

ความแปรปรวนของค่าใช้จ่าย ผลผลิต และรายรับของพืชไร่ปลูกที่ ตำบลแม่แฝก

สุนทร บุรณะวิริยะกุล • อรรถชัย จินตะเวช และ พันธุ์ทิพย์ นนทรี

บทคัดย่อ

ตำบลแม่แฝกเป็นพื้นที่ราบลุ่มของอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มี 12 หมู่บ้านด้วยกัน โดยเฉลี่ยเกษตรกรมากกว่าครึ่งทำการเช่าพื้นที่เพื่อปลูกพืชไร่และผัก ค่าเช่ามีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ถึงแม้จะมีพืชหลายชนิด แต่ข้าวโดยเฉพาะข้าวนาปีจะเป็นพืชหลักที่เกษตรกรยังต้องปลูก เพราะถึงอย่างไรก็มีข้าวไว้รับประทาน และเอาไว้จ่ายค่าเช่าที่สำหรับบางคนหรือเป็นค่าจ้างในการขบวนการปลูกข้าวซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขาดแคลนเงินสดในการทำเกษตร หลายรายต้องค้างค่าสารเคมีและปุ๋ยกับสหกรณ์การเกษตร จนกว่าจะได้ขายข้าว นอกจากข้าวก็มีมันฝรั่ง ข้าวโพด ที่ปลูกมากในบางหมู่บ้าน การปลูกมันฝรั่งบอกรู้ว่าพื้นที่นั้นสามารถปลูกได้สามพืชในรอบปี ค่าเช่าที่ก็จะแพงกว่าที่อื่น ปกติค่าใช้จ่ายในการเตรียมแปลงและค่าเก็บเกี่ยวใช้สารเคมีถูกที่สุดถูกกว่าประมาณ สี่เท่าตัว ผลกำไรปี 2549 สูงถึง 3,410 บาทต่อไร่ สูงกว่าข้าวนาปี 2547 ประมาณ 3.5 เท่า (ปี 2548 น้ำท่วม) เนื่องจากราคาเพิ่มขึ้นอย่างมาก สำหรับข้าวโพดในปี 2549 ค่าปุ๋ยเป็นปัจจัยที่แพงที่สุดคือ 1,340 บาทต่อไร่สำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และ 1,008 บาทต่อไร่สำหรับข้าวโพดหวาน ค่าสารเคมีค่าใช้จ่ายต่ำสุดประมาณ 10 เท่าตัวของค่าปุ๋ย แต่โดยเฉลี่ยค่าใช้จ่ายรวมของข้าวโพดสองชนิดต่างกันเล็กน้อยเท่านั้น กำไรจากข้าวโพดเลี้ยง และข้าวโพดหวานมีค่าเฉลี่ย 3,636 บาทต่อไร่ และ 2,169 บาทต่อไร่ ตามลำดับ โดยข้าวโพดหวานได้กำไรดีกว่าปี 2548 ประมาณห้าเท่าตัว สำหรับมันฝรั่ง (พันธุ์แอทแลนติก) มีค่าปุ๋ยสูงสุดเฉลี่ย 3160 บาทต่อไร่ รองลงมาคือค่าหัวพันธุ์ ส่วนค่าปลูกถูกที่สุด กำไรเฉลี่ยมีสูงถึง 11535 บาทต่อไร่ ในปี 2548 มีกำไร 8919 บาทต่อไร่ ถึงแม้ว่าราคาปุ๋ยจะแพงขึ้น ข้าวนาปีจะใกล้เคียงกันและเป็นปัจจัยที่แพงที่สุดโดยมีค่าใช้จ่ายประมาณ 700 บาทต่อไร่

วิถีการเกษตรไม่มีการเปลี่ยนแปลงอะไรมากนักหลังจากการที่ได้นำเครื่องไถนามาใช้ แล้วต่อมาก็นำเครื่องเก็บเกี่ยวเข้ามาช่วยลดการใช้แรงงานที่กำลังขาดแคลน ปัจจุบันการใช้แรงงานคนในทางเกษตรทำให้ค่าใช้จ่ายแพงขึ้น เกษตรกรพยายามลดค่าใช้จ่ายโดยการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แต่ก็มีน้อยลง กำไรจากขายข้าวก่อนปี 2549 มีไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือน การปลูกมันฝรั่งของบางพื้นที่ ถือเป็นรายได้ที่สำคัญ การปลูกผักก็เป็นความหวังที่ดีของเกษตรกรบางรายในการเพิ่มรายได้แทนการปลูกข้าวนาปีหรือมันฝรั่ง หรือข้าวโพดหวานเลี้ยงสัตว์ ฐานะของเกษตรกรคงไม่มีทางดีขึ้นและการเป็นหนี้ก็จะไม่หมดไปตราบดีที่ราคาพืชผลทางเกษตรไม่เพิ่มขึ้นเกิน 25% ของราคาปี 2547 โดยเฉพาะเกษตรกรที่ต้องเช่าที่ทำการ ปัญหาของเกษตรกรที่ปลูกพืชล้มลุกมีมากมายและยากที่จะแก้ไขถ้ารัฐไม่เข้าช่วยเหลืออย่างจริงจัง

คำสำคัญ: การผลิตข้าว • การผลิตข้าวโพด • การผลิตมันฝรั่ง • Trade-off Analysis

คำนำ

ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นที่ๆเหมาะสำหรับทำพืชไร่ และพืชสวน แต่ปัจจุบันมีการเลี้ยงสัตว์มากขึ้นโดยเฉพาะไก่ แต่ละหมู่บ้านจะมีการปลูกข้าวนาปีเป็นหลัก ทุกครอบครัวที่ทำการเกษตรจะต้องปลูกข้าวนาปีเพื่อไว้กินเอง และจ่ายเป็นค่าเช่าที่ทั้งปีสำหรับบางราย และจะขายเมื่อมีข้าวเหลือ โดยเฉลี่ยประมาณ 68% ของเกษตรกรที่สำรวจได้ในตำบลแม่แฝกที่ผ่านมา ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ สันป่าตอง 1 และ 16% ปลูกพันธุ์ กข6 ส่วนที่เหลือจะเป็นพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 ปทุมธานี1 และข้าวเจ้าพันธุ์อื่นๆ หลังจากหน้าฝนบางพื้นที่ก็ปลูกพืชผัก มันฝรั่ง หรือข้าวโพด หรือข้าวนาปี ปรัง ตามความเหมาะสมของดิน และความต้องการของเกษตรกร แต่ข้าวนาปีปรังก็มีคนปลูกมากกว่าพืชอื่น ดังนั้นในรอบ

หนึ่งปี ที่ดินในทุกหมู่บ้านจะถูกใช้เพื่อการเพาะปลูกทั้งปี อาจยกเว้นสำหรับบางที่ๆเจ้าของเองไม่ต้องการทำอะไรในหน้าแล้ง หรืออาจให้ญาติปลูกโดยไม่คิดค่าเช่า แต่สำหรับคนที่เช่าที่จะไม่มีการปล่อยที่เว้นว่างเพราะค่าเช่าคิดเป็นรายปี ดังนั้นการเป็นเกษตรกรของผู้ไม่มีที่ของตัวเองจึงไม่มีคำว่าชู้เกียจ

