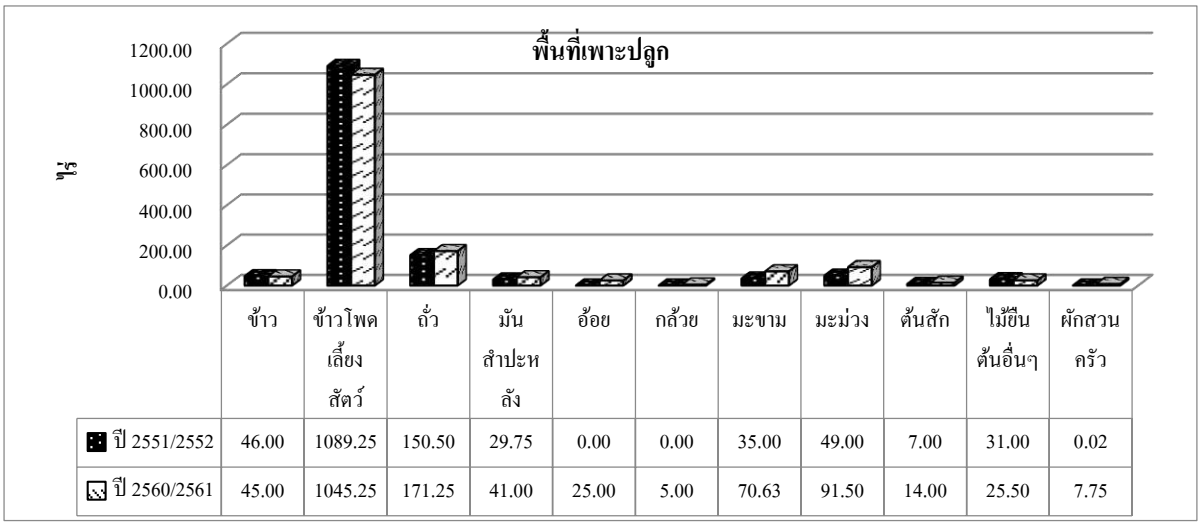
สัตว์ยังคงเป็นพืชที่ได้รับความมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 67.79 ของพื้นที่เกษตรทั้งหมด รายละเอียดดังภาพที่ 3.6 และ 3.7

ภาพที่ 3.6 สัดส่วนการเพาะปลูกพืชของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการเพาะปลูก 2551/2552 และ 2560/2561



ที่มา: จากการสำรวจ

ภาพที่ 3.7 พื้นที่เพาะปลูกของพืชชนิดต่างๆในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการเพาะปลูก 2551/2552 และ 2560/2561



	ข้าว	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ถั่ว	มันสำปะหลัง	อ้อย	กล้วย	มะขาม	มะม่วง	ต้นสัก	ไม้ยืนต้นอื่นๆ	ผักสวนครัว
ปี 2551/2552	46.00	1089.25	150.50	29.75	0.00	0.00	35.00	49.00	7.00	31.00	0.02
ปี 2560/2561	45.00	1045.25	171.25	41.00	25.00	5.00	70.63	91.50	14.00	25.50	7.75

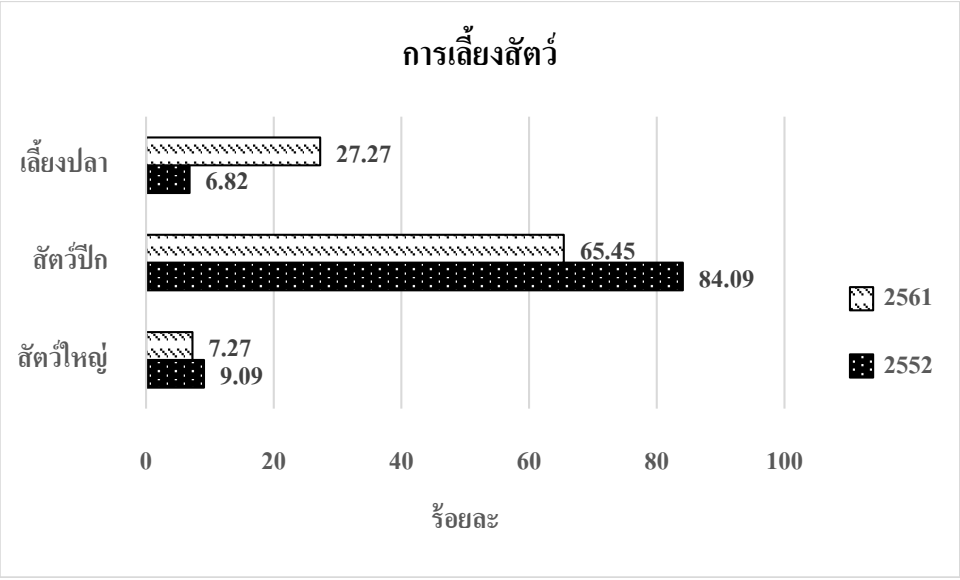
ที่มา: จากการสำรวจ

การเลี้ยงสัตว์

จากการสำรวจพบว่าในปี 2552 มีครัวเรือนที่ทำการเลี้ยงปศุสัตว์จำนวนร้อยละ 54.29 ของครัวเรือนทั้งหมด และในปี 2561มีจำนวนการเลี้ยงสัตว์ลดลง คือร้อยละ 45.78 ของครัวเรือนทั้งหมด การเลี้ยงสัตว์ในหมู่บ้าน แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ การเลี้ยงปลา (เช่น ปลาดุก ปลานิล) สัตว์ปีก (เช่น ไก่บ้าน ไก่ชน เป็ด) และสัตว์ใหญ่ (เช่น วัว ควาย และหมู) โดยส่วนใหญ่แล้วชาวบ้านนิยมเลี้ยงไก่เป็นหลัก เมื่อเวลาผ่านไปพบว่าครัวเรือนตัวอย่างมีสัดส่วนการเลี้ยงสัตว์เปลี่ยนแปลงไป โดยในปี 2561 ครัวเรือนหันมาเลี้ยงปลามากขึ้น ดังภาพที่ 3.8

ทั้งนี้งานวิจัยยังพบว่าการเลี้ยงสัตว์ของครัวเรือนในปี 2552 ไม่ค่อยประสบความสำเร็จนักเนื่องจากมีรายได้สุทธิขาดทุน หรือไม่สูงนักต่อปี ดังนี้ การเลี้ยงปลามีรายได้สุทธิเฉลี่ย 1,110.00 บาทต่อปี การเลี้ยงสัตว์ปีกมีรายได้สุทธิเฉลี่ย -,1557.57 บาทต่อปี และการเลี้ยงสัตว์ใหญ่มีรายได้สุทธิเฉลี่ย -4,750.00 บาทต่อปี ในขณะที่ครัวเรือนที่การเลี้ยงสัตว์ในปี 2561 มีรายได้สุทธิที่ดีขึ้น คือ รายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเลี้ยงปลาเท่ากับ 30,776.67 บาทต่อปี การเลี้ยงสัตว์ใหญ่ 201,000.00 บาทต่อปี อย่างไรก็ดีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงสัตว์ปีกยังคงติดลบ คือ -6,393.75 บาทต่อปี

ภาพที่ 3.8 สัดส่วนการเลี้ยงสัตว์ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในปี 2552 และ2561



ที่มา: จากการสำรวจ

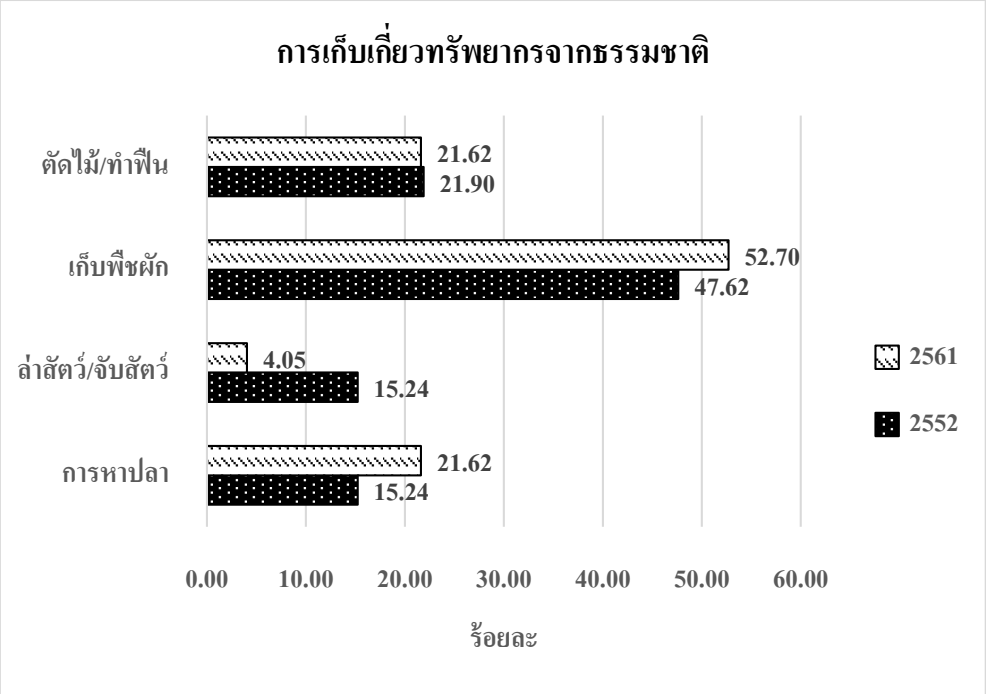
การเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติ

การเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติ คือ การที่ครัวเรือนแสวงหาแหล่งรายได้หรืออาหารจากทรัพยากรธรรมชาติรอบตัว เช่น ในป่า หรือตามลำคลองต่างๆ การศึกษาพบว่าจำนวนครัวเรือนที่ทำการเก็บ

ทรัพยากรจากธรรมชาติลดลง คือ ในปี 2552 มีจำนวนร้อยละ 67.14 ของครัวเรือนทั้งหมด ในขณะที่ในปี 2561 เหลือจำนวนครัวเรือนที่เก็บทรัพยากรจากธรรมชาติ เท่ากับร้อยละ 50.60 โดยชาวบ้านมีการเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ การตัดไม้ (เก็บหรือตัดไม้ในป่าเพื่อนำมาทำฟืนหรือถ่าน) การเก็บพืชผัก (เก็บเห็ด หน่อไม้ หรือผักป่าชนิดต่างๆ) การล่าสัตว์หรือจับสัตว์ (หากบ เขียด หรือหนู มารับประทาน) และการหาปลา (เช่น ปลาขาว ปลาดุก)

โดยสัดส่วนการหาทรัพยากรจากธรรมชาติของครัวเรือนส่วนใหญ่คือการเข้าไปเก็บพืชผักในป่า คิดเป็นร้อยละ 47.62 ปี 2552 อย่างไรก็ดีสัดส่วนการเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงไป คือ ครัวเรือนมีสัดส่วนการล่าสัตว์หรือจับสัตว์น้อยลง และหาปลาหาพืชผักมากขึ้นในปี 2561 ดังภาพที่ 3.9

ภาพที่ 3.9 สัดส่วนการเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในปี 2552 และ2561



ที่มา: จากการสำรวจ

3.3 การเปลี่ยนแปลงความด้านเป็นอยู่ รายได้ หนี้สิน และความไม่เท่าเทียมกัน

ด้านความเป็นอยู่ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ งานวิจัยพบว่า ครัวเรือนมีรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญจากในปี 2552 รายได้ต่อหัวอยู่ที่ 27,365.35 บาทต่อคนต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 50,584.78 บาทต่อคนต่อปีหรือคิดเป็นร้อยละ 84.85 จากรายได้เดิม เมื่อพิจารณาเฉพาะรายได้จากภาคการเกษตรพบว่า

รายได้ภาคการเกษตรต่อหัวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและไม่มีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้เมื่อรายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้นการบริโภคต่อหัวก็เพิ่มขึ้นไปด้วย อย่างไรก็ดีงานวิจัยยังพบอีกว่าครัวเรือนในหมู่บ้านมีหนี้สินต่อหัวเพิ่มขึ้นจากปี 2552 อย่างมาก คือ 20,145.55 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2552 กลายเป็น 52,009.46 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2561 หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 158.17 ดังตารางที่ 3.7

เมื่อพิจารณาจากเส้นความยากจนด้านการบริโภค (คำนวณจากเกณฑ์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ) ในจังหวัดเพชรบูรณ์ซึ่งให้เกณฑ์ว่า ครัวเรือนที่มีการบริโภคน้อยกว่า 2,280 บาทต่อคนต่อเดือน หรือ 27,360 บาทต่อคนต่อปี ถือเป็นครัวเรือนยากจน) พบว่า หมู่บ้านซับเจริญมีครัวเรือนที่อยู่ใต้เส้นความยากจนด้านการบริโภค ลดลงจากร้อยละ 62.86 ในปี 2552 เหลือ ร้อยละ 55.42ในปี 2561 ทั้งนี้จะพบว่า แม้ว่าหมู่บ้านมีครัวเรือนที่อยู่ใต้เส้นความยากจนลดลง แต่ก็ยังมีครัวเรือนจำนวนมากกว่าครึ่งที่เป็นครัวเรือนยากจน

ตารางที่ 3.7 รายได้ การบริโภค และหนี้สิน ต่อหัวของครัวเรือนหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

หน่วย: บาทต่อคนต่อปี

ตัวแปร	ปี 2552[A]	ปี 2561	T-test Difference (Significant)
รายได้ต่อหัว	27,365.35	50,584.78	***
รายได้ภาคเกษตรต่อหัว	16,726.37	22,213.00	ns
การบริโภคต่อหัว	27,423.08	35,339.22	*
หนี้ต่อหัว	20,145.55	52,009.46	***

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

[A] ปรับค่าด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI)

การคำนวณแหล่งรายได้สุทธิของครัวเรือน พบว่า รายได้สุทธิของครัวเรือนจากปี 2552 ถึงปี 2561 โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญที่ 106,194.80 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นนี้มาจากทุกแหล่งรายได้ โดยเฉพาะจากรายได้สุทธินอกภาคการเกษตร คือ 73,894.00 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ดังตารางที่ 3.8 เมื่อพิจารณาในแต่ละแหล่งของที่มาของรายได้ พบว่า ในภาคการเกษตรรายได้จากปศุสัตว์เพิ่มขึ้นมากที่สุดเท่ากับ 30,829.23 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมาคือรายได้สุทธิจากการเพาะปลูกที่เพิ่มขึ้น 22,544.88 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ในขณะที่รายได้นอกภาคการเกษตร มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการรับจ้างมากที่สุดคือ เพิ่มขึ้น 123,444.70 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมาคือรายได้สุทธิจากธุรกิจส่วนตัว 71,823.05

บาทต่อครัวเรือนต่อปี ในขณะที่มูลค่าของเงินหรือสิ่งของสุทธิที่ครัวเรือนได้รับจากผู้ย้ายถิ่นเฉลี่ยต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้นเพียง 14,542.06 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.8 รายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนแบ่งตามแหล่งที่มาของรายได้ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

หน่วย: บาทต่อครัวเรือนต่อปี

แหล่งรายได้สุทธิของครัวเรือน	**ปี 2552**[A]	**ปี 2561**	**แตกต่าง** T-test
ในภาคเกษตร	**54,882.78**	**87,183.56**	**(32,300.78)**
การเพาะปลูกพืช	32,644.29	45,764.19	(13,119.90)
การปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์	(1,214.78)	13,062.38	(14,277.16)
การเก็บเกี่ยวทรัพยากรธรรมชาติ	1,868.81	2,111.08	(242.28)
แรงงานรับจ้างในภาคเกษตร	21,584.46	26,245.90	(4,661.44)
นอกภาคเกษตร	**40,888.39**	**114,782.40**	**(73,894.00)*** **
แรงงานรับจ้างนอกภาคเกษตร	7,835.02	40,483.98	(32,648.96)*
ธุรกิจส่วนตัว	14,702.19	32,147.37	(17,445.19)
การส่งเงินจากคนในครัวเรือนที่ย้ายถิ่น	10,186.08	17,255.66	(7,069.58)
การส่งเงินจากญาติและเพื่อน	851.68	7,899.70	(7,048.02)
เงินช่วยเหลือจากรัฐบาล	6,361.84	13,517.36	(7,155.52)**
เงินได้จากค่าเช่าที่ดิน	951.58	3,478.31	(2,526.73)*
รายได้สุทธิรวม	**95,771.16**	**201,965.90**	**(106,194.80)*** **

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

[A] ปรับค่าด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI)

คิดมูลค่าเฉลี่ยจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด แม้ว่าบางครัวเรือนจะไม่มีรายได้จากแหล่งดังกล่าว

ตารางที่ 3.9 รายได้สุทธิของครัวเรือนเฉลี่ยตามจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้จากแหล่งที่มาต่างๆ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

หน่วย: บาทต่อครัวเรือนต่อปี

แหล่งรายได้สุทธิของครัวเรือน	2552 [A]		2561		แตกต่าง T-test (บาท)
	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	รายได้สุทธิเฉลี่ย (บาท)	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	รายได้สุทธิเฉลี่ย (บาท)	
ในภาคเกษตร					
การเพาะปลูก	44	51,934.10	51	74,478.97	(22,544.88)
การปศุสัตว์และผลผลิต	37	(2,298.24)	38	28,530.99	(30,829.23)
การเก็บเกี่ยวทรัพยากรธรรมชาติ	47	2,783.33	42	4,171.91	(1,388.58)
แรงงานรับจ้างในภาคเกษตร	33	45,785.22	38	57,326.58	(11,541.36)
นอกภาคเกษตร					
แรงงานรับจ้างนอกภาคเกษตร	15	36,563.41	21	160,008.10	(123,444.70)*
ธุรกิจส่วนตัว	15	68,610.21	19	140,433.30	(71,823.05)
การส่งเงินจากคนในครัวเรือนที่ย้ายถิ่น	44	15,295.86	48	29,837.92	(14,542.06)*
การส่งเงินจากญาติและเพื่อน	38	1,568.88	81	8,094.75	(6,525.88)
เงินช่วยเหลือจากรัฐบาล	53	8,402.43	77	14,570.66	(6,168.23)
เงินได้จากค่าเช่าที่ดิน	6	11,101.76	11	26,245.45	(15,143.69)
จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	70		83		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

[A] ปรับค่าด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI)

คิดมูลค่าเฉลี่ยจากจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้จากแหล่งดังกล่าว

ครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญมีรูปแบบสัดส่วนจากแหล่งรายได้เปลี่ยนไป คือ ในปี 2552 ครัวเรือนพึ่งพารายได้หลักจากภาคเกษตรคิดเป็นร้อยละ 57.31 แต่ในปี 2561 ครัวเรือนหันไปพึ่งพารายได้จากนอกภาคการเกษตรแทนโดยสัดส่วนการพึ่งพาภาคเกษตรลดลงเหลือร้อยละ 43.17 ดังตารางที่ 3.10 เมื่อวิเคราะห์ย่อยลงไปในแต่ละประเภทของงาน จะพบว่าในปี 2561 ครัวเรือนยังมีรายได้หลักมาจากการเกษตรของตนเองคิดเป็นร้อยละ 22.66 มากที่สุดในทุกประเภทรายได้ เพียงแต่มีสัดส่วนรายได้จากเกษตรของตนเอง

และการรับจ้างในภาคเกษตรลดลงเมื่อเทียบกับปี 2552 ร้อยละ 11.43 และ 9.54 ตามลำดับ ในขณะที่มีสัดส่วนรายได้จากการรับจ้างนอกภาคเกษตรมากขึ้นร้อยละ 11.86 สัดส่วนรายได้นี้แสดงให้เห็นว่า 10 ปีที่ผ่านมาครัวเรือนในพื้นที่การศึกษามีรายได้จากนอกภาคการเกษตรมากยิ่งขึ้น โดยหันไปรับจ้างนอกภาคการเกษตรแทนการทำการเกษตรของตนเองหรือการรับจ้างในภาคเกษตร

ตารางที่ 3.10 สัดส่วนรายได้สุทธิของครัวเรือน ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

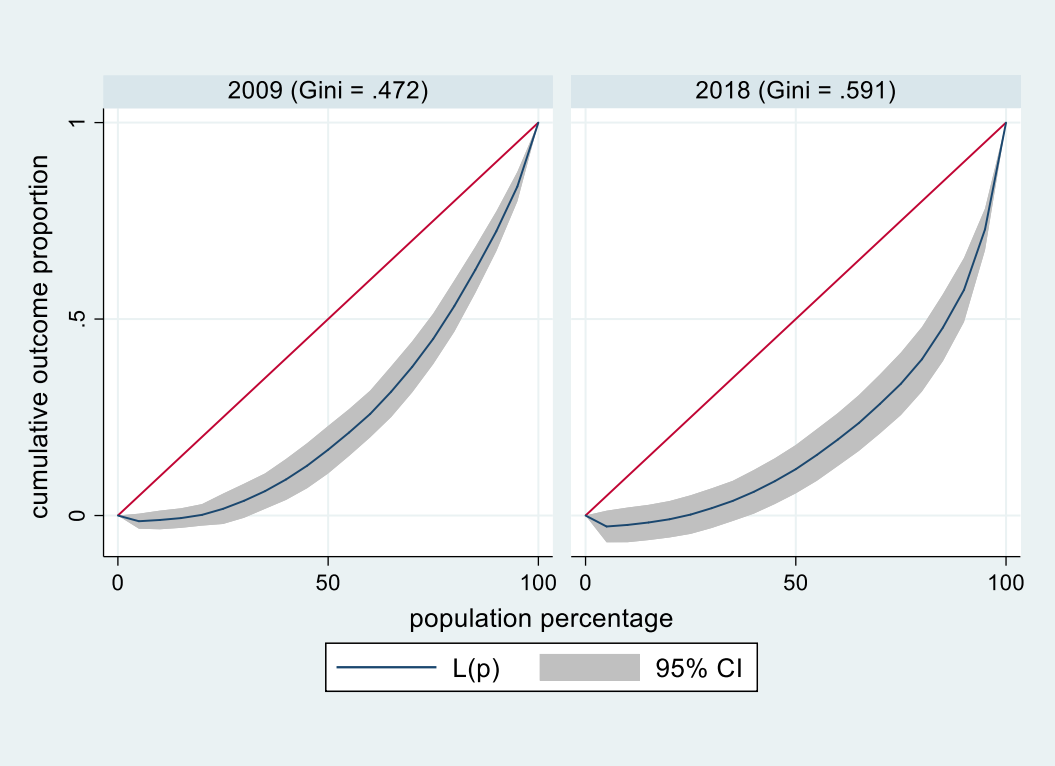
แหล่งรายได้สุทธิของครัวเรือน	สัดส่วนรายได้		
	2552	**2561**	**แตกต่าง**
ในภาคเกษตร	**57.31**	**43.17**	**(14.14)**
การเพาะปลูกพืช	34.09	22.66	(11.43)
การปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์	(1.27)	6.47	7.74
การเก็บเกี่ยวทรัพยากรธรรมชาติ	1.95	1.05	(0.91)
แรงงานรับจ้างในภาคเกษตร	22.54	13.00	(9.54)
นอกภาคเกษตร	**42.69**	**56.83**	**14.14**
แรงงานรับจ้างนอกภาคเกษตร	8.18	20.04	11.86
ธุรกิจส่วนตัว	15.35	15.92	0.57
การส่งเงินจากคนในครัวเรือนที่ย้ายถิ่น	10.64	8.54	(2.09)
การส่งเงินจากญาติและเพื่อน	0.89	3.91	3.02
เงินช่วยเหลือจากรัฐบาล	6.64	6.69	0.05
เงินได้จากค่าเช่าที่ดิน	0.99	1.72	0.73
รายได้สุทธิรวม	100.00	100.00	

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อวิเคราะห์ความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini coefficient: Gini) โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคนี้เป็นเครื่องมือในการวัดความไม่เท่าเทียมในรูปของสัดส่วน (Gini ratio) ซึ่งค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ยิ่งค่าเข้าใกล้ 1 มากเท่าไร แสดงว่าความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ยิ่งมีมากขึ้น โดยคำนวณจากการใช้ค่าของพื้นที่ระหว่าง Lorenz curve ของการกระจายรายได้กับเส้นการกระจายรายได้สัมบูรณ์เป็นตัวตั้ง และค่าของพื้นที่ใต้เส้นการกระจายรายได้สัมบูรณ์ทั้งหมดเป็นตัวหาร

งานวิจัยคำนวณ Lorenz curve เพื่อหาการกระจายรายได้ของครัวเรือนด้วยรายได้สุทธิต่อครัวเรือน พบว่า ค่า Gini ในปี 2561 เท่ากับ 0.591 โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2552 ที่มีค่า Gini เท่ากับ 0.472 แสดงให้เห็นว่า 10 ปีผ่านไปครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญมีความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ที่มากขึ้น ดังภาพที่ 3.10

ภาพที่ 3.10 Lorenz curve การกระจายรายได้ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561



ที่มา: จากการคำนวณ

หนี้สิน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ใหญ่บ้านและหัวหน้ากลุ่มการเงินของหมู่บ้าน งานวิจัยได้สอบถามถึงประเด็นด้านหนี้สิน พบว่า การที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ของหมู่บ้านมีหนี้สินเกิดจากการเข้ามาของนโยบายกองทุนหมู่บ้าน ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นนโยบายที่ดี เปิดโอกาสให้คนในชนบทได้มีเงินทุนในการลงทุนด้านต่างๆที่ต้องการได้ เพียงแต่ ณ เวลานั้นชาวบ้านส่วนใหญ่ที่กู้ยืมยังไม่มีความรู้ความเข้าในด้านการเงินที่ดีเพียงพอ จึงทำให้เกิดการกู้ยืมผิดวัตถุประสงค์หรือการกู้มาเพื่อการบริโภคแทนการลงทุนได้

ด้านข้อมูลเชิงสถิติ แม้ว่าผลการคำนวณหนี้สินต่อหัวของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ พบว่า หนี้สินต่อหัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมาก คือ 20,145.55 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2552 เป็น 52,009.46 บาทต่อคนต่อ

ปี ในปี 2561 หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 158.17 แต่เมื่อวิเคราะห์จำนวนครัวเรือนที่มีหนี้สินตามมูลค่าหนี้สินคงเหลือในแต่ละช่วงระยะเวลาอ้างอิงแล้ว งานวิจัยพบว่า ในปี 2561 กลับมีจำนวนครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินเลยเพิ่มขึ้น คือ ในปี 2552 มีครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินคิดเป็นร้อยละ 12.86 ในขณะที่ปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 28.92 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบว่าครัวเรือนบางส่วนมีมูลค่าหนี้สินอยู่ในระดับสูง เห็นได้จากจำนวนครัวเรือนที่มีหนี้สินมากกว่า 250,000 บาทต่อครัวเรือนขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.86 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 26.51ในปี 2561 ดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 จำนวนครัวเรือน แบ่งตามช่วงของมูลค่าหนี้สินคงเหลือของครัวเรือน ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

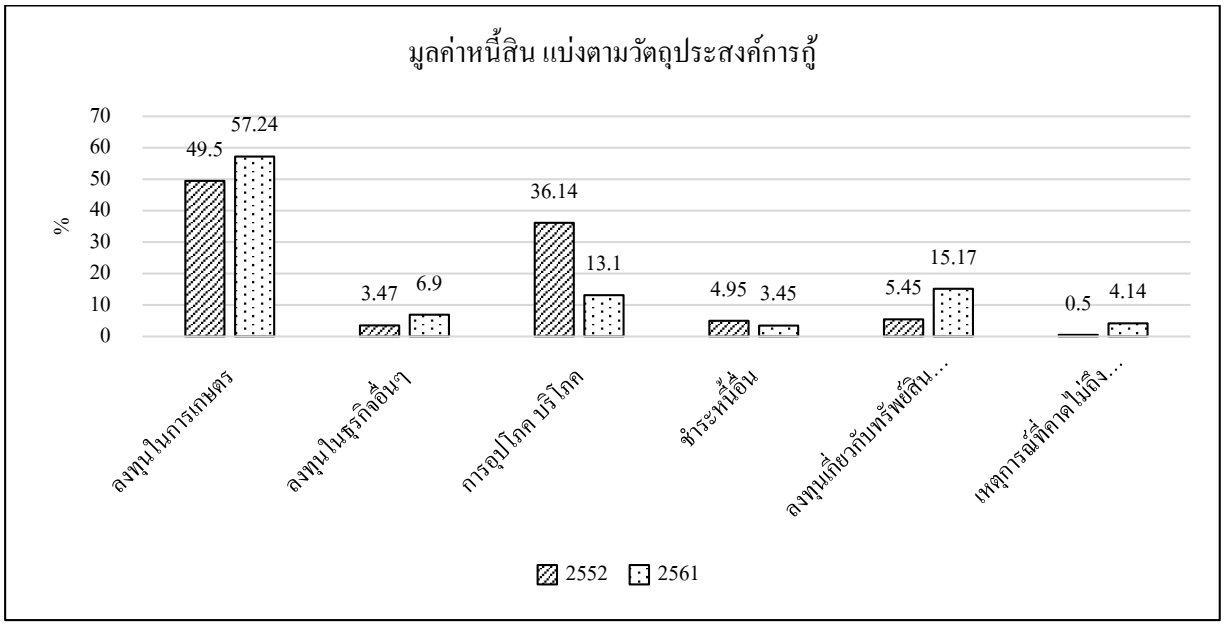
มูลค่าหนี้สินคงเหลือของครัวเรือน	2552		2561	
	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
0	9	12.86	24	28.92
1-25,000	17	24.29	8	9.64
25,001-50,000	13	18.57	7	8.43
50,001-100,000	14	20.00	7	8.43
100,001-250000	15	21.43	15	18.07
250,001-500,000	1	1.43	12	14.46
มากกว่า 500,000	1	1.43	10	12.05

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อวิเคราะห์จากมูลค่าของเงินกู้แบ่งตามวัตถุประสงค์ในการกู้ยืม พบว่าครัวเรือนมีแนวโน้มการใช้เงินกู้ที่ดีขึ้น เพราะเดิมในปี 2552 ครัวเรือนมีการกู้เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้จ่ายในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 36.14 จากยอดเงินกู้ทั้งหมด ในขณะที่วัตถุประสงค์การกู้เพื่อใช้จ่ายในครัวเรือนนี้ลดลงเหลือ ร้อยละ 13.1 ในปี 2561 ในขณะเดียวกันครัวเรือนมีวัตถุประสงค์การกู้เพื่อลงทุนเพื่อการเกษตร ลงทุนธุรกิจ และลงทุนเกี่ยวกับทรัพย์สินมากยิ่งขึ้น ดังภาพที่ 3.11

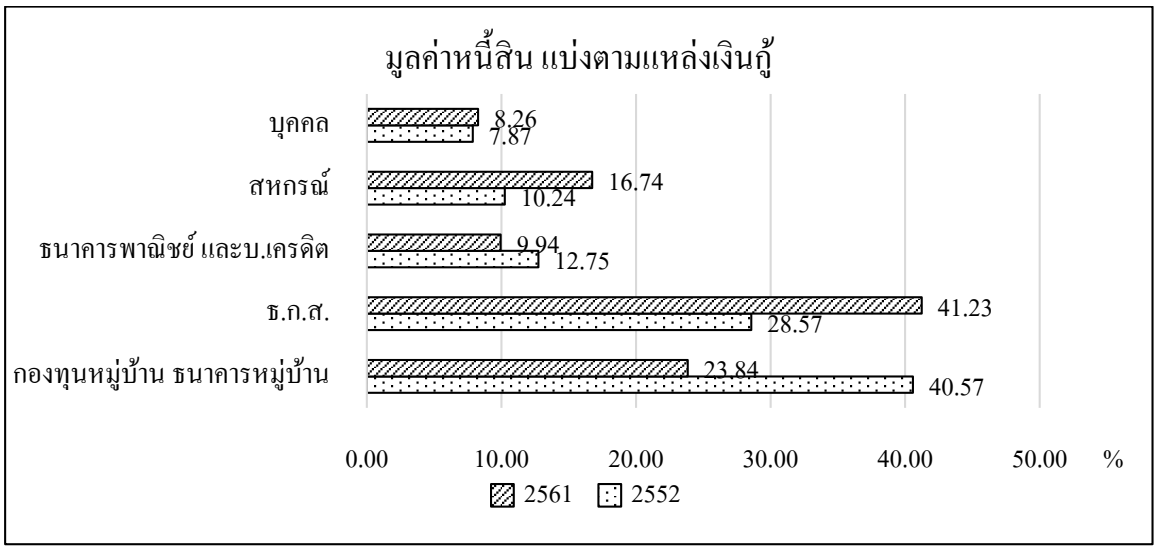
นอกจากนี้ยังพบว่าครัวเรือนในหมู่บ้านมีการเปลี่ยนแหล่งเงินกู้จากเดิมพึ่งพากองทุนหมู่บ้านเปลี่ยนเป็นกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์มากขึ้น ดังภาพที่ 3.12 อย่างไรก็ดีเมื่อแยกย่อยรายสัญญาเงินกู้ พบว่าคนในหมู่บ้านมีจำนวนสัญญาเงินกู้ลดลง แต่ปริมาณหนี้สินต่อสัญญามากยิ่งขึ้น รายละเอียดดังตารางที่ 3.12

ภาพที่ 3.11 มูลค่าหนี้สิน แบ่งตามวัตถุประสงค์การกู้ยืม ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 3.12 มูลค่าหนี้สิน แบ่งตามแหล่งเงินกู้ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561



ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3.12 จำนวนสัญญากู้ ค่าเฉลี่ยหนี้สินต่อสัญญา ระยะเวลากู้ยืมเฉลี่ย และอัตราดอกเบี้ยต่อสัญญากู้ แบ่งตามแหล่งเงินกู้ ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

	2552					2561				
	สัญญากู้		ค่าเฉลี่ยหนี้สิน	ระยะเวลากู้ยืมเฉลี่ย	อัตราดอกเบี้ย	สัญญากู้		ค่าเฉลี่ยหนี้สิน	ระยะเวลากู้ยืมเฉลี่ย	อัตราดอกเบี้ย
แหล่งเงินกู้	จำนวนสัญญา	ร้อยละ	(บาทต่อสัญญา)	(ปี)	(บาทต่อปี)	จำนวนสัญญา	ร้อยละ	(บาทต่อสัญญา)	(ปี)	(บาทต่อปี)
กองทุนหมู่บ้าน ธนาคารหมู่บ้าน	115	58.38	17,600.46	1.00	6.11	63	43.45	64,371.15	1.00	7.45
ธ.ก.ส.	33	16.75	43,184.65	1.52	7.53	39	26.90	205,795.30	4.41	6.76
ธนาคารพาณิชย์ และบ. เครดิต	13	6.60	48,917.25	3.62	11.15	19	13.10	86,192.68	4.91	8.52
สหกรณ์	24	12.18	21,291.85	1.17	6.26	9	6.21	689,273.80	5.11	7.67
บุคคล	12	6.09	32,722.37	1.36	9.00	15	10.34	97,157.14	1.22	19.27
รวม	197	100.00				145	100.00			

ที่มา: จากการคำนวณ

3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน

งานวิจัยได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นต่างๆในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน โดยแบ่งเป็นครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นและครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่น จากนั้นทดสอบความแตกต่างด้วย T-test เพื่อให้ทราบว่าค่าความแตกต่างนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ สรุปผลการวิเคราะห์ ได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.13)

เพศของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีสัดส่วนเพศหญิงเป็นหัวหน้าครัวเรือนมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่น แต่ความแตกต่างของตัวแปรนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

อายุของหัวหน้าครัวเรือน ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีค่าเฉลี่ยอายุของหัวหน้าครัวเรือนต่ำกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนในครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 54.75 ปี และอายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนในครัวเรือนที่มีไม่ผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 60.65 ปี

การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นหัวหน้าครัวเรือนมีจำนวนปีการศึกษามากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่น แต่ความแตกต่างของตัวแปรนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

อายุเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีอายุเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนต่ำกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ อายุเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนในครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 35.42 ปี และอายุเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนในครัวเรือนที่มีไม่ผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 49.68 ปี

จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ พบว่า ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีค่าเฉลี่ยจำนวนปีการศึกษาของสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุระหว่าง 15 -65 ปี (วัยทำงาน) สูงกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นอย่างมีนัยยะสำคัญ คือ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 6.59 ปี และครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 3.90 ปี

จำนวนสมาชิกครัวเรือน ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีค่าเฉลี่ยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยเฉลี่ยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 5.18 คน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 2.79 คน

อัตราการพึ่งพิง (Dependency ratio) โดยเฉลี่ยครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีอัตราพึ่งพิงมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่น อย่างไรก็ดีความแตกต่างของตัวแปรนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีค่าเฉลี่ยจำนวนถือครองที่ดินต่อจำนวนสมาชิกครัวเรือนน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังที่ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีจำนวนถือครองที่ดินต่อหัวเท่ากับ 0.53 ไร่ต่อสมาชิกครัวเรือน ในขณะที่ครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นมีจำนวนถือครองที่ดินต่อหัวเท่ากับ 1.22 ไร่ต่อสมาชิกครัวเรือน

พื้นที่ปลูกพืชไร่ ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีจำนวนพื้นที่ใช้เพาะปลูกพืชไร่เท่ากับ 17.50 ไร่ น้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นซึ่งมีพื้นที่ปลูกพืชไร่เท่ากับ 19.07 ไร่ ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีจำนวนพื้นที่ใช้เพาะปลูกไม้ยืนต้นเท่ากับ 1.76 ไร่ มากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นซึ่งมีพื้นที่ปลูกพืชไร่เท่ากับ 0.41 ไร่ ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีสัดส่วนครัวเรือนที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านก่อนเริ่มใช้ ส.ป.ก. 4-01 เท่ากับ 0.84 ซึ่งมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นที่มีสัดส่วนเท่ากับ 0.68 อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 หมายความว่า คนที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านก่อน มีแนวโน้มเป็นครัวเรือนย้ายถิ่น

อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีสัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในแต่ละกลุ่มสังคมมากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมี อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคมเท่ากับ 0.72 ในขณะที่ครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นมีอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคมเท่ากับ 0.56

สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นมีสมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมเฉลี่ยเท่ากับ 1.19 คน มากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นซึ่งมีจำนวนสมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมเฉลี่ย 0.88 คน ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

จำนวนเหตุการณ์ไม่คาดฝันในช่วงระยะเวลาอ้างอิง ครัวเรือนประสบกับเหตุการณ์ไม่คาดฝันใกล้เคียงกัน คือ ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นเท่ากับ 0.68 ครั้ง และครัวเรือนที่ไม่ย้ายถิ่นเท่ากับ 0.74 ครั้ง ทำให้ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปจากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นต่างๆได้ว่า

ตัวแปรที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการที่ครัวเรือนย้ายถิ่น ได้แก่ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน จำนวนสมาชิกครัวเรือน เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม และตัวแปรที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบเชิงลบต่อการที่ครัวเรือนย้ายถิ่น ได้แก่ อายุของหัวหน้าครัวเรือน อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว

ตารางที่ 3.13 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นในแบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน แบ่งตามครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่น และครัวเรือนไม่มีผู้ย้ายถิ่น ในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

ตัวแปร	หน่วย	ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่น	ครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่น	T-test difference (Significant)
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	เพศหญิง=1	0.43	0.38	ns
อายุของหัวหน้าครัวเรือน	ปี	54.75	60.65	**
การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน	ปี	3.76	3.15	ns
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	ปี	35.42	49.68	***
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน[A]	ปี	6.59	3.90	***
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	คน	5.18	2.79	***
อัตราการพึ่งพิง (Dependency ratio)		37.08	29.02	ns
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	ไร่/สมาชิกครัวเรือน	0.53	1.22	**
พื้นที่ปลูกพืชไร่	ไร่	17.50	19.07	ns
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	ไร่	1.76	0.41	ns
เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน	ครัวเรือนที่เข้ามาก่อนเริ่มใช้ ส.ป.ก. 4-01 =1	0.84	0.68	*
อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม	จำนวนครัวเรือนที่มีคนย้ายถิ่น/จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	0.72	0.56	***
สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม	คน	1.19	0.88	ns
เหตุการณ์ไม่คาดฝันในช่วงระยะเวลาอ้างอิง	ครั้ง	0.68	0.74	ns
จำนวนตัวอย่าง		68	34	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

ns คือ ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

[A] เฉพาะสมาชิกครัวเรือนที่อายุ 15 ถึง 65 ปี

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน

เมื่องานวิจัยจำลองปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐานด้วย Random-effects probit regression ซึ่งเป็นแบบจำลองเศรษฐมิติที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรหุ่น และวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองตัวอย่างซ้ำ (Panel data) จากนั้นวิเคราะห์ Average marginal effects เพื่อให้ทราบถึงขนาดของผลกระทบจากตัวแปรต้นต่างๆ ผลการวิเคราะห์เป็นไปดังตารางที่ 3.14

งานวิจัยพบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐานที่มีนัยยะสำคัญทางสถิติดังนี้

อายุของหัวหน้าครัวเรือน

ตัวแปรอายุของหัวหน้าครัวเรือนเป็นไปตามสมมุติฐานคือเมื่อเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม โดยจากการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า เมื่ออายุของหัวหน้าครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1 ปี มีผลทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นจะเปลี่ยนแปลง เท่ากับ 0.0189 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง

ตัวแปรอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสองมีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ อายุเฉลี่ยของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่เมื่ออายุมากขึ้นระดับหนึ่งการที่อายุเปลี่ยนแปลงไป (อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง) ส่งผลกระทบให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม

จากการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า เมื่ออายุเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1 ปีส่งผลทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นจะเปลี่ยนแปลง เท่ากับ 0.0698 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสองเมื่อเปลี่ยนแปลงไป 1 ปีกำลังสอง ส่งผลกระทบกับความน่าจะเป็นในการย้ายถิ่นในทิศตรงข้ามเท่ากับ 0.0008 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน

ตัวแปรจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนมีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ดีตัวแปรนี้มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า เมื่อจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1 ปี มีผลทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน เท่ากับ 0.0284 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

จำนวนสมาชิกครัวเรือน

ตัวแปรจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ เมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

จากการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า เมื่อจำนวนสมาชิกครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1 คน ส่งผลให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน โดยส่งผลกระทบกับความน่าจะเป็นในการย้ายถิ่นเท่ากับ 0.0747 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว

ตัวแปรจำนวนถือครองที่ดินต่อหัวมีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ จำนวนถือครองที่ดินต่อหัวเปลี่ยนแปลงไปทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม อย่างไรก็ดีตัวแปรนี้มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า เมื่อจำนวนถือครองที่ดินต่อหัวเปลี่ยนแปลงไป 1 ไร่ต่อคนมีผลทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ 0.0123 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

ตัวแปรพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่กล่าวว่า พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นส่งผลกระทบต่อความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นในทิศทางตรงกันข้าม เหตุเพราะในสมมุติฐานคาดว่าการปลูกไม้ยืนต้นมากขึ้นจะทำให้สมาชิกครัวเรือนต้องอยู่อาศัยในพื้นที่ แต่ในความเป็นจริงแล้วการปลูกไม้ยืนต้นเปิดโอกาสให้สมาชิกครัวเรือนมีเวลามากขึ้นเพราะ ไม้ยืนต้นหลายชนิดไม่จำเป็นที่จะต้องดูแลใกล้ชิด เช่น มะขาม ไม้สัก เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า เมื่อจำนวนพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นเปลี่ยนแปลงไป 1 ไร่ส่งผลทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน เท่ากับ 0.0226 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน

ตัวแปรหุ่นเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดินเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ ครัวเรือนที่ตั้งรกรากก่อนเริ่มใช้ ส.ป.ก. 4-01 มีความน่าจะเป็นที่จะเลือกให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นมากกว่าครัวเรือนที่เข้ามาทีหลัง โดยผลการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า ตัวแปรนี้มีผลกับการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.1803 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม

ตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคมเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ อัตราส่วนของครัวเรือนย้ายถิ่นในกลุ่มสังคมมีทิศทางเดียวกันกับความน่าจะเป็นในการตัดสินใจให้สมาชิกย้ายถิ่นฐาน ผลการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า ตัวแปรนี้มีผลกับการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือนในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.3539 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย

สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม

ตัวแปรสมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่กล่าวว่า การมีสมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมส่งผลกระทบต่อความน่าจะเป็นในการตัดสินใจย้ายถิ่นในทิศทางเดียวกัน เหตุเพราะในสมมุติฐานคาดว่าการที่สมาชิกครัวเรือนเป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมจะทำให้สมาชิกครัวเรือนได้รับข่าวสารการย้ายถิ่นหรือการอาศัยนอกพื้นที่มากขึ้นทำให้มีความน่าจะเป็นในการย้ายถิ่นมากขึ้น แต่ในความเป็นจริงแล้วการที่สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในกลุ่มสังคมของหมู่บ้านบ่งบอกว่าสมาชิกคนนั้นมีบทบาทในสังคมหมู่บ้านทำให้ความน่าจะเป็นในการย้ายถิ่นลดลง

จากการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่า การที่สมาชิกครัวเรือนเป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมเปลี่ยนแปลงไป 1 คนส่งผลทำให้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจให้สมาชิกครัวเรือนย้ายถิ่นจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม เท่ากับ 0.0546 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย อย่างไรก็ดีตัวแปรนี้มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ปี

ตัวแปรหุ่นปี 2561 เป็นไปตามสมมุติฐานคือเมื่อปีเปลี่ยนแปลงเป็นปี 2561 ทำให้ครัวเรือนมีความน่าจะเป็นในการย้ายถิ่นในทิศทางเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ Average marginal effects พบว่าปีที่เปลี่ยนแปลงจากปี 2552 เป็น 2561 ทำให้ครัวเรือนมีโอกาสตัดสินใจส่งสมาชิกย้ายถิ่นเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.1330 จากค่าความน่าจะเป็นเฉลี่ย อย่างไรก็ดีตัวแปรนี้มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

สรุปผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเศรษฐมิติแบบจำลองที่ 1

ปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นมากที่สุด คือ อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นผลกระทบจากความกดดันของสังคม (peer effect) นั่นหมายความว่าสภาพแวดทางสังคมมีผลอย่างมากในการตัดสินใจของครัวเรือน กล่าวได้ว่าเมื่อเห็นญาติหรือเพื่อนบ้านของตนมีสมาชิกที่ย้ายถิ่นฐานไปทำงานต่างถิ่น ส่งผลให้ครัวเรือนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานและโอกาสในต่างถิ่นมากขึ้น ทำให้มีแนวโน้มส่งสมาชิกในครัวเรือนย้ายถิ่นตามไปด้วย

ปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือนในระดับรองลงมา คือ เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน ทั้งนี้เป็นเพราะการมีความยืดหยุ่นในการใช้ที่ดินที่มากกว่าทำให้ครัวเรือนที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านก่อนมีการเริ่มใช้เอกสารสิทธิ์ ส.ป.ก. 4-01 มีต้นทุนน้อยกว่าในการย้ายถิ่น ในขณะที่ผู้ที่เข้ามาอยู่ที่หลังต้องถือเอกสารสิทธิ์ ส.ป.ก. 4-01 ซึ่งสามารถใช้เพื่อการเกษตรเท่านั้น ทำให้มีครัวเรือนที่มาอยู่ทีหลังแนวโน้มอยู่ในหมู่บ้านเพื่อทำการเกษตรมากกว่า

ปีที่สำรวจมีผลต่อการย้ายถิ่นเช่นเดียวกันโดยจะเห็นได้ว่าครัวเรือนที่ทำการสำรวจในปี 2561 มีความน่าจะเป็นที่จะเป็นครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่นมากกว่า ครัวเรือนที่ทำการสำรวจในปี 2552

จำนวนสมาชิกครัวเรือนมากย่อมมีผลต่อการย้ายถิ่นมากขึ้น ซึ่งถือเป็นการกระจายความเสี่ยงของครัวเรือนด้านแหล่งรายได้ อีกทั้งเมื่อจำนวนสมาชิกครัวเรือนมากขึ้นโอกาสทางการงานในชุมชนอาจมีไม่พอเพียง ทำให้ครัวเรือนต้องมีสมาชิกบางคนไปทำงานต่างถิ่น

ปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐานส่วนใหญ่ที่มีความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมุติฐานของการศึกษา ดังนี้ อายุของหัวหน้าครัวเรือน อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน จำนวนสมาชิกครัวเรือน จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม และปี ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐานที่มีความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน คือ พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และสมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม

ทั้งนี้ตัวแปร เพศของหัวหน้าครัวเรือน การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน อัตราการพึ่งพิง พื้นที่ปลูกพืชไร่และเหตุการณ์ไม่คาดฝันในช่วงระยะเวลาอ้างอิง ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3.14 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐานของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

	Random-effects probit regression		**Average marginal effects**	
		Robust Std.		**Delta-method**
ตัวแปรต้น	**Coef.**	**Err.**	**dy/dx**	**Std. Err.**
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	-0.2506	0.4385	-0.0365	0.0645
อายุของหัวหน้าครัวเรือน	-0.1297***	0.0360	-0.0189***	0.0042
การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน	-0.0098	0.1116	-0.0014	0.0162
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	0.4796***	0.1556	0.0698***	0.0204
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง	-0.0052***	0.0017	-0.0008***	0.0002
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน	0.1949	0.1226	0.0284*	0.0157
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	0.5126***	0.1417	0.0747***	0.0200
อัตราการพึ่งพิง (Dependency ratio)	0.0020	0.0046	0.0003	0.0007
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	-0.0842*	0.0452	-0.0123*	0.0066
พื้นที่ปลูกพืชไร่	-0.0135	0.0095	-0.0020	0.0013
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	0.1550*	0.0834	0.0226**	0.0117
เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน	1.2381***	0.4997	0.1803***	0.0639
อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม	2.4300**	1.0864	0.3539***	0.1298
สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม	-0.3751	0.2320	-0.0546*	0.0324
เหตุการณ์ไม่คาดฝันในช่วงระยะเวลาอ้างอิง	-0.1716	0.2094	-0.0250	0.0308
ปี	0.9132*	0.5219	0.1330*	0.0778
cons	-7.2438**	3.3516		
Wald chi2(16)		65.72		
Log pseudolikelihood =		-25.762323		
Prob > chi2 = 0		0.0000		
Number of obs		97		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

3.5 ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนและรายได้สุทธิจากภาคเกษตร

งานวิจัยได้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นต่างๆในแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้ของครัวเรือนและรายได้จากภาคเกษตร โดยแบ่งเป็นตามปีที่ทำการสำรวจ จากนั้นทดสอบความแตกต่างด้วย T-test เพื่อให้ทราบว่าค่าความแตกต่างนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ สรุปผลการวิเคราะห์ ได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.15)

การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน สัดส่วนการย้ายถิ่นของครัวเรือนในปี 2552 เท่ากับ 0.63 มากกว่าปี 2561 คือ 0.58 ทั้งนี้ความแตกต่างของตัวแปรในสองปีการศึกษาไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

เพศของหัวหน้าครัวเรือน สัดส่วนของครัวเรือนที่มีเพศหญิงเป็นหัวหน้าครัวเรือนในปีการศึกษา 2552 ใกล้เคียงกับปี 2561 และความแตกต่างในสองปีการศึกษาของตัวแปรนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน ในปี 2552 อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่าปี 2561 เล็กน้อย คือ ในปี 2552 ครัวเรือนมีอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนเท่ากับ 37.83 ปี ในขณะที่ปี 2561 เท่ากับ 40.18 ปี ซึ่งความแตกต่างในสองปีการศึกษาของตัวแปรนี้ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน ในปี 2561 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ ในปี 2552 มีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยต่อสมาชิกครัวเรือนอยู่ที่ 5.44 ปี ในขณะที่ปี 2561เพิ่มขึ้นเป็น 6.62 ปี

จำนวนสมาชิกครัวเรือน ในปี 2552 และปี 2561 ใกล้เคียงกัน คือ 4.17 และ 4.18 คนต่อครัวเรือนตามลำดับ ทั้งนี้ความแตกต่างของตัวแปรในสองปีการศึกษาไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

อัตราการพึ่งพิง (Dependency ratio) ในปี 2561 ครัวเรือนมีอัตราพึ่งพึงลดลงจากปี 2552 คือ ในปี 2552 มีอัตราพึ่งพึงอยู่ที่ 49.38 และในปี 2561 มีอัตราพึ่งพึงเท่ากับ 37.29 อย่างไรก็ดีความแตกต่างของตัวแปรในสองปีการศึกษาไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว ในปี 2561 ครัวเรือนถือครองที่ดินเฉลี่ยต่อหัวลดลง จากปี 2552 คือ ในปี 2552ครัวเรือนถือครองที่ดินเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 ไร่ต่อคน ในขณะที่ในปี 2561 ลดลงเหลือ 3.38 ไร่ต่อคน อย่างไรก็ตามความแตกต่างของตัวแปรในสองปีการศึกษาไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

พื้นที่ปลูกพืชไร่ การใช้ที่ดินเพื่อเพาะปลูกพืชไร่โดยเฉลี่ยของครัวเรือนในปี 2561 ลดลงจากปี 2552 คือ ในปี 2552 ครัวเรือนมีการปลูกพืชไร่เท่ากับ 17.94 ไร่ต่อครัวเรือน และในปี 2561 ครัวเรือนมีจำนวนเพาะปลูกพืชไร่ลดลงเท่ากับ 15.42 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งความแตกต่างของตัวแปรในสองปีการศึกษาไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น การใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ยืนต้นเฉลี่ยของครัวเรือนในปี 2561 เพิ่มขึ้นจากในปี 2552 โดยในปี 2552 ครัวเรือนมีการปลูกพืชยืนต้นเฉลี่ยเท่ากับ 0.97 ไร่ต่อครัวเรือน ในขณะที่ปี 2561 ครัวเรือนปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้นเป็น 2.48 ไร่ต่อครัวเรือน อย่างไรก็ดีความแตกต่างของทั้งสองปีไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3.15 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นในแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้ของครัวเรือนและรายได้จากภาคเกษตร ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

ตัวแปรต้น	หน่วย	ปี 2552	ปี 2561	T-test difference (Significant)
การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน	มีการย้ายถิ่น=1	0.63	0.58	ns
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	เพศหญิง= 1	0.43	0.41	ns
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	ปี	37.83	40.18	ns
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน[A]	ปี	5.44	6.62	**
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	จำนวนสมาชิก	4.17	4.18	ns
อัตราการพึ่งพิง (Dependency ratio)		49.38	37.29	ns
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	ไร่/จำนวนสมาชิก	4.71	3.38	ns
พื้นที่ปลูกพืชไร่	ไร่	17.94	15.42	ns
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	ไร่	0.97	2.48	ns
จำนวนตัวอย่าง		70	83	

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

ns คือ ไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

[A] เฉพาะสมาชิกครัวเรือนที่อายุ 15 ถึง 65 ปี

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองที่ 2 ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิและรายได้สุทธิจากภาคเกษตรของครัวเรือน

งานวิจัยได้วิเคราะห์ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิ และผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิจากภาคเกษตร โดยทดลองวิเคราะห์ด้วยลักษณะเทคนิคในการรันแบบจำลองที่แตกต่างออกไป แบ่งออกเป็น 3 เทคนิค คือ Pooled data นำครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดของทั้ง 2 ปีการศึกษามาวิเคราะห์ด้วยกัน ในขณะที่การรันอีกสองแบบ คือ Fixed-effects และ Random-effects เป็นการวิเคราะห์เฉพาะตัวแปรที่เป็นตัวอย่างซ้ำ (Panel data) ทั้งนี้เพื่อให้งานวิจัยสามารถเลือกแบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุด ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังตารางที่ 3.16 สามารถอธิบายรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือน

เมื่อเปรียบเทียบแบบจำลองทั้ง 3 ประเภท พบว่า การรัน Random-effects ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เฉพาะตัวแปรที่เป็นตัวอย่างซ้ำให้ผลใกล้เคียงกับ Pooled data อีกทั้งเมื่อพิจารณาค่าความเหมาะสมของแบบจำลอง หรือ Adjusted R-squared ก็พบว่า แบบจำลองที่รันด้วยเทคนิค Random-effects ได้ค่า Adjusted R-squared เท่ากับ 0.3999 ในขณะที่เทคนิค Fixed-effects มีค่า Adjusted R-squared เท่ากับ 0.2081 จึงสามารถบอกได้ว่า เทคนิค Random-effects สามารถจำลองแบบจำลองได้เหมาะสมกว่า Fixed-effects นอกจากนี้ได้วัดความเหมาสมของแบบจำลองด้วย Hausman test ดังภาคผนวกข4 พบว่าค่า Prob>chi2 = 0.1904 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นงานวิจัยจึงเลือกอธิบายผลกระทบของตัวแปรในแบบจำลองต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนจากเทคนิค Random-effects โดยเลือกอธิบายเฉพาะตัวแปรที่มีนัยยะสำคัญทางสถิติดังนี้

การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรหุ่นการย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือนมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 99 และทิศทางผลกระทบของตัวแปรไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน คือ ครัวเรือนที่มีสมาชิกอย่างน้อย 1 คนย้ายถิ่นฐานกลับส่งผลกระทบเชิงลบต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนในหมู่บ้าน โดยถ้าครัวเรือนมีบุคคลย้ายถิ่นส่งผลให้ลอการิทึมรายได้สุทธิของครัวเรือนน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่มีบุคคลย้ายถิ่นเท่ากับ 0.7326

จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน

ตัวแปรจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ เมื่อจำนวนการศึกษาเปลี่ยนแปลงทำให้ลอการิทึมของรายได้สุทธิเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ปัจจัยนี้มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 99 เมื่อจำนวนการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1 ปี ลอการิทึมรายได้สุทธิของครัวเรือนจะเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ 0.0784 ในทิศทางเดียวกัน

อัตราการพึ่งพิง

ตัวแปรอัตราการพึ่งพิงมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 90 ทิศทางผลกระทบต่อตัวแปรตามเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ เมื่ออัตราการพึ่งพิงเปลี่ยนแปลงทำให้ลอการิทึมของรายได้สุทธิเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม อัตราการพึ่งพิงเปลี่ยนไป 1 หน่วย ลอการิทึมรายได้สุทธิของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ 0.0025 ในทิศทางตรงกันข้าม

พื้นที่ปลูกพืชไร่

ตัวแปรพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่มีผลต่อรายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือน เนื่องจากมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 99 ทั้งนี้มีทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมุติฐาน คือ เมื่อมีพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนในทิศทางเดียวกัน โดยพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ 1 ไร่ส่งผลต่อลอการิทึมของรายได้สุทธิเท่ากับ 0.0064 บาท

ปี

ตัวแปรหุ่นปี 2561 มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 99 และเป็นไปตามสมมุติฐาน คือเมื่อเป็นปี 2561 ส่งผลต่อลอการิทึมของรายได้สุทธิของครัวเรือนมากกว่าในปี 2552 เท่ากับ 0.5857 บาท

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิจากภาคเกษตรของครัวเรือน

เมื่อเปรียบเทียบแบบจำลองทั้ง 3 ประเภท พบว่า การรัน Random-effects ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เฉพาะตัวแปรที่เป็นตัวอย่างซ้ำมีค่าความเหมาะสมของแบบจำลอง หรือ Adjusted R-squared มากที่สุดเท่ากับ 0.4439 ในขณะที่เทคนิค Fixed-effects มีค่า Adjusted R-squared เท่ากับ 0.0438 จึงสามารถบอกได้ว่าเทคนิค Random-effects สามารถจำลองแบบจำลองได้เหมาะสมกว่า Fixed-effects (ตารางที่ 3.12) นอกจากนี้ได้วัดความเหมาสมของแบบจำลองด้วย Hausman test ดังภาคผนวกข5 พบว่าค่า Prob>chi2 = 0.0917 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นงานวิจัยจึงเลือกอธิบายผลกระทบของตัวแปรในแบบจำลองต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนจากเทคนิค Random-effects โดยเลือกอธิบายเฉพาะตัวแปรที่มีนัยยะสำคัญทางสถิติดังนี้

การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรหุ่นการย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือนมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 90และทิศทางผลกระทบของตัวแปรนี้ต่อรายได้สุทธิจากภาคเกษตรเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ ครัวเรือนที่มีสมาชิกอย่างน้อย 1 คนย้ายถิ่นฐานกลับส่งผลกระทบเชิงลบต่อรายได้สุทธิจากภาคเกษตร โดยถ้าครัวเรือนมีบุคคลย้ายถิ่นส่งผลให้ลอการิทึมของรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรของครัวเรือนน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่มีบุคคลย้ายถิ่นเท่ากับ 0.7893

อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง

ตัวแปรอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสองมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 90 และส่งผลกระทบต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนจากภาคการเกษตรเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ อายุเฉลี่ยของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปทำให้รายได้สุทธิจากภาคการเกษตรของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่เมื่ออายุมากขึ้นระดับหนึ่งการที่อายุเปลี่ยนแปลงไป (อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง) ส่งผลกระทบให้รายได้สุทธิของครัวเรือนจากภาคการเกษตรเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า เมื่ออายุเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไป 1 ปีส่งผลให้ลอการิทึมของรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรเปลี่ยนแปลง เท่ากับ 0.1308 บาทในทิศทางเดียวกัน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสองเปลี่ยนแปลงไป 1 ปีกำลังสอง ส่งผลกระทบกับลอการิทึมของรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรในทิศตรงข้ามเท่ากับ 0.0018 บาท

อัตราการพึ่งพิง

ตัวแปรอัตราการพึ่งพิงมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 99 โดยผลกับรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรเป็นไปตามสมมุติฐาน เมื่ออัตราการพึ่งพิงเปลี่ยนแปลงทำให้ลอการิทึมของรายได้สุทธิเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม อัตราการพึ่งพิงเปลี่ยนไป 1 หน่วย ลอการิทึมรายได้สุทธิของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ 0.0134 ในทิศทางตรงกันข้าม

พื้นที่ปลูกพืชไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกพืชไร่มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 99 โดยส่งผลกับรายได้สุทธิภาคเกษตรเป็นไปตามสมมุติฐาน เมื่อพื้นที่ปลูกพืชไร่เปลี่ยนแปลงทำให้ลอการิทึมของรายได้สุทธิเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน พื้นที่ปลูกพืชไร่เปลี่ยนไป 1 ไร่ ลอการิทึมรายได้สุทธิของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ 0.0191 ในทิศทางเดียวกัน

สรุปผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเศรษฐมิติแบบจำลองที่ 2

ตัวแปรหุ่นการย้ายถิ่นของครัวเรือนส่งผลกับรายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือนในทิศทางลบนั้นไม่เป็นไปตามสมมุติฐานเดิม นั่นหมายความว่าการที่ครัวเรือนมีบุคคลย้ายถิ่นทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนโดยรวมลดลง หรือกล่าวได้ว่าครัวเรือนที่ไม่มีผู้ย้ายถิ่นกลับมีรายได้ในครัวเรือนชนบทสูงกว่าครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่น ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่าเกิดจากการที่ครัวเรือนที่มีผู้ย้ายถิ่นสูญเสียแรงงานในการทำงานในหมู่บ้านไป อีกทั้งจำนวนการส่งเงินหรือสิ่งของกลับมาให้คนในหมู่บ้านน้อยกว่าจำนวนรายได้สุทธิของแรงงานที่ทำงานในหมู่บ้าน

ในขณะที่ผลกระทบของการย้ายถิ่นของครัวเรือนต่อรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรเป็นไปตามสมมุติฐาน คือ ทิศตรงกันข้าม เหตุเพราะการที่แรงงานย้ายถิ่นทำให้มีทรัพยากรแรงงานในภาคการเกษตรลดลงอาจส่งผลให้มีพื้นที่การเพาะปลูกน้อยลง หรือการดูแลการเกษตรต่างๆ เช่น ดูแลพืชที่ปลูก เลี้ยงสัตว์ ตลอดจนเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติลดลงไปด้วย

จากตารางที่ 3.12 งานวิจัยสามารถสรุปจากปริมาณผลกระทบของตัวแปรต้นต่างๆได้ว่ารายได้สุทธิจากภาคการเกษตรมีความอ่อนไหวต่อปัจจัยการย้ายถิ่น อัตราการพึ่งพิง พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ มากกว่ารายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือน ในขณะที่ปีที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบเฉพาะรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนแต่ไม่สามารถบอกได้ว่ามีผลกระทบต่อรายได้สุทธิของภาคเกษตร

ตารางที่ 3.16 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือน และรายได้ภาคการเกษตรของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552 และ 2561

ตัวแปรต้น	log income per capita			log agriculture income per capita		
	Pooled	Fixed-effects	Random-effects	Pooled	Fixed-effects	Random-effects
การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน	-0.7760***	-0.5563	-0.7326***	-0.8847**	-0.2403	-0.7893*
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	-0.1126	-0.1517	-0.1434	-0.1512	0.5448	-0.1273
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	0.0780**	-0.1490*	0.0597	0.1316*	-0.2718	0.1308*
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง	-0.0011**	0.0020**	-0.0008	-0.0018**	0.0033*	-0.0018*
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน[A]	0.0773***	0.1826**	0.0784***	-0.0123	0.1493	-0.0250
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	-0.0318	-0.0418	-0.0467	0.0080	0.0360	-0.0217
อัตราการพึ่งพิง (Dependency ratio)	-0.0026**	-0.0024	-0.0025*	-0.0152***	-0.0053***	-0.0134***
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	0.0220	0.0713***	0.0221	0.0136	0.1189***	0.0162
พื้นที่ปลูกพืชไร่	0.0067***	-0.0023	0.0064***	0.0193***	-0.0004	0.0191***
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	-0.0112	-0.0250	-0.0102	-0.0339	-0.0775*	-0.0334
ปี	0.5772***	0.4149	0.5857***	0.2468	0.0448	0.2836
cons	8.6710***	11.7758***	9.0151***	7.7885***	12.9068***	7.8321***
Obs	137	94	94	117	83	83
Adjusted R-squared	0.3513	0.2081	0.3999	0.3882	0.0438	0.4439
Prob > F or Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *, **, *** มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

บทที่ 4 แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง และผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า เพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของแรงงานและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคเกษตรในพื้นที่ศึกษาในบทนี้งานวิจัยต้องการแสดงรายละเอียดของแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงที่งานวิจัยสร้างขึ้นเพื่อจำลองการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้ที่ใช้ทรัพยากรที่ดิน แรงงานและเงินทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดของพื้นที่การศึกษา เพื่อให้เกิดหมู่บ้านมีรายได้สุทธิสูงที่สุด และผลการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองนโยบายจากแบบจำลอง

4.1 รายละเอียดแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงของการศึกษา

แบบจำลองคณิตศาสตร์ต้องประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ กิจกรรมทางเลือก ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด งานวิจัยต้องการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายต่อการทำงานและการเกษตรในพื้นที่ ดังนั้นจึงจำลองเศรษฐกิจของหมู่บ้านทั้งหมู่บ้าน โดยหมู่บ้านมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่ดีที่สุด ซึ่งในที่นี้กำหนดตัวแปรที่เป็นตัวแทนทางเศรษฐกิจด้านความเป็นอยู่ คือ รายได้สุทธิ ดังนั้นสมการวัตถุประสงค์ของแบบจำลอง คือ รายได้เหนือสุทธิสูงที่สุด โดยหมู่บ้านต้องตัดสินใจว่าจะทำกิจกรรมใดเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของตน โดยมีกิจกรรมทางเลือก คือ กิจกรรมต่างๆที่คนในหมู่บ้านใช้สร้างรายได้ ทั้งนี้หมู่บ้านมีทรัพยากรในการสร้างรายได้จำกัด นั้นก็คือ ทรัพยากรที่ดิน แรงงาน และเงินทุน โดยมีช่วงระยะเวลาในการสร้างรายได้เป็นเวลา 1 ปี (ในช่วงปีอ้างอิง ปี 2561) ข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลองเป็นข้อมูลที่ได้จากข้อมูลการสำรวจในพื้นที่และข้อมูลทุติยภูมิ รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังต่อไปนี้

4.1.1 กิจกรรมสร้างรายได้

กิจกรรมการสร้างรายได้ของชาวบ้านในหมู่บ้านซับเจริญถูกสร้างขึ้นจากลักษณะการประกอบอาชีพที่เป็นรายได้หลักของชาวบ้านโดยแบ่งตามลักษณะอาชีพ การใช้ทรัพยากรที่ดิน และการใช้แรงงานเป็น 4 รูปแบบกิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการเพาะปลูก กิจกรรมการรับจ้าง กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว และกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น

กิจกรรมการเพาะปลูก

หมู่บ้านซับเจริญมีลักษณะพื้นที่ทางการเกษตรเป็นเชิงเขา และไม่มีการชลประทานในพื้นที่ ดังนั้น เกษตรกรจึงต้องพึ่งพิงแหล่งน้ำจากน้ำฝนเป็นหลัก ทำให้การเกษตรในพื้นที่ต้องพึ่งพิงพืชไร่ทนแล้งซึ่ง คือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยจะเริ่มปลูกในช่วงหน้าฝน คือ เดือนมิถุนายน และเก็บเกี่ยวประมาณเดือนกันยายน ในบางพื้นที่เกษตรกรเห็นว่าฝนมาเร็วหรือเป็นที่ราบ เกษตรกรจะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เร็วขึ้น คือช่วงเดือนเมษายน และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกรกฎาคมจากนั้นปลูกถั่วต่อในเดือนสิงหาคม เก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม เกษตรกรบางรายปลูกข้าวเพื่อใช้สำหรับบริโภค โดยเริ่มปลูกช่วงเดือนกรกฎาคมและเก็บเกี่ยวช่วงเดือนพฤศจิกายน และเกษตรกรบางรายปลูกมันสำปะหลังในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงมีนาคม แสดงปฏิทินการเพาะปลูกพืชไร่ของหมู่บ้านซับเจริญ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปฏิทินการเพาะปลูกพืชไร่ของครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2561

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1						←	—	—	→			
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2				←	—	—	→					
ถั่ว								←	—	→		
ข้าว							←	—	—	—	→	
มันสำปะหลัง	—	—	→		←							—

ที่มา:จากการสำรวจ

นอกจากนี้เกษตรกรบางรายปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะขาม และมะม่วง ทั้งนี้เนื่องจากแบบจำลองจำลองการผลิตพืชในระยะเวลา 1 ปีแต่ไม้ยืนต้นนั้นมีอายุมากกว่า 1 ปี จึงต้องหาผลตอบแทนจากกิจกรรมนี้ต่างจากกิจกรรมของพืชอายุสั้นอื่นๆ ทั้งนี้งานวิจัยได้นำแนวคิดในการหามูลค่าเงินในปัจจุบัน (Net Present Value: NPV) ซึ่งนิยมใช้ในการวิเคราะห์โครงการที่มีระยะเวลามากกว่า 1 ปี มาใช้ในการหาต้นทุนและผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของไม้ยืนต้น

แบบจำลองจึงได้จำลองกิจกรรมการเพาะปลูก แบ่งออกเป็น 7 กิจกรรม ประกอบไปด้วย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1 (กิจกรรมปลูกข้าวโพดในเดือน มิ.ย. – ก.ย.) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2 (กิจกรรมปลูกข้าวโพดในเดือน เม.ย. – ก.ค.) ถั่ว ข้าว มันสำปะหลัง มะขาม และมะม่วง โดยแต่ละกิจกรรมมีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกที่เกษตรกรในหมู่บ้านเพาะปลูกจริงเป็นไปตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนพื้นที่เพาะปลูกจริงของกิจกรรมเพาะปลูกในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมการเพาะปลูก	จำนวนเพาะปลูก (ไร่)
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1	874.00
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2	171.25
ถั่ว	171.25
ข้าว	45.00
มันสำปะหลัง	41.00
มะขาม	70.63
มะม่วง	91.50

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

กิจกรรมแรงงานรับจ้าง

แบบจำลองกำหนดกิจกรรมแรงงานรับจ้างเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมสร้างรายได้ของชาวบ้านหมู่บ้านซับเจริญตามจากการสัมภาษณ์สามารถแบ่งกิจกรรมรับจ้าง เป็นการรับจ้างชั่วคราว ถาวร ในเกษตร และนอกภาคเกษตร ดังนี้

กิจกรรมรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร เช่น แรงงานรับจ้างเก็บข้าวโพด ใส่ปุ๋ย ฉีดยา โดยทั่วไปชาวบ้านมีงานรับจ้างชั่วคราวในภาคการเกษตรในช่วงฤดูฝน คือ เดือนกรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน โดยที่ในแต่ละเดือนมีจำนวนวันทำงานไม่เท่ากัน ดังนั้นเพื่อให้แบบจำลองสามารถยืดหยุ่นในการใช้แรงงานแต่ละเดือน จึงแบ่งการรับจ้างชั่วคราวในภาคการเกษตรเป็นกิจกรรมรับจ้างภาคเกษตรเดือนกรกฎาคม รับจ้างภาคเกษตรเดือนสิงหาคม และกิจกรรมรับจ้างภาคเกษตรเดือนกันยายน

กิจกรรมรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร เช่น รับจ้างทั่วไป ทำงานก่อสร้าง นั้นชาวบ้านสามารถทำได้ตลอดปี ดังนั้นแบบจำลองจึงแบ่งออกเป็นรายเดือน กิจกรรมรับจ้างนอกภาคเกษตรตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม

กิจกรรมแรงงานรับจ้างถาวรในภาคเกษตร เช่น ลูกจ้างรับเลี้ยงไก่ ลูกจ้างปลูกผักไฮโดรโปนิค มีลักษณะการทำงานทั้งปี และมีรายได้และต้นทุนการทำงานใกล้เคียงกัน แบบจำลองจึงกำหนดให้เป็นกิจกรรมรับจ้างถาวรในภาคการเกษตรเพียงหนึ่งกิจกรรม

กิจกรรมแรงงานรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร สามารถแบ่งออกเป็น กิจกรรมตามลักษณะอาชีพ รายได้และต้นทุนในการทำงาน ดังนี้ กิจกรรมคนขับรถ กิจกรรมอาสาสมัครหมู่บ้าน กิจกรรมครู กิจกรรมราชการส่วนจังหวัด และกิจกรรมพนักงานทั่วไป

โดยแต่ละกิจกรรมมีจำนวนแรงงานรับจ้างที่คนในหมู่บ้านไปรับจ้างจริงเป็นไปตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนคนทำงานเป็นแรงงานรับจ้างที่เกิดขึ้นจริงตามประเภทของกิจกรรมการรับจ้างในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมแรงงานรับจ้าง	จำนวนคนทำงาน (คน)	กิจกรรมแรงงานรับจ้าง	จำนวนคนทำงาน (คน)
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ค.	33	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนม.ค.	6
รับจ้างภาคเกษตรเดือนส.ค.	33	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.พ.	6
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ย.	33	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมี.ค.	6
		รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนเม.ย.	6
		รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนพ.ค.	6
		รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมิ.ย.	6
รับจ้างถาวรในภาคเกษตร	25	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ค.	6
คนขับรถ	4	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนส.ค.	6
อาสาสมัครหมู่บ้าน	7	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ย.	6
ครู	2	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนต.ค.	6
ราชการส่วนจังหวัด	3	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนพ.ย.	6
พนักงานทั่วไป	6	รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนธ.ค.	6

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ธุรกิจส่วนตัวในหมู่บ้านซับเจริญเป็นธุรกิจขนาดเล็ก แบบจำลองแบ่งธุรกิจส่วนตัวเป็นไปตามลักษณะธุรกิจ จำนวนรายได้และต้นทุนของธุรกิจ กิจกรรมธุรกิจส่วนตัวแบ่งเป็น 9 กิจกรรม ดังนี้ ร้านขายของชำ ร้านขายอาหารตามสั่ง ช่างตัดเย็บผ้าขาย ขับรถรับส่งนักเรียน ให้บริการทางการเกษตร ร้านขายอาหารริมทาง รับเหมาก่อสร้าง งานหัตถกรรมอื่นๆ และนายหน้าหาแรงงานรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัวที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่เป็นไปดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนธุรกิจที่ดำเนินการจริงตามประเภทของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว	จำนวนธุรกิจ (ธุรกิจ)
ร้านขายของชำ	7
ร้านอาหาร	3
ตัดเสื้อ	3
รับส่งนักเรียน	4
บริการทางการเกษตร	2
ขายอาหารริมทาง	2
รับเหมาก่อสร้าง	1
งานหัตถกรรม	2
นายหน้าแรงงานรับจ้าง	1

