

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความยั่งยืนของระบบเกษตรในชุมชนกะเหรี่ยงแบบมีส่วนร่วม บ้านแม่สอง ตำบลแม่สอง อำเภอลำปาง จังหวัดตาก วัตถุประสงค์ 3 ประการคือ

- ก. เพื่อทราบสถานการณ์ปัจจุบันของหมู่บ้าน
- ข. เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาหมู่บ้าน โดยเน้นความยั่งยืนของระบบเกษตร
- ค. ศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการทำเกษตรแบบยั่งยืนของชุมชนบ้านแม่สอง

การศึกษานี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทราบสถานการณ์ปัจจุบัน, ปัญหา, อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากชุมชนบ้านแม่สอง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนและพัฒนาหรือรักษาความยั่งยืนของระบบเกษตรเอาไว้ ซึ่งได้แบ่งหน่วยศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนครอบครัว (ทำการศึกษาอย่างเจาะลึก) และส่วนหมู่บ้าน (ทำการศึกษาแบบกว้าง) ในส่วนของครอบครัวนั้นทำการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพ, พื้นที่ทำกิน, ฐานะฐานะ, ศาสนา, และในส่วนภาพรวมของหมู่บ้านนั้นศึกษาเกี่ยวกับประวัติหมู่บ้าน, แผนที่หมู่บ้าน, ระเบียบหมู่บ้าน, โครงสร้างของชุมชนและโครงสร้างของประชากร, สาธารณูปโภค, การแต่งกาย, การปกครอง, ลักษณะที่อยู่อาศัย, ระดับการศึกษา, สุขภาพ, การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น, และปฏิทินการเกษตร

โดยอาศัยคุณสมบัติของระบบ (System property) เป็นเครื่องมือในการประเมินผล ข้อมูลที่ได้จากทั้งสองส่วนที่ทำการศึกษามีความยั่งยืนหรือไม่เพียงใดนั้น หรือมีความยั่งยืนอยู่ในระดับใดและในด้านใด เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการพัฒนาหมู่บ้านต่อไปในอนาคต

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ชนิดคือ ใช้แบบสอบถามกับการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ความยั่งยืนของระบบเกษตรในชุมชนกะเหรี่ยงบ้านแม่สองนั้นอาศัยการมีส่วนร่วมโดยผู้วิจัยเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และได้อธิบายให้กับทางชุมชนทราบว่าผู้วิจัยเข้ามาทำการศึกษาค้นคว้าความยั่งยืนของระบบเกษตรในหมู่บ้านพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน โดยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในหมู่บ้านพื้นที่วิจัยก่อนการดำเนินการวิจัยและระหว่างการดำเนินงานวิจัยเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 14 เดือน ตั้งแต่ วันที่ 1 พฤษภาคม 2543 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2544 จากการศึกษาสรุปได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลด้านหมู่บ้าน จากการศึกษาได้แบ่งประวัติหมู่บ้านออกเป็น 3 ยุค คือยุคต้น,ยุคกลางและยุคปัจจุบัน

1. จากการศึกษาพบว่าในยุคต้นนั้นชุมชนบ้านสองยังตั้งถิ่นฐานไม่เป็นหลักเป็นแหล่ง โดยมีการย้ายถิ่นฐานขึ้นๆ ลง ตามลุ่มน้ำแม่สองทั้งหมด 7 ครั้ง ซึ่งสาเหตุที่ต้องย้ายถิ่นฐานก็คือโรคระบาด ขณะเดียวกันในยุคต้นนี้นั้นธรรมชาติและป่าไม้อุดมสมบูรณ์สุดขีด มีสัตว์ป่าหายากอาศัยอยู่มากมาย มีการสัมปทานไม้สัก, ไม้ก่อ, ไม้แดง, ชาวบ้านเลี้ยงชีพด้วยการทำไร่หมุนเวียนและทำนาขั้นบันได ซึ่งในยุคต้นนี้ระยะหมุนเวียนในการทำไร่หมุนเวียน 8 - 10 ปี ระยะหมุนเวียนยาวนานเช่นนี้ทำให้ไม่มีปัญหากระทบกับสภาพป่าไม้ แต่ผลผลิตของข้าวก็ไม่เพียงพอต่อการบริโภคในรอบปี มีการเลี้ยงโค, กระบือ, กระจาย แต่สุกรและไก่นั้นมีการเลี้ยงกันทุกครัวเรือนเพราะเป็นส่วนประกอบในการทำพิธีกรรมทางความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรม ไม่มีโรงเรียนอาชีวการศึกษารับรู้ด้วยการปฏิบัติ (Learning by doing) ในยุคนี้โดยทั่วไปไม่ค่อยมีการค้าขายมีแต่การแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน การขายที่เห็นมืออยู่ประมาณ 2 - 3 อย่างคือ เนื้อสัตว์ทั้งสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงจะขายปอนด์ละ (1.6 กิโลกรัม) 25 บาท, ยาสูบ, ใบพลูและฝิ่นเป็นต้น ส่วนความเชื่อและศาสนามีอย่างเดียวคือการนับถือผี

2. ต่อมาในยุคกลาง ในยุคนี้ธรรมชาติยังอุดมสมบูรณ์อยู่และความเชื่อก็ยัง ไม่เปลี่ยนแปลง แต่การหมุนเวียนของไร่หมุนเวียนนั้นเร็วขึ้นจากเมื่อก่อนในยุคต้นนั้นหมุนเวียนประมาณ 8 - 10 ปี แต่ในยุคนี้เหลือไม่เกิน 8 ปี ขณะเดียวกันเด็ก ๆ ในหมู่บ้าน ได้มีโอกาสไปเรียนหนังสือในเมือง และมีการเปลี่ยนแปลงทางความเชื่อและศาสนาเพราะได้มีครูสอนศาสนาคริสต์จากประเทศพม่าได้เข้ามาเผยแพร่ศาสนาคริสต์ในหมู่บ้าน และในปี 2526 ได้มีการก่อสร้างปะปาภูเขาเพื่อบริโภคในหมู่บ้านแม่สองเชิงแก้ว ในยุคนี้มีการสร้างวัดและโบสถ์ขึ้นในหมู่บ้าน และเกิดเหตุการณ์สำคัญขึ้นอย่างหนึ่งคือ เกิดศูนย์อพยพขึ้นในหมู่บ้านและตั้งอยู่ที่นี้เป็นระยะเวลานาน 13 ปี ในยุคนี้เริ่มมีการค้าขายกันมากขึ้น ราคาเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้น ปอนด์ละ (1.6 กิโลกรัม) 10 บาท และต่อมาเปลี่ยนจากปอนด์มาเป็นกิโลกรัมและขายในราคากิโลกรัมละ 35 บาท ในยุคนี้ธรรมชาติได้ถูกทำลายอย่างหนักเพราะผู้คนเพิ่มขึ้นในปริมาณมากและอย่างกระตือรือร้น(จากศูนย์อพยพ) ทำให้ธรรมชาติที่มีอยู่รองรับไม่ไหวและเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ส่วนการศึกษานั้นดีขึ้นเป็นอย่างมากเด็กมีโอกาสได้เรียนหนังสือมากขึ้นเพราะพ่อแม่ได้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาจึงได้พยายามส่งลูกหลานไปเรียนหนังสือในเมืองกันอย่างมากมาย ซึ่งบางคนที่มีโอกาสดีหน่อยก็จะส่งลูกไปเรียนยังอำเภอแม่สอด ส่วนคนที่กำลังทรัพย์น้อยก็ส่งลูกไปเรียนยังที่ที่ใกล้ลงมา หรือบางคนก็ส่งลูกเรียนยังโรงเรียนในศูนย์อพยพซึ่งสอนหนังสือเป็นภาษากะเหรี่ยงและเน้นภาษาอังกฤษเป็นหลัก

