

บทที่ 3

สภาพทั่วไป สภาพการผลิตและเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่ศึกษา

3.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึกเป็นลุ่มน้ำสาขาย่อยของลำน้ำแจ่มหรือลุ่มน้ำแม่แจ่มตอนบน มีพื้นที่ครอบคลุมเขตการปกครอง 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลปางหินฝน ตำบลแม่ศึกและตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 96 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 60,062.50 ไร่ มีลำธารสายหลัก 3 สาย คือ ห้วยแม่ศึก ห้วยแม่หงานและห้วยทรายขาว และลำน้ำสาขาย่อยๆ อีกหลายสายที่เป็นแหล่งต้นน้ำ ซึ่งมีน้ำไหลตลอดทั้งปี สภาพพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำเป็นภูเขาสลับซับซ้อน ส่วนตอนล่าง ของพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม เป็นที่นาของราษฎร มีความสูงโดยเฉลี่ยประมาณ 1,068 เมตรจากระดับน้ำทะเล โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลแม่ศึก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลช่างเคิ่งอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลห้วยหอม อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

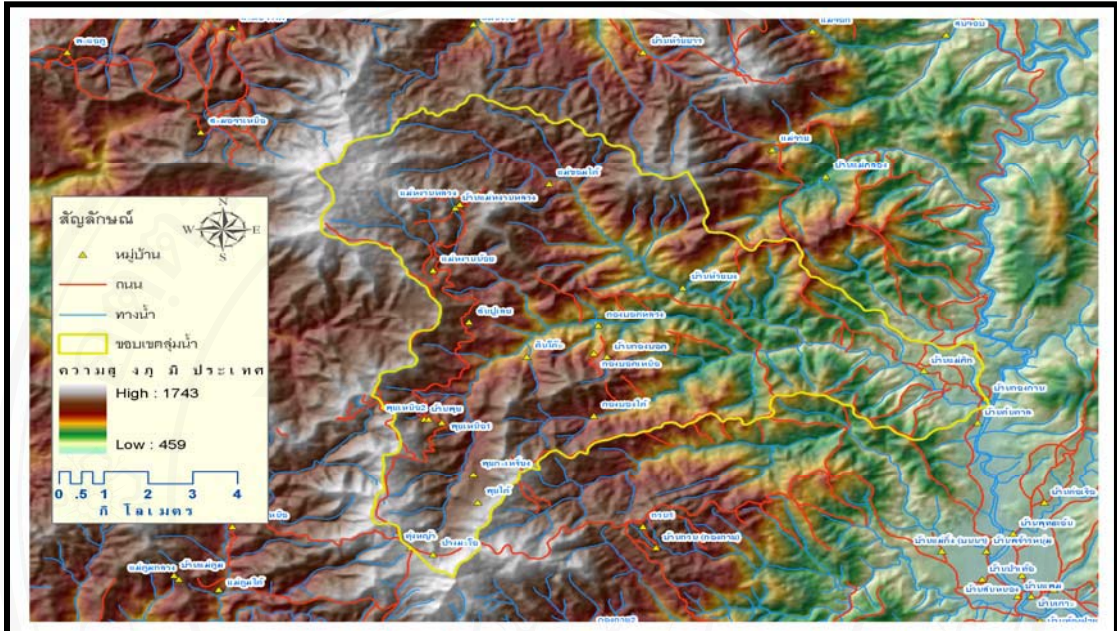
3.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

ฤดูกาลในรอบปีจะเปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ปีหนึ่งๆ แบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่	เดือนมีนาคม – เมษายน
ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่	เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่	เดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

อุณหภูมิของอากาศโดยเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 21.2 องศาเซลเซียส อากาศร้อนสูงที่สุดในเดือนเมษายนเฉลี่ย 29.3 องศาเซลเซียส และหนาวที่สุด 13.0 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม ฝนตกโดยเฉลี่ยตลอดปีด้วยปริมาณ 1,210.5 มม. ฝนตกมากที่สุด 244.1 มม. ในเดือนสิงหาคม และตก

น้อยที่สุด 1.1 มม. ในเดือนมกราคม ปริมาณการระเหยของน้ำทั้งหมด 1,138.2 มม. ความเร็วลมเฉลี่ย 1.0 กม./ชม. ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศมีค่าเฉลี่ย 59 เปอร์เซ็นต์



ที่มา: ศูนย์วิจัยวนเกษตรนานาชาติ, 2547

ภาพ 3.1 ลักษณะภูมิประเทศและขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

3.1.3 ลักษณะทางธรณีวิทยา

ลักษณะทางด้านธรณีวิทยาของกลุ่มน้ำแม่ศึกส่วนใหญ่ประกอบด้วยหินไบต์โอไทต์ แกรนิตเนื้อหยาบปานกลางถึงหยาบ หินชุดหินตะกอนและหินแปร มีขนาดตะกอนของหินต่างๆ ขนาดละเอียดจนถึงตะกอนขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังประกอบด้วย หินทรายเนื้ออาร์โคส เนื้ออาร์จีไล และเนื้อซิลิกา ซึ่งอาจมีหินปูนชั้นบางๆ แทรกสลับหินอยู่ หินชุดสุดท้าย คือ หินควอตไซต์ สีน้ำตาลออกเหลือง มีขนาดเม็ดหยาบปานกลางและหินควอตไซต์ ที่มีแร่ไมกาสีน้ำตาลออกเหลืองแทรกเป็นชั้นบางๆ ด้วยลักษณะเช่นนี้ จึงทำให้บางส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำมีสภาพเสี่ยงต่อการพังทลาย

3.1.4 ทรัพยากรดิน

จากข้อมูลจากระบบสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งได้จัดทำแผนที่การจำแนกชุดดินเอาไว้ พบว่าลักษณะดินในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึก ประกอบด้วยชุดดินต่างๆ 6 ชุด ที่มีมากที่สุดได้แก่ ดินชุดที่ 6 ดินชุดนี้ประกอบด้วยดินหลายชนิดเกิดขึ้นปะปนกัน บนพื้นที่ที่เป็นภูเขาสูงชันยังไม่

สามารถแยกออกเป็นชุดหรือชนิด จึงเรียกดินชุดนี้ว่าดินที่ลาดชันเชิงซ้อน หรือ Slope complex ส่วนใหญ่เป็นดินชุดพื้นมีเศษหิน มีความลาดชันเฉลี่ยเกิน 35% มีพื้นที่ 93.3 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 97.3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึกซึ่งมีพื้นที่ 96.1 ตารางกิโลเมตร นอกจากนี้ประกอบด้วยกลุ่มดินชุดที่ 46D/48D และ 48E ปรากฏอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึกตอนล่างจัดเป็นกลุ่มชุดดินที่ไม่สามารถแบ่งได้ชัดเจนซึ่งมีลักษณะดินถึงดินมาก ลักษณะของดินที่อยู่ในกลุ่มชุดดินนี้ประกอบด้วยชุดดินแมร์ริม ชุดดินท่ายาง ชุดดินเชียงดาว กลุ่มชุดที่ 59C และ 59B (59) มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำและอยู่บริเวณใกล้ห้วย ชื่อชุดดินในกลุ่มนี้ยังไม่มีการตั้งชื่อ เป็นเพียงชื่อหน่วยแผนที่ดิน (map unit) ที่เรียกว่าดินตะกอนที่มีการระบายน้ำเร็ว กลุ่มดินชุดที่ 31 ลักษณะชุดดินในกลุ่มนี้ คือ ชุดดินวังไฮ (โสรัถย์, 2549)

3.1.5 ทรัพยากรป่าไม้

ด้วยลักษณะทางกายภาพของอำเภอแม่แจ่มซึ่งเป็นหุบเขามีความลาดชันสูงและสภาพภูมิอากาศทำให้สภาพป่าในพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำแม่ศึกมีความหลากหลาย โดยสามารถจำแนกตามลักษณะทางกายภาพของกลุ่มน้ำ ได้แก่ (จิตติกรณ์, 2549 และโสรัถย์, 2549)