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

กิจกรรมการทำงานต่างถิ่น

แบบจำลองกำหนดกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น ตามรูปแบบของการอาชีพของผู้ที่ย้ายถิ่นไปทำงาน แบ่งออกเป็น 5 กิจกรรม ประกอบไปด้วย ย้ายถิ่นธุรกิจส่วนตัว ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรในภาคเกษตร ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร โดยมีจำนวนชาวบ้านหมู่บ้านซับเจริญที่ไปทำงานต่างถิ่นดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวนแรงงานย้ายถิ่นจริงตามประเภทของกิจกรรมทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมทำงานต่างถิ่น	จำนวนคนทำงาน (คน)
ย้ายถิ่นธุรกิจส่วนตัว	3
ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร	2
ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร	12
ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	5
ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	40

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

4.1.**2 ทรัพยากร**

ทรัพยากรที่ดิน

ที่ดินเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในหมู่บ้าน มีเพื่อใช้ในการสร้างรายได้ของกิจกรรมการเพาะปลูก ทั้งนี้แบบจำลอง แบ่งสมการการใช้ที่ดินออกเป็นรายเดือน จึงแบ่งออก เป็น 12 สมการ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม เพื่อให้สามารถยืดหยุ่นกับการเพาะปลูกพืชซ้ำในที่ดินเดิม คือ ปลูกถั่วหลังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั่นเอง

ข้อจำกัดของทรัพยากรที่ดิน คิดจากจำนวนการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตพืชหลักที่อยู่ในกิจกรรมการเพาะปลูก ดังตารางที่ 4.2 พื้นที่รวมทั้งหมด คือ 1,464.63 ไร่ โดยที่หักการเพาะปลูกถั่วออก เนื่องจากเป็นการปลูกพืชหลังพืชหลัก ซึ่งเป็นใช้ที่ดินซ้ำกับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2 ดังนั้น ทรัพยากรที่ดินที่มีอยู่อย่างจำกัดของแบบจำลองนี้ คือ 1,464.6 – 171.25 = 1,293.38 ไร่

ทรัพยากรแรงงาน

ทรัพยากรแรงงานเป็นทรัพยากรสำคัญสำหรับการสร้างรายได้ ทั้งนี้กิจกรรมการสร้างรายได้ทุกกิจกรรมต้องใช้แรงงานในการดำเนินการทั้งสิ้น สมการข้อจำกัดของแรงงาน แบ่งตามรายเดือน เพื่อให้สะท้อนความสัมพันธ์ของการใช้แรงงานในแต่ละเดือน เป็น 12 สมการตั้งแต่เดือน มกราคมถึงธันวาคม โดยมีหน่วยคือจำนวนวันทำงาน

ข้อจำกัดของทรัพยากรแรงงาน โดยทั่วไปแล้วข้อจำกัดทางด้านแรงงาน หรือจำนวนวันทำงานที่สามารถใช้ได้ในแต่ละเดือนจะคิดจากจำนวนสมาชิกของหมู่บ้านที่สามารถทำงานได้ทั้งหมด แต่ในกรณีนี้ไม่สามารถคำนวณเช่นนั้นได้ เหตุเพราะ สมาชิกของหมู่บ้านแต่ละคนมีขีดความสามารถ หรือจำนวนวันทำงานที่พึงใช้ไม่เท่ากัน แบบจำลองนี้จึงใช้จำนวนวันทำงานที่คำนวณจากการใช้แรงงานทั้งหมดที่กิจกรรมการสร้างรายได้ใช้จริง นั่นคือ 4,410 วันทำงานต่อเดือน

ทรัพยากรเงินทุน

เงินทุนเป็นอีกทรัพยากรที่เป็นข้อจำกัดในหมู่บ้าน มีเพื่อใช้ในการสร้างรายได้ของกิจกรรมการเพาะปลูก และใช้ในการดำเนินการหารายได้ของกิจกรรมสร้างรายได้อื่นๆ ทั้งนี้แบบจำลอง แบ่งสมการการใช้เงินออกเป็นรายเดือน จึงแบ่งออก เป็น 12 สมการ ตั้งแต่เดือน มกราคมถึงธันวาคม เพื่อให้แบบจำลองมีความยืดหยุ่นในการใช้เงิน

ข้อจำกัดเงินทุนของหมู่บ้านในปี 2561 คิดจาก รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน หักรายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน จะได้เงินทุนเฉลี่ยของครัวเรือน จากนั้นคูณด้วยจำนวนครัวเรือนทั้งหมู่บ้าน คำนวณหาเงินทุนของหมู่บ้านดังนี้ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน เท่ากับ 201,966.90 บาทต่อปี รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน เท่ากับ

134,673.96 บาทต่อปี จะได้เงินทุนเฉลี่ยต่อครัวเรือน คือ 67,291.94 บาทต่อปี หมู่บ้านซับเจริญ มีจำนวน 83 ครัวเรือน ดังนั้นเงินทุนของหมู่บ้านซับเจริญ คือ 5,585,231 บาทต่อปี

เงินกู้ยืม

จำนวนเงินที่ทั้งหมู่บ้านสามารถกู้ยืมมาใช้ได้ในแบบจำลอง คิดจาก จำนวนเงินกู้ของทุกครัวเรือนในหมู่บ้านรวมกัน นั่นคือ 16,489,899 บาทต่อปี สำหรับอัตราดอกเบี้ย คิดจากอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยที่ทุกครัวเรือนได้กู้ยืม คือ ร้อยละ 6.8 ต่อปี

4.1.3 การใช้ทรัพยากร และรายได้ของกิจกรรมสร้างรายได้

งานได้ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เพื่อคำนวณต้นทุน ผลตอบแทน และการสร้างรายได้ของกิจกรรมการสร้างรายได้ต่างๆ ในการสร้างแบบจำลอง มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมการเพาะปลูก

การเพาะปลูกมีต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากร คือ ใช้ที่ดินในการปลูกพืช ใช้แรงงานในการเพาะปลูก และใช้เงินทุนในการปลูก และมีรายได้จากผลผลิตที่ได้รับทั้งหมด คูณกับราคาที่ขายได้ แสดงปริมาณผลผลิต ราคาเฉลี่ย และรายได้ในแบบจำลอง ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลผลิต ราคา ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมการเพาะปลูก หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมการเพาะปลูก	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	แรงงานครัวเรือนที่ใช้ (วันทำงาน/ไร่)
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	1,137.42	5.28	3,122.74	6,005.58	1.40
ถั่ว	465.21	6.00	2,040.23	2,791.26	5.09
ข้าว	228.76	20.48	2,314.88	4,683.90	6.79
มันสำปะหลัง	3,595.24	2.23	2,716.07	8,029.36	2.80
มะขาม*	547.40	29.95	8,449.35	16,394.63	24.21
มะม่วง*	1,044.62	27.21	18,208.10	28,423.97	3.01

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *คำนวณหามูลค่าเงินในปัจจุบัน (NPV) และคิดค่าเฉลี่ยรายปีด้วย CRF

การคำนวณต้นทุนผลตอบแทนของไม้ยืนต้น

เนื่องจากแบบจำลองกิจกรรมการเพาะปลูกในระยะเวลา 1 ปีแต่ไม้ยืนต้นนั้นมีอายุมากกว่า 1 ปี จึงต้องหาผลตอบแทนจากกิจกรรมนี้ต่างจากกิจกรรมของพืชอายุสั้นอื่นๆ ในแบบจำลองมีไม้ยืนต้น คือ มะขามและมะม่วง ทั้งนี้ข้อมูลจากการสำรวจในระยะเวลาอ้างอิง 1 ปี ของงานวิจัยไม่สามารถนำมาคำนวณต้นทุนผลตอบแทนของไม้ยืนต้นได้ งานวิจัยจึงได้ใช้ข้อมูลของงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาต้นทุนผลตอบแทนในการเพาะปลูกพืชทั้งสองชนิดมาอ้างอิง คือ งานวิจัยของธวัชชัย (2548) ซึ่งวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทำงานมะขามหวานพันธุ์สีทอง ในปี 2548 และงานวิจัยของษราวดี (2550) ซึ่งวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ในปี 2547 จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของทั้งสองงานวิจัยเกิดขึ้นในปีอื่น ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องปรับค่าของมูลค่าเงินในปัจจุบัน (Net Present Value: NPV) ของพืชยืนต้นทั้งสอง ให้เป็นปีเดียวกันกับแบบจำลอง คือ ปี 2561 ด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) ทั้งนี้การคำนวณเป็นการคำนวณทั้งอายุของพืชดังนั้น จึงต้องปรับให้เป็นรายปีด้วยตัวกอบกู้ทุน (Capital Recovery Factor for 1: CRF)

ตัวกอบกู้ทุน (Capital Recovery Factor for 1: CRF) คือ ค่าที่จะนำมาคำนวณหาค่าใช้จ่าย หรือรายได้ที่ได้รับ เป็นจำนวนเท่าๆกันในทุกปี Gittinger (1984: 197) มีสูตรดังนี้

$$CRF = \left[\frac{i*(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$$

โดยที่ i คือ อัตราดอกเบี้ย

n คือ จำนวนปี หรืออายุโครงการ

แสดงการคำนวณหา NPV และ CRF ของกิจกรรมการเพาะปลูกมะขามและมะม่วง ดังตารางที่ 4.7 และตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนและผลตอบแทนกิจกรรมเพาะปลูกมะขาม

ปีที่	รายได้	ต้นทุน	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด	PV รายได้	PV ต้นทุน	PV รายได้สุทธิ
1	0.00	8,128.14	-8,128.14	0.98	0.00	7,968.76	-7,968.76
2	0.00	5,934.96	-5,934.96	0.96	0.00	5,704.50	-5,704.50
3	0.00	5,934.96	-5,934.96	0.94	0.00	5,592.65	-5,592.65
4	0.00	5,934.96	-5,934.96	0.92	0.00	5,482.99	-5,482.99
5	2,062.38	6,844.05	-4,781.67	0.91	1,867.96	6,198.87	-4,330.91
6	1,820.75	6,389.51	-4,568.76	0.89	1,616.77	5,673.70	-4,056.93
7	3,208.93	6,389.51	-3,180.58	0.87	2,793.57	5,562.45	-2,768.89
8	9,839.58	6,389.51	3,450.07	0.85	8,397.99	5,453.39	2,944.60
9	9,143.30	6,389.51	2,753.79	0.84	7,650.70	5,346.46	2,304.25
10	12,187.43	6,844.05	5,343.38	0.82	9,997.94	5,614.50	4,383.43
11	12,610.19	6,389.51	6,220.68	0.80	10,141.91	5,138.85	5,003.06
12	15,525.14	6,389.51	9,135.63	0.79	12,241.47	5,038.09	7,203.38
13	32,434.60	6,389.51	26,045.09	0.77	25,073.00	4,939.30	20,133.70
14	24,521.94	6,389.51	18,132.43	0.76	18,584.57	4,842.45	13,742.12
15	31,293.41	6,844.05	24,449.36	0.74	23,251.46	5,085.23	18,166.23
16	29,210.82	6,389.51	22,821.31	0.73	21,278.50	4,654.41	16,624.09
17	21,231.65	6,389.51	14,842.14	0.71	15,162.85	4,563.15	10,599.70
18	32,395.49	6,389.51	26,005.98	0.70	22,682.01	4,473.68	18,208.33
19	18,305.28	6,389.51	11,915.77	0.69	12,565.31	4,385.96	8,179.35
20	19,389.80	6,844.05	12,545.75	0.67	13,048.78	4,605.85	8,442.93
NPV (ปี 2548)					206,354.78	106,325.21	100,029.57
NPV (ปี 2561) = NPV (ปี 2548) * CPI					268,137.40	138,158.98	129,978.42
CRF(0.02)					0.0612	0.0612	0.0612
NPV (ปี 2561) * CRF					16,398.40	8,449.35	7,949.05

ที่มา: ธวัชชัย (2548) และจากการคำนวณ

ตารางที่ 4.8 ต้นทุนและผลตอบแทนกิจกรรมเพาะปลูกมะม่วง

ปีที่	รายได้	ต้นทุน	รายได้สุทธิ	อัตราคิดลด	PV รายได้	PV ต้นทุน	PV รายได้สุทธิ
0	0.00	153,843.33	-153,843.33	1.00	0.00	153,843.33	-153,843.33
1	0.00	3,051.00	-3,051.00	0.98	0.00	2,991.18	-2,991.18
2	0.00	1,453.33	-1,453.33	0.96	0.00	1,396.90	-1,396.90
3	0.00	2,721.67	-2,721.67	0.94	0.00	2,564.69	-2,564.69
4	3,076.50	4,305.67	-1,229.17	0.92	2,842.21	3,977.77	-1,135.56
5	4,714.33	3,929.00	785.33	0.91	4,269.92	3,558.62	711.30
6	10,773.83	4,581.67	6,192.17	0.89	9,566.86	4,068.39	5,498.47
7	16,717.00	3,929.00	12,788.00	0.87	14,553.15	3,420.43	11,132.72
8	16,717.00	3,929.00	12,788.00	0.85	14,267.80	3,353.36	10,914.43
9	29,255.17	4,329.00	24,926.17	0.84	24,479.41	3,622.31	20,857.10
10	29,255.17	4,337.33	24,917.83	0.82	23,999.43	3,558.12	20,441.30
11	32,292.33	4,890.00	27,402.33	0.80	25,971.53	3,932.85	22,038.68
12	32,292.33	4,237.33	28,055.00	0.79	25,462.28	3,341.11	22,121.18
13	33,900.57	4,237.33	29,663.23	0.77	26,206.24	3,275.60	22,930.64
14	37,508.33	4,637.33	32,871.00	0.76	28,426.63	3,514.52	24,912.11
15	37,508.33	4,237.33	33,271.00	0.74	27,869.24	3,148.40	24,720.84
16	43,296.33	4,890.00	38,406.33	0.73	31,539.03	3,562.10	27,976.93
17	36,547.00	4,237.33	32,309.67	0.71	26,100.50	3,026.14	23,074.35
18	36,547.00	4,237.33	32,309.67	0.70	25,588.72	2,966.81	22,621.92
19	24,294.83	4,637.33	19,657.50	0.69	16,676.72	3,183.21	13,493.51
20	21,546.53	4,337.33	17,209.20	0.67	14,500.20	2,918.90	11,581.30
NPV (ปี 2547)					342,319.88	219,224.74	123,095.14
NPV (ปี 2561) = NPV (ปี 2547) * CPI					464,904.63	297,729.12	167,175.52
CRF(0.02)					0.0612	0.0612	0.0612
NPV (ปี 2561) * CRF					28,432.04	18,208.14	10,223.91

ที่มา: ษราวดี (2550) และจากการคำนวณ

กิจกรรมแรงงานรับจ้าง

กิจกรรมแรงงานรับจ้างมีต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากร คือ การใช้แรงงาน และใช้เงินทุนในการไปทำงาน มีรายได้จากค่าจ้างที่ได้รับ แสดงต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมรับจ้างในแบบจำลอง ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมรับจ้าง หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมรับจ้าง	ต้นทุน (บาท/ปี)	รายได้ (บาท/ปี)	แรงงานครัวเรือนที่ใช้ (วันทำงาน/ปี)
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ค.	145.30	2,687.10	10
รับจ้างภาคเกษตรเดือนส.ค.	217.95	4,030.65	15
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ย.	290.60	5,374.20	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนม.ค.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.พ.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมี.ค.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนเม.ย.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนพ.ค.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมิ.ย.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ค.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนส.ค.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ย.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนต.ค.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนพ.ย.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนธ.ค.	80.97	5,875.79	20
รับจ้างถาวรในภาคเกษตร	1,020.24	69,490.98	234
คนขับรถ	6,491.64	140,568.54	282
อาสาสมัครหมู่บ้าน	190.80	7,200.00	24
ครู	756.00	300,212.64	252
ราชการส่วนจังหวัด	160.08	123,520.08	24
พนักงานทั่วไป	4,346.16	169,294.32	312

ที่มา: จากการคำนวณ

กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว

กิจกรรมธุรกิจส่วนตัวมีต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากร คือ การใช้แรงงาน และใช้เงินทุนในการทำธุรกิจ มีรายได้จากการประกอบธุรกิจ แสดงต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมธุรกิจในแบบจำลอง ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว	ต้นทุน (บาท/ปี)	รายได้ (บาท/ปี)	แรงงานครัวเรือนที่ใช้ (วันทำงาน/ปี)
ร้านขายของชำ	692,329.08	755,657.16	504
ร้านอาหาร	156,234.60	412,800.00	444
ตัดเสื้อ	65,788.91	134,163.37	176
รับส่งนักเรียน	44,799.21	92,999.97	108
บริการทางการเกษตร	124,892.98	219,312.40	90
ขายอาหารริมทาง	41,763.84	115,200.00	132
รับเหมาก่อสร้าง	25,825.32	53,340.00	80
งานหัตถกรรม	8,769.48	14,502.00	216
นายหน้าแรงงานรับจ้าง	6,606.46	13,500.00	76

ที่มา: จากการคำนวณ

กิจกรรมการทำงานต่างถิ่น

กิจกรรมแรงงานรับย้ายถิ่นมีต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากร คือ การใช้แรงงาน และใช้เงินทุนในการไปทำงาน มีรายได้ในแบบจำลอง คือ จำนวนเงินที่ผู้ย้ายถิ่นส่งเงินกลับมาให้ครัวเรือนที่อาศัยในหมู่บ้าน แสดงต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมการทำงานต่างถิ่นในแบบจำลอง ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ต้นทุน รายได้ และแรงงานครัวเรือน ของกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมทำงานต่างถิ่น	ต้นทุน (บาท/ปี)	รายได้ (บาท/ปี)	แรงงานครัวเรือนที่ใช้ (วันทำงาน/ปี)
ย้ายถิ่นธุรกิจส่วนตัว	1,666.67	28,800.00	360
ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร	-	24,250.00	360
ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร	166.67	17,200.00	324
ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	196.00	2,800.00	348
ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	2,715.00	22,487.50	348

ที่มา: จากการคำนวณ

การแจกแจงการใช้ทรัพยากร

ทรัพยากรที่ดิน

ในแบบจำลองมีเฉพาะกิจกรรมการเพาะปลูกพืชเท่านั้นที่ใช้ที่ดินในการสร้างรายได้ โดยแบบจำลองระบุให้มีการใช้ที่ดินตามช่วงเวลาการเพาะปลูกที่ระบุในปฏิทินการปลูกพืช ดังตารางที่ 4.1 และถ้าเป็นพืชยืนต้น จะมีการใช้ที่ดินทุกเดือน ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 สัมประสิทธิ์การใช้ที่ดินของกิจกรรมการเพาะปลูกพืช หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: ไร่ต่อเดือน

	Maize1	Maize2	Bean	Rice	Cassava	Tamarind	Mango
Land1					1	1	1
Land2					1	1	1
Land3					1	1	1
Land4		1				1	1
Land5		1			1	1	1
Land6	1	1			1	1	1
Land7	1	1		1	1	1	1
Land8	1		1	1	1	1	1
Land9	1		1	1	1	1	1
Land10			1	1	1	1	1
Land11				1	1	1	1
Land12					1	1	1

ที่มา: จากการคำนวณ

ทรัพยากรแรงงาน

แรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชนั้น ในแบบจำลองคำนวณเฉพาะแรงงานในครัวเรือนที่ทำการผลิตพืช เนื่องจากแรงงานครัวเรือนเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการทำกิจกรรมสร้างรายได้อื่นๆ เปิดโอกาสให้แบบจำลองสามารถจำลองการย้ายแรงงานไปทำกิจกรรมสร้างรายได้อื่นได้ ทั้งนี้ข้อมูลแรงงานจ้างนั้นมีข้อมูลเป็นรูปแบบทรัพยากรเงินทุนเรียบร้อยแล้ว แรงงานที่ใช้นั้นสามารถแยกเป็นรายเดือนโดยนำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์จากลักษณะการปลูกและช่วงเวลาของแต่ละพืช ตั้งแต่ลงทุนซื้อเมล็ด ให้ปุ๋ย ให้น้ำ

ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว โดยคำนวณเป็นจำนวนวันทำงานในแต่ละเดือน ทั้งนี้แรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชของแต่ละพืช เป็นไป ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมการเพาะปลูกพืช หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: วันทำงานต่อเดือน

	Maize1	Maize2	Bean	Rice	Cassava	Tamarind	Mango
Labour1					0.09	8.48	0.00
Labour2					0.29	8.48	0.32
Labour3					0.46	0.00	1.23
Labour4		0.92				2.12	0.41
Labour5		0.07			0.38	3.06	0.32
Labour6	0.92	0.00			1.41	0.00	0.32
Labour7	0.07	0.41		1.52	0.00	0.00	0.06
Labour8	0.00		2.39	1.04	0.09	0.00	0.06
Labour9	0.41		0.69	0.00	0.00	0.00	0.15
Labour10			3.71	0.28	0.09	0.57	0.15
Labour11				2.25	0.00	0.57	0.00
Labour12					0.00	0.93	0.00

ที่มา: จากการคำนวณ

แรงงานที่ใช้ในกิจกรรมรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร จากการวิเคราะห์พบว่าในเดือนกรกฎาคม ยังไม่มีกิจกรรมรับจ้างภาคการเกษตรมากนักจึงมีการรับจ้างประมาณ 10 วัน จากนั้นจะมีงานมากขึ้นนั่นคือ ในเดือนสิงหาคมมีกิจกรรมรับจ้าง 15 วัน และในเดือนกันยายน 20 วัน สำหรับกิจกรรมรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร มีการรับจ้างทั้งปีโดยที่ครัวเรือนจะมีงานประมาณ 20 วันต่อเดือน

กิจกรรมรับจ้างถาวรมีการใช้แรงงานที่แตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่สมาชิกครัวเรือนที่รับจ้างถาวรใช้เวลาเกือบทั้งเดือนในกิจกรรมรับจ้างถาวร สำหรับบางกิจกรรมเช่น กิจกรรมอาสาสมัครหมู่บ้านและการเป็นอาสาสมัครหมู่บ้าน และ กิจกรรมราชการส่วนจังหวัด ใช้เวลาจากสมาชิกครัวเรือนเพียง 2 วันทำงานต่อเดือนเท่านั้น การใช้แรงงานในกิจกรรมรับจ้างถาวรในแบบจำลองเป็นไปดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมแรงงานรับจ้างถาวร หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: วันทำงานต่อเดือน

	wage_ag_ perminant	wage_nag_ driver	wage_ valunteer	wage_ teacher	wage_ gover	wage_ admin
Labour1	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour2	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour3	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour4	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour5	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour6	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour7	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour8	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour9	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour10	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour11	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour12	19.5	23.5	2	21	2	26

ที่มา: จากการคำนวณ

แรงงานที่ใช้ในกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวนั้นมีความแตกต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม โดยที่กิจกรรมประเภทร้านขายของชำ และร้านอาหารใช้จำนวนวันทำงานต่อเดือนมากที่สุด ในขณะที่บางกิจกรรม เช่น การให้บริการทางการเกษตร และนายหน้าหาแรงงานรับจ้าง จะมีการทำงานเพียงบางเดือนเท่านั้น ดังนั้น จำนวนแรงงานที่ใช้ในแบบจำลองจึงเป็นไปดังตารางที่ 4.15

แบบจำลองคำนวณการใช้แรงงานของคนที่ไปทำงานต่างถิ่น โดยใช้ข้อมูลจำนวนวันที่ผู้ย้ายถิ่นกลับบ้าน การคำนวณพบว่า ผู้ย้ายถิ่นมีเวลากลับบ้านเฉลี่ยเพียงเดือนละ 1 วัน หรือบางกิจกรรมย้ายถิ่นผู้ย้ายถิ่นไม่ได้กลับมาที่หมู่บ้านเลย เนื่องจากลักษณะการย้ายถิ่นซึ่งสมาชิกครัวเรือนที่ย้ายถิ่นจะกลับมาที่หมู่บ้านเพื่อเยี่ยมญาติเท่านั้น ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.15 สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: วันทำงานต่อเดือน

	Self_ retail	Self_ restaurant	Self_ tailor	Self_ transport	Self_ Agservice	Self_ Foodstall	Self_ construction	Self_ Handicrafts	Self_ middleman
Labour1	42	37	16	12		11	20	18	
Labour2	42	37	16	12		11	20	18	
Labour3	42	37	16	12		11	20	18	
Labour4	42	37	16			11		18	
Labour5	42	37	16		45	11		18	
Labour6	42	37	16	12	45	11		18	
Labour7	42	37	16	12		11		18	
Labour8	42	37	16	12		11		18	38
Labour9	42	37		12		11		18	38
Labour10	42	37	16			11		18	
Labour11	42	37	16	12		11		18	
Labour12	42	37	16	12		11	20	18	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.16 สัมประสิทธิ์การใช้แรงงานครัวเรือนของกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: วันทำงานต่อเดือน

	Mi_bus	Mi_casual_ag	Mi_casual_nonag	Mi_per_ag	Mi_per_nonag
Labour1	30	30	27	29	29
Labour2	30	30	27	29	29
Labour3	30	30	27	29	29
Labour4	30	30	27	29	29
Labour5	30	30	27	29	29
Labour6	30	30	27	29	29
Labour7	30	30	27	29	29
Labour8	30	30	27	29	29
Labour9	30	30	27	29	29
Labour10	30	30	27	29	29
Labour11	30	30	27	29	29
Labour12	30	30	27	29	29

ที่มา: จากการคำนวณ

ทรัพยากรเงินทุน

ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชแต่ละชนิด ประกอบไปด้วยค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก สารชีวภาพ ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงงานจ้าง และอื่นๆ สามารถนำค่าใช้จ่ายเหล่านี้มาแยกเป็นรายเดือนโดยนำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์จากลักษณะการปลูกของแต่ละพืช จะได้จำนวนเงินทุนที่ใช้ในการผลิตพืชของแต่ละพืชรายเดือน ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมการเพาะปลูก หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: บาทต่อเดือน

	Maize1	Maize2	Bean	Rice	Cassava	Tamarind	Mango
Money1					58.33	3412.56	0.00
Money2					614.29	3412.56	976.21
Money3					710.71	0.00	5398.03
Money4		1788.21				282.48	5398.03
Money5		235.66			503.45	592.26	976.21
Money6	1788.21	0.00			712.62	0.00	976.21
Money7	235.66	1098.87		254.46	0.00	0.00	1356.92
Money8	0.00		912.88	632.08	58.33	0.00	1356.92
Money9	1098.87		728.50	0.00	0.00	0.00	884.81
Money10			673.51	352.74	58.33	219.86	884.81
Money11				800.95	0.00	219.86	0.00
Money12					0.00	309.78	0.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมรับจ้างชั่วคราว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อไปทำงานโดยเฉลี่ยต่อวัน ซึ่งจากการคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายกิจกรรมการรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร คือ 14.50 บาทต่อวัน ดังนั้นในเดือนมิถุนายน สิงหาคม และกันยายน จึงมีค่าใช้จ่ายเท่ากับค่าเดินทางต่อวันคูณกับจำนวนวันทำงาน 145.30 217.95 และ 290.06 บาทต่อเดือนตามลำดับโดยที่กิจกกรมรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 80.97 บาทต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายเดินทางของกิจกรรมแรงงานรับจ้างถาวร วิเคราะห์เช่นเดียวกับกิจกรรมรับจ้างชั่วคราว โดยจำนวนเงินที่ใช้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ในแต่ละเดือนมีค่าใช้จ่ายเท่ากับเพราะเป็นงานถาวรมีลักษณะคล้ายเดิม ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมแรงงานรับจ้างถาวร หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: บาทต่อเดือน

	wage_ag_ perminant	wage_nag_ driver	wage_ valunteer	wage_ teacher	wage_ gover	wage_ admin
Money1	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money2	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money3	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money4	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money5	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money6	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money7	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money8	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money9	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money10	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money11	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14
Money12	85	529.46	15.9	62.25	13.34	358.14

ที่มา: จากการคำนวณ

ธุรกิจส่วนตัวเป็นกิจกรรมที่ใช้เงินทุนมากกว่ากิจกรรมสร้างรายได้ชนิดอื่น เนื่องจากหลายธุรกิจต้องมีลงทุนเบื้องต้น เช่น ค่าอุปกรณ์ และยังมีค่าจ้างของแรงงานจ้างอีกด้วย จากการวิเคราะห์ข้อมูลในพื้นที่พบว่า กิจกรรมธุรกิจส่วนตัววที่ใช้เงินทุนมากที่สุด คือ ร้านขายของชำ รองลงมาคือร้านอาหาร ส่วนธุรกิจที่ใช้เงินทุนน้อยที่สุดคือการเป็นนายหน้า ดังตารางที่ 4.19

ต้นทุนเงินของการทำงานต่างถิ่น คือ จำนวนเงินที่ทางครัวเรือนส่งให้สมาชิกครัวเรือนที่ไปทำงานต่างถิ่นอยู่นอกพื้นที่หมู่บ้าน เนื่องจากไม่ทราบว่าครัวเรือนจะส่งเงินให้เดือนไหนบ้างสัมประสิทธิ์ของเงินที่ใช้ในแบบจำลองจึงเป็นการเฉลี่ยเงินที่ครัวเรือนส่งไปให้เป็นรายเดือน ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.19 สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: บาทต่อเดือน

	Self_retail	Self_ restaurant	Self_ tailor	Self_ transport	Self_ Agservice	Self_ Foodstall	Self_ construction	Self_ Handicrafts	Self_ middleman
Money1	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	
Money2	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	
Money3	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	
Money4	57694.09	13019.55	5980.81		62446.49	3480.32		730.79	
Money5	57694.09	13019.55	5980.81		62446.49	3480.32		730.79	
Money6	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	
Money7	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	
Money8	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	3303.23
Money9	57694.09	13019.55		4977.69		3480.32		730.79	3303.23
Money10	57694.09	13019.55	5980.81			3480.32		730.79	
Money11	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	
Money12	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.20 สัมประสิทธิ์การใช้เงินทุนของกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: บาทต่อเดือน

	Mi_bus	Mi_casual_ag	Mi_casual_nonag	Mi_per_ag	Mi_per_nonag
Money1	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money2	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money3	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money4	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money5	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money6	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money7	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money8	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money9	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money10	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money11	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25
Money12	138.89	0.00	13.89	16.33	226.25

ที่มา: จากการคำนวณ

4.1.4 แบบจำลอง PMP **ของพื้นที่ศึกษา**

การสร้างแบบจำลอง PMP มี *3* ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 **แบบจำลอง** LP + calibration constraint

การศึกษานี้สร้างโครงสร้างแบบจำลอง LP + calibration constraint ในโปรแกรม Excel ก่อนโดยสามารถดูโครงสร้างของแบบจำลองได้จากภาพที่ 4.1

รูปแบบแบบจำลอง LP + calibration constraint คือ

$$\text{MAX} \quad \text{TGM} = \sum_{j=1}^{97} C_j X_j \tag{19}$$

ภายใต้ข้อจำกัด คือ

$\sum_{i=1}^{121}\sum_{j=1}^{97} a_{ij}X_j \le b_i$ $[\lambda]$ ข้อจำกัดทั่วไป

$X_j \le b_0 + \varepsilon$ ข้อจำกัดปรับค่า

$X_j \ge 0$

โดยที่

กิจกรรมที่กำหนดในแบบจำลองประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ 97 กิจกรรม ($X_1 - X_{97}$) ดังนี้

$X_1 - X_7$ คือ กิจกรรมการเพาะปลูกพืช ประกอบไปด้วย 7 กิจกรรม ดังนี้ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1, ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2, ถั่ว, ข้าว, มันสำปะหลัง, มะขาม และมะม่วง (หน่วย: ไร่)

$X_8 - X_{28}$ คือ กิจกรรมรับจ้าง ประกอบด้วย 21 กิจกรรม คือ รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ค., รับจ้างภาคเกษตรเดือนส.ค., รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ย., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนม.ค., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.พ., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมี.ค., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนเม.ย., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนพ.ค., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมิ.ย., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ค., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนส.ค., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ย., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนต.ค., รับจ้าง

นอกภาคเกษตรเดือนพ.ย., รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนธ.ค., รับจ้างถาวรในภาคเกษตร, คนขับรถ, อาสาสมัครหมู่บ้าน, ครู, ราชการส่วนจังหวัด และพนักงานทั่วไป (หน่วย: คน)

$X_{29} - X_{37}$ คือ กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว ประกอบไปด้วย 9 กิจกรรม คือ ร้านขายของชำ, ร้านอาหาร, ตัดเสื้อ, รับส่งนักเรียน, บริการทางการเกษตร, ขายอาหารริมทาง, รับเหมาก่อสร้าง, งานหัตถกรรม, และนายหน้าแรงงานรับจ้าง (หน่วย: ธุรกิจ)

$X_{38} - X_{42}$ คือ กิจกรรมการทำงานต่างถิ่น ประกอบไปด้วย 5 กิจกรรม คือ ธุรกิจส่วนตัวต่างถิ่น, รับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตรต่างถิ่น, รับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตรต่างถิ่น, รับจ้างถาวรในภาคเกษตรต่างถิ่น, และรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตรต่างถิ่น (หน่วย: คน)

$X_{43} - X_{54}$ คือ กิจกรรมการโอนเงินระหว่างเดือน (หน่วย: บาท)

X_{55} คือ กิจกรรมการกู้เงิน (หน่วย: บาท)

$X_{56} - X_{62}$ คือ กิจกรรมการขายผลผลิตพืชของกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ 1 ถึงกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ 7 (หน่วย: กิโลกรัม)

$X_{63} - X_{83}$ คือ กิจกรรมรายได้จากการรับจ้างของกิจกรรมแรงงานรับจ้างที่ 1 ถึงกิจกรรมแรงงานรับจ้างที่ 21 (หน่วย: คน)

$X_{84} - X_{92}$ คือ กิจกรรมรายได้ของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวที่ 1 ถึงกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวที่ 9 (หน่วย: ธุรกิจ)

$X_{93} - X_{97}$ คือ กิจกรรมรายได้จากการส่งเงินกลับบ้านของสมาชิกย้ายถิ่นของกิจกรรมย้ายถิ่นไปทำงานที่ 1 ถึงกิจกรรมย้ายถิ่นไปทำงานที่ 5 (หน่วย: คน)

สัมประสิทธิ์ของกิจกรรมต่างๆในสมการวัตถุประสงค์ ดังนี้

$C_1 - C_7$ คือ ต้นทุนการผลิตของกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ 1 ถึงกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ 7 (หน่วย: บาทต่อไร่)

$C_8 - C_{28}$ คือ ต้นทุนของกิจกรรมแรงงานรับจ้างที่ 1 ถึงกิจกรรมแรงงานรับจ้างที่ 21 (หน่วย: บาทต่อคน)

$C_{29} - C_{37}$ คือ ต้นทุนของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวที่ 1 ถึงกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวที่ 9 (หน่วย: บาทต่อธุรกิจ)

$C_{29} - C_{37}$ คือ ต้นทุนของกิจกรรมย้ายถิ่นไปทำงานที่ 1 ถึงกิจกรรมย้ายถิ่นไปทำงานที่ 5 (หน่วย: บาทต่อคน)

C_{55} คือ อัตราดอกเบี้ยที่สถาบันการเงินคิดจากผู้กู้ (หน่วย: ร้อยละต่อปี)

$C_{56} - C_{62}$ คือ ราคาขายผลผลิตของกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ 1 ถึงกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ 7 (หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)

$C_{63} - C_{83}$ คือ รายได้จากการทำงานรับจ้างของกิจกรรมแรงงานรับจ้างที่ 1 ถึงกิจกรรมแรงงานรับจ้างที่ 21 (หน่วย: บาทต่อคน)

$C_{84} - C_{92}$ คือ รายได้จากกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวที่ 1 ถึงกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวที่ 9 (หน่วย: บาทต่อธุรกิจ)

$C_{93} - C_{97}$ คือ รายได้จากการส่งเงินกลับบ้านของสมาชิกย้ายถิ่นจากกิจกรรมย้ายถิ่นไปทำงานที่ 1 ถึงกิจกรรมย้ายถิ่นไปทำงานที่ 5 (หน่วย: บาทต่อคน)

รูปทั่วไปทางคณิตศาสตร์ของสมการเงื่อนไข หรือข้อจำกัด ประกอบด้วยสมการต่างๆ 121 สมการ ($Y_1 - Y_{121}$) มีดังนี้

$Y_1 - Y_{12}$ คือ สมการที่กำหนดจำนวนที่ดินที่สามารถปลูกได้ของหมู่บ้านแยกเป็นรายเดือน ซึ่งสามารถใช้ที่ดินได้ไม่เกินจำนวนที่ดินในหมู่บ้านที่มีค่าเท่ากับ $b_1 - b_{12}$ (หน่วย: ไร่)

$Y_{13} - Y_{24}$ คือ สมการที่กำหนดจำนวนแรงงานที่สามารถใช้ได้ของหมู่บ้านแยกเป็นรายเดือน โดยสามารถใช้แรงงานรวมทุกกิจกรรมได้ไม่เกินแรงงานทั้งหมดที่มีอยู่ซึ่งเท่ากับ $b_{25} - b_{36}$ (หน่วย: วันทำงาน)

$Y_{25} - Y_{36}$ คือ สมการที่กำหนดจำนวนเงินทุนที่มีอยู่ในหมู่บ้าน โดยสามารถใช้เงินทุนรวมทุกกิจกรรมได้ไม่เกินเงินทุนที่มีอยู่ ซึ่งเท่ากับ b_{25} (หน่วย: บาท)

Y_{37} คือ สมการที่กำหนดจำนวนเงินกู้ของหมู่บ้าน โดยสามารถใช้เงินกู้ได้รวมทุกกิจกรรมการสร้างรายได้ ซึ่งจำนวนเงินกู้ที่สามารถกู้ได้เท่ากับ b_{37} (หน่วย: บาท)

$Y_{38} - Y_{44}$ คือ สมการสมดุลผลผลิตที่ได้เพื่อให้สัมพันธ์กับกิจกรรมกาเพาะปลูกและการขายของการเพาะปลูกในหมู่บ้าน (หน่วย: กิโลกรัมต่อไร่)

$Y_{45} - Y_{65}$ คือ สมการสมดุลรายได้จากการรับจ้าง เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมการรับจ้างและรายได้จากการรับจ้าง (หน่วย: บาทต่อคน)

$Y_{66} - Y_{74}$ คือ สมการสมดุลรายได้จากธุรกิจส่วนตัว เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวและรายได้จากธุรกิจส่วนตัว (หน่วย: บาทต่อธุรกิจ)

$Y_{75} - Y_{79}$ คือ สมการสมดุลรายได้จากการส่งเงินของคนย้ายถิ่น เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมการย้ายถิ่นและรายได้จากการย้ายถิ่น (หน่วย: บาทต่อคน)

$Y_{80} - Y_{121}$ คือ สมการปรับค่าเพื่อให้กิจกรรมสร้างรายได้ของแบบจำลอง เท่ากับการทำกิจกรรมสร้างรายได้จากข้อมูลที่สำรวจมา ซึ่งมีเท่ากับ $b_{80} - b_{121}$ (หน่วย: ไร่, คน, ธุรกิจ, คน)

ภาพที่ 4.1 โครงสร้างแบบจำลอง LP + calibration constraint ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

		ชื่อกิจกรรม	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	กิจกรรม									
				ผลิตพืช	ปศุสัตว์	ประมง	ย้ายถิ่นไปทำงาน	การโอนเงิน	หนี้สิน	รายจ่ายครัวเรือน	รายได้นอกภาคเกษตร	รายได้ครัวเรือนอื่นๆ	รายได้ภาคเกษตร
				$X_1 \dots X_7$	$X_8 \dots X_{28}$	$X_{29} \dots X_{37}$	$X_{38} \dots X_{42}$	$X_{43} \dots X_{54}$	X_{55}	$X_{56} \dots X_{62}$	$X_{63} \dots X_{83}$	$X_{84} \dots X_{92}$	$X_{93} \dots X_{97}$
วัตถุประสงค์				$-C_1 \dots -C_7$	$-C_8 \dots -C_{28}$	$-C_{29} \dots -C_{37}$	$-C_{38} \dots -C_{42}$		$-C_{55}$	$C_{56} \dots C_{62}$	$C_{63} \dots C_{83}$	$C_{84} \dots C_{92}$	$C_{93} \dots C_{97}$
ที่ดิน	Y_1 ⋮ Y_{12}	< = ⋮ < =	b_1 ⋮ b_{12}	$[a_{1,1} \dots a_{1,7}$ …… $a_{12,1} \dots a_{12,7}]$									
แรงงาน	Y_{13} ⋮ Y_{24}	< = ⋮ < =	b_{13} ⋮ b_{24}	$[a_{13,1} \dots a_{13,7}$ …… $a_{24,1} \dots a_{24,7}]$	$[a_{13,8} \dots a_{13,28}$ …… $a_{24,8} \dots a_{24,28}]$	$[a_{13,29} \dots a_{13,37}$ …… $a_{24,29} \dots a_{24,37}]$	$[a_{13,38} \dots a_{13,42}$ …… $a_{24,38} \dots a_{24,42}]$						
เงินทุน	Y_{25} ⋮ Y_{36}	= ⋮ =	b_{25} .0. 0	$[a_{25,1} \dots a_{25,7}$ …… $a_{36,1} \dots a_{36,7}]$	$[a_{25,8} \dots a_{25,28}$ …… $a_{36,8} \dots a_{36,28}]$	$[a_{25,29} \dots a_{25,37}$ …… $a_{36,29} \dots a_{36,37}]$	$[a_{25,38} \dots a_{25,42}$ …… $a_{36,38} \dots a_{36,42}]$	1 -1 … 1 -1..1	-1 1 + r	-p …… -p	-w …… -w	-s …… -s	-re …… -re
ความรู้	Y_{37}	< =	b_{37}						1				

		ความสัมพันธ์	ปริมาณข้อมูล	กิจกรรม									
				ผลิตสินค้า	การรับวัตถุดิบ	ขนส่งวัตถุดิบ	ขนส่งสินค้า	การโอนเงิน	การรับชำระเงิน	การขายผลผลิต	รายได้จากการขาย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	ค่าใช้จ่ายการขนส่ง
				$X_1 \dots X_7$	$X_8 \dots X_{28}$	$X_{29} \dots X_{37}$	$X_{38} \dots X_{42}$	$X_{43} \dots X_{54}$	X_{55}	$X_{56} \dots X_{62}$	$X_{63} \dots X_{83}$	$X_{84} \dots X_{92}$	$X_{93} \dots X_{97}$
วัตถุประสงค์				$-C_1 \dots -C_7$	$-C_8 \dots -C_{28}$	$-C_{29} \dots -C_{37}$	$-C_{38} \dots -C_{42}$		$-C_{55}$	$C_{56} \dots C_{62}$	$C_{63} \dots C_{83}$	$C_{84} \dots C_{92}$	$C_{93} \dots C_{97}$
ผลผลิตขั้นต้น	Y_{38} ⋮ Y_{44}	= ⋮ =	0 .0. 0	ผลผลิต ..... ผลผลิต						-1 ..... -1			
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	Y_{45} ⋮ Y_{65}	= ⋮ =	0 .0. 0		1 1						-1 ..... -1		
ค่าใช้จ่ายการขนส่ง	Y_{66} ⋮ Y_{74}	= ⋮ =	0 .0. 0			1 1						-1 ..... -1	

		ชนิดความสัมพันธ์	ปริมาณข้อมูล	กิจกรรม									
				ผู้ใช้	ธุรกรรมรายวัน	ธุรกรรมรายเดือน	ยอดเงินในบัญชี	การโอนเงิน	การจ่ายเงิน	ผลตอบแทน	รายได้จากค่าธรรมเนียม	รายได้จากดอกเบี้ย	รายได้จากการย้ายเงิน
				$X_1 \dots X_7$	$X_8 \dots X_{28}$	$X_{29} \dots X_{37}$	$X_{38} \dots X_{42}$	$X_{43} \dots X_{54}$	X_{55}	$X_{56} \dots X_{62}$	$X_{63} \dots X_{83}$	$X_{84} \dots X_{92}$	$X_{93} \dots X_{97}$
วัตถุประสงค์				$-C_1 \dots -C_7$	$-C_8 \dots -C_{28}$	$-C_{29} \dots -C_{37}$	$-C_{38} \dots -C_{42}$		$-C_{55}$	$C_{56} \dots C_{62}$	$C_{63} \dots C_{83}$	$C_{84} \dots C_{92}$	$C_{93} \dots C_{97}$
หนึ่งผู้ใช้งานต่อหนึ่งบัญชี	Y_{75} ⋮ Y_{79}	= ⋮ =	0 .0. 0				1 …… 1						-1 …… -1
constraint	Y_{80} ⋮ Y_{121}	< =	b_{80} ⋮ b_{121}	1 ...	1 ...	1 ...	1 ... 1						

ขั้นตอนที่ 2 **การหาค่าปรับค่า**

การหาค่าปรับค่าจำเป็นต้องใช้ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานในแต่ละกิจกรรมในแบบจำลอง ทั้งนี้แบบจำลองเลือกใช้ค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.5 ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย เพราะการเพาะปลูกและอาชีพต่างๆนั้นปรับเปลี่ยนได้ยาก จากนั้นใช้วิธีการปรับค่าดังทฤษฎีในตารางที่ 2.7 แสดงการคำนวณดังภาพที่ 4.2 ผลของการคำนวณในทุกกิจกรรมเป็นไปดังตารางที่ 4.21

ภาพที่ 4.2 การคำนวณหาค่าปรับค่าของแบบจำลองโดยโปรแกรม GAMS

```
*****************************************************************************
*****************     DEFINITION OF PMP COEFFICIENTS     ********************
*****************************************************************************
SCALAR elas             supply elasticity
/0.5/

PARAMETER lambda(xj) dual value of calibration constraint;
        lambda(xj) = CALCONS.M(xj);

PARAMETER alpha(xj) PMP intersection;
PARAMETER gamma(xj) PMP slope coefficients;
PARAMETER adj       adjustment term;

*PMP COEFFICIENTS MARGINAL CROP
gamma(xj)$(lambda(xj) eq 0) = (cost(xj)) / (elas*cal(xj));
alpha(xj)$(lambda(xj) eq 0) = (cost(xj)) - 0.5*gamma(xj)*cal(xj);

*DEFINITION OF ADJUSTMENT TERM
adj = sum(xj$(lambda(xj) eq 0), 0.5*gamma(xj)*cal(xj));

*PMP COEFFICIENTS NON-MARGINAL CROP
gamma(xj)$(lambda(xj) gt 0) = 2*(lambda(xj) + adj)/cal(xj);
alpha(xj)$(lambda(xj) gt 0) = (cost(xj)) - (lambda(xj) + adj);

display xj, lambda, alpha, gamma, adj;
*****************************************************************************
```

ตารางที่ 4.21 ค่าปรับค่าของกิจกรรมสร้างรายได้ ของหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

กิจกรรมสร้างรายได้	Dual Value	Alpha	Gamma	กิจกรรมสร้างรายได้	Dual Value	Alpha	Gamma	กิจกรรมสร้างรายได้	Dual Value	Alpha	Gamma
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1	2,882.84	239.90	6.60	รับจ้างนอกภาคเกษตรพ.ค.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	ร้านขายของชำ	63,328.08	629,001.00	18,093.74
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2	2,882.84	239.90	33.67	รับจ้างนอกภาคเกษตรมิ.ย.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	ร้านอาหาร	256,565.40	-100,330.80	171,043.60
ถั่ว	2,370.13	-55.25	27.68	รับจ้างนอกภาคเกษตรก.ค.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	ตัดเสื้อ	68,374.46	-2,585.55	45,582.97
ข้าว	751.03	1,289.20	33.38	รับจ้างนอกภาคเกษตรส.ค.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	รับส่งนักเรียน	48,200.76	-3,401.55	24,100.38
มันสำปะหลัง	5,301.31	-2,585.24	258.60	รับจ้างนอกภาคเกษตรก.ย.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	บริการทางการเกษตร	94,419.42	30,473.56	94,419.42
มะขาม	7,945.28	504.07	224.98	รับจ้างนอกภาคเกษตรต.ค.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	ขายอาหารริมทาง	73,436.16	-31,672.32	73,436.16
มะม่วง	10,215.83	7,992.31	223.30	รับจ้างนอกภาคเกษตรพ.ย.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	รับเหมาก่อสร้าง	27,514.68	-1,689.36	55,029.36
รับจ้างภาคเกษตรก.ค.	2,541.80	-2,396.50	154.05	รับจ้างนอกภาคเกษตรธ.ค.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	งานหัตถกรรม	5,732.52	3,036.96	5,732.52
รับจ้างภาคเกษตรส.ค.	3,812.70	-3,594.75	231.07	รับจ้างถาวรในภาคเกษตร	68,470.74	-67,450.50	5,477.66	นายหน้าแรงงานรับจ้าง	6,893.54	-287.08	13,787.08
รับจ้างภาคเกษตรก.ย.	5,083.60	-4,793.00	308.10	คนขับรถ	134,076.90	-127,585.26	67,038.45	ย้ายถิ่นธุรกิจส่วนตัว	27,133.33	-25,466.66	18,088.89
รับจ้างนอกภาคเกษตรม.ค.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	อาสาสมัครหมู่บ้าน	7,009.20	-6,818.40	2,002.63	ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวภาคเกษตร	24,250.00	-24,250.00	24,250.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรก.พ.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	ครู	299,456.64	-298,700.64	299,456.64	ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกเกษตร	17,033.33	-16,866.66	2,838.89
รับจ้างนอกภาคเกษตรมี.ค.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	ราชการส่วนจังหวัด	123,360.00	-123,199.92	82,240.00	ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	2,604.00	-2,408.00	1,041.60
รับจ้างนอกภาคเกษตรเม.ย.	5,794.82	-5,713.85	1,931.61	พนักงานทั่วไป	164,948.16	-160,602.00	54,982.72	ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	19,772.50	-17,057.50	988.63

ที่มา: จากการคำนวณ

ขั้นตอนที่ 3 **นำค่าปรับค่าไปใช้ในสมการ** PMP

แบบจำลอง PMP สร้างโดยใช้เค้าโครงแบบจำลอง LP อันเดิมแต่เอาส่วน constraint ออก นำค่าที่ได้จากการปรับค่ามาใส่ในสมการวัตถุประสงค์ แล้วกำหนดการประมวลผลให้เป็นแบบไม่ใช้เส้นตรง ทั้งนี้สามารถดูแบบจำลองในโปรแกรม GAM ทั้งหมดได้ใน ภาคผนวก ข6

แบบจำลอง PMP เขียนได้ดังนี้

$$\text{MAX} \quad \text{TGM} = \sum_{j} \left[\left\{ P_j \overline{Y_j} - \left(\alpha_j + 0.5\gamma_j X_j \right) \right\} X_j \right]$$

ภายใต้ข้อจำกัด คือ

$$\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} a_{ij} X_j \leq b_i$$
$$X_j \geq 0$$

ผลของการวิเคราะห์จากแบบจำลอง PMP นี้เราจะได้ทราบข้อมูลจำนวนการเลือกใช้กิจกรรมและการใช้ทรัพยากรทั้งหมดที่แบบจำลองจำลองสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในหมู่บ้าน โดยที่งานวิจัยจะเรียกว่า แบบจำลองนี้ว่า แบบจำลองพื้นฐาน (Baseline Scenario)

4.2 นโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

นโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เป็นสถานการณ์จำลอง งานวิจัยกำหนดนโยบายจำลองโดยการศึกษาความเป็นไปได้ของนโยบายต่างๆในพื้นที่ งานวิจัยได้เลือกนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อการเกษตรและเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ว่าถ้าเกิดนโยบายจำลองเหล่านี้จะทำให้รายได้ของหมู่บ้าน กิจกรรมการสร้างรายได้ในและนอกภาคเกษตร การเลือกใช้ทรัพยากรที่ดิน และแรงงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยมีนโยบายจำลองหลัก 3 แบบจำลอง ดังนี้

4.2.1 สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน

นโยบายจำลองนี้มีแนวคิดมาจากการที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ถือเป็นพืชเศรษฐกิจของพื้นที่การศึกษา และในขณะเดียวกันข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่กำลังได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลให้เพาะปลูกเป็นพืช

หลังนา หรือเป็นพืชที่ผลิตแบบแปลงใหญ่ (ในช่วงปี 2561 และ 2562) เนื่องจากรัฐบาลเล็งเห็นว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังเป็นผลผลิตพืชที่ประเทศไทยนำเข้าจากต่างประเทศ อุปทานในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิตอาหารสัตว์ ดังนั้นในเชิงนโยบายภาครัฐได้ประสานด้านการตลาด โดยร่วมมือกับสหกรณ์และเอกชนให้รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อีกทั้งสนับสนุนการเพาะปลูกและวิธีการเพาะปลูกต่างๆให้เกษตรกร อย่างไรก็ตามราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความผันผวนไปตามราคาตลาดโลกดังนั้น งานวิจัยจึงเห็นว่าควรนำราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอดีตมาวิเคราะห์ความผันผวนของราคา และวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการตัดสินใจเลือกกิจกรรมการสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้านต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และการใช้ทรัพยากร

ทั้งนี้งานวิจัยได้ใช้ข้อมูลราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หน้าฟาร์มเฉลี่ยรายปีในช่วงปี 2552 ถึงปี 2561 จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) มาคำนวณค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน พบว่า ค่าเฉลี่ยราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คือ 7.37 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 1.08 บาทต่อกิโลกรัม แสดงว่าราคาข้าวโพดมีความผันผวนขึ้นลงคิดเป็นร้อยละ 14.61

จากข้อมูลที่แบบจำลองวิเคราะห์ในช่วงระยะเวลาอ้างอิง เกษตรกรหมู่บ้านซับเจริญขายข้าวโพดได้เฉลี่ย กิโลกรัมละ 5.28 บาท ดังนั้นงานวิจัยจึงแบ่งนโยบายจำลองนี้เป็นสองแบบจำลองย่อย คือ แบบจำลองที่ 1.1 กรณีที่ราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 6.05 บาทต่อกิโลกรัม และแบบจำลองที่ 1.2 กรณีที่ราคาข้าวโพดลงลงร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 4.51 บาทต่อกิโลกรัม

นอกจากนี้งานวิจัยต้องการสมมุตินโยบายกรณีที่ 1.3 ซึ่งเป็นกรณีที่ราคาข้าวโพดเท่ากับราคาที่ในปี 2562 ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูงเพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงกรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก งานวิจัยได้ใช้ราคาอ้างอิงจากราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หน้าฟาร์มเฉลี่ยในปี 2562 ในช่วงเดือน ม.ค. – ก.ย. (ใช้ข้อมูลที่หาได้ในช่วงระยะเวลาทำการวิจัย) ซึ่งมีราคาเฉลี่ยเท่ากับ 7.78 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นเพิ่มขึ้นจากราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ร้อยละ 47.34

กล่าวโดยสรุปคืองานวิจัยทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการเลือกกิจกรรมการสร้างรายได้ โดยปรับเปลี่ยนราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แบ่งเป็น 3 แบบจำลองย่อยดังนี้

1.1 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 6.05 บาทต่อกิโลกรัม

1.2 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 4.51 บาทต่อกิโลกรัม

1.3 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 หรือเท่ากับ 7.78 บาทต่อกิโลกรัม

ดังนั้นคำสั่งการเปลี่ยนแปลงค่าสัมประสิทธ์ในโปรแกรม GAMS ในแบบจำลองนโยบายที่ 1.1, 1.2 และ 1.3 เป็นไปดังภาคผนวก ข7, ข8 และ ข9

4.2.2 สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2 ส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝัก

นโยบายจำลองที่ 2 นี้ มีต้นคิดมาจากการที่มะขามเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นจังหวัดเดียวกันกับพื้นที่การศึกษา และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่ พบว่า มีบางครัวเรือนเริ่มมีการริเริ่มทำลองทำผลิตภัณฑ์มะขามแกะฝักของตนเอง และโพสขายทางอินเตอร์เนต นโยบายจำลองนี้จึงสมมุติว่า รัฐบาลส่งเสริมให้มีผลิตภัณฑ์มะขามแกะฝักของหมู่บ้าน จะส่งผลต่อการเลือกทำกิจกรรมสร้างรายได้ และรายได้ของหมู่บ้านอย่างไร

การแปรรูปมะขามแกะฝักต้องเลือกฝักมะขามที่มีลักษณะที่ดีและสมบูรณ์ซึ่งมีเพียงประมาณร้อยละ 20 ของผลผลิตฝักสดทั้งหมด อีกทั้งเมื่อต้องแกะฝักปริมาณฝักสดของมะขาม 1 กิโลกรัมสามารถนำมาผลิตมะขามแกะฝักได้ประมาณร้อยละ 30 ของน้ำหนักฝักสด นอกจากนี้ครัวเรือนยังต้องใช้แรงงานครัวเรือนและแรงงานจ้างมากขึ้นในการแปรรูปมะขามแกะฝัก และแรงงานในขายโพสต์ และแพ็คสินค้า

จำนวนผลผลิตและราคามะขาม เมื่อมีผลิตภัณฑ์มะขามแกะฝักต้องเปลี่ยนแปลงไปดังนี้ เดิมผลผลิตมะขามฝักสด คือ 547.4 กิโลกรัมต่อไร่ นำผลผลิตมะขามร้อยละ 80 ไปขายผลสดเช่นเดิม คือ 437.92 กิโลกรัม ที่ราคา 29.95 บาทต่อกิโลกรัม และมะขามผลสดอีกร้อยละ 20 หรือ 109.48 กิโลกรัม นำไปแปรรูป เหลือผลผลิตจากการแปรรูป 32.84 กิโลกรัม มะขามแกะฝักนั้นขายได้กิโลกรัมละ 400 บาท

กิจกรรมนี้ต้องใช้แรงงานครัวเรือนเพิ่มขึ้นในการแกะฝัก 1.26 วันทำงานในเดือนที่มะขามออกฝัก คือ เดือนกุมภาพันธ์ และแรงงานครัวเรือนในการขายอีก 0.875 วันทำงาน ทำให้เพิ่มสัมประสิทธ์แรงงานครัวเรือนที่ใช้ เป็น 9.51 และ 0.88 วันทำงานต่อเดือนต่อไร่ ตามลำดับ การจ้างแรงงานภายนอกมาช่วยแกะฝักทำให้ต้นทุนเงินต่อไร่เพิ่มขึ้น 1313.76 บาทในเดือนกุมภาพันธ์

ดังนั้นแบบจำลองนโยบายที่ 2 ปรับค่าสัมประสิทธิ์ราคามะขามเป็นกิโลกรัมละ 55.76 บาท (คำนวณจากราคามะขามถ่วงน้ำหนักกับปริมาณการผลิตฝักสด และแปรรูป) จำนวนผลผลิตมะขาม คือ 470.76 กิโลกรัม แรงงานครัวเรือนที่ใช้เดือนกุมภาพันธ์ 9.51 และเดือนมีนาคม 0.88 วันทำงานต่อเดือนต่อไร่ เงินทุนต่อไร่ในเดือนกุมภาพันธ์ คือ 3,412.56+1,313.76 = 4,726.32 บาทต่อไร่ คำสั่งการเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธ์ในโปรแกรม GAMS เป็นไปดังภาคผนวก ข10

4.2.3 สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3 ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไป

แรงงานเป็นทรัพยากรที่สำคัญของเศรษฐกิจของหมู่บ้านซับเจริญ ชาวบ้านบางส่วนมีอาชีพนอกภาคการเกษตร เช่น เป็นแรงงานก่อสร้าง รับจ้างทั่วไป เป็นต้น นโยบายกำหนดค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำจึงเป็นนโยบายที่น่าจะส่งผลกระทบต่อการเลือกกิจกรรมการสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้าน อย่างไรก็ดีการกำหนดว่าค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเป็นนโยบายที่มีความอ่อนไหวต่อภาพรวมของสังคม ดังนั้นงานวิจัยจึงต้องการสร้างแบบจำลองนโยบาย 2 แบบจำลองเพื่อให้เห็นถึงความอ่อนไหวของการเลือกกิจกรรมการสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้าน

แบบจำลองนโยบายที่ 3.1 งานวิจัยได้สมมุติให้ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มของการปรับขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในอดีต โดยใช้ข้อมูลค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำจากประกาศของคณะกรรมการค่าจ้างเรื่องอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ 2 ฉบับล่าสุด คือ ฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 มาคำนวณร้อยละการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ดังนี้ประกาศฉบับที่ 8 บังคับใช้เมื่อ 1 มกราคม 2560 กำหนดให้จังหวัดเพชรบูรณ์มีค่าจ้างขั้นต่ำเท่ากับ 305 บาทต่อวัน และฉบับที่ 9 บังคับใช้เมื่อ 1 เมษายน 2561 กำหนดให้จังหวัดเพชรบูรณ์มีค่าจ้างขั้นต่ำเท่ากับ 315 บาทต่อวัน คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.28 ดังนั้นงานวิจัยจึงได้กำหนดให้ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของแบบจำลองเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.28 หรือจาก 315 เป็น 325.33 บาทต่อวัน ทั้งนี้งานวิจัยขอปรับตัวเลขจากการคำนวณเล็กน้อยให้เป็น 325 บาทต่อวัน

แบบจำลองนโยบายที่ 3.2 งานวิจัยสมมุติค่าแรงขั้นต่ำเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มการปรับเพิ่มของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านที่มีการใช้นโยบายแรงงานขั้นต่ำ คือ ประเทศกัมพูชา อินโดนีเซีย มาเลเซีย เมียนมาร์ ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม โดยงานวิจัยนำข้อมูลล่าสุดในการปรับเพิ่มของแต่ละประเทศ (Trading Economics, 2019) มาวิเคราะห์เป็นร้อยละการปรับเพิ่มแรงงานขั้นต่ำ และหาค่าเฉลี่ยร้อยละการปรับเพิ่ม ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านมีการปรับเพิ่มแรงงานขั้นต่ำอยู่ที่ร้อยละ 7.16 ดังนั้นงานวิจัยจึงได้กำหนดให้ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของแบบจำลองเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.16 หรือจาก 315 เป็น 349.34 บาทต่อวัน ทั้งนี้งานวิจัยขอปรับตัวเลขจากการคำนวณเล็กน้อยให้เป็น 350 บาทต่อวัน

กล่าวโดยสรุปคืองานวิจัยทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการเลือกกิจกรรมการสร้างรายได้ โดยปรับเปลี่ยนค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ แบ่งเป็น 2 แบบจำลองย่อยดังนี้

3.1 กรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปรับเพิ่มเป็น 325 บาทต่อวัน
3.2 กรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปรับเพิ่มเป็น 350 บาทต่อวัน

การปรับเปลี่ยนตัวแปรสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง

ผลกระทบต่อรายได้ของแรงงานรับจ้าง และแรงงานรับจ้างย้ายถิ่น

ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเป็นค่าจ้างเฉพาะแรงงานไม่มีฝีมือ เช่น รับจ้างทั่วไป เป็นต้น แต่ไม่มีผลกระทบต่อแรงงานภาคการเกษตรเพราะแรงงานภาคการเกษตรไม่ได้รับการคุ้มครองตามพ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน ดังนั้นจึงกระทบต่อกิจกรรมในแบบจำลอง คือ กิจกรรมรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตรในแต่ละเดือน ในแบบจำลองที่ 3.1 รายได้เปลี่ยนเป็น 6,500 บาทต่อเดือน และในแบบจำลองที่ 3.2 รายได้เปลี่ยนเป็น 7,000 บาทต่อเดือน

แรงงานย้ายถิ่นที่ทำงานรับจ้างชั่วคราว ส่งเงินให้ครัวเรือนเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนค่าจ้างขั้นต่ำที่ได้รับเพิ่มขึ้น คือ แบบจำลองที่ 3.1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.28 หรือเท่ากับ 1,502.71 บาทต่อเดือน ในขณะที่แบบจำลองที่ 3.2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.16 หรือเท่ากับ 1589.57 บาทต่อเดือน

ผลกระทบต่อต้นทุนเงินค่าจ้างของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวที่ใช้แรงงานรับจ้าง

ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่มีการจ้างแรงงาน ซึ่งในกรณีศึกษานี้ คือ ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ทำให้ในแบบจำลองที่ 3.1 ธุรกิจมีต้นทุนเงินเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 26,262.74 บาทต่อปี และในแบบจำลองที่ 3.2 เท่ากับ 27,278.94 บาทต่อปี

จากผลกระทบทั้งหมดนี้ งานวิจัยได้เขียนคำสั่งการเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธ์ในโปรแกรม GAMS เป็นไปภาคผนวก ข11 และภาคผนวก ข12

4.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง และผลการจำลองนโยบาย

การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง งานวิจัยสามารถทราบค่าสูงสุดของสมการวัตถุประสงค์จากแบบจำลอง ซึ่งในที่นี้คือ 1. รายได้สุทธิของทั้งหมู่บ้านต่อปี 2. การเลือกกิจกรรมสร้างรายได้ที่ทำให้เกิดรายได้สูงสุด และ 3. การใช้ทรัพยากรข้อจำกัดซึ่งในที่นี้ คือ ทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรแรงงาน ทั้งนี้งานวิจัยวิเคราะห์แบบจำลองพื้นฐานเพื่อจำลองกิจกรรมสร้างรายได้ที่เกิดขึ้นจริง จากนั้นจึงจำลองสถานการณ์สมมุติเพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของ รายได้สูงสุด การเลือกกิจกรรมสร้างรายได้ และใช้ทรัพยากรต่อไป แบ่งการวิเคราะห์เป็นรายแบบจำลอง ดังนี้

4.3.1 แบบจำลองพื้นฐาน (Baseline scenario)

เนื่องจากแบบจำลองพื้นฐานจะถูกใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากนโยบายต่างๆ ดังนั้นความแม่นยำ หรือความเที่ยงตรงกับสภาพที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ที่ทำการจำลองจึงมีความสำคัญ

รายได้สุทธิ

รายได้สุทธิรวมของคนในหมู่บ้านที่วิเคราะห์จากแบบจำลองพื้นฐานมีค่าเท่ากับ 13,437,459.30 บาทต่อปี งานวิจัยต้องการเปรียบเทียบรายได้สุทธิจากแบบจำลองพื้นฐานกับรายได้สุทธิที่ตัดกิจกรรมสร้างรายได้ที่ไม่ได้ถูกจำลองเพื่อให้ทราบว่า แบบจำลองมีความแม่นยำเพียงใด

แหล่งรายได้จากแบบจำลอง แบ่งเป็น รายได้สุทธิจากในภาคเกษตร และนอกภาคเกษตร ทั้งนี้ในขั้นตอนการสร้างแบบจำลองงานได้ตัดแหล่งรายได้บางแหล่งที่ไม่ครัวเรือนไม่สามารถตัดสินใจได้เอง คือ เงินช่วยเหลือที่ได้รับจากรัฐบาล และการส่งเงินจากญาติหรือเพื่อน รวมถึงตัดแหล่งรายได้ที่มีสัดส่วนในการสร้างรายได้ให้ครัวเรือนไม่ถึงร้อยละ 8 คือ การปศุสัตว์ การเก็บเกี่ยวจากแหล่งธรรมชาติ และเงินได้จากค่าเช่าที่ดิน ทำให้เหลือรายได้สุทธิของครัวเรือนเท่ากับ 161,897.10 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แหล่งรายได้สุทธิของครัวเรือน แสดงเฉพาะแหล่งรายได้ที่มีอยู่ในแบบจำลอง หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการสำรวจ 2561

หน่วย: บาทต่อครัวเรือนต่อปี

แหล่งรายได้สุทธิของครัวเรือน	**ปี 2561**
ในภาคเกษตร	
การเพาะปลูกพืช	45,764.19
แรงงานรับจ้างในภาคเกษตร	26,245.90
นอกภาคเกษตร	
แรงงานรับจ้างนอกภาคเกษตร	40,483.98
ธุรกิจส่วนตัว	32,147.37
การส่งเงินจากคนในครัวเรือนที่ย้ายถิ่น	17,255.66
รายได้สุทธิรวม	**161,897.10**

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นรายได้สุทธิที่ตัดกิจกรรมสร้างรายได้ที่ไม่มีในแบบจำลอง คือ 161,897.10 บาทต่อครัวเรือนต่อปี คูณกับจำนวนครัวเรือน 83 ครัวเรือน เท่ากับ 13,437,459.30 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เมื่อเปรียบเทียบรายได้สุทธิจากแบบจำลองพื้นฐานกับรายได้สุทธิที่ตัดกิจกรรมสร้างรายได้ที่ไม่มีในแบบจำลอง จึงพบว่าแบบจำลองพื้นฐานจำลองรายได้สุทธิของครัวเรือนน้อยกว่ารายได้ที่เกิดจริง เพียงร้อยละ 0.67 ซึ่งถือว่าแบบจำลองสามารถจำลองรายได้สุทธิได้ค่อนข้างแม่นยำ

กิจกรรมการสร้างรายได้

งานวิจัย พบว่า แบบจำลองพื้นฐานสามารถจำลองจำนวนการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้เป็นไปตามที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ ดังภาคผนวก ค1

จำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดิน

จากการคำนวณในแบบจำลองพื้นฐาน พบว่า คนในหมู่บ้านมีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงช่วงเดือน กันยายน ซึ่งเป็นฤดูฝน พอเข้าเดือนตุลาคมชาวบ้านมีการใช้ที่ดินลดลง และช่วงเดือนพฤจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม มีการใช้ที่ดินน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ที่แม้ว่าหมู่บ้านจะมีอ่างเก็บน้ำชุมชน แต่ไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ทำให้ไม่สามารถใช้ทรัพยากรที่ดินได้อย่างเต็มที่ ดังตารางที่ 4.23

จำนวนทรัพยากรแรงงานที่ใช้

จากตารางที่ 4.23 พบว่าในหมู่บ้านมีการใช้ทรัพยากรแรงงานอย่างเข้มข้นในการหารายได้ โดยเฉพาะในเดือนกันยายน ซึ่งเป็นเดือนที่สามารถเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าทรัพยากรแรงงานมีความสำคัญอย่างยิ่ง และเป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในหมู่บ้าน

ตารางที่ 4.23 การใช้ทรัพยากรที่ดิน และแรงงานในแบบจำลองพื้นฐาน

	ทรัพยากรที่ใช้ในแบบจำลองพื้นฐาน	
เดือน	ที่ดิน (ไร่)	แรงงาน (วันทำงาน)
ม.ค.	203.13	3,880.13
ก.พ.	203.13	3,917.61
มี.ค.	203.13	3,408.91
เม.ย.	333.38	3,554.30
พ.ค.	374.38	3,572.48
มิ.ย.	1,248.38	4,238.67
ก.ค.	1,293.38	3,792.78
ส.ค.	1,293.38	4,255.77
ก.ย.	1,293.38	4,397.73
ต.ค.	419.38	3,915.11
พ.ย.	248.13	3,399.01
ธ.ค.	203.13	3,315.63

ที่มา: จากการคำนวณ

4.3.2 ผลของสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1 กรณีราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน

1.1 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 6.05 บาทต่อกิโลกรัม

รายได้สุทธิ

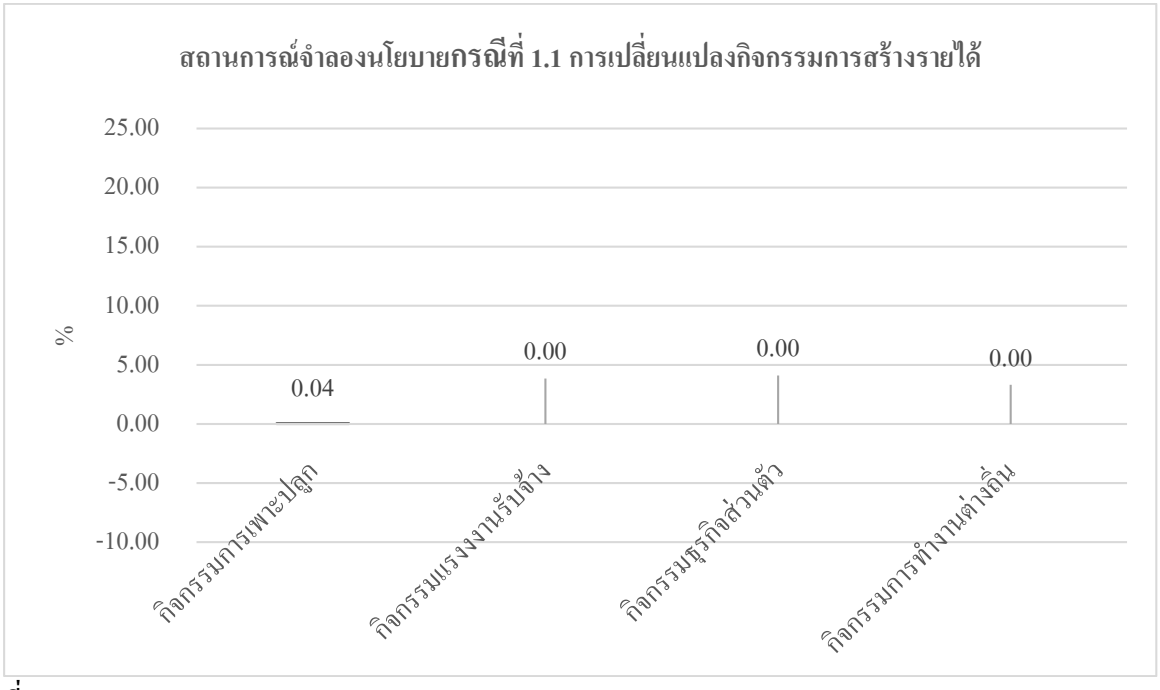
เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นจาก 5.28 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 6.05 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้รายได้สุทธิโดยรวมของหมู่บ้านซับเจริญเพิ่มขึ้น คือ จากรายได้สุทธิ 13,347,474.54 บาทต่อปี กลายเป็น 14,276,623.90 บาทต่อปี หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.96

กิจกรรมการสร้างรายได้

เมื่อพิจารณาจากประเภทกิจกรรมการสร้างรายได้ 4 ประเภท คือ การเพาะปลูก แรงงานรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการทำงานต่างถิ่น ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่แพงขึ้นร้อยละ 14.61 ไม่ได้ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจำนวนการเลือกกิจกรรมข้ามประเภทของแหล่งรายได้ คือ คนในหมู่บ้านมีการเพาะปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.04 ในขณะที่กิจกรรมสร้างรายได้อื่นๆไม่เปลี่ยนแปลง ดังภาพที่ 4.3

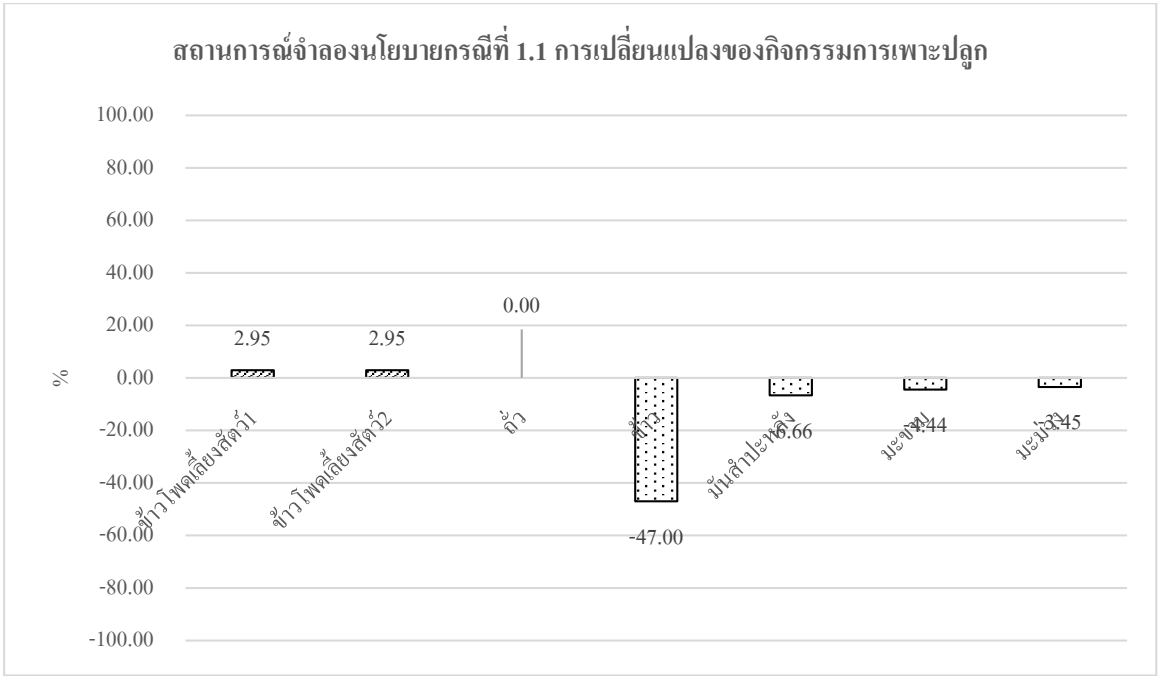
ทั้งนี้เมื่อพิจารณาย่อยไปในประเภทของกิจกรรม พบว่าในกิจกรรมการเพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลง คือ โดยคนในหมู่บ้านเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งสองช่วงการเพาะปลูก เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.95 ในขณะที่เพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆลดลง คือ ลดพื้นที่การเพาะปลูกข้าวร้อยละ 47 พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังลดลงร้อยละ 6.66 พื้นที่ปลูกมะขามลดลงร้อยละ 4.44 และพื้นที่ปลูกมะม่วงลดลงร้อยละ 3.45 ดังภาพที่ 4.4