จากการสำรวจเท่าที่เก็บได้ในปี 2547-2549 แต่ละหมู่บ้านจะมีระบบการปลูกพืชที่สำคัญที่แตกต่างกัน พอสรุปได้คือ หมู่ 1 (หนองมะจับ) และหมู่ 2 (บ้านโป่ง) ส่วนมากจะปลูก ข้าวปรังและนาปี, ระบบรองลงมาคือ ข้าวโพด และนาปี หมู่ 3 (ห้วยแก้ว) สามารถปลูกได้สามพืชต่อปี มีหลายระบบ แต่ที่สำคัญคือ ข้าวนาปี-มันฝรั่ง-นาปรัง ระบบอื่นจะมีผักกะหล่ำ หรือ บรอกโคลีที่ปลูกแทนมันฝรั่งและข้าวนาปรัง สำหรับหมู่ 4 (ร่มหลวง) หมู่ 5 (ศรีงาม) และ 6 (แม่แต) มีข้อมูลน้อยมาก มีคนปลูกข้าวและข้าวโพดบ้างเล็กน้อย หมู่ 7 (บ้านสหกรณ์นิคมหัวงาน) ปลูก ข้าวนาปี-ข้าวโพดหวาน บางรายปลูกยาสูบในที่เช่าจากยาสูบของรัฐ หมู่ 8 (หนองสะ) จะปลูกข้าวนา มันฝรั่ง และนาปรัง หมู่ 9 (พระธาตุ), และ 10 (ศรีงามพัฒนา) ระบบที่สำคัญคือ ข้าว-ข้าว มีบ้างที่ปลูก ข้าวนาปี-มันฝรั่ง-ข้าวนาปรัง หรือกะหล่ำ-นาปี หมู่ 11 (ร่มโพธิ์ทอง) มีหลายระบบที่ผสมผสานของข้าวนาปี มันฝรั่ง หรือ ข้าวโพด ผักกะหล่ำ และนาปรัง หมู่ 12 (หนองไผ่) ส่วนใหญ่จะเป็นระบบ ข้าว-ข้าว ค่าเช่าที่แพงจะเกี่ยวโยงถึงความสามารถที่ดินจะนำไปปลูกพืชได้มากกว่าสองชนิด ถ้าเป็นที่ดินของหน่วยงานของรัฐเช่นของกรมชลฯ ก็จะมีค่าเช่าถูกแต่ก็มีเกษตรกรบางรายเอาไปให้คนอื่นเช่าต่อในราคาที่สูงหลายเท่าตัว

ในแต่ละขั้นตอนของการปลูกพืชแต่ละชนิดจะมีวิธีการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับโอกาสที่เกษตรกรจะจัดหาได้ มันเป็นไปได้ที่เกษตรกรที่ต้องการลดค่าใช้จ่ายจะสามารถจัดหาแรงงานที่จะมาช่วยเหลือกันได้ตามจำนวนที่ต้องการเสมอไป เนื่องจากมีการแย่งแรงงานระหว่างกันที่ทำการรวมพร้อมกันหลายราย จำนวนแรงงานที่จะมาช่วยเหลือซึ่งกันและกันก็มีจำกัด ทำให้เกษตรกรต้องหันไปจ้างแรงงานจากคนที่มิอาจซื้อจ้างโดยตรง ซึ่งอาจจะมาจากคนในหรือนอกหมู่บ้าน ถ้าขั้นตอนใดสามารถใช้เครื่องจักรได้ก็จะพึ่งเครื่องจักร เช่นในกรณีการเก็บเกี่ยวข้าวซึ่งจะถูกกว่าการจ้างแรงงาน

วัตถุประสงค์ของรายงานนี้เพื่อรายงานผลที่ได้จากการสำรวจพืชไร่ในปี 2549 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายและรายรับ(กำไร) ของตำบลแม่แฝดกับปีที่แล้ว คาดว่าข้อมูลการผลิตในระดับครัวเรือนที่สำรวจได้ในแต่ละฤดู จะถูกเก็บไว้ฐานข้อมูลของโครงการวิจัยทั้งองทุกุ่ไทย ข้อมูลแต่ละปีของแต่ละหมู่บ้านจะช่วยให้ผู้บริหารทุกระดับนำไปวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการบริหารและจัดการทรัพยากรในระดับหมู่บ้านหรือตำบล และสามารถนำไปใช้วางแผนหรือควบคุมปริมาณการผลิตทางเกษตรให้เหมาะสมมากขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงของราคาพืชผลตกต่ำ

วิธีการวิจัย

การเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูลจะเหมือนกับที่เคยรายงานมาแล้ว และเนื่องจากจำนวนข้อมูลที่เก็บได้ในหลายหมู่บ้านมีน้อย (1-3 ราย) จึงไม่เป็นตัวแทนพอในการที่จะแสดงเป็นรายหมู่บ้าน ความแม่นยำของข้อมูลก็ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช ข้าวเป็นพืชที่น่าจะแม่นยำที่สุดเพราะมีขบวนการปลูกน้อย โดยเฉพาะคนที่ใช้เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว แต่ถ้าใช้คนเก็บหรือเครื่องเกี่ยวเดินตามก็จะทำให้ความแม่นยำลดลงเนื่องจากการจ้างหลายขั้นตอน มันฝรั่งเป็นพืชที่ความแม่นยำน้อยกว่าข้าว ในขั้นตอนการใส่ปุ๋ยเกษตรกรจำนวนมากใส่หลายครั้ง ปริมาณก็อาจไม่เหมือนกันในแต่ละครั้ง แต่ที่ยากคืออาจมีการจ้างคนกำจัดวัชพืชด้วยซึ่งในกรณีที่มิที่ปลูกมากอาจต้องจ้างทำหลายวันแต่ละวันใช้คนไม่เท่ากัน มีน้อยรายมากที่มารบอกราย ค่าใช้จ่ายสารเคมีรวมทั้งหมดก็จะทำให้สูงขึ้น ข้าวโพดก็มีปัญหาของตัวเลขในลักษณะคล้ายกับมันฝรั่งในช่วงให้ปุ๋ยและกำจัดวัชพืช แต่จำนวนครั้งการใส่ปุ๋ยจะไม่เกินสองครั้ง การใส่ปุ๋ยและพ่นสารเคมีเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำเอง ดังนั้นค่าใช้จ่ายดังกล่าวจึงไม่คิดรวมในค่าใช้จ่าย