3. ยุคปัจจุบันนี้เป็นยุคที่ธรรมชาติได้รับผลกระทบอย่างหนักและเมื่อศูนย์อพยพได้ย้ายออกไปแล้วทำให้ประชากรน้อยลงเป็นผลให้ธรรมชาติมีโอกาสได้ฟื้นคืนกลับสู่สภาพเดิม แต่สำหรับผู้นั้นไม่สามารถปรับตัวกลับไปสู่ยุคเดิมที่ผ่านมาได้ มีการค้าขายและจ้างแรงงานกันเกิดขึ้นประปราย ขณะเดียวกันการลงแขกก็ยังให้เห็นอยู่เช่นกัน ในส่วนของศาสนานั้นมีความหลากหลายมากขึ้นมีทั้งนับถือพุทธ, นับถือคริสต์และนับถือผีก็ยังมีให้เห็นอยู่แต่น้อยลงมากทีเดียว การทำไร่มุมนเวียนนั้นเริ่มนำเป็นห่วงพะวงมีแนวโน้มที่ระยะหมุนเวียนที่ 8 ปีนั้นเริ่มลำบากขึ้นมาเสียแล้วซึ่งอาจเป็นเพราะประชากรมากขึ้นนั่นเองทำให้พื้นที่หมุนเวียนเริ่มไม่เพียงพอ แต่มีเหตุการณ์ที่น่ายินดีเกิดขึ้นคือในหมู่บ้านแม่สองได้มีโรงเรียนเกิดขึ้นซึ่งปัจจุบันนี้มีทั้งศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนประถม ซึ่งมีถึงประถม 2 และกำลังพยายามที่จะให้มีประถม 3 ขึ้นในอนาคต และมีการศึกษาผู้ใหญ่โดยการศึกษาผู้ใหญ่ที่เกิดขึ้นนั้นได้รับความช่วยเหลือจากทางวัดศรีโสคา (เชียงใหม่) ด้วยการประสานของพระอินทอง ซึ่งเป็นลูกหลานของหมู่บ้านแม่สองและได้บวชเป็นพระที่วัดศรีโสคา ขณะเดียวกันก็เรียนหนังสือด้วย จนปัจจุบันได้มีโอกาสกลับมาอยู่วัดที่บ้าน และเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาจึงประสานด้านการศึกษาผู้ใหญ่กับทางวัดศรีโสคา ขณะเดียวกันเด็ก ๆ ที่อายุระหว่าง 7 – 14 ปีนั้นได้เรียนหนังสือกันทุกคน ซึ่งมีทั้งอาศัยอยู่ตามวัดเพื่อเรียนหนังสือเช่นวันแม่อุสุ ตำบลแม่ด้วง อำเภอท่าสองยาง วัดคอนจั่น วัดวิเวกส์ วัดศรีโสคา เชียงใหม่เป็นต้น และอยู่หอพักขององค์กรศาสนาคริสต์เพื่อเรียนหนังสือเช่นที่หอพักแม่สอด อำเภอแม่สอด หอพักแม่จะเร อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก และหอพักแม่สะเรียง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ส่วนโครงสร้างของประชากรนั้นมีด้วยกัน 2 ระดับ คือระดับหมู่บ้านซึ่งมีผู้เฒ่าผู้แก่เป็นที่นับถือสูงสุด รองลงมาคือผู้ใหญ่บ้าน, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน, อบต, และผู้รักษาความสงบ ส่วนระดับเครือญาติ หัวหน้าครอบครัวคือพ่อ หรือปู่ หรือตา รองลงมาแม่หรือย่า หรือยาย

ปัจจุบันบ้านแม่สองประกอบด้วย 164 หลังคาเรือน 185 ครอบครัว ในจำนวนนี้มีสำเนาทะเบียนบ้าน 102 ครัวเรือน และไม่มีสำเนาทะเบียนบ้าน 83 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 867 คน เป็นชาย 376 คน เป็นหญิง 491 คน

เส้นทางคมนาคมมี 2 รูปแบบคือเป็นถนนลูกรังซึ่งรถวิ่งได้แต่เฉพาะในฤดูแล้งกับเส้นทางเดินเท้า ปัจจุบันมีการใช้พลังงานจาก โซล่าเซลล์, ฟืน, ถ่าน, น้ำมัน, ขี้ผึ้งและยาง ไม้จาก ไม้ยาง

รูปแบบการแต่งกายก็เปลี่ยนไปตามยุคและสมัยแต่ยังมีการแต่งชุดประจำเผ่าให้เห็นกันอยู่ทั่วไป

ส่วนการปกครองก็มีผู้เฒ่าผู้แก่เป็นที่นับถือสูงสุดรองลงมาเป็นผู้ใหญ่บ้านผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน, อบต, ผู้รักษาความสงบ ขณะเดียวกันก็มีองค์กรศาสนาควบคุมพฤติกรรมของผู้คนอีกทีหนึ่ง

ส่วนการศึกษานั้นมีตั้งแต่เด็กเล็กไปจนถึงระดับปริญญาตรี โดยเด็กอายุ 14 ปีลงไปมีแนวโน้มที่จะได้รับการศึกษาทุกคน ส่วนผู้ที่อายุ 15 – 19 ปีนั้นได้รับการศึกษาทั้งหมด 76 คนจากทั้งหมด 172 คน ผู้ที่อายุ 20 – 45 ปีนั้นได้รับการศึกษาทั้งหมด 24 คนจากทั้งหมด 271 คน ส่วนผู้ที่อายุ 46 ปีขึ้นไปไม่มีผู้ใดได้รับการศึกษา ระดับชั้นที่ประชากรบ้านแม่สองได้รับการศึกษาคือ ชั้นประถม 219 คน ชั้นมัธยมต้น 15 คน ชั้นปวช.ไม่มี ชั้นมัธยมปลาย 5 คน ชั้นปวส. 1 คน และชั้นปริญญาตรี 2 คน ส่วนในเรื่องของสุขภาพนั้นที่บ้านแม่สองนี้มีอยู่โรคหนึ่งที่ชาวบ้านเป็นกันเกือบทุกคนคือโรคมาลาเรียและในขณะที่ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลในหมู่บ้านนั้นก็ได้รับเชื้อมาลาเรียด้วยเช่นกัน เด็ก ๆ ส่วนมากจะเป็นพยาธิกัน

ประเพณีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตรก็มี ประเพณีขึ้นบ้านใหม่, ประเพณีแต่งงาน, งานศพ, ประเพณีปีใหม่,และพิธีกรรมต่าง ๆ เช่นพิธีเลี้ยงผีไร่-ผินา, พิธีเลี้ยงผีไฟ , พิธีปลีรั้งควาญไร่ พิธีเรียกขวัญข้าว พิธีป้องกันไร่ พิธีส่งนกขวัญกลับ พิธีมัดมือนอกกลางเดือนตุลาคม,พิธีสระผมและมัดมือกระบือ

อาชีพของคนบ้านแม่สองนั้นมี 3 รูปแบบคือปลูกพืช,เลี้ยงสัตว์และหาของป่า การปลูกพืชก็ได้แก่การทำไร่หมุนเวียน การทำนาขั้นบันได, การเลี้ยงสัตว์ก็ได้แก่การเลี้ยงโค,กระบือ,สุกร

จากการศึกษาซึ่งแบ่งแต่ละกลุ่มอาชีพนั้นได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยคือกลุ่มเก่ง กลุ่มเก่งปานกลางและกลุ่มเก่งน้อย แต่ละกลุ่มนั้นทำการศึกษา 5 คน และศึกษาข้อมูลย้อนหลังกลับไป 5 ปี

1. การทำไร่หมุนเวียน

ในกลุ่มทำไร่หมุนเวียนนั้นพบว่ากลุ่มเก่งทำไร่หมุนเวียนปีละ 5 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ยในปี 2539 เท่ากับ 148 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 9 ถัง ปี 2540 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 243 ถังจากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 9 ถัง ปี 2541 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 96 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 8.6 ถัง ปี 2542 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 242 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 9 ถัง และปี 2543 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 250 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 9 ถัง โดยเฉลี่ยแล้วใน 5 ปี ที่ผ่านมาได้ผลผลิต 39.14 ถัง ต่อไร่

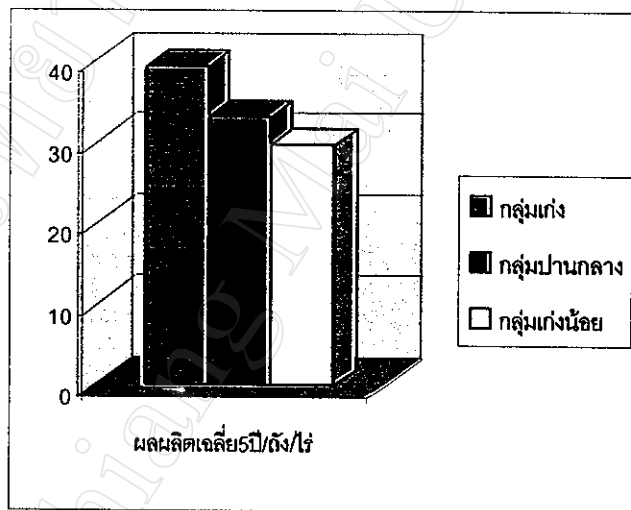
ส่วนกลุ่มเก่งปานกลางทำไร่หมุนเวียนปีละ 4 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ยในปี 2539 เท่ากับ 126 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 8.4 ถัง ปี 2540 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 146 ถังจากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 8.2 ถัง ปี 2541 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 44.4 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 7.6 ถัง ปี 2542 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 176 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 8.2 ถัง และปี 2543 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 170 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 8.6 ถัง โดยเฉลี่ยแล้วใน 5 ปี ที่ผ่านมาได้ผลผลิต 33 ถัง ต่อไร่