1) ป่าเบญจพรรณ พบพื้นที่มากกว่า 72 ชนิด และมีการเบียดบังของเรือนยอดประมาณร้อยละ 26 – 50 มีพืชพื้นล่างที่ขึ้นหนาแน่น คือ ไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น ไม้ซาง ไม้ปงและไม้ไร่ พืชยึดเกาะ เช่น เอื้องแซะ เอื้องมะขาม มอส ไลเคนส์ เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ป่ามีความชื้นไม่มากนัก พื้นที่ป่าเบญจพรรณเป็นป่าที่เชื่อมระหว่างป่าผลัดใบและป่าดิบชื้น มีไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ไม้สัก ไม้ตะแบก ใหญ่ ไม้สนหัง ไม้แดง ไม้ประดู่ ไม้สมอไทย และไม้กระบก เป็นต้น นอกจากนี้ ป่าเบญจพรรณนี้จะพบในช่วงตอนกลางและตอนปลายของกลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จะเป็นทุ่งนาและพืชไร่ในช่วงตอนปลายลุ่มน้ำที่มีชุมชนอาศัยอยู่

2) ป่าเต็งรัง พบอยู่ทั่วไปทั้งที่ราบและบนภูเขา ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลระหว่าง 700-880 เมตร สภาพดินโดยทั่วไปไม่ค่อยอุดมสมบูรณ์มีหินลูกรังปะปนอยู่ทั่วไป พบไม้สนสองใบขึ้นกระจายที่ระดับความสูง 800 เมตร ทำให้ไม้ที่พบมีลำต้นเล็กและเตี้ย มีไฟป่าเกิดขึ้นแทบทุกปี ชาวบ้านนิยมเข้ามาเก็บเห็ด ผักหวานไปเป็นอาหารและส่วนหนึ่งนำไปจำหน่ายที่ตลาด ไม้ที่สำคัญได้แก่ ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้เหียง สนสองใบ เป็นต้น ป่าชนิดนี้จะพบในส่วนของตอนกลางถึงตอนปลายลุ่มน้ำ โดยในช่วงตอนกลางลุ่มน้ำจะมีป่าดิบเขาผสมป่าเต็งรัง ถัดมาช่วงเกือบปลายลุ่มน้ำจะมีลักษณะเป็นป่าเต็งรัง

3) ป่าดิบเขา สังคมป่าชนิดนี้มักกระจายอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 800-1,500 เมตรขึ้นไป สังคมป่าดิบเขายังแบ่งออกเป็น 2 สังคมย่อย โดยถือเอา

ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลเป็นหลัก กล่าวคือ ในพื้นที่ที่มีความสูงเกินกว่า 1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นไป จัดเป็นสังคมป่าดิบเขาในระดับสูง ส่วนสังคมที่พบในระดับต่ำกว่า เรียกว่าสังคมป่าดิบเขาในระดับต่ำ พรรณไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ไม่ผลัดใบ สภาพป่าจึงมักแน่นทึบไปด้วยสีเขียวของไม้ชนิดต่าง ๆ ตลอดปี เกิดการบุกรุกพื้นที่เพื่อประโยชน์ในด้านการเกษตร เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในพื้นที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 1,300-1,500 เมตร พบมีการใช้พื้นที่ในการทำไร่เลื่อนลอย มีไม้ล้มลุกและไม้พุ่มขึ้นปกคลุม ป่าดิบเขานี้พบมากในส่วนตอนบนจนถึงช่วงตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นป่าไม้ที่อนุรักษ์ไว้โดยชาวบ้านและส่วนหนึ่งเป็นการดูแลร่วมกันกับหน่วยจัดการต้นน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงกับป่าดิบเขายังคงมีการใช้ประโยชน์ของชาวบ้านเพื่อเพาะปลูกพืชไร่ การทำไร่หมุนเวียนและเป็นพื้นที่ทำกินรวมถึงที่อยู่อาศัยของชาวม้งและปกากะญอ

นอกจากการแบ่งประเภทป่าตามสภาพนิเวศแล้ว ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำแม่ศึกยังแบ่งป่าตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันออกไปตามประเพณี วัฒนธรรมและความเชื่อของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ ชาวปกากะญอและชาวม้ง แบ่งประเภทป่าคล้ายคลึงกัน เช่น ป่าอนุรักษ์ ป่าใช้สอยและป่าช้า ส่วนประเภทป่าที่แตกต่างกัน เช่น ชาวปกากะญอมีป่าสะดือ (ป่าเดปอ) ซึ่งเป็นป่าตามความเชื่อของชาวปกากะญอ ส่วนชาวม้งก็มีป่าดงเข่งซึ่งเป็นป่าที่ชาวบ้านร่วมกันอนุรักษ์ เป็นต้น (ฐิติกรณ, 2549)

ปัจจุบันการตัดไม้เพื่อนำมาก่อสร้างบ้านเรือนในหลายหมู่บ้านของกลุ่มน้ำแม่ศึก ชาวบ้านต้องแจ้งต่อผู้ใหญ่บ้านและคณะกรรมการหมู่บ้านเพื่อขออนุญาตก่อน จากนั้นจึงจะสามารถนำมาใช้เพื่อการก่อสร้างบ้านได้ นอกจากนี้ ชาวบ้านยังใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าไม้ในแง่ของการเป็นแหล่งอาหารและแหล่งรายได้ที่สำคัญ เช่น สัตว์ป่า เห็ด หน่อไม้ สมุนไพร ฟืน เป็นต้น

3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

ลุ่มน้ำแม่ศึกมีลำธารสายหลัก 3 สาย คือ ห้วยแม่ศึก ห้วยแม่หงานและห้วยทรายขาวซึ่งมีน้ำไหลอยู่ตลอดทั้งปี สภาพพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน ส่วนตอนล่างของพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม เป็นที่นาของคนเมืองพื้นราบ สภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ดังนี้

1) แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชนบริเวณลุ่มน้ำแม่ศึกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.3) ของประชากรทั้งหมดของกลุ่มน้ำใช้น้ำจากลำห้วย ซึ่งได้แก่ ห้วยแม่ศึก ห้วยแม่หงานและห้วย

ทรายขาว และชุมชนตอนปลายน้ำจะใช้น้ำจากลำน้ำแม่แจ่ม ร้อยละ 57.9 ของประชากรทั้งหมดของกลุ่มน้ำเกิดเป็นครัวเรือน นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภคจากบ่อน้ำตื้น เหมือนฝายประปาภูเขา บ่อบาดาล เป็นต้น เนื่องจากแหล่งน้ำจากลำห้วยมีการปนเปื้อนสารพิษจากสารเคมีในภาคเกษตรในปริมาณที่มากในบริเวณต้นน้ำแม่ศึก ส่งผลให้น้ำในลำห้วยไม่สะอาด น้ำในการบริโภคจึงมีการใช้น้ำจากน้ำฝนเพื่อการบริโภคและอุปโภค ร้อยละ 62.7 ของประชากรทั้งหมดของกลุ่มน้ำ (ฐิติกรณ, 2549)

2) แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

แหล่งน้ำที่สำคัญที่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรมากที่สุด ได้แก่ ห้วยแม่ศึก ห้วยแม่หงานและห้วยทรายขาว ในส่วนของชุมชนที่อยู่ปลายลุ่มน้ำแม่ศึก มีการสร้างฝายทดน้ำและทำระบบชลประทานเหมือนฝาย เพื่อผันน้ำจากลำห้วยมาใช้ในการเกษตร ส่วนในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำแม่ศึก มีการใช้น้ำโดยการต่อท่อพีวีซีจากลำห้วยและอาศัยแรงโน้มถ่วงเพื่อนำน้ำเข้าไร่ที่อยู่บริเวณที่ลาดชัน

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึกนั้นมีหลายแหล่ง ซึ่งแหล่งน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแม่ศึก ห้วยแม่หงานและห้วยทรายขาว ดังนี้

1. ห้วยแม่หงาน มีต้นน้ำอยู่บริเวณบ้านแม่หงานหลวงและห่อมบ้านแม่หงานน้อย ห้วยแม่หงานเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของชุมชนที่อยู่ตอนบนของกลุ่มน้ำแม่ศึก ได้แก่ บ้านแม่หงานหลวงรวมทั้งห่อมบ้านแม่หงานน้อย ห่อมบ้านแม่หอมบนและห่อมบ้านแม่หอมใต้ ประชากรทั้งหมด 120 ครัวเรือนเป็นชาวปกากะญอใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากห้วยแม่หงาน เนื่องจากบริเวณนี้เป็นพื้นที่ลาดชัน เกษตรกรผู้ใช้น้ำจึงมีการต่อท่อพีวีซีเพื่อนำน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร การต่อท่อจากลำห้วยมีการทำข้อตกลงกันภายในหมู่บ้านว่า ควรใช้ท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2 นิ้ว