ภาพที่ 4.3 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1



ที่มา: จากการคำนวณ

การใช้ทรัพยากร

เนื่องจากเมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นจึงส่งผลให้มีการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น และในขณะที่พื้นที่การเพาะปลูกมีอยู่อย่างจำกัด อีกทั้งกิจกรรมการเพาะปลูกข้าวโพดในพื้นที่การศึกษามีข้อจำกัดอยู่ในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ดังนั้นจำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดินจึงเป็นไปอย่างเข้มข้นในเดือนมิถุนายน อย่างไรก็ตามคนในหมู่บ้านลดการเพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆลงโดยเฉพาะไม้ยืนต้น จึงทำให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินในเดือนที่ไม่สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ลดลง การใช้ที่ดินโดยรวมทั้งปีลดลงร้อยละ 1.21 ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1

การใช้ทรัพยากรที่ดิน	แบบจำลองพื้นฐาน(ไร่)	สถานการณ์จำลองกรณีที่ 1.1 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง (ไร่)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	203.13	194.10	-9.03	-4.44
ก.พ.	203.13	194.10	-9.03	-4.44
มี.ค.	203.13	194.10	-9.03	-4.44
เม.ย.	333.38	332.13	-1.25	-0.38
พ.ค.	374.38	370.40	-3.98	-1.06
มิ.ย.	1248.38	1270.15	21.77	1.74
ก.ค.	1293.38	1294.00	0.62	0.05
ส.ค.	1293.38	1288.95	-4.43	-0.34
ก.ย.	1293.38	1288.95	-4.43	-0.34
ต.ค.	419.38	389.20	-30.18	-7.20
พ.ย.	248.13	217.95	-30.18	-12.16
ธ.ค.	203.13	194.10	-9.03	-4.44
รวม	7316.31	7228.139	-88.17	-1.21

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการเปลี่ยนแปลงในการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้ พบว่า คนในหมู่บ้านใช้จำนวนทรัพยากรแรงงานลดลงเล็กน้อย โดยรวมแล้วหมู่บ้านมีการใช้แรงงานลดลง 157.33 วันทำงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.34 เมื่อเทียบกับจากแบบจำลองพื้นฐาน ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1

การใช้ทรัพยากรแรงงาน	แบบจำลองพื้นฐาน (วันทำงาน)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.1 (วันทำงาน)	การเปลี่ยนแปลง (วันทำงาน)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	3880.13	3853.28	-26.85	-0.69
ก.พ.	3917.61	3889.20	-28.41	-0.73
มี.ค.	3408.91	3403.76	-5.14	-0.15
เม.ย.	3554.30	3551.00	-3.31	-0.09
พ.ค.	3572.48	3561.18	-11.30	-0.32
มิ.ย.	4238.67	4257.50	18.83	0.44
ก.ค.	3792.78	3764.32	-28.46	-0.75
ส.ค.	4255.77	4233.34	-22.43	-0.53
ก.ย.	4397.73	4407.81	10.08	0.23
ต.ค.	3915.11	3906.68	-8.43	-0.22
พ.ย.	3399.01	3349.64	-49.37	-1.45
ธ.ค.	3315.63	3313.09	-2.54	-0.08
รวม	45648.12	45490.79	-157.33	-0.34

ที่มา: จากการคำนวณ

1.2 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 4.51 บาทต่อกิโลกรัม

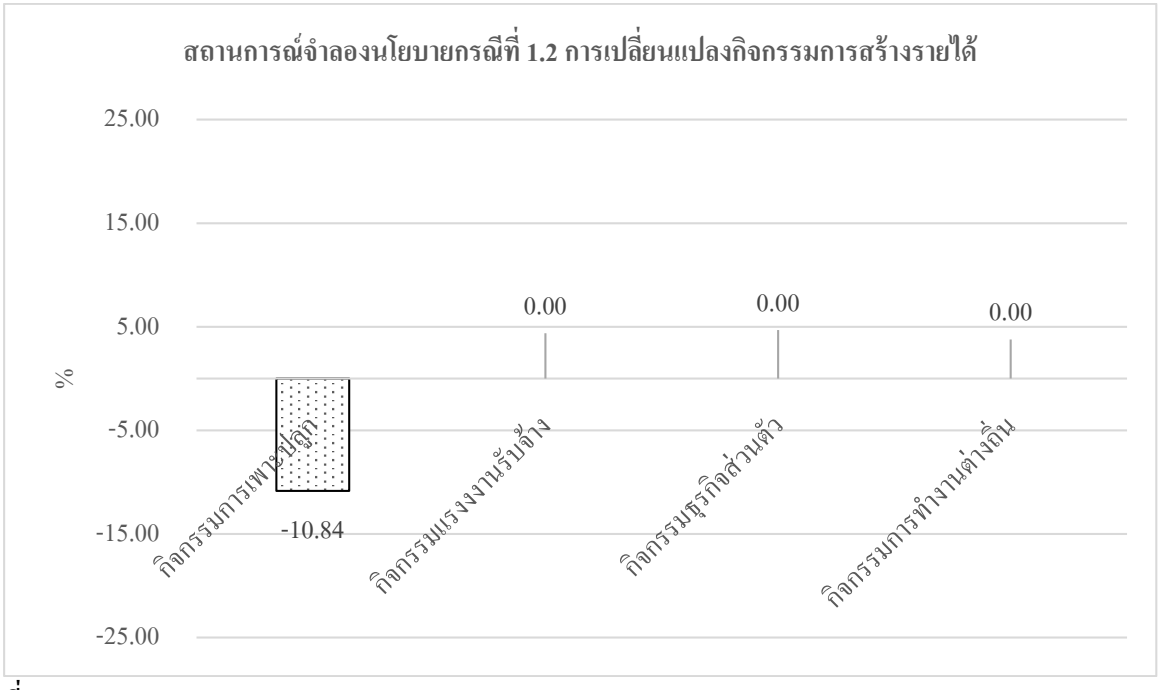
รายได้สุทธิ

เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงจาก 5.28 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 4.51 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้รายได้สุทธิโดยรวมของหมู่บ้านซับเจริญลดลง คือ จากรายได้สุทธิ 13,347,474.54 บาทต่อปี กลายเป็น 12,501,559.14 บาทต่อปี หรือคิดเป็นลดลงร้อยละ 6.34

กิจกรรมการสร้างรายได้

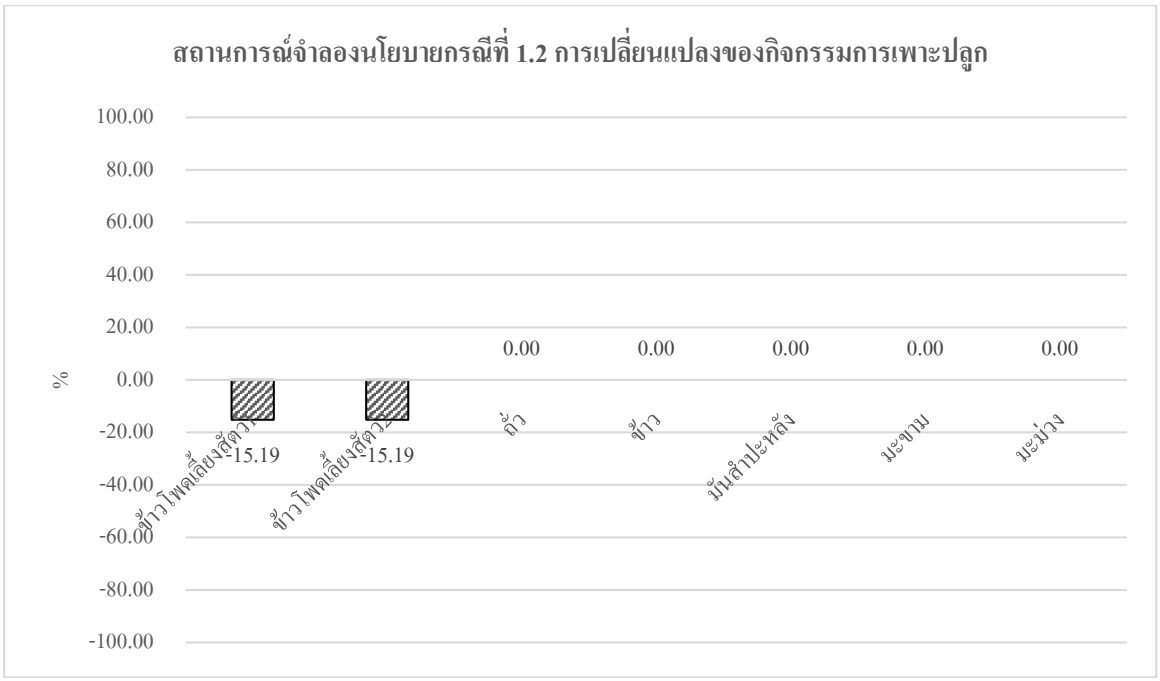
ผลของแบบจำลองแสดงให้เห็นว่าเมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงส่งผลกระทบให้คนในหมู่บ้านปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง ทั้งนี้การลดลงของราคาข้าวโพดไม่ได้ทำให้คนในหมู่บ้านหันไปเพาะปลูกพืชชนิดอื่น หรือทำงานอย่างอื่นเพิ่มขึ้น เมื่อคิดการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ ชาวบ้านลดพื้นที่การเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแต่ละช่วงการเพาะปลูกร้อยละ 15.19 ดังภาพที่ 4.5 และภาพที่ 4.6

ภาพที่ 4.5 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.6 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2



ที่มา: จากการคำนวณ

การใช้ทรัพยากร

กรณีการลดราคาข้าวโพดส่งผลให้ลดการเพาะปลูกข้าวโพดลง ดังนั้นการใช้ที่ดินของคนในหมู่บ้านจึงลดลง ในช่วงการเพาะปลูกข้าวโพด คือช่วงเดือน เม.ย. – ก.ย. โดยเฉพาะในช่วงเดือน มิ.ย. –ก.ค เพราะเป็นช่วงเดือนคาบเกี่ยวของการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งสองช่วง โดยภาพรวมแล้วกรณีราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ลดลงนี้ทำให้การใช้ที่ดินทั้งปีของคนในหมู่บ้านลดลงร้อยละ 8.68 ดังตารางที่ 4.26 นอกจากนี้การใช้ทรัพยากรแรงงานของคนในหมู่บ้านลดลงเช่นกัน โดยเฉพาะในช่วงเดือนมิ.ย. และ ก.ย. ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มเพาะปลูก และช่วงเก็บเกี่ยวของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูกาลหลัก ดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.26 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2

การใช้ทรัพยากรที่ดิน	แบบจำลองพื้นฐาน (ไร่)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง (ไร่)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
ก.พ.	203.13	203.13	0.00	0.00
มี.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
เม.ย.	333.38	307.37	-26.01	-7.80
พ.ค.	374.38	348.37	-26.01	-6.95
มิ.ย.	1248.38	1089.61	-158.78	-12.72
ก.ค.	1293.38	1134.61	-158.78	-12.28
ส.ค.	1293.38	1160.62	-132.76	-10.26
ก.ย.	1293.38	1160.62	-132.76	-10.26
ต.ค.	419.38	419.38	0.00	0.00
พ.ย.	248.13	248.13	0.00	0.00
ธ.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
รวม	7316.31	6681.21	-635.10	-8.68

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.27 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2

การใช้ทรัพยากรแรงงาน	แบบจำลองพื้นฐาน (วันทำงาน)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.2 (วันทำงาน)	การเปลี่ยนแปลง (วันทำงาน)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	3880.13	3880.13	0.00	0.00
ก.พ.	3917.61	3917.61	0.00	0.00
มี.ค.	3408.91	3408.91	0.00	0.00
เม.ย.	3554.30	3530.37	-23.93	-0.67
พ.ค.	3572.48	3570.65	-1.82	-0.05
มิ.ย.	4238.67	4116.53	-122.14	-2.88
ก.ค.	3792.78	3772.82	-19.96	-0.53
ส.ค.	4255.77	4255.77	0.00	0.00
ก.ย.	4397.73	4343.30	-54.43	-1.24
ต.ค.	3915.11	3915.11	0.00	0.00
พ.ย.	3399.01	3399.01	0.00	0.00
ธ.ค.	3315.63	3315.63	0.00	0.00
รวม	45648.12	45425.84	-222.29	-0.49

ที่มา: จากการคำนวณ

1.3 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 หรือเท่ากับ 7.78 บาทต่อกิโลกรัม

รายได้สุทธิ

เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างมากจาก 5.28 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 7.78 บาทต่อกิโลกรัม (เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34) ส่งผลให้รายได้สุทธิโดยรวมของหมู่บ้านซับเจริญเพิ่มขึ้นอย่างมากเช่นกัน คือ จากรายได้สุทธิ 13,347,474.54 บาทต่อปี กลายเป็น 16,449,992.54 บาทต่อปี หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.24

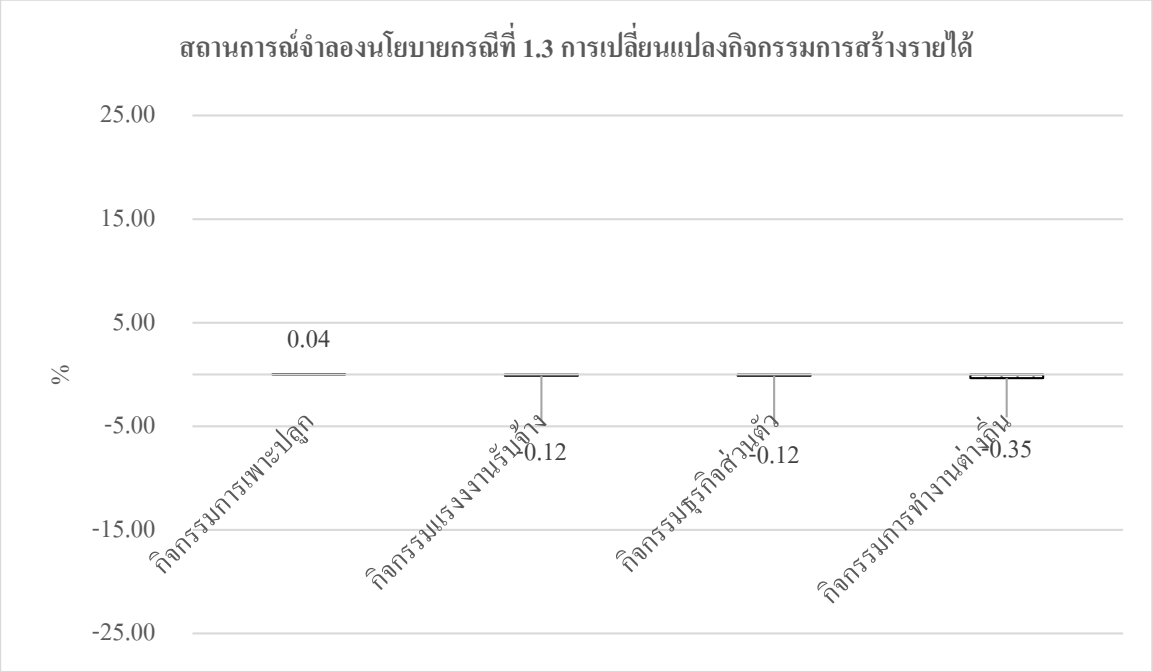
กิจกรรมการสร้างรายได้

เมื่อพิจารณาจากประเภทกิจกรรมการสร้างรายได้ 4 ประเภท คือ การเพาะปลูก แรงงานรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการทำงานต่างถิ่น ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่แพงขึ้นอย่างมากกลับทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจำนวนการเลือกกิจกรรมข้ามประเภทของแหล่งรายได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น คือ คนในหมู่บ้านเปลี่ยนแปลง

มาเพาะปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.04 และลดจำนวนกิจกรรมสร้างรายได้อื่นๆเล็กน้อย คือ กิจกรรมรับจ้างลดลงร้อยละ 0.12 กิจกรรมธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 0.12 และกิจกรรมย้ายถิ่นร้อยละ 0.35 ดังภาพที่ 4.7

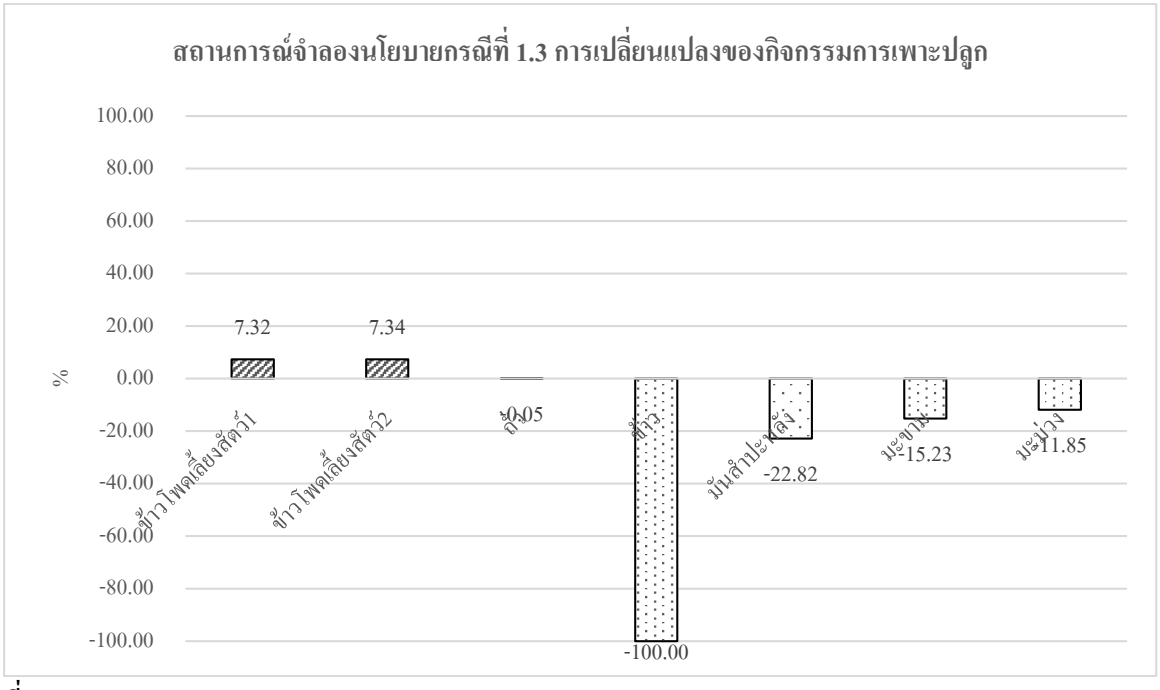
ทั้งนี้เมื่อพิจารณาย่อยไปในประเภทของกิจกรรม พบว่าในกิจกรรมการเพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างมาก โดยคนในหมู่บ้านเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งสองช่วงการเพาะปลูก เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 7.32 และ 7.34 ตามลำดับ ในขณะที่เพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆลดลง คือ ลดพื้นที่การเพาะปลูกข้าวทั้งหมด พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังลดลงร้อยละ 22.82 พื้นที่ปลูกมะขามลดลงร้อยละ 15.23 พื้นที่ปลูกมะม่วงลดลงร้อยละ 11.85 และลดการปลูกถั่วลงเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 0.05 ดังภาพที่ 4.8

ภาพที่ 4.7 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.8 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3



ที่มา: จากการคำนวณ

การใช้ทรัพยากร

เนื่องจากการเพิ่มราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่งผลให้มีการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น และการเพาะปลูกข้าวโพดมีข้อจำกัดในการใช้ที่ดินอยู่ในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ดังนั้นจำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดินจึงเป็นไปอย่างเข้มข้นในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายน อย่างไรก็ตามคนในหมู่บ้านลดการเพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆลงโดยเฉพาะไม้ยืนต้น จึงทำให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินในเดือนที่ไม่สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง การใช้ที่ดินโดยรวมทั้งปีลดลงร้อยละ 3.84 ดังตารางที่ 4.28

นอกจากนี้พบว่า คนในหมู่บ้านใช้จำนวนทรัพยากรแรงงานลดลง โดยเฉพาะในเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ และ พฤษจิกายน เนื่องจากเดือนเหล่านี้คือช่วงที่ทำการเก็บเกี่ยวข้าว มะขาม และมะม่วง นั่นเอง โดยรวมแล้วหมู่บ้านมีการใช้แรงงานลดลง 532.08 วันทำงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.17 เมื่อเทียบกับแบบจำลองพื้นฐาน ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.28 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3

การใช้ทรัพยากรที่ดิน	แบบจำลองพื้นฐาน (ไร่)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง (ไร่)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	203.13	172.18	-30.96	-15.24
ก.พ.	203.13	172.18	-30.96	-15.24
มี.ค.	203.13	172.18	-30.96	-15.24
เม.ย.	333.38	324.36	-9.02	-2.71
พ.ค.	374.38	356.00	-18.38	-4.91
มิ.ย.	1248.38	1294.00	45.62	3.65
ก.ค.	1293.38	1294.00	0.62	0.05
ส.ค.	1293.38	1281.34	-12.04	-0.93
ก.ย.	1293.38	1281.34	-12.04	-0.93
ต.ค.	419.38	343.35	-76.03	-18.13
พ.ย.	248.13	172.18	-75.96	-30.61
ธ.ค.	203.13	172.18	-30.96	-15.24
รวม	7316.31	7035.271	-281.04	-3.84

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.29 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3

การใช้ทรัพยากรแรงงาน	แบบจำลองพื้นฐาน (วันทำงาน)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 1.3 (วันทำงาน)	การเปลี่ยนแปลง (วันทำงาน)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	3880.13	3780.89	-99.24	-2.56
ก.พ.	3917.61	3813.03	-104.58	-2.67
มี.ค.	3408.91	3384.09	-24.82	-0.73
เม.ย.	3554.30	3531.46	-22.84	-0.64
พ.ค.	3572.48	3526.25	-46.22	-1.29
มิ.ย.	4238.67	4273.70	35.03	0.83
ก.ค.	3792.78	3726.19	-66.59	-1.76
ส.ค.	4255.77	4199.77	-55.99	-1.32
ก.ย.	4397.73	4410.00	12.27	0.28
ต.ค.	3915.11	3886.46	-28.66	-0.73
พ.ย.	3399.01	3284.45	-114.56	-3.37
ธ.ค.	3315.63	3299.75	-15.88	-0.48
รวม	45648.12	45116.04	-532.08	-1.17

ที่มา: จากการคำนวณ

สรุปเปรียบเทียบแบบจำลองย่อย 3 กรณี

รายได้สุทธิ

จากกรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น คือ กรณีที่ 1.1 พบว่าเมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.96 ดังนั้นสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4763 ในขณะที่กรณีที่ 1.3 เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.24 สัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4909 เห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นแบบเพิ่มขึ้น นั่นหมายความว่ารายได้สุทธิมีสัดส่วนการเพิ่มขึ้นมากขึ้นเรื่อยๆเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น

ในขณะที่เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงดังในกรณีที่ 1.2 คือราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 ส่งผลให้รายได้สุทธิลดลงร้อยละ 6.34 คำนวณสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4339

กิจกรรมการสร้างรายได้

ในภาพรวมราคาข้าวโพดส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเกษตรในพื้นที่โดยเฉพาะเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรตัดสินใจเพาะปลูกข้าวโพดเพิ่มขึ้นทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดด้านที่ดินทำให้เกษตรกรต้องลดการเพาะปลูกพืชอื่นๆลงโดยเฉพาะมันสำปะหลัง และไม้ยืนต้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดกลับส่งผลกระทบน้อยมากต่อการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้อื่นๆ คือ แรงงานรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการทำงานต่างถิ่น ด้านการลดลงของราคาข้าวโพดส่งผลให้เกษตรกรลดการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลง แต่ไม่ได้ส่งผลการเพาะปลูกพืชอื่นๆ และต่อกิจกรรมสร้างรายได้อื่น รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้ดังภาคผนวกค2

การใช้ทรัพยากร

การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินและแรงงานลดลง โดยเฉพาะกรณีที่ราคาข้าวโพดลดลง เพราะเกษตรกรตัดสินใจเพาะปลูกข้าวโพดลดลงโดยที่ไม่ได้ทำกิจกรรมอื่นๆทดแทน

4.3.3 ผลของสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2 ส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝัก

รายได้สุทธิ

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองนโยบายการส่งเสริมด้านการตลาดให้ผลิตมะขามแกะฝักขาย พบว่า เมื่อมีการใช้นโยบายนี้ทำให้รายได้สุทธิของคนทั้งหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจากแบบจำลองพื้นฐานที่ 13,347,474.54 บาทต่อปี เป็น 14,255,475.79 บาทต่อปี คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.80

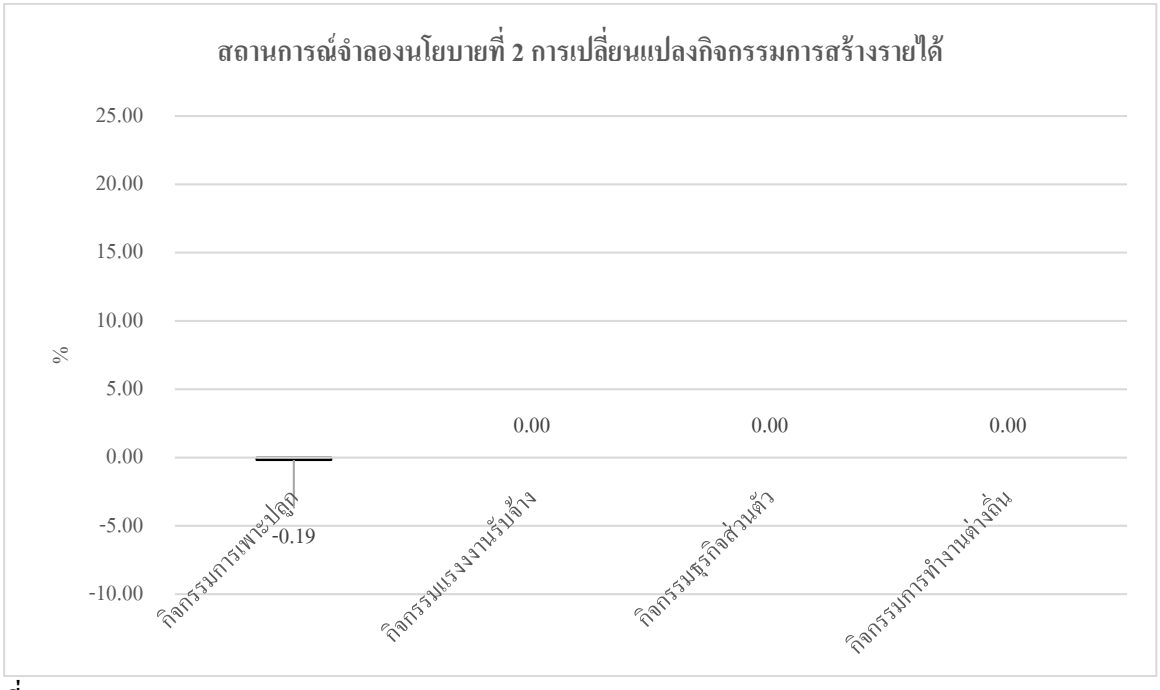
กิจกรรมการสร้างรายได้

ในภาพรวมแล้วนโยบายนี้ไม่ได้ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงจากกิจกรรมสร้างรายได้ประเภทหนึ่งไปสู่อีกประเภทหนึ่ง ดังภาพที่ 4.9 และภาคผนวก ค2 อย่างไรก็ดีจากการวิเคราะห์พบว่าในกิจกรรมการเพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างเห็นได้ชัด คือ คนในหมู่บ้านมีการเพาะปลูกมะขามมากขึ้นจากที่ในแบบจำลองพื้นฐานมีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกมะขาม 70.63 ไร่ เมื่อมีนโยบายมะขามแกะฝักนี้จะทำให้หมู่บ้านมีพื้นที่การเพาะปลูกมะขามเปลี่ยนไปเป็น 113.54 ไร่ เพิ่มขึ้นเท่ากับ 42.91 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 60.76 จากพื้นที่เพาะปลูกเดิม การเพาะปลูกมะขามที่เพิ่มขึ้นนี้ทำให้คนในหมู่บ้านลดกิจกรรมเพาะปลูกพืชอื่นๆลง ดังนี้ ข้าวร้อยละ 13.66 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1ร้อยละ 3.56 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2ร้อยละ 1.95 ถั่วร้อยละ 1.95 มันสำปะหลังร้อยละ 1.93 และมะม่วงร้อยละ 1.00 ดังภาพที่ 4.10

การใช้ทรัพยากร

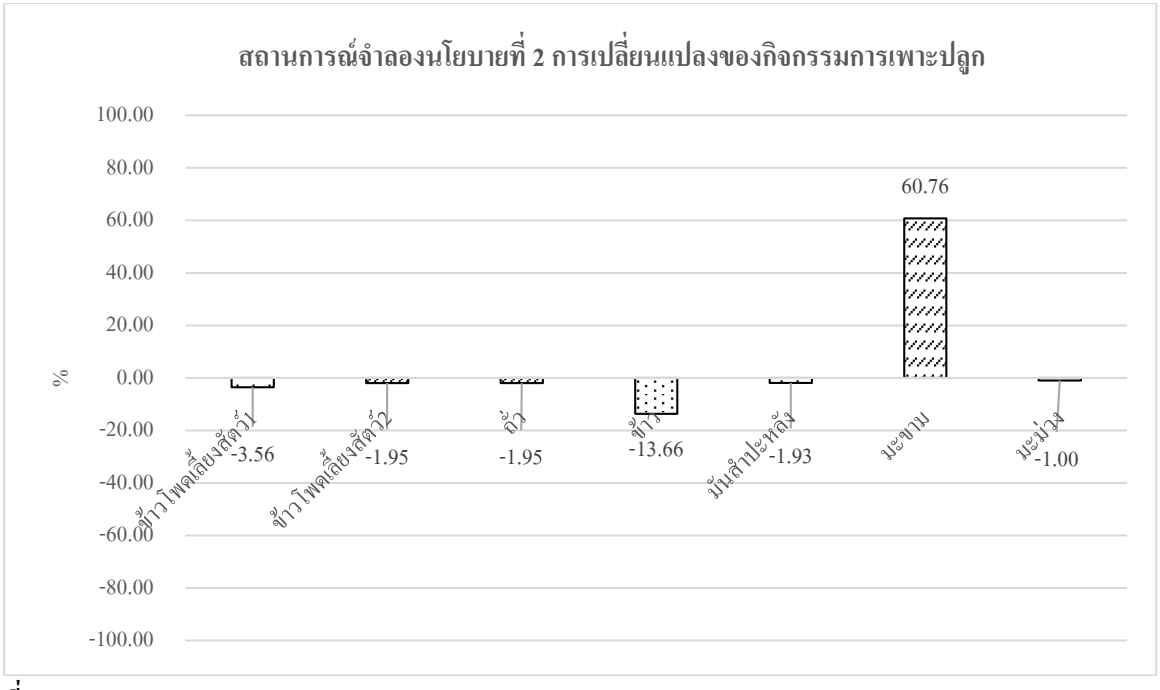
เนื่องจากมะขามเป็นไม้ยืนต้น ดังนั้นการหันมาเพาะปลูกมะขามมากขึ้นในหมู่บ้านทำให้จำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดินของหมู่บ้านกระจายตัวในแต่ละเดือนมากขึ้น ดังที่จะเห็นได้จากมีการใช้ที่ดินโดยรวมมากขึ้นร้อยละ 4.33 โดยมีการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นทุกเดือน ทั้งนี้การใช้ที่ดินยังคงมีความเข้มข้นมากที่สุดในฤดูฝน รายละเอียดดังตารางที่ 4.30

ภาพที่ 4.9 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.10 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2



ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.30 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2

การใช้ทรัพยากรที่ดิน	แบบจำลองพื้นฐาน (ไร่)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง (ไร่)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	203.13	244.33	41.20	20.28
ก.พ.	203.13	244.33	41.20	20.28
มี.ค.	203.13	244.33	41.20	20.28
เม.ย.	333.38	372.03	38.65	11.59
พ.ค.	374.38	412.24	37.86	10.11
มิ.ย.	1,248.38	1,255.15	6.76	0.54
ก.ค.	1,293.38	1,294.00	0.62	0.05
ส.ค.	1,293.38	1,294.00	0.62	0.05
ก.ย.	1,293.38	1,294.00	0.62	0.05
ต.ค.	419.38	451.09	31.71	7.56
พ.ย.	248.13	283.19	35.06	14.13
ธ.ค.	203.13	244.33	41.20	20.28
รวม	7,316.31	7,633.01	316.70	4.33

ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงาน งานวิจัยพบว่า ถ้ามีนโยบายสนับสนุนการผลิตมะขามแกะฝักขายจะทำให้มีการใช้แรงงานเข้มข้นขึ้นในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ เพิ่มขึ้น 363.83 และ 480.32 วันทำงานต่อเดือน หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.38 และ 12.26 จากแบบจำลองพื้นฐาน ตามลำดับ ซึ่งเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์นี้เป็นช่วงเดือนที่มะขามมีผลผลิตให้เก็บเกี่ยว อีกทั้งกระบวนการแปรรูปมะขามแกะฝักต้องทำในช่วงเดียวกัน ในภาพรวมการนสนับสนุนนโยบายนี้จะทำให้จำนวนทรัพยากรแรงงานที่หมู่บ้านใช้มีจำนวนเพิ่มขึ้น คือ 1,107.93 วันทำงานต่อปี หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.43 เมื่อเทียบกับการใช้แรงงานในแบบจำลองพื้นฐาน ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2

การใช้ทรัพยากรแรงงาน	แบบจำลองพื้นฐาน (วันทำงาน)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 2 (วันทำงาน)	การเปลี่ยนแปลง (วันทำงาน)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	3,880.13	4,243.96	363.83	9.38
ก.พ.	3,917.61	4,397.93	480.32	12.26
มี.ค.	3,408.91	3,507.33	98.42	2.89
เม.ย.	3,554.30	3,641.82	87.52	2.46
พ.ค.	3,572.48	3,702.96	130.48	3.65
มิ.ย.	4,238.67	4,208.65	(30.02)	(0.71)
ก.ค.	3,792.78	3,779.84	(12.94)	(0.34)
ส.ค.	4,255.77	4,241.26	(14.51)	(0.34)
ก.ย.	4,397.73	4,382.54	(15.19)	(0.35)
ต.ค.	3,915.11	3,925.24	10.13	0.26
พ.ย.	3,399.01	3,409.64	10.63	0.31
ธ.ค.	3,315.63	3,314.89	(0.74)	(0.02)
รวม	45,648.12	46,756.06	1,107.93	2.43

ที่มา: จากการคำนวณ

4.3.4 ผลของสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3 ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไป

3.1 กรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปรับเพิ่มเป็น 325 บาทต่อวัน

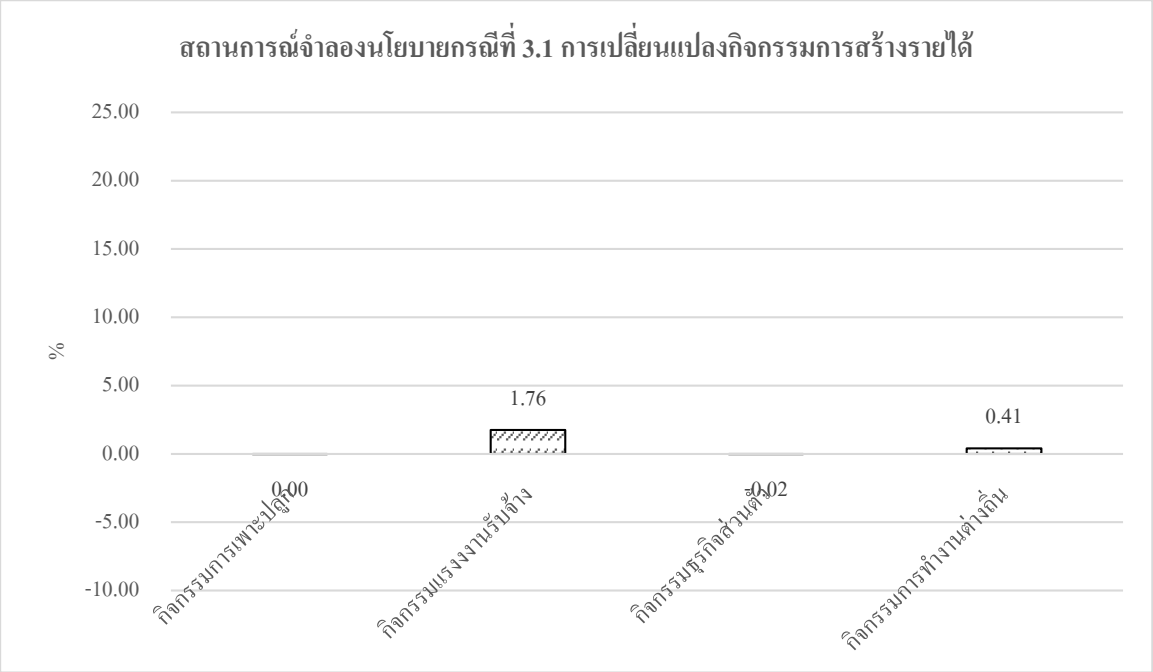
รายได้สุทธิ

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองกรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำสูงขึ้นเป็น 325 บาทต่อวัน พบว่า เมื่อมีการใช้นโยบายนี้จะทำให้รายได้สุทธิของคนทั้งหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจากแบบจำลองพื้นฐานที่ 13,347,474.54 บาทต่อปี เป็น 13,403,739.22 บาทต่อปี คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.42

กิจกรรมการสร้างรายได้

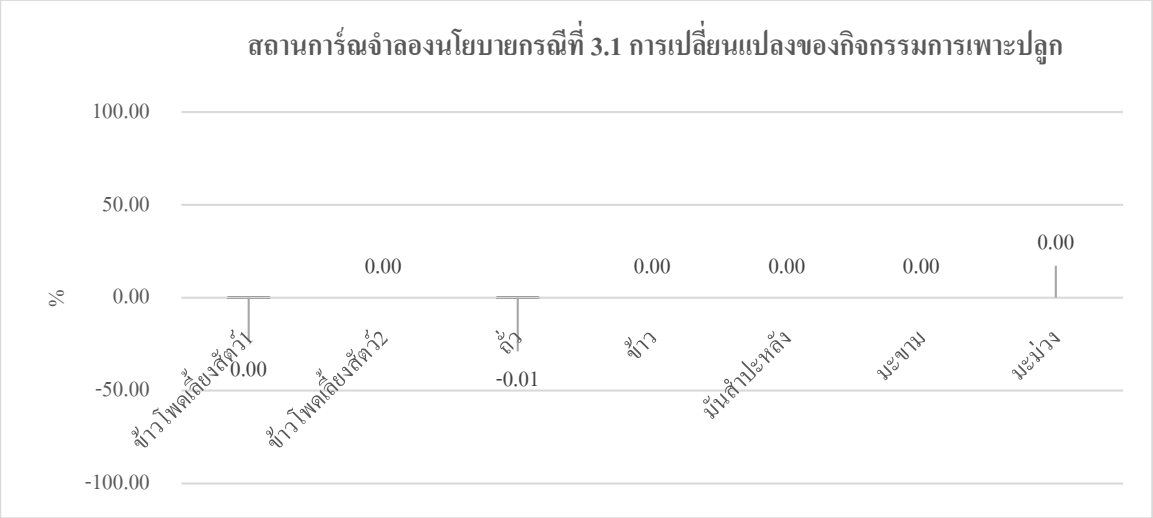
กรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำสูงขึ้นเป็น 325 บาทต่อวันส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกกิจกรรมสร้างรายได้โดยคนในหมู่บ้านหันมาเลือกกิจกรรมรับจ้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.76 และกิจกรรมการทำงานต่างถิ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.41ในขณะที่เลือกสร้างรายได้ด้วยกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวลดลงร้อยละ 0.02 ทั้งนี้ค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นไม่ส่งผลกระทบกับกิจกรรมการเพาะปลูก ดังภาพที่ 4.11 เมื่อวิเคราะห์ย่อยในการเลือกกิจกรรมการเพาะปลูกต่างๆ พบว่า ในการสร้างรายได้สูงสุดการเพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลงลดลงเพียงเล็กน้อย คือ เพาะปลูกถั่วลดลงร้อยละ 0.01 ดังภาพที่ 4.12

ภาพที่ 4.11 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1



ที่มา: จากการคำนวณ

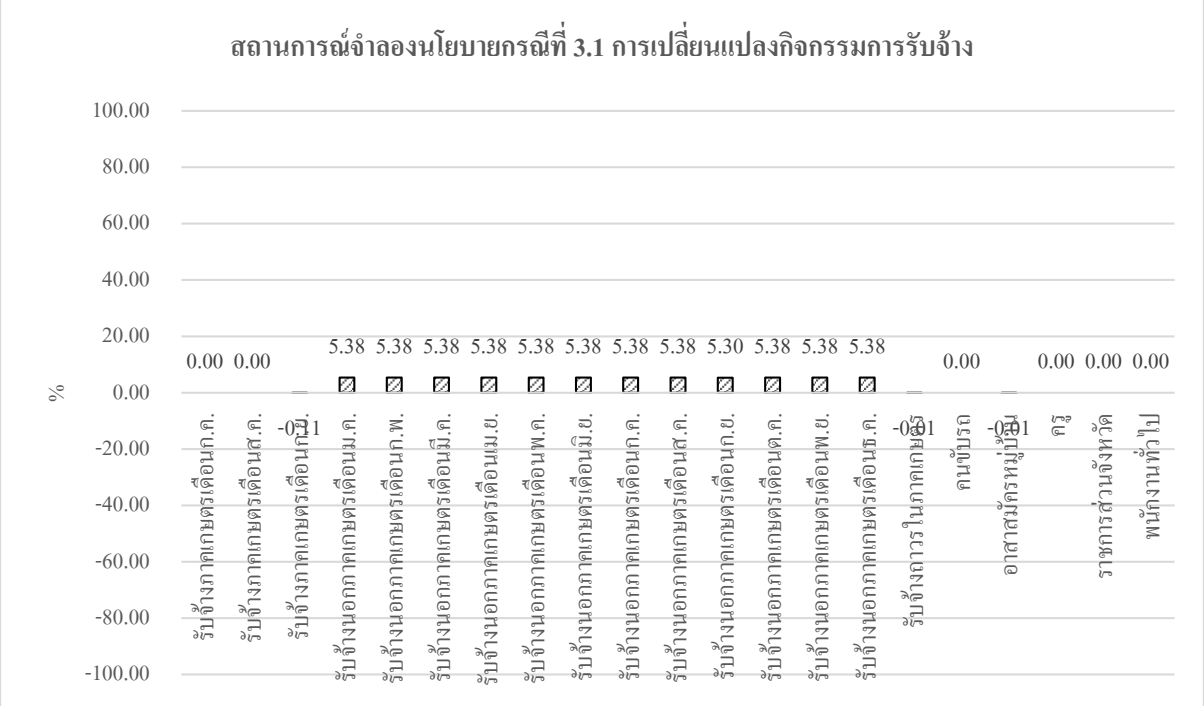
ภาพที่ 4.12 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1



ที่มา: จากการคำนวณ

กิจกรรมการรับจ้างมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดโดยสมาชิกของหมู่บ้านมีการเลือกกิจกรรมการรับจ้างชั่วคราวมากขึ้น โดยเฉพาะการรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 5.38 ในทุกเดือน ยกเว้นการรับจ้างในเดือน กันยายน ซึ่งเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเดือนอื่นๆเล็กน้อย ดังภาพที่ 4.13

ภาพที่ 4.13 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการรับจ้างจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1



ที่มา: จากการคำนวณ

นโยบายเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 325 บาทนี้ ทำให้คนในหมู่บ้านมีการเลือกกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวเพื่อสร้างรายได้ลดลงเล็กน้อยคือ ธุรกิจประเภท งานหัตถกรรม และการเป็นนายหน้าหาแรงงานรับจ้างในภาคเกษตร โดยมีร้อยละการลดลงของแต่ละกิจกรรมเท่ากับร้อยละ 0.1 เมื่อเทียบกับจำนวนกิจกรรมในแบบจำลองพื้นฐาน ดังภาพที่ 4.14

กิจกรรมสร้างรายได้จากการย้ายถิ่นฐานเมื่อเทียบกับแบบจำลองพื้นฐานเปลี่ยนแปลงโดยคนในหมู่บ้านหันมาย้ายถิ่นชั่วคราวนอกภาคการเกษตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.4 ในขณะที่การย้ายถิ่นอื่นๆลดลงเล็กน้อย คือ กิจกรรมย้ายถิ่นเพื่อทำธุรกิจส่วนตัวลดลงร้อยละ 0.03 ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตรลดลงร้อยละ 0.05 กิจกรรมย้ายถิ่นรับจ้างถาวรในภาคการเกษตรลดลงร้อยละ 0.30 และกิจกรรมย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคการเกษตรลดลงร้อยละ 0.04 ดังภาพที่ 4.15

ภาพที่ 4.14 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.15 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการย้ายถิ่นจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1



ที่มา: จากการคำนวณ

การใช้ทรัพยากร

นโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเป็น 325 บาทต่อวันทำให้มีการเพาะปลูกถั่วลดลงเล็กน้อยจึงส่งผลให้จำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดินลดลงเล็กน้อยเช่นกัน ดังตารางที่ 4.32 ด้านจำนวนการใช้ทรัพยากรแรงงานเปลี่ยนแปลงจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ คือ มีการใช้แรงงานโดยรวมเพิ่มขึ้น 156.89 วันทำงานต่อปี คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.34 ของการใช้แรงงานในแบบจำลองพื้นฐาน โดยหมู่บ้านมีการใช้แรงงานเข้มข้นในเดือนกันยายน ดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.32 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1

การใช้ทรัพยากรที่ดิน	แบบจำลองพื้นฐาน (ไร่)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง (ไร่)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
ก.พ.	203.13	203.13	0.00	0.00
มี.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
เม.ย.	333.38	333.38	0.00	0.00
พ.ค.	374.38	374.38	0.00	0.00
มิ.ย.	1,248.38	1,248.35	-0.03	0.00
ก.ค.	1,293.38	1,293.35	-0.03	0.00
ส.ค.	1,293.38	1,293.33	-0.05	0.00
ก.ย.	1,293.38	1,293.33	-0.05	0.00
ต.ค.	419.38	419.37	-0.01	0.00
พ.ย.	248.13	248.13	0.00	0.00
ธ.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
รวม	7,316.31	7,316.13	-0.18	0.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.33 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1

การใช้ทรัพยากรแรงงาน	แบบจำลองพื้นฐาน (วันทำงาน)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.1 (วันทำงาน)	การเปลี่ยนแปลง (วันทำงาน)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	3,880.13	3,893.29	13.16	0.34
ก.พ.	3,917.61	3,930.77	13.16	0.34
มี.ค.	3,408.91	3,422.07	13.16	0.39
เม.ย.	3,554.30	3,567.47	13.17	0.37
พ.ค.	3,572.48	3,585.64	13.17	0.37
มิ.ย.	4,238.67	4,251.80	13.13	0.31
ก.ค.	3,792.78	3,805.94	13.16	0.35
ส.ค.	4,255.77	4,268.84	13.07	0.31
ก.ย.	4,397.73	4,410.00	12.27	0.28
ต.ค.	3,915.11	3,928.23	13.11	0.33
พ.ย.	3,399.01	3,412.17	13.16	0.39
ธ.ค.	3,315.63	3,328.79	13.16	0.40
รวม	45,648.12	45,805.01	156.89	0.34

ที่มา: จากการคำนวณ

3.2 กรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำปรับเพิ่มเป็น 350 บาทต่อวัน

รายได้สุทธิ

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์จำลองนโยบายกรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำสูงขึ้นเป็น 350 บาทต่อวัน พบว่า เมื่อมีการใช้นโยบายนี้จะทำให้รายได้สุทธิของคนทั้งหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจากแบบจำลองพื้นฐานที่ 13,347,474.54 บาทต่อปี เป็น 13,455,422.37 บาทต่อปี คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.81

กิจกรรมการสร้างรายได้

ในภาพรวมนโยบายเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเป็น 350 บาทต่อวันนี้ส่งผลกระทบต่อรายได้ของกิจกรรมรับจ้างชั่วคราวนอกภาคการเกษตร และต้นทุนของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว จึงส่งผลให้คนในหมู่บ้านเลือกกิจกรรมสร้างรายได้จากการเป็นแรงงานรับจ้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.04 และเลือกกิจกรรมย้ายถิ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.57 ในขณะที่เลือกสร้างรายได้ด้วยกิจกรรมอื่นๆลดลง ดังนี้ กิจกรรมธุรกิจส่วนตัวลดลงร้อยละ 0.16 และลดกิจกรรมการเพาะปลูกลงเพียงเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 0.03 ดังภาพที่ 4.16

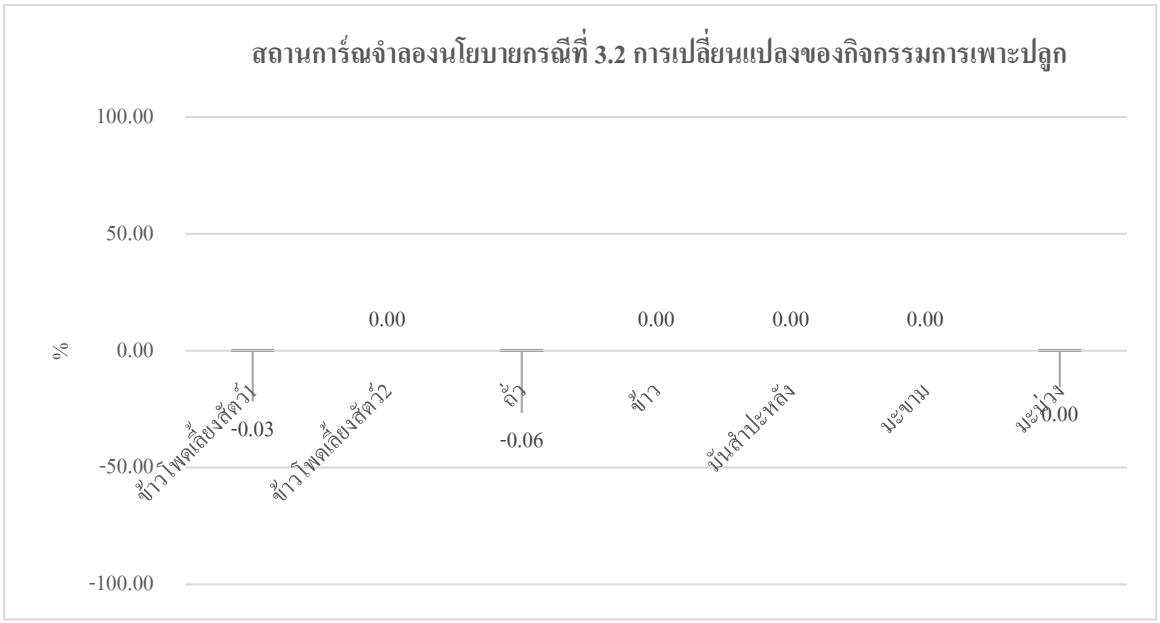
เมื่อวิเคราะห์ย่อยในการเลือกกิจกรรมการเพาะปลูก พบว่า กิจกรรมการเพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลงลดลงเพียงเล็กน้อย คือ เพาะปลูกถั่วลดลงร้อยละ 0.06 และเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1 ลดลงร้อยละ 0.03 ดังภาพที่ 4.17

ภาพที่ 4.16 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้จากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2



ที่มา: จากการคำนวณ

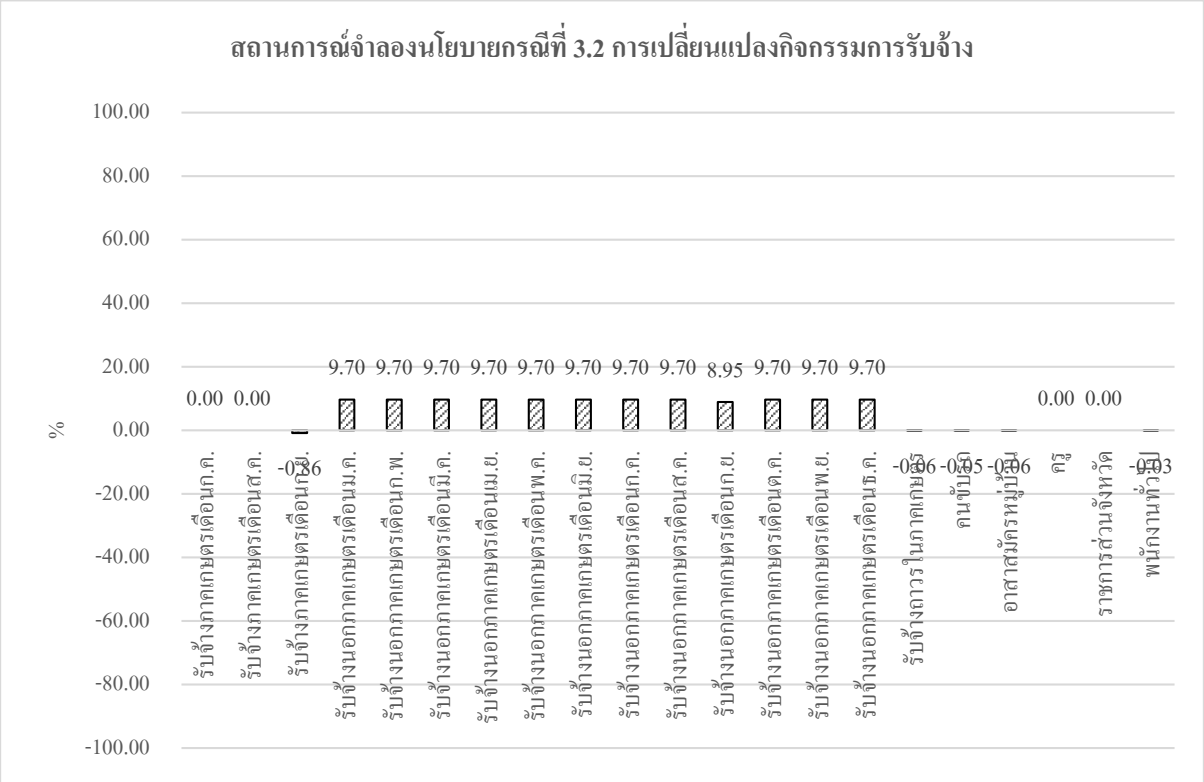
ภาพที่ 4.17 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการเพาะปลูกจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2



ที่มา: จากการคำนวณ

กิจกรรมการรับจ้างมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดโดยสมาชิกของหมู่บ้านมีการเลือกกิจกรรมการรับจ้างชั่วคราวนอกภาคการเกษตรมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 9.70 ในทุกเดือน ยกเว้นในเดือนกันยายนที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าอยู่ที่ร้อยละ 8.95 ดังภาพที่ 4.18

ภาพที่ 4.18 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการรับจ้างจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2



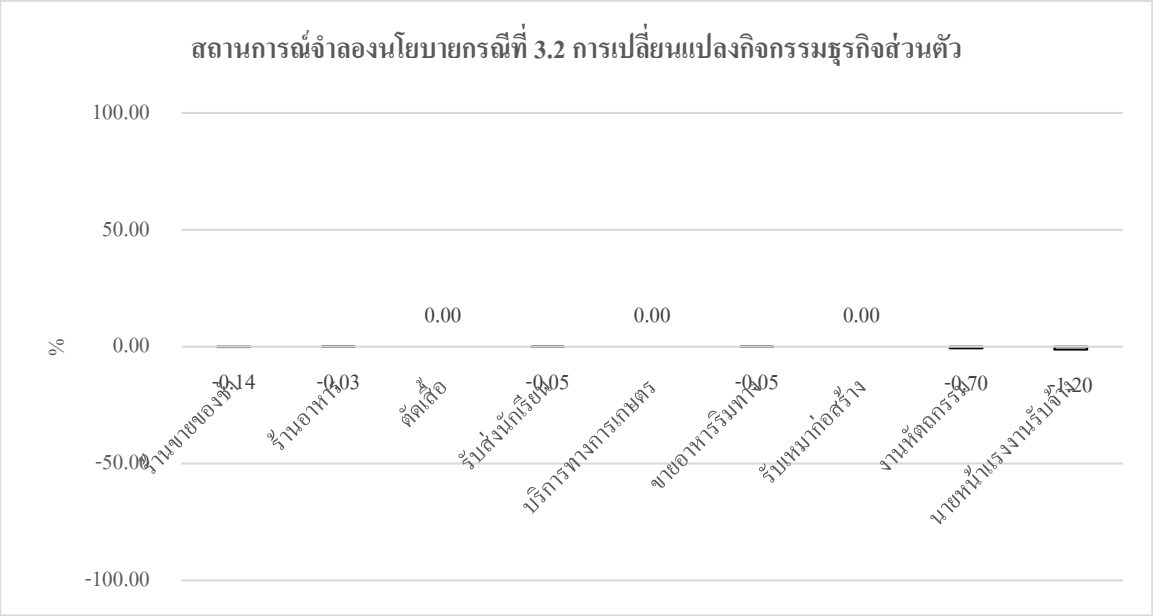
ที่มา: จากการคำนวณ

กรณีเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเป็น 350 บาทต่อวัน ทำให้คนในหมู่บ้านมีการเลือกกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวเพื่อสร้างรายได้ลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนกิจกรรมในแบบจำลองพื้นฐาน คือ ร้านขายของชำลดลงร้อยละ 0.14 ร้านอาหารร้อยละ 0.03 รับส่งนักเรียนร้อยละ 0.05 ขายอาหารริมทางร้อยละ 0.05 งานหัตถกรรมร้อยละ 0.70 และเป็นนายหน้าหาแรงงงานรับจ้างร้อยละ 1.20 ดังภาพที่ 4.19

กิจกรรมสร้างรายได้จากการย้ายถิ่นฐานของกรณีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเป็น 350 บาทต่อวันเป็นไปในลักษณะเดียวกันกับกรณีที่ 3.1 โดยมีความเข้มข้นของผลกระทบมากขึ้น ดังนี้คนในหมู่บ้านหันมาย้ายถิ่นชั่วคราวนอกภาคการเกษตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.16 ในขณะที่การย้ายถิ่นอื่นๆลดลงเล็กน้อย คือ กิจกรรมย้ายถิ่นเพื่อทำธุรกิจส่วนตัวลดลงร้อยละ 0.23 ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตรลดลงร้อยละ 0.25 กิจกรรมย้าย

ถิ่นรับจ้างถาวรในภาคการเกษตรลดลงร้อยละ 2.44 และกิจกรรมย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคการเกษตรลดลงร้อยละ 0.32 ดังภาพที่ 4.20

ภาพที่ 4.19 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัวจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.20 การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการย้ายถิ่นจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2



ที่มา: จากการคำนวณ

การใช้ทรัพยากร

นโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำทำให้มีการเพาะปลูกพืชลดลงเล็กน้อยจึงส่งผลให้จำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดินลดลงเช่นกัน โดยลดการใช้ที่ดินมากที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน ดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรที่ดินจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2

การใช้ทรัพยากรที่ดิน	แบบจำลองพื้นฐาน (ไร่)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง (ไร่)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
ก.พ.	203.13	203.13	0.00	0.00
มี.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
เม.ย.	333.38	333.38	0.00	0.00
พ.ค.	374.38	374.38	0.00	0.00
มิ.ย.	1,248.38	1,248.10	-0.28	-0.02
ก.ค.	1,293.38	1,293.10	-0.28	-0.02
ส.ค.	1,293.38	1,293.00	-0.39	-0.03
ก.ย.	1,293.38	1,293.00	-0.39	-0.03
ต.ค.	419.38	419.27	-0.11	-0.03
พ.ย.	248.13	248.13	0.00	0.00
ธ.ค.	203.13	203.13	0.00	0.00
รวม	7,316.31	7,314.86	-1.46	-0.02

ที่มา: จากการคำนวณ

จำนวนการใช้ทรัพยากรแรงงานที่เปลี่ยนแปลงจากนโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ คือ เพิ่มขึ้น 225.46 วันทำงานต่อปี คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.49 ของการใช้แรงงานในแบบจำลองพื้นฐาน โดยหมู่บ้านมีการใช้แรงงานเข้มข้นในช่วงเดือนมิถุนายน สิงหาคมและกันยายน ดังตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรแรงงานจากสถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2

การใช้ทรัพยากรแรงงาน	แบบจำลองพื้นฐาน (วันทำงาน)	สถานการณ์จำลองนโยบายที่ 3.2 (วันทำงาน)	การเปลี่ยนแปลง (วันทำงาน)	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ม.ค.	3,880.13	3,899.66	19.53	0.50
ก.พ.	3,917.61	3,937.14	19.53	0.50
มี.ค.	3,408.91	3,428.43	19.52	0.57
เม.ย.	3,554.30	3,573.85	19.55	0.55
พ.ค.	3,572.48	3,592.03	19.55	0.55
มิ.ย.	4,238.67	4,257.95	19.28	0.45
ก.ค.	3,792.78	3,812.29	19.51	0.51
ส.ค.	4,255.77	4,274.58	18.81	0.44
ก.ย.	4,397.73	4,410.00	12.27	0.28
ต.ค.	3,915.11	3,934.26	19.15	0.49
พ.ย.	3,399.01	3,418.54	19.53	0.57
ธ.ค.	3,315.63	3,335.16	19.53	0.59
รวม	45,648.12	45,873.88	225.76	0.49

ที่มา: จากการคำนวณ

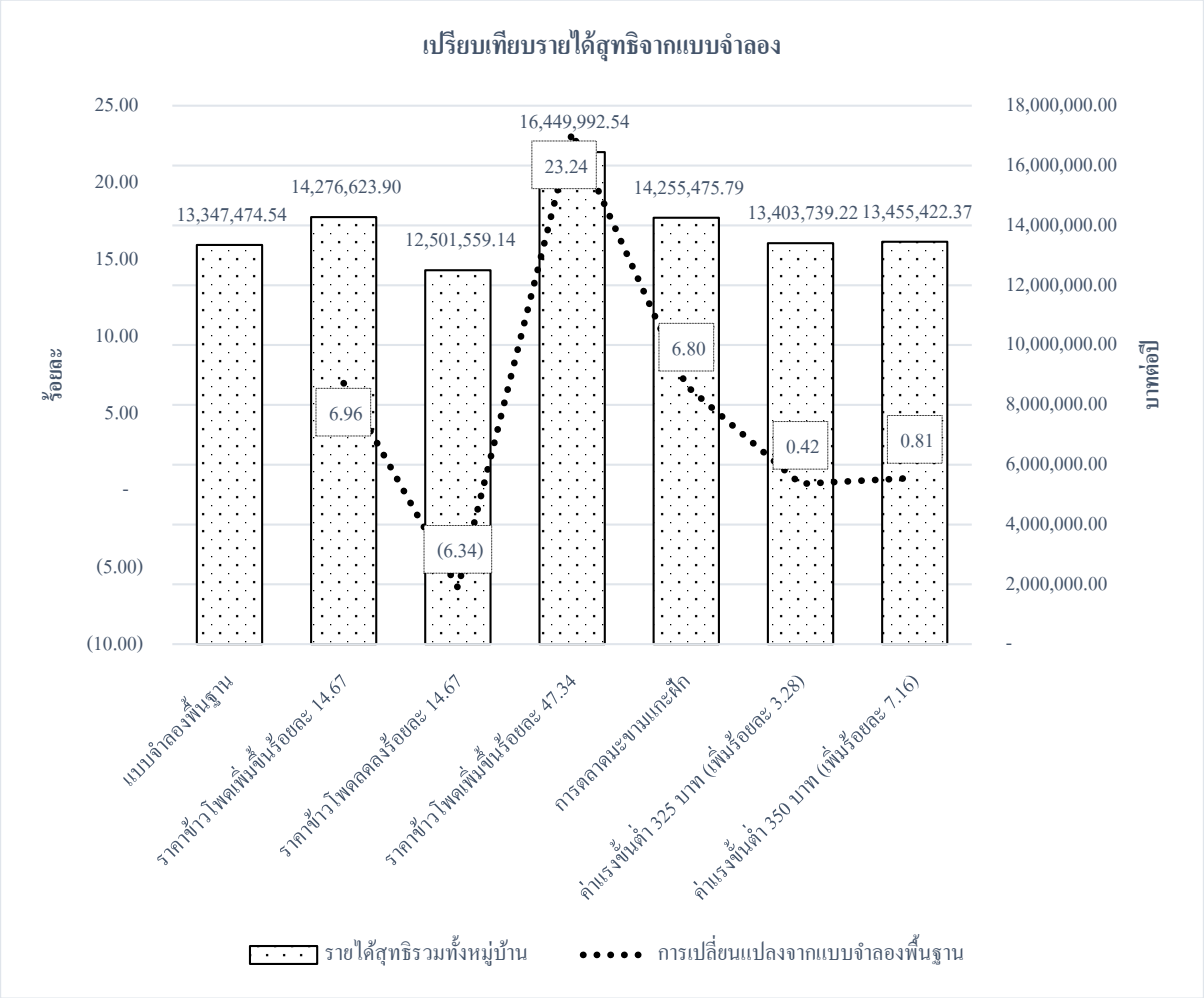
4.3.5 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการจำลองนโยบายทั้ง 3 สถานการณ์จำลอง

รายได้สุทธิ

จากการจำลองสถานการณ์ทั้งหมด พบว่า กรณีที่ทำให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเพิ่มขึ้นมาที่สุด คือ กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นพืชหลักของพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 กรณีนี้ทำให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแบบจำลองพื้นฐานเท่ากับ ร้อยละ 23.24 รองลงมา คือ กรณีที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.67 และนโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก ซึ่งทำให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 6.96 และ 6.80 ตามลำดับ ในขณะที่นโยบายขึ้นค่าแรงขั้นต่ำที่ 325 บาทต่อวัน (ร้อยละ 3.28) และ 350 บาทต่อวัน (ร้อยละ 7.16) กลับส่งผลให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.42 และ 0.81 รายได้สุทธิของแบบจำลองพื้นฐาน และสถานการณ์จำลองทั้ง 3 สถานการณ์ และกรณีย่อยโดยเปรียบเทียบเป็นไปดังภาพที่ 4.21 นอกจากนี้กรณีที่ทำให้รายได้ของคนในหมู่บ้านลดลง คือ กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงทำให้รายได้สุทธิลดลงร้อยละ 6.34

จากการเปรียบเทียบสังเกตุได้ว่านโยบายการตลาดมะขามแกะฝักเป็นนโยบายที่น่าสนใจ เพราะว่าเมื่อเทียบกับนโยบายอีกสองนโยบายซึ่งเป็นนโยบายระดับมหาภาคแล้ว นโยบายนี้รัฐบาลจะใช้ต้นทุนในการส่งเสริมน้อยที่สุด เพราะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้แบบใหม่ โดยนำความรู้ในการแปรรูปและการตลาดไปให้เท่านั้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมแบบเจาะจงลักษณะเฉพาะของพื้นที่ด้วย อีกทั้งทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับการที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวนสูงขึ้นถึงร้อยละ 14.67

ภาพที่ 4.21 เปรียบเทียบรายได้สุทธิจากแบบจำลองพื้นฐานและสถานการณ์จำลอง



ที่มา: จากการคำนวณ

ด้านนโยบายที่สร้างการเปลี่ยนแปลง และส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการสร้างรายได้ทุกประเภท คือ นโยบายขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าตัวนโยบายเองส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทนของกิจกรรมรับจ้างชั่วคราว ธุรกิจ และการย้ายถิ่น อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่านโยบายนี้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเพาะปลูกหรือซึ่งเป็นตัวแทนของกิจกรรมภาคการเกษตรน้อยมาก เมื่อพิจารณาข้อมูลหลายส่วน

แล้ว พบว่าในการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้เพื่อให้ได้รายได้สุทธิสูงที่สุดนั้น มีข้อจำกัดหลัก คือ ทรัพยากรแรงงาน และทรัพยากรที่ดิน เมื่อมีการขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ แรงงานจึงถูกจัดสรรไปเพื่อการทำงานที่ได้รายได้สุทธิที่สูงที่สุด นั่นคือ การเป็นแรงงานรับจ้าง ในขณะที่การเพาะปลูกพืชใช้ทรัพยากรแรงงานค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับกิจกรรมการสร้างรายได้อื่นๆ ดังนั้นการเพาะปลูกพืชจึงได้รับผลกระทบจากนโยบายขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ นั่นเอง

ในขณะที่นโยบายอีก 2 นโยบาย คือ นโยบายเพิ่มราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และนโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก ซึ่งเป็นนโยบายด้านการเกษตรส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเพาะปลูกพืช แต่ส่งผลกระทบน้อยมากต่อกิจกรรมการสร้างรายได้อื่นๆ นั่นหมายความว่าสำหรับกิจกรรมการเกษตรแล้ว ทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ทรัพยากรที่ดิน เพราะถ้าต้องการเพิ่มการเพาะปลูกพืชที่ได้รับการส่งเสริม หมู่บ้านจำเป็นต้องจัดสรรที่ดินให้สามารถเพาะปลูกพืชที่ได้รับการส่งเสริม และลดจำนวนการเพาะปลูกพืชที่ได้รายได้สุทธิน้อยกว่าลง

ทั้งนี้สามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้ของแบบจำลองพื้นฐานและสถานการณ์สมมุติทั้ง 3 สถานการณ์ได้ที่ภาคผนวก ค2

การใช้ทรัพยากร

งานวิจัย พบว่าสถานการณ์จำลองที่ใช้ทรัพยากรที่ดินได้คุ้มค่าที่สุด คือ นโยบายการส่งเสริมการตลาดมะขามแกะฝัก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการส่งเสริมการตลาดมะขามเป็นการส่งเสริมทางอ้อมให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่มาเพาะปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งมีการใช้ที่ดินตลอดทั้งปี โดยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4.33 ของที่ดินที่ใช้ในแบบจำลองพื้นฐาน ในทางตรงกันข้ามกรณีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ราคาลดลงส่งผลให้การใช้ทรัพยากรที่ดินรวมทั้งปีลดลงมากที่สุด คือ ร้อยละ 8.68 เนื่องจากกรณีนี้ส่งผลให้หมู่บ้านลดการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในขณะเดียวกันกรณีราคาข้าวโพดแพงขึ้นร้อยละ 47.34 และ 14.67 ก็ทำให้การใช้ที่ดินทั้งปีในพื้นที่ลดลงเช่นเดียวกัน คือ ลดลงร้อยละ 3.84 และ1.21 ตามลำดับ นอกจากนี้เดือนที่มีการใช้ทรัพยากรที่ดินมากที่สุดและเป็นข้อจำกัดสำคัญในการเพาะปลูก คือ ช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายน ดังตารางที่ 4.36

ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงานจะเห็นได้ว่า ในทุกสถานการณ์จำลองมีการใช้แรงงานอย่างเข้มข้นโดยเฉพาะในเดือนกันยายนซึ่งเป็นฤดูเก็บเกี่ยวของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นพืชหลักในพื้นที่ เมื่อเปรียบเทียบการใช้แรงงานโดยรวม พบว่า นโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก มีการจัดสรรให้ใช้ทรัพยากรแรงงานได้มากที่สุด โดยมีการใช้แรงงานรวมทั้งปีมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.19 เมื่อเทียบกับการใช้แรงงานของแบบจำลองพื้นฐาน ดังตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.36 เปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรที่ดินของแบบจำลองพื้นฐานและสถานการณ์จำลอง

		ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์				ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ	
การใช้ทรัพยากรที่ดิน	แบบจำลองพื้นฐาน	เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.67	ลดลงร้อยละ 14.67	เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34	การตลาดมะขาม	325 บาทต่อวัน	350 บาทต่อวัน
ม.ค.	203.13	194.10	203.13	172.18	244.33	203.13	203.13
ก.พ.	203.13	194.10	203.13	172.18	244.33	203.13	203.13
มี.ค.	203.13	194.10	203.13	172.18	244.33	203.13	203.13
เม.ย.	333.38	332.13	307.367	324.36	372.03	333.38	333.38
พ.ค.	374.38	370.40	348.367	356.00	412.24	374.38	374.38
มิ.ย.	1,248.38	1,270.15	1,089.61	1,294.00	1,255.15	1,248.35	1,248.10
ก.ค.	1,293.38	1,294.00	1,134.61	1,294.00	1,294.00	1,293.35	1,293.10
ส.ค.	1,293.38	1,288.954	1,160.62	1,281.34	1,294.00	1,293.33	1,293.00
ก.ย.	1,293.38	1,288.954	1,160.62	1,281.34	1,294.00	1,293.33	1,293.00
ต.ค.	419.38	389.20	419.38	343.35	451.09	419.37	419.27
พ.ย.	248.13	217.95	248.13	172.18	283.19	248.13	248.13
ธ.ค.	203.13	194.10	203.13	172.18	244.33	203.13	203.13
รวม	7,316.31	7,228.14	6,681.21	7,035.27	7,633.05	7,316.13	7,314.86
เปลี่ยนแปลงจากแบบจำลองพื้นฐาน (ร้อยละ)		-1.21	-8.68	-3.84	4.33	0.00	-0.02

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.37 เปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรแรงงานของแบบจำลองพื้นฐานและสถานการณ์จำลอง

		ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์				ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ	
การใช้ทรัพยากรแรงงาน	แบบจำลองพื้นฐาน	เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.67	ลดลงร้อยละ 14.67	เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34	การตลาดมะขาม	325 บาทต่อวัน	350 บาทต่อวัน
ม.ค.	3880.132	3853.279	3880.132	3780.893	4243.957	3893.294	3899.661
ก.พ.	3917.612	3889.201	3917.612	3813.032	4397.933	3930.774	3937.14
มี.ค.	3408.905	3403.761	3408.905	3384.086	3507.328	3422.066	3428.43
เม.ย.	3554.301	3550.995	3530.369	3531.462	3641.822	3567.466	3573.854
พ.ค.	3572.475	3561.178	3570.654	3526.254	3702.958	3585.64	3592.029
มิ.ย.	4238.67	4257.501	4116.529	4273.702	4208.653	4251.801	4257.947
ก.ค.	3792.782	3764.318	3772.824	3726.188	3779.84	3805.942	3812.292
ส.ค.	4255.768	4233.337	4255.767	4199.773	4241.26	4268.841	4274.575
ก.ย.	4397.728	4407.812	4343.295	4410	4382.535	4410	4410
ต.ค.	3915.112	3906.682	3915.112	3886.457	3925.238	3928.227	3934.26
พ.ย.	3399.009	3349.636	3399.009	3284.447	3409.643	3412.171	3418.538
ธ.ค.	3315.63	3313.091	3315.63	3299.746	3314.892	3328.792	3335.158
รวม	45648.124	45490.791	45425.838	45116.04	46756.059	45805.014	45873.884
เปลี่ยนแปลงจากแบบจำลองพื้นฐาน (ร้อยละ)		-0.34	-0.49	-1.17	2.43	0.34	0.49