กลุ่มเก่งน้อยทำไร่หมุนเวียนปีละ 3 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ยในปี 2539 เท่ากับ 48 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4 ถัง ปี 2540 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 110 ถังจากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4.6 ถัง ปี 2541 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 13.8 ถัง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4.6 ถัง ปี 2542 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 108.6

ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 5 ถึง และปี 2543 ได้ผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 110.6 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 5 ถึง โดยเฉลี่ยแล้วใน 5 ปี ที่ผ่านมามีได้ผลิต 25.6 ถึง ต่อไร่

ตารางที่ 54 แสดงผลผลิตข้าวที่แตกต่างกันของกลุ่มทำไร่นวนเวียนทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มทำไร่นวนเวียน	ผลผลิตเฉลี่ย5ปี/ถึง/ไร่
กลุ่มเก่ง	39.14
กลุ่มปานกลาง	33
กลุ่มเก่งน้อย	29.6



แผนภูมิที่ 24 แสดงผลผลิตข้าวที่แตกต่างกันของกลุ่มทำไร่นวนเวียนทั้ง 3 กลุ่ม

ในการทำไร่นวนเวียนนั้นอาศัยการเอามือกันและพิธีกรรมต่างๆ มากมาย เช่น มีพิธีผู้หวาน ข้าวแรก พิธีเลี้ยงผีไฟ พิธีปลีควาญไร่ พิธีเรียกขวัญข้าว พิธีป้องกันไร่ และปัจจุบันนี้ระยะหมุนเวียนเหลือประมาณ 5 ปี

จากผลการศึกษาพบว่าการทำไร่นวนเวียนนั้นปัจจุบันพบว่ามีความยั่งยืนเพราะสามารถแก้ไขความเค็มซึ่งได้แก่ไฟป่าและสัตว์ป่าที่มาทำลายผลผลิตได้โดยไฟป่านั้นแก้ไขโดยการทำแนวกันไฟส่วนสัตว์ป่านั้นแก้ไขโดยการทำกับดักและการไปนอนเฝ้าที่ไร่ส่วนภาวะถ่อควนซึ่งได้แก่ฝนแล้งและพื้นที่ทำไร่อยู่ในเขตพื้นที่อุทยานนั้นไม่มีการแก้ไขแต่อย่างใดแต่หลังจากผ่านพ้นภาวะฝน

แล้วแล้วผลผลิตก็กลับมาเหมือนเดิมส่วนพื้นที่ทำไร่อยู่ในเขตพื้นที่อุทยานนั้นไม่ได้ทำการแก้ไขแต่อย่างใดคงต้องขึ้นอยู่กับแนวทางการแก้ไขปัญหาของรัฐบาลต่อไปเพราะเป็นปัญหาที่ใหญ่

2. การทำนาขั้นบันได

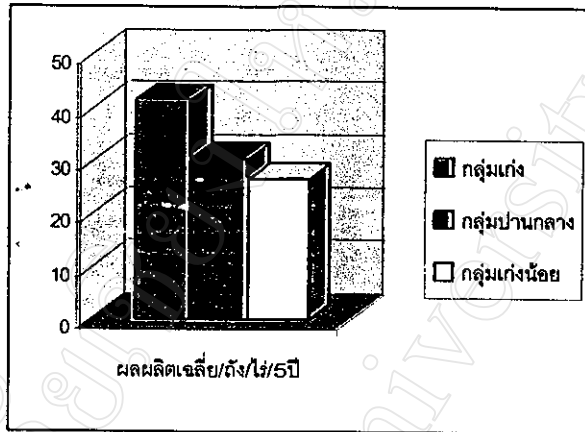
กลุ่มทำนาขั้นบันไดนั้นพบว่ากลุ่มแก่ง (พื้นที่ทำนา 5 ไร่) ได้ผลผลิตเฉลี่ยในปี 2539 เท่ากับ 228 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4.2 ถึง ปี 2540 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 194 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4.2 ถึง ปี 2541 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 148 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4.2 ถึง ปี 2542 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 227.6 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4.2 ถึง และปี 2543 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 242 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 4.2 ถึง โดยเฉลี่ยแล้วใน 5 ปี ที่ผ่านมามีผลผลิต 41.5 ถึง ต่อไร่

ส่วนกลุ่มปานกลางนั้น (พื้นที่ทำนา 5 ไร่) ได้ผลผลิตเฉลี่ยในปี 2539 เท่ากับ 114 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 3.2 ถึง ปี 2540 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 128 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 3.2 ถึง ปี 2541 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 76 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 3.2 ถึง ปี 2542 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 148 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 3.2 ถึง และปี 2543 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 140 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 3.2 ถึง โดยเฉลี่ยแล้วใน 5 ปี ที่ผ่านมามีผลผลิต 30.3 ถึง ต่อไร่

และกลุ่มแก่งน้อย (พื้นที่ทำนา 5 ไร่) ได้ผลผลิตเฉลี่ยในปี 2539 เท่ากับ 64 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 2.6 ถึง ปี 2540 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 70 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 2.6 ถึง ปี 2541 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 40 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 2.6 ถึง ปี 2542 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 108 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 2.6 ถึง และปี 2543 ได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 116 ถึง จากเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 2.6 ถึง โดยเฉลี่ยแล้วใน 5 ปี ที่ผ่านมามีผลผลิต 26.52 ถึง ต่อไร่

ตารางที่ 55 แสดงผลผลิตข้าวที่แตกต่างกันของกลุ่มทำนาขั้นบันไดทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มทำนาขั้นบันได	ผลผลิตเฉลี่ย/ถึง/ไร่/5ปี
กลุ่มแก่ง	41.5
กลุ่มปานกลาง	30.3
กลุ่มแก่งน้อย	26.52



แผนภูมิที่ 25 แสดงผลผลิตข้าวที่แตกต่างกันของกลุ่มทำนาขั้นบันไดทั้ง 3 กลุ่ม

การทำนานั้นอาศัยการเอามือกันและพิธีกรรมต่างๆ มากมาย เช่น พิธีบิ้อชะคะโอะ พิธีป่าหว้าบิ้อ พิธีเลี้ยงเหมืองหรือฝายกั้นน้ำและคลองส่งน้ำ พิธีสระผมและมัดมือควายพิธีเลี้ยงผีนา พิธีกั๊กจือลาขู และ พิธีส่งนกขั้วขั้วกลับ

จากการศึกษาพบว่าการทำนาขั้นบันไดนั้นมีความยั่งยืนเพราะสามารถแก้ไขความเค็มซึ่งได้แก่การรบกวนจากสัตว์ป่าได้ด้วยการทำกับดักขั้วไม้และการไปนอนเฝ้าส่วนภาวะก่อกวนซึ่งได้แก่ฝนแล้งนั้นไม่ได้รับการแก้ไขแต่อย่างใดแม้ในปีที่ฝนแล้งทำให้ผลผลิตลดลงแต่ในปีต่อมาผลผลิตก็กลับมาอยู่ในระดับเดิม

ด้านการเลี้ยงสัตว์นั้นได้ทำการศึกษาการเลี้ยงสัตว์ 3 ชนิด ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

3. การเลี้ยงโค

การเลี้ยงโคโดยในปี 2359 กลุ่มเลี้ยงโคแก่ง มีประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 41 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 42 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 38 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 40 ตัวและในปี 2543 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 39 ตัว

กลุ่มเลี้ยงโคแก่งปานกลางนั้นในปี 2359 มีประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 10 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 15 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 13 ตัว ปี

2542 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 14 ตัวและในปี 2543 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 21 ตัว

กลุ่มเลี้ยงโคแก่งน้อยนั้นในปี 2359 มีประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 4 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 5 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 10 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 9 ตัวและในปี 2543 มีจำนวนประชากรโคที่เลี้ยงทั้งหมด 6 ตัว

ทั้งสามกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันในเรื่องของการจัดการด้านการดูแลและภูมิปัญญาในการรักษาโคกระบือโดยกลุ่มเลี้ยงแก่งมีการดูแลรักษาดีที่สุดในและมีปัญญามากที่สุดส่วนกลุ่มแก่งปานกลางก็มีการดูแลดีปานกลางและมีภูมิปัญญาปานกลางส่วนกลุ่มแก่งน้อยก็มีการดูแลน้อยและมีปัญญาน้อยกว่าตามลำดับดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 56 แสดงความแตกต่างของการเลี้ยงโคทั้งสามกลุ่ม