2. ห้วยทรายขาว เป็นลำห้วยที่อยู่บริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ ระหว่างเขตบ้านพุยเหนือและบ้านสันปูเลย ห้วยทรายขาวเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ เนื่องจากเป็นต้นน้ำของห้วยแม่ศึก ชุมชนต้นน้ำที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร คือ บ้านพุยเหนือและห่อมบ้านสันปูเลย ซึ่งเป็นห่อมบ้านของบ้านกองบอดเหนือ ในอดีตที่ผ่านมามีน้ำไหลตลอดทั้งปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ปริมาณน้ำลดลง เนื่องจากมีการบุกรุกพื้นที่ต้นน้ำบริเวณห่อมบ้านสันปูเลยเพื่อถางป่าเป็นที่ทำกิน ประกอบกับการใช้น้ำในปริมาณมากของเกษตรกรต้นน้ำ โดยมีการต่อท่อพีวีซีเพื่อนำน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร จึงเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงและทวีความรุนแรงมากขึ้นจนเกิดกรณีข้อขัดแย้งระหว่างบ้านพุยเหนือซึ่งเป็นมังและห่อมบ้านสันปูเลยซึ่งเป็นปกากะญอ

3. ห้วยแม่ศึก มีต้นกำเนิดบริเวณบ้านพุยใต้ ลำห้วยแม่ศึกเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของกลุ่มน้ำแม่ศึก เนื่องจากมีชุมชนที่ใช้ประโยชน์ในภาคเกษตรหลายหมู่บ้าน ห้วยแม่ศึกเกิดจากการรวมตัวกันของห้วยแม่หงานและห้วยแม่ศึกบริเวณบ้านกองบอดเหนือและไหลลงมาบริเวณปลายน้ำโดยมีชุมชนทั้งต้นน้ำและปลายน้ำที่ใช้ประโยชน์ในภาคเกษตร ได้แก่ บ้านพุยใต้ บ้านกองบอดเหนือ บ้านแม่ศึก บ้านกองกาน บ้านต้นตาล-นางแล บ้านพุทธเอ็นและบ้านพร้าวหนุ่ม ซึ่งห้วยแม่ศึกไหลรวมกับลำน้ำแม่แจ่มบริเวณบ้านกองกาน (ฐิติกรณ์, 2549)

3.1.6.1 ระบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชนตอนบนลุ่มน้ำ

ด้วยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ประกอบกับปัจจุบันมีการทำการผลิตแบบเข้มข้นซึ่งมีความต้องการน้ำเพื่อการผลิตตลอดทั้งปี ทำให้ในช่วงหน้าแล้งมีปริมาณน้ำน้อย จากการศึกษาของโสรัจจ์ (2549) พบว่า ชุมชนทั้งชาวม้งและปกากะญอพยายามผันน้ำเข้าพื้นที่การเกษตรของตนเอง โดยใช้วิธีการวางท่อผันน้ำจากบริเวณลำห้วยที่อยู่ใกล้พื้นที่การเกษตรและลำห้วยใกล้เคียง โดยลักษณะของการวางท่อมืออยู่ 2 รูปแบบ คือ

1) การนำท่อ PVC ขนาด 1 – 2 นิ้ว ไปวางไว้บริเวณตามลำห้วยที่น้ำไหลผ่าน โดยจุดวางท่อจะห่างกันประมาณ 2 เมตรหรือขึ้นอยู่กับขนาดของลำห้วย ซึ่งถ้าลำห้วยมีขนาดใหญ่ก็สามารถมีระยะห่างของจุดวางท่อที่ใกล้หรือถ้าลำห้วยมีขนาดเล็กระยะห่างของจุดวางท่อก็ต้องไกลออกไปเพื่อให้ปริมาณน้ำได้ไหลลงสู่ตอนปลายของลำน้ำต่อไป มีลักษณะเป็นการวางท่อในสายหลักต่อไปยังพื้นที่การเกษตร โดยต่อสายยางหรือต่อเข้ากับสปริงเกอร์เพื่อใช้ในการเกษตรในพื้นที่ ซึ่งการต่อสายยางหรือสปริงเกอร์นั้นในการเคลื่อนย้ายจุดสามารถทำได้โดยสะดวกในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนจุดบริเวณทำการเกษตร

2) รูปแบบที่สอง คล้ายกันกับรูปแบบแรก คือ การนำท่อ PVC เข้าไปต่อกับลำน้ำเพื่อผันน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร เพียงแต่จุดวางท่อในลักษณะนี้จะวางไว้ในบริเวณตาน้ำและขนาดท่อมักมีขนาดใหญ่

นอกจากนี้ยังมีชาวบ้านบางรายที่มีพื้นที่อยู่ตอนล่างถัดลงมาของลำน้ำหรือมีพื้นที่ห่างไกลจากลำห้วย รวมถึงชาวบ้านที่มีพื้นที่การเกษตรขนาดใหญ่ซึ่งจำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อการเกษตรในปริมาณมาก จึงขุดอ่างเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนเอง แล้วทำการดึงน้ำจากลำห้วยมาพักไว้ที่อ่างเก็บน้ำ เพื่อนำไปใช้ในการเกษตรต่อไป ขนาดอ่างเก็บน้ำจะขึ้นอยู่กับพื้นที่การเกษตรว่ามีขนาดใหญ่และต้องการน้ำปริมาณมากน้อยเพียงใด

3.6.1.2 ระบบการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในพื้นที่ตอนบนลุ่มน้ำ

ในส่วนของตอนบนลุ่มน้ำ ทั้งในส่วนของกลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอและกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง ในส่วนของการจัดการน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค จะพบว่าแหล่งน้ำในการใช้ประโยชน์จะใช้ แหล่งน้ำจากลำห้วยหรือตาน้ำเป็นหลัก ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) การจัดการในระบบชุมชน เรียกว่า ระบบประปาภูเขา น้ำที่ใช้ในการบริโภคจะมีการใช้ร่วมกันในหมู่บ้าน โดยมีการต่อท่อจากแหล่งน้ำและนำไปเข้าสู่อ่างกักเก็บน้ำหรือแทงก์รวมของหมู่บ้านแล้วทำการปล่อยเข้าสู่ครัวเรือน ซึ่งทุกคนใช้ร่วมกันโดยที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

2) การจัดการในลักษณะส่วนตัว ครัวเรือนจะต่อท่อจากแหล่งน้ำหรือตาน้ำเข้าสู่ ครัวเรือนของตนเองโดยตรง โดยจะยึดจากตาน้ำหรือแหล่งน้ำที่ใกล้กับแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชน หรือ ใกล้กับบ้านเรือนของตน ซึ่งการจัดการในลักษณะนี้จะมีในบางครัวเรือนเท่านั้น (นงลักษณ์, 2550)

3.2 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย โครงสร้างของครัวเรือน ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ระบบการผลิตทางการเกษตรและต้นทุนผลตอบแทนจากการผลิตพืชของครัวเรือน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 ลักษณะทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง

หัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของชุมชนม้งเป็นเพศชายทั้งหมด โดยมีอายุเฉลี่ย 38.5 ปี เมื่อพิจารณาศาสนาของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 87.2) รองลงมานับถือศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 7.7) และนับถือผีบางส่วน (ร้อยละ 5.1) การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 43.6) รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 30.8) และไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 23.1) นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนที่จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาอีกเล็กน้อย (ร้อยละ 2.6) อาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ การทำไร่ (ร้อยละ 66.7) และทำสวนผัก (ร้อยละ 20.5) ส่วนอาชีพรองนั้น หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง (ร้อยละ 79.5)

หัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของชุมชนปกากะญอส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 97.9) โดยมีอายุเฉลี่ย 47.9 ปี เมื่อพิจารณาศาสนาของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์ (ร้อยละ 97.9) และนับถือผีบางส่วน (ร้อยละ 2.1) การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน

ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 51.1) รองลงมา คือ ไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 36.2) และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 12.3) อาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ การทำไร่ (ร้อยละ 76.6) ส่วนอาชีพรอง คือ การรับจ้างในภาคเกษตร (ร้อยละ 44.7) และรับจ้างนอกภาคเกษตร (ร้อยละ 29.8)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนในชนเผ่าทั้งสอง พบว่าหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างชุมชนม้งมีการศึกษาที่สูงกว่า แต่มีความหลากหลายของอาชีพน้อยกว่า และนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแตกต่างจากหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างชุมชนปกากะญอที่ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาคริสต์ (รายละเอียดดังตาราง 3.1 และตาราง 3.2)

ตาราง 3.1 ลักษณะทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนม้ง		ชุมชนปกากะญอ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุเฉลี่ย (ปี)	38.5		47.9	
เพศ				
ชาย	39	100	46	97.9
หญิง	0	0	1	2.1
ศาสนา				
พุทธ	34	87.2	0	0.0
คริสต์	3	7.7	46	97.9
ผี	2	5.1	1	2.1
การศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	9	23.1	17	36.2
ระดับประถมศึกษา	17	43.6	24	51.1
ระดับมัธยมศึกษา	12	30.8	6	12.3
ระดับอาชีวศึกษา	1	2.6	0	0

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.2 อาชีพของหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนมั่ง		ชุมชนปกากะญอ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพหลัก				
ทำไร่	31	79.5	42	89.4
ทำสวนผัก	8	20.5	0	0
ลูกจ้างประจำ	0	0	1	6.4
ข้าราชการ	0	0	1	2.1
ลูกหลานเลี้ยง	0	0	3	2.1
อาชีพรอง				
ทำไร่	1	2.6	4	8.5
ทำสวนผลไม้	1	2.6	0	0
ทำสวนผัก	0	0	2	4.3
รับจ้างในภาคเกษตร	3	7.7	21	44.7
รับจ้างนอกภาคเกษตร	0	0	14	29.8
เลี้ยงสัตว์	0	0	3	6.4
ข้าราชการ	2	4.3	1	2.1
ค้าขาย	1	2.6	0	0
ไม่มีอาชีพรอง	31	79.5	2	4.3

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง

ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของชุมชนมั่ง มีสมาชิกโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 8.2 คน โดยมีสมาชิกอยู่ในวัยแรงงาน (15 – 60 ปี) โดยเฉลี่ย 5.2 คน เป็นชาย 2.8 คนและหญิง 2.4 คน มีสมาชิกที่อยู่นอกวัยแรงงานช่วงอายุต่ำกว่า 7 ปี โดยเฉลี่ย 1.5 คนต่อครัวเรือน สมาชิกที่มีช่วงอายุระหว่าง 7-14 ปี โดยเฉลี่ย 1.4 คนต่อครัวเรือนและสมาชิกที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยเฉลี่ย 0.1 คนต่อครัวเรือน

ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของชุมชนปกากะญอ มีสมาชิกโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 5.7 คน โดยมีสมาชิกอยู่ในวัยแรงงาน (15 – 60 ปี) โดยเฉลี่ย 3.4 คน เป็นชาย 1.8 คนและหญิง 1.6 คน มี

สมาชิกที่อยู่นอกวัยแรงงานช่วงอายุต่ำกว่า 7 ปี โดยเฉลี่ย 0.9 คนต่อครัวเรือน มีสมาชิกที่มีช่วงอายุระหว่าง 7-14 ปี โดยเฉลี่ย 1.1 คนต่อครัวเรือนและสมาชิกที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยเฉลี่ย 0.32 คนต่อครัวเรือน

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของชุมชนทั้งสอง พบว่า ชุมชนมั่งมีครอบครัวขนาดใหญ่กว่า มีจำนวนสมาชิกที่อยู่ในวัยแรงงานมากกว่า แต่เมื่อพิจารณาจำนวนสมาชิกที่อยู่นอกวัยแรงงานไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 3.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนมั่ง	ชุมชนปกากะญอ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน/ครัวเรือน)		
ทั้งหมด	8.2	5.7
ชาย	4.4	3.0
หญิง	3.8	2.7
วัยแรงงาน (คน/ครัวเรือน)		
ทั้งหมด	5.2	3.4
ชาย	2.8	1.8
หญิง	2.4	1.6

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.3 สถานภาพการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง

ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาชุมชนมั่งมีสมาชิกที่เป็นแรงงานเกษตรในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4.1 คนต่อครัวเรือน เป็นชายและหญิงจำนวนเท่ากัน โดยเป็นสมาชิกที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้นเฉลี่ย 3.7 คนต่อครัวเรือน ที่เหลือทำการเกษตรในครัวเรือนและรับจ้างในการเกษตรโดยเฉลี่ย 0.4 คนต่อครัวเรือน และประกอบอาชีพอื่นบ้างเล็กน้อย ส่วนสมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน ได้แก่ เด็กเล็ก เด็กที่เรียนหนังสือ คนชรา เฉลี่ย 2.6 คนต่อครัวเรือน

ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของชุมชนปกากะญอมีสมาชิกที่เป็นแรงงานเกษตรโดยเฉลี่ย 3.1 คนต่อครัวเรือน โดยเป็นสมาชิกที่ทำการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้น 0.2 คนต่อครัวเรือนทำการเกษตรในในครัวเรือนและรับจ้างในภาคเกษตร โดยเฉลี่ย 0.7 คนต่อครัวเรือน ทำการเกษตรในครัวเรือนและรับจ้างนอกภาคเกษตร โดยเฉลี่ย 0.4 คนต่อครัวเรือน ทำการเกษตรในครัวเรือนและ

รับจ้างทั้งในและนอกภาคเกษตร โดยเฉลี่ย 1.8 คนต่อครัวเรือน ที่เหลือประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่เกษตรเล็กน้อย ส่วนสมาชิกที่ไม่ได้ทำงาน ได้แก่ เด็กเล็ก เด็กที่เรียนหนังสือ คนชรา เฉลี่ย 2.6 คนต่อครัวเรือน

เมื่อเปรียบเทียบสถานภาพการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนของชุมชนทั้งสอง พบว่าสมาชิกในครัวเรือนของชุมชนมุ่งทำการเกษตรในครัวเรือนเป็นหลักและรับจ้างในภาคเกษตรบ้างเล็กน้อย ในขณะที่สมาชิกในครัวเรือนของชุมชนปกากะญอมีกิจกรรมการทำงานที่หลากหลาย เช่นรับจ้างทั้งในและนอกภาคเกษตร เป็นต้น (รายละเอียดดังตาราง 3.4)

ตาราง 3.4 สถานภาพการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนม้ง	ชุมชนปกากะญอ
แรงงานเกษตร (คน/ครัวเรือน)	4.1	3.1
ทำการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้น	3.7	0.2
ทำการเกษตรในครัวเรือนและรับจ้างในภาคเกษตร	0.4	0.7
ทำการเกษตรในครัวเรือนและรับจ้างนอกภาคเกษตร	0.0	0.4
ทำการเกษตรในครัวเรือนและรับจ้างทั้งในและนอกภาคเกษตร	0.0	1.8
ประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่เกษตร (คน/ครัวเรือน)	0.0	0.1

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.4 ขนาดและการถือครองที่ดิน

ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาชุมชนม้งมีที่ดินทั้งหมดโดยเฉลี่ย 18.1 ไร่ต่อครัวเรือน โดยเป็นที่อยู่อาศัยเฉลี่ย 0.9 ไร่ต่อครัวเรือน และที่ดินเพื่อการเกษตรเฉลี่ย 17.3 ไร่ต่อครัวเรือน โดยการถือครองที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง (ร้อยละ 93.8) รองลงมาเป็นที่เช่า (ร้อยละ 6.0) และเป็นที่ดินที่ได้ทำกินฟรี (ร้อยละ 0.2) ซึ่งที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินที่ได้รับมรดกมา (ร้อยละ 74.8) ที่เหลือเป็นที่ดินที่ได้มาจากการจับจอง (ร้อยละ 25.2) โดยที่ดินส่วนใหญ่ถือครองโดยไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ร้อยละ 97.6) และเป็นที่ดินมีโฉนด (ร้อยละ 2.3) ที่เหลือเป็นเอกสาร นส.3ก (ร้อยละ 0.1)

ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาชุมชนปกากะญอมีที่ดินทั้งหมดโดยเฉลี่ย 17.3 ไร่ต่อครัวเรือน โดยเป็นที่อยู่อาศัยเฉลี่ย 0.5 ไร่ต่อครัวเรือน และที่ดินเพื่อการเกษตรเฉลี่ย 16.8 ไร่ต่อครัวเรือน โดยการถือครองที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง (ร้อยละ 85.0) ที่เหลือเป็นที่ดินที่ได้ทำกินฟรี (ร้อยละ 15.0) ซึ่งที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินที่ได้รับมรดกมา (ร้อยละ 78.8) รองลงมาเป็นที่ดิน

ที่ได้มาจากการจับจอง (ร้อยละ 19.9) และเป็นที่ดินที่ได้มาจากการซื้อ (ร้อยละ 1.3) โดยที่ดินทั้งหมดถือครองโดยไม่มีเอกสารสิทธิ์

เมื่อเปรียบเทียบการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือนตัวอย่างของชุมชนทั้งสอง พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างทั้งสองชุมชนมีพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนัก โดยที่ครัวเรือนตัวอย่างชุมชนมั่งมีมีพื้นที่ถือครองมากกว่าประมาณ 1 ไร่ แต่พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือนตัวอย่างชุมชนปกากะญอไม่มีเอกสารสิทธิ์ ในขณะที่ชุมชนมั่งยังมีเอกสารสิทธิ์ประเภท โฉนดและนส.3ก. อยู่บ้างเล็กน้อย ซึ่งที่ดินส่วนใหญ่ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งสองชุมชนได้รับเป็นมรดกจากพ่อแม่ตกทอดกันมา

ตาราง 3.5 ขนาดและการถือครองที่ดิน

รายการ	ชุมชนมั่ง	ชุมชนปกากะญอ
พื้นที่ถือครอง (ไร่/ครัวเรือน)	18.1	17.3
ที่อยู่อาศัย	0.9	0.5
พื้นที่การเกษตร	17.3	16.8
พื้นที่น้ำฝน	6.6	11.0
พื้นที่ชลประทาน	10.7	5.8
เอกสารสิทธิ์ในที่ดินของตนเอง (ร้อยละ)		
โฉนด	2.3	0
นส.3ก	0.07	0
ไม่มี	97.6	100
การได้มาซึ่งที่ดินของตนเอง (ร้อยละ)		
จับจอง	25.2	19.9
ซื้อ	0.0	1.3
มรดก	74.8	78.8
ลักษณะการถือครองที่ดิน (ร้อยละ)		
ที่ตัวเอง	93.8	85.0
ที่เช่า	6.0	0.0
ที่ได้ทำกินฟรี	0.2	15.0

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.5 ระบบการเพาะปลูกพืชอายุสั้นของครัวเรือนตัวอย่าง

การศึกษาถึงระบบการเพาะปลูกพืชอายุสั้นในปัจจุบันของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของกลุ่มน้ำแม่ศึก ซึ่งมีสองชนเผ่า คือ ชนเผ่าม้งและปกากะญอ ในปีการผลิต 2550/51 โดยการรวบรวมแบบสอบถามทางการผลิตจำนวน 86 ครัวเรือน พบว่า ปฏิทินการเพาะปลูกพืชอายุสั้นของเกษตรกรชุมชนม้งและเกษตรกรชุมชนปกากะญอจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน แต่เกษตรกรชุมชนม้งจะทำการผลิตเชิงพาณิชย์อย่างเข้มข้นมากกว่าเกษตรกรชุมชนปกากะญอ ดังจะเห็นได้จากขนาดของพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยเฉลี่ยต่อครัวเรือนของชุมชนม้งที่มากกว่าชุมชนปกากะญอ (ตาราง 3.6) โดยส่วนใหญ่เป็นระบบการผลิตพืชไร่เช่นเดียวกัน เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกพืชได้ตลอดทั้งปี โดยในช่วงฤดูฝนสามารถทำการเพาะปลูกได้ 2 ครั้ง คือ ช่วงต้นฤดูฝน (ช่วงเดือนเมษายน – เดือนกรกฎาคม) และช่วงปลายฤดูฝน (ช่วงเดือนสิงหาคม – เดือนพฤศจิกายน) พืชที่สามารถเพาะปลูกได้ 2 ครั้งในช่วงฤดูฝน คือ มันฝรั่ง มะเขือเทศ กะหล่ำปลีและผักกาดขาว พืชที่สามารถทำการเพาะปลูกได้ครั้งเดียวในช่วงฤดูฝน ได้แก่ ข้าวไร่และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนพืชที่สามารถทำการเพาะปลูกได้ในช่วงฤดูแล้ง (ช่วงเดือนมกราคม - เดือนเมษายน) ได้แก่ หอมแดง กะหล่ำปลีและผักกาดขาว (ตาราง 3.7)

ระบบการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของกลุ่มน้ำแม่ศึก แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนม้ง มีลักษณะเป็นระบบการผลิตเพื่อการค้า โดยมีลักษณะการผลิตที่เน้นการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น กะหล่ำปลี มันฝรั่ง มะเขือเทศ ผักกาดขาว และหอมแดง โดยมีการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชต่างๆเหล่านี้อย่างเข้มข้น อาจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปลูกข้าวไว้บริโภคหรือไม่ปลูกก็ได้ แต่ส่วนใหญ่จะไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และข้าวเพราะพืชเศรษฐกิจให้รายได้ที่ดีกว่า (ตาราง 3.8)

2. ระบบการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนปกากะญอ มีลักษณะเป็นระบบการผลิตกึ่งยังชีพกึ่งการค้า ซึ่งนิยมปลูกข้าวให้เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือนก่อน ข้าวจึงเป็นพืชที่สำคัญที่สุด การปลูกข้าวไร่แบบหมุนเวียนยังคงมีให้พบเห็นในชนเผ่านี้ พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวจะใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อเป็นรายได้ต่อไป (ตาราง 3.9)

ตาราง 3.6 พื้นที่ปลูกพืชอายุสั้นเฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกรบนพื้นที่สูง ลุ่มน้ำแม่ศึก

หน่วย: ไร่ต่อครัวเรือน

กิจกรรมการผลิต	ชุมชนม้ง	ชุมชนปกากะญอ
ฤดูฝน (พ.ค. – พ.ย.)		
มันฝรั่ง (ครั้งที่ 1)	0.3	0.3
มะเขือเทศ (ครั้งที่ 1)	1.3	0.2
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	0.5	0.4
ปลูกข้าวไร่	0.6	6.3
กะหล่ำปลี (ครั้งที่ 1)	5.4	0.5
ผักกาดขาว (ครั้งที่ 1)	0.2	0.3
มันฝรั่ง (ครั้งที่ 2)	0.8	0.2
มะเขือเทศ (ครั้งที่ 2)	0.3	0.1
กะหล่ำปลี (ครั้งที่ 2)	1.0	0.1
ผักกาดขาว (ครั้งที่ 2)	0.1	0.2
ฤดูแล้ง (ม.ค. - เม.ย.)		
หอมแดง	3.9	1.5
กะหล่ำปลี	0.2	0.1
ผักกาดขาว	0.1	0.1

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.7 ปฏิทินการเพาะปลูกพืชอายุสั้นของเกษตรกรบนพื้นที่สูง กลุ่มน้ำแม่ศึก

พืช	เดือน											
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
กะหล่ำปลี	← รุ่น 1 →		← รุ่น 2 →				← รุ่น 3 →					
มันฝรั่ง	← รุ่น 1 →		← รุ่น 2 →				←					
มะเขือเทศ	← รุ่น 1 →		← รุ่น 2 →				←					
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	← →											
ข้าวไร่	← →											
ผักกาดขาว	← รุ่น 1 →		← รุ่น 2 →				← รุ่น 3 →					
หอมแดง	← →											

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.8 ระบบการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนม้ง