ที่มา: จากการคำนวณ

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยได้สรุปผลการศึกษาตามวัตุประสงค์ของงานวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

5.1.1 การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจสังคม การเกษตร การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน และผลกระทบของการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานต่อรายได้สุทธิของครัวเรือน ของหมู่บ้านซับเจริญ

ลักษณะโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

การสัมภาษณ์ในปี 2552 และ ปี 2561 พบว่า หมู่บ้านซับเจริญมีโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไปดังนี้ หมู่บ้านมีการพัฒนาเชิงโครงสร้างและสิ่งปลูกสร้าง เช่น การเข้าถึงน้ำใช้ มีศูนย์แหล่งอาชีพ และมีการจัดตั้งเสาโทรศัพย์ เป็นต้น หมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นจาก 75 ครัวเรือน และสมาชิกครัวเรือน 292 คนในปี 2552 เป็นครัวเรือนจำนวน 83 ครัวเรือน สมาชิกครัวเรือนทั้งหมด 347 คน ในปี 2561 อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านเปลี่ยนจากการทำเกษตรของตนเอง และแรงงานรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร กลายเป็นรับจ้างถาวรนอกภาคการเกษตรมากขึ้น

ด้านการโยกย้ายถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงไปไม่มากนัก คือ ในปี 2552 มีจำนวนครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่นร้อยละ 58.57 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ในปี 2561 มีจำนวนครัวเรือนที่มีสมาชิกย้ายถิ่นร้อยละ 57.83 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด จำนวนสมาชิกที่ย้ายถิ่นเฉลี่ย 2.19 และ 2.31 คนต่อครัวเรือน ในปี 2552 และปี 2561 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นการย้ายถิ่นระยะยาว เพราะจำนวนระยะเวลาที่สมาชิกครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่ใช้ในการอาศัยอยู่นอกหมู่บ้าน คือ 10 ถึง 12 เดือนใน 1 ปี โดยสถานที่ที่ผู้ย้ายถิ่นไปอาศัยอยู่ค่อนข้างหลากหลาย และห่างไกลจากหมู่บ้านเพิ่มขึ้น ผู้ย้ายถิ่นส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในวัยทำงาน ในขณะที่ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเป็นผู้สูงอายุและเด็ก ในปี 2561 ทั้งนี้ในปี 2561 พบว่า โดยเฉลี่ยผู้ย้ายถิ่นส่งเงินหรือสิ่งของให้ครัวเรือนในชนบทมูลค่าเท่ากับ 24,825.86 บาทต่อคนต่อปี โดยผู้รับเงินส่วนใหญ่นำเงินหรือสิ่งของที่ได้รับไปใช้เพื่อการบริโภคร้อยละ 53.45 หรือเพื่อการศึกษาร้อยละ 18.97 มีจำนวนน้อยมากที่นำไปใช้เพื่อการลงทุนทางการเกษตรหรือการลงทุนอื่นๆ

การเกษตรในหมู่บ้านซับเจริญเป็นดังนี้ การเพาะปลูกในปี 2552 และปี 2561 แทบไม่เปลี่ยนแปลงไป คือ เกษตรกรยังมีการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลัก เพาะปลูกถั่วเป็นพืชหลังเพาะปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง และข้าว อีกทั้ง เพาะปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะม่วงและมะขามหวาน ด้านการเลี้ยงสัตว์ ครัวเรือน

มีการเลี้ยงปลาเพิ่มขึ้น โดยลดจำนวนการเลี้ยงสัตว์ปีกลง ทั้งนี้พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่เก็บเกี่ยวทรัพยากรจากธรรมชาติลดลง คือในปี 2552 ร้อยละ 64.14 เหลือเพียง 50.60 ในปี 2561

การเปลี่ยนแปลงของรายได้ และแหล่งรายได้ครัวเรือน

รายได้ต่อหัวของคนในหมู่บ้านซับเจริญเพิ่มขึ้นจาก 27,365.35 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2552 เป็น 50,584.78 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2561 หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 84.85 เมื่อพิจารณาการบริโภคของครัวเรือน พบว่า หมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนยากจนลดลง ในปี 2552 มีจำนวนครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 62.86 อยู่ใต้เส้นความยากจน ในขณะที่ปี 2561 ครัวเรือนจำนวนร้อยละ 55.42 อยู่ใต้เส้นความยากจน อย่างไรก็ดี งานวิจัยพบว่า ครัวเรือนจำนวนกว่าครึ่งหนึ่งของหมู่บ้านยังคงอยู่ใต้เส้นความยากจน ประกอบกับหนี้สินต่อหัวของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจาก 20,145.55 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2552 กลายเป็น 52,009.46 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2561 คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 158.17

ทั้งนี้แม้ว่าหนี้สินต่อหัวของครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมากแต่เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดแล้ว พบว่าในปี 2561 กลับมีจำนวนครัวเรือนที่มีไม่มีหนี้สินเพิ่มขึ้น คือ ในปี 2552 มีครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินร้อยละ 12.86 ในขณะที่ปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 28.92 รวมถึงในปี 2561 ครัวเรือนมีแนวโน้มการใช้เงินกู้ที่ดีขึ้น เพราะในปี 2552 ครัวเรือนมีการกู้เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้จ่ายในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 36.14 จากยอดเงินกู้ทั้งหมด ในขณะที่วัตถุประสงค์การกู้เพื่อใช้จ่ายในครัวเรือนนี้ลดลงเหลือ ร้อยละ 13.1 ในปี 2561

ครัวเรือนในหมู่บ้านมีความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผลการวิเคราะห์แบบจำลองรายได้ และการสังเกตุของนักวิจัยในขณะที่อยู่ในพื้นที่ พบว่า มีความเป็นไปได้ที่ความเหลื่อมล้ำที่เพิ่มขึ้นเกิดจากความได้เปรียบของบางครัวเรือนที่มีการศึกษาสูงกว่า โครงสร้างอายุที่เหมาะสมในการทำงาน ทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งงานและทรัพยากรได้มากกว่าครัวเรือนอื่นๆ เช่น ครัวเรือนบางครัวเรือนมีที่ดินหรือสามารถเช่าที่ดินได้จำนวนมาก เมื่อเวลาผ่านไปย่อมมีการสร้างประโยชน์จากการใช้ที่ดินและต่อยอดได้มากกว่า หรือครัวเรือนมีการลงทุนด้านการศึกษาทำให้สามารถทำงานเฉพาะทางหรือสร้างธุรกิจส่วนตัวได้ดีกว่า นอกจากนี้จากการสังเกตุพบว่าครัวเรือนที่เข้ามาอยู่อาศัยใหม่และครัวเรือนที่กลับมาจากการย้ายถิ่นในช่วงการสำรวจปี 2561 ส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนที่มีรายได้สูง ประกอบไปด้วย ครัวเรือนที่ต้องการลงทุนด้านการเกษตรในพื้นที่ เช่น ปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ทำสวนมะม่วง เป็นต้น หรืออาชีพอื่นๆ เช่น ครู พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาภาคการเกษตร เป็นพึ่งพาแหล่งรายได้นอกภาคการเกษตร คิดจากสัดส่วนรายได้จากภาคเกษตรร้อยละ 57.31 ในปี 2552 เหลือร้อยละ 43.17 ในปี

2561 เนื่องจากสมาชิกในหมู่บ้านเปลี่ยนไปรับจ้างนอกภาคการเกษตร แทนการทำการเกษตรของตนเองหรือการรับจ้างในภาคเกษตร

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจย้ายถิ่นของครัวเรือน

ผลของการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโพบิท พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความน่าจะเป็นในการตัดสินใจของครัวเรือนหมู่บ้านซับเจริญให้สมาชิกย้ายถิ่น ดังนี้ อายุของหัวหน้าครัวเรือน อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน จำนวนสมาชิกครัวเรือน จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม และปีที่สำรวจ

โดยมีตัวแปรที่น่าสนใจ คือ ตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม ซึ่งตัวแปรนี้สะท้อนถึงผลกระทบจากความกดดันของสังคม (peer effect) หมายความว่าสภาพแวดทางสังคมมีผลอย่างมากในการตัดสินใจของย้ายถิ่นของครัวเรือน กล่าวได้ว่าเมื่อครัวเรือน พบว่า ญาติหรือเพื่อนบ้านของตนมีสมาชิกที่ย้ายถิ่นฐานไปทำงานต่างถิ่น ส่งผลให้ครัวเรือนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานและโอกาสในต่างถิ่น ทำให้มีแนวโน้มส่งสมาชิกในครัวเรือนย้ายถิ่นตามไปด้วย และตัวแปรเวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน ซึ่งเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงผลกระทบของความยืดหยุ่นในสิทธิ์การใช้ที่ดิน การที่ครัวเรือนมีความยืดหยุ่นในการใช้ที่ดินที่มากกว่าส่งผลให้ครัวเรือนที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านก่อนมีการเริ่มใช้เอกสารสิทธิ์ ส.ป.ก. 4-01 มีต้นทุนน้อยกว่าในการย้ายถิ่น ในขณะที่ผู้ที่เข้ามาอยู่ที่หลังต้องถือเอกสารสิทธิ์ ส.ป.ก. 4-01 ซึ่งสามารถใช้เพื่อการเกษตรเท่านั้น ทำให้มีครัวเรือนที่มาอยู่ทีหลังแนวโน้มอยู่ในหมู่บ้านเพื่อทำการเกษตรมากกว่าย้ายถิ่นไปทำงานที่อื่น

ผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิทั้งหมด และรายได้สุทธิภาคเกษตรของครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือน พบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือน ดังนี้ การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน อัตราการพึ่งพิง พื้นที่ปลูกพืชไร่ และปีที่ทำการสำรวจ ทั้งนี้ปัจจัยการย้ายถิ่นของสมาชิกในครัวเรือนไม่เป็นไปดังสมมุติฐาน เพราะการย้ายถิ่นของครัวเรือนกลับส่งผลกระทบเชิงลบต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนในหมู่บ้าน นั่นหมายความว่าการที่ครัวเรือนส่งสมาชิกไปทำงานต่างถิ่นกลับส่งผลให้รายได้สุทธิน้อยกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้ส่งสมาชิกย้ายถิ่น เพราะว่าจำนวนเงินหรือสิ่งของที่สมาชิกกผู้ย้ายถิ่นส่งกลับมาให้ครัวเรือนในชนบทนั้นมีจำนวนน้อยกว่า จำนวนเงินที่สมาชิกครัวเรือนได้รับจากการทำงานในชนบทนั่นเอง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิภาคเกษตรของครัวเรือน พบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อรายได้สุทธิในภาคเกษตรของครัวเรือน ดังนี้ การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน และอายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง อัตราการพึ่งพิง พื้นที่ปลูกพืชไร่ โดยที่การย้ายถิ่นของสมาชิกในครัวเรือนส่งผลกระทบเป็นไปดังสมมุติฐาน คือ ผลกระทบของการย้ายถิ่นของครัวเรือนต่อรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรเป็นไปในทิศตรงกันข้ามตามสมมุติฐาน เพราะการที่แรงงานย้ายถิ่นทำให้มีทรัพยากรแรงงานในภาคการเกษตรลดลง อาจส่งผลให้มีพื้นที่การเพาะปลูกน้อยลง หรือการดูแลการเกษตรต่างๆ เช่น ดูแลพืชที่ปลูก เลี้ยงสัตว์ ตลอดจนเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติลดลงไปด้วย

จากผลการวิเคราะห์ทั้งสองแบบจำลองย่อยทำให้งานวิจัยสรุปได้ว่าการย้ายถิ่นไม่ได้ทำให้ครัวเรือนในชนบทมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

5.1.2 ผลกระทบของนโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ต่อกิจกรรมสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้าน

งานวิจัยได้สร้างแบบจำลองรูปแบบการสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้านซับเจริญโดยอาศัยหลักการของแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง ที่โดยทั่วไปแล้วแบบจำลองนี้นิยมใช้เพื่อหาผลกระทบของนโยบายทางการเกษตร ในหลักของการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ต้องประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ สมการวัตถุประสงค์ สมการข้อจำกัด และกิจกรรมทางเลือก งานวิจัยจึงมีแนวคิดในการสร้างแบบจำลองที่จำลองการหารายได้ของคนในหมู่บ้านซับเจริญ จากข้อจำกัด และกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ในกรอบเวลา 1 ปี ดังนั้นแบบจำลองจึงประกอบด้วยสมการวัตถุประสงค์ในการหารายได้สุทธิสูงสุด ข้อจำกัดในการสร้างรายได้ คือ จำนวนที่ดิน จำนวนแรงงาน และจำนวนเงินทุน และกิจกรรมทางเลือกหรือในที่นี้เรียกว่ากิจกรรมสร้างรายได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ กิจกรรมการเพาะปลูก กิจกรรมแรงงานรับจ้าง กิจกรรมธุรกิจส่วนตัว และกิจกรรมการทำงานต่างถิ่น

ในการสร้างแบบจำลองงานวิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวความสัมพันธ์ของกิจกรรมการสร้างรายได้ การใช้ทรัพยากรข้อจำกัด และการได้มาซึ่งรายได้สุทธิตามวัตถุประสงค์จากข้อมูลการสำรวจในปี 2561 แล้วนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เพื่อสร้างแบบจำลองลิเนียร์โปรแกรมมิ่งโดยให้มีข้อจำกัดของจำนวนกิจกรรมสร้างรายได้ที่เกิดจริงในพื้นที่ จากนั้นคำนวณค่าปรับค่าซึ่งทำให้แบบจำลองสามารถสะท้อนต้นทุนที่มองไม่เห็นได้ จากนั้นนำค่าปรับค่าไปใส่ในสมการวัตถุประสงค์ของแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริง แบบจำลองที่ได้จากการคำนวณและปรับค่าแล้วนี้ เรียกว่า แบบจำลองพื้นฐาน

แบบจำลองพื้นฐานเป็นการจำลองสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นจึงสามารถนำมาวิเคราะห์ผลกระทบจากนโยบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงค่าสัมประสิทธิ์ในตัวแปรที่เกี่ยวข้องตามลักษณะของนโยบาย เพื่อให้

สามารถวิเคราะห์ว่าถ้าเกิดนโยบายจำลองเหล่านี้จะทำให้รายได้สุทธิของหมู่บ้าน กิจกรรมการสร้างรายได้ในและนอกภาคเกษตร การเลือกใช้ทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรแรงงาน เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ทั้งนี้งานวิจัยได้สมมุตินโยบายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยเลือกนโยบายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพื้นที่ และมีความเป็นไปได้ที่รัฐจะดำเนินการ 3 นโยบายหลัก ดังนี้ 1. ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน 2. การส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝัก และ 3. ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไป

แบบจำลองพื้นฐาน

ผลการจำลองแบบจำลองพื้นฐาน พบว่า แบบจำลองมีความแม่นยำ คือ สามารถจำลองรายได้สุทธิของทั้งหมู่บ้านได้แตกต่างจากความเป็นจริงเพียงร้อยละ 0.67 เท่านั้น กิจกรรมการสร้างรายได้ทั้งการเพาะปลูกและแรงงานรับจ้างต่างๆเป็นไปตามที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ หมู่บ้านมีการใช้ทรัพยากรที่ดินเข้มข้นในช่วงเดือน มิ.ย. – ก.ย. ซึ่งเป็นฤดูฝน และช่วงเดือนพ.ย. – พ.ค. มีการใช้ที่ดินน้อยที่สุด เนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ทำให้ไม่สามารถใช้ทรัพยากรที่ดินได้อย่างเต็มที่ และงานวิจัยยังพบว่าหมู่บ้านมีการใช้ทรัพยากรแรงงานอย่างเข้มข้นในการหารายได้ โดยเฉพาะในเดือนกันยายน ซึ่งเป็นเดือนที่สามารถเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าทรัพยากรแรงงานมีความสำคัญอย่างยิ่ง และเป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในหมู่บ้าน

สถานการณ์จำลองนโยบายราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน

งานวิจัยสมมุติการเคลื่อนไหวของราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากการวิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนของราคา และราคา ณ ปี 2561 สถานการณ์จำลองนี้จึงถูกแบ่งออกเป็น 3 กรณีย่อยเพื่อจำลองสถานการณ์เมื่อเปลี่ยนราคาข้าวโพดเฉลี่ยที่เกษตรกรในพื้นที่ได้รับ คือ 5.28 บาทต่อกิโลกรัม เป็นราคาดังนี้

1.1 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 6.05 บาทต่อกิโลกรัม

1.2 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 หรือเท่ากับ 4.51 บาทต่อกิโลกรัม

1.3 กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.31 หรือเท่ากับ 7.78 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น กรณีที่ 1.1 พบว่าเมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.61 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.96 ดังนั้นสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4763 ในขณะที่กรณีที่ 1.3 เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.24 สัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4909 เห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นแบบเพิ่มขึ้น นั่นหมายความว่ารายได้สุทธิมีสัดส่วนการเพิ่มขึ้นมากขึ้นเรื่อยๆเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น ในขณะที่เมื่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลงดังในกรณีที่ 1.2 คือราคาข้าวโพด

เลี้ยงสัตว์ลดลงร้อยละ 14.61 ส่งผลให้รายได้สุทธิลดลงร้อยละ 6.34 คำนวณสัดส่วนรายได้สุทธิต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 0.4339

ด้านกิจกรรมการสร้างรายได้ ในทุกกรณีราคาข้าวโพดผันผวนส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเกษตรในพื้นที่โดยเฉพาะเมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้น เกษตรกรจึงตัดสินใจเพาะปลูกข้าวโพดเพิ่มขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดด้านที่ดินทำให้เกษตรกรต้องลดการเพาะปลูกพืชอื่นๆลง ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดกลับส่งผลกระทบน้อยมากต่อการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้อื่นๆ

การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินและแรงงานลดลง โดยเฉพาะกรณีที่ราคาข้าวโพดลดลง เพราะเกษตรกรตัดสินใจเพาะปลูกข้าวโพดลดลงโดยที่ไม่ได้ทำกิจกรรมอื่นๆทดแทน กรณีราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นส่งผลให้มีการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นในเดือน มิ.ย. – ก.ย. เพราะการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการหันมาเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทำให้คนในหมู่บ้านต้องลดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่มีการใช้ที่ดินทั้งปี ดังนั้นจึงใช้ทรัพยากรที่ดินในเดือนที่ไม่สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ลดลง รวมไปถึงมีการลดความเข้มข้นในการใช้ทรัพยากรแรงงานในหมู่บ้านลง

สถานการณ์จำลองนโยบายส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝัก

สถานการณ์นี้จำลองนี้มีแนวคิดจากที่มะขามเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเพชรบูรณ์ และมีการริเริ่มทำผลิตภัณฑ์มะขามแกะฝักในพื้นที่ นโยบายจำลองนี้จึงสมมุติว่ารัฐบาลส่งเสริมให้มีผลิตภัณฑ์มะขามแกะฝักของหมู่บ้าน โดยนโยบายทำให้เปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ ดังนี้ ราคามะขามเปลี่ยนจาก 29.95 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 55.76 บาทต่อกิโลกรัม โดยคิดจากราคาถ่วงน้ำหนักของผลผลิตมะขามปกติ และผลผลิตมะขามที่สามารถนำไปใช้ในการแกะฝักได้ เปลี่ยนแปลงแรงงานที่ใช้ในการแกะฝัก และเงินทุนที่ใช้ในเดือนก.พ. และมี.ค.ซึ่งเป็นเดือนที่มะขามออกฝัก

การวิเคราะห์สถานการณ์การจำลอง พบว่า เมื่อมีนโยบายนี้เข้ามาส่งผลให้รายได้สุทธิของคนทั้งหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจากแบบจำลองพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 6.80 กิจกรรมการเพาะปลูกมีการเปลี่ยนแปลง คือ คนในหมู่บ้านมีการเพาะปลูกมะขามมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 60.76 จากพื้นที่เพาะปลูกเดิมในแบบจำลองพื้นฐานหมู่บ้านลดกิจกรรมเพาะปลูกพืชอื่นๆลง ดังนี้ ข้าวลดลงร้อยละ 13.66 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1 ลดลงร้อยละ 3.56 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2ลดลงร้อยละ 1.95 ถั่วร้อยละ 1.95 มันสำปะหลังร้อยละ 1.93 และมะม่วงร้อยละ 1.00 นโยบายส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝักนี้มีผลกระทบต่อกิจกรรมในภาคเกษตรหรือการเพาะปลูกพืชเท่านั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการทำงานต่างถิ่น เหตุเพราะข้อจำกัดสำคัญในการเพาะปลูกคือทรัพยากรที่ดิน มิใช่ทรัพยากรแรงงาน

เนื่องจากมะขามเป็นไม้ยืนต้น ดังนั้นการเพาะปลูกมะขามมากขึ้นส่งผลให้จำนวนการใช้ทรัพยากรที่ดินของหมู่บ้านกระจายตัวไปในแต่ละเดือนมากขึ้น การใช้ที่ดินโดยรวมทั้งปีมากขึ้นร้อยละ 4.33 ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงานมีการใช้แรงงานเข้มข้นขึ้นในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.48 และ 11.10 จากแบบจำลองพื้นฐาน ตามลำดับ เพราะเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์นี้เป็นช่วงเดือนที่มะขามมีผลผลิตให้เก็บเกี่ยว อีกทั้งการแปรรูปมะขามแกะฝักยังต้องทำในช่วงเดียวกัน ในภาพรวมการสนับสนุนนโยบายนี้จะทำให้จำนวนทรัพยากรแรงงานที่หมู่บ้านใช้มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.19 จากการใช้แรงงานในแบบจำลองพื้นฐาน

สถานการณ์จำลองนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไป

แนวคิดของนโยบายนี้มาจากการที่แรงงานเป็นทรัพยากรสำคัญของเศรษฐกิจของหมู่บ้านซับเจริญ โดยคนในหมู่บ้านมีการทำงานเป็นแรงงานรับจ้างทั้งที่ทำงานในหมู่บ้านและการย้ายถิ่นไปทำงาน การกำหนดค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่เพิ่มขึ้นจึงเป็นนโยบายที่น่าจะส่งผลกระทบต่อการเลือกกิจกรรมการสร้างรายได้ของคนในหมู่บ้าน เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของค่าแรงขั้นต่ำต่อรายได้และการเลือกกิจกรรมสร้างรายได้ งานวิจัยได้สร้างแบบจำลองย่อย 2 กรณี ดังนี้

3.1 กรณีที่ค่าจ้างแรงงานนั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.28 (วิเคราะห์จากแนวโน้มการขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของรัฐบาลครั้งล่าสุด) คิดเป็น 325 บาทต่อวัน

3.2 กรณีที่ค่าจ้างแรงงานนั้นต่ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.16 (วิเคราะห์จากการปรับค่าแรงขั้นต่ำทั้งประเทศไทยและประเทศเพื่อบ้าน) คิดเป็น 350 บาทต่อวัน

การจำลองสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงค่าสัมประสิทธิ์จากการที่ค่าจ้างแรงงานเปลี่ยนแปลงไป คือ รายได้ของแรงงานรับจ้างไร้ฝีมือ และแรงงานรับจ้างชั่วคราวย้ายถิ่น และต้นทุนเงินค่าจ้างแรงงานของกิจกรรมธุรกิจส่วนตัว

ผลการจำลอง พบว่า นโยบายค่าแรงขั้นต่ำเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นน้อยมาก คือ กรณีที่ 3.1 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.42 และกรณีที่ 3.2 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.81ในภาพรวมนโยบายเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำส่งผลให้คนในหมู่บ้านเลือกกิจกรรมสร้างรายได้จากการเป็นแรงงานรับจ้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.76 และ 3.04 ตามลำดับ กิจกรรมการย้ายถิ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.41 และ 0.57 ตามลำดับ ในขณะที่เลือกสร้างรายได้ด้วยกิจกรรมอื่นๆลดลง คือ ธุรกิจส่วนตัวลดลงร้อยละ 0.16 และการเพาะปลูกลดลงร้อยละ 0.03 สังเกตุได้ว่าการทำงานรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการย้ายถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงจากนโยบายนี้ แต่การเกษตรกลับเปลี่ยนแปลงไปน้อยมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่ากิจกรรมการเพาะปลูกในพื้นที่การศึกษาใช้แรงงานน้อยกว่ากิจกรรมอื่นๆ ส่งผลให้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีข้อจำกัดทางแรงงานเป็นสำคัญจึงมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

เนื่องจากนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำนี้แทบไม่ส่งผลต่อกิจกรรมการเพาะปลูกเลย ทำให้การใช้ทรัพยากรที่ดินในหมู่บ้านไม่เปลี่ยนแปลง ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงานพบว่า ใช้แรงงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือ กรณีที่ 3.1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.34 และ กรณีที่ 3.2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.49

การเปรียบเทียบสถานการ์จำลอง 3 นโยบาย

ด้านรายได้สุทธิของทั้งหมู่บ้าน กรณีที่ส่งผลให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเปลี่ยนแปลงไปมากที่สุด คือ กรณีที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นพืชหลักของพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34 กรณีนี้ทำให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแบบจำลองพื้นฐานเท่ากับ ร้อยละ 23.24 รองลงมา คือ กรณีที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.67 และนโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก ซึ่งทำให้รายได้สุทธิของหมู่บ้านเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 6.96 และ 6.80 ตามลำดับ ในขณะที่แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำมีผลต่อรายได้สุทธิของหมู่บ้านน้อยมากเมื่อเทียบกับนโยบายอื่น จากการเปรียบเทียบสังเกตุได้ว่านโยบายการตลาดมะขามแกะฝักเป็นนโยบายที่น่าสนใจ เพราะว่า เมื่อเทียบกับนโยบายอีกสองนโยบายซึ่งเป็นนโยบายระดับมหาภาคแล้ว นโยบายนี้รัฐบาลจะใช้ต้นทุนในการส่งเสริมน้อยที่สุด เพราะเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้แบบใหม่ โดยนำความรู้ในการแปรรูปและการตลาดไปให้เท่านั้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมแบบเจาะจงลักษณะเฉพาะของพื้นที่ง่ายต่อการนำไปใช้จริงมากกว่า ทั้งนี้นโยบายนี้ยังทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับการที่ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวนสูงขึ้นถึงร้อยละ 14.67

ด้านการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการสร้างรายได้ งานวิจัยพบว่าเมื่อเปรียบเทียบแบบจำลองสถานการณ์ สังเกตุเห็นได้ว่านโยบายที่ส่งผลต่อกิจกรรมการเพาะปลูกโดยตรงสามารถสร้างผลกระทบอย่างสูงต่อกิจกรรมการเพาะปลูกที่เกี่ยวข้อง แต่แทบไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมการสร้างรายได้จากกิจกรรมรับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการย้ายถิ่น เช่น ในกรณีสถานการณ์จำลองกรณีที่ 1.3 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 47.34 แต่กลับไม่สามารถทำให้กิจกรรมด้านอื่นๆเปลี่ยนแปลงเกินร้อยละ 1 ในขณะเดียวกันนโยบายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมรับจ้างและการย้ายถิ่นอย่างการกำหนดค่าแรงขั้นต่ำสูงขึ้นนั้น ทำให้คนในหมู่บ้านหันไปรับจ้างเพิ่มขึ้น แต่กิจกรรมการเพาะปลูกกลับเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาข้อมูลหลายส่วนแล้ว พบว่า ในการที่จะได้รายได้สุทธิสูงที่สุดนั้นมีข้อจำกัดหลัก คือ ทรัพยากรแรงงาน และทรัพยากรที่ดิน

เมื่อมีการขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ แรงงานจึงถูกจัดสรรไปเพื่อการทำงานที่ได้รายได้สุทธิที่สูงที่สุด นั่นคือ การเป็นแรงงานรับจ้าง ในขณะที่การเพาะปลูกพืชใช้ทรัพยากรแรงงานค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับ

กิจกรรมการสร้างรายได้อื่นๆ ดังนั้นการเพาะปลูกพืชจึงได้รับผลกระทบจากนโยบายขึ้นค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ ในขณะที่นโยบายอีก 2 นโยบาย คือ นโยบายเพิ่มราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และนโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก ซึ่งเป็นนโยบายด้านการเกษตรส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเพาะปลูกพืช แต่ส่งผลกระทบน้อยมากต่อกิจกรรมการสร้างรายได้อื่นๆ นั่นหมายความว่าสำหรับกิจกรรมการเกษตรแล้ว ทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ทรัพยากรที่ดิน เพราะถ้าต้องการเพิ่มการเพาะปลูกพืชที่ได้รับการส่งเสริมหมู่บ้านจำเป็นต้องจัดสรรที่ดินให้สามารถเพาะปลูกพืชที่ได้รับการส่งเสริมและลดจำนวนการเพาะปลูกพืชที่ได้รายได้สุทธิน้อยกว่าลง จึงกล่าวได้ว่านโยบายด้านการเกษตรไม่สามารถดึงให้ผู้ที่ทำงานนอกภาคเกษตร หรือผู้ที่ย้ายถิ่นกลับมาเพาะปลูกได้

สถานการณ์จำลองที่ใช้ทรัพยากรที่ดินได้คุ้มค่าที่สุด คือ นโยบายการส่งเสริมการตลาดมะขามแกะฝัก เพราะว่าการส่งเสริมการตลาดมะขามเป็นการส่งเสริมทางอ้อมให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่มาเพาะปลูกไม้ยืนต้นซึ่งมีการใช้ที่ดินตลอดทั้งปี โดยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4.33 ของที่ดินที่ใช้ในแบบจำลองพื้นฐาน ในขณะที่นโยบายลดราคาข้าวโพดทำให้การใช้ทรัพยากรที่ดินรวมทั้งปีลดลงมากที่สุด โดยคิดเป็นลดลงร้อยละ 8.68 จากการใช้ที่ดินในแบบจำลองพื้นฐาน ด้านการใช้ทรัพยากรแรงงานในทุกสถานการณ์จำลองมีการใช้แรงงานอย่างเข้มข้น เมื่อเปรียบเทียบการใช้แรงงานโดยรวม พบว่า นโยบายการตลาดมะขามแกะฝัก มีการจัดสรรให้ใช้ทรัพยากรแรงงานได้มากที่สุด โดยมีการใช้แรงงานรวมทั้งปีมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.43 เมื่อเทียบกับการใช้แรงงานของแบบจำลองพื้นฐาน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การศึกษาพบว่า 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2552 -2561) แม้ว่าครัวเรือนในชนบทจะมีรายได้สุทธิต่อหัวที่สูงขึ้น แต่กลับพบว่าครัวเรือนมีความเหลื่อมล้ำทางรายได้สูงขึ้นไปด้วย อีกทั้งหนี้สินต่อหัวคนในชุมชนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2561 ซึ่งพบว่าหนี้สินต่อหัวมีจำนวนมากกว่ารายได้สุทธิต่อหัว อีกทั้งยังมีครัวเรือนกว่าครึ่งที่เป็นผู้ที่อยู่ภายใต้เส้นความยากจนทางด้านการบริโภค ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการชี้ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรหันมาสนใจนโยบายที่ลดปัญหาหนี้สินที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของชุมชนในชนบท ลดปัญหาความยากจน และความเหลื่อมล้ำทางรายได้ในสังคมชนบท ตลอดจนบทบาทของ

ภาคการเกษตรในสังคมชนบทกำลังลดความสำคัญลงเห็นได้จากการที่แหล่งรายได้ และอาชีพหลักของพื้นที่การศึกษามีเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรเป็นนอกภาคการเกษตรมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการส่งเสริมนโยบายต่างๆในพื้นที่ชนบทจึงควรให้ความสำคัญกับทั้งอาชีพในภาคการเกษตรและอาชีพนอกภาคการเกษตรของคนในชุมชนควบคู่กันไป

การย้ายถิ่นฐานเพื่อไปทำงานต่างถิ่นโดยเฉพาะการทำงานในอาชีพที่ถือว่าเป็นแรงงานไร้ฝีมือนั้นโดยรวมแล้วกลับทำให้รายได้สุทธิของครัวเรือนในชนบทลดลง เพราะสมาชิกครัวเรือนต้องออกไปอาศัยและใช้จ่ายในเขตเมืองซึ่งมีค่าครองชีพสูงกว่าทำให้การส่งเงินหรือสิ่งของกลับมาให้ครัวเรือนในชนบทนั้นน้อยกว่าการทำงานในชนบท ดังนั้นถ้ารัฐบาลต้องการให้เศรษฐกิจในชนบทพัฒนาเป็นไปได้ด้วยดีควรสนับสนุนให้เกิดงานในภาคชนบทมากยิ่งขึ้น ตลอดจนให้ความรู้ และส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีต่อการทำงานในชนบท เพื่อลดผลกระทบจากความกดดันทางสังคมของคนในชนบทด้วยกันในการย้ายถิ่นฐาน

ผลการศึกษาด้วยการจำลองนโยบาย พบว่า นโยบายเพิ่มราคาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทำให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลักที่คนในหมู่บ้านเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นถ้าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องการให้รายได้สุทธิของคนในพื้นที่เพิ่มขึ้นควรมีนโยบายที่สามารถเพิ่มราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ได้ เช่น รวมตัวทำเกษตรพันธะสัญญากับแหล่งรับซื้อ การพยายามลดการนำเข้า เป็นต้น อย่างไรก็ดีนโยบายส่งเสริมการตลาดมะขามแกะฝักเป็นนโยบายที่งานวิจัยต้องการแนะนำในเชิงนโยบาย เพราะเป็นนโยบายที่เจาะจงเฉพาะพื้นที่ อีกทั้งใช้งบประมาณในการส่งเสริมน้อย จึงง่ายต่อการที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังเป็นนโยบายที่ส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ยืนต้นมากยิ่งขึ้นซึ่งดีกับสภาพแวดล้อมที่เป็นพื้นที่เขา และส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินและแรงงานของหมู่บ้านอย่างเหมาะสมอีกด้วย

ด้านนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่านโยบายนี้ในภาพรวมเพิ่มรายได้สุทธิให้หมู่บ้านน้อยมาก แต่สามารถสร้างผลกระทบต่อการตัดสินใจทำงานของคนในชุมชนให้เปลี่ยนไปทำงานรับจ้างชั่วคราวมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ดีนโยบายแทบไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมการเพาะปลูกเลย แสดงให้เห็นว่าเป็นไปได้ยากที่จะจูงใจให้คนที่ย้ายถิ่นกลับมาทำงานเพาะปลูกซึ่งเป็นอาชีพหลักของภาคการเกษตร อย่างไรก็ดีการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายของงานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงผลกระทบของนโยบายต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมในหมู่บ้านตัวอย่างเท่านั้น งานวิจัยยังไม่ได้วิเคราะห์รวมไปถึง

ต้นทุนของรัฐในการส่งเสริมนโยบายต่างๆ ตลอดจนผลกระทบที่เกี่ยวข้องในเชิงมหาภาค เช่น การเพิ่มค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำอาจส่งผลให้เกิดเงินเฟ้ออย่างรุนแรงหรือกระทบต่อธุรกิจอื่นๆ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับนโยบายนั้นๆให้รอบด้านเสียก่อนที่ผู้ที่เกี่ยวข้องจะนำนโยบายไปให้จริง

ข้อสังเกตุจากการใช้ทรัพยากรที่ดินและแรงงานในพื้นที่ พบว่า ทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรข้อจำกัดที่สำคัญต่อภาคการเกษตร คือ ทรัพยากรที่ดิน ทั้งนี้ทรัพยากรที่ดินในหมู่บ้านไม่ได้ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในฤดูแล้ง เพราะข้อจำกัดด้านการเพาะปลูกพืชในพื้นที่ ดังนั้นสร้างระบบการชลประทานในพื้นที่จะทำให้การเกษตรซึ่งพึ่งพาการใช้ที่ดินเป็นหลักพัฒนาขึ้นได้

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ พบว่า การใช้ข้อมูลจากกรณีศึกษาหรือจำนวนตัวอย่างขนาดเล็กเป็นการวิจัยจากเศรษฐกิจรากหญ้า การวิจัยประเภทนี้มีข้อดีอย่างยิ่งในด้านคุณภาพ และความละเอียดของข้อมูล เพราะเปิดโอกาสให้สามารถใช้แบบสอบถามที่มีความละเอียด และยังมีช่วงเวลาให้นักวิจัยสร้างความคุ้นเคยกับพื้นที่และพบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ดังเช่น ที่เห็นได้จากการสร้างตัวแปรอัตราส่วนคนย้ายถิ่นของกลุ่มสังคม นักวิจัยสามารถกำหนดกลุ่มสังคมจากเครือญาติและเครือข่ายทางสังคม เพราะได้ทำการสำรวจและอาศัยอยู่กับหมู่บ้านตัวอย่างเป็นเวลานานทำให้สามารถสังเกตุข้อมูลเหล่านี้ได้ ซึ่งถ้าเป็นการเก็บข้อมูลขนาดใหญ่เป็นไปได้ยากที่นักวิจัยจะทราบข้อมูลเชิงลึกเช่นนี้ หรือดังเช่นในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน การใช้แรงงานและทรัพยากรอื่นๆ กิจกรรม กระบวนการดำเนินการกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่อย่างละเอียด ผลการวิเคราะห์นโยบายยังแสดงให้เห็นอีกด้วยว่าการที่เลือกนโยบายที่เจาะจงกันพื้นที่ เช่น นโยบายราคาข้าวโพดส่งผลกระทบต่อรายได้สุทธิของครัวเรือนในพื้นที่การศึกษานี้มากกว่านโยบายเพิ่มแรงงานขั้นต่ำ นอกจากนี้การที่มีจำนวนตัวอย่างขนาดเล็ก จึงทำให้งานวิจัยใช้ทุนวิจัยเพื่อการสำรวจ และสัมภาษณ์น้อยกว่าการเก็บข้อมูลจำนวนมาก

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลกระทบการย้ายถิ่นฐานต่อครัวเรือนในชนบทเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาเรื่องการย้ายถิ่นฐานในบริบททางเศรษฐกิจสังคมจากข้อมูลรายบุคคลซึ่งเป็นข้อมูลความเป็นอยู่ของสมาชิก

ครัวเรือนผู้ย้ายถิ่นฐาน ทั้งนี้เพื่อให้ทราบข้อมูลจากที่ครบถ้วนว่าในบริบทของผู้ย้ายถิ่นเองนั้นเป็นอย่างไร อีกทั้งควรศึกษาในบริบททางสังคม เช่น การที่เด็กซึ่งเป็นลูกของผู้ที่ย้ายถิ่นถูกเลี้ยงโดยปู่ย่าตายาย ส่งผลอย่างไรต่อเด็กบ้าง สังคมในชนบทที่มีผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานน้อยทำให้การพัฒนาเป็นไปได้ยากขึ้นหรือไม่ เป็นต้น

แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงเป็นรูปแบบแบบจำลองที่สามารถจำลองกิจกรรมในพื้นที่การศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังที่เห็นได้จากแบบจำลองพื้นฐานของงานวิจัยนี้สามารถจำลองรายได้สุทธิได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมาก อีกทั้งสามารถจำลองกิจกรรมการสร้างรายได้ได้ตรงตามที่เกิดขึ้นจริงในปีการศึกษา และแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงยังมีข้อดีในความสามารถด้านการจำลองการตัดสินใจเลือกกิจกรรมเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องได้อย่างดี อย่างไรก็ตามแบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงมีข้อเสีย คือ ในการสร้างแบบจำลองให้เสมือนจริงนั้น งานวิจัยมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลอย่างละเอียดเพื่อให้ทราบถึงสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ต่างๆ ตลอดจนข้อจำกัดด้านทรัพยากรและจำนวนทรัพยากรนั้นๆ อีกทั้งในการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ตามความเป็นจริงงานวิจัยไม่สามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่เพิ่มกิจกรรมหรือเพิ่มจากเงื่อนไขที่มีอยู่เดิมในแบบจำลองพื้นฐานได้เนื่องจากเป็นข้อจำกัดของแบบจำลอง

เอกสารอ้างอิง

จักรกฤษณ์ พจนศิลป์ และศานิต เก้าเอี้ยน. (2012). *การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อราคาที่เกษตรกรได้รับโดยการประยุกต์แบบจำลองกำลังสองที่เป็นจริง*. การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการวิจัยแม่บทข้าวโพดและข้าวฟ่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 5, 31 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2012, กำแพงแสน นครปฐม ประเทศไทย

ธนกร จาตะวงษ์. (2540). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือนเกษตร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

ธวัชชัย หยุบแก้ว. (2548). *การวิเคราะห์ผลตอบแทนของการลงทุนทำสวนมะขามหวานพันธุ์สีทอง กรณีศึกษา: อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้).

บรรลุ พุฒิกร, ศานิต เก้าเอี้ยน และเอื้อ สิริจินดา. (2549). *เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ 8) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541.(2559, 7 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษาม 133(ตอนพิเศษ 284 ง)

ประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ 9) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541.(2561, 19 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษาม 135(ตอนพิเศษ 63 ง), 24-25

แผนชุมชนหมู่บ้านซับเจริญ. (มปป). แผนชุมชนหมู่บ้านซับเจริญ หมู่ 3 ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์.

ษราวดี รัศมิภูติ. (2550). *ต้นทุน-ผลประโยชน์ และปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมการปฏิบัติตามแนวเกษตรดีที่เหมาะสม ของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ของเกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

สำนักงานสถิติการเกษตร. (2562). ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ความชื้น 14.5% รายเดือนที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา ทั้งประเทศ ปี 2540 – 2562 (อัพเดทล่าสุดเดือน ต.ค. 2562). สืบค้น 11 พฤศจิกายน 2562, จาก www.oae.go.th/assets/portals/1/files/price/monthly_price/maiza.pdf.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). *ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย จำแนกตามอุตสาหกรรม (ISIC Rev.4).* สืบค้น 11 เมษายน 2561, จาก http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=636&language=th.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). *ภาวะการทำงานของประชากร*. สืบค้น 12 เมษายน 2561, จาก http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน เป็นรายภาค และจังหวัด 2545 - 2560.* สืบค้น 20 พฤษภาคม 2562, จาก http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/08.aspx.

สุวพร ผาสุก. (2558). *โครงการ "พฤติกรรมการย้ายถิ่นของแรงงานในประเทศไทย: การย้ายถิ่นของแรงงานมีผลกระทบต่อความแตกต่างของค่าจ้าง ในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรกรรมหรือไม่".* กรุงเทพฯ: สถาบันคลังสมองของชาติ.

สุวรรณา สายรวมญาติ. (2553). *การวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายของรัฐต่อการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ชลประทาน จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการประยุกต์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ตามสภาพที่เป็นจริง.* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

องค์การบริหารส่วนตำบลซับพุทรา. (2561). *บรรยายสรุป ข้อมูลทั่วไป สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม วัฒนธรรมประเพณี.*

Amare, M., L. Hohfeld, S. Jitsuchon and H. Waibel, (2012). Rural-Urban migration and employment quality: a case study from Thailand. *Asian development review*, *29*(1), 57-79.

Brown, P. (1987). Population growth and the disappearance of reciprocal labor in a highland Peruvian community. *Research in Economic Anthropology, 8,* 225–245.

Cherdchuchai, S., & Otsuka, K. (2006). Rural income dynamics and poverty reduction in Thai villages from 1987 to 2004. *Agricultural Economics*(35), 409-423.

De Haas, H. (2006). Migration, remittances and regional development in Southern Morocco. *Geoforum, 37,* 565–580.

de Janvry, A., Emerick, K., Gonzalez-Navarro, M. and Sadoulet, E. (2015). Delinking Land Rights from Land Use: Certification and Migration in Mexico. *American Economic Review*, *105*(10), 3125-49.

Gittinger, J.P. (1984). *Compounding and Discounting Table for Project Analysis with a Guide to Their Application*. The world bank, U.S.A.

Gödecke, T. & Waibel, H., (2011). Rural–urban transformation and village economy in emerging market economies during economic crisis: empirical evidence from Thailand. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society,* 2011, 4(2), 205–219.

Gödecke, T. (2012). *Research on Vulnerability to Poverty: A Village Case Study from Thailand* (Doctoral dissertation). Retrieved from Leibniz University of Hannover Database.

Hardeweg, B. (2008). The spatial distribution and inter‐regional dynamics of vegetable production in Thailand (*Doctoral Dissertation*). Gottfried Wilhelm Leibniz University Hannover, Hannover, Germany.

Heckelei, T., Britz, W. & Zhang, Y. (2012). Positive Mathematical Programming Approaches – Recent Developments in Literature and Applied Modelling. *Bio-based and Applied Economics*, 1(1), 109-124.

Henry de Frahan, B., Buysse, J., Polomé, P., Fernagut, B., Harmignie, O., Lauwers, L., Huylenbroeck, G. V. & Meensel, J.V. (2007). *Handbook of operations research in natural resources: Positive Mathematical Programming for Agricultural and Environmental Policy Analysis: Review and Practice*. pp. 129 -154. Springer, Boston, MA. DOI: 10.1007/978-0-387-71815-6_8

Henseler,M., T. Krimly and A. Wirsig. (2006). An agro-economis production model for a Middle European river basin – first results of CAP reform scenario calculations. Institute for Farm Management: Hohenheim University.

Howitt, R.E. (1995). Positive Mathematical Programming. *American Journal of Agricultural Economics,* 77, 329-342.

Jokisch, B. (2002). Migration and agricultural change: The case of smallholder agriculture in highland Ecuador. *Human Ecology, 30,* 523–550.

Judez, L., & J.M. deMiguel. (2002). Modeling Crop Regional Production Using Positive Mathematical Programming. Mathematical and Computer Modelling 35: 77-86.

Litchfield, J. (2018). Drivers of Intra-regional and Inter-regional Migration in Africa. Economic Development in Africa Report 2018. Retrieved January 23, 2019, from https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/edar2018_BP3_en.pdf

Lucas, R. (1987). Emigration to South Africa's mines. *The American Economic Review, 77*, 313–330.

McKenzie, D., & Sasin, M. J. (2007). Migration, Remittances, Poverty, and Human Capital: Conceptual and empirical challenges. *World Bank Policy Research Working Paper*. Retrieved December 10, 2018, from doi:10.1596/1813-9450-4272

Merel, P. & Howit, R. (2014). Theory and Application of Positive Mathematical Programming in Agriculture and the Environment. *Annual Review of Resource Economics*, 6, 451-470.

Muller, D., & Sikor, T. (2006). Effects of post socialist reforms on land cover and land use in South-Eastern Albania. *Applied Geography, 26*, (pp. 175–191).

Nantajit, C. & Potchanasin, C. (2018). Impacts of a Litchi's marketing alternative policy on land use change in upstream and downstream agricultural area. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(1), 660 – 673.

National statistical office of Thailand. (2016). *The 2016 Migration survey summery*. Retrieved January 10, 2019, from http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/migrationPocket59.pdf

Poapongsakorn, N. (2006). The decline and recovery of Thai agriculture: Causes, responses, prospects and challenges. In Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (Ed.), *Rapid growth of selected Asian economies: Lessons and implications for agriculture and food security: Republic of Korea, Thailand and Viet Nam (p. part II)*. Bangkok: Regional Office for Asia and the Pacific Publication. Retrieved December 15, 2017, from http://www.fao.org/docrep/009/ag089e/AG089E04.htm

Rambo, A.T. (2017). The Agrarian Transformation in Northeastern Thailand. *Southeast Asian Studies*, *August 2017, 6(2),* 211-245.

Rigg, J. (2001). *More than the soil: rural change in Southeast Asia.* Edinburgh, Harlow, Essex: Pearson Education.

Rigg, J., Salamanca, A., & Parnwell, M. (2012). Joining the dots of agrarian change in Asia: A 25 year view from Thailand. *World Development, 40(7)*, 1469–1481.

Rudel, T., Coomes, O., Moran, E., Achard, F., Angelsen, A., Xu, J. & Lambin. E. (2005). Forest transitions: Towards a global understanding of land use change. *Global Environmental Change Part A, 15*, 23–31.

Taylor, M., Moran-Taylor, M., & Ruiz, D. (2006). Land, ethnic, and gender change: Transnational migration and its effects on Guatemalan lives and landscapes. *Geoforum, 37*, 41–61.

Trading Economics. (2019). *Minimum Wages | Asia*. Retrieved November 1, 2019, from https://tradingeconomics.com/country-list/minimum-wages?continent=asia

Umstatter, Johannes. (1999). Calibrating Regional Production Model Using Positive Mathematical Programming. An Agro-environmental Policy Analysis in Southwest Germany: Hohenheim University.

United Nations. (2019). *Definitions*. Retrieved May 10, 2018, from https://refugeesmigrants.un.org/definitions

World Bank. (2018). *World Bank Indicator*. Retrieved April 12, 2018, from https://data.worldbank.org/indicator

Yang, L. (2004). *Unequal provinces but equal families? An analysis of migration and inequality in Thailand*. (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Chicago,

Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Thousand Oaks, New Delhi, London: SAGE Publications.

Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Thousand Oaks, New Delhi, London, Singapore: SAGE Publications.

Yin, R. K. (2012). *Applications of case study research* (3rd ed.). Thousand Oaks, London, New Delhi, Singapore: SAGE Publications.

Zhang, J., & Zhao, Z. (2015). Social-family network and self-employment: evidence from temporary rural-urban migrants in China. *IZA Journal of Labor & Development, 4*(4). Retrieved December 15, 2018, from https://doi.org/10.1186/s40175-015-0026-6

Zimmerer, K. (1993). Soil erosion and labor shortages in the Andes with special reference to Bolivia, 1953–1991: Implications for 'conservation-with-development'. *World Development, 21*, 1659–1675.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลภาคสนาม

ภาคผนวก ก1

แบบสอบถามระดับครัวเรือน

Check

เลขที่แบบสอบถาม/รหัสบ้าน

แรงงานย้ายถิ่นและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคเกษตร

การสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือน

Version 7

2018

ความเป็นมาของโครงการ

เมื่อปี 2551 และ ปี 2552 ได้มีคณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยแฮนโนเวอร์ ประเทศเยอรมนี เข้ามาทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความอ่อนไหวและความยากจนในหมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์ การศึกษาในครั้งนี้ทางคณะนักวิจัยต้องการสำรวจครัวเรือนในหมู่บ้านของท่านอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากคณะวิจัยต้องการทราบถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือน กิจกรรมการเกษตร กิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ เครือข่ายทางสังคม ตลอดจนสถานการณ์ด้านการย้ายถิ่นฐานของชุมชน

ทางคณะนักวิจัยขอรับรองว่าจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้เพื่อการศึกษาวิจัย และจะไม่เผยแพร่ข้อมูลของท่านสู่บุคคลอื่นๆ (สาธารณชน) ทางทีมวิจัยขอขอบพระคุณในการให้ความร่วมมือของครัวเรือนท่านเป็นอย่างสูง

	หน้าที่	
หมวดที่ 1	3	ข้อมูลการสำรวจ
หมวดที่ 2.1	5	สมาชิกทุกคนในครัวเรือน
หมวดที่ 2.2	9	การศึกษา
หมวดที่ 2.3	11	สุขภาพ
หมวดที่ 2.4	13	การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน
หมวดที่ 3.1	17	ช็อก และความเป็นอยู่
หมวด 4.1.1	23	การเปลี่ยนแปลงที่ดิน
หมวดที่ 4.1	25	ที่ดิน
หมวดที่ 4.2	27	การเกษตร และกิจกรรมการเกษตร
หมวดที่ 4.3	35	การปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
หมวดที่ 4.4	39	การหาปลา การล่าสัตว์ การเก็บของจากแหล่งธรรมชาติ การตัดไม้
หมวดที่ 5	41	การทำงานและการรับจ้าง
หมวดที่ 6	45	การประกอบธุรกิจส่วนตัว รวมถึงการประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือน
หมวดที่ 7.1	49	การกู้ การให้กู้ และการออม
หมวดที่ 7.2	55	เงินช่วยเหลือจากภาครัฐ
หมวดที่ 8	57	การใช้จ่ายของครัวเรือน
หมวดที่ 9.1	59	ทรัพย์สินของครัวเรือน
หมวดที่ 9.2	60	สภาพบ้าน/ที่อยู่อาศัย
หมวดที่ 10	63	สิ่งที่คาดหวังในอนาคต และการได้รับข้อมูล
หมวดที่ 11	67	อุปนิสัย

Code AA

1 **รุ่นของหัวหน้าครัวเรือน**
2 **รุ่นพ่อแม่**
3 **รุ่นปู่ย่า/ตายาย**
4 **รุ่นทวด**

หมวดที่ 1: ข้อมูลการสำรวจ

7 วันที่สัมภาษณ์ (ว/ด/ปี)

8 เวลาที่เริ่มสัมภาษณ์(ชั่วโมง:นาที)

9 เวลาที่สัมภาษณ์เสร็จ(ชั่วโมง:นาที)

หมายเลขโทรศัพท์

6 ที่อยู่ (หรือ รายละเอียดต่างๆ) ของครัวเรือน

25

21 ครัวเรือนของท่านได้ถูกก่อตั้งขึ้น/ย้ายเข้ามาในหมู่บ้านนี้ ปี พ.ศ. ใด

22 ใครเป็นผู้ก่อตั้งครัวเรือน AA

23 ผู้ก่อตั้งย้ายมาจากจังหวัดใด

10 ชื่อหัวหน้าครัวเรือน

11 สมาชิก I.D.

12 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

13 สมาชิก I.D. *ระบุ สมาชิก I.D. ของผู้ตอบ จากหมวดที่ 2.1*

14 ชื่อผู้สัมภาษณ์

15 รหัส

20 หมายเหตุ:

Code A

1 หัวหน้าครัวเรือน
2 ภรรยา/สามี
3 ลูกสาว/ลูกชาย
4 ลูกเขย/ลูกสะใภ้
5 บิดา/มารดา
6 พ่อ/แม่สามี หรือ พ่อตา/แม่ยาย
7 น้องชาย/น้องสาว
8 หลาน (เด็กที่เกิดจากลูกของหัวหน้าครัวเรือน)
9 หลานชาย/สาว(ลูกของพี่/น้องของหัวหน้าครัวเรือน)
10 หลาน (ลูกที่เกิดจากลุง/ป้า/น้า/อา ของหัวหน้าครัวเรือน)
11 ญาติ (นอกเหนือจากความสัมพันธ์ที่ระบุข้างต้น)
12 บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติ
13 พี่เขย/พี่สะใภ้
14 ลูกชาย/ลูกสาวบุญธรรม
98 ไม่ตอบ

Code B

1 โสด
2 แต่งงานแล้ว
3 เป็นม่าย (สามี/ภรรยาเสียชีวิต)
4 หย่า/แยกกันอยู่
98 ไม่ตอบ

Code G

1 หัวหน้า
2 รองหัวหน้า
3 ผู้ช่วย
4 เหรัญญิก
5 เลขา
5 สมาชิก
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code H

1 ทำการเกษตร (ของตนเอง) รวมถึงการทำปศุสัตว์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2 การจับปลา/สัตว์น้ำอื่นๆ การล่าสัตว์และการหาของจากแหล่งธรรมชาติ
3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว นอกภาคการเกษตร รวมค้าขาย
4 แรงงานรับจ้างในภาคการเกษตร
5 แรงงานรับจ้างนอกภาคการเกษตร
6 ลูกจ้างถาวรในภาคการเกษตร
7 ลูกจ้างถาวรนอกภาคการเกษตร
8 รับราชการ
9 แม่บ้าน
10 นักเรียน/นิสิต นักศึกษา
11 ยังเด็กอายุยังไม่ถึงเกณฑ์เข้าเรียน
12 ว่างงาน
13 ทำงานเล็กๆ น้อยๆ/งานเบาๆ บ้างเป็นบางครั้ง (รวมถึงเกษียณแล้วแต่ยังทำงานเล็กน้อย)
14 พระภิกษุ
15 เข้าร่วมเป็นทหาร/ถูกเกณฑ์ไปเป็นทหาร
16 ไม่สามารถทำงานได้
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

*รวมถึงทุกกลุ่มในหมู่บ้าน เช่น อาสาสมัครหมู่บ้าน(อสม.) คณะกรรมการกลุ่มฌาปนกิจหมู่บ้าน กลุ่มสตรี กลุ่มทอผ้า คณะกรรมการหมู่บ้าน เป็นต้น

หมวดที่ 2.1 สมาชิกในครัวเรือน

กรุณาระบุสมาชิกในครัวเรือนของท่านทั้งหมด โดยเริ่มจากหัวหน้าครัวเรือน

1	2a	2b	3	4		5	6	13*	13a	13f	14	15
สมาชิก ID	ชื่อ	สกุล	เพศ 1=ชาย 2=หญิง	อายุ (ปี) หากอายุน้อยกว่า 5 ปีให้ใส่จำนวนเดือน หากอายุมากกว่า 5 ปีใส่ 0 เดือน	ปี	ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน A	สถานภาพการสมรส *ถามเฉพาะสมาชิกที่มีอายุมากกว่า 13 ปี* B	ท่าน/สมาชิกเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้านกี่กลุ่ม ถ้าไม่มีใส่ 0	ชื่อกลุ่มในหมู่บ้าน (ใส่ชื่อเฉพาะกลุ่มหลัก)	ตำแหน่งหน้าที่ของท่าน/สมาชิกในกลุ่ม G	อาชีพหลักที่ท่าน/สมาชิกทำระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย. 61 (ใช้เวลาในการทำงานเป็นเกณฑ์การวัด) H	อาชีพรองที่ท่าน/สมาชิกทำระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย. 61 (ใช้เวลาในการทำงานเป็นเกณฑ์การวัด) H
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

Code D

1 เป็นผู้ก่อตั้งครัวเรือน
2 แต่งงาน
3 เกิดในครัวเรือนนี้
4 เพื่อโอกาสในการทำงาน
5 เพื่อหางาน
6 เรียนหนังสือ
7 ย้ายตามครอบครัว
8 (ย้ายมา) เพื่อช่วยเหลือครอบครัว
9 (ย้ายมา) เพื่ออาศัยอยู่กับครัวเรือน เพราะมีปัญหาทางเศรษฐกิจ
10 (ย้ายมา) เพราะต้องการคนดูแล เนื่องจากป่วย หรือสูงอายุ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code Y

1 ใช้จ่ายเพื่อการบริโภค
2 ซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ยา จ้างแรงงาน
3 ลงทุนซื้อเครื่องจักรกลการเกษตร
4 ลงทุนกับระบบการให้น้ำ
5 ลงทุนเลี้ยงสัตว์
6 ลงทุนกับธุรกิจทางการเกษตร
7 ลงทุนธุรกิจนอกภาคเกษตร
8 เก็บออม
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code AA

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 2.1 สมาชิกในครัวเรือน

1	2a	2b	8	9	16	20	25	21	22	24
สมาชิก ID	**ชื่อ**	**สกุล**	ท่าน/สมาชิกอาศัยอยู่กับครัวเรือนนี้นานเท่าใดแล้ว	เหตุผลที่ย้ายเข้า มาอยู่	ช่วงระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย. 61 ท่าน/สมาชิกอาศัยอยู่ในครัวเรือนนี้กี่วัน *ถ้าอยู่ 365 วันข้ามไปข้อ 22*	จำนวนเงิน/มูลค่าของขวัญที่ได้รับจาก.....ระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ษ. 61 **ได้รับ**	ครัวเรือนนำเงินที่เค้าให้มาไปทำอะไร (เหตุผลหลัก)	จำนวนเงิน/มูลค่าของขวัญที่ได้ให้/ส่งให้.....ระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ษ. 61 **ส่งให้**	ท่าน/สมาชิกเคยย้ายถิ่นไปเรียนหรือทำงานที่อื่นหรือไม่ (นับเฉพาะช่วง พ.ค. 52 - เม.ย. 61)	ถ้าสมาชิกยังคงไปเรียนหรือทำงานต่างถิ่น รบกวนขอเบอร์โทรศัพย์ติดต่อ
			(ปี)	**D**	วัน	บาท	**Y**	บาท	**AA**	เบอร์โทรศัพย์
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

Code A

1 ใช่/เป็น
2 ไม่ใช่/ไม่เป็น
98 ไม่ตอบ

Code B

1 ประถมศึกษาปีที่ 1
2 ประถมศึกษาปีที่ 2
3 ประถมศึกษาปีที่ 3
4 ประถมศึกษาปีที่ 4
5 ประถมศึกษาปีที่ 5
6 ประถมศึกษาปีที่ 6
7 ประถมศึกษาปีที่ 7

8 มัธยม หรือ มศ. 1
9 มัธยม หรือ มศ. 2
10 มัธยม หรือ มศ. 3
11 มัธยม หรือ มศ. 4
12 มัธยม หรือ มศ. 5
13 มัธยม หรือ มศ. 6
14 มศ. 7
15 มศ. 8

16 ปวช. 1
17 ปวช. 2
18 ปวช. 3
19 ปวส. 1
20 ปวส. 2

21 ปวท. 1
22 ปวท. 2

23 มหาวิทยาลัยปีที่ 1
24 มหาวิทยาลัยปีที่ 2
25 มหาวิทยาลัยปีที่ 3
26 มหาวิทยาลัยปีที่ 4
27 มหาวิทยาลัยปีที่ 5
28 มหาวิทยาลัยปีที่ 6
98 ไม่ตอบ

29 ปริญญาโท
30 ปริญญาเอก

31 กศน ม.3

32 กศน ม.6

หมวดที่ 2.2: การศึกษา

ในหมวดนี้ เราต้องการทราบข้อมูลด้านการศึกษาของท่านและสมาชิกทุกคนในครัวเรือน

กรุณาระบุข้อมูลด้านการศึกษาของสมาชิกทุกคนในครัวเรือน (ใช้ สมาชิก I.D. จากหมวดที่ 2.1)

1	2a	2b	3	4	5	6	7	14	10c	
สมาชิก I.D.	**ชื่อ**	**สกุล**	ท่าน/สมาชิก สามารถอ่านออกเขียนได้หรือไม่	ปัจจุบันท่าน/สมาชิก กำลังศึกษาอยู่หรือไม่	ปัจจุบันท่าน/สมาชิก กำลังศึกษาอยู่ระดับใด	ท่าน/สมาชิก เคยเข้าศึกษาในโรงเรียนหรือไม่	ท่าน/สมาชิก สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด	จำนวนปีทั้งหมดที่ ... ไปเรียน (รวมระยะเวลาเรียน กศน และมหาวิทยาลัย)	ท่าน/สมาชิก สำเร็จการศึกษาสูงสุดจากที่ใด	
			ถ้าไม่ ข้ามไปถามคำถามที่ 6		*ไปถามต่อในคำถามที่ 7*	*ถ้าไม่เคย ให้ข้ามไปถามหมวดถัดไป*				
			A	**A**	**B**	**A**	**B**	(ปี)	จังหวัด	อำเภอ
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

Code A

1 สุขภาพดี
2 สามารถจัดการได้ (ป่วยเล็กๆ น้อยๆ)
3 ป่วย
98 ไม่ตอบ

Code B

1 แย่ลง
2 เหมือนเดิม
3 ดีกว่า
98 ไม่ตอบ

Code C

1 ใช่/เป็น
2 ไม่ใช่/ไม่เป็น
98 ไม่ตอบ

Code E

0 ไม่ได้ทำอะไร
1 ไปหาหมอโรงพยาบาลของรัฐ
2 ไปหาหมอที่
สถานีอนามัย
3 ไปร้านขายยา
4 ไปหาหมอที่คลีนิค
5 ไปหาบุคคลที่มีความรู้ทางสาธารณสุข (ที่ไม่ใช่หมอ)
6 ไปหาแพทย์แผนโบราณ
7 ไปโรงพยาบาลเอกชน
8 รักษาด้วยตนเอง
9 ขอคำแนะนำ/ความช่วยเหลือ จากเพื่อนหรือญาติ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code D

0 ไม่เคย
1 ปอดอักเสบ/ปอดบวม
2 ต้อกระจก/ความผิดปกติอื่นๆเกี่ยวกับเลนส์ตา
3 หลอดเลือดหัวใจตีบ
4 ท้องเสีย/ลำไส้อักเสบ
5 มะเร็งปากมดลูก
6 ไส้ติ่ง
7 มะเร็งริมฝีปาก ช่องปาก และลำคอ
8 เนื้องอกในเต้านม
9 มะเร็งปอด
10 มะเร็งเต้านม
11 มะเร็งเม็ดเลือดขาว
12 เส้นเลือดในสมองตีบ
13 โรคคอตีบ
14 โรคไอกรน
15 โรคบาดทะยัก
16 โรคโปลิโอ
17 โรคหัด
18 โรคหัดเยอรมัน
19 โรคคางทูม
20 โรคไข้สมองอักเสบ
21 โรคไวรัสตับอักเสบ B
22 วัณโรค
23 โรคลมชัก
24 โรคเอดส์
25 โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
26 โรคไข้เลือดออก
27 โรคไข้หวัดใหญ่
28 โรคเบาหวาน
29 โรคความดัน
30 โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด
31 โรคลิ้นหัวใจ (ตีบ/รั่ว)
32 กระดูกหัก
33 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code F

Code G

0 ได้ทำการรักษา
1 ค่าใช้จ่ายในการรักษาแพงมาก
2 ค่าเดินทางไปรับการรักษาแพงมาก
3 คุณภาพของการรักษาต่ำ
4 ไม่มีเวลาว่างไปรักษา
5 อื่นๆ ระบุ

90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 2.3: สุขภาพ

ระบุข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง พ.ค.60-เม.ษ.61

กรุณาระบุเฉพาะข้อมูลของสมาชิกใหม่ทุกคนในครัวเรือน (ใช้ สมาชิก I.D. จากหมวดที่ 2.1)

1	2a	2b	3	5	6	7	8	9a	12a	13	14
สมาชิก I.D.	ชื่อ	สกุล	สุขภาพของท่าน/สมาชิกเป็นอย่างไร A	ท่านรู้สึกว่าสุขภาพท่าน/สมาชิก ในครัวเรือนดีกว่าเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา หรือไม่ B	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	ท่าน/สมาชิกกำลังได้รับความทุกข์ทรมานจากการป่วยเป็นโรคร้ายแรง/บาดเจ็บ หรือไม่ C	โปรดระบุโรคที่ทำให้ท่าน/ สมาชิกได้รับความทุกข์ ทรมานมากที่สุดในช่วง พ.ค.60-เม.ษ.61 *ถ้าไม่ ไปถามต่อในแถวถัดไป* D	ในช่วงที่เจ็บป่วย ท่านไม่สามารถประกอบอาชีพหลักได้กี่วัน *ใส่ 0 ถ้าไม่มีผลกระทบ* E	ท่าน/สมาชิกทำอย่างไรเมื่อเจ็บป่วย (การรักษาส่วนใหญ่) G	ในกรณีที่ท่าน/สมาชิกไม่เคยได้รับตรวจรักษาเลย…ให้ระบุเหตุผล *ไปถามต่อในสมาชิกคนถัดไป*
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											

Code E

2 ไปสร้างครัวเรือนของตัวเอง
3 แต่งงาน
4 เพื่อโอกาสในการทำงาน

6 เพื่อการศึกษาเล่าเรียน
7 ย้ายตามครอบครัว
8 ย้ายไปเพื่อช่วยเหลือครอบครัวอื่น
9 ย้ายไปอยู่กับครัวเรือนอื่น เพราะมีปัญหาทางเศรษฐกิจ
10 ย้ายไปเพราะต้องการคนดูแล เนื่องจากป่วย หรือสูงอายุ
11 เป็นพระภิกษุ/ชี
12 เข้าร่วมเป็นทหาร/ถูกเกณฑ์ไปเป็นทหาร
25 เหตุผลส่วนตัว
26 วันหยุดพักผ่อน
27 สุขภาพ
28 เหตุผลอื่นๆ ที่เกี่ยวกับทางศาสนา
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code W

1 ไม่เคยเลย
2 ทุกวัน
3 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
4 สัปดาห์ละครั้ง
5 เดือนละ 2-3 ครั้ง
6 เดือนละครั้ง
7 ปีละ 2-3 ครั้ง
8 ปีละครั้ง
90 อื่นๆ โปรดระบุ

Code G

1 มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมาก
2 มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
3 เหมือนเดิม
4 มีความเป็นอยู่ที่แย่ลง
5 มีความเป็นอยู่ที่แย่ลงมาก
98 ไม่ตอบ

Code Y

1 เพื่อการบริโภคในครัวเรือน
2 ซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ยา จ้างแรงงาน
3 ลงทุนซื้อเครื่องจักรกลการเกษตร
4 ลงทุนกับระบบการให้น้ำ
5 ลงทุนเลี้ยงสัตว์
6 ลงทุนกับที่ดินการเกษตร
7 ลงทุนกับธุรกิจทางการเกษตร
8 ลงทุนธุรกิจนอกภาคเกษตร
9 ใช้จ่ายในครัวเรือน
10 เก็บออม
90 อื่นๆ โปรดระบุ

Code T

0 เหมือนเดิม
1 ครัวเรือนมีเงินในการบริโภคเพิ่มขึ้น
2 เป็นการกระจายความเสี่ยงทางรายได้ (มีแหล่งรายได้หลายทาง)
3 ได้รับข้อมูลภายนอกมากขึ้น
4 ครัวเรือนมีรายได้รวมมากขึ้น
5 มีเงินออมมากยิ่งขึ้น
6 ได้เงินสำหรับลงทุน
7 บุตรหลานได้รับการศึกษาที่ดีกว่า
8 ต้องลดพื้นที่เพาะปลูก เพราะขาดแคลนแรงงาน
9 เพาะปลูกพืชได้ผลผลิตน้อยลง เพราะขาดแคลนแรงงาน
10 ต้องจ้างแรงงานในการผลิตสินค้าเกษตร
11 ขาดคนดูแลยามเจ็บป่วย
12 มีภาระในการเลี้ยงหลาน
90 อื่นๆ โปรดระบุ

หมวดที่ 2.4: การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน และการเปลี่ยนแปลง

หมวดที่ 2.4 B: การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน

a. ในช่วง พ.ค. 52 ถึง เม.ย. 61 (10 ปี) ที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครัวเรือนที่ระบุในหมวดที่ 2.1 เคยย้ายออกจากครัวเรือน หรือยังอยู่ที่อื่น จำนวนมากกว่า 1 เดือน หรือไม่

☐ **1 ใช่**

2 ถ้าไม่ ไปถามต่อ 2.4A

หมายเหตุสำหรับผู้สัมภาษณ์: หากสมาชิกคนใดย้ายออกไปมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วง พ.ค. 52 ถึง เม.ย. 61 ที่ผ่านมา ให้บันทึกรายละเอียดการย้ายออกของสมาชิกคนดังกล่าว แยกไปในแต่ละแถว (1 แถวต่อการย้ายออก 1 ครั้ง)

1	2a	1a	9	9a	10	11	31	20	21	22	23	24	25
I.D. migrant	ชื่อ	Member ID	ปีใดที่ท่าน/สมาชิกย้ายออกจากครัวเรือน Year	ปีใดที่ท่าน/สมาชิกกลับมาอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน *ถ้ายังไม่กลับให้ใส่ 0* Year	เหตุผลที่ย้ายออกไป E	สมาชิกในครัวเรือนท่านย้ายไปอยู่ที่ใด จังหวัด	ครัวเรือนมีต้นทุนในการเดินทางย้ายถิ่นครั้งแรกของสมาชิกคนนี้เท่าใด บาท	ในช่วงที่ย้ายถิ่น บุคคลดังกล่าวได้ ..... บ่อยครั้งแค่ไหน ติดต่อกับท่าน W	กลับมาเยี่ยมหมู่บ้าน W	ส่งเงินหรือสิ่งของให้ W	ซื้อทรัพย์สินให้บ้านในชนบท W	การย้ายถิ่นในครั้งนี้ส่งผลกระทบให้ความเป็นอยู่ของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร *อ่านโค้ด G*	เพราะเหตุใดถึงส่งผลกระทบเช่นนั้น T

Code AA

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

Code Y

1 เพื่อการบริโภคในครัวเรือน
2 ซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ยา จ้างแรงงาน
3 ลงทุนซื้อเครื่องจักรกลการเกษตร
4 ลงทุนกับระบบการให้น้ำ
5 ลงทุนเลี้ยงสัตว์
6 ลงทุนกับที่ดินการเกษตร
7 ลงทุนกับธุรกิจทางการเกษตร
8 ลงทุนธุรกิจนอกภาคเกษตร
9 ใช้จ่ายในครัวเรือน
10 เก็บออม
90 อื่นๆ โปรดระบุ

หมวดที่ 2.4 B: การย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือน

26 การที่สมาชิกในครัวเรือนไม่ได้อยู่ในหมู่บ้านชั่วคราว อาจไปทำงานหรือไปเรียนในต่างพื้นที่ ท่านคิดว่าเป็นผลอย่างไรต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของครัวเรือนของท่าน

หมวดที่ 2.4 A: การเปลี่ยนแปลง (การส่งเงิน รับเงินจากบุคคลอื่น)

ในช่วง ระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ษ. 61ที่ผ่านมา ท่านได้รับ(ได้ให้) เงิน/ของขวัญ/สิ่งของ จาก(กับ) เพื่อน/ญาติอื่นๆ ที่ไม่เคยอาศัยในครัวเรือนหรือไม่ กรุณาระบุ

16

1 ใช่

2 ถ้าไม่ ไปถามต่อหมวดถัดไป

1	2a	2b	22	12	13	20
ID transfer	ชื่อ	สกุล	บุคคลนี้เคยเป็นสมาชิกครัวเรือนหรือไม่	จำนวนเงิน/มูลค่าของขวัญที่ได้รับจาก.....ระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ษ. 61	จำนวนเงิน/มูลค่าของขวัญที่ได้ให้/ส่งให้.....ระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ษ. 61	ครัวเรือนนำเงินที่เค้าให้มาไปทำอะไร (เหตุผลหลัก)
			AA	บาท	บาท	Y

หมวดที่ 3.1: ช็อก (ปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นโดยกระทันหัน และส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของครัวเรือน)

ในช่วงระหว่าง พ.ค. 52 - เม.ย.61 ท่านประสบปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นอย่างกระทันหันและส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของท่านหรือไม่

Code	AA
1	มี
2	ไม่มี
98	ไม่ตอบ

. **b. ระหว่าง พ.ค.52 - เม.ย.61 ครัวเรือนของท่านได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งดังต่อไปนี้ หรือไม่**

1 a	บ้านได้รับความเสียหาย/บ้านพัง		Yes or No
1 b	น้ำท่วมที่ดินทางการเกษตร		Yes or No
1 c	ภัยแล้ง		Yes or No
1 d	การระบาดของแมลงและโรคสัตว์		Yes or No
1 e	แผ่นดินถล่ม การกัดเซาะ/พังทลายของหน้าดิน		Yes or No
1 f	พายุ		Yes or No
1 g	น้ำท่วมครัวเรือน/ที่อยู่อาศัย		Yes or No
1 h	ต้องจ่ายเงิน (จำนวนมาก) ในการจัดงานพิธีต่างๆ ในครัวเรือน		Yes or No
1 i	มีปัญหากับเพื่อนบ้านในหมู่บ้าน		Yes or No
1 j	การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน		Yes or No
1 k	การย้ายออกของสมาชิกในครัวเรือน		Yes or No
1 l	อุบัติเหตุ		Yes or No
1 m	ถูกโกง (จากการทำงาน/ธุรกิจ)		Yes or No
1 n	ตกงาน		Yes or No
1 o	ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้		Yes or No
1 p	ราคาผลผลิตตกต่ำอย่างมาก		Yes or No
1 q	ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นมาก		Yes or No
1 r	โดนขโมยรถ (รถยนต์/จักรยานยนต์/จักรยาน)		Yes or No
1 s	โดนขโมยสัตว์เลี้ยง(ปศุสัตว์)		Yes or No
1 t	โดนขโมยผลผลิตทางการเกษตร		Yes or No
1 u	อื่นๆ โปรดระบุ		Yes or No