กิจกรรม	กลุ่มแก่ง/อย่าง	กลุ่มแก่งปานกลาง/อย่าง	กลุ่มแก่งน้อย/อย่าง
การจัดการ	5	5	5
ยาบำรุงรักษา	16	10	6
ยาถ่ายพยาธิ	14	8	5
การรักษาท้องผูกท้องอืด	6	4	2
การรักษาท้องร่วง	7	5	3
ยาแก้ไอ	1	1	0
บวมไม่ยุบจากใช้งาน	1	1	0
เคล็ดขัดยอก	1	1	0
ยาแก้ซำใน	1	1	0
ยาตาแดงและตาอักเสบ	4	2	1
การรักษาแผล	6	4	2
พยาธิภายนอก, โรคผิวหนัง	6	4	2
ยาโรคปากและเท้าเปื่อย	1	1	0
การรักษาโรคขี้ขาว	1	1	0
ยาแก้พิษงู	2	1	0
เพิ่มน้ำนม	1	1	0

ถ้าดูในภาพรวมดูเหมือนว่าสถานการณ์การเลี้ยงโคจะดีขึ้นเล็กน้อยเพราะถ้าดูจากข้อมูลทั้งหมดบ้านนั้นจะเห็นว่า ปี 2539 ปีประชากรโค ทั้งหมด 75 ตัว ปี 2540 จำนวนประชากรโคเพิ่มขึ้นมาเป็น 93 ตัว ปี 2541 จำนวนประชากรโคก็เพิ่มขึ้นอีก ซึ่งมีทั้งหมด 118 ตัว แม้ว่าในปี 2542 จำนวนประชากรโคจะลดลงมาเล็กน้อยแต่ก็ยังมากกว่าปี 2539 ซึ่งในปี 2542 นี้มีจำนวนประชากรโคทั้งหมด 107 ตัว และในปี 2543 จำนวนประชากรโคก็เพิ่มขึ้นมาอีกซึ่งมีทั้งหมด 134 ตัว

จากการศึกษาจะเห็นว่าจำนวนประชากรโคจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นทีละน้อย ๆ ถ้านับจากปี 2539 ถึงปี 2543 จำนวนประชากรโคเพิ่มขึ้นทั้งหมด 59 ตัว (ซึ่งจำนวนนี้ไม่ได้นับรวมกับส่วนที่ได้ขายไปเพื่อซื้อข้าวสารกิน)

เป็นที่น่าสังเกตว่าทำไมปี 2542 จำนวนประชากรโคถึงได้ลดลง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การที่จำนวนประชากรโคในปี 2542 ลดลงนั้นเป็นเพราะว่า ในปี 2541 นั้นฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลทำให้การทำไร่หมุนเวียนและการทำนาขั้นบันไดได้ผลผลิตน้อยหรือบางท่านไม่ได้เลย ดังนั้นการบริโภคผลผลิตข้าวในปีที่ได้ในปี 2542 จึงไม่เพียงพอ ทางออกก็คือผู้ที่เลี้ยงโคอยู่ก็ขายโคเพื่อนำเงินไปซื้อข้าวสารนั่นเอง และในปี 2542 ซึ่งปริมาณฝนเข้ารูปเข้ารอยก็ยังผลให้การขายโคน้อยลงเพราะได้ผลผลิตข้าวมากขึ้นไม่จำเป็นต้องขายโคเพื่อซื้อข้าวทำให้จำนวนประชากรโคเพิ่มขึ้น

4. การเลี้ยงกระบือ

กลุ่มเลี้ยงกระบือเก่ง ในปี 2359 มีประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 50 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 45 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 43 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 51 ตัว และในปี 2543 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 40 ตัว

กลุ่มเลี้ยงกระบือเก่งปานกลางนั้นในปี 2359 มีประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 14 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 15 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 15 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 14 ตัว และในปี 2543 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 14 ตัว

กลุ่มเลี้ยงกระบือเก่งน้อยนั้นในปี 2359 มีประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 6 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 6 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 4 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 13 ตัว และในปี 2543 มีจำนวนประชากรกระบือที่เลี้ยงทั้งหมด 11 ตัว

ทั้งสามกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันในเรื่องของการจัดการด้านการดูแลและภูมิปัญญาในการรักษากระบือ โดยกลุ่มเลี้ยงเก่งมีการดูแลรักษาที่ดีที่สุดและมีภูมิปัญญามากที่สุดส่วนกลุ่มเก่งปานกลาง

ก็มีการดูแลตีปานกลางและมีภูมิปัญญาปานกลางส่วน กลุ่มเก่งน้อยก็มีการดูแลน้อยและมีภูมิปัญญา
น้อยเช่นกัน

ตารางที่ 57 แสดงความแตกต่างในการเลี้ยงกระบือของทั้ง สามกลุ่ม

กิจกรรม	กลุ่มเก่ง/อย่าง	กลุ่มเก่งปานกลาง/อย่าง	กลุ่มเก่งน้อย/อย่าง
การจัดการ	5	5	5
ยาบำรุงรักษา	16	10	6
ยากถ่ายพยาธิ	14	8	5
ยารักษาท้องผูกท้องอืด	6	4	2
ยารักษาท้องร่วง	7	5	3
ยาแก้ไข่	1	1	0
บวมไม่ยุบจากใช้งาน	1	1	0
เคล็ดขัดยอก	1	1	0
ยาแก้ซำโน	1	1	0
ยาตาแดงและตาอักเสบ	4	2	1
ยารักษาแผล	6	4	2
พยาธิภายนอก, โรคผิวหนัง	6	4	2
ยาโรคปากและเท้าเปื่อย	1	1	0
ยารักษาโรคขี้ขาว	1	1	0
ยาแก้พิษงู	2	1	0
เพิ่มน้ำนม	1	1	0

ตารางแสดงความแตกต่างในการเลี้ยงกระบือของทั้ง 3 กลุ่ม

ถ้าดูในภาพรวมดูเหมือนว่าสถานการณ์การเลี้ยงกระบือจะแย่น้อยเพราะถ้าดูจากข้อมูล
ทั้งหมดบ้านนั้นจะเห็นว่า ปี 2539 มีประชากรกระบือ ทั้งหมด 134 ตัว ปี 2540 จำนวนประชากร
กระบือลดลงมาเป็น 125 ตัว ปี 2541 จำนวนประชากรกระบือเท่าเดิมคือ 125 ตัว ในปี 2542 จำนวน
ประชากรกระบือเพิ่มขึ้นมาเป็น 137 และในปี 2543 จำนวนประชากรกระบือลดลงมาเหลือที่ 104
ตัว

จากการศึกษาจะเห็นว่าจำนวนประชากรกระบือลดลง ถ้านับจากปี 2539 ถึงปี 2543 จำนวน
ประชากรกระบือลดลงทั้งหมด 30 ตัว (ซึ่งจำนวนนี้ไม่ได้นับรวมกับส่วนที่ได้ขายไปเพื่อซื้อข้าวสาร
กิน)

เป็นที่น่าสังเกตว่าทำไมปี 2542 จำนวนประชากรกระบือเพิ่มขึ้นสูงสุดซึ่งตรงข้ามกับประชากรโค ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการที่จำนวนประชากรกระบือในปี 2542 เพิ่มขึ้นเป็นเพราะว่าโดยทั่วไปคนที่เลี้ยงโคก็มักจะเลี้ยงกระบือด้วยเมื่อขายโคและก็ไม่จำเป็นต้องขายกระบืออีก อีกสาเหตุหนึ่งคือผู้เลี้ยงกระบือเห็นว่ากระบือนั้นขายพันธุ์ดีกว่าโค ดังนั้นการขายโคซึ่งมีอัตราการขยายพันธุ์ดีกว่ากระบือดังนั้นก็จะได้ถูกโคเพื่อทดแทนโคที่ขายไปเร็วกว่ากระบือและอีกประการหนึ่งคือเป็นเพราะความรักและความหวังที่ผู้เลี้ยงมีต่อกระบือและโดยทั่วไปจะใช้แรงงานกระบือในการทำนาจึงรักษาพันธุ์ไว้เพื่อการทำนาขึ้นบันได

ทั้งนี้และทั้งนั้นต่อมาในปี 2543 ทุกอย่างกลับเปลี่ยนไปจำนวนประชากรกระบือลดลงเหลือ 104 ตัว ซึ่งจากการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ทำให้จำนวนประชากรกระบือลดลงนั้นเป็นเพราะว่าได้มีการใช้เครื่องจักรทดแทนแรงงานกระบือในการทำนามากขึ้นนั่นเอง

5. การเลี้ยงสุกร

โดยในปี 2359 กลุ่มเลี้ยงสุกรเก่ง มีประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 20 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 28 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 32 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 30 ตัวและในปี 2543 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 21 ตัว

กลุ่มเลี้ยงสุกรเก่งปานกลางนั้นในปี 2359 มีประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 12 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 12 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 14 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 10 ตัวและในปี 2543 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 11 ตัว

กลุ่มเลี้ยงสุกรเก่งน้อยนั้นในปี 2359 มีประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 0 ตัว ปี 2540 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 0 ตัว ปี 2541 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 4 ตัว ปี 2542 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 5 ตัวและในปี 2543 มีจำนวนประชากรสุกรที่เลี้ยงทั้งหมด 10 ตัว