ระบบการเพาะปลูก	จำนวนราย
1) กะหล่ำปลี รุ่น 1 / มะเขือเทศ รุ่น 2 / ผักกาดขาว – หอมแดง	1
2) กะหล่ำปลี รุ่น 2 / หอมแดง	2
3) กะหล่ำปลี รุ่น 2 – มันฝรั่ง รุ่น 2 / หอมแดง	2
4) กะหล่ำปลี รุ่น 1 / มันฝรั่ง รุ่น 2 / หอมแดง	2
5) กะหล่ำปลี รุ่น 1 / หอมแดง	7
6) มะเขือเทศ รุ่น 1 / หอมแดง	3
7) กะหล่ำปลี รุ่น 1 - มะเขือเทศ รุ่น 1	2
8) ข้าวไร่ – ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - กะหล่ำปลี รุ่น 1 / หอมแดง	1
9) ข้าวไร่ / กะหล่ำปลี รุ่น 2 – มันฝรั่ง รุ่น 2 / หอมแดง	1
10) ข้าวไร่ – กะหล่ำปลี รุ่น 1 / หอมแดง	1
11) กะหล่ำปลี รุ่น 1 / มันฝรั่ง รุ่น 2 - มะเขือเทศ รุ่น 2 / หอมแดง	1
12) กะหล่ำปลี รุ่น 1 - มะเขือเทศ รุ่น 1 / มันฝรั่ง รุ่น 2	1
13) ข้าวไร่ - ผักกาดขาว รุ่น 1 / กะหล่ำปลี รุ่น 3 - หอมแดง	1
14) กะหล่ำปลี รุ่น 1 - มะเขือเทศ รุ่น 1 / หอมแดง	3
15) กะหล่ำปลี รุ่น 1 – มันฝรั่ง รุ่น 1 / หอมแดง	1
16) กะหล่ำปลี รุ่น 1	1
17) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ / กะหล่ำปลี รุ่น 2 / หอมแดง	1
18) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - กะหล่ำปลี รุ่น 1 / ผักกาดขาว รุ่น 2 / หอมแดง	1
19) กะหล่ำปลี รุ่น 1 – มันฝรั่ง รุ่น 1 - มะเขือเทศ รุ่น 1 / หอมแดง	1
20) ข้าวไร่ – ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	1
21) ข้าวไร่ – กะหล่ำปลี รุ่น 1 - ผักกาดขาว รุ่น 1 - มะเขือเทศ รุ่น 1 / หอมแดง	1
22) กะหล่ำปลี - หอมแดง	1
23) กะหล่ำปลี รุ่น 1 / มะเขือเทศ รุ่น 2	1
24) กะหล่ำปลี รุ่น 1 - ผักกาดขาว รุ่น 1	1
25) หอมแดง	1

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.9 ระบบการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนปกากะญอ

ระบบการเพาะปลูก	จำนวนราย
1) ข้าวไร่ – กะหล่ำปลี รุ่น 1	8
2) ข้าวไร่ / กะหล่ำปลี รุ่น 2	2
3) ข้าวไร่ – ผักกาดขาว รุ่น 1	5
4) ข้าวไร่ / หอมแดง	10
5) ข้าวไร่ – กะหล่ำปลี รุ่น 1 – มันฝรั่ง รุ่น 1	2
6) ข้าวไร่ – มะเขือเทศ รุ่น 1 / หอมแดง	2
7) ข้าวไร่ / ผักกาดขาว รุ่น 2 / กะหล่ำปลี รุ่น 3	1
8) ข้าวไร่ / มันฝรั่ง รุ่น 2 – มะเขือเทศ รุ่น 2	1
9) ข้าวไร่ – มันฝรั่ง รุ่น 1 / มะเขือเทศ รุ่น 2	1
10) ข้าวไร่ – ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	2
11) ข้าวไร่	2
12) ข้าวไร่ – ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ / กะหล่ำปลี รุ่น 3	1
13) ข้าวไร่ – ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ / หอมแดง	1
14) ข้าวไร่ – มันฝรั่ง รุ่น 1	2
15) ข้าวไร่ / มะเขือเทศ รุ่น 2	3
16) ข้าวไร่ – ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ – กะหล่ำปลี รุ่น 1	2
17) ข้าวไร่ – กะหล่ำปลี รุ่น 1 / หอมแดง	1
18) ข้าวไร่ – กะหล่ำปลี รุ่น 1 / มะเขือเทศ รุ่น 2	1

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.6 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกพืชระบบต่างๆของเกษตรกร

การศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตพืชของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของกลุ่มน้ำแม่ศึก จะคำนึงถึงรายได้และต้นทุนในการผลิตพืชแต่ละชนิดเพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกพืชที่เหมาะสมกับการผลิต โดยได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลเกษตรกรตัวอย่าง 2 ชุมชน คือ ชุมชนม้งและชุมชนปกากะญอ ในปีการผลิต 2550/51 มีรายละเอียดของต้นทุนการผลิตซึ่งเป็นต้นทุนเงินสด ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมัน ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น รวมถึงผลตอบแทน ปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิตจากกิจกรรมการปลูกพืชต่างๆ ดังนี้ (รายละเอียดของต้นทุนการผลิตพืชต่างๆดังตารางภาคผนวก ข)

จากการสำรวจการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนม้ง พบว่า ในช่วงฤดูฝนการผลิตมันฝรั่ง ครั้งที่ 1 มีผลผลิตเฉลี่ย 3,067 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 13.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 16,970 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 22,901 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตมะเขือเทศ ครั้งที่ 1 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 5,667 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.6 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 6,605 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 19,463 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 606 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.3 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 867 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,739 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตข้าวไร่ พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 381 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 539 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 985 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตกะหล่ำปลี ครั้งที่ 1 มีผลผลิตเฉลี่ย 2,775 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 2.8 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 5,571 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 2,199 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตผักกาดขาว ครั้งที่ 1 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,111 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 5.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 4,873 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 5,682 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตมันฝรั่ง ครั้งที่ 2 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,651 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ยสูงกว่าราคาการผลิตมันฝรั่ง ครั้งที่ 1 คือ 13.9 บาทต่อกก. และมีต้นทุนที่เป็นเงินสดสูงกว่าเท่ากับ 19,278 บาทต่อไร่ เมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 17,571 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตมะเขือเทศ ครั้งที่ 2 พบว่า ทั้งผลผลิต ราคา ต้นทุนที่เป็นเงินสด และรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดที่ต่ำกว่าการผลิตมะเขือเทศ ครั้งที่ 1 คือ มีผลผลิตเฉลี่ย 5,167 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.2 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 7,015 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 9,519 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตกะหล่ำปลี ครั้งที่ 2 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,319 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 5,894

บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,063 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตผักกาดขาว ครั้งที่ 2 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,067 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 6,110 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 91 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตพืชในช่วงฤดูแล้ง พบว่า การผลิตหอมแดงมีผลผลิตเฉลี่ย 5,031 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.5 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 15,782 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 6,858 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตกะหล่ำปลี พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,333 กก.ต่อไร่ แต่มีราคาเฉลี่ยที่ต่ำกว่าการผลิตกะหล่ำปลี ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในช่วงฤดูฝน คือ 1.5 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 4,168 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดจึงมีค่าติดลบเท่ากับ -669 บาทต่อไร่ เนื่องจากราคาผลผลิตกะหล่ำปลีในช่วงฤดูแล้งต่ำกว่าราคาผลผลิตกะหล่ำปลีในช่วงฤดูฝน เมื่อพิจารณาถึงการผลิตผักกาดขาว พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,000 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 4,323 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,677 บาทต่อไร่ (รายละเอียดดังตาราง 3.8)

จะเห็นได้ว่าพืชที่ให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงสุด คือ การปลูกมันฝรั่งในช่วงต้นฤดูฝน รองลงมา คือ การปลูกมะเขือเทศในช่วงต้นฤดูฝน การปลูกมันฝรั่งในช่วงปลายฤดูฝน การปลูกมะเขือเทศในช่วงปลายฤดูฝน การปลูกหอมแดงในช่วงฤดูแล้ง การปลูกผักกาดขาวกะหล่ำปลีและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงต้นฤดูฝน ตามลำดับ

จากการสำรวจการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนปกากะญอ พบว่า ในช่วงฤดูฝน การผลิตมันฝรั่ง ครั้งที่ 1 มีผลผลิตเฉลี่ย 2,998 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 13.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 15,948 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 23,026 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตมะเขือเทศ ครั้งที่ 1 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 4,880 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.6 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 6,707 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 15,741 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 587 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.3 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 723 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,801 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตข้าวไร่ พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 407 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 6.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 516 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,926 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตกะหล่ำปลี ครั้งที่ 1 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 1,608 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 5,352 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ -528 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตผักกาดขาว ครั้งที่ 1 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 1,393 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.0

บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 5,157 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 415 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตมันฝรั่ง ครั้งที่ 2 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,720 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ยสูงกว่าราคาการผลิตมันฝรั่งครั้งที่ 1 คือ 13.9 บาทต่อกก. และมีต้นทุนที่เป็นเงินสดสูงกว่าเท่ากับ 19,530 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 18,278 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตมะเขือเทศ ครั้งที่ 2 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 4,952 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.2 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 7,021 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 8,825 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตกะหล่ำปลี ครั้งที่ 2 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 1,500 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 6,278 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ -1,778 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตผักกาดขาว ครั้งที่ 2 พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 1,458 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 4,478 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ -104 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตพืชในช่วงฤดูแล้ง พบว่า การผลิตหอมแดง มีผลผลิตเฉลี่ย 4,988 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 4.5 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 15,544 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 6,902 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตกะหล่ำปลี พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,000 กก.ต่อไร่ แต่มีราคาเฉลี่ยที่ต่ำกว่าการผลิตกะหล่ำปลีในช่วงฤดูฝนทั้งสองครั้ง คือ 2.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 4,046 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ -46 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึงการผลิตผักกาดขาว พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 1,892 กก.ต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.0 บาทต่อกก. มีต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 3,962 บาทต่อไร่ และเมื่อคิดเป็นรายได้เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,714 บาทต่อไร่ (รายละเอียดคังตาราง 3.9)

จะเห็นได้ว่าพืชที่ให้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงสุด คือ การปลูกมันฝรั่งในช่วงต้นฤดูฝน รองลงมา คือ การปลูกมันฝรั่งในช่วงปลายฤดูฝน การปลูกมะเขือเทศในช่วงต้นฤดูฝน การปลูกมะเขือเทศในช่วงปลายฤดูฝน การปลูกหอมแดงในช่วงฤดูแล้ง การปลูกข้าวไร่และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงต้นฤดูฝน การปลูกผักกาดขาวในช่วงฤดูแล้ง ตามลำดับ

ตาราง 3.10 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนมัง

ชนิดพืช	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	ต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)	รายได้เหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)
ฤดูฝน (พ.ค. – พ.ย.)				
มันฝรั่ง (ครั้งที่ 1)	3,067	13.0	16,970	22,901
มะเขือเทศ (ครั้งที่ 1)	5,667	4.6	6,605	19,463
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	606	4.3	867	1,739
ข้าวไร่	381	4.0	539	985
กะหล่ำปลี (ครั้งที่ 1)	2,775	2.8	5,571	2,199
ผักกาดขาว (ครั้งที่ 1)	2,111	5.0	4,873	5,682
มันฝรั่ง (ครั้งที่ 2)	2,651	13.9	19,278	17,571
มะเขือเทศ (ครั้งที่ 2)	5,167	3.2	7,015	9,519
กะหล่ำปลี (ครั้งที่ 2)	2,319	3.0	5,894	1,063
ผักกาดขาว (ครั้งที่ 2)	2,067	3.0	6,110	91
ฤดูแล้ง (ม.ค. - เม.ย.)				
หอมแดง	5,031	4.5	15,782	6,858
กะหล่ำปลี	2,333	1.5	4,168	-669
ผักกาดขาว	2,000	3.0	4,323	1,677

ที่มา: จากการคำนวณ

ตาราง 3.11 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกพืชของเกษตรกรชุมชนปกากะญอ

ชนิดพืช	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	ต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)	รายได้เหนือต้นทุนเงินสด (บาท/ไร่)
ฤดูฝน (พ.ค. – พ.ย.)				
มันฝรั่ง (ครั้งที่ 1)	2,998	13.0	15,948	23,026
มะเขือเทศ (ครั้งที่ 1)	4,880	4.6	6,707	15,741
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	587	4.3	723	1,801
ข้าวไร่	407	6.0	516	1,926
กะหล่ำปลี (ครั้งที่ 1)	1,608	3.0	5,352	-528
ผักกาดขาว (ครั้งที่ 1)	1,393	4.0	5,157	415
มันฝรั่ง (ครั้งที่ 2)	2,720	13.9	19,530	18,278
มะเขือเทศ (ครั้งที่ 2)	4,952	3.2	7,021	8,825
กะหล่ำปลี (ครั้งที่ 2)	1,500	3.0	6,278	-1,778
ผักกาดขาว (ครั้งที่ 2)	1,458	3.0	4,478	-104
ฤดูแล้ง (ม.ค. - เม.ย.)				
หอมแดง	4,988	4.5	15,544	6,902
กะหล่ำปลี	2,000	2.0	4,046	-46
ผักกาดขาว	1,892	3.0	3,962	1,714

ที่มา: จากการคำนวณ

3.2.7 รายได้และค่าใช้จ่ายของครัวเรือนตัวอย่าง

ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาชุมชนมั่งมีรายได้จากการประกอบอาชีพเกษตรในฟาร์ม ทั้งการผลิตพืชและการเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 272,082 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มีค่าใช้จ่ายในฟาร์มเท่ากับ 114,196 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ดังนั้น มีรายได้สุทธิในฟาร์ม 157,886 บาทต่อครัวเรือนต่อปี นอกจากนี้ยังมีรายได้จากนอกฟาร์มเท่ากับ 5,354 บาทต่อครัวเรือน เมื่อรวมรายได้สุทธิในฟาร์มแล้วทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิของครัวเรือน เท่ากับ 163,240 บาทต่อครัวเรือนต่อปี นอกจากนี้เกษตรกรยังมีค่าใช้จ่ายในการครองชีพเท่ากับ 72,767 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

เมื่อพิจารณาแหล่งรายได้นอกฟาร์ม พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีรายได้มาจากการค้าขายเฉลี่ย เท่ากับ 1,969 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมาเป็นรายได้จากการรับจ้างในภาคเกษตรเฉลี่ย

1,846 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รายได้จากเงินเดือนเฉลี่ย 923 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รายได้จากการรับจ้างในภาคเกษตรเฉลี่ย 615 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และรายได้จากลูกหลานส่งเงินมาให้เฉลี่ย 128 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการครองชีพ ประกอบด้วย ค่าอาหาร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คิดเป็นเงิน 32,369 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมาเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 19,807 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าการศึกษาบุตร 7,236 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าเครื่องนุ่งห่ม 6,246 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าของใช้เบ็ดเตล็ด 4,654 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า 1,168 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และค่าอื่นๆ ได้แก่ ค่าพิธีกรรมทางศาสนา ค่าบันเทิง ค่ารักษาพยาบาลและค่าเดินทาง 1,297 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

ส่วนครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาชุมชนปกากะญอมีรายได้จากการประกอบอาชีพเกษตรในฟาร์มทั้งการผลิตพืชและการเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 226,010 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทางการเกษตรเท่ากับ 98,303 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ดังนั้น มีรายได้สุทธิในฟาร์ม 127,707 บาทต่อครัวเรือนต่อปี นอกจากนี้ยังมีรายได้จากนอกฟาร์มเท่ากับ 15,329 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เมื่อรวมรายได้สุทธิในฟาร์มแล้ว ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิของครัวเรือน เท่ากับ 143,036 บาทต่อครัวเรือนต่อปี นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายในการครองชีพเท่ากับ 15,749 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

เมื่อพิจารณาแหล่งรายได้นอกฟาร์ม พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีรายได้จากเงินเดือนเฉลี่ย เท่ากับ 6,672 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมาเป็นรายได้จากการรับจ้างนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 3,714 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รายได้จากการรับจ้างในภาคเกษตรเฉลี่ย 2,228 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รายได้จากการค้าขายเฉลี่ย 1,803 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รายได้จากลูกหลานส่งเงินมาให้เฉลี่ย 613 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รายได้จากการเก็บของป่าเฉลี่ย 226 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และรายได้จากหัตถกรรมเฉลี่ย 73 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