Code B

1 สูง
2 ปานกลาง
3 ต่ำ
4 ไม่มีผลกระทบ
98 ไม่ตอบ

Code C

1 ไม่มีครัวเรือนใดได้รับผลกระทบ
2 ครัวเรือนบางส่วน (ถ้า< 50% ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้าน)
3 ครัวเรือนส่วนใหญ่ในหมู่บ้าน/ชุมชน
4 ครัวเรือนส่วนใหญ่ในอำเภอ
5 ครัวเรือนส่วนใหญ่ในจังหวัด
6 ครัวเรือนส่วนใหญ่ในประเทศ
98 ไม่ตอบ

Code AA

1 มี
2 ไม่มี
98 ไม่ตอบ

Code E

0 ไม่ได้แจ้ง
1 ตำรวจ
2 พระภิกษุสงฆ์ /
4 ผู้ใหญ่บ้าน
3 เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นของรัฐฯ
5 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code D

1-ด้านเศรษฐกิจและสังคม

40 ทำอาชีพเสริม : แรงงานจ้างภาคการเกษตร
41 ทำอาชีพเสริม : เปิดธุรกิจส่วนตัว
42 ทำอาชีพเสริม : แรงงานจ้างนอกภาคการเกษตร
43 ทำงานใน ไร่/นา เพิ่มมากขึ้น
3 ปลูกพืชให้มีความหลากหลาย (มากกว่า 1 ชนิด)
4 การเพาะปลูกพืชทดแทน
5 ลดการใช้ปัจจัยการผลิต
62 ร่วมมือ หรือมีส่วนร่วมในการสร้าง เขื่อน/ฝาย/คันกั้น การทำพื้นที่แบบลดหลั่นแบบขั้นบันได การชลประทาน เป็นต้น
63 การจัดการทรัพยากรสาธารณะ/ชุมชน เช่น ป่า (ชุมชน) ทะเลสาบ เป็นต้น

2-ด้านข้อมูลประชากร

6 ให้ลูก/เด็กๆ ออกจากโรงเรียน
7 ส่งลูก/เด็กๆ ไปอาศัยอยู่กับญาติพี่น้อง/เพื่อน
8 (ผู้ใหญ่) ย้ายถิ่นฐานเพื่อไปหางานทำ
9 (ผู้ใหญ่) ย้ายไปอาศัยอยู่กับญาติพี่น้อง/เพื่อน
10 (ผู้ใหญ่) ย้ายถิ่นฐานเพื่อไปแต่งงาน

3-ด้านการค้าขาย

11 ขายสัตว์ในฟาร์ม (ปศุสัตว์)
12 ขายที่ดิน
13 ขายผลผลิตที่เก็บรักษาไว้ (เช่น ข้าว)
14 ขายทรัพย์สินอื่นๆ

4-ด้านการกู้ยืม และการออม

15 ใช้เงินออม
16 ใช้เงินจากการประกัน
17 ขอยืมเงินจากญาติ
18 ขอยืมเงินจากเพื่อน/เพื่อนบ้าน
19 เอาของไปจำนำ
20 ขอยืมเงินจากผู้ปล่อยกู้ (นายทุน พ่อค้า)
21 ขอยืมเงินจากกองทุนหมู่บ้าน
23 ขอยืมเงินจาก ธกส./สหกรณ์การเกษตร
24 ขอยืมเงินจากธนาคารของรัฐบาล (ธนาคารออมสิน)
25 ขอยืมเงินจากธนาคารหมู่บ้าน
26 Code สำหรับเวียดนาม
27 Code สำหรับเวียดนาม

5-ด้านเงินอุดหนุน(เงินช่วยเหลือ)

28 ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล
29 ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานเอกชน (NGOs)
30 ได้รับความช่วยเหลือจากญาติ
31 ได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อน/เพื่อนบ้าน

6-ด้านการป้องกันอาชญากรรม

48 การติดตั้งไฟเพิ่ม
49 การล็อคกุญแจ
50 ติดตั้งระบบแจ้งเตือน
51 พนักงานรักษาความปลอดภัย(รปภ./ยาม)
52 สุนัขเฝ้าบ้าน
53 หลบซ่อน
54 เฝ้าระวังโดยเพื่อนบ้าน
55 ป้องกันตัวด้วยมีด/อาวุธ

7-ไม่ได้ทำอะไรเลย และ อื่นๆ

1 ไม่ได้ทำอะไรเลย
60 ไม่มีกิจกรรมที่ 2
61 ไม่มีกิจกรรมที่ 3
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้เกี่ยวกับช็อก (ปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นโดยกระทันหัน และส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของท่าน) ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

1	2	2a	3	3a	4	5a	5b	6a	7	8	11	12a	27
ID ของเหตุการณ์	ประเภทของเหตุการณ์	ID ของสมาชิกในครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ */	เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อใด เดือน	ปี พ.ศ.	กรุณาประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ดังกล่าวที่มีผลต่อครัวเรือนท่าน ***ผู้สัมภาษณ์: อ่าน Code B 1-4***	ประมาณการสูญเสียทั้งหมดของรายได้เนื่องจากเหตุการณ์นี้ (บาท)	ประมาณรายจ่ายทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากเหตุการณ์นี้ (บาท)	ประมาณทรัพย์สินที่สูญเสียเนื่องจากเหตุการณ์นี้ (บาท)	นอกจากครัวเรือนของท่านมีใครอีกบ้างที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์นี้ **C**	ท่านใช้วิธีใดเป็นหลัก ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว กิจกรรมหลัก **D**	ครัวเรือนของท่านยังคงต้องลดการบริโภคในครัวเรือนลง เนื่องจากเหตุการณ์ดังกล่าวหรือไม่ **AA**	ต้องใช้เวลากี่เดือนครัวเรือนท่านจึงสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ดังกล่าวได้ *(ระบุจำนวนเดือน ในกรณีที่ยังแก้ไขไม่ได้ ให้ใส่ 90)*	ท่านแจ้งเหตุการณ์/เหตุร้ายที่เกิดขึ้นนี้กับ..... **Code E**
	6 บ้านได้รับความเสียหาย/บ้านพัง												
	10 น้ำท่วมที่ดินทางการเกษตร												
	11 ภัยแล้ง												
	63 การระบาดของแมลงและโรคสัตว์												
	16 แผ่นดินถล่ม การกัดเซาะ/พังทลายของหน้าดิน												
	55 พายุ												
	77 น้ำท่วมครัวเรือน/ที่อยู่อาศัย												
	5 ต้องจ่ายเงิน (จำนวนมาก) ในการจัดงานพิธีต่างๆ ในครัวเรือน												
	8 มีปัญหากับเพื่อนบ้านในหมู่บ้าน												
	1 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน												
	3 การย้ายออกของสมาชิกในครัวเรือน												
	24 อุบัติเหตุ												
	46 ถูกโกง (จากการทำงาน/ธุรกิจ)												
	62 ตกงาน												
	18 ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้												
	21 ราคาผลผลิตตกต่ำอย่างมาก												
	22 ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นมาก												
	70 โดนขโมยรถ (รถยนต์/จักรยานยนต์/จักรยาน)												
	71 โดนขโมยสัตว์เลี้ยง(ปศุสัตว์)												
	72 โดนขโมยผลผลิตทางการเกษตร												
	74 ขโมย/ลักทรัพย์ของภายในบ้านหรืออาคาร												
	90 อื่นๆ โปรดระบุ												

**/ ถ้าปัญหาที่เกิดขึ้นโดยกระทันหันนี้ส่งผลกระทบต่อสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 1 คน บันทึกว่าช็อกกระทบมากกว่า 1 คน*

Code B

1 รวย/มีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายกว่าคนอื่นมาก
2 รวย/มีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายกว่าคนอื่น
3 ไม่แตกต่างกับคนอื่น
4 ยากจน/มีความเป็นอยู่ที่ลำบากกว่าคนอื่น
5 ยากจน/มีความเป็นอยู่ที่ลำบากกว่าคนอื่นมาก
98 ไม่ตอบ

Code G

1 มีความเป็นอยู่ที่ดีกว่ามาก
2 มีความเป็นอยู่ที่ดีกว่า
3 เหมือนเดิม
4 มีความเป็นอยู่ที่แย่กว่า
5 มีความเป็นอยู่ที่แย่กว่ามาก
98 ไม่ตอบ

Code H

1 ไม่มีความแปรปรวน
2 มีความแปรปรวนเล็กน้อย
3 มีความแปรปรวนมาก
98 ไม่ตอบ

Code O

1 2014
2 2015
3 2016
4 2017
5 2018
6 เหมือนๆกันทุกปี

1 มีน้อยกว่าความต้องการของครัวเรือนท่าน
2 มีเพียงพอต่อความต้องการของครัวเรือนท่าน
3 มีมากกว่าความต้องการของครัวเรือนท่าน
98 ไม่ตอบ

Code A

1 สูง
2 ปานกลาง
3 ต่ำ
4 ไม่มีผลกระทบ
98 ไม่ตอบ

Code K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ไม่ยินดีที่จะยอมรับความเสี่ยงเลย (หลีกเลี่ยงความเสี่ยงโดยสมบูรณ์) **เตรียมพร้อมที่จะรับความเสี่ยงอย่างเต็มที่ (ยอมรับความเสี่ยงโดยสมบูรณ์)**

Code L

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0 = ท่านไม่ต้องการที่จะรอ หรือสละบางอย่าง **10 = ท่านพร้อมที่จะรออย่างเต็มที่**

e. การประเมินสภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือน

14a ท่านคิดว่าครัวเรือนของท่านมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเมื่อ 10 ปี ที่ผ่านมาหรือไม่ [ ] Code G

15 ท่านคิดว่ารายได้ของครัวเรือนท่านมีความแปรปรวนมากน้อยในระดับใด [ ] Code H *ถ้า Code = 1 ข้ามไปถามต่อข้อที่ 17*

16 ท่านคิดว่า ความแปรปรวนของรายได้ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของสมาชิกในครัวเรือนของท่านในระดับใด [ ] Code A

91005 ท่านคิดว่าครัวเรือนท่านมีสถานะความเป็นอยู่ระดับใดเมื่อเทียบกับคนอื่นๆ ในหมู่บ้านเดียวกัน [ ] Code B

91006 ท่านคิดว่าครัวเรือนท่านมีสถานะความเป็นอยู่ระดับใดเมื่อเทียบกับคนอื่นๆ ในประเทศของท่าน [ ] Code B

24 โดยทั่วไป ท่านเตรียมพร้อมที่จะรับ/เผชิญหน้ากับความเสี่ยง หรือท่านพยายามที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (0 ไม่ยินดีที่จะยอมรับความเสี่ยงเลย และ 10 เตรียมพร้อมที่จะรับความเสี่ยงอย่างเต็มที่) [ ] Code K

25 สมมติว่าท่านถูกล็อตเตอรี่เป็นจำนวนเงิน100,000 บาท จากเงินจำนวนนี้ท่านสามารถนำมาลงทุนทำธุรกิจได้ ซึ่งธุรกิจที่ท่านสามารถลงทุนนี้อาจจะดำเนินการไปได้ดีหรือไม่ก็ได้ ถ้าธุรกิจดำเนินการไปได้ด้วยดี ท่านจะได้รับผลตอบแทนเป็นจำนวนเงินสองเท่ากับจำนวนเงินที่ท่านได้ลงทุนไปหลังจากหนึ่งปี แต่ถ้าหากว่าธุรกิจที่ท่านลงทุนนี้นั้นเกิดไม่ดีขึ้นมา ท่านจะสูญเสียเงินไปครึ่งหนึ่งจากเงินที่ท่านได้ลงทุนไป

จากจำนวนเงินที่ท่านถูกรางวัลท่านต้องการลงทุนในธุรกิจนี้เป็นจำนวนเงินเท่าใด [ ] (บาท)

28 โดยทั่วไป ท่านคิดว่าท่านเป็นคนที่พร้อม ที่จะสละบางอย่างในปัจจุบันเพื่อที่จะได้รับมากขึ้นในอนาคตหรือไม่ [ ] Code L

โปรดเลือกตัวเลขระหว่าง 0 ถึง 10 (0 หมายถึง ท่านไม่ต้องการที่จะรอหรือสละบางอย่างออกไป และ 10 หมายถึง ท่านพร้อมที่จะรออย่างเต็มที่)

f. ความรู้ความสามารถทางด้านการเงิน

Set:1

97 ไม่ทราบ
98 ปฏิเสธที่จะตอบคำถาม

1 35 + 82 เท่ากับ [ ] ใส่ตัวเลข [ ] ใส่รหัส ถ้าไม่มีคำตอบ

2 สมมติว่าท่านมีเพื่อน 4 คน และท่านต้องการให้ขนมหวาน 4 ชิ้นต่อเพื่อนแต่ละคน ดังนั้นท่านต้องการขนมหวานทั้งหมดกี่ชิ้น
[ ] ใส่ตัวเลข [ ] ใส่รหัส ถ้าไม่มีคำตอบ

3 10 เปอร์เซนต์ ของ 400 เท่ากับ [ ] ใส่ตัวเลข [ ] ใส่รหัส ถ้าไม่มีคำตอบ

4 สมมติว่าท่านต้องการซื้อข้าวหนึ่งถุง ราคา 370 บาท ท่านมีเพียงแบงค์พัน 1 ใบ ท่านจะได้รับเงินทอนเป็นจำนวนเท่าใด
[ ] ใส่ตัวเลข [ ] ใส่รหัส ถ้าไม่มีคำตอบ

Code E

1 ซื้อที่ดินเพิ่ม
2 ขายที่ดิน
3 ได้รับเป็นมรดก
4 แบ่งเป็นมรดก
5 หลุดจำนอง
6 ได้รับจากการรับจำนอง
7 เช่าที่ดินเพิ่ม
8 เลิกเช่าที่ดิน
90 อื่นๆ ระบุ

Code F

1 ต้องการลงทุนทางการเกษตรเพิ่ม
2 ต้องการใช้เงินเพื่อการบริโภค
3 ได้รับจากมรดก
4 ต้องการแบ่งทรัพสินย์ให้ลูกหลาน
5 สร้างที่อยู่อาศัยใหม่
6 ไม่สามารถชดใช้หนี้ได้
7 ลูกหนี้ไม่จ่ายหนี้ตามกำหนด
8 ไม่มีแรงงานทำการเกษตร
9 ผู้ซื้อให้เงินจำนวนมาก
10 ขาดแคลนเงินในการลงทุน
90 อื่นๆ ระบุ

Code C

1 โฉนด ตราจอง น.ส.5 น.ส.3 น.ส.3ก
2 ส.ป.ก.4-01 น.ค. ส.ท.ก. ก.ส.น. ภ.บ.ท.5
3 น.ส.2 ส.ค.1
4 ไม่มีเอกสารสิทธิ์
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Cose G

1 ลูกหลาน
2 ญาติ
3 ธนาคาร
4 คนในหมู่บ้าน
5 คนในตำบลเดียวกัน
6 คนในอำเภอเดียวกัน
7 คนในจังหวัดเดียวกัน
8 คนจากกรุงเทพ
90 คนจากจังหวัดอื่นๆ ระบุ

Code A

1 ใช้เพื่อการอยู่อาศัย
2 ให้เช่า
3 ข้าว และ พืชไร่
4 พืชยืนต้น
5 ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
6 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือ ที่เลี้ยงสัตว์ (คอกสัตว์)
7 ปลูกป่า
8 ที่ดินว่างเปล่า
9 ที่ดินที่ใช้ในการจัดตั้งสถานประกอบการทางธุรกิจ
15 บ้าน ติดกับบ่อปลา
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

4.1.1 การเปลี่ยนแปลงที่ดิน

ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (5/09 - 4/18) ครัวเรือนท่านได้มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน เช่น การ ซื้อ/ขาย/ได้รับมรดก/ให้คนอื่น/เช่าที่ดินเพิ่ม/เลิกเช่า ได้รับที่ดินจากการรับจำนอง หรือมีที่ดินหลุดจำนอง หรือไม่

0 | | ***ถ้าใช่ = 1 ถามในหมวดนี้ต่อ***

ถ้า ไม่มี = 2 ให้ข้ามไปที่หมวด 4.1 ที่ดิน

1	2	3	8	10	5	7	4	6	9
ID ที่ดินที่เปลี่ยนแปลง	Land ID	พื้นที่ ไร่	ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงผู้ถือครองที่ดิน E	ปีที่มีการเปลี่ยนแปลง ปี พ.ศ	ท่านเปลี่ยนแปลงผู้ถือครองที่ดินเพราะเหตุใด F	ท่านทำการแลกเปลี่ยที่ดินผืนนี้ให้กับใคร G	วัตถุประสงค์หลักของการใช้ที่ดิน A	ประเภทของ เอกสารสิทธิ์ C	มูลค่าของที่ดินแปลงนี้ ณ เวลาที่ทำการแลกเปลี่ยน (ถ้าไม่มีราคาซื้อขายให้ประมาณมูลค่าของที่ดิน) บาท
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

Code A

1 ใช้เพื่อการอยู่อาศัย
2 ให้เช่า
3 ข้าว และ พืชไร่
4 พืชยืนต้น
5 ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
6 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือ ที่เลี้ยงสัตว์ (คอกสัตว์)
7 ปลูกป่า
8 ที่ดินว่างเปล่า
9 ที่ดินที่ใช้ในการจัดตั้งสถานประกอบการทางธุรกิจ
15 บ้าน ติดกับบ่อปลา
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code B

ใช้สำหรับแถว 1:

11 เป็นเจ้าของบ้านและที่ดิน
12 เป็นเจ้าของบ้าน แต่เช่าที่ดิน
13 เป็นเจ้าของที่ดิน แต่เช่าบ้าน
14 เช่าทั้งบ้านและที่ดิน
112 เป็นเจ้าของบ้านและที่ดิน + ที่ติดจำนองธนาคาร
113 เป็นเจ้าของบ้านและที่ดิน + ขายฝากผู้อื่น (ลักษณะคล้ายกับการจำนำ/ใช้ค้ำประกันเพื่อการกู้
132 เป็นเจ้าของที่ดิน แต่เช่าบ้าน + ที่ติดจำนองธนาคาร
133 เป็นเจ้าของที่ดิน แต่เช่าบ้าน + ขายฝากผู้อื่น (ลักษณะคล้ายกับการจำนำ/ใช้ค้ำประกันเพื่อก

ใช้สำหรับแถวอื่นๆ :

1 เป็นเจ้าของที่ดิน (ไม่เคยนำไปค้ำประกันกู้ยืม)
2 เป็นเจ้าของที่ดิน + ที่ติดจำนองธนาคาร
3 เป็นเจ้าของที่ดิน + ขายฝากผู้อื่น (ใช้ค้ำประกันเพื่อการกู้ยืมจากนายทุน/ผู้ให้กู้อื่นๆ ที่ไม่ใช่ธ
4 ไม่ใช่เจ้าของที่ดิน
90 อื่นๆ โปรดระบุ

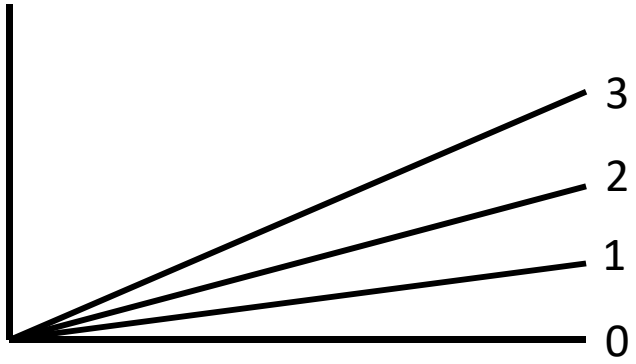
Code C

1 โฉนด ตราจอง น.ส.5 น.ส.3 น.ส.3ก
2 ส.ป.ก.4-01 น.ค. ส.ท.ก. ก.ส.น. ภ.บ.ท.5
3 น.ส.2 ส.ค.1
4 ไม่มีเอกสารสิทธิ์
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code D

1 ซื้อ
2 เป็นมรดก
3 ได้มาเป็นของขวัญ
4 ยึดมาจากลูกหนี้ที่นำที่ดินมาค้ำประกันไว้
5 ที่ดินที่ได้จากการจับจอง
6 รัฐจัดสรรให้
7 แลกมากับที่แปลงอื่น
8 มีคนให้ใช้ฟรี
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Slope



Code J

0 เป็นพื้นราบ
1 ชันน้อย (ระดับ 1 =10°)
2 ชันปานกลาง (ระดับ 2 = 20°)
3 ชันมาก (ระดับ 3 = 30°)

หมวดที่ 4.1 การใช้ที่ดิน

ในหมวดนี้ เราต้องการทราบข้อมูลด้านการถือครองและสิทธิ์การถือครองที่ดินทุกแปลงของครัวเรือน (รวมทั้งที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย บ้าน และสิ่งปลูกสร้าง) โดยสิทธิการถือครองในที่นี้รวมถึงการเช่า หรือการให้เช่า ในช่วง พ.ค. 60 ถึง เม.ย. 61

หมายเหตุ: การเพาะปลูกพืชสวนครัวในส่วนพื้นที่ที่อยู่อาศัยให้นำไปกรอกในหมวดที่ 4.2

2	3	4		13	20	5	6	7	9a	10	11g	11e
แปลงที่	พื้นที่	วัตถุประสงค์หลักของการใช้ที่ดิน		ระยะทางจากบ้านถึงที่ดิน	ความชันของที่ดิน	สถานภาพการถือครอง *ถ้าไม่ใช่เจ้าของที่ดิน ไปถามต่อคำถามที่ 9a*	ประเภทของเอกสารสิทธิ์	ท่านได้ที่ดินแปลงนี้มาอย่างไร	ในกรณีที่ท่านต้องการขาย/ซื้อที่ดิน ท่านคิดว่ามูลค่าของที่ดินใน ปัจจุบันควรจะเป็นเท่าใด	อัตราค่าเช่าต่อปี รวมถึงการเช่าและการให้เช่า		
											ค่าเช่าที่เป็นสิ่งของ	
										เงินสด		มูลค่ารวม ของสิ่งของ
	ไร่	A		(กม.)	J	B	C	D	บาท	(บาท/ปี)	กก.	(บาท/ปี)
		ใช้เพื่อการอยู่อาศัย	1	0	0							

Code A

1 ข้าว
2 ไม้ยืนต้น
3 พืชไร่
4 ผัก
5 พืชหัว(ใต้ดิน)
6 ไม้ดอก
90 อื่นๆ ระบุ

NOTE

Code C

1 ข้าวเจ้า (พล 2, กอเดียว, ไรซ์เบอรี่)
2 ข้าวเหนียว (กข 2, กข 6, กข 10, สันป่าตอง)
3 ข้าวหอมมะลิ (หอมมะลิ 105)
4 ข้าวหอม (ชัยนาท 1, ปทุม 1)
5 ข้าวอื่นๆ ระบุ
6 ยางพารา
7 มะขาม
8 มะม่วง
9 ไม้สัก
10 ไม้ยืนต้นอื่นๆ ระบุ
11 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
12 ข้าวโพดหวาน
13 มันสำปะหลัง
14 อ้อย
15 กะหล่ำปลี
16 เมล่อน
90 อื่นๆ ระบุ

Code L

1 น้ำฝน
2 ปล่อยน้ำเข้าที่ดิน
3 ปั๊มจากแม่น้ำ/คลอง/บึง
4 ปั๊มจากบ่อใต้ดิน
5 สปริงเกอร์
6 น้ำหยด
90 อื่นๆ ระบุ

หมวดที่ 4.2 การเพาะปลูกพืช

1. ท่านเพาะปลูกข้าว พืชไร่ พืชสวนครัว พืชยืนต้น หรือปลูกป่า ระหว่างช่วง พ.ค.60 - เม.ย. 61 หรือไม่

☐ 1 ใช่ 2 ถ้าไม่ใช่ ถามเฉพาะที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย และข้ามไปถามต่อหมวดที่ 4.3

ต่อไป เราต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมทางการเกษตร เช่น ชนิดของพืชที่ปลูก ต้นทุนการผลิต และรายได้จากการเกษตรรวมถึงการเพาะปลูกพืชสวนครัว

กรุณาแจกแจงพืชที่ท่านเพาะปลูกระหว่าง ระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย. 61

4	2		3a	5	30a	30b	31a	31b	32
ปลูกในแปลงหมายเลขที่ …	ชนิดพืช		ระบุพันธุ์	พื้นที่เพาะปลูก	เริ่มปลูก		สิ้นสุดการปลูก (เก็บเกี่ยว)		ระบบการให้น้ำ
	A		C	ไร่	เดือน	ปี พ.ศ	เดือน	ปี พ.ศ	L

NOTE

Code B

1 ตัน
2 กิโลกรัม
3 ชิ้น/กิ่ง
90 อื่นๆ ระบุ

Code M

1 ขายให้พ่อค้าคนกลาง ที่สถานประกอบการ
2 ขายตรงให้กับผู้บริโภค
3 พ่อค้ามารับซื้อที่ฟาร์ม

90 อื่นๆ ระบุ

หมวดที่ 4.2 การเพาะปลูกพืช

4	2		10	9	15b	11	11b	12	13	12a	13a	14c	16c	20	21
ปลูกในแปลงหมายเลขที่ …	ชนิดพืช		ผลผลิตทั้งหมด	หน่วยที่ใช้สำหรับปริมาณ (ผลผลิต)	โปรดระบุประเภทผลผลิต/คุณภาพที่ขาย (เช่น ข้าวเปลือก ข้าวสาร ฯลฯ)	ปริมาณที่ใช้เพื่อ… การบริโภคในครัวเรือน	แจก/ให้ผู้อื่น	การผลิตในครัวเรือน เช่น การแปรรูป	ให้ผู้อื่นเพื่อเป็นค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าเครื่องจักร รวมถึงการชำระหนี้	อาหารสัตว์	การเก็บรักษาเพื่อทำพันธุ์	ขาย	ราคาที่ขายได้	ท่านขายผลผลิตให้ใคร	สถานที่ขายระบุ
	A		ปริมาณ	B		ปริมาณ	ปริมาณ	ปริมาณ	ปริมาณ	ปริมาณ	ปริมาณ	ปริมาณ	(บาท)	M	อำเภอ

Code B

1 แรงงานตนเอง + จอบเสียม
2 แรงงานตนเอง + รถไถเดินตาม
3 แรงงานตนเอง + แทร็กเตอร์
4 แรงงานจ้าง + จอบเสียม
5 แรงงานจ้าง + รถไถเดินตาม
6 แรงงานจ้าง + แทร็กเตอร์
7 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง + จอบเสียม
8 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง + แทร็กเตอร์
90 อื่นๆ ระบุ

Code C

1 แรงงานตนเองปลูก
2 แรงงานตนเอง +รถไถเดินตาม + เครื่องหยอดเมล็ด
3 แรงงานตนเอง + แทร็กเตอร์ + เครื่องหยอดเมล็ด
4 แรงงานจ้างปลูก
5 แรงงานจ้าง +รถไถเดินตาม + เครื่องหยอดเมล็ด
6 แรงงานจ้าง + แทร็กเตอร์ + เครื่องหยอดเมล็ด
7 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง
8 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง +รถไถเดินตาม + เครื่องหยอดเมล็ด
9 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง + แทร็กเตอร์ + เครื่องหยอดเมล็ด
90 อื่นๆ ระบุ

Code D

1 แรงงานตนเองหว่าน/ฉีด
2 แรงงานตนเอง+เครื่องหว่าน/เครื่องฉีด
3 แรงงานจ้างหว่าน/ฉีด
4 แรงงานจ้าง+เครื่องหว่าน/เครื่องฉีด
5 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง
6 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง+เครื่องหว่าน/เครื่องฉีด
90 อื่นๆ ระบุ

NOTE:

ชั่วโมงทำงาน (หน่วย: ชั่วโมง)
*การคำนวน ชั่วโมงทำงาน = จำนวนวัน x จำนวนคนทำงาน x (จำนวนชั่วโมงที่ทำงาน/วัน)

หมวดที่ 4.2.1 กระบวนการ การใช้แรงงาน และต้นทุนผันแปร

4	2		1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	3a	3b	3c	3d
ปลูกในแปลง หมายเลขที่ ...	ชนิดพืช		เตรียมพื้นที่				การปลูก				การให้ปุ๋ย			
			กระบวนการและเครื่องมือ	จำนวนแรงงานที่ใช้		จำนวนเงินที่ใช้	กระบวนการและเครื่องมือ	จำนวนแรงงานที่ใช้		จำนวนเงินที่ใช้	กระบวนการและเครื่องมือ	จำนวนแรงงานที่ใช้		จำนวนเงินที่ใช้
				แรงงานครัวเรือน	แรงงานจ้าง			แรงงานครัวเรือน	แรงงานจ้าง			แรงงานครัวเรือน	แรงงานจ้าง	
	A		B	ชม	ชม	บาท	C	ชม	ชม	บาท	D	ชม	ชม	บาท

Code D

1 แรงงานตนเองหว่าน/ฉีด
2 แรงงานตนเอง+เครื่องหว่าน/เครื่องฉีด
3 แรงงานจ้างหว่าน/ฉีด
4 แรงงานจ้าง+เครื่องหว่าน/เครื่องฉีด
5 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง
6 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง+เครื่องหว่าน/เครื่องฉีด
90 อื่นๆ ระบุ

Code E

1 แรงงานตนเอง
2 แรงงานตนเอง + รถเกี่ยว
3 แรงงานจ้าง
4 แรงงานจ้าง + รถเกี่ยว
5 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง
6 แรงงานตนเอง + แรงงานจ้าง+รถเกี่ยว
90 อื่นๆ ระบุ

Code F

1 นำไปขายเอง + รถกระบะตนเอง
2 ไปขายพร้อมรถรับจ้าง
3 ขายหน้าสวน
90 อื่นๆ ระบุ

NOTE:

ชั่วโมงทำงาน (หน่วย: ชั่วโมง)
*การคำนวน ชั่วโมงทำงาน = จำนวนวัน x จำนวนคนทำงาน x (จำนวนชั่วโมงที่ทำงาน/วัน)

หมวดที่ 4.2.2 การใช้แรงงาน

4	2		4a	4b	4c	4d	5a	5b	5c	5d	6a	6b	6c	6d
ปลูกในแปลง	ชนิดพืช		การกำจัดศัตรูพืช				การเก็บเกี่ยว				เดินทางนำสินค้าไปขาย			
หมาย			กระบวนการและเครื่องมือ	จำนวนแรงงานที่ใช้		จำนวนเงินที่ใช้	กระบวนการและเครื่องมือ	จำนวนแรงงานที่ใช้		จำนวนเงินที่ใช้	กระบวนการและเครื่องมือ	จำนวนแรงงานที่ใช้		จำนวนเงินที่ใช้
เลขที่ …				แรงงานครัวเรือน	แรงงานจ้าง			แรงงานครัวเรือน	แรงงานจ้าง			แรงงานครัวเรือน	แรงงานจ้าง	
	A		D	ชม	ชม	บาท	E	ชม	ชม	บาท	F	ชม	ชม	บาท

Code A1

1 ปศุสัตว์
2 สัตว์ปีก
3 แมลง/สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ/นก
4 ปลาและอาหารทะเล
5 สัตว์ป่าและอื่นๆ

Code A

ปศุสัตว์

1 ควาย (ตัว)
2 วัวเนื้อ (ตัว)
3 วัวนม (ตัว)
4 หมู (เนื้อ/สำหรับเชือด) (ตัว)
5 แม่พันธุ์หมู (ตัว)
6 แพะ (ตัว)

สัตว์ปีก

7 ไก่ (ตัว)
8 ไก่ชน (ตัว)
9 เป็ด (ตัว)
21 ไก่งวง (ตัว)

แมลง/สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ/นก

10 การเลี้ยงหนอนไหม (ตรม.)
23 กบ อึ่งอ่าง เขียด (ตัว)
24 จิ้งหรีด (กก.)
27 นกพิราบ (ตัว)
33 ผึ้ง (รัง)

ปลาและอาหารทะเล

14 กุ้งกุลาดำ/กุ้งก้ามกราม (ตัว/กก.)
15 ปลานิล (ตัว/กก.)
16 ปลาคาร์พ (ตัว/กก.) รวมปลาไน
20 ปลานวลจันทร์ (ตัว/กก.)
25 ปลาดุก (ตัว/กก.)
29 ปลาอื่น ๆ (ตัว/กก.)
91 ปลาตะเพียน (ตัว/กก.)
92 ปลาช่อน (ตัว/กก.)

สัตว์ป่าและอื่นๆ

19 หมูป่า (ตัว)
31 แมว (ตัว)
32 กระต่าย (ตัว)
34 กวาง (ตัว)
35 ช้าง (ตัว)
94 สุนัข (ตัว)
90 อื่นๆ ระบุ

หมวดที่ 4.3: การปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

4.3.1 การปศุสัตว์

1 ท่านได้มีการทำปศุสัตว์ ที่ถูกระบุด้านล่างดังต่อไปนี้ระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย.61 หรือไม่

	1=ทำ/เลี้ยง
	2=ไม่ทำ/ไม่เลี้ยง ข้ามไปถามหมวดที่ 4.4

0	2a	2	3	3a	4	5	5a	6	6a	7	7a	8	10	18	9	9a	12	13	14	15	17
ID ปศุสัตว์	ชนิดของสัตว์/ กิจกรรมการผลิต		จำนวน (สต็อก) ปศุสัตว์ที่มี ณ วันแรกเริ่มที่ 1 พ.ค. 60		การเปลี่ยนแปลงจำนวนสัตว์ในปีที่ผ่านมา										จำนวน (สต็อก)ปศุสัตว์ที่มี ณ ปลายเดือน เม.ย. 61		รายจ่ายเงินสด ช่วงระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย.61 (บาท)				แรงงานครัวเรือน
					เกิด	เพิ่มขึ้น ซื้อมา หรือได้มา		ลดลง ตาย/หาย/ถูกขโมย		บริโภคในครัวเรือน		ขาย		ถูกใช้เป็นปัจจัยการผลิตในธุรกิจส่วนตัว			การผสมเทียม	ค่าอาหารสัตว์	ค่ายารักษาโรคสัตว์	แรงงานจ้าง	จำนวนแรงงานทั้งหมด xจำนวนวันทั้งหมด xจำนวนชม.เฉลี่ยในการทำงานต่อวัน
	A1	A	(หน่วย)	(มูลค่า) (บาท)	(หน่วย)	(หน่วย)	(มูลค่า) (บาท)	(หน่วย)	(มูลค่า) (บาท)	(หน่วย)	(มูลค่า) (บาท)	(หน่วย)	(มูลค่า) (บาท)	(หน่วย)	(หน่วย)	(มูลค่า) (บาท)					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					

Code	A
1	นม (ลิตร)
4	ไข่ไก่ (ฟอง)
5	ไข่เป็ด (ฟอง)
6	เส้นไหม (กก.)
8	ดักแด้จากหนอนไหม (กก.)
24	น้ำผึ้ง (ลิตร)
25	กวาง (ตัว)
26	มูลสัตว์ (กก.)
90	อื่นๆ โปรดระบุ

4.3.2 ผลผลิตที่ได้จากการทำปศุสัตว์

1 ระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย.61 ท่านได้รับผลผลิตจากการทำปศุสัตว์หรือไม่ [ ]

1=ได้
2=ไม่ได้ ข้ามไปหมวดที่ 4.4

ต่อจากนี้ โปรดแจ้งรายการผลผลิตจากปศุสัตว์และปริมาณผลผลิตจากปศุสัตว์ที่ผลิตได้ระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย.61

0	2		4	5	5a	6	7	18	8	8a	9	10	11
ผลผลิต ID	ผลผลิตจากการปศุสัตว์	A	ผลผลิตรวม (หน่วย)	บริโภคในครัวเรือน (หน่วย)	มูลค่ารวม (บาท)	ปริมาณการขาย (หน่วย)	มูลค่าการขาย (บาท)	ถูกใช้เป็นปัจจัยการผลิตในธุรกิจส่วนตัว (หน่วย)	ต้นทุนเงินสดของปัจจัยการผลิต (บาท) ต้นทุนค่าบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา(บาท)	แรงงานจ้าง	อื่นๆ โปรดระบุ กรุณาระบุปัจจัยอื่นๆ ที่ใช้	ต้นทุนเงินสดอื่นๆ (บาท)	แรงงานครัวเรือน แรงงานทั้งหมดx จำนวนวันทั้งหมดx จำนวนชม. เฉลี่ยในการทำงานต่อวัน
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
14													
15													
16													

Code A

1 หาปลา/สัตว์น้ำอื่นๆ
2 ล่า/จับสัตว์
3 เก็บ/หาของจากแหล่งธรรมชาติ
4 ตัดไม้
98 ไม่ตอบ

Code B

1 ทะเลสาบ
2 เขื่อน
3 สระน้ำ
4 แม่น้ำ
5 คลอง
6 ป่า
7 ที่ทิ้งร้างว่างเปล่า
8 ทะเล
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code D

1 หาปลานิล
2 หาปลาดุก
3 หาปลาช่อน
4 กุ้ง
5 หาปลาหมอ
6 หาปลาทะเล
7 หาปลาหมึก
8 ปลาทะเล…….
9 ปลาทะเล…….
10 ปลาทะเลอื่นๆ…….
11 สัตว์อื่นๆ ไม่รวมการล่าสัตว์
12 ไม้/ตัดไม้
13 หาฟืน
14 น้ำผึ้ง
15 หาเห็ด
16 พืชผักจากแหล่งธรรมชาติ (ป่า)
100 กบ เขียด อึ่งอ่าง
101 หนู
102 หอย
103 ไข่มดแดง
104 พลอย
105 แย้ กิ้งก่า
106 ผลไม้
107 ปู
108 งู
109 จิ้งหรีด จั๊กจั่น ตั๊กแตน
110 นก
111 ปลาตะเพียน
112 ผัก(ที่นา, รั้วบ้าน เป็นต้น) และหน่อไม้
113 แมงหลากชนิด
114 แมงดา
115 กระรอก กระแต
116 ปลาขาว
117 ปลาอื่น ๆ
118 ไข่ของสัตว์ต่างๆ
119 ปลาปู่
120 ปลาไน
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code E

1 ต้น
2 กก.
3 100 กก.
4 ลูกบาศก์เมตร
5 กรัม (1 ขีด เท่ากับ 100 กรัม)
7 คันรถเข็น/รถบรรทุก (ใช้เฉพาะวัดปริมาตรไม้)
8 กำ/มัด
10 ยอด/ฝัก/ตัว/หน่อ/ชิ้น
14 หมื่น (12 กก.)
15 ขวด (750 ซีซี)
90 อื่นๆ ระบุ

หมวดที่4.4 การหาปลา ล่าสัตว์ เก็บของจากแหล่งธรรมชาติ และตัดไม้

1 ครัวเรือนของท่านได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น หาปลา ล่าสัตว์ เก็บของป่า และตัดไม้ หรือไม่

1 ใช่

2 ไม่ใช่ ข้ามไปหมวดที่ 5

กรุณาระบุข้อมูลในช่วง พ.ค. 60 - เม.ย.61

สำหรับ *15a: ถ้าเป็นไปได้ให้แปลงหน่วยเป็น ก.ก.

	2		5	28	13		14	*15a	18	16	27	16a	17a
ID	ประเภทของกิจกรรมที่ทำ		ท่านต้องจ่ายเงิน/สิ่งของเท่าไหร่ในการเข้าใช้ทรัพยากร คิดเป็นต่อปี (หากจ่ายเป็นสิ่งของ ให้ประมาณมูลค่า)	ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย.61 รวมถึงค่าน้ำมัน ค่าจ้างแรงงาน และ ค่าใช้จ่ายแปรผันอื่นๆ	ประเภทการผลิตหรือกิจกรรมที่ทำ		ผลผลิตรวมช่วง พ.ค. 60-เม.ย.61	ระบุหน่วย	ปริมาณที่ขาย (ใช้หน่วยเหมือนกับ 15a!)	ปริมาณที่ใช้บริโภคในครัวเรือน (ใช้หน่วยเหมือนกับ 15a!)	ปริมาณ แจก/ให้อื่น (ใช้หน่วยเหมือนกับ 15a!)	มูลค่าการบริโภคในครัวเรือน	มูลค่าของผลผลิตรวม
	A		*(ใส่ 0 กรณีที่ไม่มีการจ่ายค่าธรรมเนียม)*	(บาท)	D			E				(บาท)	(บาท)
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													

Code A

ภาคการเกษตร

1 แรงงานรับจ้างในภาคการเกษตร
2 ตัดไม้/เลื่อยไม้
3 หาปลา

คนงานในโรงงานอุตสาหกรรม

4 (การผลิต) อาหาร/แปรรูปอาหาร
5 สิ่งทอ/เสื้อผ้า
6 เครื่องใช้ไฟฟ้า
7 ผลิตภัณฑ์ไม้/ทำไม้
8 เฟอร์นิเจอร์
9 ผลิตภัณฑ์โลหะและเครื่องจักร
66 ผลิตยางพารา
67 โรงทำอิฐ
10 งานอุตสาหกรรมอื่นๆ
18 คนงานในเหมือง/บ่อหิน
19 คนงานก่อสร้าง

งานบริการ

21 ยาม/พนักงานรักษาความปลอดภัย
22 ล้างรถ
24 ช่างทำรองเท้า
25 ช่างทำผม
26 ช่างตัดเสื้อ
27 พ่อค้า/แม่ค้า(เร่ขายของ)
28 พ่อครัว/แม่ครัว
29 บริกรชาย/หญิง
30 คนทำความสะอาด
31 คนดูแลบ้าน/คนทำความสะอาดบ้าน
32 คนขับรถ
33 ช่างไม้
34 ช่างเครื่องยนต์/เครื่องจักร
35 ช่างไฟฟ้า
36 ช่างประปา
57 พนักงานบัญชี/ธนาคาร
71 ไกด์นำเที่ยว
37 คนงานด้านการบริการอื่นๆ

Code A continued

ภาครัฐ

38 นางพยาบาล/บุรุษพยาบาล ในสถานพยาบาล/โรงพยาบาล/คลินิคของรัฐ
68 นางพยาบาล/บุรุษพยาบาล ณ คลินิก/สถานพยาบาล/โรงพยาบาลเอกชน
39 ตำรวจ
40 ครู
41 ทหาร
72 งานบริหารของรัฐบาล
73 งานบริหารของรัฐบาลท้องถิ่น
74 งานบริการสาธารณะอื่นๆ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code B

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

Code F

1 เดิน
2 เกวียน
3 รถจักรยาน/รถถีบ
4 รถจักรยานยนต์
5 รถยนต์ส่วนบุคคล
6 เช่าหรือเหมารถ/แท็กซี่
7 รถที่บริษัท/โรงงานจัดให้บริการ (รถบัส กะบะ หกล้อ)
8 รถประจำทางสาธารณะ
10 รถไฟ
11 เครื่องบิน
12 เรือ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code I

1 ประสบการณ์การทำงาน
2 เพศ
3 อายุ
4 ครอบครัว และเพื่อน
5 มีวุฒิการศึกษาระดับ ป.6
6 มีวุฒิการศึกษาระดับ ม.3
7 มีวุฒิการศึกษาระดับ ม.6
8 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี
9 มีทักษะทางด้านเทคนิค/ คอมพิวเตอร์
10 มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ
11 มีทักษะความรู้ ความชำนาญ และผ่านการอบรมในงานนี้
12 เป็นสมาชิกพรรคการเมือง
14 อาศัยอยู่ในละแวกเดียวกับที่ตั้งของบริษัท (ที่ทำงาน)/เป็นคนในท้องที่
17 จบการศึกษาทางด้านวิชาชีพนั้นๆ (อาชีวศึกษา)
20 มีสุขภาพดี แข็งแรง
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code H

1 ทราบด้วยตนเอง
2 จากสื่อ (หนังสือพิมพ์ ทีวี อินเตอร์เน็ต ฯลฯ)
3 จากคนในครอบครัว และ เพื่อน
4 ตัวแทนจัดหางานของเอกชน
5 ตัวแทนจัดหางานของรัฐ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 5: การทำงานและการรับจ้าง

ในหมวดนี้เราต้องการทราบข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการทำงานหรือการรับจ้างทำงานของท่าน/สมาชิกในครัวเรือน ระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61

ลูกจ้างที่รับค่าจ้าง เช่น คนงานในภาคการเกษตรที่ทำงานในฟาร์มผู้อื่น คนงานในโรงงาน คนงานก่อสร้าง คนงานด้านการบริการ ฯลฯ

1 มีสมาชิกในครัวเรือนของท่านคนใด ทำงานเป็นลูกจ้างที่รับค่าจ้าง ระหว่าง พ.ค. 60 - เมษา 61 หรือไม่ [ ]

1 มี
2 ไม่มี ข้ามไปถามในหมวดถัดไป

2 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวนกี่คน ทำงานเป็นลูกจ้างที่รับค่าจ้าง ระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61 [ ] (คน)

สำหรับผู้สัมภาษณ์: ในกรณีที่สมาชิก 1 คน ทำงานมากกว่า 1 อาชีพ โปรดบันทึกรายละเอียดของแต่ละอาชีพแยกไปในแต่ละแถว

3	4	5	5a	8a	9		11	11a	15	18	21
สมาชิก ID	อาชีพที่	กรุณาอธิบายประเภทของงานที่ทำโดยย่อ เช่น คนงานด้านการผลิตในโรงงานอาหารกระป๋อง		ท่าน/สมาชิกมีการเดินทางไป-กลับ จากบ้านไปที่ทำงานเป็นประจำทุกวันหรือไม่ *ถ้าตอบ 2 ไปถามต่อแถวใหม่*	สถานที่ทำงานของท่านอยู่ที่ใด		ท่าน/สมาชิกใช้พาหนะใดในการเดินทางไป-กลับ บ้าน	ประมาณค่าเดินทางต่อเที่ยว (1 เที่ยว) จากบ้านไปที่ทำงานของท่าน	ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับงานนี้ได้อย่างไร	กรุณาระบุเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านได้ทำงานนี้	ท่านมีประสบการณ์ในการทำงานนี้มากี่ปีแล้ว
			A	B	จังหวัด	อำเภอ	F	บาท	H	สำคัญที่สุด I	(ปี)

Code J

2 วัน
3 สัปดาห์
4 เดือน
5 ปี
6 จ่ายเป็นก้อน
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 5: การทำงานและการรับจ้าง

3	4	22	23	31	27b	28	28a	29
สมาชิก ID	อาชีพที่	รายได้ที่เป็นเงินสด			สวัสดิการหรือผลตอบแทนที่ไม่ใช่เงิน	จำนวนชั่วโมงในการทำงานเฉลี่ยต่อวัน ระหว่าง พ.ค. 60-เมษา.61	จำนวนวันในการทำงานเฉลี่ยต่อเดือน ระหว่าง พ.ค. 60-เมษา.61	จำนวนเดือนที่ท่านทำงานต่อหนึ่งงาน ระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61
		รายได้ประจำ		โบนัส				
		บาท	หน่วยเวลา		โปรดประมาณมูลค่า			
			J	บาท/ปี	บาท/ปี	ชั่วโมง/วัน	วัน/เดือน	เดือน/ปี

Code A

งานที่สัมพันธ์กับการเกษตร

28 งานบริการทางการเกษตร

46 การประมง

การผลิต

1 โรงสี

2 ปั่นไหม/ทอผ้าไหม

3 ทำเสื่อ

4 ทำตะกร้า

5 โรงทำอิฐ

6 เครื่องปั้นดินเผา

การค้า การคมนาคมขนส่ง และการสื่อสาร

7 ร้านขายของชำ

8 ขายของโดยตั้งขายตามริมทางหรือแผง

9 ขายส่ง

10 แท็กซี่ และ ขนส่ง

11 ร้านอินเตอร์เน็ต

โรงแรมและร้านอาหาร

12 โรงแรม/บ้านรับรอง

13 ภัตตาคาร/ร้านอาหาร/บาร์

14 ขายอาหารรถเข็น/ขายอาหารข้างทาง/หาบเร่

15 เชือดสัตว์ (โรงฆ่าสัตว์)

16 การแปรรูป/ผลิตอาหารขนาดเล็ก รวมถึงการผลิตเหล้า (อัลกอลฮอลล์)

งานที่ใช้ทักษะทางฝีมือ และงานบริการ

17 ร้านเสริมสวย/ร้านทำผม

18 ร้านซ่อม (ทั่วไป)

19 ช่างไม้

20 ช่างเครื่อง

21 ช่างไฟฟ้า

22 ช่างประปา

23 ช่างทำรองเท้า

24 ช่างตัดเสื้อ

25 ล้างรถ

26 ขัดรองเท้า

37 งานหัตถกรรม และงานแกะสลัก

32 หมอ

47 งานด้านการก่อสร้าง

48 ช่างก่ออิฐ ช่างปูน

49 ช่างแกะสลัก

90 อื่นๆ ระบุ

98 ไม่ตอบ

Code B

1 เจ้าของคนเดียว

2 บริษัทเอกชนจำกัด

3 บริษัทมหาชนจำกัด

4 ห้างหุ้นส่วนจำกัด

5 ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล

6 ไม่มีรูปแบบเฉพาะ/ ธุรกิจในครอบครัว

90 อื่นๆ โปรดระบุ

98 ไม่ตอบ

CodeG

1 ใช่/มี

2 ไม่ใช่/ไม่มี

98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 6: การประกอบอาชีพ/การทำธุรกิจส่วนตัวร รวมถึงการประกอบธุรกิจขนาดย่อม

ในหมวดนี้เราต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ/การทำธุรกิจส่วนตัวนอกภาคการเกษตรของท่าน/สมาชิกที่ทำในช่วงระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61

การประกอบอาชีพ/การทำธุรกิจส่วนตัวนอกภาคการเกษตรในที่นี้ หมายถึง การทำกิจการของตนเองทั้งแบบที่ไม่มีการจ้างลูกจ้าง (เช่น งานหัตถกรรม ค้าขายเบ็ดเตล็ด การทอเสื่อ เป็นต้น) หรือ การประกอบกิจการส่วนตัวที่ทำร่วมกับครอบครัวหรือมีการลูกจ้าง (เช่น เจ้าของภัตคาร/ร้านอาหาร เจ้าของร้านค้า ร้านเสริมสวย แท็กซี่/รถโดยสารประจำทาง โรงสีข้าว โรงอบกาแฟ ฯลฯ)

1 มีสมาชิกในครัวเรือนประกอบอาชีพ/ทำธุรกิจส่วนตัวนอกภาคการเกษตรระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61 หรือไม่ [ ] 1 2

2 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวนกี่คนประกอบอาชีพ/ทำธุรกิจส่วนตัวนอกภาคการเกษตร ระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61 [ ] (คน)

หมายเหตุ: หากสมาชิกในครัวเรือนทำธุรกิจส่วนตัวนอกภาคการเกษตรมากกว่า 1 ประเภท โปรดระบุข้อมูลของธุรกิจแต่ละประเภทแยกไปในแต่ละแถว

3	4	5	5a	9	10		12c	6	7	8	16a	16b
สมาชิกID (เจ้าของธุรกิจ)	ลำดับของธุรกิจ	อธิบายรายละเอียดประเภทธุรกิจที่ท่าน/สมาชิก ทำโดยย่อ		โดยปกติ ท่าน/สมาชิกมีการเดินทางไป-กลับจากบ้านไปยังสถานประกอบการของท่านทุกวันหรือไม่ *ถ้าทำธุรกิจที่บ้านเลือก 1* *ถ้าไม่ได้กลับบ้านทุกวันตอบ 2 แล้วไปถามต่อแถวใหม่*	ที่ตั้งของสถานประกอบการของท่าน		ค่าเดินทางต่อเที่ยว (1 เที่ยว) จากบ้านไปสถานที่ประกอบธุรกิจ	ท่านเริ่มดำเนินธุรกิจนี้ตั้งแต่เมื่อใด	จำนวนเงินลงทุนเริ่มต้น	รูปแบบขององค์กร/ธุรกิจ (รูปแบบตามกฎหมาย)	จำนวนลูกจ้าง (คน)	
			A	G	จังหวัด	อำเภอ	บาท	ปี พ.ศ.	บาท	B	สมาชิกในครัวเรือน	ไม่ใช่สมาชิกในครัวเรือน
	1											
	2											
	3											
	1											
	2											
	3											
	1											
	2											
	3											
	1											
	2											
	3											

หมวดที่ 6: การประกอบอาชีพ/การทำธุรกิจส่วนตัว รวมถึงการประกอบธุรกิจขนาดย่อม

3	4	21	33	29	30a	32	40b	40a	39
สมาชิกID (เจ้าของธุรกิจ)	ลำดับของธุรกิจ	ค่าจ้างทั้งหมดที่จ่ายต่อเดือน (เฉลี่ยต่อเดือน) บาท	ต้นทุนค่าปัจจัยการผลิต (เฉลี่ยต่อเดือน) บาท	ปริมาณการขาย (เฉลี่ยต่อเดือน) บาท	มูลค่าเฉลี่ยของสิ่งของที่ได้มาในรูปของค่าตอบแทนต่อเดือน *ถ้าไม่มีให้ใส่ 0* บาท	มูลค่าเฉลี่ยต่อเดือนของผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริโภคในครัวเรือน *ถ้าไม่มีให้ใส่ 0* บาท	จำนวนชั่วโมงที่ท่านประกอบธุรกิจดังกล่าวโดยเฉลี่ยต่อวัน ระหว่าง พ.ค. 60-เม.ย.61 ชั่วโมง/วัน	จำนวนวันที่ท่านประกอบธุรกิจดังกล่าวโดยเฉลี่ยต่อเดือน ระหว่าง พ.ค.60-เม.ย. 61 วัน/เดือน	จำนวนเดือนที่ท่านประกอบธุรกิจดังกล่าว ระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61 เดือน/ปี
	1								
	2								
	3								
	1								
	2								
	3								
	1								
	2								
	3								
	1								
	2								
	3								

Code A

1 เครื่องประดับ (เพชร ทองคำ เป็นต้น)
2 สินของคงทนอื่นๆ เช่น มอเตอร์ไซด์ มือถือ ทีวี ตู้เย็น
3 ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร (ปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฯลฯ)
4 อาหาร (ข้าว ฯลฯ)
5 เงิน
90 อื่นๆ โปรดระบุ

98 ไม่ตอบ

Code B

1 กู้ยืมเพราะเกิดปัญหาใหญ่(ช็อค) โปรดกรอกข้อมูลในหมวดที่ 3.1 (ช็อค)

2 ลงทุนทางธุรกิจ
3 ลงทุนทางการกษตร
4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ
5 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร (เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพิช)
6 ชำระหนี้ก้อนอื่น
7 ซื้อบ้าน หรือที่ดิน/ก่อสร้างบ้าน
8 ซื้อสินค้าคงทน เช่นตู้เย็น เตาแก๊ส เครื่องซักผ้า แอร์ ฯลฯ
9 ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค (น้ำ สุขอนามัย ฯลฯ)
10 ซื้อสินค้าอุปโภค-บริโภค (เช่น อาหาร)
11 ค่ารักษาพยาบาล รวมถึงค่าหมอ ค่ายารักษาโรค ทั้งที่ไปหาหมอ
12 เพื่อใช้จ่ายในงานพิธีต่างๆ (งานแต่งงาน งานศพ)
13 เพื่อการศึกษา
14 ทำงานในต่างประเทศ
15 นำไปให้สมาชิกในครัวเรือน หรือญาติยืม
16 นำไปให้คนอื่นที่ไม่ใช่ญาติยืม
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code C

1 จากบุคคลอื่น/นายทุน
รวมถึง..
ขอยืมเงินจากญาติ
ขอยืมเงินจากเพื่อน/เพื่อนบ้าน
เอาของไปจำนำ
ขอยืมเงินจากผู้ปล่อยกู้ (นายทุน
ขอยืมเงินจากนายจ้าง

2 จากแหล่งเงินกู้ในระบบ
รวมถึง..
กองทุนหมู่บ้าน 1 ล้านบาท (กองทุนหมู่บ้านทักษิณ)
ธนาคารพาณิชย์
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
ธนาคารออมสิน
ธนาคารหมู่บ้าน
98 ไม่ตอบ

Code D

1 ขอยืมเงินจากญาติ
2 ขอยืมเงินจากเพื่อน/เพื่อนบ้าน
3 ขอยืมเงินจากผู้ปล่อยกู้ (นายทุน พ่อค้า)
4 ขอยืมเงินจากนายจ้าง
5 ขอยืมเงินจากผู้ร่วมหุ้นทางธุรกิจ/ผู้ค้า/ผู้ข
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code I

1 ธนาคารอาคารสงเคราะห์
2 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)
3 ธนาคารออมสิน
4 ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย
5 ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (ธสน.) หรือสำนักส่งเสริมธุรกิจบริการ ของกรมส่งเสริมการส่งออก
6 สำนักงานพัฒนาชุมชนเมือง การเคหะแห่งชาติ
7 สหกรณ์การเกษตร
8 องค์กรทางสังคม-การเมือง อื่นๆ
9 ธนาคารหมู่บ้าน
10 กองทุนหมู่บ้าน 1 ล้านบาท (กองทุนหมู่บ้านทักษิณ)
11 โรงรับจำนำ
12 ธนาคารพาณิชย์
13 บริษัทสินเชื่อ (เช่น Easy Buy, Quick Cash, อีออน ฯลฯ)
14 กลุ่มการเงินฐานราก เช่น กลุ่มออมทรัพย์
15 โครงการแก้ไขปัญหาความยากจน
16 กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
17 สหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตยูเนียน
18 บริษัทประกันภัย
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code J

1 ตัวเมือง
2 ชนบท
98 ไม่ตอบ

Code E

1 ปี
2 เดือน
3 สัปดาห์
4 วัน

หมวดที่ 7.1: การกู้ยืม การให้กู้ และการออม

A. การกู้ยืม

1 ท่าน/สมาชิก เคยขอกู้ในรูปเงินสด หรือสิ่งของ (เช่น ข้าว ปุ๋ย หรือการซื้อของเงินผ่อน ฯลฯ) หรือไม่ ☐ 1 เคย ☐ 2 ไม่เคย ข้ามไปถามต่อในหมวดถัดไป

2a ท่าน/สมาชิกมีหนี้ที่ยังคงค้างชำระ หรือหนี้ที่ได้ชำระคืนหมดแล้วในช่วงระหว่าง พ.ค.60-เม.ษ.61 หรือไม่ ☐ 1 เคย ☐ 2 ไม่เคย ข้ามไปถามต่อในหมวดที่ 7.1 B

กรุณาระบุหนี้ที่ครัวเรือนท่านยังคงค้างชำระ หรือหนี้ที่ได้ชำระคืนหมดแล้วในช่วงระหว่าง พ.ค.60-เม.ษ.61 ที่ทำกู้ยืมเพราะเกิดปัญหาใหญ่(ช็อค)

ถ้าการกู้ยืมนี้เพราะมีปัญหาใหญ่เกิดขึ้น(ช็อค) กรุณาถามคำถามที่ 3-9d ก่อนแล้วจึงกลับไปกรอกข้อมูลในหมวดที่ 3.1 (ช็อค)

3	4	5	6d	8a	9a	9b	9d	9g	9h	9i	10	11	12	13
รายการกู้	เงินหรือสิ่งของที่กู้ยืมมามีจำนวน/มูลค่าเท่าใด (ถ้าเป็นสิ่งของ ให้บันทึกประเภทและมูลค่าของสิ่งของนั้น)		ท่านกู้ยืมมาเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ใด *ถ้าตอบ>1 ข้ามไปคำถามที่ 8a*	ประเภทของปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้น (ตอบ1 ในคำถามที่ 6d) โปรดบันทึกIDของเหตุการณ์ช็อค	ครัวเรือนของท่านกู้ยืมมาจากที่ไหน *ถ้าตอบ 1 ถามต่อคำถาม 9b-9c, ถ้าตอบ 2 ถามต่อคำถาม 9d-9j*	**กู้ยืมจากบุคคลอื่น/นายทุน (ตอบ1 ในคำถามที่ 9a)** กู้ยืมจาก	**กู้ยืมจากสถาบันการเงินในระบบ (ตอบ2 ในคำถามที่ 9a)** กู้ยืมจาก	**ที่อยู่**		**ระยะห่างจากบ้าน**	ท่านได้รับเงินกู้ยืมเมื่อไร		ระยะเวลาที่กู้นานเท่าไร (นับตั้งแต่เดือนที่ได้รับเงินกู้จนถึงเดือนที่จะต้องชำระคืนทั้งหมด)	
	ประเภท	มูลค่า						จังหวัด	อำเภอ		เดือน	ปี พ.ศ.	ระยะ เวลา	
	A	(บาท)	B	ID	C	D	I			กิโลเมตร				E
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

Code A

1 เครื่องประดับ (เพชร ทองคำ เป็นต้น)
2 สินของคงทนอื่นๆ เช่น มอเตอร์ไซด์ มือถือ ทีวี ตู้เย็น
3 ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร (ปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฯลฯ)
4 อาหาร (ข้าว ฯลฯ)
5 เงิน
90 อื่นๆ โปรดระบุ

98 ไม่ตอบ

Code E

1 ปี
2 เดือน
3 สัปดาห์
4 วัน

A. การกู้ยืม

การกู้ยืม (ต่อ)

3	14	14b	16	17	19a	19b
รายการกู้	การชำระคืนเงินกู้ตามที่ตกลงกับไว้กับผู้ให้กู้ในเบื้องต้น (ครั้งแรกตามที่ระบุในสัญญา)				มูลค่าเงินหรือสิ่งของที่ได้ชำระคืนตั้งแต่เริ่มกู้จนกระทั่งสิ้น เม.ษ. 61	มูลค่าหนี้ที่ยังคงค้างชำระ ณ สิ้น เมษ.61 (รวมเงินต้นและดอกเบี้ย)
	ประเภทของการจ่ายชำระคืนเงินกู้	จำนวนครั้งของการจ่ายชำระคืนเงินกู้ต่อปี	อัตราดอกเบี้ยที่ได้ตกลงตามสัญญา			
			อัตราดอกเบี้ย	หน่วยเวลาของอัตราดอกเบี้ย (ช่วง 12 เดือน ที่ผ่านมา)		
	A		%	E	(บาท)	(บาท)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Code AA

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

Code B

1 เครื่องประดับ (เพชร ทองคำ เป็นต้น)
2 สินค้าคงทนอื่นๆ เช่น ทีวี ตู้เย็น
4 อาหาร (ข้าว ฯลฯ)
5 เงินสด
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code C

1 เพื่อนจากหมู่บ้าน
2 เพื่อนจากในตัวเมือง
3 ญาติ
4 กลุ่มเพื่อน
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

7.1.2 การให้กู้/ยืม

1 โดยทั่วไปท่านปล่อย/ให้กู้ยืมเงิน หรือสิ่งของ หรือขายสินค้าเงินผ่อนบ้างหรือไม่

☐ AA

ถ้าไม่มี ข้ามไปหมวดถัดไป

2 ท่านมีลูกหนี้ที่ยังคงค้างชำระ หรือลูกหนี้ที่ได้ชำระคืนหมดแล้วในช่วงระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย. 61 หรือไม่

☐ AA

ถ้าไม่มี ข้ามไปหมวดถัดไป

โปรดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการให้กู้ยืมของท่าน ทั้งลูกหนี้ที่ยังติดค้างอยู่และลูกหนี้ที่ชำระคืนเต็มจำนวนแล้วในช่วงระหว่าง พ.ค.60 - เม.ย. 61

3	4	5	6	7	8	9
I.D.รายการให้กู้	เงินหรือสิ่งของที่ให้กู้ยืมไปมีมูลค่าเท่าไหร่ (ถ้าเป็นสิ่งของ ให้ระบุประเภทและประเมินมูลค่าสิ่งของนั้น) ประเภท (เงินหรือ B	มูลค่า บาท	ท่านให้ใครกู้ยืม C	มูลค่าเงินหรือสิ่งของที่ได้รับชำระคืนตั้งแต่เริ่มกู้จนกระทั่งสิ้น เม.ย. 18 บาท	ท่านคาดว่าจะได้รับเงินชำระคืนทั้งหมดเมื่อไหร่ *ถ้าจ่ายคืนหมดแล้ว ใส่ 99* เดือน	ปี
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

7.1.3 การออม

อ่านให้ผู้ตอบแบบสอบถามฟัง

ทีมวิจัยขอยืนยันอีกครั้งว่าข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถือเป็นความลับ ข้อมูลเหล่านี้จะไม่ถูกนำไปแพร่งพรายให้ผู้อื่นได้รู้และจะถูกนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

1 ท่านมีการออมเงิน หรือ สินทรัพย์ต่างๆ หรือไม่

☐ AA *ถ้าไม่ ข้ามไปหมวดถัดไป*

2 ปัจจุบัน ท่านมีเงินออมทั้งหมดเท่าไหร่

ทรัพย์สินที่เป็นเงินเท่านั้น ไม่รวมที่ดิน/สิ่งปลูกสร้าง

☐ บาท

3 ระหว่าง 01 พ.ค.60 - 30 เม.ย. 61 ท่านสามารถเก็บออมเงินบางส่วนจากรายได้ของท่านหรือไม่

☐ AA

4 ปัจจุบัน ท่านมีจำนวนเงินออมในธนาคารทั้งหมดเท่าไหร่

☐ บาท

ถ้าไม่มี ระบุ 0

5 ปัจจุบัน ท่านมีเงินออมที่ฝากไว้กับคนที่ท่านไว้ใจทั้งหมดเท่าไหร่

☐ บาท

ถ้าไม่มี ระบุ 0

6 ปัจจุบัน ท่านมีเงินออมที่เก็บไว้ที่บ้านจำนวนเท่าไหร่

☐ บาท

ถ้าไม่มี ระบุ 0

Code A

โครงการเกี่ยวกับการเกษตร

1 โครงการ ให้ความรู้เกษตรอินทรีย์
2 โครงการ หมอดิน
3 โครงการ ชดเชยความเสียหายจากภัยแล้ง/พายุ
4 โครงการ เกษตรแปลงใหญ่

โครงการด้านสังคม

5 เงินช่วยเหลือผู้สูงอายุ
6 เงินช่วยเหลือคนพิการ
7 เงินช่วยเหลือผู้ป่วยติดเชื้อ
8 บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ
9 โครงการเรียนฟรี/ชุดนักเรียนฟรี
10 ทุนการศึกษาเล่าเรียน
11 โครงการประกันสุขภาพล่วงหน้า (30 บาท)
12 เงินบำเหน็จ หรือบำนาญ
13 เงินสงเคราะห์บุตร
14 โครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
90 โครงการอื่นๆ ระบุ

Code C

1 เงินสด
2 สิ่งของ
3 เงินสดและสิ่งของ
4 การละเว้นค่าธรรมเนียม
5 ความรู้/วิทยาการ

Code D

1	2	3	4	5	6	7

1 = น้อยที่สุด **7 = มากที่สุด**

หมวดที่ 7.2: เงินช่วยเหลือจากภาครัฐ

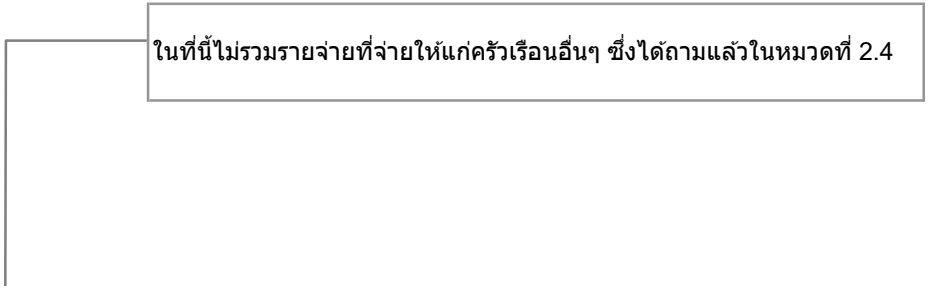
A. เงินช่วยเหลือจากภาครัฐ และแหล่งอื่นๆ
กรุณาระบุรายละเอียดความช่วยเหลือที่ท่าน/สมาชิกในครัวเรือนได้รับจากภาครัฐและหน่วยงานอื่นๆ ระหว่าง พ.ค.60-เม.ย.61 หรือ ได้รับความช่วยเหลือเนื่องจากเกิดปัญหาใหญ่ (ช็อค) หรือได้รับทุนการศึกษา ก่อน พ.ค.60-เม.ย.61

ผู้สัมภาษณ์: โปรดอ่านรายการจากรหัส A

1a	1	2		2a	3	9
IDของเงินช่วยเหลือ	สมาชิก I.D.	ประเภทของเงินช่วยเหลือจากรัฐและเงินช่วยเหลืออื่นๆ ที่ครัวเรือนได้รับ ประเภทของโปรแกรม/โครงการที่ให้ความช่วยเหลือ		ประเภทของการช่วยเหลือที่ได้	มูลค่ารวมที่ได้รับในช่วง พ.ค. 60 - เม.ย. 61	ท่านคิดว่าโครงการนี้เป็นประโยชน์กับครัวเรือนท่านในระดับใด
		ระบุ	A	C	(บาท)	อ่านโค๊ด D
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

หมวดที่ 8: รายจ่ายของครัวเรือน

ระหว่าง พ.ค 60 - เม.ษ.61 ครัวเรือนของท่านมีรายจ่ายในแต่ละรายการต่างๆ ต่อไปนี้ เท่าใด
กรุณาประมาณรายจ่ายของครัวเรือนในแต่ละรายการต่อไปนี้อย่างระมัดระวัง ตามหน่วยของแต่ละรายการที่ระบุไว้ ต่อเดือน หรือปี
ในส่วนนี้ไม่รวมรายจ่ายสำหรับสินค้าคงทน! โดยรายจ่ายดังกล่าวนี้จะถามในหน้าถัดไป



		1	2
		รายการ:	รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน บาท
อาหาร	1	ข้าว	
	2	เนื้อวัว/ควาย/หมู	
	3	ปลา	
	4	ไก่/เป็ด/สัตว์ปีกอื่นๆ	
	5	ไข่	
	6	ผัก	
	7	ผลไม้	
	8	เครื่องปรุงอาหาร เครื่องเทศ (รวมผงชูรส)	
	9	ปลาร้า	
	10	น้ำมัน	
	11	เครื่องดื่มทุกชนิด (น้ำดื่ม/น้ำขวด น้ำอัดลม)	
	12	ซื้อกับข้าวถุง/รับประทานอาหารนอกบ้าน	
	13	เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (เหล้า เบียร์ ไวน์ ยาดอง)/ บุหรี่	
	14	ค่าอาหาร อื่นๆ โปรดระบุ	
	15	รวมค่าอาหารทั้งหมด	
สินค้าอุปโภค	17	ของใช้ส่วนตัว (สบู่ ยาสระผม เครื่องสำอาง และอุปกรณ์ชำระล้างร่างกายอื่นๆ)	
	18	เสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า และเครื่องประดับ	
	19	ผงซักฟอก น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาล้างจาน น้ำยาขัดห้องน้ำ	
	20	ค่าไฟ	
	21	ค่าน้ำ	
	22	แก๊สหุงต้ม ถ่าน	
	23	ค่าทำผม/ตัดผม	
	25	รวมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าอุปโภค/สินค้าบริการ	
ค่าขนส่ง/ค่าเดินทางและติดต่อสื่อสาร	126	ค่าเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์และ/หรือมอเตอร์ไซค์	
	27	ค่าเดินทางโดยใช้บริการรถสาธารณะ	
	28	ค่าการติดต่อสื่อสาร (โทรศัพท์บ้าน และมือถือ/ ไปรษณีย์)	
	29	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการเดินทาง และการสื่อสาร	
	127	ค่าซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์และ/หรือมอเตอร์ไซค์	ต่อปี
	128	ค่าประกัน และค่าภาษี (รวมถึง พรบ.) สำหรับรถยนต์และ/หรือมอเตอร์ไซค์	ต่อปี
	30	รวมค่าเดินทางและการติดต่อสื่อสาร	

		1	2
		รายการ:	รายจ่ายในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา บาท
การศึกษา	31	ค่าเทอม ค่าธรรมเนียม	
	32	ค่าเครื่องแบบ/แต่งกาย	
	33	ค่าเรียนพิเศษ	
	34	ค่าเช่าหอ หรืออพาร์ทเมนท์	
	35	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา	
	36	ค่ารถโรงเรียน	
	37	เงินที่ให้บุตรหลานไปโรงเรียน รวมถึงค่าอาหารกลางวัน	
	38		
	39	รวมค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา	
สุขภาพ	40	ค่ายา (เฉพาะยาที่ซื้อจากร้านขายยา)	
	41	ค่าหมอ	
	42	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ	
	43		
	45	ค่าใช้จ่ายรวมที่เกี่ยวกับสุขภาพ (รวมค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพซึ่งหักลบในส่วนที่ประกันชีวิต/ประกันสุขภาพออกให้)	
สังคม	46	ค่าใช้จ่ายในการจัดงานรื่นเริง/งานพิธีต่างๆ ของบุคคลในครัวเรือน (เช่น งานแต่งงาน งานบุญ งานศพ งานสู่ขวัญ)	
	47	การบริจาค/ทำบุญ (ให้วัด ให้องค์กรทางสังคม/การกุศล ให้ทุนการศึกษา)	
	48	เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และการบันเทิง	
	49	ล็อตเตอรี่/หวย	
	50	ค่าภาษี (ภาษีรายได้ ภาษีที่ดิน)	
	52	การพนันอื่นๆ	
	55	รวมค่าใช้จ่ายด้านสังคม	

9 ท่านจ่ายค่าเช่าบ้าน ต่อเดือนเท่าใด (ถามในกรณีที่ครัวเรือนเช่าบ้านอยู่และต้องจ่ายค่าเช่า)

บาท

หมวดที่ 9.1: ทรัพย์สินของครัวเรือน

1		2	3	4	9
	ทรัพย์สิน	ท่านมีทรัพย์สินในรายการต่างๆ นี้จำนวนเท่าใด	ประมาณมูลค่าของทรัพย์สินที่ท่านเพิ่งซื้อ/ได้รับมาชิ้นล่าสุด ณ เวลาที่ท่านซื้อ/ได้มา (ถ้าได้มาพร้อมกันสองชิ้นให้เลือกชิ้นที่มีมูลค่ามากที่สุด)	ทรัพย์สิน/ของที่เพิ่งได้มาล่าสุด (ซื้อ/ได้รับ) มีอายุใช้งานมานานเท่าใดแล้ว	จากทรัพย์สินต่างๆทุกชิ้นที่มี หากท่านขาย ณ วันนี้ ท่านคิดว่าจะได้ราคาเท่าใด
			บาท	ปี	บาท
1	รถไถเดินตาม				
2	รถแทรกเตอร์ 4 ล้อ				
10	เครื่องสีข้าว				
11	เครื่องนวดข้าว (แยกข้าวออกจากรวง)				
50	รถเกี่ยวนวดข้าว				
36	จักรเย็บผ้า				
13	เรือ				
3	เครื่องพ่นยาแบบสะพายหลัง (ใช้มือโยก)				
4	เครื่องพ่นยา				
6	เครื่องสูบน้ำ/ปั๊มน้ำ/ไดไดน้ำ				
7	แทงค์น้ำ ที่ใช้เพื่อการเกษตร				
8	ท่อ/แป๊บน้ำ				
14	แห				
22	รถบรรทุก				
23	รถกระบะ				
24	รถมอเตอร์ไซค์				
25	จักรยาน				
26	โทรทัศน์				
32	ตู้เย็น				
35	เครื่องซักผ้า				
42	คอมพิวเตอร์				
43	(เครื่องประดับ) เพชร พลอย ทองคำ				
51	สมาร์ทโฟน				

1		2	3	4	9
	ทรัพย์สิน	ท่านมีทรัพย์สินในรายการต่างๆ นี้จำนวนเท่าใด	ประมาณมูลค่าของทรัพย์สินที่ท่านเพิ่งซื้อ/ได้รับมาชิ้นล่าสุด ณ เวลาที่ท่านซื้อ/ได้มา (ถ้าได้มาพร้อมกันสองชิ้นให้เลือกชิ้นที่มีมูลค่ามากที่สุด)	ทรัพย์สิน/ของที่เพิ่งได้มาล่าสุด (ซื้อ/ได้รับ) มีอายุใช้งานมานานเท่าใดแล้ว	จากทรัพย์สินต่างๆทุกชิ้นที่มี หากท่านขาย ณ วันนี้ ท่านคิดว่าจะได้ราคาเท่าใด
			บาท	ปี	บาท
30	โทรศัพท์บ้าน (พื้นฐาน)				
31	โทรศัพท์มือถือ				
28	จานรับสัญญาณ (ดาวเทียม)				
29	วิทยุ และเครื่องเสียง (สเตอริโอ)				
33	เตาแก๊ส				
34	เครื่องทำน้ำอุ่น				
38	เครื่องดูดฝุ่น				
39	แอร์/เครื่องปรับอากาศ				
40	พัดลม				
44	เฟอร์นิเจอร์ (โต๊ะ ตู้ เก้าอี้)				
47	เตียงนอน				
90					

หมวดที่ 9.2: สภาพบ้าน/ที่อยู่อาศัย

0	**ท่านมีที่อยู่อาศัย (บ้าน) กี่หลัง**	
1	**บ้านของท่านมีขนาดเท่าใด**	ตารางเมตร
2	**จำนวนห้อง**	(หากมีบ้านมากกว่า 1 หลัง ให้ใส่จำนวนรวมทั้งหมด (ให้รวมพื้นที่/จำนวนห้อง ของทุก
3	**จำนวนชั้น**	ให้ตอบข้อมูลของบ้านหลังที่ใหม่ที่สุด (เพิ่งสร้าง/ซื้อมาล่าสุด)
4	**ครอบครัวของท่านอยู่บ้านหลั้งนี้มานานเท่าใดแล้ว**	ให้ตอบข้อมูลของบ้านหลังที่ใหม่ที่สุด (เพิ่งสร้าง/ซื้อมาล่าสุด)

ให้ตอบข้อมูลของบ้านหลังที่ใหม่ที่สุด (เพิ่งสร้าง/ซื้อมาล่าสุด) สำหรับ Q6-15

1		2		3		4		5		6	
กรุณาระบุสิทธิในการถือครองบ้านที่อยู่อาศัย		ครัวเรือนของท่านได้บ้านหลังนี้มาอย่างไร		ลักษณะโครงสร้างบ้านของท่านเป็นแบบใด		ผนังของบ้าน/ที่อยู่อาศัยส่วนมากทำจากอะไร		หน้าต่างของบ้าน/ที่อยู่อาศัยส่วนมากทำมาจากอะไร		หลังคาของบ้าน/ที่อยู่อาศัยส่วนมากมุงด้วยอะไร	
เป็นเจ้าของ	1	ซื้อมา	1	สร้างบนดิน	1	ไม้	1	กระจก	1	ฟาง/หญ้า	1
เช่า ข้ามไปถามข้อที่ 8	2	สร้างเอง	2	ใต้ถุนสูง เสาไม้	2	ปูน	2	ไม้ไผ่	2	สังกะสี	2
อื่นๆ โปรดระบุ	90	มรดก	3	ใต้ถุนสูง เสาปูน	3	โลหะ	3	ไม้	3	ไม้	3
		ของขวัญ	4	อื่นๆ โปรดระบุ	90	ดิน	4	โลหะ	4	กระเบื้อง	4
		อื่นๆ โปรดระบุ	90							หลังคาปูนแบบเรียบ	5

7		8	
โดยส่วนใหญ่ครัวเรือนท่านใช้น้ำจากแหล่งใดเพื่อการดื่มกิน		ชนิดของส้วมที่ครัวเรือนท่านใช้เป็นหลัก	
ก๊อกน้ำในบ้าน	1	ส้วมชักโครก (ของครัวเรือน)	1
ก๊อกน้ำในบริเวณบ้าน (นอกตัวอาคาร/บ้าน)	2	ส้วมชักโครก ใช้ร่วมกับบ้านอื่น	2
		ส้วมนั่ง (ของครัวเรือนเอง)	3
ก๊อกน้ำนอกบ้าน (ใช้ร่วมกัน)	3	ส้วมนั่ง ใช้ร่วมกับบ้านอื่น	4
น้ำจากบ่อ	4	ไม่มีส้วม ไปใช้ข้างนอก	5
น้ำฝน	5		
น้ำจากแม่น้ำ ทะเลสาบ หรือสระน้ำ	6		
น้ำขวด/ถัง น้ำซื้อ	7		

	9	10
ท่านใช้อะไรเป็นแหล่งพลังงานเป็นหลักสำหรับ..		
	แสงสว่าง	ปรุงอาหาร
ฟืน	1	1
ถ่าน	2	2
น้ำมันก๊าด	3	3
แก๊ส (เป็นขวด/ถัง)	4	4
แก๊ส (ท่อส่ง)	5	5
ไฟฟ้า (จากการไฟฟ้า)	6	6
ไฟฟ้าจากเครื่องปั่นไฟ/เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	7	7
อื่นๆ โปรดระบุ	90	90

16 สมมติท่านต้องการขาย กรุณาประเมินมูลค่าบ้านของท่านทุกหลัง (ใส่มูลค่ารวม)

_____ **บาท**

(หากมีบ้านมากกว่า 1 หลัง ให้ใส่จำนวนรวมทั้งหมด (ให้รวมพื้นที่/จำนวนห้อง ของทุกหลังเข้าด้วยกัน)

Code AA

1 ใช่
2 ไม่
98 ไม่ตอบ

Code BB

1 เพิ่มขึ้น
2 ลดลง
3 เหมือนเดิม
98 ไม่ตอบ

Code B

1 ในหมู่บ้าน/ตำบล ของท่าน
2 ในอำเภอ ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในชนบท)
3 ในอำเภอ ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในตัวเมือง)
4 ในจังหวัด ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในชนบท)
5 ในจังหวัด ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในตัวเมือง)
6 ในจังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่หมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในชนบท)
7 ในจังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่หมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในตัวเมือง)
9 ในกรุงเทพฯ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code C

1 ทำเกษตรของตนเอง
2 รับจ้างเป็นแรงงานทางการเกษตร
3 รับจ้างนอกภาคเกษตร
4 ทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับการเกษตร
5 ทำธุรกิจที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code D

1 ใช้เงินออมเมื่อชรา
2 เก็บไว้ให้ลูกหลาน
3 ลงทุนธุรกิจในเมือง
4 ลงทุนทางการเกษตร
5 เพื่อซื้อ/สร้างบ้าน หรือเพื่อซื้อที่ดิน
6 ซื้อสินค้าคงทนใช้ในบ้าน เช่น โทรศัพท์ ทีวี
7 ซื้อจักรยาน จักรยานยนต์ หรือ รถยนต์
8 ซื้ออาหารในยามจำเป็นฉุกเฉิน
9 ใช้สำหรับการรักษาพยาบาล
10 ใช้เพื่องานพิธีต่างๆ (งานแต่งงาน งานศพ เป็นต้น)
11 การศึกษา
12 ส่งให้คนในครอบครัว
13 ลงทุนธุรกิจในหมู่บ้าน
14 กรณีฉุกเฉิน
15 ไม่มีเงินออม
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code CC

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0 = ไม่มีผลกระทบ 10 = มีผลกระทบมากที่สุด

หมวดที่ 10: สิ่งที่คาดหวังในอนาคต และการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ
10.1 สิ่งที่คาดหวังในอนาคต

1 ท่านคิดว่าในอนาคตจะส่งลูกหลานไปเรียนในเมืองหรือไม่?