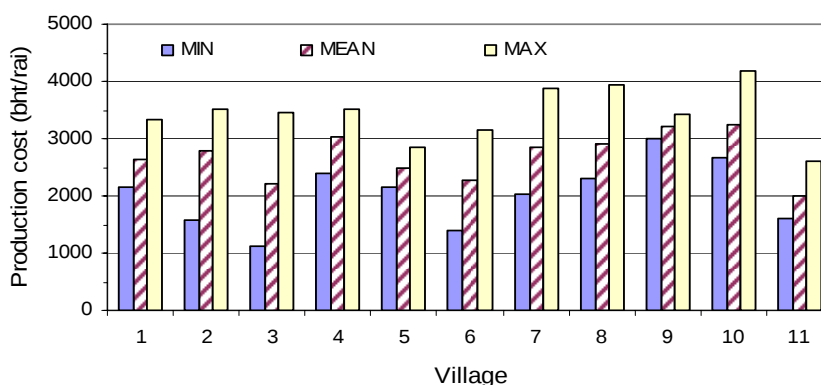
ในปี 2549 มีข้อมูลเก็บได้จาก 10 หมู่บ้านสำหรับข้าวโพด หมู่บ้านที่เก็บได้มากคือ หมู่ 1, 2, 7 และ 8 เปรียบเทียบปี 2548 เก็บได้จาก 6 หมู่บ้าน สำหรับข้อมูลมันฝรั่ง ในปี 2549 ส่วนใหญ่จะมาจากหมู่ 3, 8 และ 11 หมู่ที่มีข้อมูลไม่มากคือหมู่ 4 และ 9 ส่วนหมู่อื่นมีคนปลูกน้อยมากหรือไม่ปลูก ปี 2548 เก็บได้จากสี่หมู่บ้าน ข้าวเป็นพืชที่เกษตรกรปลูกไว้กินบางส่วนถ้าเหลือก็ขาย ซึ่งอาจจะเก็บไว้จากนาปีหรือนาปรังก็ได้ แต่ถ้าต้องจ่ายเป็นค่าเช่าจะเอาข้าวจากนาปีเท่านั้น อย่างไรก็ตามเวลาคำนวณเป็นผลกำไรจะไม่คำนึงถึงการเก็บไว้กินเพราะถ้าต้องคำนวณว่าเก็บไว้กินก็กระสอบจะทำให้การคำนวณกำไรมีความแปรปรวนมากเพราะส่วนมากไม่สามารถบอกได้ว่าจะเก็บไว้กินเท่าไร สำหรับราคาขายในช่วงปลายฤดูนาปรังจะราคาสูงกว่าเพราะข้าวจะมีความชื้นน้อย ดังนั้นการคำนวณกำไรจากข้าวในหลายรายจึงมีความไม่แน่นอนมากเช่นกัน ราคาขายจึงประมาณจากราคาปัจจุบันหรือราคาที่เคยขายในช่วงปลายฤดูนาปรังในปีที่ผ่านมาถ้าเกษตรกรสามารถบอกได้

ในการวิเคราะห์จะไม่แยกแยะระหว่างข้าวเจ้ากับข้าวเหนียวถึงแม้ว่าจากข้อมูลข้าวปี 2548 จะมีความแตกต่างกันในค่าใช้จ่ายในบางขั้นตอนเมื่อพิจารณาค่าต่ำสุดและสูงสุด แต่ค่าเฉลี่ยและเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายในแต่ละขั้นตอนจะใกล้เคียงกัน เนื่องจากจำนวนข้อมูลที่เก็บได้จากบางหมู่บ้านมีน้อย ผลสรุปที่ได้อาจไม่ใกล้เคียงความเป็นจริง ในการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการผลิตจะไม่รวมค่าเช่าที่ ทั้งนี้ต้องการให้พิจารณาประสิทธิภาพของการผลิต แต่ในการคิดกำไรจะหักค่าเช่าด้วย คนที่จ่ายเป็นข้าวก็คิดเป็นเงินแล้วแบ่งให้ค่าเช่า ในปีการผลิต 2548/49 เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมันฝรั่งพันธุ์แอตแลนติก ข้อมูลที่เก็บได้มีเพียงหนึ่งรายเท่านั้นที่ปลูกพันธุ์สปูนต้า การวิเคราะห์จึงได้ตัดพันธุ์สปูนต้าออก

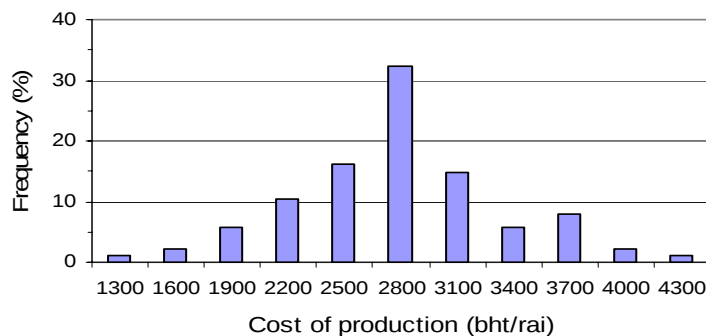
ผลการวิเคราะห์

ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (ไม่รวมค่าเช่า) ในการผลิตข้าวในสิบเอ็ดหมู่บ้านมีค่าตั้งแต่ 2005 ถึง 3252 บาทต่อไร่ มีแปดหมู่บ้านมีค่าระหว่าง 2000-3000 บาท/ไร่ และเพียงสองหมู่ที่สูงกว่า 3000 บาท/ไร่ (รูป 19) และสองหมู่ (หมู่ 3 และ 6) ที่ค่าต่ำสุดต่ำกว่า 1500 บาท/ไร่ ซึ่งในสองหมู่บ้านมีการปลูกโดยการหว่าน การไถเบียดด้วยตนเอง ทำให้ค่าเตรียมแปลงน้อยกว่าวิธีการอื่น เมื่อรวมข้อมูลในทุกหมู่บ้าน ประมาณ 32% ของเกษตรกรมีค่าใช้จ่าย (ไม่รวมค่าเช่าที่) ระหว่าง 2500-2800 บาท/ไร่ (รูป 20) มีประมาณ 9% ที่มีค่าใช้จ่าย ต่ำกว่า 1900 บาท/ไร่ และสัดส่วนคนที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า 3100 บาท/ไร่ มีถึง 17% ในปี 2549 ค่าใช้จ่ายได้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เพราะในปี 2547 มีถึง 21.4% ที่มีค่าใช้จ่าย ต่ำกว่า 1900 บาท/ไร่ และเพียง 8% ที่มีค่าใช้จ่ายเกิน 3100 บาท/ไร่



รูป 19. ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และ สูงสุด ของค่าใช้จ่ายรวมในการปลูกข้าวในปี 2549 (ไม่รวมค่าเช่า) ของแต่ละหมู่บ้าน



รูป 20. การกระจายตัวของค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่) ทั้งหมด (ไม่รวมค่าเช่าที่) ในการผลิตข้าวนาปี 2549 รวมทุกหมู่บ้านและพันธุ์ข้าว ค่าแกนนอนเป็นค่าสูงสุดของแต่ละแท่งกราฟ