ทั้งสามกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันในเรื่องของการจัดการด้านการดูแลและภูมิปัญญาในการรักษาสุกร โดยกลุ่มเลี้ยงเก่งมีการดูแลรักษาที่ดีที่สุดและมีภูมิปัญญามากที่สุดส่วนกลุ่มเก่งปานกลางก็มีการดูแลดีปานกลางและมีภูมิปัญญาปานกลางส่วนกลุ่มเก่งน้อยก็มีการดูแลน้อยและมีภูมิปัญญาน้อยเช่นกัน

ตารางที่ 58 แสดงความแตกต่างในการเลี้ยงสุกรของทั้งสามกลุ่ม

กิจกรรม	กลุ่มเก่ง	กลุ่มเก่งปานกลาง	กลุ่มเก่งน้อย
การคัดเลือกพันธุ์	มี	มี	มี
คอก	ยกพื้น	ยกพื้น	ไม่ยกพื้น
จุดไฟไล่แมลง	มี	มี	มี
อาคาร/ตัว/วัน/ปีบ	0.5	0.5	0.5
เศษอาหารเหลือ	ใช้	ใช้	ใช้
แครบ/กระป๋องนม/วัน	3	2	2
ปลายข้าวกระป๋องนม/วัน	1	0	0
ผัก	ต้นกล้วย, ผักขม, บุก, บอน	ต้นกล้วย, ผักขม, บุก, บอน	ต้นกล้วย, ผักขม, บุก, บอน
กะปิ	ให้กิน	ให้กิน	ไม่ให้กิน
น้ำปลาร้าต้ม	ให้กิน	ไม่ให้กิน	ไม่ให้กิน
ถ่าน/กระป๋องนม/ตัว/อาทิตย์	1 กระป๋องนม	1 กระป๋องนม	0 กระป๋องนม
มะละกอ	ให้กินเท่าที่มี	ไม่ให้กิน	ไม่ให้กิน
กล้วยสุก/ตัว/วัน	2 ลูก	2 ลูก	0
หัวปลี/ตัว/อาทิตย์	3 หัว	0	0
กรู๊น/กก/ตัว/อาทิตย์	3 กก	0	0
ห้องเสียบ	ใบฝรั่งต้ม, รากฝรั่งต้ม, เปลือกไม้แดง	ใบฝรั่งต้ม	ใบฝรั่งต้ม
การจดบันทึก	วันเดือนปีที่เกิด วันเดือนปีที่เกิดที่ผสม	วันเดือนปีที่เกิด วันเดือนปีที่เกิดที่ผสม	ไม่มี

ถ้าดูในภาพรวมดูเหมือนว่าสถานการณ์การเลี้ยงสุกรจะค่อย ๆ ดีขึ้น เพราะถ้าดูจากข้อมูลทั้งหมดบ้านนั้นจะเห็นว่า ปี 2539 มีประชากรสุกร ทั้งหมด 101 ตัว ปี 2540 จำนวนประชากรสุกรลดลงมาเป็น 87 ตัว ปี 2541 จำนวนประชากรสุกรเพิ่มขึ้นเป็น 111 ตัว ในปี 2542 จำนวนประชากรสุกรเพิ่มขึ้นมาเป็น 125 และในปี 2543 จำนวนประชากรสุกรเพิ่มขึ้นเป็น 142 ตัว

จากการศึกษาจะเห็นว่าจำนวนประชากรสุกรเพิ่มขึ้นถ้านับจากปี 2539 ถึงปี 2543 จำนวนประชากรสุกรเพิ่มขึ้นทั้งหมด 41 ตัว (ซึ่งจำนวนนี้ไม่ได้นับรวมกับส่วนที่ได้ขายไปเพื่อซื้อข้าวสารกิน)

เป็นที่น่าสังเกตว่าทำไมปี 2540 จำนวนประชากรสุกรได้ลดลงจากปี 2539 แต่ในปี 2541 เป็นต้นมานั้นจำนวนประชากรสุกรกลับค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการที่จำนวนประชากรสุกรค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเป็นเพราะว่า โดยทั่วไปคนที่เลี้ยงสุกรเห็นว่าการเลี้ยงสุกรนั้นในทางปฏิบัติสามารถทำได้ง่ายกว่าการเลี้ยงโคและกระบือเพราะต้นทุนในการเลี้ยงต่ำกว่าขณะเดียวกันเด็กและสตรีก็สามารถเลี้ยงได้ อีกทั้งเนื้อสุกรนั้นคนในหมู่บ้านนิยมบริโภคมากกว่าเนื้อโคและกระบือ อีกทั้งขนาดเล็กสามารถซื้อขายได้คล่องตัวและเป็นส่วนประกอบในพิธีการ เช่น พิธีแต่งงาน ซึ่งโดยทั่วไปหญิงสาวมักจะเลี้ยงสุกรไว้เพื่อรองรับงานแต่งงานของตนเองในอนาคต อีกสาเหตุหนึ่งคือผู้เลี้ยงสุกรเห็นว่าสุกรนั้นขยายพันธุ์เร็ว จึงเล็งเห็นว่าในเชิงเศรษฐกิจนั้นโอกาสน่าจะดีกว่าการเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น การที่ซื้อขายคล่องทำให้สามารถนำเงินไปซื้ออาหาร (ข้าวสาร) ได้ทันต่อเหตุการณ์และสถานการณ์ ดังนั้นแม้ว่าจำนวนประชากรกระบือจะน้อยลงแต่สำหรับสุกรแล้วสถานการณ์สวนทางกันอย่างสิ้นเชิงเพราะว่าจำนวนประชากรสุกรนั้นค่อย ๆ เพิ่มขึ้นและในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอีก

จากการศึกษาพบว่า การเลี้ยงสัตว์มีความยั่งยืนแม้จะมีสัตว์เลี้ยงตายด้วยโรคบ้างซึ่งถือว่าเป็นความเกลียดแต่ชาวบ้านสามารถป้องกันได้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นที่คนมีอยู่จนสามารถควบคุมการตายของโรคได้และไม่พบเหตุการณ์ร้ายแรงที่ถือได้ว่าเป็นภาวะก่อกวน

ส่วนการหาของป่าก็ได้ทำการศึกษา 3 ชนิดคือ การหาขูดหน่อไม้ การหาขูดบุกและการหาเหาะ โคะ โชะ

6. การหาขูดหน่อไม้

การหาขูดหน่อไม้ กลุ่มเก่งในปี 2539 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 4,900 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 5,600 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 6,000 กิโลกรัม ในปี 2542 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 6,700 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตโดยรวมเท่ากับ 6,800 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจะปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 1,900 กิโลกรัม

กลุ่มเก่งปานกลางในปี 2539 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 2,900 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 3,300 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 3,650 กิโลกรัม ในปี 2542 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 3,900 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตโดยรวมเท่ากับ 4,100 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจะปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 1,200 กิโลกรัม

และส่วนกลุ่มแก่งน้อยนั้นในปี 2539 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 1,100 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 1,420 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 1,630 กิโลกรัม ในปี 2542 ได้ผลผลิตรวมเท่ากับ 1,900 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตโดยรวมเท่ากับ 2,200 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจะปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 1,100 กิโลกรัม.

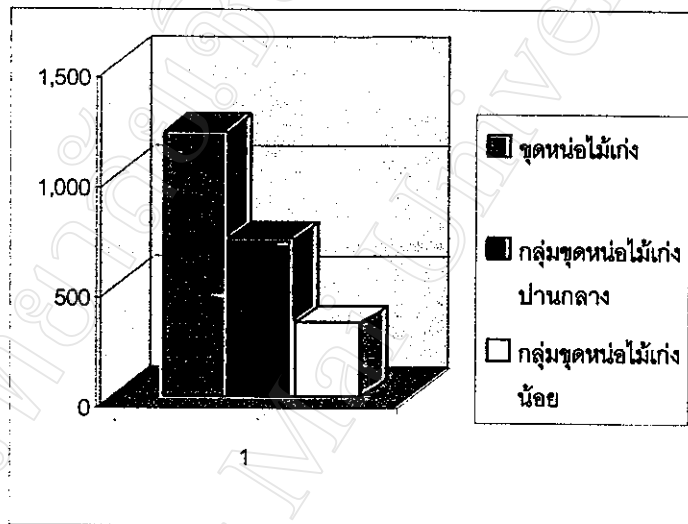
จากการศึกษาการหาชุดหน่อไม้นั้นผลการศึกษาทำให้ผู้วิจัยค่อนข้างแปลกใจยิ่งนักเพราะว่าแม้จะมีการหาชุดหน่อไม้ทุกปีทุกปีแต่ปริมาณหน่อไม้กลับเพิ่มขึ้นแทนที่จะลดลง จากการสัมภาษณ์กลุ่มชุดหน่อไม้ได้รับคำตอบว่าเป็นเช่นนี้เพราะว่าการที่ไม้ไผ่ถูกชุดหน่อไปนั้นทำให้มันพยายามสร้างหน่อใหม่ ๆ ขึ้นมาทดแทนมากขึ้นเพื่อความอยู่รอดของไม้ไผ่ตัวเอง และอีกประการหนึ่งคือการชุดหน่อไม้นั้นจะทำการชุดเฉพาะในช่วงเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม ซึ่งหลังจากนั้นจะไม่ทำการชุดอีกและหน่อไม้ที่ขึ้นหลังจากเดือนสิงหาคมจะไม่มีการทำการชุดอีกทำให้หน่อไม้ที่ขึ้นมาในช่วงนี้ไม่ถูกรบกวนและเจริญเติบโตเป็นไม้ไผ่ในที่สุดและในปีต่อไปก็ผลิตหน่อออกมาใหม่นั้นเอง อีกประการหนึ่งการที่ราคาหน่อไม้ค่อนข้างดีทำให้ชาวบ้านมีรายได้พอที่จะนำเงินไปซื้อข้าวสารกินได้นั้นทำให้มีการหาชุดหน่อกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น ส่วนราคาหน่อไม้นั้นอยู่ที่กิโลกรัมละ 2 – 2.5 บาท