พิจารณาค่าใช้จ่ายในการครองชีพ ประกอบด้วย ค่าอาหาร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คิดเป็นเงิน 7,715 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมาเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 1,871 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าการศึกษาบุตร 1,740 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าเครื่องนุ่งห่ม 1,533 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าเดินทาง 1,296 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่ารักษาพยาบาล 841 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ค่าของใช้เบ็ดเตล็ด 503 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ที่เหลือเป็นค่าพิธีกรรมทางศาสนาและค่าบันเทิง 249 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

เมื่อเปรียบเทียบรายได้และค่าใช้จ่ายของครัวเรือนตัวอย่างของชุมชนทั้งสอง พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างชุมชนม้งมีรายได้สุทธิครัวเรือนสูงกว่าครัวเรือนตัวอย่างชุมชนปกากะญอ แต่มีแหล่งที่มาของรายได้นอกฟาร์มที่หลากหลายน้อยกว่า โดยรายได้ส่วนใหญ่ของชุมชนมาจากการทำ

การเกษตร นอกจากนี้ครัวเรือนตัวอย่างชุมชนมั่งยังมีค่าใช้จ่ายในการครองชีพที่สูงกว่าครัวเรือนตัวอย่างชุมชนปกากะญอ โดยเป็นค่าใช้จ่ายด้านอาหารและค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นส่วนใหญ่

ตาราง 3.12 รายได้และค่าใช้จ่ายของครัวเรือนตัวอย่าง

หน่วย: บาทต่อครัวเรือน

รายการ	ชุมชนมั่ง	ชุมชนปกากะญอ
1. รายได้ฟาร์ม	272,082	226,010
2. ค่าใช้จ่ายในฟาร์ม	114,196	98,303
3. รายได้สุทธิฟาร์ม (ข้อ 1 – ข้อ 2)	157,886	127,707
4. รายได้สุทธินอกฟาร์ม	5,354	15,329
5. รายได้สุทธิครัวเรือน (ข้อ 3 + ข้อ 4)	163,240	143,036
6. ค่าใช้จ่ายในการครองชีพ	72,767	15,749

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.13 แหล่งที่มาของรายได้นอกฟาร์มของครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนมั่ง		ชุมชนปกากะญอ	
	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ
ค้าขาย	1,969	36.8	1,803	11.8
รับจ้างในภาคเกษตร	1,846	34.5	2,228	14.5
รับจ้างนอกภาคเกษตร	615	11.5	3,714	24.2
หัตถกรรม	-	-	73	0.5
รายได้จากการเก็บของป่า	-	-	226	1.5
ลูกหลานส่งเงินมาให้	128	2.4	613	4.0
เงินเดือน	923	17.2	6,672	43.5
รวมทั้งหมด	5,354	100.0	15,329	100.0

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.14 ค่าใช้จ่ายในการครองชีพของครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนมั่ง		ชุมชนปกากะญอ	
	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ
ค่าอาหาร	32,369	44.5	7,715	49.0
ค่าของใช้เบ็ดเตล็ด	4,654	6.4	503	3.2
ค่าเครื่องนุ่งห่ม	6,246	8.6	1,533	9.7
ค่ารักษาพยาบาล	290	0.4	841	5.3
ค่าการศึกษา	7,236	9.9	1,740	11.0
ค่าเดินทาง	315	0.4	1,296	8.2
ค่าบันเทิง	95	0.1	104	0.7
ค่าพิธีกรรม	597	0.8	145	0.9
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	1,168	1.6	0	0.0
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	19,807	27.2	1,871	11.9
รวมทั้งหมด	72,767	100.0	15,749	100.0

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.8 การกู้ยืมเงินของครัวเรือนตัวอย่างและแหล่งกู้ยืมเงิน

เมื่อพิจารณาถึงการกู้ยืมเงินของครัวเรือนตัวอย่าง พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างชุมชนมั่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.2) มีการกู้ยืมเงิน แหล่งเงินกู้ส่วนใหญ่เป็นแหล่งเงินกู้ในระบบ โดยมีการกู้ยืมเงินจาก ธกส. เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.2) รองลงมาเป็นการกู้จากกองทุนหมู่บ้าน (ร้อยละ 12.9) และญาติ (ร้อยละ 5.2) ที่เหลือเป็นการกู้จากบริษัทรับจัดไฟแนนซ์ (ร้อยละ 4.6) สหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 3.7) และอื่นๆ ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรมีวัตถุประสงค์หลักในการกู้ คือ เพื่อใช้เป็นเงินทุนทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.7) รองลงมา คือ ลงทุนค้าขาย (ร้อยละ 5.8) และสร้างบ้าน (ร้อยละ 3.4) ที่เหลือเป็นการกู้เพื่อส่งลูกเรียนและใช้จ่ายในครัวเรือน ตามลำดับ

ครัวเรือนตัวอย่างชุมชนปกากะญอส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.6) มีการกู้ยืมเงิน แหล่งเงินกู้ส่วนใหญ่เป็นแหล่งเงินกู้ในระบบ โดยมีการกู้ยืมเงินจากกองทุนหมู่บ้านเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.8) รองลงมาเป็นการกู้จาก ธกส. (ร้อยละ 14.6) และสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 10.0) บริษัทรับจัดไฟแนนซ์ (ร้อยละ 8.4) ที่เหลือเป็นการกู้จากพ่อค้า (ร้อยละ 3.1) เพื่อนบ้านและอื่นๆ ตามลำดับ

ซึ่งเกษตรกรมีวัตถุประสงค์หลักในการกู้ คือ เพื่อใช้เป็นเงินทุนทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.2) รองลงมา คือ ใช้จ่ายในครัวเรือน (ร้อยละ 1.8)

เมื่อเปรียบเทียบการกู้ยืมเงินของครัวเรือนตัวอย่างของชุมชนทั้งสอง พบว่า ชุมชนมิ่งมีสัดส่วนครัวเรือนที่กู้ยืมเงินน้อยกว่าชุมชนปกากะญอ แต่จำนวนเงินในการกู้ยืมเฉลี่ยต่อครัวเรือนที่กู้จะมากกว่าถึงประมาณ 5 เท่า แต่ทั้งสองชุมชนมีวัตถุประสงค์หลักในการกู้ยืมเงินเพื่อลงทุนทำการเกษตรเหมือนกัน

ตาราง 3.15 การกู้ยืมเงินของครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนมิ่ง		ชุมชนปกากะญอ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การกู้ยืมเงิน	39	100	47	100
ไม่กู้	5	12.8	3	6.4
กู้	34	87.2	44	93.6

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.16 แหล่งเงินกู้ของครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนมิ่ง		ชุมชนปกากะญอ	
	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ
จำนวนเงินกู้เฉลี่ย	74,641	100	13,883	100
แหล่งเงินกู้ในระบบ				
ธกส.	53,897	72.2	2,021	14.6
กองทุนหมู่บ้าน	9,615	12.9	8,585	61.8
สหกรณ์การเกษตร	2,795	3.7	1,383	10.0
อื่นๆ	513	0.7	213	1.5
แหล่งเงินกู้นอกระบบ				
ไฟแนนซ์	3,462	4.6	1,170	8.4
ญาติ	3,846	5.2	-	-
พ่อค้า	513	0.7	426	3.1
เพื่อนบ้าน	-	-	85	0.6

ที่มา: จากการสำรวจ

ตาราง 3.17 วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงินของครัวเรือนตัวอย่าง

รายการ	ชุมชนมั่ง		ชุมชนปกกะญอ	
	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ	จำนวน (บาท/ครัวเรือน)	ร้อยละ
ทำการเกษตร	66,949	89.7	13,628	98.2
ค้าขาย	4,359	5.8	-	-
สร้างบ้าน	2,564	3.4	-	-
ใช้จ่ายในครัวเรือน	256	0.3	255	1.8
ส่งลูกเรียน	513	0.7	-	-
รวม	74,641	100	13,883	100

ที่มา: จากการสำรวจ