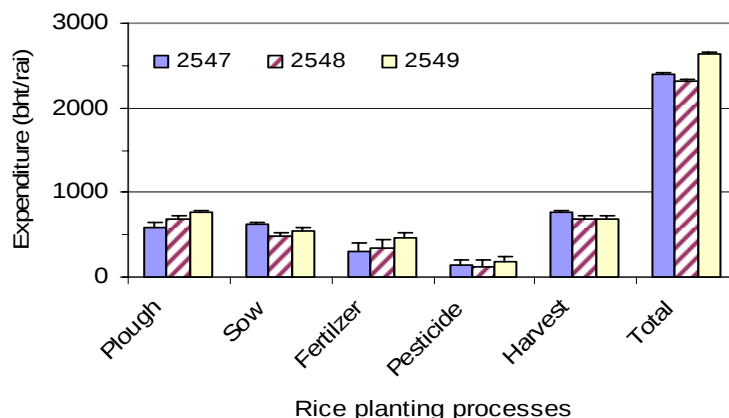
แต่ละขั้นตอนของการผลิตข้าวมีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน ค่าเตรียมแปลง ค่าเก็บเกี่ยว และค่าปลูกมีสัดส่วนที่สูงโดยที่ค่าเตรียมแปลงและค่าเก็บเกี่ยวมีเปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกัน (ตาราง 1) ในบางปีค่าเก็บเกี่ยวจะสูงกว่าค่าเตรียมแปลง ทั้งสองขั้นตอนมีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายถึง 55.5% ค่าใช้จ่ายในสองส่วนจะเพิ่มขึ้นเมื่อราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น ค่าปลูกซึ่งต้องอาศัยแรงงานอย่างเดียวยังสูงเช่นกันเพราะค่าแรงเพิ่มขึ้นและการช่วยซึ่งกันและกันมีน้อยลง โชคดีที่ปัญหาศัตรูข้าวมีน้อยยกเว้นหอย แต่ก็มีสารสมุนไพรราคาไม่แพงและมีความสามารถในการควบคุมหอยได้ดี ส่วนปัญหาวัชพืชที่เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องคอยควบคุมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่โดยทั่วไปสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีต่ำที่สุด โดยจะอยู่ในช่วง 5-7%

ตาราง 2 ค่าใช้จ่าย (บาทต่อไร่) และเปอร์เซ็นต์ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของข้าวทุกพันธุ์ รวมทุกหมู่บ้านที่เก็บได้ โดยไม่แยกการถือครองที่ดิน สำหรับฤดูฝนปี 2549 (N=87)

กิจกรรม	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	C.V.(%)	%Cost
เตรียมแปลง	761	100	1000	33.5	28.8
ปลูก	539	17	900	36.2	20.5
ปุ๋ย	470	0	1286	51.1	17.6
สารเคมี	174	0	752	68.1	6.5
เก็บเกี่ยว	690	288	1656	33.5	26.7

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของแต่ละขั้นตอนของการปลูกข้าวในระหว่างปี 2547-2549 จะเห็นว่าโดยทั่วไปค่าเก็บเกี่ยวมีสัดส่วนที่สูงกว่าหรือใกล้เคียงกับค่าเตรียมแปลง (รูป 3) ขั้นตอนอื่นๆก็มีลักษณะเหมือนอย่างที่เราได้กล่าวมาสำหรับปี 2549 ค่าเตรียมแปลงสูงขึ้นทุกปีทั้งนี้เพราะค่าจ้างรถไถใหญ่แพงขึ้นจาก 450-500 บาท/ไร่ ในปี 2547 ขึ้นไป 500-550 บาท/ไร่ ในปี 2548 และ ในปี 2549 ส่วนใหญ่จะจ่าย 600 บาท/ไร่ โดยที่เปอร์เซ็นต์ของผู้จ้างรถไถใหญ่เพิ่มขึ้นในปี 2549 ด้วยทำให้สัดส่วนของค่าใช้จ่ายสูงกว่าการเก็บเกี่ยว ค่าปุ๋ยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องจากราคาเพิ่มขึ้นจากผลกระทบของราคาน้ำมันโลก สำหรับค่าเก็บเกี่ยว ปี 2547 สูงกว่าถึงแม้ว่าค่าจ้างเกี่ยวด้วยเครื่องใหญ่ต่อไร่จะถูกกว่า และมีเปอร์เซ็นต์การใช้เครื่องต่ำกว่าปี 2549 ประมาณ 11% การที่ 45% ของเกษตรกรไม่ใช้เครื่องเกี่ยวทำให้ค่าใช้จ่ายแพงขึ้นเพราะในการเกี่ยวแบบอื่นจะมีขบวนการหลายขั้นตอนกว่าจะได้เมล็ดข้าวซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องจ้าง หรือมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งในหลายรายข้อมูลเกี่ยวกับการจ้างไม่แม่นยำทำค่าที่คำนวณได้ไม่แม่นยำด้วย ซึ่งก็เป็นจริงเช่นเดียวกับการถอนและปลูก

ต้นกล้า ซึ่งต้องใช้แรงงานแบบเหมาทั้งหมดหรือบางส่วนหรือรายวัน โดยปี 2547 มีสัดส่วนการจ้างเหมาและจ้างแบบรายวันสูงกว่าปีอื่นๆ

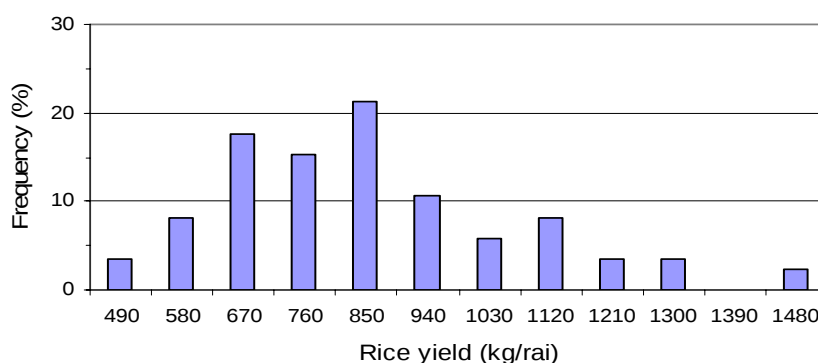


รูป 21. ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่)ในแต่ละขั้นตอนและทั้งหมด (ไม่รวมค่าเช่าที่) ในการปลูกข้าวนาปีระหว่างปี 2547-49 ตัว T บนแต่ละแท่งคือค่า C.V.(%)