ตารางที่ 59 แสดงความต่างกันในการชุดหน่อไม้ของทั้ง 3 กลุ่ม

กิจกรรมในการชุดหน่อไม้	กลุ่มแก่ง	ปานกลาง	แก่งน้อย
สำรวจพื้นที่/ครั้ง	2	1	0
เตรียมอุปกรณ์	เตรียม	เตรียม	ไม่เตรียม
เวลาออกจากบ้าน	16.30	07.00	07.00
การวางแผน	มี	มี	ไม่มี
เก็บข้อมูลจากผู้อื่น	มี	ไม่มี	ไม่มี
อายุหน่อที่ชุด	5 – 7 วัน	5 – 7 วัน	5 – 7 วัน
การชุดหน่อ	ชุดชิดต้นไม้	ชุดชิดต้นไม้	ชุดชิดต้นไม้

ตารางที่ 60 แสดงปริมาณหน่อที่หาชุดได้ของทั้งสามกลุ่ม

กลุ่ม	ผลผลิต โดยเฉลี่ย/กก
ชุดหน่อไม้แก่ง	1,200
กลุ่มชุดหน่อไม้แก่งปานกลาง	714
กลุ่มชุดหน่อไม้แก่งน้อย	330



แผนภูมิที่ 26 แสดงความต่างกันในการชุดหน่อไม้ของทั้ง 3 กลุ่ม

7. การหาชุดเหาะโละโซ

การหาเหาะโละโซ ในปี 2539 ได้ผลผลิตเท่ากับ 400 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตเท่ากับ 460 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตเท่ากับ 310 กิโลกรัม ปี 2542 ได้ผลผลิตเท่ากับ 760 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตเท่ากับ 800 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 400 กิโลกรัม

กลุ่มแก่งปานกลาง ในปี 2539 ได้ผลผลิตเท่ากับ 260 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตเท่ากับ 300 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตเท่ากับ 220 กิโลกรัม ปี 2542 ได้ผลผลิตเท่ากับ 400 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตเท่ากับ 490 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 230 กิโลกรัม

กลุ่มแก่งน้อย ในปี 2539 ได้ผลผลิตเท่ากับ 85 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตเท่ากับ 135 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตเท่ากับ 55 กิโลกรัม ปี 2542 ได้ผลผลิตเท่ากับ 155 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตเท่ากับ 195 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 110 กิโลกรัม

จะเห็นได้ว่าในปี 2541 นั้น ผลผลิตของทั้ง 3 กลุ่มได้ลดลงซึ่งที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าเหาะ โคะ โคะ เป็นพืชที่ต้องการปริมาณน้ำและความชื้นในการเจริญเติบโตมาก เมื่อในปี 2541 ฝนตกน้อยจำทำให้ปริมาณ เหาะ โคะ โคะ น้อยลง ส่วนราคา เหาะ โคะ โคะ นั้นอยู่ที่ กิโลกรัมละ 6-10 บาท

ตารางที่ 61 แสดงความต่างกันในการขุดเหาะ โคะ โคะ ของทั้ง 3 กลุ่ม

กิจกรรมในการขุดเหาะ โคะ โคะ	กลุ่มแก่ง	ปานกลาง	แก่งน้อย
สำรวจพื้นที่/ครั้ง	2	1	0
เตรียมอุปกรณ์	เตรียม	เตรียม	ไม่เตรียม
เวลาออกจากบ้าน	16.30	06.00	07.30
การวางแผน	มี	ไม่มี	ไม่มี
เก็บข้อมูลจากผู้อื่น	มี	มี	ไม่มี
อายุเหาะ โคะ โคะ ที่ขุด	15 วัน	15 วัน	15 วัน
การขุดเหาะ โคะ โคะ	ทั้งลำต้น	ทั้งลำต้น	ทั้งลำต้น
ทำความสะอาดก่อนขาย	ทำ	ทำ	ทำ

ตารางที่ 62 แสดงปริมาณเหาะ โคะ โคะ ที่หาขุด ได้ของทั้งสามกลุ่ม

กลุ่ม	ผลผลิต โดยเฉลี่ย/กก
ขุดเหาะ โคะ โคะ แก่ง	109.2
กลุ่มขุดเหาะ โคะ โคะ แก่งปานกลาง	66.8
กลุ่มขุดเหาะ โคะ โคะ แก่งน้อย	21

แผนภูมิ 27 แสดงความต่างกันในการขุดเหาะ โคะ โคะ ของทั้ง 3 กลุ่ม

8. การหาชุดบุก

การหาบุก กลุ่มเก่งในปี 2539 ได้ผลผลิตเท่ากับ 3,250 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตเท่ากับ 3,550 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตเท่ากับ 3,710 กิโลกรัม ปี 2542 ได้ผลผลิตเท่ากับ 3,870 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตเท่ากับ 4,050 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 800 กิโลกรัม

กลุ่มเก่งปานกลาง ในปี 2539 ได้ผลผลิตเท่ากับ 2,060 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตเท่ากับ 2,280 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตเท่ากับ 2,330 กิโลกรัม ปี 2542 ได้ผลผลิตเท่ากับ 2,500 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตเท่ากับ 2,700 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 640 กิโลกรัม

กลุ่มเก่งน้อย ในปี 2539 ได้ผลผลิตเท่ากับ 990 กิโลกรัม ปี 2540 ได้ผลผลิตเท่ากับ 1,140 กิโลกรัม ปี 2541 ได้ผลผลิตเท่ากับ 1,260 กิโลกรัม ปี 2542 ได้ผลผลิตเท่ากับ 1,400 กิโลกรัม และในปี 2543 ได้ผลผลิตเท่ากับ 1,530 กิโลกรัม

จะเห็นว่าแต่ละปีนั้นผลผลิตโดยรวมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากปี 2539 ถึงปี 2543 ผลผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้นทั้งหมด 540 กิโลกรัม

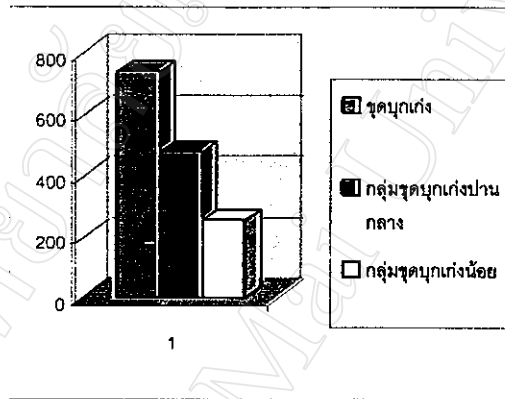
จะเห็นได้ว่าในในการหาชุดบุกนั้น ผลผลิตของทั้ง 3 กลุ่มได้เพิ่มขึ้น ซึ่งที่เป็นเช่นนี้เพราะบุกนั้นไม่ต้องการความชื้นและปริมาณน้ำฝนในปริมาณมากอย่าง เฮาะ โคะ โชนั้นเอง ส่วนเรากาบุกนั้นอยู่ที่กิโลกรัมละ 1 – 1.50 บาท

ตารางที่ 63 แสดงความแตกต่างในการหาชุดบุกของทั้งสามกลุ่ม

กิจกรรมในการชุดบุก	กลุ่มเก่ง	ปานกลาง	เก่งน้อย
สำรวจพื้นที่/ครั้ง	2	1	0
เตรียมอุปกรณ์	เตรียม	เตรียม	ไม่เตรียม
เวลาออกจากบ้าน	05.30 น.	06.30 น.	07.30
การวางแผน	มี	มี	ไม่มี
เก็บข้อมูลจากผู้อื่น	มี	มี	ไม่มี
การชุดบุก	คันใหญ่	คันใหญ่	คันใหญ่
ทำความสะอาดก่อนขาย	ทำ	ทำ	ทำ