☐ AA

2 ท่านจะส่งลูกหลานไปเรียนที่ใด

☐ B

3 ในอนาคตท่านคิดว่าจะส่งลูกหลานไปทำงานนอกหมู่บ้านหรือไม่?

☐ AA

4 ท่านคาดว่าจะส่งลูกหลานไปทำงานในพื้นที่ใด

☐ B

5 ท่านต้องการให้ลูกหลานของท่านอยู่อาศัย/ใช้ชีวิตอยู่ที่ใด

☐ B

5a เพราะเหตุใด?

6 ในอีก 5 ปีข้างหน้า ท่านคิดว่าท่านจะทำอะไรเพื่อหาเลี้ยงตนเองและครอบครัวในอนาคต

☐ C

7 ในอีก 5 ปีข้างหน้า ท่านคิดว่าครัวเรือนของท่านจะออกจาหหมู่บ้านไปอาศัยอยู่ที่อื่นหรือไม่?

☐ AA

8 ในอนาคต ท่านคาดว่าจะใช้เงินออมเพื่ออะไร

☐ D

9 ท่านคิดว่าในอีก 5 ปีข้างหน้า ท่านจะมีจำนวนหนี้เป็นอย่างไร

☐ BB

10 ใน 5 ปีข้างหน้า ท่านคาดว่ารูปแบบกิจกรรมด้านการเกษตรของท่านจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร (การเกษตร เช่น การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์พื้นที่เพาะปลูก การลงทุนเครื่องจักรกลทางการเกษตร เป็นต้น)

11 ในอนาคต, ท่านคิดว่าปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการทำการเกษตรของท่านมากน้อยเพียงใด

CC

11a ☐ จำนวนแรงงานครัวเรือน

11b ☐ ราคาสินค้าเกษตร

11c ☐ ราคาที่ดิน

11d ☐ ราคาปัจจัยการผลิต

11e ☐ โลกร้อน

11f ☐ การสนับสนุนของภาครัฐ

Code DD

1 ไม่เคยเลย
2 น้อยครั้ง
3 บางครั้ง
4 บ่อยครั้ง
5 เป็นประจำ

Code AA

1 ใช่
2 ไม่
98 ไม่ตอบ

Code H

1 หาข้อมูลด้วยตนเอง
2 คนในครัวเรือน
3 คนในครัวเรือนที่อยู่ต่างถิ่น
4 ผู้นำในหมู่บ้าน
5 เพื่อนในหมู่บ้าน
6 เพื่อนนอกหมู่บ้าน
7 ญาติในหมู่บ้าน
8 ญาตินอกหมู่บ้าน
9 นายหน้า
90 อื่นๆ โปรดระบุ

Code F

1 โทรศัพท์สมาร์ทโฟน
2 คอมพิวเตอร์ (รวมถึงคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค)
3 แท็บเล็ต
4 เครื่องมือในร้านอินเตอร์เนต
90 อื่นๆ โปรดระบุ

Code G

1 หลายๆครั้งต่อวัน
2 วันละครั้ง
3 ทุกอาทิตย์
4 ทุกเดือน
5 ปีละครั้ง
90 อื่นๆ โปรดระบุ

หมวดที่ 10: สิ่งที่คาดหวังในอนาคต และการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ

10.2 การได้รับข้อมูล และการสนุบสนุน

ท่านได้รับข้อมูล/การส่งเสริม/การสนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้บ่อยครั้งแค่ไหน

ข้อมูลด้านการเกษตร

DD

1 [ ] **พืชชนิดใหม่**

2 [ ] **เครื่องจักรกลการเกษตร**

3 [ ] **แรงงานรับจ้าง**

4 [ ] **ปุ๋ยชนิดใหม่ๆ**

5 ท่านได้รับข้อมูลส่งเสริมการเกษตรจากแหล่งใด

5a	[ ]	AA	**ผู้ใหญ่บ้าน**
5b	[ ]	AA	**เพื่อนบ้าน**
5c	[ ]	AA	**เจ้าหน้าที่เกษตร**
5d	[ ]	AA	**เจ้าหน้าที่ อบต**
5f	[ ]	AA	**องค์กรอื่นๆ ระบุ**

6 ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับงานรับจ้าง/อาชีพเสริม/อาชีพใหม่ จากแหล่งใด

[ ] **H**

10.3 อินเตอร์เนต

7 ท่านใช้อินเตอร์เนตหรือไม่

[ ] **AA** ถ้าตอบไม่/ ไม่ตอบ ข้ามหมวดนี้ไป

8 ท่านใช้อินเตอร์เนตผ่านเครื่องมือใดเป็นหลัก

[ ] **F**

9 ท่านใช้เวลาในการเล่นอินเตอร์เนตบ่อยแค่ไหน

[ ] **G**

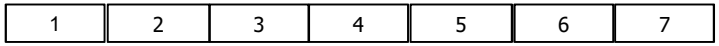
10 กี่ชั่วโมงต่อวัน

[ ] **ชั่วโมง**

11 ท่านใช้อินเตอร์เนตเพื่อเหตุผลใดบ้างดังต่อไปนี้

11a	[ ]	AA	การดำเนินการธุรกรรมผ่านอินเตอร์เนต (ธุรกรรมทางธนาคาร, ซื้อตั๋ว, ซื้อขายออนไลน์ อื่นๆ)
11b	[ ]	AA	การสื่อสาร (เช่น กับครอบครัว และเพื่อน)
11c	[ ]	AA	สื่อสังคมออนไลน์ (เช่น เฟสบุ๊ค, ทวิตเตอร์, และอื่นๆ)
11d	[ ]	AA	ความบันเทิง
11e	[ ]	AA	ธุรกิจ (เช่น ใช้ติดต่อกับคู่ค้าทางธุรกิจ, ใช้สืบหาข้อมูลราคา)
11f	[ ]	AA	ใช้หาข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสในการทำงาน
11g	[ ]	AA	ใช้หาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศ
11h	[ ]	AA	ใช้หาข้อมูลในการซื้อสินค้า (เช่น ซื้อของออนไลน์)
11i	[ ]	AA	ใช้หาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและยา

Code A



1 = ใช้ไม่ได้กับตัวข้าพเจ้าเลย **7 = ใช้กับตัวข้าพเจ้าได้อย่างสมบูรณ์**

หมวดที่ 11: อุปนิสัย

(ข้อมูลเบื้องต้น: คำถามต่อไปนี้จะเป็นคำถามเกี่ยวกับตัวท่าน ว่าท่านมองตัวเองเป็นคนอย่างไร โดยให้ท่านตัดสินใจด้วยตัวของท่านเอง กรุณาอย่าให้ผู้อื่นช่วยตอบคำถาม ในแต่ละคำถามให้ท่านเลือกระดับที่อธิบายตัวท่านดีที่สุด ในกรณีนี้ 1 หมายถึง "ใช้ไม่ได้กับตัวข้าพเจ้าเลย" และ 7 หมายถึง "ใช้กับตัวข้าพเจ้าได้อย่างสมบูรณ์"

กรุณาตอบคำถามเกี่ยวกับตัวท่าน ดังต่อไปนี้

ท่านมองตนเองเป็นคนที่ .....

1	ทำงานอย่างละเอียดลออ	Code A
2	ช่างพูดช่างคุย	Code A
3	มักวิตกกังวลมาก	Code A
4	ช่างริเริ่ม มาพร้อมกับความคิดใหม่ๆ	Code A
5	มักให้อภัยผู้อื่นอย่างหมดใจ	Code A
6	มักมีแนวโน้มไปในทางเกียจคล้าน(ขี้เกียจ)	Code A
7	ชอบออกสังคม เป็นกันเอง	Code A
8	มักประหม่าได้ง่าย	Code A
9	ให้คุณค่าแก่ศิลปะ ความซาบซึ้งในความงาม	Code A
10	นึกถึงผู้อื่น และใจดีกับเกือบทุกคน	Code A
11	ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	Code A
12	เก็บความรู้สึก (ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น/ความรู้สึก)	Code A
13	สบายๆ รับมือกับความตึงเครียดได้ดี	Code A
14	ช่างจินตนาการ	Code A
15	สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	Code A
16	ในบางครั้งค่อนข้างหยาบคายกับผู้อื่น	Code A

20 **ความคิดเห็นอื่นๆเกี่ยวกับครัวเรือน**

ภาคผนวก ก2

คู่มือในการสัมภาษณ์ระดับครัวเรือน

Phetchabun Project

Interview Guideline 2018

Household Survey

"Migration effect on agricultural transformation and modeling policy impact: case study Sub Jarean Village Phetchabun Province"

เพชรบูรณ์โปรเจค

คู่มือการสัมภาษณ์

ระดับครัวเรือน ปี 2561

"ผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของแรงงานต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคเกษตร และการจำลองผลกระทบเชิงนโยบาย: กรณีศึกษา หมู่บ้านซับเจริญ จังหวัดเพชรบูรณ์"

Chompunuch Nantajit

ที่มาของโครงการ

โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกของนักศึกษาจากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย Leibniz University Hannover ได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุนวิจัยจาก สกว. ฝ่ายเกษตร เพื่อทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของชุมชนชนบท การโยกย้ายถิ่นฐาน ตลอดจนการหาแนวทางเชิงนโยบายด้านพัฒนาการเกษตร และเศรษฐกิจของชุมชนชนบทในอนาคต

โครงการวิจัยนี้ได้รับแรงบันดาลใจมาจาก Gödecke (2012) ซึ่งเป็นงานวิจัยระดับปริญญาเอกที่ทำการศึกษาเรื่องความเปราะบางสู่ความยากจน โดยศึกษาเจาะลึกถึงสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคม เครือข่ายทางสังคม และการโยกย้ายถิ่นฐานของสมาชิกในพื้นที่การศึกษา คือ หมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ Gödecke ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบสัมมะโนทั้งในระดับครัวเรือน ระดับบุคคล ตลอดจนติดตามไปสัมภาษณ์ผู้โยกย้ายถิ่นฐาน เก็บข้อมูล 2 ครั้งคือ ปี 2551 และ ปี 2552 เพื่อทำการเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจและสังคม การโยกย้ายถิ่น ตลอดจนเครือข่ายทางสังคมของผู้คนในหมู่บ้านอีกด้วย โครงการวิจัยได้มองเห็นถึงความน่าสนใจในการศึกษาด้านการเปลี่ยนแปลงของชนบท รวมไปถึงการย้ายถิ่นของสมาชิกครัวเรือนที่ออกจากหมู่บ้านไปเรียนหรือทำงานในพื้นที่ต่างๆ ทั้งนี้งานวิจัยถือว่าการย้ายถิ่นฐานเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ของครัวเรือนในชนบทในการเพิ่มรายได้ และกระจายความเสี่ยงทางรายได้

ดังนั้นเพื่อให้งานวิจัยสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ โครงการจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเก็บข้อมูลในพื้นที่ หมู่บ้านซับเจริญ ตำบลซับพุทรา อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ อีกครั้งหนึ่งในปี 2561 ซึ่งเป็นระยะเวลา 10 ปีพอดี หลังจากการเก็บข้อมูลครั้งล่าสุดของ Gödecke ตลอดจนตามไปเก็บข้อมูลกับสมาชิกครัวเรือนในหมู่บ้านที่ย้ายถิ่นฐานไปทำงานในชุมชนเมืองอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบสภาพความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาในระยะเวลาจากปี 2552 - ปี 2561
2. เพื่อหาผลกระทบของการย้ายถิ่นของครัวเรือน ตลอดจนบริบทด้านอื่น ๆ
3. เพื่อหาแนวทางด้านนโยบายการพัฒนาท้องถิ่น และการสนับสนุนด้านการเกษตรแก่ชุมชนชนบท

นิยามศัพท์

ครัวเรือน (Household) หมายถึง กลุ่มของบุคคลที่ใช้ชีวิตร่วมกัน หรือเป็นครอบครัวเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าหัวหน้าครัวเรือนจะนับใครอยู่ในครัวเรือนของตนบ้าง ครัวเรือนในที่นี้ไม่จำเป็นต้องอยู่ด้วยกันหรืออยู่ในทะเบียนบ้านเดียวกัน

การโยกย้ายถิ่นฐาน (Migration) คือ การที่สมาชิกของคนในครัวเรือนไม่ได้อยู่อาศัยกับครัวเรือนเป็นเวลามากกว่า 1 เดือนขึ้นไป ทั้งนี้สมาชิกอาจย้ายถิ่นไปในต่างถิ่นเพื่อทำงาน เรียน หรือหางาน ไปแต่งงาน หรืออยู่เฉยๆก็ได้

สภาพความเป็นอยู่ (Well being) หมายถึง สภาพความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจ เช่น การทำงานหาเลี้ยงชีพ แหล่งรายได้ รายจ่าย การบริโภค หนี้สิน การออม ทรัพย์สิน ที่อยู่อาศัย องค์ความรู้ ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนเหล่านั้น

ระยะเวลาอ้างอิง (Reference Period) แบบสอบถามนี้มีระยะเวลาอ้างอิง 2 ระยะเวลา คือ

ระยะเวลา 1 ปี = พฤษภาคม 2560 – เมษายน 2561

ระยะเวลา 10 ปี = พฤษภาคม 2552 – เมษายน 2561

ข้อแนะนำเบื้องต้นในการสัมภาษณ์

1. ก่อนสัมภาษณ์ครัวเรือนใด ให้ผู้สัมภาษณ์เช็คข้อมูลจาก information sheet เพื่อให้ทราบว่าครัวเรือนนี้เป็นครัวเรือนที่ ใช้ QID อะไรในปี 2009 และให้เปรียบเทียบผู้ให้สัมภาษณ์เดิมในปี 2552 อีกทั้งให้กรอกรายชื่อสมาชิกครัวเรือนในหมวด 2.1 เตรียมไว้ล่วงหน้า ทั้งนี้ให้ระวังการใส่ Member ID ให้ตรงกัน
2. ก่อนเข้าไปสัมภาษณ์ให้ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวอย่างสุภาพ และอธิบายเรื่องงานวิจัยอย่างคร่าวๆ อาจให้ดูรูปการสัมภาษณ์ของงานวิจัยที่แล้ว พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ที่จะให้สัมภาษณ์ทราบว่า เป็นการสัมภาษณ์ที่ใช้เวลานานประมาณ 3 ชั่วโมง
3. ให้เลือก**สัมภาษณ์กับหัวหน้าครัวเรือนเท่านั้น** ถ้าหัวหน้าครัวเรือนยังไม่สะดวกให้กลับมาสัมภาษณ์ในวันอื่น ๆ ที่หัวหน้าครัวเรือนสะดวกแทน

4. ให้ผู้สัมภาษณ์แจ้งว่ามีค่าเสียเวลาเล็ก ๆน้อย ๆหลังจากที่สัมภาษณ์เสร็จแล้ว
5. ในเวลาสัมภาษณ์มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้สัมภาษณ์จะต้องรักษามิตรภาพอันดีกับครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งนี้เราต้องการที่จะทำการสัมภาษณ์ต่อไปถึงสมาชิกของครัวเรือนที่อยู่นอกหมู่บ้านอีกด้วย
6. หลังสัมภาษณ์ ให้ผู้สัมภาษณ์ทำความเข้าใจอีกครั้งเกี่ยวกับความสำคัญในการติดตามไปสัมภาษณ์บุคคลที่ย้ายถิ่นฐาน ทั้งนี้ถ้าเป็นไปได้ผู้สัมภาษณ์ควรขอให้ครัวเรือนโทรแจ้งและนัดหมายเกี่ยวกับการสัมภาษณ์สมาชิกที่ย้ายถิ่นอีกด้วย

ข้อมูล และ ข้อแนะนำในแต่ละหมวด

Code พื้นฐาน

90 - อื่นๆ ระบุ โค๊ดนี้จะใช้ก็ต่อเมื่อไม่มีโค๊ดที่ใกล้เคียงกับข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ การระบุ ให้เขียน 90 และระบุโดยเขียนลงในแบบสอบถาม เช่น 90 กขคง เป็นต้น

98 - ไม่ตอบ ในกรณีที่ผู้ให่สัมภาษณ์ไม่สามารถตอบได้จริงๆหรือไม่ยินยอมในการให้ข้อมูลข้อนี้ ให้ผู้สัมภาษณ์ใส่รหัส 98

หมวดที่ 1 ข้อมูลการสำรวจ

ในหมวดนี้โครงการวิจัยต้องการทราบถึงข้อมูลทั่วไปของการสัมภาษณ์ กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน ทั้งวันเวลาที่สัมภาษณ์ ชื่อ เบอร์โทรและที่อยู่ *อย่าลืมลงเวลาเมื่อทำการสัมภาษณ์เสร็จเรียบร้อยแล้วด้วย นอกจากนี้งานวิจัยต้องการทราบว่าผู้ที่ย้ายเข้าอยู่ในหมู่บ้านคนแรกของครอบครัวเป็นรุ่นไหน และมาจากจังหวัดอะไร

10006 ให้ใส่เพียงบ้านเลขที่ เท่านั้น

10021 ระบุ ปีที่ครัวเรือนหรือรากเหง้าของครัวเรือนย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านซับเจริญ (ไม่จำเป็นว่าต้องเป็นบ้านหลังที่อาศัยอยู่นี้)

10022 ต้องการทราบว่าผู้ที่เข้ามาตั้งครัวเรือนในหมู่บ้านซับเจริญ คือรุ่นไหนเมื่อเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนขณะนั้น เช่น เป็นรุ่นของหัวหน้าครัวเรือนเอง หรือรุ่นพ่อแม่ รุ่นปู่ย่า

10023 จังหวัดที่ผู้ก่อตั้งอาศัยอยู่ก่อนที่จะเข้ามาตั้งรกรากในหมู่บ้านซับเจริญ

หมวดที่ 2 สมาชิกในครัวเรือน

- ให้**<u>หัวหน้าครัวเรือนเป็นผู้ตัดสินใจ</u>**ว่าใครเป็นสมาชิกของครัวเรือนบ้าง
- โปรดใส่ข้อมูล ชื่อ และ นามสกุลของสมาชิกครัวเรือนก่อนการสัมภาษณ์ เมื่อพบว่าไม่ตรงกัน สำหรับคนที่ย้ายออกจากครัวเรือนไปแล้วให้ขีดฆ่า และสมาชิกใหม่ให้เพิ่มรายชื่อลงในแถวถัดไป
- ในหมวดนี้ให้ผู้สัมภาษณ์เรียงรายชื่อสมาชิกในครัวเรือนให้ครบถ้วน แล้วค่อยๆถามรายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือนทีละคน จากหมวด 2.1 ไปถึง 2.3 จากนั้นค่อยเริ่มถามคนที่ 2 ต่อไป

หมวดที่ 2.1 สมาชิกในครัวเรือน

21004a สำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า 5 ปีไม่ต้องใส่จำนวนเดือน

สำหรับสมาชิกในครัวเรือนผู้ที่อายุต่ำกว่า 5 ปี ยกตัวอย่างเช่น เด็กอายุ 1 ปี 4 เดือน :ใส่ 1 ในช่องปี และ 16 ในช่องเดือน

21013a ชื่อของกลุ่มต่าง ๆในหมู่บ้านมีดังนี้ กลุ่มเย็บผ้า กลุ่มข้าวโพดแปลงใหญ่ กลุ่มเปลญวน/ตะกร้าไม้ไผ่ กลุ่มเลี้ยงสัตว์ สมาชิกสภาอบต อาสาสมัคร(อสม) กลุ่มสตรี เป็นต้น

21014 - 21015 ให้ถามถึงอาชีพทั้งหมดที่สมาชิกคนนี้ทำงานใช้<u>เกณฑ์ระยะเวลาที่สมาชิกครัวเรือนคนนี้ใช้กับงานในช่วงระยะเวลาอ้างอิง</u>เป็นเกณฑ์วัดอาชีพหลักและอาชีพรอง ทั้งนี้ให้ระวังเกษตรกรมักบอกว่าทำเกษตรอย่างเดียว code 1 แท้จริงแล้วมักประกอบอาชีพรับจ้างในภาคการเกษตรด้วย code 4

<u>โค๊ดที่ควรระวัง</u>

9-แม่บ้าน หมายถึงภรรยาที่อยู่บ้านเพื่อนทำงานบ้าน ไม่ใช่คนที่ไปรับจ้างเป็นแม่บ้านที่อื่น

12-ว่างงาน หมายถึงคนที่สามารถทำงานได้แต่ยังไม่มีงานทำ

16-ไม่สามารถทำงานได้ อาจอายุมากแล้ว ป่วยมาก หรือพิการทำให้ไม่สามารถทำงานใด ๆได้

21009 ใส่จำนวนวันที่อยู่บ้าน ถ้าไม่อยู่บ้านบางวัน ให้ถามต่อข้อ 210020

ถ้าทุกวันให้ใส่ 365 แล้วข้ามไปถามข้อ 21022

21020 สอบถามเฉพาะสมาชิกที่ไม่อยู่ครบ 365 วันในช่วงระยะเวลาที่อ้างอิงเลยเท่านั้น

ใส่จำนวนเงินรวมโดยประมาณเพียงค่าเดียว รวมไปถึงประมาณมูลค่าของขวัญที่ได้รับจากสมาชิกในครัวเรือนเป็นจำนวนเงินในช่วงระหว่างระยะเวลาอ้างอิง

21021 สอบถามถึงเฉพาะสมาชิกที่ไม่อยู่ครบ 365 วัน ในช่วงระยะเวลาที่อ้างอิงเลยเท่านั้น

ใส่จำนวนเงินรวมทั้งหมดหรือมูลค่าของขวัญที่คิดเป็นจำนวนเงินโดยประมาณที่ได้ส่งให้กับสมาชิกในครัวเรือนในช่วงระหว่างระยะเวลาอ้างอิง

ตัวอย่าง :

1. คนที่ 1 ของหัวหน้าครัวเรือนกำลังศึกษาอยู่ในเมืองหลวง (กรุงเทพฯ) และไม่อยู่ในครัวเรือน 300 วัน แต่ได้รับเงินสนับสนุนจากทางบ้าน : ใส่ 21009 = 65 วัน จำนวนเงินรวมที่ครัวเรือนได้ส่งไปให้ใน 21021 อย่างไรก็ตาม ค่าใช้จ่ายทางการศึกษายังคงต้องถูกระบุในหมวดที่ 8 (รายจ่ายของครัวเรือน).

2. คนที่ 2 กำลังทำงานอยู่ที่โรงงานแห่งหนึ่งในจังหวัดอื่น และไม่อยู่ในครัวเรือน 345 วัน ใส่ 21009 = 20 วัน เด็กคนที่ 2 นี้ ส่งเงินจำนวน 1000 บาท ทุกเดือนให้กับครัวเรือน ให้ใส่ 12000 บาท ใน 21020 (x12 เนื่องจากหน่วยเป็นจำนวนปี)

3. คนที่ 3 ของหัวหน้าครัวเรือนยังคงอาศัยอยู่ในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ และมีไปเยี่ยมญาติ 15 วัน คนที่ 3 นี้ ทำงานที่โรงงานแปรรูปขนาดเล็ก และส่งเงินช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเดือนละ 1000 บาททุกเดือน ห้ามใส่ 12000 บาท ใน 21020 เพราะบุคคลนี้ยังนับเป็นสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนและสร้างรายได้รวมให้กับครัวเรือน (จะถูกบันทึกลงในหมวดที่ 5: ค่าจ้างแรงงาน)

4. คนที่ 4 ทำงานอยู่ในจังหวัดกรุงเทพฯ กลับมาแล้ว แต่ไม่อยู่ในครัวเรือน 300 วัน ในช่วงระหว่างระยะเวลาอ้างอิง คนที่ 4 ไม่ได้ส่งเงินให้ทางบ้านเป็นประจำแต่ซื้อตู้เย็นให้ครัวเรือน ในระหว่างที่กลับมาเยี่ยมบ้านพ่อและแม่ให้ข้าวสาร 10 กิโลกรัม ดังนั้นถามคนตอบแบบสอบถามถึงมูลค่าตู้เย็นและใส่ลงใน 21020 และถามถึงมูลค่าของข้าวสารเพื่อใส่ลงใน 21021

21022 ให้ระวังเรื่องระยะเวลาอ้างอง ซึ่งเป็นระยะเวลา 10 ปี

21024 ถ้าสมาชิกคนใดย้ายถิ่น เรียน หรือทำงาน หรืออยู่นอกหมู่บ้านมากกว่า 1 เดือน รบกวนสอบถามเบอร์โทรและชี้แจงเรื่องการเก็บข้อมูลคนย้ายถิ่นให้กับหัวหน้าครัวเรือนทราบอีกครั้ง

หมวดที่ 2.2 การศึกษา

22014 ให้นับจำนวนปีทั้งหมดที่สมาชิกคนนั้น ๆใช้ในการศึกษา นับเฉพาะการศึกษาตั้งแต่ ป1 ขึ้นไป ไม่นับอนุบาล เช่น ตาคนนึง เรียนจบ ป. 6 ต่อมา ได้ไปเรียน กศน จนจบ ม.6 ผู้สัมภาษณ์จะต้องถามว่าจาก ป.1 – ป.6 ใช้เวลากี่ปี และเรียนกศนทั้งหมดใช้เวลากี่ปี จากนั้นให้รวมปี

หมวดที่ 2.3 สุขภาพ

ในหมวดย่อยนี้ ทางคณะทีมวิจัยต้องการจะสอบถามเกี่ยวกับสถานะสุขภาพของท่านรวมไปถึงการเจ็บป่วยในทุกๆกรณี การรักษาตัว และความบกพร่องต่างๆของสมาชิกทุกคนในครัวเรือน

23003 ห้ามอ่านออกเสียง code คำตอบของคำถามนี้ คำถามนี้อ้างอิงถึงสถานะสุขภาพปัจจุบันของสมาชิกในครัวเรือน code คำตอบ ณ ที่นี้สามารถตีความได้ดังนี้ : ถ้าบุคคลนั้นๆ มีสุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ โดยไม่มีอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตประจำวัน จึงจะนับว่าสุขภาพแข็งแรง code “ยังสามารถจัดการได้(รู้สึกไม่ค่อยดี)” หมายความว่า บุคคลนั้นๆไม่ได้ป่วยมากแต่มีอุปสรรคบ้างในการดำรงชีวิต (เช่น ความเจ็บป่วยเล็กๆน้อยๆ เป็นไข้หวัด) แต่ยังสามารถจัดการได้ความเจ็บป่วยคือทุกๆอาการที่ไม่สามารถจัดการได้

23005 ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า “ใช่” ให้ใส่ “3” (ดีกว่า) แต่ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่า “ไม่” ให้ถามว่าสมาชิกในครัวเรือนรู้สึกเหมือนเดิม คือ (“2”) หรือแย่กว่า (“1”) ปีก่อน และกรอกข้อมูลตามที่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ

23006 ใส่จำนวนน้ำหนัก (โดยประมาณ) เป็นกิโลกรัม ถ้าคำตอบคือ 98 กิโลกรัม ให้ใส่ 98.1 มิฉะนั้นค่าของข้อมูลจะทำให้สับสนกับ code 98 สำหรับ “ไม่ตอบ” รวมไปถึงกรณีคำตอบเท่ากับ 90 กิโลกรัม ให้ใส่ 90.1 แทน

23007 ใส่จำนวนน้ำหนัก (โดยประมาณ) เป็นเซนติเมตร กิโลกรัม ถ้าคำตอบคือ 98 เซนติเมตร ให้ใส่ 98.1 มิฉะนั้นค่าของข้อมูลจะทำให้สับสนกับ “ไม่ตอบ” รวมไปถึงกรณีคำตอบเท่ากับ 90 เซนติเมตร ให้ใส่ 90.1 แทน

23009 กรอก code ที่เหมาะสมที่สุดของความเจ็บป่วยหลัก (รุนแรงที่สุด) ในช่วงระยะเวลาอ้างอิง ที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบโดยอ้างอิงจากช่วงระยะเวลา พฤษภาคม 2559 – เมษายน 2560 ถ้าไม่แน่ใจให้ใส่ 90

และระบุโรคที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบ ถ้าบุคคลนั้นๆไม่มีความเจ็บป่วยใดๆในช่วงระหว่างระยะเวลาอ้างอิง ให้ใส่ 0 (0 – ไม่มี) และข้ามไปถามถึงส่วนของอุปสรรคในการทำกิจกรรมต่างๆ ต่อไป

23012a ใส่จำนวนวัน(โดยประมาณ) ถ้าหากอาการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนไม่มีผลกระทบต่ออาชีพ/งานให้ใส่ “0” แต่ถ้าสมาชิกไม่มีอาชีพ ให้ใส่ “99” และถ้าสมาชิจะต้องออกจากงานอย่างถาวร หลังจากเจ็บป่วยต้องใส่จำนวนวันทั้งหมดที่ไม่สามารถไปทำงานต่อได้ในช่วงระยะเวลาอ้างอิง

23013 ห้ามอ่าน code คำตอบ แต่ถ้าหากผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถตอบคำถามได้ จึงจะยกตัวอย่างที่เป็นไปได้ให้เท่านั้น และใส่คำตอบที่เหมาะสมที่สุด ถ้าหากคำตอบคือ “ไม่ได้ทำอะไร” (0) ให้ข้ามไปถามต่อข้อ 23014

- 23014 อย่าอ่าน code ให้ผู้สัมภาษณ์ฟัง ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถตอบได้ ก็ให้อ่านออกเสียงคำตอบที่เป็นไปได้และใส่คำตอบที่เหมาะสมที่สุดเพียงหนึ่งคำตอบ

หมวดที่ 2.4 การโยกย้ายถิ่น และการเปลี่ยนแปลง

หมวด 2.4 B การโยกย้ายถิ่น

หมวดนี้ต้องการทราบประวัติการเปลี่ยนแปลงเรื่องการย้ายถิ่นของสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด **ตลอดระยะเวลา 10 ปีตั้งแต่การศึกษาปี 2552 ถึง 2561** ว่ามีสมาชิกคนใดได้ย้ายถิ่นไปทำงาน/เรียน/ไปอาศัยที่อื่นมากกว่า 1 เดือนหรือไม่

- ให้ทำการบันทึกทั้งหมด แม้ว่าสมาชิกท่านนั้นจะกลับมาพักอาศัยในหมู่บ้านปัจจุบันแล้ว

24201 ให้เรียงลำดับตามจำนวนการย้ายถิ่นทั้งหมดของสมาชิกในครัวเรือน

24201a ให้ระบุว่าสมาชิกในครัวเรือนท่านใด ในหมวด 2.1 ที่ย้ายถิ่นฐาน

ในกรณีที่มาการย้ายถิ่นฐานหลายครั้งในช่วงเวลา 10 ปี ให้ระบุตามจำนวนครั้งที่ไป-กลับ เช่น นาย ก สมาชิก IDmember ที่ 3 ย้ายถิ่นฐานไปเรียนที่เชียงใหม่ เมื่อปี 2553 แล้วกลับมาเมื่อปี 2557 จากนั้นไปหางานทำที่กรุงเทพในปี 2558 และยังไม่กลับ ให้ระบุดังนี้

1	2a	1a	9	9a
1	นาย ก	3	2553	2555
2	นาย ก	3	2558	0

24209a ถ้าสมาชิกท่านนั้นยังคงเป็นผู้ย้ายถิ่นให้ใส่ 0

24211 ระบุจังหวัดที่สมาชิกในครัวเรือนย้ายไป

24231 ต้นทุนครั้งแรก คือ ค่าเดินทาง ค่าเช่าบ้าน ค่าเทอม ค่าอาหารในเดือนแรก ที่สมาชิกทำการย้ายถิ่นไป

24220 -23 หัวข้อนี้ต้องการทราบว่าสมาชิกที่ย้ายถิ่นในครั้งนั้น ๆมีความผูกพันกับคนอื่น ๆที่ยังอยู่ในครัวเรือนในระดับใด ถ้าครัวเรือนตอบคำถามได้ไม่ตรงกัน code ให้พยายามหาcode ที่ใกล้เคียงก่อน เช่น กลับมาช่วงปีใหม่ และสงกรานต์ ให้ใช้ code 7 เป็นต้น

24224 การย้ายถิ่นของสมาชิกท่านนี้ทำให้ความเป็นอยู่โดยทั่ว ๆไปของครัวเรือนดีขึ้นระดับใด ให้อ่าน code G

24225 ไม่ว่าในข้อ 24224 จะตอบ code ไหนก็ตามให้ถามว่าทำไมถึงเป็นเช่นนั้น

24226 ข้อนี้เป็นคำถามปลายเปิดที่ต้องการทราบว่าโดยรวมๆแล้วการที่มีสมาชิกย้ายถิ่นนั้นส่งผลอย่างไรต่อครัวเรือน

หมวด 2.4 A การเปลี่ยนแปลง

เน้นย้ำว่ากรุณาไม่ถามถึงบุคคลใดก็ตามที่ถูกนับเป็นสมาชิกครัวเรือนในหมวดก่อนหน้านี้

24101 ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามสามารถระบุว่าได้รับเงิน หรือ สิ่งของจากใคร หรือครัวเรือนได้ให้เงิน หรือสิ่งของจากใคร กรุณาถามอย่างต่อเนื่องคำถามถัดไป

24102a-2b กรอกชื่อ/ชื่อเล่นของบุคคลที่ไม่ได้อยู่ในครัวเรือนซึ่งได้รับเงิน, ของขวัญ หรือ ส่งเงิน/สิ่งของไปยังครัวเรือนหรือของครัวเรือนที่ได้รับเงิน, ของขวัญ ในระหว่างช่วงระยะเวลาอ้างอิง

อย่างไรก็ตาม ถ้าครัวเรือนรู้เพียงแค่มูลค่าโดยรวมของของขวัญที่ได้รับเพื่องานเฉลิมฉลอง (เช่น งานแต่งงาน) ในครัวเรือน โดยไม่สามารถแยกมูลค่าได้ว่าได้รับเงิน/สิ่งของมาจากใครบ้าง กรุณาระบุใน 24002a (งานแต่งงาน) กรอกมูลค่ารวมใน 24012 ค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดงานในครัวเรือนของตัวเองต้องระบุในหมวดที่ 8 ด้วย

24112 กรอกมูลค่าที่เป็นจำนวนรวมโดยประมาณ แล้วรวมถึงมูลค่าทั้งหมดโดยประมาณสำหรับของขวัญและสิ่งที่ได้รับจากบุคคล/เหตุการณ์ในช่วงระยะเวลาอ้างอิง

24113 กรอกมูลค่าที่เป็นจำนวนรวมโดยประมาณ แล้วรวมถึงมูลค่าทั้งหมดโดยประมาณสำหรับของขวัญและการส่ง/การจัดหา/เหตุการณ์ในช่วงระยะเวลาอ้างอิง

หมวดที่ 3 ช็อค และความเป็นอยู่

หมวดที่ 3.1 ช็อค

- ช็อค ให้ผู้สัมภาษณ์ค่อยๆถามว่าได้มีเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นหรือไม่ใน**รอบระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา** โดยค่อยๆไล่ถามทีละข้อจนครบ ถ้ามีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นให้ถามรายละเอียดของเหตุการณ์นั้นๆ ในหน้าถัดไป

3101a-u ให้อ่านแต่ละปัญหาให้ได้มีเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นหรือไม่ในรอบระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาโดยค่อยๆไล่ถามทีละข้อจนครบ

31002a โปรดจำไว้ว่า “ถ้าช็อกนั้นส่งผลกระทบต่อบุคคลมากกว่าหนึ่งคน กรุณาเติม ID ของหัวหน้าครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนของทุกคนในครัวเรือน และระบุในช่องแสดงความเห็นว่า “ทุกคนได้รับผลกระทบ”

ตัวอย่างเช่น ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ตอบคำถามว่าภรรยาของเขาป่วยในช่วงเวลาอ้างอิง ในกรณีนี้จะเห็นว่า สมาชิกในครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบคือภรรยา ซึ่งถือได้ว่าเป็น “เหตุการณ์รายส่วนบุคคล” แต่หากเป็นกรณีที่เกิดน้ำท่วมพื้นที่ทางการเกษตรและผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าเหตุการณ์ช็อกครั้งนี้ส่งผลกระทบต่อสมาชิกทุกคนในครัวเรือน ดังนั้นให้เติม ID ของหัวหน้าครัวเรือนใน v312002a และใส่ข้อมูลในช่องความเห็นว่า “ทุกคนได้รับผลกระทบ”

31003 ใส่ตัวเลขแทนจำนวนเดือนในแต่ละเดือน (มกราคม = 1, ธันวาคม =12) ถ้าเหตุการณ์นั้นมีระยะเวลายาวนานกว่าหนึ่งเดือนให้ใส่เดือนแรกที่เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามจำเดือนที่แน่นอนไม่ได้ ให้พยายามถามถึงฤดูกาลที่เกิดขึ้นจากนั้นประมาณการเดือนจากข้อมูลที่ได้

31003a ใส่ปี(พ.ศ.)ที่เหตุการณ์เกิดขึ้น ปีที่สามารถเป็นไปได้มีเพียง 2552 และ 2561 เท่านั้น (เพราะอยู่ในช่วงเวลาอ้างอิง)

31004 อ่านออกเสียงคำตอบใน code B

31005a ถามถึงการสูญเสียทั้งหมดของรายได้อันเนื่องมาจากเหตุการณ์นี้ในช่วงระยะเวลาอ้างอิง ตัวอย่างเช่น ครัวเรือนสูญเสีย ค่าจ้าง/เงินเดือน เป็นจำนวนเท่าไร ในช่วงเวลาที่สมาชิกครัวเรือนป่วยจนต้องหยุด

ทำงาน หรือ รายได้ลดลงไปเท่าไรจากการที่ได้ผลผลิตทางการเกษตรน้อยหรือจากการที่การเพาะปลูกที่สูญเสีย

31005b ให้ถามถึงรายจ่ายทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากเหตุการณ์นี้ (รายจ่ายที่ทำให้ลดผลกระทบจากปัญหา/ช็อกน้อยลง) ในช่วงเวลาอ้างอิง (เช่น การใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การเพาะปลูกเพิ่มเติม การซ่อมแซมเขื่อนหรือฝายในพื้นที่นาข้าว)

31006a ให้ถามถึงทรัพย์สินที่สูญเสียทั้งหมดโดยประมาณอันเนื่องมาจากเหตุการณ์นี้ ในระหว่างระยะเวลาอ้างอิง (เช่น มูลค่าของเครื่องจักรทางการเกษตร ที่เสียหายเนื่องจากน้ำท่วม ฯลฯ) ตัวอย่างเช่น ชาวนาเกิดอุบัติเหตุและรถจักยานยนต์ของเขาได้รับความเสียหายมาก นั้นถือเป็นการสูญเสียทรัพย์สินและจะต้องเติมมูลค่าของรถจักรยานยนต์ที่เสียหายลงในข้อ 31006a ด้วย

ความคาบเกี่ยวกันระหว่าง 5b กับ 6a : โปรดระวัง การกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนของค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและทรัพย์สินที่สูญเสีย

ตัวอย่าง :

1. รถกระบะได้รับความเสียหายอย่างมาก ก่อนเกิดอุบัติเหตุมีมูลค่า 300,000 บาท ผลจากการเกิดอุบัติเหตุทำให้ต้องซ่อมแซม ซึ่งเสียราคาค่าซ่อมเป็นจำนวน 50,000 บาท แต่หลังจากการซ่อมแซมแล้วรถกระบะนั้นมีมูลค่าเหลือเพียง 200,000 บาท ดังนั้นผู้สัมภาษณ์จะต้องตอบคำถามข้อ 31005b ว่ามูลค่าของทรัพย์สินที่สูญเสียคือ 100,000 บาท และเติมค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเป็นจำนวน 50,000 บาท ในคำถามข้อ 31006a
2. กรณีน้ำท่วม/น้ำแล้งของพื้นที่นาข้าวทำให้ครัวเรือนสูญเสียรายได้ (รวมไปถึง การบริโภคและการขายของครัวเรือน) หรือค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ;
3. ถ้าข้าวยังมีอายุน้อยและหัวหน้าครัวเรือนต้องมีการปลูกซ่อมแซม ต้องกรอกราคาของการปลูกซ่อมแซมในข้อ 31005b
4. ถ้าข้าวที่ปลูกพร้อมที่จะเก็บเกี่ยวแล้ว ให้ผู้ตอบแบบสอบถามประมาณความต่างระหว่างผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับและผลผลิตที่ได้รับจริง ดังนั้นรายได้ที่สูญเสียไปเนื่องจากเหตุการณ์ช็อกนั้น ให้เติมข้อมูลลงไปในข้อ 31005a

5. กรณีพายุทำลายต้นยางพารา

>> การปลูกพืชซ่อมแซม = ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและรายได้ที่สูญเสียในช่วงเวลาอ้างอิง ไม่รวมการสูญเสียทรัพย์สิน

>> ครัวเรือนไม่ได้มีการปลูกซ่อมแซม = ทรัพย์สินที่สูญเสียและรายได้ที่สูญเสีย

การถูกเลิกจ้างงาน >> การสูญเสียรายได้และค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสำหรับการหางานใหม่

6. ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าร้านค้าของเขาเกิดไฟไหม้เมื่อคืน >> รายได้ที่สูญเสียสุทธิ (รวมกำไร) จากการถูกทำลาย ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการป้องกันการเกิดปัญหา หากไม่มีการซ่อมแซมร้านค้าในช่วงเวลาอ้างอิงไม่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม พิจารณาเพียงแค่ทรัพย์สินที่สูญเสีย(มูลค่าของทรัพย์สิน และอุปกรณ์)
7. ท่านเป็นเกษตรกรที่ลงทะเบียนขายผลผลิตอินทรีย์(organic) แต่ผู้ซื้อพบว่าผลผลิตนั้นมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ทำให้เกษตรกรต้องขายในราคาที่ถูกลง – ถือเป็นเป็นการสูญเสียรายได้
8. รัฐบาลตัดสินใจที่จะเก็บภาษีปุ๋ยเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายของชาวนาเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับที่ค่าใช้จ่ายที่ถูกคาดการณ์เอาไว้ – ถือเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมให้กรอกลงในข้อ 31005b

31007 ห้ามอ่านออกเสียง code C! ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามไม่รู้ว่าจะต้องตอบคำถามอย่างไร ผู้สัมภาษณ์อาจถามว่ามีเฉพาะครัวเรือนของคุณที่ได้รับผลกระทบหรือมีครัวเรือนอื่นๆด้วย หากเป็นกรณีหลัง ผู้สัมภาษณ์อาจจะอ่านออกเสียงหมายเลย 2 ถึง 6 จาก code C ให้ผู้ตอบแบบสอบถามฟังเพื่อให้เลือกว่ามีตัวเลือกใดที่เหมาะสมที่สุด

31008 ห้ามอ่านออกเสียง code D! ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถตอบคำถามได้ ผู้สัมภาษณ์อาจระบุประเภททั้งเจ็ดประเภทจาก code D (ด้านเศรษฐกิจ/สังคม, ด้านข้อมูลประชากร, ด้านการค้าขาย, ด้านการกู้ยืมและการออม, ด้านเงินอุกหนุน(เงินช่วยเหลือ), ด้านการป้องกันอาชญากรรม, ไม่ได้ทำอะไรเลย และอื่นๆ) และยกหนึ่งตัวอย่างจากแต่ละประเภทเหล่านี้ ถ้าครัวเรือนไม่ได้ดำเนินการอะไร เพื่อที่จะจัดการกับปัญหาให้ตอบ “1” ใน 31008

31011 แจ้งผู้ตอบแบบสอบถามว่าคำถามต่อไปนี้เป็นคำถามที่จะถามว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” (code AA) ถ้าเกิดความไม่ชัดเจนขึ้นกับผู้ตอบแบบสอบถาม ให้อธิบายว่าต้องเราการทราบว่าครัวเรือนท่านยังคงต้องลดการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคลงเนื่องจากเหตุการณ์นั้น แม้ว่าได้ใช้วิธีแก้ไขต่างๆแล้ว

31012a บันทึกระยะเวลาเป็นจำนวนเดือนโดยประมาณที่ต้องใช้ในการแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่เกิดจากเหตุการณ์ช็อกนั้น

การแก้ไขปรับปรุง หมายความว่า ระยะเวลาที่ครัวเรือนกลับคือสู่สภาพเดิมที่เป็นอยู่ก่อนจะเกิดเหตุการณ์ช็อก (เช่น ถ้ารถของคุณเสียหายอย่างถาวรและไม่สามารถใช้ได้ดีอย่างที่เคยเป็นก่อนเกิดอุบัติเหตุ แต่เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามได้แก้ไขปรับปรุงแล้ว และได้รู้สึกว่าปัญหานั้นไม่เป็นปัญหาอีกต่อไปหรือใช้จนเคยชินแล้ว) แต่ถ้าหากครัวเรือนยังแก้ไขปรับปรุงไม่เสร็จสมบูรณ์ให้เติม “90”

โปรดพิจารณา คำแนะนำของแบบสอบถาม ในกรณีที่ครัวเรือนใช้ระยะเวลาในการแก้ไขปรับปรุงน้อยกว่าหนึ่งเดือน ให้ตอบโดยคำนวณเดือนในรูปแบบเศษส่วน โดยใช้ 30 วันเป็นค่าเฉลี่ยนของหนึ่งเดือน เช่น ใช้เวลา 5 วัน ให้คำนวณโดย 5/30 = 0.2 เดือน

31027 ผู้สัมภาษณ์อ่านออกเสียง coed E และบันทึกว่าใครคือบุคคลที่สำคัญที่สุดที่รับการร้องเรียนหรือช่วยแก้ปัญหาของครัวเรือน ในมุมมองของผู้ตอบ

3.e. การประเมินสภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือน

31314a “ดีกว่า” หมายถึง เงื่อนไขในความเป็นอยู่โดยทั่ว ๆ ไป

31315 หมายถึงความผันผวนของรายได้ในระยะยาว (เช่น รายได้ที่มากขึ้นหรือน้อยลงหรืออยู่ในระดับเดิม มีการเพิ่ม/ลดอย่างมากในช่วงปีที่ผ่านมาหรือไม่) ให้ใช้ code H

91005-6 “ความเป็นอยู่” หมายถึงให้พิจารณาทุกๆด้านในการใช้ชีวิตประจำวัน (เช่น การบริโภค, ที่อยู่อาศัย, การรักษาพยาบาลเมื่อจำเป็น, การคมนาคม, และการติดต่อสื่อสาร ฯลฯ)

35024 ข้อนี้เราอยากทราบว่าโดยทั่ว ๆ ไปแล้วผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ที่ระมัดระวังอย่างมากในการทำการต่าง ๆ หรือ เป็นผู้ที่กล้ายอมรับความเสี่ยง โดยที่ความเสี่ยงเหล่านั้นมักนำมาซึ่งโอกาสในการพัฒนาความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ให้ผู้สัมภาษณ์ใช้แผนภาพที่แสดงตัวเลข 1 – 10 โดยเลข 0 คือไม่สามารถรับความเสี่ยงได้เลย หรือเป็นผู้ที่ไม่กล้าเปลี่ยนแปลงความเป็นอยู่ของตนเลยแม้รู้ว่ามีโอกาสที่ทำแล้วจะมี

คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ยิ่งตัวเลขสูงขึ้น ในขณะที่เลข 10 ผู้สัมภาษณ์จะเป็นคนที่กล้าที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีของตนอย่างมากเพื่อโอกาสที่ดีขึ้น

ถ้าจำเป็นผู้สัมภาษณ์สามารถยกตัวอย่าง เช่น คนที่กล้ารับความเสี่ยงคือคนที่กล้าย้ายถิ่นไปต่างประเทศเพื่อโอกาสหางาน โดยที่ไม่ทราบว่าที่นั่นมีข้อจำกัดอะไรบ้าง / คนที่กล้ารับความเสี่ยงคือเมื่อมีพืชชนิดใหม่ๆเข้ามาซึ่งยังไม่รู้ว่าจะมีตลาดหรือคนรับซื้อไหม ก็กล้าที่จะทดลองปลูกก่อนคนอื่นๆ เป็นต้น

35028 เป็นคำถามที่ต้องการทราบว่าผู้ตอบเป็นคนที่ “ทนรอ” หรือ “ไม่สามารถทนรอได้” เลข 0 คือ คนที่ไม่สามารถทนรอสิ่งต่างๆได้ มีแนวโน้มว่าอยากได้อะไรทันใจแม้ว่ามูลค่าจะน้อยกว่าทนรอก็ตาม เลข 10 คือสามารถอดทนรอในเรื่องต่างๆได้ ทั้งนี้เป็นการรอเพื่อให้ได้ผลลัพท์ที่ดีกว่าในอนาคต

3. f. ความรู้ความสามารถด้านการเงิน (คณิตศาสตร์เบื้องต้น)

- ก่อนถามคำถามชุดนี้ในกรณีที่มีผู้ร่วมฟังการสัมภาษณ์ด้วย ให้ผู้สัมภาษณ์แจ้งให้ทุกคนทราบว่าต้องการคำตอบจากผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น รบกวนให้อย่าตอบแทนกันเป็นอันขาด
- ต้องย้ำกับผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นการทดสอบเล่นๆเท่านั้น ไม่ต้องอายหรือประหม่า ถ้าตอบไม่ได้ก็ไม่เป็นไรเท่านั้นเอง
- การถามในแต่ละข้อมีเวลาให้ข้อละ 30 วินาที
- ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลข หรือปากกาดินสอในการคำนวณ
- ทั้งนี้ผู้สัมภาษณ์ไม่ต้องพยายามเค้นให้ได้คำตอบและไม่จำเป็นต้องเฉลยแก่ผู้ให้สัมภาษณ์

หมวดที่ 4 ที่ดิน และการเกษตร

อธิบายการแยก หมวด 4.1.1 กับ หมวด 4.1 และหมวด 4.3.1 กับ หมวด 4.3.2

ใส่หน่วยต่าง ๆ เพื่อให้แปลงเป็น กิโลกรัมได้

หมวดที่ 4.1.1 การเปลี่ยนแปลงที่ดิน

- ในหมวดนี้ต้องการทราบว่าใน 10 ปีที่ผ่านมา หรือ ระยะเวลาอ้างอิง พ.ค. 2552 - เม.ย. 2561 ครัวเรือนได้มีการเปลี่ยนแปลงการครอบครองที่ดินหรือไม่ เช่น ได้ซื้อเพิ่มเติม ได้ขายออกไป ได้เช่าเพิ่มเติม หรือเลิกเช่า ตลอดจนการหลุดจำนอง หรือได้มาจากมรดก (ได้มาโดยเสน่ห์หา)หรือไม่ และอย่างไร

41101 -41102ในกรณีที่ที่ดินผืนเดียวกัน แต่ครัวเรือนทำการซื้อ ขาย ปล่อยเช่า ไปมา ให้ทุกๆครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้ถือครองและใช้ประโยชน์จากที่ดินเป็น 1 ครั้ง เช่น

ที่ดินผืน 20 ไร่ ในปี 2554 ครัวเรือนได้ซื้อมาครอบครองใช้เป็นที่เพื่อปลูกข้าวโพด ต่อมาในปี 2556 มีนายทุนต้องการซื้อและให้เงินจำนวนมาก ครัวเรือนจึงขายที่ดินผืนนี้แก่นายทุน ให้ใส่ข้อมูลดังนี้

1	2	3	8	10	5
1	1	20	1	2554	1
2	1	20	2	2556	6

หมวดที่ 4.1 ที่ดิน

- ในหมวดนี้ให้ระลึกเสมอว่าต้องถามการปลูกพืชในระยะเวลาอ้างอิง คือ 1 ปี เริ่มจาก พ.ค.60 -เม.ย 61
- อันดับแรกผู้สัมภาษณ์ต้องถามว่าครัวเรือนถือครองหรือใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร การเพาะปลูกพืช (เช่น เพาะปลูกพืชสวนครัว พืชยืนต้น หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (บ่อปลา) ถ้าคำตอบของครัวเรือน คือ ไม่ คำถามถัดไปจะถามเพียงแค่ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย โดยที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย คือ บริเวณพื้นที่ของบ้านและพื้นที่รอบๆบ้านของครัวเรือนที่อาจหมายถึงพื้นที่ที่มีการกั้นรั้ว (เช่น สวนครัว)
- ครัวเรือนหนึ่งครัวเรือนต้องมีที่ดินอย่างน้อย 1 ที่ดินซึ่งเป็นที่อยู่อาศัย ดังนั้นแถวที่ 1 คือที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยเสมอ
- Land ID .ในหมวดนี้ให้เช็คกับ ID หมวด 4.1.1 การเปลี่ยนแปลงที่ดินด้วย

41002 Land ID .ในหมวดนี้ให้เช็คกับ ID หมวด 4.1.1 การเปลี่ยนแปลงที่ดินด้วย

- ➢ ถ้าครัวเรือนไม่ได้ถือครองแล้ว ให้ข้ามเลข ID นั้นไป
- ➢ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเช่น ซื้อหรือได้ที่ดินมาเพิ่ม และครัวเรือนแล้วยังถือครองอยู่ให้ใช้ ID เดิม

- ถ้าถือครองมากกว่า 10 ปีแล้ว ยังไม่มี Land ID ให้สร้างขึ้นใหม่ เรียงลำดับจากที่ดินเดิมในหมวด 4.1.1

41004 แถวที่ 1 ในหมวดที่ดินจะเป็นที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยเสมอ ดังนั้นผู้สัมภาษณ์ควรกะประมาณพื้นที่นี้จากตอนที่สัมภาษณ์ที่บ้าน/สวน เพื่อเป็นการตรวจสอบพื้นที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้กล่าวไว้

41013 ถ้าที่ดินนั้นติดกับตัวบ้านหรือห่างจากบ้านไม่เกิน 1 กิโลเมตร ให้ใส่ เลข 0

41020 ความชันของที่ดินมี 4 ระดับ ตามกราฟในแบบสอบถาม ทั้งนี้ให้ผู้สัมภาษณ์แสดงรูปให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ประกอบการสอบถามข้อนี้

41005 สถานภาพการถือครอง ต้องการทราบว่าครัวเรือนเป็นเจ้าของที่ดิน หรือเช่า หรือให้ใช้ฟรี ทั้งนี้ยังต้องการทราบอีกด้วยว่าได้มีการนำที่ดินไปเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันหรือไม่ใด ๆหรือไม่

- ติดจำนอง หมายถึงว่า เป็นที่ดินที่ครัวเรือนนำไปเป็นหลักประกัน และได้รับเงินกู้จากนายทุน เช่น จากธนาคาร (ธนาคารจะยึดที่ดินถ้าเงินกู้ไม่ได้จ่ายตามที่ตกลงไว้)

41006 ประเภทของเอกสารสิทธิ์ที่ดินที่ระบุจะมีความเฉพาะเจาะจงในแต่ละพื้นที่ โปรดหา code ที่มีความเหมาะสม ถ้าไม่มีตามที่ code ระบุ ให้ใช้ code อื่นๆ โปรดระบุ

41010a การจ่ายเงินสด ถ้าเติม 0 ถ้ามีการให้เช่าฟรีแก่ญาติ หรือบุคคลอื่นที่อยู่ นอก ครัวเรือน

41011g-e การชำระด้วยสิ่งของ ถ้าเติม 0 นั่นคือไม่มีการชำระคืนด้วยสิ่งของ

41009a ต้องการทราบถึงมูลค่าที่ดินในปัจจุบัน แม้ว่าครัวเรือนไม่ได้ขาย ก็ให้ครัวเรือนประมาณมูลค่าของที่ดินนั้นโดยอาจดูจากเพื่อนบ้านหรือการซื้อขายที่ดินในระแวกเดียวกัน

หมวดที่ 4.2 การเกษตรและกิจกรรมการเกษตร

ในหมวดนี้ให้ถามการปลูกพืช และการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือน โดยที่ผู้สัมภาษณ์ต้องทำการแบ่งแถว

- กรณีที่ปลูกพืชสองหรือสามชนิดในแปลงเดียวกัน ให้แยกแถวในการถาม เช่น เกษตรกรอาจจะปลูกข้าวแล้วเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ ก็เริ่มปลูกผักในแปลงเดียวกัน ต้องแบ่งเป็น 2 แถว
- กรณีสำหรับการปลูกพืชคู่ขนาน เช่น เกษตรกรอาจจะแยกหรือแบ่งแปลงเพียงหนึ่งแปลงเพื่อปลูกข้าวและพืชอีกชนิดหนึ่งอย่างละครึ่ง ต้องแบ่งเป็น 2 แถว

- ในบางครั้งเกษตรกรไม่อาจแบ่งต้นทุนและการเพาะปลูกแยกกันในแต่ละแปลงได้ ผู้สัมภาษณ์ต้องพยายามแยกแปลงด้วย เช่น เกษตรกรมีที่ดิน 3 แปลง ที่ปลูกข้าวโพดทั้งหมด ให้ผู้สัมภาษณ์แบ่งเป็น 3 แถว เพื่อแสดงข้อมูลแยกในแต่ละแปลง

42002 Code นี้จะประกอบไปด้วยประเภทของพืช ในกระบวนการเพาะปลูกที่เราสามารถจำแนกระหว่างข้าว ไม้ยืนต้น (ผลไม้ ต้นยางพารา) พืชไร่ (ข้าวโพด, ถั่วเขียว ถั่วเหลือง เป็นต้น) พืชสวน (ผัก ดอกไม้เป็นต้น) ในฐานะที่ท่านเป็นผู้สัมภาษณ์ ท่านต้องหาประเภทของพืชที่ตรงกับผู้ตอบแบบสอบถามได้บอก เช่น ต้นมะม่วง ในกรณีนี้ท่านต้อง เติม Code 2 เพราะว่า เป็นไม้ยืนต้น

42003a ใน Code นี้จะเจาะจงความหลากหลายชนิดของพืชที่จะมีรายละเอียดมากขึ้น เช่น ต่อเนื่องจากตัวอย่างเดิม ท่านจะใส่ Code 8 สำหรับมะม่วง บางครั้งจะมีความหลากหลายของชนิดพืช ยกตัวอย่าง ข้าวโพดซึ่งเป็นพืชไร่ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็นข้าวโพดสำหรับเลี้ยงสัตว์ และข้าวโพดหวานสำหรับบริโภค

สำหรับข้าวแบ่งเป็นพันธุ์ ต่อไปนี้

- ข้าวเจ้า: จะรวมถึงข้าวทุกประเภท โดยเฉพาะข้าวที่ได้ผลผลิตต่อไร่สูงจากกรมการข้าว (ข้าวพันธุ์ กข) หรือข้าวที่ปรับปรุงพันธุ์โดยสถาบันวิจัยข้าวระหว่างประเทศ (IRRI) พันธุ์ข้าวเหล่านี้จะมีเมล็ดสั้นและสามารถตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี นอกจากนี้ยังรวมไปถึงข้าวพันธุ์ลูกผสมและข้าวตัดแต่งพันธุกรรมอย่างข้าวทองที่ยังไม่ได้นับการรับรองในประเทศไทย
- ข้าวเหนียว หรือข้าวหวาน หรือ เป็นชนิดของข้าวที่มีเมล็ดแข็ง โดยที่มีความเหนียวเมื่อนำมาหุง เพราะมีความเหนียวคล้ายคลึงกับกาว ข้าวเหนียวแตกต่างจากข้าวเจ้าจาปอนิกา Japonica Rice (ข้าวญี่ปุ่น) ซึ่งมีลักษณะเมล็ดป้อมกลม
- ข้าวเจ้าหอมมะลิ: (ข้าวหอมมะลิ เป็นข้าวเจ้าเมล็ดยาวที่เป็นข้าวหอม หรือที่รู้จักกันดีว่าเป็น ข้าวหอม)
- ข้าวหอมชนิดอื่น: เช่น ข้าวหอมปทุม ข้าวหอมสุพรรณ ซึ่งเป็นข้าวที่ไม่ไวแสง

ถ้าไม่มีชนิดพืชที่ตรงกับคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถาม ใส่ 90 และระบุ

42005 ให้ตรวจสอบความถูกต้องของขนาดของแปลงที่ดินจากคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามตามขนาดแปลง ต้องระลึกเสมอว่าเกษตรกรอาจจะไม่ปลูกหมดทั้งแปลง และพื้นที่ที่ปลูกจะต้องไม่เกินขนาดที่ดิน

42030-31 คำถามข้อนี้เราถามเดือนปีที่ปลูกและเดือนปีที่เก็บเกี่ยว สำหรับพืชรายปี ซึ่งน้อยกว่า 1 ปี ตัวอย่างเช่น ข้าว ปกติจะอยู่ระหว่าง 3 – 5 เดือน สำหรับข้าวโพดจะประมาณ 3 เดือน ผักจะสั้นกว่า จะอยู่ระหว่าง 1-3 เดือน สำหรับพืชยืนต้นหรือใช้ระยะเวลาเติบโตมากกว่า1ปี (เช่น ต้นกาแฟ ต้นมะม่วง) ต้องระบุจำนวนปีของพืชแต่ละชนิดที่เริ่มปลูก ให้ระวังว่าต้องเป็นช่วงเวลาในระยะเวลาอ้างอิง พ.ค. 60 - เม.ย. 61 เท่านั้น

ยกตัวอย่างเช่น เกษตรกรมีที่ดิน 2 แปลง แปลงที่ 1 เป็นที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว ส่วนแปลงที่ 2 มีขนาด 30 ไร่ แบ่งเป็นปลูกมันสำปะหลัง 15 ไร่ เริ่มปลูกเดือน ส.ค แล้ว เก็บเกี่ยว เดือน เม.ย. และอีก 15 ไร่ปลูกข้าวโพดในเดือน มิ.ย เก็บเกี่ยว เดือนต.ค. จากนั้นปลูกถั่วเขียวต่อในเดือน พ.ย. เก็บเกี่ยว ม.ค. ให้บันทึกดังนี้

4	2	3a	5	30a	30b	31a	31b
2	5	13	15	8	2560	4	2561
2	3	11	15	6	2560	10	2560
2	3	90 ถั่วเขียว	15	11	2560	1	2561

42009 เราถามผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับหน่วยที่ใช้วัดผลผลิต ซึ่งแบบสอบถามต้องการหน่วยวัดที่เป็นหน่วยนับสากล เช่น กก. หรือตัน

ถ้าครัวเรือนตอบเป็นหน่วยท้องถิ่น เช่น ถัง ลูก ให้พยายามที่จะถามครัวเรือนว่าสามารถแปลงหน่วยให้ตรงตามกับ code B หรือไม่ แล้วทำการแปลงหน่วย ถ้าไม่สามารถแปลงได้ใช้ code 90 อื่นๆ และโปรดระบุ ให้ระวังชนิดของผลผลิตด้วย ใน 42015b ด้วย เช่น ฟักข้าวโพด กับเมล็ดข้าวโพด ข้าวเปลือก กับข้าวสาร

ตัวอย่างหน่วยวัดท้องถิ่นและการแปลงค่า

พืช	ชนิดผลผลิต	หน่วยวัดท้องถิ่น	หน่วยวัดสากล
ข้าวโพด	เมล็ดข้าวโพด	ถัง	15 กิโลกรัม
	ฟักข้าวโพด	ลูก/กระสอบ	100 กิโลกรัม
ข้าว	ข้าวเปลือก	ถัง	10 กิโลกรัม

	ข้าวสาร	ถัง	15 กิโลกรัม
	ข้าวเปลือก	เกวียน	1000 กิโลกรัม

42015a ต้องถามผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ถึงรูปแบบ/ประเภท ของผลผลิตที่จำหน่าย ตัวอย่างเช่น ข้าว สามารถขายเป็นแบบ ข้าวเปลือก ข้าวสาร หรือข้าวแปรรูป เช่น ขนมที่ทำมาจากแป้งข้าว หรือยางพารา สามารถขายเป็น แผ่นยาง หรือ ยางก้อน ข้าวโพดสามารถขายเป็นฟัก หรือ เมล็ด

42010 - 42013a ผลผลิตทั้งหมด คือ ผลผลิตที่ได้ทั้งหมดจากการเก็บเกี่ยวระหว่างระยะเวลาอ้างอิงของการเพาะปลูกพืช ในข้อคำถามถัดไปเราถามว่าครัวเรือนใช้ผลผลิตทั้งหมดอย่างไร เช่น บริโภคในครัวเรือน หรือในกระบวนการแปรรูป

การบริโภคของครัวเรือน: เป็นส่วนหนึ่งของผลผลิตทั้งหมด ซึ่งได้ใช้สำหรับการบริโภคในครัวเรือน หรือเก็บไว้สำหรับการบริโภคในครัวเรือนจนกระทั่งฤดูเก็บเกี่ยวช่วงถัดไป ซึ่งตัวเลขนี้ คือ ตัวเลขที่เป็นการคาดการณ์ไว้ (ปริมาณที่เป็นจริง+ปริมาณที่คาดการณ์ไว้) ซึ่งจะนำไปใช้กับคอลัมน์อื่นๆได้เช่นกัน

ถ้าผลผลิตผ่านการแปรรูปแบบง่ายๆ เช่น การตัด ตี ตากแห้ง จะมีการสูญเสียน้ำหนักเสมอ การทำจนได้ผลผลิตสุดท้ายจะทำเสียสมดุล ผลที่ได้คือทำให้การคำนวณปริมาณผลผลิตสุดท้ายจะไม่ตรงกัน สำหรับกรณีที่มีการแปรรูป (เช่น จากข้าวเปลือกเข้าโรงสีจะเหลือข้าวสารประมาณ 70%) เราควรใช้น้ำหนักสดมาคำนวณเพื่อจะสามารถคำนวณน้ำหนักของผลผลิตได้อย่างสมดุล

42020 ต้องการทราบว่าเกษตรกรใช้ช่องทางการตลาดใด เช่น ขายหน้าฟาร์ม ขายโดยตรงแก่ผู้บริโภค หรือไปขายให้โรงสีหรือนายหน้าผู้แปรรูป

42021 ให้ระบุอำเภอที่ขาย

หมวดที่ 4.2.1 กระบวนการ การใช้แรงงาน และต้นทุนผันแปร

กระบวนการและเครื่องมือ

ในข้อนี้เราต้องการทราบว่าเกษตรกรได้ทำขั้นตอนการผลิตด้วยตนเองหรือจ้างแรงงาน ทั้งนี้ยังต้องการทราบชนิดของเครื่องมือที่เกษตรกรใช้อีกด้วย

เกษตรกรอาจจะมีการเช่าเฉพาะเครื่องจักรเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการจ้างแรงงานมาด้วย ถ้าการเช่าเครื่องจักรเช่าโดยไม่มีแรงงาน

แรงงาน

คำถามนี้เราวัดปัจจัยการผลิตของแรงงาน “Person hours” หรือชั่วโมงทำงาน โดยแยกเป็นแรงงานครัวเรือนและแรงงานจ้าง การถามจำนวนชั่วโมงทำงานเราต้องถามก่อนว่าจำนวนเฉลี่ยของชั่วโมงทำงานต่อวันเท่าไร จากนั้นถามจำนวนคนงานที่ทำงาน และทำงานกี่วัน จากนั้นจึงค่อยคำนวณชั่วโมงแรงงานทั้งหมด ตัวอย่างการคำนวณชั่วโมงแรงงาน

- ครัวเรือนหนึ่ง จ้าง แรงงาน 5 คน เพื่อทำงาน เป็นเวลา 10 วัน ซึ่งแต่ละคนทำงานวันละ 8 ชั่วโมงต่อวันโดยเฉลี่ย ชั่วโมงแรงงาน ต้องเท่ากับ 400 (5 x 10 x 8 = 400)
- ครัวเรือนหนึ่ง จ้าง แรงงาน 5 คน เพื่อทำงาน เป็นเวลา 10 วัน ซึ่งแต่ละคนทำงานเพียงแค่ช่วงเช้าวันละ 5 ชั่วโมงต่อวันโดยเฉลี่ย ชั่วโมงแรงงาน ต้องเท่ากับ 250 (5 x 10 x 5 = 250)
- ถ้าครัวเรือนกล่าวว่า ตัวเขาเอง ภรรยาของเขา และลูกชายคนโตทำงาน 3 วัน ในทั้งเป็น (8 ชั่วโมง) นอกจากนี้ ลูกสาวสุดท้องสองคน ซึ่งยังไปโรงเรียนอยู่ สามารถมาช่วยงานในตอนบ่าย หลังจากเลิกเรียน พวกเขาทำงาน 5 วัน และทำงาน 4 ชั่วโมงต่อวัน ในกรณีนี้จำนวนรวมของพ่อแม่ และลูกคนคนโต เท่ากับ 3x3x8 = 72 และสำหรับกรณีลูกสาวคนสุดท้อง จะเท่ากับ 2x5x4 = 40 รวมชั่วโมงแรงงานทั้งหมดเท่ากับ 112

จำนวนเงินที่ใช้

- ให้ใส่ค่าใช่จ่ายทั้งหมดในแต่ละกระบวนการในช่องนี้ พยายามระบุให้ละเอียดที่สุด ผู้สัมภาษณ์สามารถใช้ NOTE ด้านบนเพื่อเป็นบันทึกช่วยในการคำนวณได้
- โปรดจำไว้ว่าท่านยังต้องใส่ค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เพิ่มขึ้นมา กรณีในการจ้างแรงงาน ถ้ามีการซื้ออาหารและเครื่องดื่มให้แก่ผู้ให้เช่าเครื่องจักรหรือผู้รับเหมา

ต้นทุนในแต่ละกระบวนการ

- การเตรียมพื้นที่ เช่น ค่าจ้างรถไถ ค่าน้ำมัน
- การปลูก เช่น เมล็ดพันธุ์ ค่าจ้างปลูก
- การให้ปุ๋ย เช่น ค่าปุ๋ย ค่าจ้างหว่าน