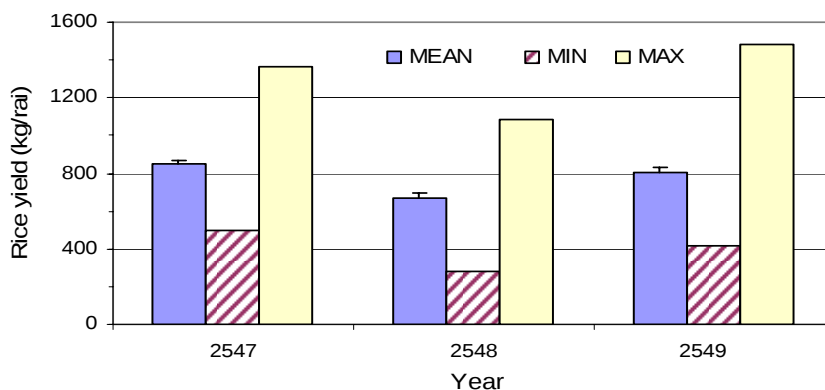
เมื่อรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้ว ค่าใช้จ่ายรวมในปี 2548 (2314 บาทต่อไร่) ไม่เพิ่มขึ้นเพราะสัดส่วนจ้างเหมาปลูกลดลง และจ้างปลูกอย่างเดียวไม่รวมถอนกล้าเพิ่มขึ้นจากปี 2547 ขณะที่ค่าจ้างรายวันยังไม่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนและค่าเก็บเกี่ยวน้อยกว่าปี 2547 (รูป 21) สำหรับค่าใช้จ่ายรวมปี 2549 (2634 บาทต่อไร่) เกิดจากค่าเตรียมแปลงและค่าปุ๋ยที่เพิ่มขึ้น

ผลผลิตข้าวนาปี

ในปี 2549 เกษตรกร 64.7% ได้ผลผลิตข้าวอยู่ในช่วง 580-940 กก./ไร่ (รูป 22) มี 11.8% ได้ต่ำกว่า 580 กก./ไร่ โดยต่ำสุดได้ 420 กก./ไร่ สัดส่วนที่ได้เกิน 940 กก./ไร่ จึงมีค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตข้าวนาปีทั้งสามปี ปี 2548 ได้ผลผลิตต่ำสุด (รูป 22) ทั้งนี้เนื่องจากมีฝนตกมากในช่วงปลายฤดู และมีน้ำท่วมในบางหมู่บ้าน ทำให้เกิดความเสียหายบางส่วน มีบางรายเสียหายทั้งหมด ในปี 2547 และ 2549 เปอร์เซ็นต์ที่เกษตรกรมีผลผลิตในช่วง 580-940 กก./ไร่ มีใกล้เคียงกัน แต่เปอร์เซ็นต์ที่เกษตรกรได้ผลผลิตข้าวเกิน 940 กก./ไร่ ในปี 2547 จะสูงกว่า 4-5% ถึงแม้ว่าปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในปี 2547 จะน้อยกว่าโดยใช้ไปประมาณ 1.2 ถู/ไร่ ในปี 2547 และ 1.6 ถู/ไร่ ในปี 2549 (คิดเฉพาะคนใช้ปุ๋ยเคมี) ในระดับไร่นาสหสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตข้าวกับค่าใช้จ่ายปุ๋ยค่อนข้างต่ำประมาณ 0.29 ในปี 2549



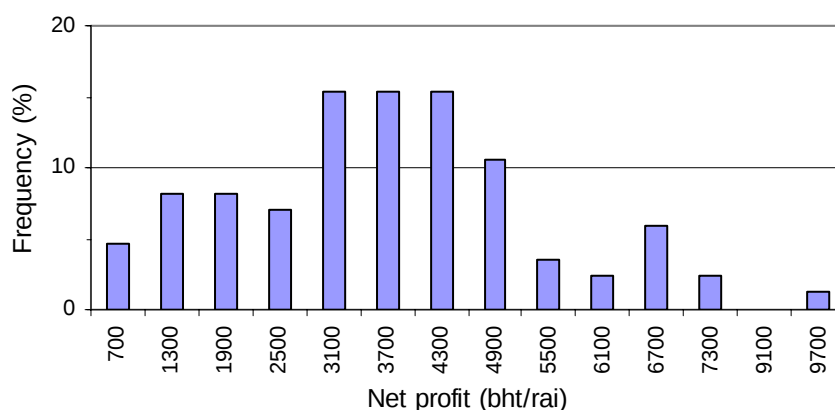
รูป 22. การกระจายตัวของผลผลิตข้าวนาปี (รวมทุกพันธุ์) รวม 11 หมู่บ้าน ปี 2549 (ตัวเลขของแกนนอน คือค่าสูงสุดของแต่ละแท่งกราฟ)



รูป 23. ค่าเฉลี่ย ต่ำสุด และ สูงสุดของผลผลิตข้าวนาปี (รวมทุกพันธุ์) รวมทุกหมู่บ้าน ระหว่างปี 2547-49 ตัว T บนแท่งค่าเฉลี่ยคือค่า C.V.(%)

รายรับจากข้าวนาปี

ในปี 2549 ไม่มีเกษตรกรที่ปลูกข้าวรายได้ขาดทุนหลังจากหักค่าเช่าที่มีเกษตรกร 56.5 % มีกำไรระหว่าง 2500-4900 บาท/ไร่ แต่ก็มีประมาณ 28% ที่มีรายได้ต่ำกว่า 2500 บาท/ไร่ (รูป 24) โดยรายได้เฉลี่ยค่อนข้างสูงคือ 3410 บาท/ไร่ (ตาราง 2) คนที่มีกำไรสูงเนื่องมาจากได้ผลผลิตสูง โดยที่กำไรมีสหสัมพันธ์ 0.873 กับผลผลิต ขณะที่ค่าเช่าที่มีผลทางลบกับกำไร 0.237 การที่ปี 2549 ไม่มีใครขาดทุนถึงแม้ว่าค่าใช้จ่ายต่างๆจะเพิ่มขึ้นก็ตาม คาดว่าเกษตรกรประเมินว่าราคาผลผลิตจะดี จึงได้มีการลงทุนปุ๋ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาเพราะปุ๋ยราคาแพงมาก (รูป 21) และกลัวว่าถ้าลงทุนมากจะขาดทุนถ้าเกิดฝนตกมากเหมือนปี 2548



รูป 24. การกระจายตัวของกำไรของข้าวนาปีรวมทุกพันธุ์และหมู่บ้าน ปี 2549 (ตัวเลขของแกนนอนคือค่าสูงสุดของแท่งกราฟ)

เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตปี 2549 กับปี 2547 ซึ่งมีปริมาณไม่แตกต่างกันมาก (รูป 23) แต่ผลกำไรมีความแตกต่างกันมาก ในปี 2547 มีเกษตรกรถึง 26% ที่ขาดทุน คนที่ขาดทุนมากที่สุดถึง 1382 บาท/ไร่ (ตาราง 2) และมีเพียง 17.7% ที่มีรายได้เกิน 2100 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ยต่ำกว่าปี 2549 ประมาณ 3.5 เท่า สาเหตุคือราคาขายข้าวต่ำมากในปี 2547 โดยมีราคาตั้งแต่ประมาณ 3 บาท/กก. ถึงสูงสุด 9 บาท/กก ขึ้นอยู่กับพันธุ์และช่วงเวลาการขาย ข้าวพันธุ์ สันป่าตอง 1 (สปต1) ซึ่งมีเกษตรกร 70% ปลูก มีราคา 3-3.5 บาท/กก. แต่ในปี 2549 ราคาข้าวมีตั้งแต่ 5-10 บาท/กก. มีเกษตรกรประมาณ 82% ที่ปลูกข้าวพันธุ์ สปต1 และมีราคาเฉลี่ย 7.7 บาท/กก. ข้าวพันธุ์อื่นๆราคาไม่ต่ำกว่า 7 บาท/กก. ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าในปี