ตารางที่ 64 แสดงปริมาณบุกที่หาชุดได้ของทั้งสามกลุ่ม

กลุ่ม	ผลผลิต โดยเฉลี่ย/กก
ชุดบุกเก่ง	737.2
กลุ่มชุดบุกเก่งปานกลาง	474.8
กลุ่มชุดบุกเก่งน้อย	252.8



แผนภูมิที่ 28 แสดงความต่างกัน ในการชุดบุกของทั้ง 3 กลุ่ม

จากการศึกษาพบว่า การหาของป่ามีความยั่งยืนพบความเคลียดคือหาของป่าได้น้อยแต่ชาวบ้านแก้ไขโดยการสำรวจพื้นที่ก่อนทำการหาของป่าและการสอบถามข้อมูลรายวันจากผู้ที่มาหาของป่าด้วยกันเพื่อไม่ให้ไปหาซ้ำที่กัน ส่วนภาวะก่อนเวลานั้นพบว่าภาวะฝนแล้งทำให้ปริมาณของป่าลดลงเป็นผลให้หาของป่าได้น้อยและชาวบ้านไม่สามารถกำหนดราคาเองได้อีกประการหนึ่งคือการที่บริเวณอำเภอท่าสองยางเป็นชายแดนมีศูนย์อพยพตั้งอยู่ซึ่งในศูนย์อพยพนั้นมีประชากรมากผู้คนซึ่งอยู่ในศูนย์อพยพนี้จะทำการหาของป่าเช่นกันทำให้มีการกระจายทรัพยากรของป่าสู่ผู้คนในจำนวนมากเป็นผลให้คนในบ้านแม่สองหาของป่าได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น

ทั้งนี้และทั้งนั้นในภาพรวมของทั้งหมดบ้านพบว่าระบบเกษตรมีความความยั่งยืน โดยอาศัยหลักความหลากหลายในการเกษตรกล่าวคือแม้ผลผลิตข้าวจะไม่เพียงพอต่อการบริโภคแต่ได้รับการชดเชยจากการหาของป่าและการเลี้ยงสัตว์ด้วยเหตุนี้เป็เหตุให้ปริมาณสัตว์เลี้ยงบ้านแม่สองไม่ค่อยเพิ่มขึ้นแม้สัตว์เลี้ยงจะเกิดลูกทุกปีแต่ทุก ๆ ปีก็จะมีการขายสัตว์เลี้ยงเพื่อนำเงินที่ได้ไปซื้อข้าว ถ้ามองให้ลึกลงไปอีกพบว่าการหมุนเวียนทรัพยากรที่มีอยู่อย่างสมดุล ด้วยวิถีชีวิตที่ดำเนินอยู่คือแม้ว่าจะไม่พอกินแต่การหุงข้าวแบบแช่น้ำทำให้ไ้ น้ำข้าวข้าว ไปเลี้ยงสุกรด้วยการดำข้าวข้อมมือ

ทำให้ได้รำและปลายข้าวสำหรับเลี้ยงสุกร เมื่อถึงภาวะขาดแคลนอาหารก็ขายสุกรบางส่วนซื้อข้าว ก็
จะหมุนเวียนอยู่อย่างนี้

อีกประการหนึ่งคือความสัมพันธ์ระหว่างการทำไร่มุขเวียนกับการทำนาขั้นบันไดคือการ
ทำไร่มุขเวียนซึ่งเป็นการทำการเกษตรแบบถางป่าและเผาทำให้พื้นที่ในไร่มุขเวียนไม่มีดินไม่
ใหญ่ขึ้นเมื่อฝนตกหน้าดินจะถูกชะพังทลายไหลลงสู่ที่ต่ำซึ่งที่ต่ำส่วนหนึ่งก็คือที่นาขั้นบันไดดัง
นั้นนาขั้นบันไดจึงได้รับธาตุอาหารที่ไหลมาจากไร่มุขเวียน และส่วนที่เหลือจากข้าวไร่มุขและข้าวนา
จะไปลงที่ส้วกทำให้ทั้งการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ช่วยกันกำจัดของเสียซึ่งกันและกันด้วยรูปแบบวิถี
ชีวิตและรูปแบบการทำการเกษตรที่เป็นอยู่

ข้อเสนอแนะ

ก. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

ในส่วนขอระบบเกษตรแม้ว่าโดยภาพรวมแล้วระบบเกษตรของชุมชนกะเหรี่ยงบ้านแม่
สองเมื่อคุณสมบัตินี้ของระบบแล้วพบว่ามีความยั่งยืนในระดับหนึ่งก็ตามแต่เมื่อดูที่ส่วนเหลือที่
แสดงให้เห็นว่าไม่มีส่วนเหลือไม่เช่นนั้น ยังขาดอีกด้วย แต่การแก้ไขปัญหของชุมชนกะเหรี่ยงบ้าน
แม่สองก็ทำโดยการเลี้ยงสัตว์และการหาของป่าเป็นการชดเชยส่วนขาดที่หายไปได้อย่างดี

1. ควรมีการพัฒนากระบวนการเลี้ยงสัตว์ให้ดีขึ้นเช่นการล้อมรั้วพื้นที่ป่าเป็นเขตของบุคคล
(แต่ไม่ใช่พื้นที่ครอบครอง) แล้วให้มีการปลูกหญ้าที่มีโปรตีนสูงแล้วปล่อยโค - กระบือเข้าไปเลี้ยง
ในพื้นที่นั้น ๆ ทำให้การดูแลสัตว์เป็นไปได้ง่ายทั่วถึงมากยิ่งขึ้นและสัตว์ได้รับอาหารที่มีคุณภาพ
มากขึ้นการเจริญเติบโตย่อมดีตามมาด้วยเช่นกันพร้อมกับมีการให้ความรู้ในการเลี้ยงโค กระบือ
โดยการอบรม

2. ควรมีการพัฒนากระบวนการทำนาขั้นบันได เพราะระบบการทำนาแบบขั้นบันไดนั้นให้
ผลผลิตค่อนข้างแน่นอนกว่าการทำไร่มุขเวียนซึ่งมีผู้ที่ผลิตได้มากและปานกลาง ประมาณ 85 %
ส่วนการทำไร่มุขเวียนนั้นมีผู้ที่ผลิตได้มากและปานกลาง 60 % อีกทั้งไม่ต้องไปตัดไม้ให้เหนื่อย
กายเหนื่อยใจและไม่เป็นการรบกวนป่าไม้ (แม้ว่าไร่มุขเวียนจะมีความยั่งยืนในเชิงอนุรักษ์ธรรม
ชาติและป่าไม้) แต่ถ้าสังเกตดูให้ก็จะพบว่าการทำไร่มุขเวียนก่อให้เกิดการพังทลายของหน้าดินเช่น
กัน(แม้จะมีการชดเชยโดยการพักพื้นที่ดินไม่น้อยกว่า 5 ปีก็ตาม) การพังทลายของหน้าดินนี้มีอิทธิ
พลต่อการทำนาขั้นบันไดคือทำให้พื้นที่ทำนาได้รับดินดีจากหน้าดินที่ไหลมาจากไร่มุข
เวียน แต่ขณะเดียวกันก็ทำให้ลำน้ำเปลี่ยนทางเดินน้ำได้เช่นกันและยังทำให้ฝายนาขั้นบันไดดินเงิน
เร็วขึ้นด้วย ดังนั้นจึงเสนอว่าควรให้เกิดโครงการนาขั้นบันไดซึ่งมีความเป็นไปได้ เพราะบริเวณพื้นที่
ที่บ้านแม่สองหรือบริเวณหมู่บ้านใกล้เคียง ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดชันนั้นมักจะมีลำธารสายเล็ก ๆ

ตาม ไร่ละเขาต่าง ๆ มากมาย ซึ่งโดยกำลังและความสามารถของคนในชุมชนนั้นในส่วนที่บุกเบิกได้ก็ได้อาจจนสุดความสามารถแล้ว หากทางภาครัฐได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องการผันน้ำและการปรับพื้นที่ทำนาให้แล้วแบ่งให้เป็นครอบครัว ๆ ในเบื้องต้นจะมีประโยชน์มากกว่าโครงการหมู่บ้านละ 1 ล้านด้วยซ้ำไป ที่ว่ามีประโยชน์มากกว่าหมู่บ้านละ 1 ล้านนั้นเป็นอย่างนี้ คือประชากรหมู่บ้านแม่สองมีทั้งหมด 164 ครัวเรือน 60 เเปอร์เซ็นต์เท่ากับ 98.4 ครอบครั้ว หากคิดที่ตัวเลขปานกลางคือมีการทำไร่ปีละ 4 ไร่ จะพบว่าต้องมีการถางป่า 393.6 ไร่ (แม้ผมจะเชื่อเป็นอย่างยิ่งว่ากระทำไร่หมุนเวียนนั้นเป็นการอนุรักษ์ป่าก็ตาม) แต่หากว่าทุกทุกปีไม่มีการถางป่าเกิดขึ้นย่อมคิดว่าการถางป่าแน่นอน และผลการศึกษานี้เป็นเพียงหมู่บ้านหมู่บ้านเดียวเท่านั้นหากนับรวมกับหมู่บ้านอื่น ๆ อีก ตัวเลขในการถางป่ามีมากไปกว่านี้หรือ