- การกำจัดศัตรูพืช เช่น ค่ายาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง ค่าจ้างฉีดยา
- การเก็บเกี่ยว เช่น ค่าจ้างเก็บเกี่ยว ค่าน้ำมันรถเกี่ยว ค่าอาหารเลี้ยงแรงงาน
- การนำสินค้าไปขาย เช่น ค่าน้ำมัน ค่าขนส่ง ค่าแปรรูป(ก่อนขาย)

หมวดที่ 4.3.1 การปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- ให้ตรวจสอบจำนวนของปศุสัตว์ว่ามีความสมดุลกันหรือไม่ และแต่ละช่องเพื่อให้สอดคล้องกัน สต็อกในตอนท้ายของปีควรสอดคล้องกับสต็อกในตอนเริ่มต้นของปีและเปลี่ยนไปตามปี ถ้าจำนวนไม่สอดคล้องในแต่ละช่อง ให้สอบถามและยืนยันเพื่อความกระจ่างอีกครั้ง

43101 ถ้าครัวเรือนไม่มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อผลิตหรือจำหน่าย ทั้งสัตว์และผลผลิตจากสัตว์ ผู้สัมภาษณ์ต้องถามก่อนว่าจำนวนของสัตว์แต่ละชนิดที่ครัวเรือนมีอยู่ (เช่น ควาย วัว แกะ แพะ หมู เป็ด ไก่ ปลา จะเป็นชนิดของปศุสัตว์หลัก นอกจากนั้นก็จะมี หนอนไหม และรังผึ้ง ซึ่งค่อนข้างเหมือนกัน) ต้องระลึกไว้เสมอว่า เราจะไม่ถามถึงสัตว์เลี้ยงในบ้าน เช่น สุนัข แมว หรือ นกในกรง (เว้นแต่ว่าเลี้ยงไว้เพื่อจำหน่าย)

43100 ผู้ตอบแบบสอบถามต้องให้ไอดีปศุสัตว์ต่อๆกันไป

43102a ในตอนนี้เราถามชนิดของสัตว์ ซึ่งรวมถึงควาย แมว หมู แพะ แกะ และภายใต้การทำปศุสัตว์ จะมี ไก่ เป็ด ห่าน ไก่งวง ที่อยู่ชนิดของสัตว์ปีก และหนอนไหมที่อยู่กลุ่มแมลง/สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ/นก

43102 ข้อนี้เราจะระบุสายพันธุ์ และวัตถุประสงค์ของการผลิต เช่น วัวนม หน่วยที่ใช้สำหรับหมวดปศุสัตว์จะให้อยู่ใน code A ใน 43102 กรุณาใช้ kg กับปลา หรือกุ้ง และใช้ตัวเลขจำนวนนับกับสัตว์เกือบทุกชนิด แต่ขอให้ตรวจสอบ Code ทุกครั้ง

43105 - 43105a ถ้าสัตว์ที่ได้รับมาเป็นลักษณะของขวัญ กรุณาประมาณมูลค่าและให้ระบุใน 43105a นอกเหนือจากนี้ท่านควรต้องระบุว่าเป็นการได้รับสิ่งของ ในหมวด 2.1 หรือ 2.4 (ขึ้นอยู่กับผู้รับ)

43103a, 43105a, 43106a, 43107a, 43109a

ให้ตรวจสอบว่ามูลค่าปศุสัตว์ที่ครัวเรือนได้ให้มานั้นว่ามีความเป็นจริงหรือไม่ ในกรณีที่ไม่เป็นจริง นั่นคืออาจมีค่าที่สูงเกินไป หรือต่ำเกินไป กรุณาถามเกษตรกรเพื่อความกระจ่างอีกครั้ง ถ้ามันมีเหตุผลว่าราคาสูงหรือต่ำจนเกินไป

ตรวจสอบดุลปริมาณปศุสัตว์ว่าถูกต้องหรือไม่

(430103) + เพิ่มขึ้น (43104, 43105) – ลดลง (43106, 43107, 43108, 43118) = (43109) กฎนี้ไม่สามารถใช้ได้กับปลาที่วัดเป็นจำนวนตัว และกิโลกรัม เพราะขึ้นอยู่กับช่วงการเจริญเติบโต เป็นกรณีพิเศษ

43112 ทุกค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด เช่น การผสมเทียม หรือค่าผสมพันธุ์ แต่ไม่ใช่มูลค่าของสัตว์ เพราะว่ามูลค่าได้มีการบันทึกใน 43105a

43107 ตรวจสอบปริมาณการบริโภคในบ้านกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนว่ามีความเหมาะสมกันหรือไม่ โดยพิจารณาจากสมาชิกในครัวเรือน ถ้าจำนวนปศุสัตว์หรือปริมาณปศุสัตว์ที่บริโภคในครัวเรือนที่ปรากฏว่ามีปริมาณมากเกินไป กลับไปถามอีกครั้งเพื่อความชัดเจน แต่ถ้ามีเหตุผลที่ดีสำหรับค่าที่สูง หรือต่ำกว่าปกติ ให้จดหมายเหตุเหล่านั้นไว้ในแบบสอบถาม

43106, 43106a หากปศุสัตว์ได้ถูกให้เป็นของขวัญหรือให้เปล่ากับครัวเรือนอื่น กรุณาระบุจำนวนลงใน 43106 และ 43106a ว่าหาย อย่างไรก็ตามใส่ลงในหมวดที่ 2.1 หรือ 2.4 (ขึ้นอยู่กับผู้รับ) เป็นสิ่งของที่ให้

ปลาและอาหารทะเล:

สำหรับสต็อกปลา เราจะถามว่าได้มีการบริโภค ขาย และหรือใช้เป็นปัจจัยการผลิตในธุรกิจส่วนตัว ระหว่าง 05/17 – 04/18 และใช้หน่วยเป็นกิโลกรัม สำหรับการจับปลาหรือเก็บผลผลิต(41006, 41007, 41008 and 41018)

หมวดที่ 4.3.2 ผลผลิตที่ได้จากการทำปศุสัตว์

- หน่วยของผลผลิตที่ได้จากการทำปศุสัตว์ แต่ละชนิดได้ระบุไว้ใน code A ใน 43202
- ถ้าผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถให้จำนวนที่แท้จริงได้ หรือ ถ้าเขาไม่รู้ ให้เขาประมาณจำนวนอย่างคร่าวๆ ให้หลีกเลี่ยง code 98 ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

43204- 43206 ตรวจสอบดุลปริมาณผลผลิตจากปศุสัตว์ให้ถูกต้อง

43204 = 43205 + 43206+43218

43205a และ 43207 ตรวจสอบมูลค่าของผลผลิตที่ได้จากการทำปศุสัตว์ ให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบจากความเป็นจริง ถ้าเกิดมีจำนวนที่มากหรือต่ำจนเกินไป ให้ถามใหม่ให้ชัดเจน

43208, 43209+a, 43210 ตรวจสอบต้นทุนที่เป็นเงินสดของผลผลิตที่ได้จากการทำปศุสัตว์ ให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบจากความเป็นจริง ถ้าเกิดมีจำนวนที่มากหรือต่ำจนเกินไป ให้ถามใหม่ให้ชัดเจน แต่ถ้าผู้ให้สัมภาษณ์มีเหตุผลที่ดี ให้จดหมายเหตุเหล่านั้นไว้ในแบบสอบถาม

43205 ตรวจสอบปริมาณการบริโภคในบ้านกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนว่ามีความเหมาะสมกัน เป็นจริงหรือไม่ โดยพิจารณาจากจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ถ้ามีปริมาณที่บริโภคหรือใช้ที่ปรากฏเป็นจำนวนมากหรือน้อยแบบไม่สมเหตุสมผล กลับไปถามอีกครั้งเพื่อความชัดเจน เช่นมูลสัตว์ ก็ให้นับเป็นผลผลิตที่ได้จากการทำปศุสัตว์ ถึงแม้ว่าครัวเรือนอาจจะนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตสำหรับกระบวนการการเพาะปลูก

43209/10 ถ้ามีต้นทุนที่เป็นเงินสดอื่น ๆเพิ่มเติม ให้ระบุใน 43209 และเติมมูลค่าลงใน 43210

432011 กรุณาอ้างอิง หมวด 4.2 วิธีการในการคำนวณชั่วโมงแรงงาน ซึ่งอาจมีกิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน เช่น การต้อนฝูงวัวควาย ให้ครัวเรือนกะประมาณชั่วโมงแรงงานมากกว่าที่จะลงไปในรายละเอียด โปรดจงตรวจสอบรายละเอียดถ้ามูลค่าดูเหมือนจะไม่สมเหตุสมผล

หมวดที่ 4.4 การหาปลา ล่าสัตว์ การเก็บของจากแหล่งธรรมชาติ การตัดไม้

- ในหมวดนี้ครัวเรือนจะบอกกิจกรรมต่างๆในการหาปลา การล่าสัตว์ การเก็บของจากแหล่งธรรมชาติ การตัดไม้ ยกตัวอย่างเช่น สมาชิกเก็บปลาได้ 1 ตันต่อวันต่อคน ที่ใช้อวนหาปลา) ควรระบุข้อมูลในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำควบคู่ไปด้วย (หมวดที่ 4.3) บางครัวเรือนอาจจับปลาหรือหาปลาในแม่น้ำบริเวณพื้นที่ของตัวเอง หรือทะเลสาบ ซึ่งควรจะต้องระบุในหมวด 4.4

44000 อันดับแรกต้องถามจำนวนกิจกรรมของข้อนี้ ว่ามีจำนวนเท่าไหร่ ซึ่งกิจกรรมในข้อนี้หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งรวมถึงการหาปลาในแหล่งน้ำใกล้ๆ การเก็บเห็ด หรือหาน้ำผึ้งจากป่า หรือการหาไม้จากป่า บางกิจกรรมอาจจะผิดกฎหมาย (เช่น การตัดไม้) ดังนั้นผู้สัมภาษณ์ต้องยกตัวอย่างประเด็นคำแนะนำที่มีความเปราะบางให้น้อยที่สุด เช่น การหาปลา

44015a หน่วยที่ใช้ในข้อนี้ควรเป็นหน่วยเดียวกันกับที่ใช้ในสำหรับ 44014, 44018 และ 44016 เป็นไปได้ควรใช้ กิโลกรัม ถ้าผู้ให้สัมภาษณ์ให้หน่วยอื่นมา แปลงหน่วยให้เป็นกิโลกรัม ในกรณีของ ฟืน ถ้าใช้หน่วย กิโลกรัมไม่ได้ ก็สามารถใช้ หน่วย ลูกบาศก์เมตร

ข้อควรจำ 1 กิโลกรัม = 1000 กรัม เช่น 330 กรัม: = 0.330 กิโลกรัม ; 0.5 กิโลกรัม x 1000 = 500 กรัม

44018 และ 44016 ควรจะต้องไม่มากกว่าปริมาณของจำนวน ผลผลิตรวมทั้งหมด

44016 ตรวจสอบปริมาณให้เหมาะสมโดยคำนวณปริมาณจากการบริโภคต่อวันต่อคน

44017a ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถประมาณมูลค่าผลผลิตรวม ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามในการประมาณการมูลค่าว่าอะไรคือสิ่งที่เขาได้ขายไป และใส่มูลค่าในช่อง v44016a เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามประมาณมูลค่าที่กะประมาณ ให้หลีกเลี่ยงการใช้ราคาที่สูงตามฤดูกาลนั้น แต่ขอให้ใช้ราคาเฉลี่ยที่สมเหตุสมผล

หมวดที่ 5 การทำงาน(จ้างงาน)

คนที่ไม่ได้ไปกลับหมู่บ้าน ถือว่าเป็นผู้ที่ย้ายถิ่นฐานดังนั้น ไม่ต้องถามในหมวดนี้ เพราะงานวิจัยจะตามไปสอบถามสมาชิกครัวเรือนท่านนั้น ๆ เองภายหลัง

- ในส่วนนี้ ผู้สัมภาษณ์ต้องเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ให้สัมภาษณ์ โดยการอ่านบทนำให้เขาฟัง สำหรับค่าจ้างแรงงานที่รวมทั้งการทำงานทั้งหมดที่ผู้ให้สัมภาษณ์หรือสมาชิกในครัวเรือน (ตามรายชื่อในหัวข้อ 2.1) ได้ทำงานนอกฟาร์มของตนเอง
- การจ้างงาน รวมถึงการทำงานในฟาร์มของบุคคลอื่นที่อยู่หมู่บ้านเดียวกันหรือต่างหมู่บ้านก็ได้ และรวมทั้งการจ้างงานในโรงงาน และบริษัทก่อสร้างด้วย กรณีสมาชิกครัวเรือนที่ทำงานนอกภาคเกษตรนี้ไม่ได้กลับบ้านเป็นประจำ ขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์ประมาณค่าจ้างที่ใกล้เคียงที่สุด ผู้ให้สัมภาษณ์ อาจจะถามสมาชิกครัวเรือนคนอื่นๆ ที่รู้ข้อมูลดีกว่า แต่คำตอบนั้นต้องได้รับการรับรองจากผู้ให้สัมภาษณ์เสมอ บางครั้งลูกจ้างอาจได้รับผลประโยชน์อื่นจากการทำงาน (เช่น โบนัส) จึงจำเป็นต้องใส่ข้อมูลส่วนนี้ด้วย

50001 คำถาม เน้นการตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ เพื่อถามสมาชิกครัวเรือนทุกคนที่ทำงานในช่วงเวลาอ้างอิง ถ้าครัวเรือนตอบว่า ไม่ ให้ข้ามหัวข้อนี้ไปทั้งหมด

50002 สำหรับคำถามนี้ ต้องการทราบว่ามีสมาชิกครัวเรือนกี่คนที่ทำงานในช่วงระยะเวลาอ้างอิง

ถ้าสมาชิกครัวเรือนทำงานภายในธุรกิจครอบครัว และได้รับค่าจ้างประจำในช่วงระยะเวลาอ้างอิง ข้อมูลนี้จะถูกบันทึกในหัวข้อนี้ด้วย

50003 ในใส่ ID ของสมาชิกครัวเรือน ให้ตรงกับคำถาม 21014 และ 21015 ในหัวข้อ 2.1

50004 หมายเลขอาชีพ ให้เรียงตามลำดับแต่ละสมาชิกในครัวเรือน ถ้าสมาชิกท่านใดทำงาน 2 อาชีพ ให้ใส่หมายเลข 1 และ 2 ต่อเนื่องตามลำดับ

50005 ให้ระบุประเภทของงาน

50005a อาชีพใน code A ได้แบ่งประเภทดังนี้ 1-อาชีพการเกษตร 2- อาชีพพนักงานโรงงาน 3-อาชีพบริการ (ครึ่งแรก) 4- อาชีพบริการ (ครึ่งหลัง) 5- อาชีพในภาครัฐ และ 6- อาชีพอื่นๆ

50008a การเดินทางไปทำงานไปเช้าเย็นกลับเป็นประจำทุกวัน (ในกรณีที่ทำงานอยู่ในชุมชน) ถ้าบางคนต้องค้างคืนในที่ทำงาน (เช่น อาศัยอยู่ในแฟลตที่กรุงเทพฯ เนื่องจากทำงานในกรุงเทพฯ) ให้เติม 2 = ไม่

<u>*คนที่ไม่ได้ไปกลับหมู่บ้าน ถือว่าเป็นผู้ที่ย้ายถิ่นฐานดังนั้น ไม่ต้องถามในหมวดนี้ เพราะงานวิจัยจะตามไปสอบถามสมาชิกครัวเรือนท่านนั้น ๆ เองภายหลัง*</u>

50031 รวมถึงการจ่ายโบนัสประจำ และการจ่ายโบนัสในบางโอกาส จึงขอให้จำแนกข้อมูลให้ชัดเจน

50027b ขอให้ชัดเจนเกี่ยวผลประโยชน์ทุกประเภทที่ลูกจ้างได้รับ เช่น ประกันภัย ที่นายจ้างจ่ายให้ เป็นรายปี (หน่วยคือ รายปี)

50028 ระยะเวลาการทำงานมากที่สุดนั้น ไม่ใช่ 24 ชั่วโมง แต่เป็น 12 ชั่วโมง เนื่องจากลูกจ้างต้องนอนและกินด้วย ถ้าพบว่ามีชั่วโมงการทำงานยาวนานกว่าที่กำหนดไว้ ให้ใส่ comment มาด้วย

50028a ระยะเวลาการทำงานต่อเดือน คือ 30 วัน (หรือ 31 วัน) ขอให้ชัดเจนในการอนุมานหรือกำหนดวันหยุด ให้มีสัดส่วนวันหยุดประจำปีที่เหมาะสม

หมวดที่ 6 การประกอบธุรกิจส่วนตัว

คนที่ไม่ได้ไปกลับหมู่บ้าน ถือว่าเป็นผู้ที่ย้ายถิ่นฐานดังนั้น ไม่ต้องถามในหมวดนี้ เพราะงานวิจัยจะตามไปสอบถามสมาชิกครัวเรือนท่านนั้น ๆ เองภายหลัง

- ในหัวข้อนี้ เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของหรือเป็นหุ้นส่วน ขอให้อ่านบทนำให้สัมภาษณ์ฟัง
- โดยทั่วไปแล้ว ธุรกิจส่วนตัวของคนในหมู่บ้าน เช่น ขายของชำ ขายอาหาร ร้านตัดผม ร้านซ่อมมอเตอร์ไซด์ เป็นต้น

60002 เราต้องการทราบจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีส่วนในการประกอบธุรกิจส่วนตัว ถ้าครัวเรือนมีธุรกิจเพียง 1 ธุรกิจ และน้องเป็นเจ้าของธุรกิจนั้น ให้ใส่เพียง 1 ช่อง อย่างไรก็ตามหากพี่ชายเป็นเจ้าของธุรกิจนี้ และจ่ายค่าจ้างประจำให้แก่น้องสาว ดังนั้นคำตอบคือ 1 คน เพราะน้องสาวเป็นลูกจ้าง (หัวข้อที่ 5)

ในกรณีที่เป็นธุรกิจร่วมกันอย่างเท่าเทียมระหว่างสมาชิกสองคนหรือมากกว่าสองคนในครัวเรือน ให้ถามผู้ให้สัมภาษณ์ตัดสินใจว่าใครคือหัวหน้ากิจการนี้

60005a ประเภทของธุรกิจใน code A “28” หมายถึง การบริการภาคเกษตร ซึ่งรวมถึงการให้เช่ารถแทรกเตอร์ที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของ

60009 การเดินทางไปทำงานไปเช้าเย็นกลับเป็นประจำทุกวัน (ในกรณีที่ทำงานอยู่ในชุมชนหรือที่บ้านให้ใส่ 1) ถ้าบางคนต้องค้างคืนในที่ทำงาน (เช่น อาศัยอยู่ในแฟลตที่กรุงเทพฯ เนื่องจากทำงานในกรุงเทพฯ) ให้เติม 2 = ไม่

<u>*คนที่ไม่ได้ไปกลับหมู่บ้าน ถือว่าเป็นผู้ที่ย้ายถิ่นฐานดังนั้น ไม่ต้องถามต่อในหมวดนี้ เพราะงานวิจัยจะตามไปสอบถามสมาชิกครัวเรือนท่านนั้น ๆ เองภายหลัง*</u>

60006 เราต้องการทราบเกี่ยวกับสมาชิกครัวเรือนที่บริหารธุรกิจนี้ สำหรับคำถามนี้ ขอให้เติมปีที่ครัวเรือนเริ่มต้นธุรกิจ ในกรณีที่ธุรกิจเริ่มต้นน้อยกว่า 1 ปี ให้เติมเลขศูนย์, เติมตัวเลขเดือน (1-12) เช่น 0, 5

60007 เราต้องการทราบจำนวนเงินทุนเริ่มแรกในปีแรกของการทำธุรกิจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับมูลค่าของเงินตราในขณะนั้น ตัวอย่าง ถ้ารถยนต์มีมูลค่า ห้าแสนบาท แต่ครัวเรือนจ่ายครั้งแรกเพียงสองแสนบาท ขอให้เติมมูลค่าของรถยนต์เป็นห้าแสนบาท

60016a,b เราต้องทราบว่ามีกี่คนที่ทำงานในธุรกิจนี้

60033 ขอให้รวมรายการราคาต่างๆ เช่น ไฟฟ้า และน้ำมันเครื่องยนต์ ขอให้ชัดเจนว่าราคาเหล่านี้ไม่รวมในค่าใช้จ่ายของหมวด 8 เพราะเป็นหมวดค่าใช้จ่ายในการบริโภคเท่านั้น

60040b ขอให้ตระหนักว่า ชั่วโมงการการทำงานที่เป็นไปได้คือการทำงาน 12 ชั่วโมง ไม่ใช่ 24 ชั่วโมง เพราะลูกจ้างต้องนอนและกิน ถ้ามีการทำงานที่ยาวนานกว่านี้ ขอให้อธิบายในคอมเมนท์

60040a ระยะเวลาการทำงานรายวันสูงสูงคือ 30 (หรือ 31) ขอให้ชัดเจนว่าการลดวันหยุด หรือ สัดส่วนวันหยุดประจำปีที่เหมาะสม

60039 ระยะเวลาการทำงานรายเดือนสูงสุดคือ 12 เดือน ขอให้ขัดเจนว่าการลดวัดหยุดประจำเดือน หรือ สัดส่วนวันหยุดประจำปีที่เหมาะสม

หมวดที่ 7 การกู้ ให้กู้ การออม และเงินช่วยเหลือจากภาครัฐ

หมวดที่ 7.1.1 การกู้ยืม

70001 อาจจะเป็นไปได้ว่า ครัวเรือนไม่ได้กู้ยืมในช่วงระยะเวลาอ้างอิง แต่ครัวเรือนเคยกู้ยืมในปีอื่นๆ คำถามนี้ต้องตอบ ใช่ เพราะเราถามว่า ท่าน**เคย**กู้ยืมเงินหรือซื้อสิ่งของโดยการผ่อนชำระหรือไม่

71106d สำหรับรายการกู้ยืมแต่ละรายการ ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกวัตถุประสงค์ (การนำเงินกู้ยืมไปใช้จริง ไม่ใช่เหตุผลที่อ้างกับสถาบันการเงินที่ปล่อยกู้) ที่สำคัญที่สุดในการกู้ยืม

71108a ถ้าครัวเรือนกู้ยืมเงินเนื่องจากปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อครัวเรือน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านมีเหตุการณ์ช็อกระบุในหมวดที่ 3.1. และกรอก ID ของช็อกจากหมวด 3.1 (คำถาม 31001) ไม่ใช่ code ประเภทเหตุการณ์ช็อก.

71112 – 71113 สำหรับระยะเวลาที่กู้นานเท่าใด ให้ผู้สัมภาษณ์นับตั้งแต่เวลาที่ครัวเรือนได้รับเงินกู้ (หรือสิ่งของ) จนถึงเวลาที่จะต้องชำระคืนทั้งหมด ระยะเวลาอ้างอิงไม่มีบทบาทในการตอบคำถามนี้ ซึ่งระยะเวลากู้จริงกับระยะเวลากู้ที่ผู้กู้ได้ตกลงไว้กับผู้ให้กู้อาจต่างกัน ให้บันทึกระยะเวลาจริงที่ผู้กู้ต้องชำระคืนทั้งหมดใน 71112 และหน่วยเวลาในคำถามที่ 71113.

71114 ผู้กู้สามารถชำระคืนเงินกู้ในรูปของเงินสดหรือสิ่งของ ถ้าการชำระคืนเป็นในรูปของเงินสด ใส่ A code A=5 ในคำถาม 71114 แต่ถ้าการชำระคืนเป็นในรูปของสิ่งของ เช่น ข้าว หรือผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆ หรืออาหารให้ใส่ code A=4. และถ้าการชำระคืนเป็นรูปแบบผสมระหว่างเงินสดและสิ่งของให้ใส่ code A=90 และระบุว่า ‘ผสมระหว่างเงินสดและสิ่งของ.

71114b จำนวนครั้งของการจ่ายชำระคืนเงินกู้ต่อปีตามที่ผู้กู้กับผู้ให้กู้ได้ตกลงกันไว้ในเบื้องต้น

71116 – 17 อัตราดอกเบี้ยที่ได้ตกลงตามสัญญาระหว่างผู้กู้กับผู้ให้กู้ในเบื้องต้น มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ ถ้าเงินกู้ไม่มีดอกเบี้ย ให้กรอก ‘0’ ใน 71116 และ ‘1 (ต่อปี)’ ใน 71117. ถ้าเงินกู้ มีอัตราดอกเบี้ย 2% ต่อเดือน กรอก ‘2’ ใน 71116 และ ‘2 (ต่อเดือน)’ ใน 71117. ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามทราบแค่เพียงยอดเงินที่กู้ และยอดเงินที่คืนไปแล้ว และระยะเวลาในการกู้ ให้ผู้สัมภาษณ์คำนวณอัตราดอกเบี้ย (ผู้นำทีมภาคสนามควรเช็คค่านี้) เช่น ผู้ตอบแบบสอบถามบอกว่า เขากู้เงินมาเป็นจำนวน 1,000,000 บาท เพื่อซื้อจักรยานอิเลคทรอนิกส์ 3 เดือนหลังจากนี้เขาต้องจ่ายคืนเป็นเงิน 1,200,000 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามจ่ายดอกเบี้ยรายเดือน แต่ไม่ทราบอัตราดอกเบี้ย เนื่องจากดอกเบี้ยถูกจ่ายในช่วงระยะเวลา 3 เดือน ท่านควรกรอก 2 ใน 71117และอัตราดอกเบี้ยรวมคือ 20% เนื่องจากดอกเบี้ยถูกจ่ายใน 3 เดือน อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงคือ 20/3 = 6.67

71119a ปริมาณการชำระคืนด้วยเงินสดหรือมูลค่าของสิ่งของที่จ่ายคืน โดยเริ่มจากการจ่ายคืนครั้งแรกจนถึงสิ้นเดือน เม.ย. 2561 ถ้าไม่มีการจ่ายคืนเลยก่อน เม.ย. 2561 กรอก 0.

71119b หนี้สินที่ยังคงค้างชำระ ณ สิ้น เม.ย. 2561 รวมดอกเบี้ย กรณีที่เงินกู้ได้ถูกชำระคืนหมดแล้วให้ใส่ 0 ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามไม่ทราบหรือมีแนวโน้มว่าไม่ต้องการพูดถึงหนี้สิ้นที่ยังคงค้างชำระ ให้กรอก code 98

หมวดที่ 7.1.2 การให้กู้

หมวดนี้จะสอบถามว่าครัวเรือนได้ให้กู้ หรือให้ยืมแก่ผู้อื่นบ้างหรือไม่

71202 ถามเฉพาะช่วงระยะเวลาอ้างอิง พ.ค. 2560 – เม.ย. 2561

71208-9 ถ้าจ่ายคืนหมดแล้วในช่วงเวลาอ้างอิง ให้ใส่ 99

หมวดที่ 7.1.3 การออม

ให้ข้อมูลแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ว่าข้อมูลถือเป็นความลับและไม่ถูกนำไปเผยแพร่รายบุคคล ใช้เพื่อเป็นข้อมูลทางวิชาการเท่านั้น

หมวดที่ 7.2 เงินช่วยเหลือจากภาครัฐ

- เงินช่วยเหลือจากภาครัฐมีดังนี้ โครงการให้ความรู้เกษตรอินทรีย์, โครงการหมอดิน ,โครงการ ชดเชยความเสียหายจากภัยแล้ง/พายุ ,โครงการ เกษตรแปลงใหญ่ ,โครงการด้านสังคม ,เงินช่วยเหลือผู้สูงอายุ ,เงินช่วยเหลือคนพิการ ,เงินช่วยเหลือผู้ป่วยติดเชื้อ ,บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ,โครงการเรียนฟรี/ชุด

นักเรียนฟรี ,ทุนการศึกษาเล่าเรียน ,โครงการประกันสุขภาพล่วงหน้า (30 บาท) ,เงินบำเหน็จ หรือบำนาญ ,เงินสงเคราะห์บุตร ,โครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

72102 พยายามจำแนกประเภทของโครงการช่วยเหลือให้สอดคล้องกับ code ที่มีอยู่ให้มากที่สุด ในกรณีที่โครงการช่วยเหลือไม่สอดคล้องกับรหัส (code) ที่มีอยู่ ใส่โครงการอื่นๆ (90) หลังจากใส่รหัสแล้ว ให้เขียนอธิบายชื่อโครงการ วัตถุประสงค์/เหตุผลของโครงการ

72103 บันทึกจำนวนเงินช่วยเหลือที่ได้รับในรูปของเงิน (บาท) ถ้าเป็นเงินช่วยเหลือในรูปสิ่งของ ให้ประมาณมูลค่าของสิ่งของนั้นๆ ในกรณีที่เงินช่วยเหลือเป็นเงินสดรวมกับสิ่งของ ให้ประมาณมูลค่ารวมทั้งหมด ให้บันทึกเงินหรือสิ่งของช่วยเหลือที่ได้รับจริงเท่านั้น ไม่ใช่ที่มีสิทธิ์จะได้รับ มีบางกรณีที่สมาชิกของครัวเรือนได้รับเงินช่วยจริงน้อยกว่าจำนวนเงินที่ควรจะได้รับ เช่น กรณีเงินช่วยเหลือสำหรับผู้สูงอายุ/เงินสงเคราะห์คนชรา ในบางหมู่บ้านอาจมีการเบิกจ่ายช้ากว่ากำหนด ทำให้ผู้สูงอายุจำนวนหนึ่งที่มีสิทธิ์ได้รับเงินช่วยเหลือในปีที่ผ่านมาไม่ได้รับเงินหรือได้รับน้อยกว่าที่ควร ในกรณีนี้ ให้บันทึกคำตอบเป็นจำนวนเงินที่ได้รับจริงๆ

72109 คำถามนี้ต้องการทราบว่าการช่วยเหลือที่ได้รับครัวเรือนคิดเห็นว่าตนเองได้รับประโยชน์ในระดับใด โดยให้นำสเกล Code D ให้ดูและอธิบายระดับของการได้รับผลประโยชน์ จาก 1 = น้อยที่สุดไปจนถึง 7 = มากที่สุด

หมวดที่ 8 การใช้จ่ายของครัวเรือน

- ในส่วนนี้ เราต้องการทราบว่าครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในแต่ละหมวดหมู่เท่าไร ในช่วงระยะเวลาอ้างอิงตั้งแต่ พ.ค. 60 – เม.ย. 61 ครัวเรือนประกอบด้วยสมาชิกทั้งหมดตามที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ไว้ในหมวดที่ 2.1
- ค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะเป็นอิสระจากค่าใช้จ่ายที่ถามในหมวดอื่นๆ ยกเว้นค่าใช้จ่ายที่ครัวเรือนให้กับเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในครัวเรือนอื่นๆซึ่งได้ระบุไว้ในหมวดที่ 2.4 (เช่น ครัวเรือนให้ซองหรือของขวัญงานแต่งของครัวเรือน)
- การประมาณค่าใช้จ่ายในแต่ละหัวข้อให้ประมาณค่าใช้จ่ายเป็นรายเดือน หรือรายปี เป็นหลัก (โปรดตรวจสอบหน่วยของปริมาณและมูลค่าในแต่ละรายการ)
- ค่าใช้จ่ายในหมวดนี้จะไม่รวมถึงสินค้าคงทน เพราะจะอยู่ในหมวด 9.1 ทรัพย์สินแล้ว

- สิ่งแรกท่านต้องยืนยันถ้าครัวเรือนใช้จ่ายไปในรายการต่างๆการตอบคำถามที่ว่า ครัวเรือนได้ใช้จ่ายในรายการนี้หรือไม่ ถ้าครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในรายการนี้ ให้ถามคำถามอื่นๆ ถัดไป แต่ถ้าไม่มีค่าใช้จ่ายในรายการนี้ ให้ข้ามไป แถวถัดไป

<u>อาหาร</u>

- เครื่องปรุงอาหาร เช่น เครื่องเทศ ซึ่งรวมถึง เกลือ น้ำตาล น้ำปลา
- ปลาร้า (ไม่ใช่น้ำปลา)
- เครื่องดื่มต่าง เช่น น้ำดื่ม น้ำอัดลม น้ำผลไม้ รวมไปถึง กาแฟ และชา ที่ซื้อเก็บไว้และดื่มภายในครัวเรือน ถ้ากรณีครัวเรือนไปนั่งดื่มกาแฟและชานี้ที่ร้านขายกาแฟ ให้จัดเป็นค่าใช้จ่ายในรายการ “ซื้อกลับบ้านและกินข้าวนอกบ้าน”

<u>สิ่งของอุปโภค</u>

- สิ่งของใช้ส่วนตัว ได้แก่ สบู่ กระดาษทิชชู ยาสระผม เครื่องสำอาง และสิ่งของจิปาถะ
- ค่าตัดผม รวมถึงการนวด และบริการด้านความงาม

<u>ค่าขนส่ง การเดินทางและการติดต่อสื่อสาร</u>

• การสื่อสารทางเทคโนโลยี เช่น ค่าบริการเกี่ยวกับทีวี และ ค่าอินเตอร์เน็ต

• การเดินทางอื่น เช่น การบริการส่วนบุคคล การสื่อสาร ได้แก่ การส่งจดหมาย ไปรษณียบัตร พัสดุไปรษณีย์ การสมัครรับหนังสือพิมพ์ หรือนิตยสาร

• ค่าธรรมเนียมรถยนต์/ รถจักรยานยนต์ คือ ค่าธรรมเนียมด้านการบริการ หรือ ค่าธรรมเนียมการขออนุญาต

<u>การศึกษา</u>

- ค่าเทอม: เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับภาคการศึกษาหนึ่ง ที่ต้องจ่ายให้แก่สถาบันการศึกษา
- ให้รวมค่าธรรมเนียมการศึกษา: ค่าใช้จ่ายสำหรับการบริการเฉพาะด้านในโรงเรียน เช่น ค่าใช้จ่ายเข้าร่วมกิจกรรมการกีฬา ค่าธรรมเนียมสอบ ค่าหนังสือ ค่าปรับปรุงห้องเรียน เป็นต้น

สังคม

- ค่าใช้จ่ายที่ครัวเรือนให้กับครัวเรือนอื่นๆ เนื่องจากงานพิธีต่างๆ และงานศพใน ได้มีการบันทึกแล้วในหมวดที่ 2.4 ดังนั้นไม่นำรายจ่ายนั้นมาใส่ในหมวดการบริจาคการกุศล (ให้แก่วัด องค์กรทางสังคม โรงเรียน)
- การพักผ่อนหย่อนใจและความบันเทิง เช่น สมาชิกครัวเรือนไปนั่งกินดื่มกินกับร้านในหมู่บ้าน ไปดูหนัง และการเที่ยวช่วงวันหยุดพักผ่อน
- การพนันอื่นๆ เช่น เล่นไพ่โดยมีการเดิมพันเงิน
- การชำระภาษีทั้งหมด (ถามต่อปี) หมายรวมถึงภาษีที่ดิน ภาษีรถยนต์ รถจักรยานยนต์ หรือภาษีอื่นๆ ที่จ่ายเป็นเงินสด แต่ไม่ใช่การลดหย่อนภาษี หรือ ภาษีมูลค่าเพิ่มในรายการสินค้าต่างๆ

ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด

- ควรเติมข้อมูลค่าใช้จ่ายรวมของแต่ละกลุ่ม ถ้าผู้ให้สัมภาษณ์ไม่สามารถให้รายละเอียดได้ หรือผู้ตอบแบบสอบถามสามารถให้ข้อมูลแต่ละรายการได้น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของรายการทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม ให้ถามครัวเรือนเพื่อประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดในแต่ละประเภทอีกครั้ง (รวมทั้งรายการที่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ตอบไปแล้วด้วย)
- อย่างไรก็ตาม ขอให้พยายามได้ข้อมูลค่าใช้จ่ายของแต่ละรายการ ที่กล่าวไว้นั้น และขอให้หลีกเลี่ยงการกรอกค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด

80009 เติม 0 กรณีครัวเรือนเช่าบ้าน แต่ไม่ได้จ่ายค่าเช่าบ้าน (ตรวจสอบข้อมูลกับหมวดที่ 4.1 ที่ดิน) และเติมเลขศูนย์กรณีครัวเรือนเป็นเจ้าของบ้านและไม่ต้องจ่ายค่าเช่าบ้าน

หมวดที่ 9 ทรัพย์สินและสภาพบ้านและที่อยู่อาศัย

หมวดที่ 9.1 ทรัพย์สิน

91003 นี่คือมูลค่าทรัพย์สินที่ครัวเรือนซื้อ หรือ ได้มาล่าสุด ถ้าครอบครัวได้รับมาแบบเป็นของขวัญ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินมูลค่าของรายการทรัพสินย์นั้น

91009 เราต้องการรู้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะได้รับเงินเท่าไหร่จากรายการต่างๆทั้งหมดถ้าขายในวันนี้ อย่าถามคำถามปะปนกันกับคำถาม 91003

หมวดที่ 9.2 สภาพบ้านที่อยู่อาศัย

- บ้าน : ไม่รวม ยุ้งฉางข้าว โรงเก็บพืชผลทางการเกษตร หรือโรงเรือนสัตว์ ยกเว้นจะใช้เป็นที่อยู่อาศัยของสมาชิกครัวเรือน
- โปรดใช้การสังเกตุลักษณะของบ้านประกอบการเขียนคำตอบ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามให้ตอบคำถามไม่ชัดเจน

92000 จำนวนบ้านในหมู่บ้านที่ครัวเรือนอาศัยอยู่

92001 สอบถามขนาดบ้านที่อยู่อาศัยแต่ละหลัง โดยให้คาดคะเนทีละหลัง แล้วนำมาบวกรวมกันเพื่อกรอกใส่คำถามนี้

ข้อแนะนำ: ถ้ายากในการประมาณการ ให้ถามว่าต้องเป็นกี่เท่าของความยาวของเตียงขนาดใหญ่ ถึงจะพอดีกับผนังด้านนอก เตียงขนาดยาว มีความยาวเกือบ 2 เมตร

92002 รวมจำนวนห้องทั้งหมดของทุกบ้านที่มี (บ้าน 1 หลังต้องมีอย่างน้อย 1 ห้อง) ถ้าห้องถูกแยกโดยผ้าม่านพลาสติกให้นับเป็น 1 ห้อง

92003-92015 อ้างถึงบ้านหลังใหม่เท่านั้น (ไม่นับบ้านที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง)

92008 กรณีที่เป็นบ้านสองชั้น (ไม่นับใต้ถุนบ้าน) วัสดุในการใช้ทำพื้นอาจจะแตกต่างกันไประหว่างชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ในกรณีนี้ให้กรอกวัสดุที่ทำพื้นในชั้นที่ 1

92016 คำถามเกี่ยวกับมูลค่าของบ้านที่ระบุในข้อ 92000 ซึ่งเป็นมูลค่าที่ไม่รวมที่ดินของบ้าน เช็คข้อมูลที่ได้รับว่ามีความเป็นไปได้ คุณอาจจะช่วยประเมินมูลค่าบ้านโดยถามคำถามนี้ “ถ้าหากคุณกำลังจะขายบ้านหลังนี้วันนี้ คุณคิดว่าคุณจะสามารถขายได้ราคาเท่าไหร่” โดยให้ประเมินมูลค่าแบบคร่าวๆหากบ้านจะถูกขายให้กับเศรษฐีในหมู่บ้านหรือให้คนในเมืองอื่น

หมวดที่ 10 สิ่งที่คาดหวังในอนาคต และการเข้าถึงข้อมูล

ในหมวดที่ 10 แบ่งเป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือ สิ่งที่คาดหวัง และการเข้าถึงข้อมูลของครัวเรือน

- ในส่วนของสิ่งที่คาดหวังนั้นต้องการทราบถึงความปรารถนาในอนาคตว่าครัวเรือนมีความต้องการอย่างไร เนื่องจากคำถามเป็นสิ่งที่คาดว่าจะเกิดในอนาคตดังนั้น คำถามส่วนใหญ่จึงอาจต้องให้ครัวเรือนสมมุติ
- การเข้าถึงข้อมูล เป็นคำถามที่ต้องการวัดว่าครัวเรือนได้รับข่าวสาร การอบรม แนะนำ จากภายนอกมากน้อยเพียงใด ผ่านสื่อใด เป็นต้น

100001 – 5a ในกรณีที่ครัวเรือนไม่มีลูกหรือหลานในขณะนั้นให้ถามเป็นกรณีสมมุติว่ามีลูกหลาน

หมวดที่ 11 อุปนิสัย

The Big Five Personality traits หรือที่เรียกกันว่า FFM เป็นโมเดลที่มีพื้นฐานองค์ประกอบหรือคุณสมบัติของอุปนิสัยของคนแตกต่างกันในแต่ละบุคคล องค์ประกอบนั้นถูกกำหนดออกมาเป็นเรื่องของประสบการณ์ที่แตกต่างกัน นิสัยใจคอที่ซื่อสัตย์และไว้วางใจได้ การมีบุคลิกภาพ การมีความสามารถในการตกลงหรือโอนอ่อนผ่อนตาม และการมีความมั่นคงในอารมณ์ สิ่งต่าง ๆเหล่านี้เป็นเรื่องที่ใช้เป็นอย่างมากในหัวข้อทางด้านจิตวิทยาที่บรรยายบุคลิกลักษณะของบุคคล ซึ่งนำไปใช้ในการศึกษาหลายๆด้านในทั่วโลก เช่นเรื่อง International Sexuality Description Project" (2003) ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันของนักวิจัย 100 คนที่ได้ทำการสำรวจให้เห็นว่าอุปนิสัยของคนมีผลมาจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกันซึ่งมาจากทั้งหมด 55 ประเทศ ข้อมูลที่รวบรวมด้านอุปนิสัยเหล่านี้ จะนำไปประยุกต์ใช้ในแบบจำลองทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อที่จะอธิบายพฤติกรรมของผู้ตอบคำถามให้ดีมากขึ้น ตลอดใช้ในการศึกษาผลกระทบของอุปนิสัยที่มีผลต่อคุณภาพโดยรวมของข้อมูลสำรวจในระยะยาว

หมวดนี้เน้นเรื่องของการประเมินบุคลิกลักษณะหรืออุปนิสัยของตัวเองโดยผู้ตอบแบบสอบ ซึ่งเมื่อท่านอ่านคำถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถามฟัง ต้องแน่ใจว่ามีความเป็นกลางและไม่เพิ่มความคิดเห็นของท่านหรือข้อความใด ๆลงไปในเนื้อหา นอกจากนี้เมื่อผู้ตอบคำถามขอความช่วยเหลือหรือขอคำแนะนำเพิ่มเติม ก็ขอให้อย่าช่วย ผู้ตอบคำถามสามารถมีอิสระที่จะแปลข้อความหรือเนื้อหาที่ผู้ตอบสงสัยหรือสนใจด้วยตัวเอง ห้ามขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น ซึ่งคำตอบที่จะได้รับควรมีความเป็นนามธรรม และควรเป็นอิสระต่ออิทธิพลภายนอก

ผู้สัมภาษณ์แสดงแผ่นสเกล และอ่านคำถามแต่ละข้อ และที่สำคัญผู้สัมภาษณ์ต้องไม่อธิบายอะไรเพิ่มเติมในแต่ละบุคลิกลักษณะแก่ผู้ตอบคำถาม

ภาคผนวก ก3

แบบสอบถามบุคคลโยกย้ายถิ่น

เลขที่แบบสอบถามผู้ย้ายถิ่น

เลขแบบสอบถามครัวเรือน | หมายเลขสมาชิกครัวเรือน

แรงงานย้ายถิ่นและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาคเกษตร

การสำรวจข้อมูลผู้ย้ายถิ่น

2018

Version 5

ความเป็นมาของโครงการ

พวกเราเป็นคณะวิจัยมาจากมหาวิทยาลัย Leibniz University Hannover ประเทศเยอรมนี ในเดือนที่ผ่านมาทางคณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือนท่านในหมู่บ้าน(ต่างจังหวัด) ทั้งนี้ทางคณะผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับสภาพความเป็นของท่านด้วย ซึ่งทางคณะฯได้ขออนุญาตจากหัวหน้าครัวเรือนของท่านในการขอสัมภาษณ์ท่านครั้งนี้เรียบร้อยแล้ว ทางคณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งในการให้ความร่วมมือครั้งนี้

ทางคณะนักวิจัยขอรับรองว่าจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้เพื่อศึกษาวิจัย และจะไม่เผยแพร่ข้อมูลของท่านสู่บุคคลอื่นๆ (สาธารณชน) รวมถึงบุคคลในครัวเรือนของท่าน ณ โอกาสนี้ทางคณะนักวิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือที่ท่านกรุณาสละเวลาให้ข้อมูล และเพื่อเป็นการตอบแทนน้ำใจทางคณะผู้วิจัยใคร่ขอมอบของขวัญเล็กๆน้อยๆแก่ท่านที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้

		หน้าที่	
หมวดที่	1	3	ข้อมูลการสำรวจ
หมวดที่	2	5	ที่อยู่อาศัย
หมวดที่	3	7	ประวัติการย้ายถิ่นฐาน
หมวดที่	4	9	ประวัติการทำงาน
หมวดที่	5	11	การทำงาน/การรับจ้าง
หมวดที่	6	13	การประกอบธุรกิจส่วนตัว

		หน้าที่	
หมวดที่	7.1	14	การส่งเงิน
หมวดที่	7.2	15	การได้รับเงิน
หมวดที่	8	16 -19	การกู้/ให้กู้/การออม
หมวดที่	9	21-23	ทรัพย์สิน
หมวดที่	10.1	25	การประเมินสภาพความเป็นอยู่
หมวดที่	10.2	27	แผนการในอนาคต
หมวดที่	11	29	อุปนิสัย

27/08/2018

หมวดที่ 1: ข้อมูลการสำรวจ

12 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ (ผู้ย้ายถิ่น)

7 วันที่สัมภาษณ์ (ว/ด/ป) :

1 a I.D.สมาชิก

ระบุ I.D. สมาชิก ของผู้ตอบจากการสำรวจครัวเรือน

8 เวลาที่เริ่มสัมภาษณ์ (ชั่วโมง:นาที) :

9 เวลาที่เสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ (ชั่วโมง:นาที)

30 รหัสบ้านในชนบท :

6 ที่อยู่ : *(ที่อยู่ปัจจุบันในเมือง)*

25 หมายเลขโทรศัพท์ :

14 ชื่อผู้สัมภาษณ์ :

15 ID คนสัมภาษณ์

20 หมายเหตุ

Code A

1 บ้าน
2 ห้องเช่าในบ้าน
3 อพาร์ตเมนท์ / คอนโดมีเนียม
4 กระท่อมในเขตสลัม
5 ที่พักชั่วคราวในเขตก่อสร้าง
6 หอพักในโรงงาน หรือ สถานที่ทำงาน
7 หอพักนักเรียน
8 หอพัก
9 โรงแรม
10 อาศัยฟรี/ เป็นแขกบ้านผู้อื่น
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code L

1 เช่า
2 บริษัท/ ที่ทำงานจัดหาให้
3 เพื่อน/ญาติให้อาศัยฟรี
4 เป็นเจ้าของ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code I

1 ในหมู่บ้านซับเจริญ เพชรบูรณ์
2 ในตัวเมือง (หรือที่ๆย้ายถิ่นฐานมา)
3 ไม่แตกต่างกัน
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code G

1 โสด
2 แต่งงานแล้ว
3 เป็นม่าย (คู่สมรส
4 หย่า/ แยกกันอยู่
98 ไม่ตอบ

Code J

1 อยู่กับครัวเรือนหรือญาติที่หมู่บ้านซับเจริญ
2 กลับไปทำงานที่หมู่บ้านซับเจริญ
3 ย้ายไปทำงานที่อื่น
4 กลับไปสร้างครอบครัวที่หมู่บ้านซับเจริญ
5 ย้ายไปมีครอบครัวที่อื่น
6 โรงเรียนประจำ
7 หอพักนักศึกษา
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code H

1 ใช่
2 ไม่ใช่
3 ขณะนี้ได้อยู่กับบุตรหลานและคู่สมรสแล้ว
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 2 ที่อยู่อาศัย

(ที่อยู่ หรือ ที่พักอาศัย ณ ที่นี้ หมายถึง สถานที่ที่ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเจ้าของ/ เช่า /อาศัยอยู่)

1 ลักษณะที่พักอาศัยของท่านเป็นอย่างไร [ ] **A**

2 มีบุคคลอาศัยร่วมกับท่านทั้งหมดกี่คน [ ] **คน** (ให้รวมตนเองด้วย)

3 ที่พักอาศัยของท่านมีขนาดเท่าไหร่ [ ] **ตารางเมตร**

4 กรุณาระบุสิทธิ์ในการถือครองที่อยู่อาศัย [ ] **L**

5 สถานที่ใดที่ทำให้ท่านมีความรู้สึกมีความสุขในการใช้ชีวิตที่สุด ระหว่างที่หมู่บ้านชับเจริญหรือที่ๆย้ายมาทำงาน [ ] **I**

6 ค่าใช้จ่ายในการเช่าบ้านรวมถึงค่าน้ำค่าไฟต่อเดือนของคุณ [ ] **บาท**

7 ค่าใช้จ่ายอื่นๆทั้งหมดต่อเดือนของคุณโดยประมาณ (ไม่รวมค่าบ้าน) [ ] **บาท/เดือน**

8 รวมค่าอาหารทั้งหมด [ ] บาท/เดือน

9 รวมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าอุปโภค/สินค้าบริการ [ ] บาท/เดือน

10 รวมค่าเดินทางและการติดต่อสื่อสาร [ ] บาท/เดือน

11 รวมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับสุขภาพ [ ] บาท/ปี

12 รวมค่าใช้จายด้านการศึกษา [ ] บาท/ปี

7a **ค่าใช้จ่ายที่กล่าวมานี้เป็นค่าใช้จ่ายของท่านเพียงคนเดียว หรือรวมทุกคนที่อาศัยอยู่กับท่านในปัจจุบัน?**

[ ] 1=เฉพาะท่านคนเดียว
2=รวมทุกคนที่อาศัยอยู่กับท่าน

13 ในปัจจุบัน มีผู้ที่ท่านให้การช่วยเหลือจากรายได้ของท่านทั้งหมดกี่คน (ส่งเงินให้ที่บ้าน) [ ] **คน**

14 ในปัจจุบัน มีผู้ที่ให้ความช่วยเหลือท่าน (จากรายได้ของเขาเหล่านั้น)ทั้งหมดกี่คน (ที่บ้านส่งเงินให้) [ ] **คน**

รวม คู่สมรส บุตรหลาน ครอบครัวในชนบท และอื่นๆ

15 สถานภาพการสมรสของท่านคือ [ ] **G**

16 ท่านมีบุตร(ลูกชายและลูกสาว) ทั้งหมดกี่คน [ ] **คน**

ถ้าไม่มี ให้ใส่ 0 และข้ามไปหมวดถัดไป

17 จำนวนบุตรชาย บุตรสาวที่ไม่ได้อาศัยอยู่กับท่าน [ ] **คน**

18 ถ้าไม่ได้อาศัยอยู่ด้วยกัน บุตรชาย บุตรสาวท่านไปอาศัยอยู่ที่ใด [ ] [ ] [ ] [ ] **J**

18a 18b 18c 18d

19 ท่านวางแผนที่จะนำตัวบุตรของท่านมาอยู่ด้วยกันในตัวเมืองหรือไม่ [ ] **H**

Code A

โอกาส

4 ญาติ/เพื่อนอาศัยอยู่ก่อนแล้ว
6 ในตัวเมือง มีโอกาสในการทำงานที่ดีกว่า
7 มีงานเสนอให้ทำที่นั่น
9 เพื่อน/ครอบครัวแนะนำ
10 เพื่อโอกาสทางการศึกษา
20 เพื่ออนาคตที่ดีของเด็กๆ

ปัญหา

1 ในหมู่บ้านมีอาหารไม่เพียงพอ
8 อยู่ที่หมู่บ้านมีหนี้สินมาก/ล้มละลาย
11 ภัยธรรมชาติ(ภัยแล้ง, น้ำท่วม, แผ่นดินถล่ม, พายุ)
12 โดนขโมยรถ (รถยนต์/จักรยานยนต์/จักรยาน)
14 โดนขโมยผลผลิตทางการเกษตร
21 มีปัญหากับครอบครัว
22 มีปัญหากับเพื่อนบ้าน
23 ทำการเกษตรไม่รุ่ง

ภาระผูกพันของครอบครัว

3 แต่งงาน
5 ดูแลสมาชิกในครอบครัว
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code G

1 ตัวผู้ให้สัมภาษณ์เอง
2 แฟน/คู่สมรส
3 เด็กๆ
4 พ่อแม่
5 ญาติ
6 เพื่อน
7 ทั้งครอบครัว
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code H

1 ครัวเรือนในชนบท
2 ญาตินอกเหนือจากครัวเรือนในชนบท
3 เพื่อนในชนบท
4 เพื่อนในเมือง
5 นายจ้าง
6 ไม่มีใครช่วย
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code AB

1 โอกาส
2 ปัญหา
3 ภาระผูกพันของครอบครัว
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code I

1 ที่อยู่อาศัย
2 เงิน
3 แรงจูงใจ
4 ให้ข้อมูล
5 ให้งาน/อาชีพ
6 รับเข้าโรงเรียน

90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code AA

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

Code W

1 ไม่เคยเลย
2 ทุกวัน
3 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
4 สัปดาห์ละครั้ง
5 เดือนละ 2-3 ครั้ง
6 เดือนละครั้ง
7 ปีละ 2-3 ครั้ง
8 ปีละครั้ง
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 3: ประวัติการย้ายถิ่นฐาน

ในหมวดนี้เราต้องการทราบเกี่ยวกับการตัดสินใจในการย้ายถิ่นฐานของท่าน

1	**ท่านออกจากหมู่บ้านไปอยู่/ ทำงาน ที่อื่นเมื่อปีใดเป็นครั้งแรก**		**ปี พ.ศ.**
2	**กล่าวได้ว่า ท่านออกจากหมู่บ้านเนื่องจากเหตุใด (ได้รับโอกาส/ มีปัญหา/ หรือมีภาระผูกพันจากครอบครัว)**		**A**
3	**ใครเป็นผู้ตัดสินใจในการย้ายถิ่นฐาน/ ที่อยู่**		**G**
4	**ใครเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือท่านในการตั้งถิ่นฐาน/ ที่อยู่ในตัวเมืองนี้**		**H** *ถ้าตอบ 6 ถามต่อ Q.6*
5	**บุคคลนั้นช่วยเหลือท่านอย่างไร**		**I**
6	**ในช่วงที่ย้ายถิ่น ท่านได้ ..... บ่อยครั้งแค่ไหน**		
	6a ติดต่อกับครัวเรือนในชนบท		**W**
	6b กลับไปเยี่ยมหมู่บ้านในชนบท		**W**
	6c ส่งหรือได้รับเงิน (สิ่งของ) แก่ครัวเรือนในชนบท		**W**
	6d ซื้อทรัพย์สินให้ครัวเรือนในชนบท		**W**

Code D

1 การรับจ้าง/ทำงานได้เงินเดือน
2 ธุรกิจส่วนตัว
3 การศึกษา
4 ว่างงาน

Code L

1 สภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น
2 สภาพความเป็นอยู่เหมือนเดิม
3 สภาพความเป็นอยู่แย่ลง

หมวดที่ 4 ประวัติการทำงาน

ในหมวดนี้ เราต้องการถามท่านเกี่ยวกับประวัติการทำงาน(รวมถึงการเรียน)ของท่านตั้งแต่ที่ท่านย้ายจากหมู่บ้าน
โปรดระบุงานที่ท่านทำมากกว่า 1 เดือนขึ้นไป
โปรดระบุทุกกิจกรรมการทำงานตั้งแต่ผู้ย้ายถิ่นฐานย้ายถิ่นจนถึง เม.ย. 61

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Work ID		ลักษณะงาน	สถานที่ทำงาน		ท่านเริ่มทำงาน/ทำธุรกิจ/เรียน/ว่างงาน เมื่อใด		ท่านออกจากงาน/เรียนจบ/เลิกทำธุรกิจเมื่อใด		ท่านทำงาน/ธุรกิจ/เรียนเป็นเวลากี่เดือน	สภาพความเป็นอยู่ของท่านเปลี่ยนไปอย่างไร เมื่อเทียบกับที่อยู่ก่อนหน้านี้
	โปรดระบุงานที่ท่านทำ	D	อำเภอ/เขต	จังหวัด	เดือน	ปี	เดือน	ปี	เดือน	L
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Note

Code E

1 มีการเซ็นต์สัญญาแบบไม่จำกัดระยะเวลาการว่าจ้าง
2 ไม่จำกัดระยะเวลาการว่าจ้าง และไม่มีสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร (ข้อตกลงตามวาจา)
3 มีการเซ็นต์สัญญาแบบจำกัดระยะเวลาการว่าจ้าง
4 จำกัดระยะเวลาการว่าจ้าง และไม่มีสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษร (ข้อตกลงตามวาจา)
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code G

1 ทราบด้วยตนเอง
2 จากสื่อ (หนังสือพิมพ์/ ทีวี/ อิเตอร์เนต ฯลฯ)
3 จากคนในครอบครัว และ เพื่อน
4 ตัวแทนจัดหางานของเอกชน
5 ตัวแทนจัดหางานของรัฐ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code L

1 ดี
2 เฉยๆ
3 แย่

Code N

1 ต่อวัน
2 ต่อสัปดาห์
3 ต่อเดือน
4 ต่อปี
5 เหมาจ่าย
90 อื่นๆ โปรดระบุ

Code AA

1 ใช่/เคย
2 ไม่ใช่/ไม่เคย
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 5: การทำงาน/การรับจ้าง

ในหมวดนี้เราต้องการทราบข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการทำงาน/จ้างงานของท่านตั้งแต่ที่ท่านออกจากหมู่บ้าน เช่น คนงานในโรงงาน คนงานก่อสร้าง คนงานด้านการบริการ ฯลฯ

1 [ ] **AA**

0	3	5	5a	6a	7	8	9	10	11	17	13	28	28a	29	19b	19c
Work ID	I.D.อาชีพ	กรุณาอธิบายประเภทของงานที่ทำ	สัญญาจ้างงานของท่านเป็นแบบใด	ท่านมีตำแหน่งเป็นหัวหน้าใช่หรือไม่	ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับงานนี้ได้อย่างไร	ท่านได้รับรายได้ที่เป็นเงินสด(เมื่อเริ่มทำงานนี้)เป็นจำนวนเท่าไหร่		ท่านได้รับรายได้ที่เป็นเงินสด(เมื่อเสร็จงานนี้)เป็นจำนวนเท่าไหร่		โบนัสเฉลี่ยต่อปี	ถ้างานที่ท่านทำ มีสวัสดิการหรือผลตอบแทนที่ไม่ใช่เงิน โปรดระบุมูลค่าที่ได้ต่อปี	โดยเฉลี่ยท่านทำงานกี่ชั่วโมงต่อวัน	โดยเฉลี่ยท่านทำงานกี่วันต่อเดือน	จำนวนเดือนทั้งหมดที่ท่านทำงานนี้	ท่านคิดว่าความสัมพันธ์ของท่านกับเจ้านายเป็นอย่างไร	ท่านคิดว่าความสัมพันธ์ของท่านกับเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างไร
			E	AA	G	บาท	N	บาท	N	บาท	บาท	ชั่วโมง	วัน	เดือน	L	L
	1															
	2															
	3															
	4															
	5															
	6															
	7															
	8															
	9															
	10															

Code AA

1 ใช่/เคย
2 ไม่ใช่/ไม่เคย
98 ไม่ตอบ

Code H

1 ประสบความสำเร็จ
2 ขาดทุน
98 ไม่ตอบ

Code I

1 เงินออมของตนเอง
2 ครอบครัว (ในชนบท)
3 ญาตินอกเหนือจากครัวเรือนในชนบท
4 เพื่อน
5 ธนาคาร
6 ผู้ปล่อยกู้นอกระบบ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code N

1 ต่อวัน
2 ต่อสัปดาห์
3 ต่อเดือน
4 ต่อปี
5 เหมาจ่าย
90 อื่นๆ โปรดระบุ

หมวดที่ 6: การประกอบธุรกิจส่วนตัว (รวมถึงการประกอบธุรกิจขนาดย่อม)

ในหมวดนี้เราต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวการทำธุรกิจส่วนตัวของท่านตั้งแต่ที่ท่านออกจากหมู่บ้าน
การประกอบธุรกิจส่วนตัวในที่นี้รวมถึง การเป็นเจ้าของคนเดียวโดยไม่มีลูกจ้าง เช่น ทำหัตถกรรม, เป็นผู้ค้ารายย่อย, ถักเสื่อขาย หรือการที่ท่านทำธุรกิจเป็นของตนเองร่วมกับมีสมาชิกในครอบครัวเป็นพนักงานหรือลูกจ้างอื่นๆ เช่น เจ้าของภัตคาร/ร้านอาหาร เจ้าของร้านค้า ร้านเสริมสวย เจ้าของแท็กซี่/รถโดยสาร เป็นต้น

1 [ ] AA

0	3	5	6	6a	7	8	8a	9	10	11	11a	12	12a	13
Work ID	I.D.อาชีพ	กรุณาอธิบายประเภทของงานที่ทำ	ท่านใช้เงินลงทุนเริ่มต้นเท่าไหร่ *รวมทั้งเงินทุนและเงินกู้* บาท	N	ท่านได้เงินก้อนแรกที่ใช้ลงทุนมาอย่างไร (แหล่งที่มาหลัก) I	โดยเฉลี่ย ท่านใช้เงินทุนในการดำเนินกิจการ ไม่รวมค่าจ้างเท่าไหร่ บาท	N	จำนวนลูกจ้าง *สมาชิกในครัวเรือน*	*ไม่ใช่สมาชิกในครัวเรือน*	โดยเฉลี่ย ท่านจ่ายค่าจ้างลูกจ้างทั้งหมดเท่าไหร่ บาท	N	มียอดขาย/รายได้โดยเฉลี่ยเท่าไหร่ บาท	N	ท่านคิดว่าโดยรวมแล้วธุรกิจของท่านประสบความสำเร็จหรือไม่ H
	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													

Code A

1 คู่ครอง (สามี/ภรรยา)
2 บุตร
3 พ่อแม่
4 พ่อแม่สามี
5 พี่น้อง
6 ญาติอื่นๆ
7 บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติในหมู่บ้าน (ชนบท)
8 บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติในตัวเมือง
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code W

1 ไม่เคยเลย
2 ทุกวัน
3 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
4 สัปดาห์ละครั้ง
5 เดือนละ 2-3 ครั้ง
6 เดือนละครั้ง
7 ปีละ 2-3 ครั้ง
8 ปีละครั้ง
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code AA

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

Code D

2 อาหาร
3 สุขภาพ
4 การศึกษา
5 ซ่อมแซมบ้าน/ที่อยู่อาศัย
6 ทางการเกษตร (ซื้อเมล็ดพันธุ์/ ปุ๋ย/ สัตว์ ฯลฯ)
7 การประกอบธุรกิจ (ซื้อเครื่องจักร/ รถเข็น/ สต็อค ฯลฯ)
8 ซื้อที่ดิน
9 ซื้อสิ่งของอื่นๆ (เตียง/ ทีวี ฯลฯ)
10 เงินออม
11 เสื้อผ้า
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code E

1 เงินสด โดยผ่านทางธนาคาร
2 เงินสด โดยผ่านบุคคลอื่น
3 เงินสด โดยผ่านเพื่อน/ญาติ
4 เงินสด โดยผ่านไปรษณีย์
5 สิ่งของ โดยผ่านบุคคลอื่น
6 สิ่งของ โดยผ่านเพื่อน/ญาติ
7 สิ่งของ โดยผ่านไปรษณีย์
90 อื่นๆ ระบุ
98 ไม่ตอบ

Code F

1 เพิ่มขึ้น
2 ลดลง
3 ไม่เปลี่ยนแปลง
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 7.1: การส่งเงิน

ในหมวดนี้ต้องการทราบถึงการช่วยเหลือทางการเงิน(รวมถึงการให้สิ่งของ/ของขวัญ) ของท่านแก่ครัวเรือนในชนบท ครอบครัว และเพื่อน

0 ท่านได้ให้ เงิน/ของขวัญ/สิ่งของ กับผู้อื่น ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พ.ค.60 - เม.ย.61) หรือไม่ [ ] **AA**
ถ้าไม่ ข้ามไปหมวดถัดไป

12 เมื่อเปรียบเทียบกับ 5 ปีก่อนหน้านี้ จำนวนเงิน/ มูลค่าของต่อปีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร [ ] **F**

1	2	2a	3a	4	5	7	8	9	10	11
I.D.ผู้รับเงิน	ใครเป็นผู้ที่ท่านได้ให้ความช่วยเหลือ A	บุคคลผู้นี้เป็นสมาชิกของครัวเรือนท่านที่ชนบทหรือไม่ AA	ท่านได้เริ่มส่งเงิน/สิ่งของ ให้บุคคลนี้เมื่อปีใด ปี พ.ศ.	ในช่วงเวลาอ้างอิง ท่านได้ส่งเงิน/สิ่งของให้บุคคลนี้บ่อยแค่ไหน W	ท่านได้ส่งจำนวนเงิน/มูลค่าของเหมือนเดิมทุกครั้งหรือไม่ AA	จำนวนเงิน/มูลค่าของทั้งหมด ที่ถูกส่งให้บุคคลดังกล่าว โดยประมาณมีค่าเท่าไหร่ บาท	ในช่วงเวลาอ้างอิง เงิน/สิ่งของ ที่ท่านส่งให้นี้นับเป็นแหล่งรายได้หลักแก่ผู้รับใช่หรือไม่ AA	ในช่วงเวลาอ้างอิง ผู้รับเงินได้ขอให้ท่านส่งเงิน/สิ่งของ ให้ใช่หรือไม่ AA	ผู้รับเงินใช้เงินจำนวนนี้เพื่ออะไร (เหตุผลหลัก) D	เป็นการส่งเงินหรือสิ่งของและสิ่งนั้นถูกส่งอย่างไร E
1										
2										
3										
4										
5										

หมวดที่ 7.2: การรับเงิน

ในหมวดนี้ต้องการทราบถึงการช่วยเหลือทางการเงิน(รวมถึงการให้สิ่งของ/ของขวัญ)ของครัวเรือนในชนบท ครอบครัว และเพื่อน แก่ท่าน

0 มีผู้ใดส่งเงิน/สิ่งของ ให้ท่านในระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย. 61 หรือไม่ _____ **AA**
ถ้าไม่ ข้ามไปหมวดถัดไป

12 เมื่อเปรียบเทียบกับ 5 ปีก่อนหน้านี้ จำนวนเงิน/มูลค่าของต่อปีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร _____ **F**

1	2	2a	3a	4	5	7	8	9	10	11
I.D. ผู้ส่ง	ใครเป็นผู้ที่ให้ความช่วยเหลือท่าน A	บุคคลผู้นี้เป็นสมาชิกของครัวเรือนท่านที่ชนบทหรือไม่ AA	ท่านได้รับเงิน/สิ่งของจากบุคคลนี้เมื่อปีใด ปี พ.ศ.	ในช่วงเวลาอ้างอิง ท่านได้รับเงิน/สิ่งของบ่อยแค่ไหน W	ท่านได้รับจำนวนเงิน/สิ่งของ มูลค่าเหมือนเดิมทุกครั้งหรือไม่ AA	จำนวนเงิน/มูลค่าของทั้งหมดที่ท่านได้รับจากบุคคลดังกล่าว โดยประมาณมีค่าเท่าไหร่ บาท	ในช่วงเวลาอ้างอิง เงิน/สิ่งของ ที่ท่านได้รับนี้เป็นแหล่งรายได้หลักของท่านใช่หรือไม่ AA	ในช่วงเวลาอ้างอิง ท่านได้ขอให้มีการส่งเงิน/สิ่งของ ให้ท่านใช่หรือไม่ AA	ท่านได้ใช้เงิน/สิ่งของ จำนวนนี้เพื่ออะไรเป็นหลัก (เหตุผลหลัก) D	เป็นการส่งเงินหรือสิ่งของและสิ่งนั้นถูกส่งอย่างไร E
1										
2										
3										
4										

Code AA

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

Code C

4 อาหาร (ข้าว ฯลฯ)
5 เงินสด
6 ทรัพย์สินในครัวเรือน (เตียง ทีวี ฯลฯ)
7 ทรัพย์สินในการประกอบธุรกิจ (เครื่องจักร รถเข็น ฯลฯ)
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code G

1 ไม่มีหลักประกัน
2 วางแผนการดำเนินธุรกิจไม่ดี
3 ไม่มีฐานะทางสังคมสูง
4 เคยผิดนัดชำระเงินจากแหล่งเงินกู้นี้
5 เคยชำระเงินช้าเกินกำหนดจากแหล่งกู้นี้
6 ผู้ให้กู้มีเงินในการปล่อยกู้จำกัด
7 ไม่ได้อยู่ในช่วงเวลาปล่อยกู้
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code D

1 ลงทุนทางธุรกิจ
2 ลงทุนทางการกษตร
3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ
4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร (เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช)
5 ชำระหนี้ก้อนอื่น
6 ซื้อบ้าน หรือที่ดิน/ก่อสร้างบ้าน
7 สิ่งของคงทนในบ้าน เช่น โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เฟอร์นิเจอร์
8 ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค (น้ำ สุขอนามัย ฯลฯ)
9 ชำระค่าเช่า
10 ค่ารักษาพยาบาล รวมถึงค่าหมอ ค่ายารักษาโรค ทั้งที่ไปหาหมอ หรือ ซื้อยาจากที่ร้าน
11 เพื่อใช้จ่ายในงานพิธีต่างๆ (งานแต่งงาน งานศพ)
12 เพื่อการศึกษา
14 ทำงานในต่างประเทศ
18 นำไปให้สมาชิกในครัวเรือน หรือญาติยืม
19 นำไปให้คนอื่นที่ไม่ใช่ญาติยืม
20 ซื้อสินค้าอุปโภค-บริโภค (เช่น อาหาร)
21 รถยนต์
22 จักรยานยนต์
23 โทรศัพท์มือถือ
24 โทรศัพท์สมาทโฟน
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code F

1 ปี
2 เดือน
3 สัปดาห์
4 วัน
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code E

1 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)
2 ธนาคารออมสิน
3 ธนาคารอาคารสงเคราะห์
4 ธนาคารไทยพาณิชย์
5 ธนาคารกสิกรไทย
6 ธนาคารกรุงศรีอยุธยา
7 ธนาคารกรุงเทพ
8 ธนาคารกรุงไทย
9 ธนาคารทหารไทย
10 ธนาคารยูโอบี
11 สหกรณ์การเกษตร
12 ธนาคารหมู่บ้าน
13 กองทุนหมู่บ้าน 1 ล้านบาท (กองทุนหมู่บ้านทักษิณ)
14 สหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตยูเนียน
15 กลุ่มการเงินฐานราก เช่น กลุ่มออมทรัพย์
16 หุ้นส่วนทางธุรกิจ/คู่ค้า/ร้านค้า
17 ผู้ปล่อยกู้
18 โรงรับจำนำ
19 บริษัทสินเชื่อ (เช่น Easy Buy, Quick Cash, อีออน ฯลฯ)
20 ญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน
21 ญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้าน แต่อยู่ในจังหวัดเดียวกัน
22 ญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่จังหวัดอื่น
23 ญาติพี่น้องที่อยู่ต่างประเทศ
24 เพื่อนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน
25 เพื่อนที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้าน แต่อยู่ในจังหวัดเดียวกัน
26 เพื่อนที่อาศัยอยู่จังหวัดอื่น
27 เพื่อนที่อยู่ต่างประเทศ
29 นายจ้าง
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 8.1: การกู้ยืม

1 ในช่วงระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย.61 ท่านมีหนี้สินบ้างหรือไม่ ☐ **AA**

ถ้าตอบ 2 ข้ามไป Q.16

รวมหนี้ที่ยังคงค้างชำระ
หนี้ที่ได้ชำระคืนหมดแล้วในช่วงระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย.61
หรือการซื้อของเงินผ่อนที่ยังคงต้องผ่อนชำระ

20 ในช่วงเวลาอ้างอิง ท่านได้ยื่นขอเงินกู้แล้วโดยปฏิเสธบ้างหรือไม่ ☐ **AA**

ถ้าตอบ 2 หรือ 98 ข้ามไปหมวดถัดไป

21 ทำไมจึงโดนปฏิเสธในการขอกู้เงิน ☐ **G**

โปรดบันทึกข้อมูลเงินหรือสิ่งของที่ท่านกู้ยืมทุกรายการ ทั้งหนี้ที่ยังชำระคืนไม่หมด และที่ได้ชำระคืนหมดแล้วในช่วงระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย.61 โดยเรียงลำดับจำนวนเงินจากมากไปน้อย

3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	16	17	19a	19b
ID รายการกู้	เงินหรือสิ่งของที่กู้ยืมมามีจำนวน/มูลค่าเท่าไหร่ (ถ้าเป็นสิ่งของ ให้ระบุประเภทและประเมินมูลค่าสิ่งของนั้น) ประเภท		ท่านกู้ยืมมาเพื่ออะไร (ระบุเหตุผล ที่สำคัญที่สุด)	ท่านกู้ยืมมาจากที่ไหน	ท่านได้รับเงินกู้ยืมเมื่อไร		ระยะเวลาที่กู้นานเท่าไร		จำนวนครั้งของการจ่ายชำระคืนเงินกู้ต่อปี	อัตราดอกเบี้ยที่ได้ตกลงไว้	หน่วยเวลาของอัตราดอกเบี้ย	มูลค่าเงินหรือสิ่งของที่ได้ชำระคืนตั้งแต่เริ่มกู้จนกระทั่งสิ้น เม.ษ. 61	มูลค่าหนี้ที่ยังคงค้างชำระ ณ สิ้นเดือน เม.ย.61 (รวมเงินต้นและดอกเบี้ย)
	C	บาท	D	E	เดือน	ปี พ.ศ.	ระยะเวลา	F		%	F	บาท	บาท
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Code AA	
1	ใช่
2	ไม่ใช่
98	ไม่ตอบ

Code B	
1	เครื่องประดับ (เพชร ทองคำ เป็นต้น)
2	สินค้าคงทนอื่นๆ เช่น ทีวี ตู้เย็น
4	อาหาร (ข้าว ฯลฯ)
5	เงินสด
90	อื่นๆ โปรดระบุ
98	ไม่ตอบ

Code C	
1	เพื่อนจากหมู่บ้าน
2	เพื่อนจากในตัวเมือง
3	ญาติ
4	กลุ่มเพื่อน
90	อื่นๆ โปรดระบุ
98	ไม่ตอบ

8.2 การให้กู้/ยืม

1 โดยทั่วไปท่านปล่อย/ให้กู้ยืมเงิน หรือสิ่งของ หรือขายสินค้าเงินผ่อนบ้างหรือไม่

☐ AA

ถ้าไม่มี ข้ามไปหมวดถัดไป

2 ท่านมีลูกหนี้ที่ยังคงค้างชำระ หรือลูกหนี้ที่ได้ชำระคืนหมดแล้วในช่วงระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย.61 หรือไม่

☐ AA

ถ้าไม่มี ข้ามไปหมวดถัดไป

โปรดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการให้กู้ยืมของท่าน ทั้งลูกหนี้ที่ยังติดค้างอยู่และลูกหนี้ที่ชำระคืนเต็มจำนวนแล้วในช่วงระหว่างพ.ค. 60 - เม.ย.61

3	4	5	6	7	8	9
I.D.รายการให้กู้	เงินหรือสิ่งของที่ให้กู้ยืมไปมีมูลค่าเท่าไหร่ (ถ้าเป็นสิ่งของ ให้ระบุประเภทและประเมินมูลค่าสิ่งของนั้น) ประเภท (เงินหรือ B	มูลค่า บาท	ท่านให้ใครกู้ยืม C	มูลค่าเงินหรือสิ่งของที่ได้รับชำระคืนตั้งแต่เริ่มกู้จนกระทั่งสิ้น เม.ย.61 บาท	ท่านคาดว่าจะได้รับเงินชำระคืนทั้งหมดเมื่อไหร่ *ถ้าจ่ายคืนหมดแล้ว ใส่ 99* เดือน	ปี
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

8.3 การออม

อ่านให้ผู้ตอบแบบสอบถามฟัง

ทีมวิจัยขอยืนยันอีกครั้งว่าข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถือเป็นความลับ ข้อมูลเหล่านี้จะไม่ถูกนำไปแพร่งพรายให้ผู้อื่นได้รู้และจะถูกนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