2548 เกิดภาวะฝนตกมากไปทำให้ข้าวได้รับความเสียหาย ทำให้เกษตรกรขาดทุน รายได้จึงต่ำสุด (ตาราง 2) ถึงแม้ว่าราคาข้าวจะสูงกว่าปี 2547 โดยราคาต่ำสุด 3.5 บาท/กก.และโดยเฉลี่ยมีค่า 5 บาท/กก.ซึ่งสูงกว่าปี 2547 เล็กน้อย

ตาราง 3. ผลกำไร (บาท/ไร่) (ค่าเฉลี่ย ต่ำสุด และสูงสุด และ ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน) หลังหักค่าเช่าที่ จากข้าวถ้าเกษตรกรขายข้าว ระหว่างปี 2547-2549

	2547	2548	2549
MEAN	982	540	3410
MINIMUM	-1382	-1755	137
MAXIMUM	6792	2965	9147
C.V. (%)	135.0	200.3	50.3

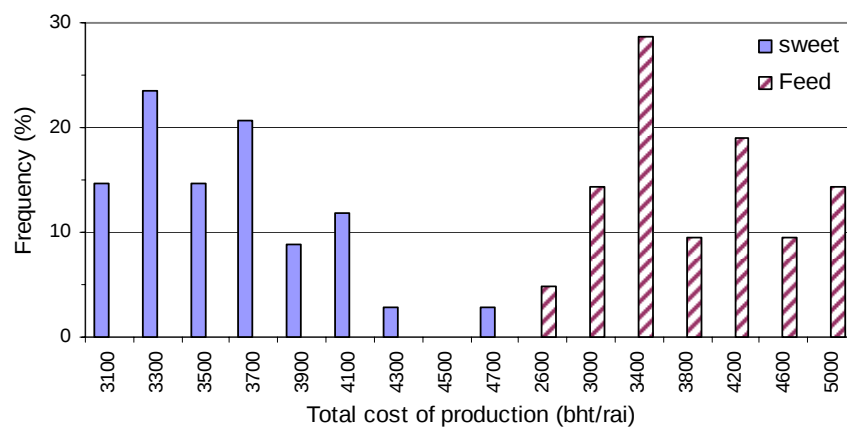
ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวโพด

ลักษณะการกระจายของค่าใช้จ่าย (ไม่รวมค่าเช่าที่) มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างข้าวโพดหวาน กับ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (รูป 25) ในกรณีของข้าวโพดหวาน 73.5% ของผู้ปลูกมีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 2900-3700 บาท/ไร่ และมีเพียง 5.8% ที่ลงทุนกว่า 4100 บาท/ไร่ เปรียบเทียบกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งมี 71.4% ที่มีค่าใช้จ่ายระหว่าง 2600-4200 บาท/ไร่ ซึ่งมีช่วงกว้างกว่า แต่มีถึง 23.8% ที่ค่าใช้จ่ายเกิน 4200 บาท/ไร่ (รูป 25)

เพื่อหาสาเหตุของความแตกต่างของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ต้องมาพิจารณาแต่ละตัวแปรของค่าใช้จ่ายจากตาราง 3 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้งห้า ทุกตัวมีความแตกต่างกันไม่มากยกเว้นปุ๋ย ซึ่งเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลงทุนเรื่องปุ๋ยมากกว่าที่ปลูกข้าวโพดหวาน ประมาณ 25% โดยเฉลี่ยเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ปุ๋ยสามชนิด ขณะที่ข้าวโพดหวานได้รับปุ๋ยสองชนิดและบางคนใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวเสริมด้วยปุ๋ย อินทรีย์ซึ่งถูกกว่าปุ๋ยเคมี 30-40% เมื่อพิจารณาค่าสูงสุดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีค่าสูงกว่า ตั้งแต่ค่าสารเคมีถึงค่าเก็บเกี่ยว สำหรับค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมี มีความแปรปรวนมากกว่าตัวแปรอื่นๆ ความแม่นยำในการประเมินค่าใช้จ่ายอาจไม่สูงมาก เพราะปริมาณของสารที่ใช้จริงไม่แน่นอน ส่วนใหญ่จะเป็นค่ายากำจัดวัชพืชและแมลง สำหรับการป้องกันโรคหมี 1 และ 2 จะใช้มากกว่าหมีอื่น มีหมีหนึ่งรายที่ไม่ใช้สารเคมี แต่ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการจ้างคนดายหญ้า เฉลี่ยแล้วค่าสารเคมีมีสัดส่วนน้อยที่สุดคิดได้ประมาณ 3% เท่านั้น ค่าเตรียมแปลงมีสัดส่วนเป็นอันดับสองของข้าวโพดทั้งสองชนิด ส่วนปัจจัยเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานค่าคิดเป็นอันดับสาม โดยมีสัดส่วน 19.2% ของค่าใช้จ่าย ซึ่งสูงกว่าค่าเก็บเกี่ยวไม่มากนัก แต่ในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ค่าเก็บเกี่ยวคิดเป็นอันดับสาม ซึ่งมีสัดส่วน 20% เมื่อคิดโดยรวมแล้วค่าใช้จ่ายทั้งหมดของข้าวโพดทั้งสองชนิดแตกต่างกันไม่มาก ไม่ว่าจะเป็นค่าเฉลี่ย หรือค่าต่ำสุดและสูงสุด ค่าใช้จ่ายปี 2549 แตกต่างจากปี 2548 เพียงเล็กน้อย เนื่องจากช่วงต้นปีการปลูกข้าวโพดปี 2549 ราคาสิ่งของยังเพิ่มไม่มาก