เมื่อ 10 - 20 ปี ชาวบ้านแม่สองสามารถบริโภคน้ำจากลำห้วยแม่สองได้โดยตรง ในช่วงเดือนเมษายน ช่วงที่ต้นที่สุดของแม่แม่สอง มีความลึกประมาณ 80 - 120 เซนติเมตร ความกว้างประมาณ 10 เมตร แต่ปัจจุบันน้ำทุกอย่างเปลี่ยนไปความลึกในเดือนเมษายน เหลือประมาณ 50 เซนติเมตร ความกว้างบางช่วงเหลือประมาณ 5 เมตร เท่านั้น

ผู้วิจัยจึงเห็นว่าหากไม่มีการดำเนินการใดใดอีกประมาณ 20 - 30 ปี แม่สองมีความเป็นไปได้สูงที่ในเดือนเมษายน น้ำจะเหือดแห้งไป

จากข้อเสนอแนะชี้ให้เห็นว่าการทำนาขั้นบันไดไม่เพียงแต่เพื่อให้ผลผลิตมั่นคงกว่าไร่หมุนเวียนเท่านั้นแต่ยังเป็นการไม่เข้าไปถางป่าอีกด้วยและด้วยปัจจัยในการทำนาคือน้ำดังนั้นยังเป็นการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำไปในตัวด้วยเพราะเมื่อทุกคนรู้ว่าแหล่งน้ำในการทำนาของตนคือแหล่งใดก็ต้องพยายามรักษาไว้อย่างสุดชีวิตเพราะถ้าทำลายแหล่งน้ำซึ่งจะไหลมาสู่ของต้นก็เท่ากับฆ่าตัวตนเองนั่นเอง

3. หมู่บ้านควรมีเส้นทางคมนาคมที่ดีกว่านี้ เหตุเพราะว่าหากเส้นทางคมนาคมดีในระดับที่สามารถคมนาคมได้ตลอดปีก็เพียงพอ จะช่วยให้ลดต้นทุนในการผลิตไปมาก เช่นที่ผ่านมามีการปลูกถั่วเหลืองในนา พอปลูกเสร็จก็ต้องจ้างคนแบกมาขายที่ปากทางเข้าหมู่บ้านพอหักไปหักมาปรากฏว่าขาดทุนเพราะแทนที่จะได้กำไรแต่กลับต้องกลายเป็นค่าจ้างในการแบกออกมายังปากทางนั่นเองด้วยเหตุนี้จึงไม่ค่อยมีใครปลูกพืชหลังนาทันมากนัก อีกประการหนึ่งคือหากถนนเข้าไปถึงหมู่บ้านแล้วจะเป็นประโยชน์กับนักเรียน,ผู้เฒ่าผู้แก่,คนเจ็บป่วย,คนหาของป่าเป็นต้น “ยกตัวอย่างคนที่หาของหน่อไม้แก่ที่สุดวันหนึ่งหาได้ ประมาณ 60 กิโลกรัม ใช้เวลาในการหาตั้งแต่ 06.00 น- 12.00 น รวมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง จากนั้นแบกหน่อไม้เพื่อมาขายยังปากทางเข้าหมู่บ้านซึ่งมาถึงที่เวลาประมาณ 15.30 น มาถึง ซึ่งหากถนนเข้าถึงหมู่บ้าน เวลา 3.30 ชั่วโมงที่เขาเสียไปนั้นเขาจะหาหน่อไม้ได้อีกประมาณ 30 กิโลกรัม ถ้าคิดที่ราคา กิโลกรัมละ 2 บาท เข้าจะมีรายได้เพิ่มขึ้น อีก 60

บาท ซึ่งข้าวสารที่เขาซื้อกินนั้นราคา ปิบละ 120 ส่วนเกินส่วนนี้แค่สองวันทำให้เขาได้ข้าวสารอีก 1 ถึง”

4. ทุกวันนี้ในหมู่บ้านมีการเรียนการสอนหนังสือโดยการสนับสนุนของภาครัฐซึ่งถือว่าดี มากเพียงแต่ที่หมู่บ้านแม่สองนี้นั้นมีการสอนถึงแค่ชั้น ป.2 เท่านั้น ดังนั้นอย่างน้อยควรมีการเปิด ชั้น ป.3 ขึ้นในหมู่บ้านเพื่อให้เด็ก ๆ ที่พ่อแม่ไม่สามารถหาหนทางส่งไปเรียนที่อื่นได้ไม่ต้องจบแค่ ชั้น ป.2 และเพื่อให้เด็ก ๆ ได้มีโอกาสเรียนหนังสือในหมู่บ้านของตนเอง จะได้ใกล้ชิดกับครอบครัว และครอบครัวชุมชนบ้านแม่สองจะได้มีความอบอุ่น

5. สืบเนื่องจากทั้งหมู่บ้านทำไร่หมุนเวียนและทำนาขั้นบันไดแต่ผลผลิตไม่เพียงพอ ทุก ๆ ปีชาวบ้านจะต้องซื้อข้าวสารกิน ดังนั้นจึงเสนอแนวคิดว่าควรมีกองทุนข้าวสาร วิธีการคือ

5.1 จัดตั้งกลุ่มข้าวสาร

5.2 ทำสัจจะออมทรัพย์เพื่อระดมทุน

5.3 จัดหากองทุน

5.4 จัดทำสหกรณ์ข้าวสาร วิธีการคือ ให้สมาชิกมาแจ้งความต้องการข้าวสารเป็น

รายเดือนแล้วจัดซื้อเป็นรายเดือนมามอบให้ตามจำนวนที่ได้รับแจ้ง สิ่งที่ได้คือส่วนต่าง ของราคาซื้อและราคาขาย และสมาชิกจะได้รับส่วนปันผลเพื่อสิ้นปีดำเนินการ ซึ่งทุกวันนี้แม้ไม่มีสหกรณ์ข้าวสารแต่ชาวบ้านก็ซื้อข้าวสารกันอยู่แล้วการมีสหกรณ์ข้าวสารทำให้เงินไม่รั่วไหลออก จากหมู่บ้านอีกทั้งยังหมุนเวียนกลับเข้ามาในหมู่บ้าน

ข. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ความสัมพันธ์ระหว่างไร่หมุนเวียนกับนาขั้นบันไดและการเลี้ยงสุกรภายใต้วิถีชีวิตของ กะเหรี่ยง วิธีการศึกษาคือใช้หลักการมีส่วนร่วมทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อศึกษาว่าการทำไร่หมุน เวียน การทำนาขั้นบันไดและการเลี้ยงสุกรของกะเหรี่ยงมีความสัมพันธ์กันในด้านใดบ้าง ในความ สัมพันธ์นี้มีผลดีผลเสียอะไรบ้าง จำได้นำส่วนดีมาปรับปรุงพัฒนาและขจัดส่วนที่ไม่ดีออกไปเพื่อ นำไปสู่ความยั่งยืนแบบบูรณาการ

2. การเพิ่มผลผลิตในนาขั้นบันไดด้วยระบบ System of Rice Intensification(SRI) หัวข้อ นี้ น่าสนใจในเพาะการทำนาขั้นบันไดนั้นมีความยากลำบากในการผันน้ำสู่แปลงนาและผลผลิตค่อนข้างต่ำ ดังนั้น System of Rice Intensification(SRI) ค่อนข้างจะมีความเหมาะสมเพราะการปลูกข้าว แบบ(SRI) ใช้น้ำน้อยและให้ผลผลิตสูง จากผลผลการศึกษาในประเทศมากกว่าสก็ร์พบว่าการปลูก ข้าวแบบ(SRI) สามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างน้อย 1 เท่า แนวทางในการวิจัยคือวิจัยเชิงปฏิบัติการโดย ให้มีการทดลองปลูกข้าวแบบ (SRI) เปรียบเทียบกับแบบพื้นบ้านเพื่อศึกษาว่าการปลูกข้าวแบบ

(SRI) สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากน้อยเพียงไร ซึ่งนำไปสู่ผลผลิตที่เพียงพอสำหรับการบริโภคในครัวเรือนในแต่ละปี

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University