1 ท่านมีการออมเงิน หรือ สินทรัพย์ต่างๆ หรือไม่

☐ AA *ถ้าไม่ ข้ามไปหมวดถัดไป*

2 ปัจจุบัน ท่านมีเงินออมทั้งหมดเท่าไหร่

ทรัพย์สินที่เป็นเงินเท่านั้น ไม่รวมที่ดิน/สิ่งปลูกสร้าง

☐ บาท

3 ระหว่าง พ.ค. 60 - เม.ย.61 ท่านสามารถเก็บออมเงินบางส่วนจากรายได้ของท่านหรือไม่

☐ AA

4 ปัจจุบัน ท่านมีจำนวนเงินออมในธนาคารทั้งหมดเท่าไหร่

☐ บาท

ถ้าไม่มี ระบุ 0

5 ปัจจุบัน ท่านมีเงินออมที่ฝากไว้กับคนที่ท่านไว้ใจทั้งหมดเท่าไหร่

☐ บาท

ถ้าไม่มี ระบุ 0

6 ปัจจุบัน ท่านมีเงินออมที่เก็บไว้ที่บ้านจำนวนเท่าไหร่

☐ บาท

ถ้าไม่มี ระบุ 0

หมวดที่ 9: ทรัพย์สิน

(ทรัพย์สินต่างๆต้องเป็นของผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น)

1		5	2	3	4	9
ทรัพย์สิน		**ท่านได้ซื้อสิ่งของเหล่านี้ให้กับครอบครัวในหมู่บ้านหรือไม่**	**ท่านมี ทรัพย์สินรายการนี้จำนวนเท่าไร**	**ประมาณมูลค่าทรัพย์สินที่ท่านเพิ่ง ซื้อ/ได้มาชิ้น ล่าสุด ณ วันที่ท่านซื้อ/ ได้มา (ถ้าได้มาพร้อมกันสองชิ้น เลือกทีมีมูลค่ามากที่สุด)**	**ทรัพย์สิน/ ของที่เพิ่ง ได้มาล่าสุด (ซื้อ/ได้รับ) มีอายุใช้งานมานานแล้วกี่ปี** *ถ้าได้ปีนี้ ใส่ "0"*	**จากทรัพย์สินต่างๆที่มีหากท่านขาย ณ วันนี้ ท่านคิดว่าจะได้ราคา เท่าไหร่**
		AA		**บาท**	**ปี**	**บาท**
25	จักรยาน					
27	เครื่องเล่นวีดีโอ/ซีดี/ดีวีดี					
28	จานรับสัญญาณ (ดาวเทียม)					
30	โทรศัพท์บ้าน (พื้นฐาน)					
38	เครื่องดูดฝุ่น					
45	ชุดโซฟา					
32	ตู้เย็น					
44	เฟอร์นิเจอร์ (โต๊ะ ตู้ เก้าอี้)					
22	รถบรรทุก					
23	รถกระบะ					
50	รถยนต์					
24	รถมอเตอร์ไซค์					
26	โทรทัศน์					
53	แท็ปเล็ท/ คอมพิวเตอร์					
35	เครื่องซักผ้า					
39	แอร์/เครื่องปรับอากาศ					
54	โทรศัพท์มือถือ/ สมาร์ทโฟน					
43	เครื่องประดับ					
90	ผู้สัมภาษณ์: สอบถามถึงทรัพย์สินอื่นๆ เพิ่มเติม					

Code AA

1 ใช่
2 ไม่ใช่
98 ไม่ตอบ

Code G

1 ใช้เพื่อการอยู่อาศัย
2 ให้เช่า
3 เก็บของ
4 เก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตร
5 คอกสัตว์
6 ร้านค้า
7 สำนักงาน
8 โรงงาน
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code I

1 ตารางเมตร
2 ตารางวา
3 งาน
4 ไร่
90 อื่นๆ โปรดระบุ

Code D

1 ใช้เพื่อการอยู่อาศัย
2 ให้เช่า
3 ข้าว และ พืชไร่
4 พืชยืนต้น
5 ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
6 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือ ที่เลี้ยงสัตว์(คอกสัตว์)
7 ปลูกป่า
8 ที่ดินว่างเปล่า
9 ใช้จัดตั้งสถานประกอบการทางธุรกิจ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code E

1 เจ้าของ (ไม่ได้ใช้ในการจำนอง/ค้ำประกันเพื่อการกู้ยืม)
2 เจ้าของ แต่ติดจำนองธนาคาร
3 ขายฝากผู้อื่น (ลักษณะคล้ายกับการจำนำ/ ใช้ค้ำประกันเพื่อการกู้ยืมจากนายทุน/ผู้ให้กู้อื่นๆ ที่ไม่ใช่ธนาคาร)
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code F

1 โฉนด ตราจอง น.ส.5 น.ส.3 น.ส.3ก
2 ส.ป.ก.4-01 น.ค. ส.ท.ก. ก.ส.น. ภ.บ.ท.5
3 น.ส.2 ส.ค.1
4 ไม่มีเอกสารสิทธิ์
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

หมวดที่ 9.1 : บ้าน/อาคาร

0 ท่านหรือคู่สมรส มีอาคาร/ตึกเป็นของตนเองหรือไม่ [ ] **AA**

ถ้าไม่มี ข้ามไปหมวดที่ 9.2

1	2a	2b	3	3a	4	5	6	7
I.D.อาคาร/ตึก	อาคาร/ตึกนี้ตั้งอยู่ที่ใด		ขนาดของอาคาร/ตึก		จำนวนชั้น	จำนวนห้อง	วัตถุประสงค์หลักของการใช้ที่อาคาร/ตึก	ในกรณีที่ท่านต้องการขายอาคาร/ตึก ท่านคิดว่ามูลค่าปัจจุบันควรจะเป็น เท่าไหร่ (ไม่รวมมูลค่าที่ดิน)
	อำเภอ/เขต	จังหวัด		I			G	บาท
1								
2								
3								
4								
5								

หมวดที่ 9.2 : ที่ดิน

0 ท่านหรือคู่สมรส มีที่ดินเป็นของตนเองหรือไม่ [ ] **AA**

ถ้าไม่มี ข้ามไปหมวดต่อไป

1	2a	2b	3	3a	4	5	6	7		8	9
I.D.แปลง	ที่ดินแปลงนี้อยู่ที่ใด		พื้นที่		วัตถุประสงค์หลักของการใช้ที่ดิน	สถานภาพการถือครอง	ประเภทของเอกสารสิทธิ์คือ	ในกรณีที่ท่านต้องการขายที่ดิน ท่านคิดว่ามูลค่า ของที่ดินแปลงนี้ในปัจจุบันควรจะมีมูลค่าเท่าไหร่ (ไม่รวมมูลค่าอาคาร)		ที่ดินผืนนี้มีสิ่งปลูกสร้างอยู่หรือไม่ *ถ้าตอบ 2 หรือ 98 ข้ามไปถามหมวดถัดไป*	ระบุ I.D.อาคาร/ตึกที่สร้างบนที่ดินแปลงนี้ *อ้างอิง I.D.อาคาร/ตึก จากหมวด 9.1*
	อำเภอ/เขต	จังหวัด		I	D	E	F	บาท		AA	
1											
2											
3											
4											
5											

Code B

1 รวย/มีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายกว่าคนอื่นมาก
2 รวย/มีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายกว่าคนอื่น
3 ไม่แตกต่างกับคนอื่น
4 ยากจน/มีความเป็นอยู่ที่ลำบากกว่าคนอื่น
5 ยากจน/มีความเป็นอยู่ที่ลำบากกว่าคนอื่นมาก
98 ไม่ตอบ

Code G

1 มีความเป็นอยู่ที่ดีกว่ามาก
2 มีความเป็นอยู่ที่ดีกว่า
3 เหมือนเดิม
4 มีความเป็นอยู่ที่แย่กว่า
5 มีความเป็นอยู่ที่แย่กว่ามาก
98 ไม่ตอบ

Code H

1 ไม่มีความแปรปรวน
2 มีความแปรปรวนเล็กน้อย
3 มีความแปรปรวนมาก
98 ไม่ตอบ

Code O

1 2014
2 2015
3 2016
4 2017
5 2018
6 เหมือนๆกันทุกปี

Code A

1 สูง
2 ปานกลาง
3 ต่ำ
4 ไม่มีผลกระทบ
98 ไม่ตอบ

Code K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ไม่ยินดีที่จะยอมรับความเสี่ยงเลย (หลีกเลี่ยงความเสี่ยงโดยสมบูรณ์) **เตรียมพร้อมที่จะรับความเสี่ยงอย่างเต็มที่ (ยอมรับความเสี่ยงโดยสมบูรณ์)**

Code L

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0 = ท่านไม่ต้องการที่จะรอ หรือสละบางอย่าง **10 = ท่านพร้อมที่จะรออย่างเต็มที่**

หมวดที่ 10.1 การประเมินสภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือน

14a ท่านคิดว่า ตัวท่านมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเมื่อก่อนที่จะย้ายถิ่นหรือไม่ ☐ **Code G**

15 ท่านคิดว่ารายได้ของท่านมีความแปรปรวนมากน้อยในระดับใด ☐ **Code H** ***ถ้า Code = 1 ข้ามไปถามต่อข้อที่ 20a***

16 ท่านคิดว่า ความแปรปรวนของรายได้ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของท่านในระดับใด ☐ **Code A**

20a ในอีก 5 ปี ข้างหน้า ท่านคิดว่า ท่านจะมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่านี้หรือไม่ ☐ **Code G**

24 โดยทั่วไป ท่านเตรียมพร้อมที่จะรับ/เผชิญหน้ากับความเสี่ยง หรือท่านพยายามที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (0 ไม่ยินดีที่จะยอมรับความเสี่ยงเลย และ 10 เตรียมพร้อมที่จะรับความเสี่ยงอย่างเต็มที่) ☐ **Code K**

25 สมมติว่าท่านถูกล็อตเตอรี่เป็นจำนวนเงิน100,000 บาท จากเงินจำนวนนี้ท่านสามารถนำมาลงทุนทำธุรกิจได้ ซึ่งธุรกิจที่ท่านสามารถลงทุนนี้อาจจะดำเนินการไปได้ดีหรือไม่ก็ได้ ถ้าธุรกิจดำเนินการไปได้ด้วยดี ท่านจะได้รับผลตอบแทนเป็นจำนวนเงินสองเท่ากับจำนวนเงินที่ท่านได้ลงทุนไปหลังจากหนึ่งปี แต่ถ้าหากว่าธุรกิจที่ท่านลงทุนนี้นั้นเกิดไม่ดีขึ้นมา ท่านจะสูญเสียเงินไปครึ่งหนึ่งจากเงินที่ท่านได้ลงทุนไป

จากจำนวนเงินที่ท่านถูกรางวัลท่านต้องการลงทุนในธุรกิจนี้เป็นจำนวนเงินเท่าใด ☐ **(บาท)**

28 โดยทั่วไป ท่านคิดว่าท่านเป็นคนที่พร้อม ที่จะสละบางอย่างในปัจจุบันเพื่อที่จะได้รับมากขึ้นในอนาคตหรือไม่

โปรดเลือกตัวเลขระหว่าง 0 ถึง 10 (0 หมายถึง ท่านไม่ต้องการที่จะรอหรือสละบางอย่างออกไป และ 10 หมายถึง ท่านพร้อมที่จะรออย่างเต็มที่) ☐ **Code L**

Code A

1 เปลี่ยน(งาน)ใหม่โดยเร็วที่สุดที่จะเป็นไปได้
2 น้อยกว่าหนึ่งปี
3 1 ปี
4 5 ปี
5 10 ปี
6 เท่าที่จะทำงานนี้ต่อไปได้
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code B

1 งานเดิม
2 งานเดิม ในตำแหน่งที่ดีกว่า
3 ในภาคการเกษตร
4 ในงานบริการ
5 ในภาคอุตสาหกรรม
6 งานด้านการก่อสร้าง
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code AA

1 ใช่
2 ไม่
98 ไม่ตอบ

Code C

1 ในหมู่บ้าน/ตำบล ของท่าน
2 ในอำเภอ ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในชนบท)
3 ในอำเภอ ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในตัวเมือง)
4 ในจังหวัด ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในชนบท)
5 ในจังหวัด ของหมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในตัวเมือง)
6 ในจังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่หมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในชนบท)
7 ในจังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่หมู่บ้านของท่าน (พื้นที่ในตัวเมือง)
9 ในกรุงเทพฯ
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code D

1 โดยเร็วที่สุดที่จะเป็นไปได้
2 น้อยกว่าหนึ่งปี
3 ใน 1 ปี
4 ใน 5 ปี
5 ใน 10 ปี
6 เมื่อชรา
98 ไม่ตอบ

Code E

1 แต่งงาน
2 ดูแลครอบครัว
3 เกษียณ
4 ทำงาน
5 ดูแลธุรกิจของครอบครัว
6 ดูแลฟาร์ม/ไร่ของครอบครัว
7 ได้รับอนุญาตให้กลับบ้านได้ เช่น พันโทษจากคุก
8 ไม่อยากอาศัยอยู่ในเมืองเมื่อยามแก่ชรา
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code F

1 การออม
2 ธุรกิจขนาดเล็ก
3 งานในภาคการเกษตร
4 งานนอกภาคการเกษตร
5 ขยายฟาร์ม/ไร่ของครอบครัว
6 0
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code G

1 ใช้เงินออมเมื่อชรา
2 เก็บไว้ให้ลูกหลาน
3 ลงทุนธุรกิจในเมือง
4 ลงทุนทางการเกษตร
5 เพื่อซื้อ/สร้างบ้าน หรือเพื่อซื้อที่ดิน
6 ซื้อสินค้าคงทนใช้ในบ้าน เช่น โทรศัพท์ ทีวี
7 ซื้อจักรยาน จักรยานยนต์ หรือ รถยนต์
8 ซื้ออาหารในยามจำเป็นฉุกเฉิน
9 ใช้สำหรับการรักษาพยาบาล
10 ใช้เพื่องานพิธีต่างๆ (งานแต่งงาน งานศพ เป็นต้น)
11 การศึกษา
12 ส่งให้คนในครอบครัว
13 ลงทุนธุรกิจในหมู่บ้าน
14 กรณีฉุกเฉิน
15 ไม่มีเงินออม
90 อื่นๆ โปรดระบุ
98 ไม่ตอบ

Code H

1 โทรศัพท์สมาร์ทโฟน
2 โมรศัพท์มือถือ
3 คอมพิวเตอร์ (รวมถึงคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค)
4 แท็บเล็ต
90 อื่นๆ โปรดระบุ

Code I

1 หลายๆครั้งต่อวัน
2 วันละครั้ง
3 ทุกอาทิตย์
4 ทุกเดือน
5 ปีละครั้ง
90 อื่นๆ โปรดระบุ

หมวดที่ 10.2 อินเตอร์เนต

1 ท่านใช้อินเตอร์เนตหรือไม่

☐ **AA** ถ้าตอบไม่/ ไม่ตอบ ข้ามหมวดนี้ไป

2 ท่านใช้อินเตอร์เนตผ่านเครื่องมือใดเป็นหลัก

☐ **H**

3 ท่านใช้เวลาในการเล่นอินเตอร์เนตบ่อยแค่ไหน

☐ **I**

4 กี่ชั่วโมงต่อวัน

☐ **ชั่วโมง**

ท่านใช้อินเตอร์เนตเพื่อเหตุผลใดบ้างดังต่อไปนี้

5a ☐ AA การดำเนินการธุรกรรมผ่านอินเตอร์เนต (ธุรกรรมทางธนาคาร, ซื้อตั๋ว, ซื้อขายออนไลน์ อื่นๆ)

5b ☐ AA การสื่อสาร (เช่น กับครอบครัว และเพื่อน)

5c ☐ AA สื่อสังคมออนไลน์ (เช่น เฟสบุ๊ค, ทวิตเตอร์, และอื่นๆ)

5d ☐ AA ความบันเทิง

5e ☐ AA ธุรกิจ (เช่น ใช้ติดต่อกับคู่ค้าทางธุรกิจ, ใช้สืบหาข้อมูลราคา)

5f ☐ AA ใช้หาข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสในการทำงาน

5g ☐ AA ใช้หาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศ

5h ☐ AA ใช้หาข้อมูลในการซื้อสินค้า (เช่น ซื้อของออนไลน์)

5i ☐ AA ใช้หาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและยา

หมวดที่ 10.3: แผนการในอนาคต

2 หากเป็นไปได้ ท่านต้องการจะทำงานปัจจุบันนี้อีกนานแค่ไหน

☐ **A**

3 ท่านต้องการจะทำงานแบบใดในปีหน้า ถ้าทุกอย่างเป็นไปในทางที่ดี

☐ **B**

5 ท่านคิดว่า การเลือกออกจากหมู่บ้านเป็นทางเลือกที่คุ้มค่าสำหรับท่านหรือไม่

☐ **AA**

7 อีก 5 ปีข้างหน้าจากนี้ ท่านคาดว่าตัวท่านจะอาศัยอยู่ที่ใด

☐ **C**

8 อีก 10 ปีข้างหน้าจากนี้ ท่านคาดว่าตัวท่านจะอาศัยอยู่ที่ใด

☐ **C**

9 ท่านมีแผนการที่จะกลับไปลงหลักปักฐานที่หมู่บ้านของท่านในวันข้างหน้าหรือไม่

☐ **AA** *ถ้าตอบไม่/ ไม่ตอบ ข้ามไป Q.13*

10 ท่านต้องการจะกลับไปเมื่อไหร่

☐ **D**

11 อะไรคือเป้าหมายในการกลับไปอาศัยที่หมู่บ้านของท่านในอนาคต

☐ **E**

12 เมื่อท่านกลับไปยังหมู่บ้านของท่าน ท่านจะใช้รายได้จากแหล่งไหนในการดำ

☐ **F**

13 ในอนาคต ท่านคาดว่าจะใช้เงินออมเพื่ออะไร

☐ **G**

Code A

1	2	3	4	5	6	7

1 = ใช้กับตัวข้าพเจ้าไม่ได้เลย **7 = ใช้กับตัวข้าพเจ้าได้อย่างยิ่ง**

หมวดที่ 11: อุปนิสัย

(ข้อมูลเบื้องต้น: คำถามต่างๆดังต่อไปนี้จะเป็นคำถามเกี่ยวกับการที่ท่านมองตัวของท่านเองเป็นอย่างไร กรุณาอย่าถามผู้อื่นเพื่อช่วยตอบ ตัดสินใจด้วยตัวท่านเอง กรุณาตอบคำถามแต่ละคำถามโดยใช้ระดับคำตอบจากหนึ่งถึงเจ็ด เพื่อช่วยบอกลักษณะที่ตรงกับตัวท่านที่สุด ในกรณีนี้ 1 หมายถึง "ใช้กับตัวข้าพเจ้าไม่ได้เลย" และ 7 หมายถึง "ใช้กับตัวข้าพเจ้าได้อย่างยิ่ง"

กรุณาตอบคำถามนานาดังต่อไปนี้ด้วยตัวท่านเอง

ตัวท่านเองมองตัวของท่านเป็นคนที่...

1	ทำงานอย่างละเอียดลออ	**Code A**
2	ช่างพูดช่างคุย	**Code A**
3	มักชอบกังวลอย่างมาก	**Code A**
4	ช่างริเริ่ม มาพร้อมกับความคิดใหม่ๆ	**Code A**
5	ชอบให้อภัยผู้อื่นเสมอ	**Code A**
6	มีแนวโน้มว่าเป็นคนเกียจคล้าน	**Code A**
7	มักออกสังคม เป็นกันเอง	**Code A**
8	มีความประหม่าง่าย	**Code A**
9	ให้คุณค่าแก่ศิลปะ ชื่นชอบความสวยงาม	**Code A**
10	นึกถึงผู้อื่น และใจดีกับเกือบทุกคน	**Code A**
11	ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	**Code A**
12	เก็บความรู้สึก (ไม่ค่อยแสดงความรู้สึก/ความเห็น)	**Code A**
13	เป็นคนสบายๆ รับมือกับความตึงเครียดได้ดี	**Code A**
14	ช่างจินตนาการ	**Code A**
15	สนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	**Code A**
16	ในบางครั้ง ค่อนข้างหยาบคายต่อผู้อื่น	**Code A**

ภาคผนวก ข
แบบจำลองในการศึกษา

ภาคผนวก ข1: ตารางตรวจสอบสมมุติฐานของแบบจำลองปัจจัยที่มีผลต่อตัดสินใจของครัวเรือนในการส่งสมาชิกย้ายถิ่นฐาน

ตัวแปรต้น	สมมุติฐานของการศึกษา	ผลการศึกษาจากการตรวจเอกสาร					
		Gödecke & Waibel (2011)	Amare et.al (2012)	สุวพร (2018)	Litchfield (2018)	de Janvry et.al. (2015)	Zhang & Zhao (2015)
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	-		ns	-	(+/-)	+	
อายุของหัวหน้าครัวเรือน	-				-	+	
การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน	+		ns	+	-		
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	+		-	+			
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง	-			-			
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน	+	+	+	+			
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	+				-		+
อัตราการพึ่งพิง	+		-				
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	-	-	ns	-	-		
พื้นที่ปลูกพืชไร่	-	-		-	-		
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	-	-		-	-		
เวลาที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านเทียบกับสิทธิ์ในที่ดิน	+					+	
อัตราส่วนคนย้ายถิ่นในแต่ละกลุ่มสังคม	+						+
สมาชิกครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม	+						+
เหตุการณ์ไม่คาดฝันในช่วงระยะเวลาอ้างอิง	+	ns	-				
ปี	(+/-)						

ที่มา: จากการตรวจเอกสาร

ภาคผนวก ข2: ตารางตรวจสอบสมมุติฐานของแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้ของครัวเรือน

ตัวแปรต้น	หน่วย	สมมุติฐานต่อรายได้สุทธิของการศึกษา	ผลการศึกษาจากการตรวจเอกสาร		
			Cherdchuchai & Otsuka (2006)	Gödecke and Waibel (2011)	Amare et.al (2012)
ทรัพยากรมนุษย์					
การย้ายถิ่นของครัวเรือน	มีสมาชิกย้ายถิ่น= 1	+		+	+
เพศของหัวหน้าครัวเรือน	เพศหญิง=1	-	-	ns	
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือน	ปี	+			
อายุเฉลี่ยของสมาชิกในครัวเรือนกำลังสอง	ปี^{2}	-			
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกครัวเรือน[A]	ปี	+	+		
จำนวนสมาชิกครัวเรือน	จำนวนสมาชิก	+	+		
อัตราการพึ่งพิง		-	ns	-	
ทรัพยากรที่ดิน					
จำนวนถือครองที่ดินต่อหัว	ไร่/จำนวนสมาชิก	+	+		
พื้นที่ปลูกพืชไร่	ไร่	+	+	+	
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	ไร่	+	+	+	
ปี	ปี 2561 = 1	+			

ที่มา: จากการตรวจเอกสาร

ภาคผนวก ข3: การทดสอบปัญหา Endogeneity

IV (2SLS) estimation

Estimates efficient for homoskedasticity only

Statistics consistent for homoskedasticity only

Number of obs = 94

F(15, 32) = 3.31

Prob > F = 0.0022

Total (centered) SS = 7.13213e+10 Centered R2 = 0.5880

Total (uncentered) SS = 7.13213e+10 Uncentered R2 = 0.5880

Residual SS = 2.93827e+10 Root MSE = 25003

Income_gm_CPI_ca	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
Migrant_hh	-7019.36	22217.84	-0.32	0.752	-50565.5	36526.79
female_head	19320.02	14964.19	1.29	0.197	-10009.3	48649.29
head_age	-1142.03	1462.131	-0.78	0.435	-4007.75	1723.7
head_edu	274.3869	4342.279	0.06	0.95	-8236.32	8785.097
hh_age	-2161.78	4148.256	-0.52	0.602	-10292.2	5968.649
hh_age2	36.38784	42.1971	0.86	0.389	-46.317	119.0926
hh_edu	2600.627	4519.851	0.58	0.565	-6258.12	11459.37
hh_size	-1753.75	9245.972	-0.19	0.85	-19875.5	16368.02
Dependency_ratio	49.73543	101.6304	0.49	0.625	-149.457	248.9274
Land_rai_ca	6859.155	1351.861	5.07	0	4209.555	9508.755
fieldland_a	626.2427	242.0222	2.59	0.01	151.8879	1100.597
treeland_a	1816.929	1182.487	1.54	0.124	-500.702	4134.561
Social_hh	-2931.71	3796.417	-0.77	0.44	-10372.6	4509.128
Shock_n	1827.695	5759.799	0.32	0.751	-9461.3	13116.69
Year_d2	18899.45	14231.31	1.33	0.184	-8993.42	46792.31

Underidentification test (Anderson canon. corr. LM statistic): 2.497

Chi-sq(1) P-val = 0.1141

Weak identification test (Cragg-Donald Wald F statistic): 1.796

Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size 16.38

15% maximal IV size 8.96

20% maximal IV size 6.66

25% maximal IV size 5.53

Source: Stock-Yogo (2005). Reproduced by permission.

Sargan statistic (overidentification test of all instruments): 0.000

(equation exactly identified)

-endog- option:

Endogeneity test of endogenous regressors: 0.508

Chi-sq(1) P-val = 0.4760

Regressors tested: Migrant_hh

Instrumented: Migrant_hh

Included instruments: female_head head_age head_edu hh_age hh_age2 hh_edu

hh_size Dependency_ratio Land_rai_ca fieldland_a

treeland_a Social_hh Shock_n Year_d2

Excluded instruments: Ratio_mi_vigroup

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข4 Hausman test ในแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิของครัวเรือน

hausman fixed random

	Coefficients			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	random	Difference	S.E.
Migrant_hh_d	-0.5563	-0.7326	0.1764	0.3558
female_head	-0.1517	-0.1434	-0.0083	0.3801
hh_age	-0.1490	0.0597	-0.2087	0.0827
hh_age2	0.0020	-0.0008	0.0028	0.0009
hh_edu	0.1826	0.0784	0.1042	0.0840
hh_size	-0.0418	-0.0467	0.0049	0.0777
Dependency~o	-0.0024	-0.0025	0.0002	0.0021
Land_rai_ca	0.0713	0.0221	0.0492	0.0346
fieldland_a	-0.0023	0.0064	-0.0088	0.0095
treeland_a	-0.0250	-0.0102	-0.0148	0.0273
Year_d	0.4149	0.5857	-0.1708	0.2429

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)

= 14.83

Prob>chi2 = 0.1904

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข5 Hausman test ในแบบจำลองผลกระทบของการย้ายถิ่นต่อรายได้สุทธิจากภาคเกษตรของครัวเรือน

hausman fixed random

	Coefficients			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	random	Difference	S.E.
Migrant_hh_d	-0.2403	-0.7893	0.5490	0.6036
female_head	0.5448	-0.1273	0.6721	0.6289
hh_age	-0.2718	0.1308	-0.4026	0.1600
hh_age2	0.0033	-0.0018	0.0051	0.0018
hh_edu	0.1493	-0.0250	0.1744	0.1494
hh_size	0.0360	-0.0217	0.0578	0.1400
Dependency~o	-0.0053	-0.0134	0.0081	0.0033
Land_rai_ca	0.1189	0.0162	0.1027	0.0569
fieldland_a	-0.0004	0.0191	-0.0195	0.0156
treeland_a	-0.0775	-0.0334	-0.0441	0.0431
Year_d	0.0448	0.2836	-0.2388	0.4587

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)

= 17.59

Prob>chi2 = 0.0917

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข6 แบบจำลอง PMP ในโปรแกรม GAMS

```
*************************************************************************
************          STAGE ONE LP MODEL          **********************
*************************************************************************
*SET DEFINITION
set     xj "Income activities" /Maize1,Maize2,Bean,Rice,Cassava,Tamarind,Mango,
          wage_ag_july,wage_ag_aug,wage_ag_sep,wage_nag_1,wage_nag_2,
          wage_nag_3,wage_nag_4,wage_nag_5,wage_nag_6,wage_nag_7,
          wage_nag_8,wage_nag_9,wage_nag_10,wage_nag_11,wage_nag_12,
          wage_ag_perminant,wage_nag_driver,wage_valunteer,wage_teacher,
          wage_gover,wage_admin,Self_retail,Self_restaurant,Self_tailor,
          Self_transport,Self_Agservice,Self_Foodstall,Self_construction,
          Self_Handicrafts,Self_middleman,Mi_bus,Mi_casual_ag,Mi_casual_nonag,
          Mi_per_ag,Mi_per_nonag/
        tranj "transfer money" /tran_m1,tran_m2,tran_m3,tran_m4,tran_m5,
             tran_m6,tran_m7,tran_m8,tran_m9,tran_m10,tran_m11,tran_m12/
        loanj "loan balance" /loan_br/
        brj "balance activities cash flow" /brs_maize1,brs_maize2,brs_bean,
           brs_rice,brs_cassava,brs_tamarind,brs_mango,brs_wag_july,brs_wag_aug,
           brs_wag_sep,brwage_nag_1,brwage_nag_2,brwage_nag_3,brwage_nag_4,brwage_nag_5,
           brwage_nag_6,brwage_nag_7,brwage_nag_8,brwage_nag_9,brwage_nag_10,
           brwage_nag_11,brwage_nag_12,brs_wag_per,brs_driver,brs_valunteer,brs_teacher,
           brs_gov,brs_admin,brs_self_retail,brs_self_restaurant,brs_self_tailor,
           brs_self_transport,brs_self_Agservice,brs_self_Foodstall,
```

brs_self_construction,brs_self_Handicrafts,brs_self_middleman,

brs_Mi_bus,brs_Mi_casual_ag,brs_Mi_casual_nonag,brs_Mi_per_ag,brs_Mi_per_nonag/

landi "land resources" /Land1,Land2,Land3,Land4,Land5,Land6,Land7,

Land8,Land9,Land10,Land11,Land12/

labi "labour resources" /Labour1,Labour2,Labour3,Labour4,Labour5,

Labour6,Labour7,Labour8,Labour9,Labour10,Labour11,Labour12/

moni "money resources" /Money1,Money2,Money3,Money4,Money5,Money6,

Money7,Money8,Money9,Money10,Money11,Money12/

capi "capital resources" /Capital_loan/

sei "sell activity" /s_maize1,s_maize2,s_bean,s_rice,s_cassava,s_tamarind,s_mango,

s_Wage_ag_july,s_Wage_ag_aug,s_Wage_ag_sep,s_Wage_nag_1,s_Wage_nag_2,

s_Wage_nag_3,s_Wage_nag_4,s_Wage_nag_5,s_Wage_nag_6,s_Wage_nag_7,s_Wage_nag_8,

s_Wage_nag_9,s_Wage_nag_10,s_Wage_nag_11,s_Wage_nag_12,s_Wage_ag_perminant,s_Wage_driver,

s_Wage_valanteer,s_Wage_teacher,s_Wage_gov,s_Wage_admin,s_Self_retail,

s_Self_restaurant,s_Self_tailor,s_Self_transport,s_Self_Agservice,s_Self_Foodstall,

s_Self_Construction,s_Self_Handicrafts,s_Self_Middleman,s_Mi_bus,

s_Mi_casual_ag,s_Mi_casual_nonag,s_Mi_per_ag,s_Mi_per_nonag/

Parameter

table land(landi,xj) land use by month

	Maize1	Maize2	Bean	Rice	Cassava	Tamarind	Mango
Land1			1	1	1		
Land2			1	1	1		
Land3			1	1	1		
Land4	1			1	1		

Land5		1				1	1	1						
Land6	1	1				1	1	1						
Land7	1	1			1	1	1	1						
Land8	1			1	1	1	1	1						
Land9	1			1	1	1	1	1						
Land10				1	1	1	1	1						
Land11					1	1	1	1						
Land12						1	1	1						

	wage_ag_july	wage_ag_aug	wage_ag_sep	wage_nag_1	wage_nag_2	wage_nag_3	wage_nag_4	wage_nag_5	wage_nag_6	wage_nag_7	wage_nag_8	wage_nag_9	wage_nag_10	wage_nag_11	wage_nag_12
+															
Land1															
Land2															
Land3															
Land4															
Land5															
Land6															
Land7															
Land8															
Land9															
Land10															
Land11															
Land12															

+ wage_ag_perminant wage_nag_driver wage_valunteer wage_teacher wage_gover wage_admin Self_retail Self_restaurant Self_tailor Self_transport Self_Agservice Self_Foodstall

Land1

Land2

Land3

Land4

Land5

Land6

Land7

Land8

Land9

Land10

Land11

Land12

+ Self_construction Self_Handicrafts Self_middleman Mi_bus Mi_casual_ag Mi_casual_nonag Mi_per_ag Mi_per_nonag

Land1

Land2

Land3

Land4

Land5

Land6

Land7

Land8

Land9

Land10

Land11

Land12

table lab(labi,xj) labor use by month

	Maize1	Maize2	Bean	Rice	Cassava	Tamarind	Mango	wage_ag_july	wage_ag_aug	wage_ag_sep
Labour1				0.09	8.48	0.00				
Labour2				0.29	8.48	0.32				
Labour3				0.46	0.00	1.23				
Labour4		0.92			2.12	0.41				
Labour5		0.07		0.38	3.06	0.32				
Labour6	0.92	0.00		1.41	0.00	0.32				
Labour7	0.07	0.41		1.52	0.00	0.00	0.06	10		
Labour8	0.00		2.39	1.04	0.09	0.00	0.06		15	
Labour9	0.41		0.69	0.00	0.00	0.00	0.15			20
Labour10			3.71	0.28	0.09	0.57	0.15			
Labour11				2.25	0.00	0.57	0.00			
Labour12				0.00	0.93	0.00				

+	wage_nag_1	wage_nag_2	wage_nag_3	wage_nag_4	wage_nag_5	wage_nag_6	wage_nag_7	wage_nag_8	wage_nag_9	wage_nag_10	wage_nag_11	wage_nag_12
Labour1	20											
Labour2		20										

Labour3			20									
Labour4				20								
Labour5					20							
Labour6						20						
Labour7							20					
Labour8								20				
Labour9									20			
Labour10										20		
Labour11											20	
Labour12												20

+	wage_ag_perminant	wage_nag_driver	wage_valunteer	wage_teacher	wage_gover	wage_admin
Labour1	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour2	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour3	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour4	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour5	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour6	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour7	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour8	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour9	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour10	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour11	19.5	23.5	2	21	2	26
Labour12	19.5	23.5	2	21	2	26

+	Self_retail	Self_restaurant	Self_tailor	Self_transport	Self_Agservice	Self_Foodstall	Self_construction	Self_Handicrafts	Self_middleman
Labour1	42	37	16	12	11	20	18		
Labour2	42	37	16	12	11	20	18		
Labour3	42	37	16	12	11	20	18		
Labour4	42	37	16		11		18		
Labour5	42	37	16	45	11		18		
Labour6	42	37	16	12	45	11	18		
Labour7	42	37	16	12	11		18		
Labour8	42	37	16	12	11		18	38	
Labour9	42	37		12	11		18	38	
Labour10	42	37	16		11		18		
Labour11	42	37	16	12	11		18		
Labour12	42	37	16	12	11	20	18		

+	Mi_bus	Mi_casual_ag	Mi_casual_nonag	Mi_per_ag	Mi_per_nonag
Labour1	30	30	27	29	29
Labour2	30	30	27	29	29
Labour3	30	30	27	29	29
Labour4	30	30	27	29	29
Labour5	30	30	27	29	29
Labour6	30	30	27	29	29
Labour7	30	30	27	29	29
Labour8	30	30	27	29	29

Labour9	30	30	27	29	29
Labour10	30	30	27	29	29
Labour11	30	30	27	29	29
Labour12	30	30	27	29	29

table mon(moni,xj) money use by month

	Maize1	Maize2	Bean	Rice	Cassava	Tamarind	Mango
Money1				58.33	3412.56	0.00	
Money2				614.29	3412.56	976.21	
Money3				710.71	0.00	5398.03	
Money4		1788.21			282.48	5398.03	
Money5		235.66		503.45	592.26	976.21	
Money6	1788.21	0.00		712.62	0.00	976.21	
Money7	235.66	1098.87		254.46	0.00	0.00	1356.92
Money8	0.00		912.88	632.08	58.33	0.00	1356.92
Money9	1098.87		728.50	0.00	0.00	0.00	884.81
Money10			673.51	352.74	58.33	219.86	884.81
Money11				800.95	0.00	219.86	0.00
Money12					0.00	309.78	0.00

+	wage_ag_july	wage_ag_aug	wage_ag_sep	wage_nag_1	wage_nag_2	wage_nag_3	wage_nag_4	wage_nag_5	wage_nag_6	wage_nag_7	wage_nag_8	wage_nag_9	wage_nag_10	wage_nag_11	wage_nag_12
Money1				80.97											
Money2					80.97										

Money3					80.97							
Money4						80.97						
Money5							80.97					
Money6								80.97				
Money7	145.3								80.97			
Money8		217.95								80.97		
Money9			290.06								80.97	
Money10												80.97
Money11												
Money12												

+	wage_ag_perminant	wage_nag_driver	wage_valunteer	wage_teacher	wage_gover	wage_admin
Money1	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money2	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money3	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money4	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money5	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money6	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money7	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money8	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money9	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money10	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money11	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18
Money12	85.02	540.97	15.9	63	13.34	362.18

+	Self_retail	Self_restaurant	Self_tailor	Self_transport	Self_Agservice	Self_Foodstall	Self_construction	Self_Handicrafts	Self_middleman
Money1	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	
Money2	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	
Money3	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	
Money4	57694.09	13019.55	5980.81		62446.49	3480.32		730.79	
Money5	57694.09	13019.55	5980.81		62446.49	3480.32		730.79	
Money6	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	
Money7	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	
Money8	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	3303.23
Money9	57694.09	13019.55		4977.69		3480.32		730.79	3303.23
Money10	57694.09	13019.55	5980.81			3480.32		730.79	
Money11	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32		730.79	
Money12	57694.09	13019.55	5980.81	4977.69		3480.32	6456.33	730.79	

+	Mi_bus	Mi_casual_ag	Mi_casual_nonag	Mi_per_ag	Mi_per_nonag
Money1	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money2	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money3	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money4	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money5	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money6	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money7	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money8	138.89	0	13.89	16.33	226.25

Money9	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money10	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money11	138.89	0	13.89	16.33	226.25
Money12	138.89	0	13.89	16.33	226.25

table sell(sei, xj) sell activity

	Maize1	Maize2	Bean	Rice	Cassava	Tamarind	Mango	wage_ag_july	wage_ag_aug	wage_ag_sep
s_maize1	1137.42									
s_maize2		1137.42								
s_bean			228.76							
s_rice				465.21						
s_cassava					3595.238					
s_tamarind						547.4				
s_mango							1044.615			
s_Wage_ag_july								1		
s_Wage_ag_aug									1	
s_Wage_ag_sep										1
s_Wage_nag_1										
s_Wage_nag_2										
s_Wage_nag_3										
s_Wage_nag_4										
s_Wage_nag_5										
s_Wage_nag_6										

s_Wage_nag_7

s_Wage_nag_8

s_Wage_nag_9

s_Wage_nag_10

s_Wage_nag_11

s_Wage_nag_12

s_Wage_ag_perminant

s_Wage_driver

s_Wage_valanteer

s_Wage_teacher

s_Wage_gov

s_Wage_admin

s_Self_retail

s_Self_restaurant

s_Self_tailor

s_Self_transport

s_Self_Agservice

s_Self_Foodstall

s_Self_Construction

s_Self_Handicrafts

s_Self_Middleman

s_Mi_bus

s_Mi_casual_ag

s_Mi_casual_nonag

s_Mi_per_ag

s_Mi_per_nonag

+ wage_nag_1 wage_nag_2 wage_nag_3 wage_nag_4 wage_nag_5 wage_nag_6 wage_nag_7 wage_nag_8 wage_nag_9 wage_nag_10 wage_nag_11 wage_nag_12

s_maize1

s_maize2

s_bean

s_rice

s_cassava

s_tamarind

s_mango

s_Wage_ag_july

s_Wage_ag_aug

s_Wage_ag_sep

s_Wage_nag_1 1

s_Wage_nag_2 1

s_Wage_nag_3 1

s_Wage_nag_4 1

s_Wage_nag_5 1

s_Wage_nag_6 1

s_Wage_nag_7 1

s_Wage_nag_8 1

s_Wage_nag_9 1

s_Wage_nag_10	1		
s_Wage_nag_11		1	
s_Wage_nag_12			1
s_Wage_ag_perminant			
s_Wage_driver			
s_Wage_valanteer			
s_Wage_teacher			
s_Wage_gov			
s_Wage_admin			
s_Self_retail			
s_Self_restaurant			
s_Self_tailor			
s_Self_transport			
s_Self_Agservice			
s_Self_Foodstall			
s_Self_Construction			
s_Self_Handicrafts			
s_Self_Middleman			
s_Mi_bus			
s_Mi_casual_ag			
s_Mi_casual_nonag			
s_Mi_per_ag			
s_Mi_per_nonag			

+ wage_ag_perminant wage_nag_driver wage_valunteer wage_teacher wage_gover wage_admin Self_retail Self_restaurant Self_tailor Self_transport

s_maize1

s_maize2

s_bean

s_rice

s_cassava

s_tamarind

s_mango

s_Wage_ag_july

s_Wage_ag_aug

s_Wage_ag_sep

s_Wage_nag_1

s_Wage_nag_2

s_Wage_nag_3

s_Wage_nag_4

s_Wage_nag_5

s_Wage_nag_6

s_Wage_nag_7

s_Wage_nag_8

s_Wage_nag_9

s_Wage_nag_10

s_Wage_nag_11

s_Wage_nag_12

s_Wage_ag_perminant 1

| | | |

s_bean

s_rice

s_cassava

s_tamarind

s_mango

s_Wage_ag_july

s_Wage_ag_aug

s_Wage_ag_sep

s_Wage_nag_1

s_Wage_nag_2

s_Wage_nag_3

s_Wage_nag_4

s_Wage_nag_5

s_Wage_nag_6

s_Wage_nag_7

s_Wage_nag_8

s_Wage_nag_9

s_Wage_nag_10

s_Wage_nag_11

s_Wage_nag_12

s_Wage_ag_perminant

s_Wage_driver

s_Wage_valanteer

s_Wage_teacher

s_Wage_gov												
s_Wage_admin												
s_Self_retail												
s_Self_restaurant												
s_Self_tailor												
s_Self_transport												
s_Self_Agservice	1											
s_Self_Foodstall		1										
s_Self_Construction			1									
s_Self_Handicrafts				1								
s_Self_Middleman					1							
s_Mi_bus						1						
s_Mi_casual_ag							1					
s_Mi_casual_nonag								1				
s_Mi_per_ag									1			
s_Mi_per_nonag										1		

table mont(moni, tranj) money transfer

	tran_m1	tran_m2	tran_m3	tran_m4	tran_m5	tran_m6	tran_m7	tran_m8	tran_m9	tran_m10	tran_m11	tran_m12
Money1	1											
Money2	-1	1										
Money3		-1	1									
Money4			-1	1								

Money5			-1	1							
Money6				-1	1						
Money7					-1	1					
Money8						-1	1				
Money9							-1	1			
Money10								-1	1		
Money11									-1	1	
Money12										-1	1

table cap(capi, loanj) capital and loan balance

	loan_br
Capital_loan	1

table monl(moni, loanj) money and loan balance

	loan_br
Money1	-1
Money2	
Money3	
Money4	
Money5	
Money6	
Money7	
Money8	

Money9

Money10

Money11

Money12 1.068

table monb(moni, brj) money balance

	brs_maize1	brs_maize2	brs_bean	brs_rice	brs_cassava	brs_tamarind	brs_mango	brs_wag_july	brs_wag_aug	brs_wag_sep
Money1										
Money2				-29.95						
Money3										
Money4					-27.21					
Money5			-2.23							
Money6										
Money7		-5.28				-2687.10				
Money8							-4030.65			
Money9	-5.28							-5374.2		
Money10			-20.48							
Money11				-6						
Money12										

+	brwage_nag_1	brwage_nag_2	brwage_nag_3	brwage_nag_4	brwage_nag_5	brwage_nag_6	brwage_nag_7	brwage_nag_8	brwage_nag_9	brwage_nag_10	brwage_nag_11	brwage_nag_12
Money1	-5875.79											
Money2		-5875.79										

Money3	-5875.79
Money4	-5875.79
Money5	-5875.79
Money6	-5875.79
Money7	-5875.79
Money8	-5875.79
Money9	-5875.79
Money10	-5875.79
Money11	-5875.79
Money12	-5875.79

+	brs_wag_per	brs_driver	brs_valunteer	brs_teacher	brs_gov	brs_admin
Money1	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money2	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money3	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money4	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money5	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money6	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money7	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money8	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money9	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money10	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money11	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86
Money12	-5790.92	-11714.05	-600.00	-25017.72	-10293.34	-14107.86

+	brs_self_retail	brs_self_restaurant	brs_self_tailor	brs_self_transport	brs_self_Agservice	brs_self_Foodstall	brs_self_construction	brs_self_Handicrafts	brs_self_middleman
Money1	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-13335.00	-1208.50		
Money2	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-13335.00	-1208.50		
Money3	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-13335.00	-1208.50		
Money4	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-109656.20	-9600.00	-1208.50			
Money5	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-109656.20	-9600.00	-1208.50			
Money6	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-1208.50			
Money7	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-1208.50			
Money8	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-1208.50	-6750.00		
Money9	-62971.43	-34400.00	-10333.33	-9600.00	-1208.50	-6750.00			
Money10	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-9600.00	-1208.50				
Money11	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-1208.50			
Money12	-62971.43	-34400.00	-12196.67	-10333.33	-9600.00	-13335.00	-1208.50		

+	brs_Mi_bus	brs_Mi_casual_ag	brs_Mi_casual_nonag	brs_Mi_per_ag	brs_Mi_per_nonag
Money1	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money2	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money3	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money4	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money5	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money6	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96

Money7	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money8	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money9	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money10	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money11	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96
Money12	-2400	-2020.83	-1433.33	-233.33	-1873.96

table sellb(sei, brj) sell and balance sell

	brs_maize1	brs_maize2	brs_bean	brs_rice	brs_cassava	brs_tamarind	brs_mango	brs_wag_july	brs_wag_aug	brs_wag_sep
s_maize1	-1									
s_maize2		-1								
s_bean			-1							
s_rice				-1						
s_cassava					-1					
s_tamarind						-1				
s_mango							-1			
s_Wage_ag_july								-1		
s_Wage_ag_aug									-1	
s_Wage_ag_sep										-1
s_Wage_nag_1										
s_Wage_nag_2										
s_Wage_nag_3										
s_Wage_nag_4										

s_Wage_nag_5

s_Wage_nag_6

s_Wage_nag_7

s_Wage_nag_8

s_Wage_nag_9

s_Wage_nag_10

s_Wage_nag_11

s_Wage_nag_12

s_Wage_ag_perminant

s_Wage_driver

s_Wage_valanteer

s_Wage_teacher

s_Wage_gov

s_Wage_admin

s_Self_retail

s_Self_restaurant

s_Self_tailor

s_Self_transport

s_Self_Agservice

s_Self_Foodstall

s_Self_Construction

s_Self_Handicrafts

s_Self_Middleman

s_Mi_bus

s_Mi_casual_ag

s_Mi_casual_nonag

s_Mi_per_ag

s_Mi_per_nonag

+ brwage_nag_1 brwage_nag_2 brwage_nag_3 brwage_nag_4 brwage_nag_5 brwage_nag_6 brwage_nag_7 brwage_nag_8 brwage_nag_9 brwage_nag_10 brwage_nag_11 brwage_nag_12

s_maize1

s_maize2

s_bean

s_rice

s_cassava

s_tamarind

s_mango

s_Wage_ag_july

s_Wage_ag_aug

s_Wage_ag_sep

s_Wage_nag_1 -1

s_Wage_nag_2 -1

s_Wage_nag_3 -1

s_Wage_nag_4 -1

s_Wage_nag_5 -1

s_Wage_nag_6 -1

s_Wage_nag_7 -1

s_Wage_nag_8 -1

s_Wage_nag_9 -1

s_Wage_nag_10 -1

s_Wage_nag_11 -1

s_Wage_nag_12 -1

s_Wage_ag_perminant

s_Wage_driver

s_Wage_valanteer

s_Wage_teacher

s_Wage_gov

s_Wage_admin

s_Self_retail

s_Self_restaurant

s_Self_tailor

s_Self_transport

s_Self_Agservice

s_Self_Foodstall

s_Self_Construction

s_Self_Handicrafts

s_Self_Middleman

s_Mi_bus

s_Mi_casual_ag

s_Mi_casual_nonag

s_Mi_per_ag

s_Mi_per_nonag

+ brs_wag_per brs_driver brs_valunteer brs_teacher brs_gov brs_admin brs_self_retail brs_self_restaurant brs_self_tailor brs_self_transport

s_maize1

s_maize2

s_bean

s_rice

s_cassava

s_tamarind

s_mango

s_Wage_ag_july

s_Wage_ag_aug

s_Wage_ag_sep

s_Wage_nag_1

s_Wage_nag_2

s_Wage_nag_3

s_Wage_nag_4

s_Wage_nag_5

s_Wage_nag_6

s_Wage_nag_7

s_Wage_nag_8

s_Wage_nag_9

s_Wage_nag_10

s_Wage_nag_11

s_Wage_nag_12

s_Wage_ag_perminant -1

s_Wage_driver -1

s_Wage_valanteer -1

s_Wage_teacher -1

s_Wage_gov -1

s_Wage_admin -1

s_Self_retail -1

s_Self_restaurant -1

s_Self_tailor -1

s_Self_transport -1

s_Self_Agservice

s_Self_Foodstall

s_Self_Construction

s_Self_Handicrafts

s_Self_Middleman

s_Mi_bus

s_Mi_casual_ag

s_Mi_casual_nonag

s_Mi_per_ag

s_Mi_per_nonag

+ brs_self_Agservice brs_self_Foodstall brs_self_construction brs_self_Handicrafts brs_self_middleman brs_Mi_bus brs_Mi_casual_ag brs_Mi_casual_nonag brs_Mi_per_ag brs_Mi_per_nonag

s_maize1

s_maize2

s_bean

s_rice

s_cassava

s_tamarind

s_mango

s_Wage_ag_july

s_Wage_ag_aug

s_Wage_ag_sep

s_Wage_nag_1

s_Wage_nag_2

s_Wage_nag_3

s_Wage_nag_4

s_Wage_nag_5

s_Wage_nag_6

s_Wage_nag_7

s_Wage_nag_8

s_Wage_nag_9

s_Wage_nag_10

s_Wage_nag_11

s_Wage_nag_12

s_Wage_ag_perminant

s_Wage_driver

s_Wage_valanteer

s_Wage_teacher

s_Wage_gov

s_Wage_admin

s_Self_retail

s_Self_restaurant

s_Self_tailor

s_Self_transport

s_Self_Agservice -1

s_Self_Foodstall -1

s_Self_Construction -1

s_Self_Handicrafts -1

s_Self_Middleman -1

s_Mi_bus -1

s_Mi_casual_ag -1

s_Mi_casual_nonag -1

s_Mi_per_ag -1

s_Mi_per_nonag -1

Parameter

bl(landi) /Land1 1294,Land2 1294,Land3 1294,Land4 1294,Land5 1294,Land6 1294,Land7 1294,

Land8 1294,Land9 1294,Land10 1294,Land11 1294,Land12 1294/

bla(labi) /Labour1 4410,Labour2 4410,Labour3 4410,Labour4 4410,Labour5 4410,

Labour6 4410,Labour7 4410,Labour8 4410,Labour9 4410,Labour10 4410,Labour11 4410,Labour12 4410/

bmo(moni) /Money1 5585234,Money2 0,Money3 0,Money4 0,Money5 0,Money6 0,

Money7 0,Money8 0,Money9 0,Money10 0,Money11 0,Money12 0/

bca(capi) /Capital_loan 16489899/

bse(sei) /s_maize1 0,s_maize2 0,s_bean 0,s_rice 0,s_cassava 0,s_tamarind 0,s_mango 0,
s_Wage_ag_july 0,s_Wage_ag_aug 0,s_Wage_ag_sep 0,s_Wage_nag_1 0,s_Wage_nag_2 0,
s_Wage_nag_3 0,s_Wage_nag_4 0,s_Wage_nag_5 0,s_Wage_nag_6 0,s_Wage_nag_7 0,
s_Wage_nag_8 0,s_Wage_nag_9 0,s_Wage_nag_10 0,s_Wage_nag_11 0,s_Wage_nag_12 0,
s_Wage_ag_perminant 0,s_Wage_driver 0,
s_Wage_valanteer 0,s_Wage_teacher 0,s_Wage_gov 0,s_Wage_admin 0,s_Self_retail 0,
s_Self_restaurant 0,s_Self_tailor 0,s_Self_transport 0,s_Self_Agservice 0,s_Self_Foodstall 0,
s_Self_Construction 0,s_Self_Handicrafts 0,s_Self_Middleman 0,s_Mi_bus 0,
s_Mi_casual_ag 0,s_Mi_casual_nonag 0,s_Mi_per_ag 0,s_Mi_per_nonag 0/

co(xj) /Maize1 -3122.74,Maize2 -3122.74,Bean -2314.88,Rice -2040.23,Cassava -2716.07,Tamarind -8449.35,Mango -18208.14,
wage_ag_july -145.30,wage_ag_aug -217.95,wage_ag_sep -290.60,wage_nag_1 -80.97,wage_nag_2 -80.97,wage_nag_3 -80.97,
wage_nag_4 -80.97,wage_nag_5 -80.97,wage_nag_6 -80.97,wage_nag_7 -80.97,wage_nag_8 -80.97,wage_nag_9 -80.97,
wage_nag_10 -80.97,wage_nag_11 -80.97,wage_nag_12 -80.97,wage_ag_perminant -1020.24,wage_nag_driver -6491.64,
wage_valunteer -190.80,wage_teacher -756.00,wage_gover -160.08,wage_admin -4346.16,Self_retail -692329.08,
Self_restaurant -156234.60,Self_tailor -65788.91,Self_transport -44799.21,Self_Agservice -124892.98,Self_Foodstall -41763.84,
Self_construction -25825.32,Self_Handicrafts -8769.48,Self_middleman -6606.46,Mi_bus -1666.67,Mi_casual_ag 0.00,
Mi_casual_nonag -166.67,Mi_per_ag -196.00,Mi_per_nonag -2715.00/

cost(xj) /Maize1 3122.74,Maize2 3122.74,Bean 2314.88,Rice 2040.23,Cassava 2716.07,Tamarind 8449.35,Mango 18208.14,
wage_ag_july 145.30,wage_ag_aug 217.95,wage_ag_sep 290.60,wage_nag_1 80.97,wage_nag_2 80.97,wage_nag_3 80.97,
wage_nag_4 80.97,wage_nag_5 80.97,wage_nag_6 80.97,wage_nag_7 80.97,wage_nag_8 80.97,wage_nag_9 80.97,
wage_nag_10 80.97,wage_nag_11 80.97,wage_nag_12 80.97,wage_ag_perminant 1020.24,wage_nag_driver 6491.64,

wage_valunteer 190.80,wage_teacher 756.00,wage_gover 160.08,wage_admin 4346.16,Self_retail 692329.08,
Self_restaurant 156234.60,Self_tailor 65788.91,Self_transport 44799.21,Self_Agservice 124892.98,Self_Foodstall 41763.84,
Self_construction 25825.32,Self_Handicrafts 8769.48,Self_middleman 6606.46,Mi_bus 1666.67,Mi_casual_ag 0.00,
Mi_casual_nonag 166.67,Mi_per_ag 196.00,Mi_per_nonag 2715.00/

ct(tranj) /tran_m1 0,tran_m2 0,tran_m3 0,tran_m4 0,tran_m5 0,
tran_m6 0,tran_m7 0,tran_m8 0,tran_m9 0,tran_m10 0,tran_m11 0,tran_m12 0/

cl(loanj) /loan_br -0.068/

cbr(brj) /brs_maize1 5.28,brs_maize2 5.28,brs_bean 20.48,brs_rice 6.00,brs_cassava 2.23,brs_tamarind 29.95,brs_mango 27.21,brs_wag_july 2687.10,
brs_wag_aug 4030.65,brs_wag_sep 5374.20,brwage_nag_1 5875.79,brwage_nag_2 5875.79,brwage_nag_3 5875.79,brwage_nag_4 5875.79,brwage_nag_5 5875.79,
brwage_nag_6 5875.79,brwage_nag_7 5875.79,brwage_nag_8 5875.79,brwage_nag_9 5875.79,brwage_nag_10 5875.79,brwage_nag_11 5875.79,brwage_nag_12
5875.79,
brs_wag_per 69490.98,brs_driver 140568.54,brs_valunteer 7200.00,brs_teacher 300212.64,brs_gov 123520.08,
brs_admin 169294.32,brs_self_retail 755657.16,brs_self_restaurant 412800.00,brs_self_tailor 134163.37,brs_self_transport 92999.97,
brs_self_Agservice 219312.40,brs_self_Foodstall 115200.00,brs_self_construction 53340.00,brs_self_Handicrafts 14502.00,brs_self_middleman 13500.00,
brs_Mi_bus 28800.00,brs_Mi_casual_ag 24250.00,brs_Mi_casual_nonag 17200.00,brs_Mi_per_ag 2800.00,brs_Mi_per_nonag 22487.50/

cal(xj) /Maize1 874,Maize2 171.25,Bean 171.25,Rice 45,Cassava 41,Tamarind 70.63,Mango 91.5,wage_ag_july 33,wage_ag_aug 33,wage_ag_sep 33,
wage_nag_1 6,wage_nag_2 6,wage_nag_3 6,wage_nag_4 6,wage_nag_5 6,wage_nag_6 6,wage_nag_7 6,wage_nag_8 6,wage_nag_9 6,wage_nag_10 6,
wage_nag_11 6,wage_nag_12 6,wage_ag_perminant 25,wage_nag_driver 4,wage_valunteer 7,wage_teacher 2,wage_gover 3,wage_admin 6,
Self_retail 7,Self_restaurant 3,Self_tailor 3,Self_transport 4,Self_Agservice 2,Self_Foodstall 2,Self_construction 1,Self_Handicrafts 2,
Self_middleman 1,Mi_bus 3,Mi_casual_ag 2,Mi_casual_nonag 12,Mi_per_ag 5,Mi_per_nonag 40/

SCALAR epsilon epsilon perturbation

/0.0001/

*VARIABLE DEFINITION

variables

```
        x1(xj)     "Income avtivities"
        x2(tranj)  "transfer money"
        x3(loanj)  "loan activity"
        x4(brj)    "balance income avtivities flow"
        z          "sum of gross margin from income avtivities";
positive variables
        x1(xj), x2(tranj), x3(loanj), x4(brj);
equations
        obj     "objective function"
        constraint_land    "land constraints"
        constraint_labor    "labor constraints"
        constraint_money     "money constraints"
        constraint_capital   "capital constraints"
        constraint_sell      "sell constraints"
        CALCONS         "calibration constrain";
constraint_land(landi).. sum(xj, land(landi,xj)*x1(xj)) =l= bl(landi);
constraint_labor(labi).. sum(xj, lab(labi,xj)*x1(xj))  =l= bla(labi);
constraint_money(moni).. sum(xj, mon(moni,xj)*x1(xj)) + sum(tranj, mont(moni, tranj)*x2(tranj))+ sum(loanj, monl(moni, loanj)*x3(loanj))
+ sum(brj, monb(moni, brj)*x4(brj)) =e= bmo(moni);
constraint_capital(capi).. sum(loanj, cap(capi, loanj)*x3(loanj)) =l= bca(capi);
constraint_sell(sei).. sum(xj, sell(sei, xj)*x1(xj)) + sum(brj, sellb(sei, brj)*x4(brj)) =e=  bse(sei);
CALCONS(xj).. x1(xj) =l= cal(xj) + epsilon;
obj.. z =e= sum(xj, co(xj)*x1(xj)) + sum(tranj, ct(tranj)*x2(tranj))+ sum(loanj, cl(loanj)*x3(loanj)) + sum(brj, cbr(brj)*x4(brj));
*MODEL DEFINITION
```

```
model LPcon       /obj, constraint_land, constraint_labor, constraint_money, constraint_capital, constraint_sell, CALCONS/;
*SOLVE STATEMENT
solve Lpcon using lp maximizing z;
*****************************************************************************
*****************      DEFINITION OF PMP COEFFICIENTS      ******************
*****************************************************************************
SCALAR elas             supply elasticity
/0.5/
PARAMETER lambda(xj) dual value of calibration constraint;
        lambda(xj) = CALCONS.M(xj);

PARAMETER alpha(xj) PMP intersection;
PARAMETER gamma(xj) PMP slope coefficients;
PARAMETER adj       adjustment term;
*PMP COEFFICIENTS MARGINAL CROP
gamma(xj)$(lambda(xj) eq 0) = (cost(xj)) / (elas*cal(xj));
alpha(xj)$(lambda(xj) eq 0) = (cost(xj)) - 0.5*gamma(xj)*cal(xj);
*DEFINITION OF ADJUSTMENT TERM
adj = sum(xj$(lambda(xj) eq 0), 0.5*gamma(xj)*cal(xj));
*PMP COEFFICIENTS NON-MARGINAL CROP
gamma(xj)$(lambda(xj) gt 0) = 2*(lambda(xj) + adj)/cal(xj);
alpha(xj)$(lambda(xj) gt 0) = (cost(xj)) - (lambda(xj) + adj);
display xj, lambda, alpha, gamma, adj;
```

```
**********************************************************************
**********              PMP MODEL BASE RUN           ********************
**********************************************************************
*VARIABLE DEFINITION
variables
        x1(xj)     "Income avtivities"
        x2(tranj)  "transfer money"
        x3(loanj)  "loan activity"
        x4(brj)    "balance income avtivities flow"
        TGM_PMP    "PMP total gross margin";
positive variables
        x1(xj), x2(tranj), x3(loanj), x4(brj);
equations
        obj_pmp       "PMP objective function"
        land_pmp      "PMP land constraints"
        labor_pmp     "PMP labor constraints"
        money_pmp     "PMP money constraints"
        capital_pmp   "PMP capital constraints"
        sell_pmp      "PMP sell constraints";
land_pmp(landi).. sum(xj, land(landi,xj)*x1(xj)) =l= bl(landi);
labor_pmp(labi).. sum(xj, lab(labi,xj)*x1(xj))  =l= bla(labi);
money_pmp(moni).. sum(xj, mon(moni,xj)*x1(xj)) + sum(tranj, mont(moni, tranj)*x2(tranj))+ sum(loanj, monl(moni, loanj)*x3(loanj))
+ sum(brj, monb(moni, brj)*x4(brj)) =e= bmo(moni);
capital_pmp(capi).. sum(loanj, cap(capi, loanj)*x3(loanj)) =l= bca(capi);
```

```
sell_pmp(sei).. sum(xj, sell(sei, xj)*x1(xj)) + sum(brj, sellb(sei, brj)*x4(brj)) =e=  bse(sei);

obj_pmp.. TGM_PMP =e= sum(xj, (-alpha(xj) - 0.5*gamma(xj)*x1(xj))*x1(xj)) + sum(tranj, ct(tranj)*x2(tranj))

+ sum(loanj, cl(loanj)*x3(loanj))+ sum(brj, cbr(brj)*x4(brj));

*MODEL DEFINITION

MODEL PMP               PMP model

 /obj_pmp, land_pmp, labor_pmp, money_pmp, capital_pmp, sell_pmp/;

*SOLVE STATEMENT

solve PMP using nlp maximizing TGM_PMP;

*****************************************************************************************
```

ภาคผนวก ข7 การเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ในโปรแกรม GAMS จากนโยบายราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน สถานการณ์จำลองที่ 1.1

```
*****************************************************************************
*******PMP MODEL SCENARIO  1.1  Maize price increase 14.6  percent =6.05 baht per kg*********
*****************************************************************************
monb("Money9", "brs_maize1") = -6.05  ;
monb("Money7", "brs_maize2") = -6.05  ;
cbr("brs_maize1")   = 6.05   ;
cbr("brs_maize2")   = 6.05  ;

Model PMP_SL1_1     PMP maize price increase to 6.05 bath per kg
 /obj_pmp, land_pmp, labor_pmp, money_pmp, capital_pmp, sell_pmp/;

solve PMP_SL1_1 using nlp maximizing TGM_PMP;
*****************************************************************************
```

ภาคผนวก ข8 การเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ในโปรแกรม GAMS จากนโยบายราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน สถานการณ์จำลองที่ 1.2

```
**************************************************************************************
*******PMP MODEL SCENARIO  1.2  Maize price decrease 14.6  percent =4.51 baht per kg*********
**************************************************************************************
monb("Money9", "brs_maize1") = -4.51  ;
monb("Money7", "brs_maize2") = -4.51  ;
cbr("brs_maize1")   = 4.51   ;
cbr("brs_maize2")   = 4.51  ;

Model PMP_SL1_2    PMP maize price decrease to 4.51 bath per kg
 /obj_pmp, land_pmp, labor_pmp, money_pmp, capital_pmp, sell_pmp/;


solve PMP_SL1_2 using nlp maximizing TGM_PMP;
**************************************************************************************
```

ภาคผนวก ข9 การเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ในโปรแกรม GAMS จากนโยบายราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผันผวน สถานการณ์จำลองที่ 1.3

```
*******************************************************************************
***********PMP MODEL SCENARIO  1.3  Maize price increase to 7.78 baht per kg**********
*******************************************************************************
monb("Money9", "brs_maize1") = -7.78  ;
monb("Money7", "brs_maize2") = -7.78  ;
cbr("brs_maize1")   = 7.78   ;
cbr("brs_maize2")   = 7.78   ;

Model PMP_SL1_3    PMP maize price increase to 7.78 bath per kg
 /obj_pmp, land_pmp, labor_pmp, money_pmp, capital_pmp, sell_pmp/;

solve PMP_SL1_3 using nlp maximizing TGM_PMP;
```

ภาคผนวก ข10 การเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ในโปรแกรม GAMS จากนโยบายส่งเสริมด้านการตลาดมะขามแกะฝัก

```
*****************************************************************************
***************     PMP MODEL SCENARIO  2  Tamanrind marketing   ********************
*****************************************************************************
monb("Money2", "brs_tamarind") = -55.77  ;
cbr("brs_tamarind")   = 55.77   ;
co("Tamarind")   = -9763.11  ;
mon("Money2","Tamarind")= 4726.32 ;
lab("Labour2","Tamarind")= 9.51   ;
lab("Labour3","Tamarind")= 0.88   ;
sell("s_tamarind", "Tamarind") = 470.76  ;

Model PMP_SL2    PMP Tamanrind marketing
 /obj_pmp, land_pmp, labor_pmp, money_pmp, capital_pmp, sell_pmp/;

solve PMP_SL2 using nlp maximizing TGM_PMP;
*****************************************************************************
```

ภาคผนวก ข 11 การเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ในโปรแกรม GAMS จากนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำสูงขึ้นเป็น 325 บาทต่อวัน

```
*******************************************************************************************
***************     PMP MODEL SCENARIO  3  3_1  Minimum wage 325 baht  ***************
*******************************************************************************************
**increase wage activities
cbr("brwage_nag_1") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_2") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_3") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_4") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_5") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_6") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_7") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_8") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_9") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_10") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_11") = 6500 ;
cbr("brwage_nag_12") = 6500 ;
cbr("brs_Mi_casual_nonag") = 18032.48  ;
**balance money with increse wage
monb("Money1", "brwage_nag_1")  =  -6500  ;
monb("Money2", "brwage_nag_2")  =  -6500  ;
monb("Money3", "brwage_nag_3")  =  -6500  ;
monb("Money4", "brwage_nag_4")  =  -6500  ;
monb("Money5", "brwage_nag_5")  =  -6500  ;
monb("Money6", "brwage_nag_6")  =  -6500  ;
monb("Money7", "brwage_nag_7")  =  -6500  ;
monb("Money8", "brwage_nag_8")  =  -6500  ;
monb("Money9", "brwage_nag_9")  =  -6500  ;
```

```
monb("Money10", "brwage_nag_10")  =  -6500  ;
monb("Money11", "brwage_nag_11")  =  -6500  ;
monb("Money12", "brwage_nag_12")  =  -6500  ;

monb("Money1", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money2", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money3", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money4", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money5", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money6", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money7", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money8", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money9", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money10", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money11", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
monb("Money12", "brs_Mi_casual_nonag")  =  -1502.71 ;
*bussiness cost increase
co("Self_construction") = -26262.74 ;
*money and bus
mon("Money1","Self_construction") = 6565.69    ;
mon("Money2","Self_construction") = 6565.69     ;
mon("Money3","Self_construction") = 6565.69  ;
mon("Money12","Self_construction") = 6565.69   ;

Model PMP_SL3_1     PMP Minimum wage 325 baht
 /obj_pmp, land_pmp, labor_pmp, money_pmp, capital_pmp, sell_pmp/;

solve PMP_SL3_1 using nlp maximizing TGM_PMP;
*******************************************************************************
```

ภาคผนวก ข 12 การเปลี่ยนแปลงสัมประสิทธิ์ในโปรแกรม GAMS จากนโยบายค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำสูงขึ้นเป็น 350 บาทต่อวัน

```
*******************************************************************************************
************     PMP MODEL SCENARIO  3_2  Minimum wage 350 baht   ********************
*******************************************************************************************
**increase wage activities
cbr("brwage_nag_1") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_2") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_3") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_4") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_5") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_6") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_7") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_8") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_9") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_10") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_11") = 7000 ;
cbr("brwage_nag_12") = 7000 ;
cbr("brs_Mi_casual_nonag") = 19074.8 ;

**balance money with increse wage
monb("Money1", "brwage_nag_1")  =  -7000  ;
monb("Money2", "brwage_nag_2")  =  -7000  ;
monb("Money3", "brwage_nag_3")  =  -7000  ;
monb("Money4", "brwage_nag_4")  =  -7000  ;
monb("Money5", "brwage_nag_5")  =  -7000  ;
monb("Money6", "brwage_nag_6")  =  -7000  ;
monb("Money7", "brwage_nag_7")  =  -7000  ;
monb("Money8", "brwage_nag_8")  =  -7000  ;
```

```
monb("Money9", "brwage_nag_9") = -7000 ;
monb("Money10", "brwage_nag_10") = -7000 ;
monb("Money11", "brwage_nag_11") = -7000 ;
monb("Money12", "brwage_nag_12") = -7000 ;

monb("Money1", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money2", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money3", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money4", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money5", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money6", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money7", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money8", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money9", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money10", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money11", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
monb("Money12", "brs_Mi_casual_nonag") = -1589.57 ;
*bussiness cost increase
co("Self_construction") = -27278.94 ;
*money and bus
mon("Money1","Self_construction") = 6819.74 ;
mon("Money2","Self_construction") = 6819.74 ;
mon("Money3","Self_construction") = 6819.74 ;
mon("Money12","Self_construction") = 6819.74 ;

Model PMP_SL3_2 PMP Minimum wage 350 baht
 /obj_pmp, land_pmp, labor_pmp, money_pmp, capital_pmp, sell_pmp/;
solve PMP_SL3_2 using nlp maximizing TGM_PMP;
*******************************************************************************
```

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการสร้างรายได้
จากแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่เป็นจริง

ภาคผนวก ค1 กิจกรรมการสร้างรายได้ที่เกิดขึ้นจริง และผลลัพธ์ของกิจกรรมสร้างรายได้ในแบบจำลองพื้นฐาน

กิจกรรมสร้างรายได้	จำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง	จำนวนกิจกรรมในแบบจำลองพื้นฐาน	กิจกรรมสร้างรายได้	จำนวนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง	จำนวนกิจกรรมในแบบจำลองพื้นฐาน
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1	874.00	874.00	รับจ้างถาวรในภาคเกษตร	25.00	25.00
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2	171.25	171.25	คนขับรถ	4.00	4.00
ถั่ว	171.25	171.25	อาสาสมัครหมู่บ้าน	7.00	7.00
ข้าว	45.00	45.00	ครู	2.00	2.00
มันสำปะหลัง	41.00	41.00	ราชการส่วนจังหวัด	3.00	3.00
มะขาม	70.63	70.63	พนักงานทั่วไป	6.00	6.00
มะม่วง	91.50	91.50	ร้านขายของชำ	7.00	7.00
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ค.	33.00	33.00	ร้านอาหาร	3.00	3.00
รับจ้างภาคเกษตรเดือนส.ค.	33.00	33.00	ตัดเสื้อ	3.00	3.00
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ย.	33.00	33.00	รับส่งนักเรียน	4.00	4.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนม.ค.	6.00	6.00	บริการทางการเกษตร	2.00	2.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.พ.	6.00	6.00	ขายอาหารริมทาง	2.00	2.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมี.ค.	6.00	6.00	รับเหมาก่อสร้าง	1.00	1.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนเม.ย.	6.00	6.00	งานหัตถกรรม	2.00	2.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนพ.ค.	6.00	6.00	นายหน้าแรงงานรับจ้าง	1.00	1.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนมิ.ย.	6.00	6.00	ย้ายถิ่นธุรกิจส่วนตัว	3.00	3.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ค.	6.00	6.00	ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร	2.00	2.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนส.ค.	6.00	6.00	ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร	12.00	12.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนก.ย.	6.00	6.00	ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	5.00	5.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนต.ค.	6.00	6.00	ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	40.00	40.00
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนพ.ย.	6.00	6.00			
รับจ้างนอกภาคเกษตรเดือนธ.ค.	6.00	6.00	##	#	#

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ค2 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการสร้างรายได้จากแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่เป็นจริงในทุกสถานการณ์จำลอง

กิจกรรมสร้างรายได้	แบบจำลองพื้นฐาน	ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์			การตลาดมะขาม	ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ	
		เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.67	ลดลงร้อยละ 14.67	เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.34		325 บาทต่อวัน	350 บาทต่อวัน
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์1	874.00	922.75	620.55	938.00	842.91	873.97	873.73
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์2	171.25	180.82	121.59	183.83	167.91	171.25	171.25
ถั่ว	171.25	171.21	171.25	171.17	167.91	171.24	171.14
ข้าว	45.00	4.56	45.00	0.00	38.86	45.00	45.00
มันสำปะหลัง	41.00	35.78	41.00	31.64	40.21	41.00	41.00
มะขาม	70.63	64.63	70.63	59.87	113.54	70.63	70.63
มะม่วง	91.50	85.45	91.50	80.66	90.58	91.50	91.50
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ค.	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
รับจ้างภาคเกษตรเดือนส.ค.	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
รับจ้างภาคเกษตรเดือนก.ย.	33.00	32.89	33.00	32.79	33.00	32.97	32.72
รับจ้างนอกภาคเกษตรม.ค.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรก.พ.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรมี.ค.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรเม.ย.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรพ.ค.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรมิ.ย.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรก.ค.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรส.ค.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรก.ย.	6.00	5.98	6.00	5.97	6.00	6.32	6.54
รับจ้างนอกภาคเกษตรต.ค.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรพ.ย.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างนอกภาคเกษตรธ.ค.	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.32	6.58
รับจ้างถาวรในภาคเกษตร	25.00	24.99	25.00	24.99	25.00	25.00	24.98
คนขับรถ	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
อาสาสมัครหมู่บ้าน	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

ครู	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
ราชการส่วนจังหวัด	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
พนักงานทั่วไป	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
ร้านขายของชำ	7.00	7.00	7.00	6.99	7.00	7.00	6.99
ร้านอาหาร	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
ตัดเสื้อ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
รับส่งนักเรียน	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
บริการทางการเกษตร	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
ขายอาหารริมทาง	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
รับเหมาก่อสร้าง	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
งานหัตถกรรม	2.00	2.00	2.00	1.99	2.00	2.00	1.99
นายหน้าแรงงานรับจ้าง	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99
ย้ายถิ่นธุรกิจส่วนตัว	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.99
ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวในภาคเกษตร	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
ย้ายถิ่นรับจ้างชั่วคราวนอกภาคเกษตร	12.00	11.98	12.00	11.97	12.00	12.29	12.62
ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรในภาคเกษตร	5.00	4.95	5.00	4.91	5.00	4.99	4.88
ย้ายถิ่นรับจ้างถาวรนอกภาคเกษตร	40.00	39.95	40.00	39.91	40.00	39.98	39.87

ที่มา: จากการคำนวณ