ผลผลิตข้าวโพด

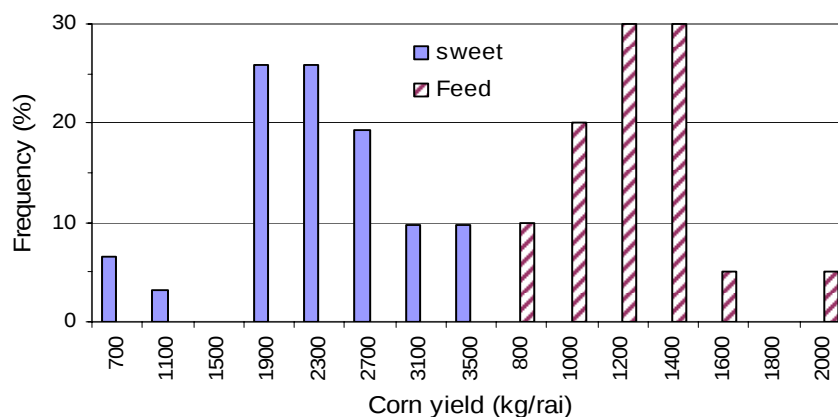
สำหรับผลผลิตการเปรียบเทียบว่า เมื่อผลผลิตมากน้อยต่างกันข้าวโพดชนิดไหนดีกว่า ซึ่งไม่สามารถทำได้เนื่องจากเก็บเกี่ยวที่ความชื้นของฝักข้าวโพดแตกต่างกัน คงจะต้องดูการกระจายผลผลิตเท่านั้นเนื่องจากจำนวนข้อมูลไม่มากแต่การกระจายตัวมีลักษณะคล้ายปกติ (Normal distribution) เกษตรกร 71% ที่ปลูกข้าวโพดหวานได้ผลผลิตระหว่าง 1500-2700 กก/ไร่ และมี 19.4% ที่ได้สูงกว่า 2700 กก/ไร่ (รูป 26) สำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีเกษตรกร 71% ได้ผลผลิตระหว่าง 800-1400 กก/ไร่ และมีเพียง 10% ที่ได้สูงกว่า 1400 กก/ไร่ (รูป 26) ถึงแม้ว่าในปี 2548 เกษตรกรจะได้ผลผลิตข้าวโพดทั้งสองชนิด (ค่าสูงสุดและต่ำสุด) มากกว่าปี 2549 (ตาราง 4) แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าเล็กน้อยโดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แสดงว่าการกระจายตัวของผลผลิตของข้าวโพดทั้งสองชนิดในปี 2548 เอียงไปทางซ้าย (skew to the left)



รูป 25. การกระจายตัวของค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่) ทั้งหมด (ไม่รวมค่าเช่าที่) ในการผลิตข้าวโพดหวานและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2549 รวมทุกหมู่บ้าน (ค่าแกนนอนเป็นค่าสูงสุดของแต่ละแท่งกราฟ)

ตาราง 4. ค่าใช้จ่าย (บาทต่อไร่) และเปอร์เซ็นต์ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และข้าวโพดหวาน รวมทุกหมู่บ้านที่เก็บได้โดยไม่แยกการถือครองที่ดิน สำหรับฤดูปี 2549 (N=52-55)

	Bed preparation	Planting	Chemicals	Fertilizer	Harvest	Total	Transport
Feed corn (bht/rai) (N=20-21)							
MEAN	826	386	130	1340	673	3613	255
MINIMUM	700	75	16	580	265	2268	150
MAXIMUM	938	650	465	2670	1770	4826	488
C.V.(%)	7.5	37.7	99.8	45.8	52.5	20.4	30.4
Sweet corn (bht/rai) (N=33-34)							Seed
MEAN	848	338	110	1008	611	3511	671
MINIMUM	647	50	0	333	253	2921	440
MAXIMUM	1312	768	387	1500	1033	4580	1050
C.V.(%)	15.5	46.9	78.0	28.0	40.0	11.5	20.7



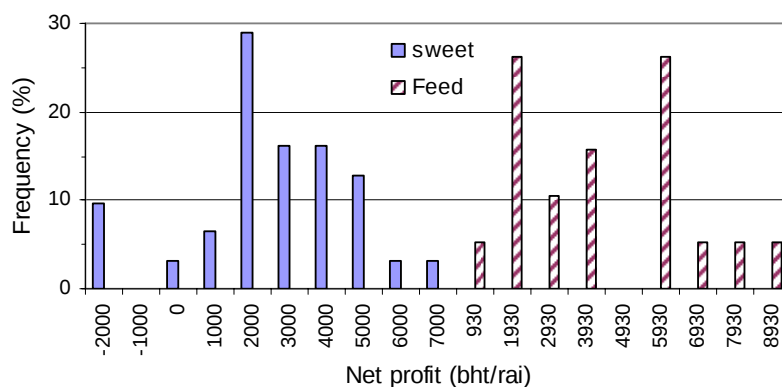
รูป 26. การกระจายตัวของผลผลิต (กก./ไร่) ของข้าวโพดหวาน (N=31-34) และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (N=21) ปี 2549 รวมทุกหมู่บ้าน (ค่าแกนนอนเป็นค่าสูงสุดของแต่ละแท่งกราฟ)

ตาราง 5. ผลผลิต (กก./ไร่) (ค่าเฉลี่ย ต่ำสุด และสูงสุด และ ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน) ของ ข้าวโพดหวานและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปี 2548-2549

	Sweet corn		Feed corn	
	2548	2549	2548	2549
MEAN	1567	2110	1092	1113
MINIMUM	629	300	650	600
MAXIMUM	4000	3500	2160	1950
C.V. (%)	50.3	35.4	38.1	25.2

รายรับจากข้าวโพด

เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดหวานส่วนใหญ่ประมาณ 74% มีรายได้ค่อนข้างกระจาย ตั้งแต่ 1000 ถึง 5000 บาท/ไร่ (รูป 27) โดยกลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง 1000-2000 บาท/ไร่ มี 29% และ กลุ่มที่มีกำไร 2000-5000 บาท/ไร่ มีประมาณ 45% แต่คนที่กำไรสูงกว่า 5000 มีเพียง 6.4% ซึ่งคนกลุ่มนี้มีผลผลิตสูงกว่า 3000 กก/ไร่ และไม่เช่าที่ทำไร่ และมี 13% ที่ขาดทุน ซึ่งคนกลุ่มนี้ที่ขาดทุนเกิน 2000 บาท/ไร่ จะได้ผลผลิตต่ำกว่า 1000 กก/ไร่ สำหรับเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีประมาณ 79% ที่มีกำไรระหว่าง 1000-5930 บาท/ไร่ (รูป 27) แต่มีประมาณ 16% ที่มีกำไรสูงกว่า 5930 บาท/ไร่ ซึ่งจะมีผลผลิตสูงกว่าคนอื่นและราคาขายก็ดี มีคนที่ขาดทุนเพียงหนึ่งรายเพราะว่านอกจากผลผลิตอยู่ในกลุ่มต่ำ ยังมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ในกรณีของข้าวโพดกำไรมี สหสัมพันธ์ 0.83 กับผลผลิตสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และ 0.93 สำหรับข้าวโพดหวาน แต่มีความสัมพันธ์ต่ำกับค่าใช้จ่ายรวม



รูป 27. การกระจายตัวของกำไร (บาท/ไร่) ในการผลิตข้าวโพดหวาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2549 รวมทุกหมู่บ้าน (ค่าแกนนอนเป็นค่าสูงสุดของแต่ละแท่งกราฟ)

ตาราง 6. กำไร (บาท/ไร่) (ค่าเฉลี่ย ต่ำสุด และสูงสุด และ ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน) ของ ข้าวโพดหวานและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปี 2548-2549

	Sweet corn		Feed corn
	2548	2549	2549
MEAN	407	2169	3636
MINIMUM	-1556	-2994	-71
MAXIMUM	5694	6231	8848
C.V. (%)	465.4	99.0	67.8

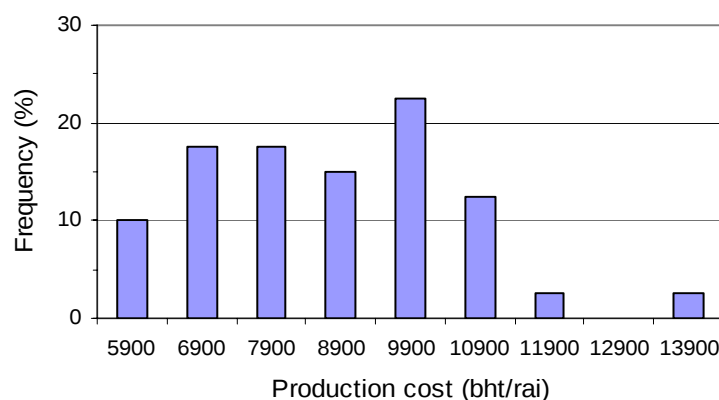
หมายเหตุ: กำไรสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2548 ไม่ได้แสดงเพราะไม่มีข้อมูลการขนส่งมาหักออก

เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2548 กำไรเฉลี่ยและกำไรสูงสุดของข้าวโพดหวานในปี 2549 จะดีกว่า (ตาราง 5) เพราะนอกจากการกระจายของผลผลิตปี 2549 ไม่เอียงไปทางซ้ายมือเหมือนปี 2548 นอกจากนั้นราคาของผลผลิตก็สูงกว่าเล็กน้อย ในปี 2548 ราคาอยู่ระหว่าง 2.1-3 บาท/กก. เฉลี่ย 2.65 บาท/กก. ขณะที่ปี 2549 อยู่ที่ 2.7-3.7 บาท/กก. และเฉลี่ย 2.9 บาท/กก. จากตาราง 5 จะเห็นอย่างชัดเจนว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี 2549 จะมีรายได้ดีกว่าคนที่ปลูกข้าวโพดหวาน ถึงแม้ว่าราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะไม่ได้เพิ่มขึ้น แต่เกษตรกรก็ไม่สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มได้เนื่องจากไม่มีบริษัททำสัญญาให้ปลูก

ค่าใช้จ่ายในการผลิตมันฝรั่ง

การปลูกมันฝรั่งมีค่าใช้จ่ายสูงมากเมื่อเทียบกับพืชไร่อื่นๆ และมีความแตกต่างกันค่อนข้างมากระหว่างเกษตรกรในการลดค่าใช้จ่าย มีเกษตรกรถึง 85% ที่มีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 5900-10900 บาท/ไร่ (รูป 10) ซึ่งในช่วงดังกล่าวจะมีเกษตรกรตั้งแต่ 15% ขึ้นไปในทุก 1000 บาท/ไร่ ที่เพิ่มขึ้น ยกเว้นช่วง 9900-10900 บาท/ไร่ และมีถึง 17.5% ที่ลงทุนเกิน 10,000 บาท/ไร่ ขณะที่ในปี 2548 มีสูงถึง 50% (เฉพาะพันธุ์ แอทแลนติก)

ในขบวนการผลิตมันฝรั่งมีปัจจัยหนึ่งที่เหมือนกับปลูกข้าวโพดหวานคือค่าปุ๋ยจะมีสัดส่วนมากที่สุด ในปี 2549 ปุ๋ยมีสัดส่วนโดยเฉลี่ยถึง 38.1% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ถ้าใช้ค่าสูงสุดสัดส่วนจะเป็น 62.8%) รองลงมาคือเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีสัดส่วน 22% (สูงสุด 39%) เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2548 สัดส่วนเฉลี่ยคือ 30.7% และ 29.1% ตามลำดับ สาเหตุที่ค่าหัวพันธุ์แพงเพราะว่าเกษตรกรจะต้องเสียค่าฝากไว้ในห้องเย็นนาน 5-6 เดือน เสียค่าฝากประมาณ 0.7-0.8 บาท/กก ส่วนใหญ่เป็นหัวพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้เองจากฤดูที่แล้ว มีบางคนต้องซื้อเพิ่มเมื่อมีหัวพันธุ์ไม่เพียงพอ สำหรับสารเคมี ค่าเตรียมแปลงและ ค่าเก็บเกี่ยว มีสัดส่วน 10-13% ค่าปลูกเป็นปัจจัยที่เสียน้อยที่สุด (ตาราง 6) คนที่สามารถรวบรวมคนมาช่วยกันในพื้นที่ต้องใช้แรงงานจะมีค่าใช้จ่ายถูกสุด อย่างเช่นค่าปลูกซึ่งแตกต่างกันมากกว่าสิบเท่าตัว ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ไม่รวมค่าเช่าที่) ในปี 2549 ถูกกว่าของปี 2548 ประมาณ 15% โดยเฉลี่ย เพราะว่าทุกปัจจัยลดลงยกเว้นค่าใช้จ่ายสำหรับปุ๋ยซึ่งแพงมากกว่าประมาณ 6% อาจเป็นเพราะเกษตรกรใช้ปุ๋ยยี่ห้อแพง โดยคาดหวังว่าปี 2549 ราคาขายจะสูงขึ้น



รูป 28. การกระจายตัวของค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่) ทั้งหมด (ไม่รวมค่าเช่าที่) ในการผลิตมันฝรั่งปี 2549 รวมทุกหมู่บ้าน (ค่าแกนนอนเป็นค่าสูงสุดของแต่ละแท่งกราฟ)

ตาราง 7. ค่าใช้จ่าย (บาทต่อไร่) (ค่าเฉลี่ย ต่ำสุด และสูงสุด และ ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน) ของมันฝรั่งพันธุ์แอทแลนติก สำหรับฤดูปี 2549 (N=40)

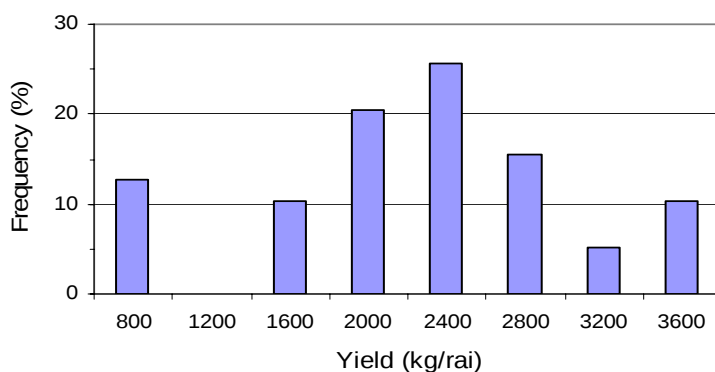
	Bed preparation	Planting	Fertilizer	Chemicals	Harvest	Seed	Total
MEAN	908	533	3160	829	1013	1804	8221
MINIMUM	600	111	1241	287	344	538	4940
MAXIMUM	1300	1600	6656	1829	1867	4480	13142
C.V.(%)	25.6	82.2	34.6	51.5	32.1	48.0	22.1

ผลผลิตมันฝรั่ง

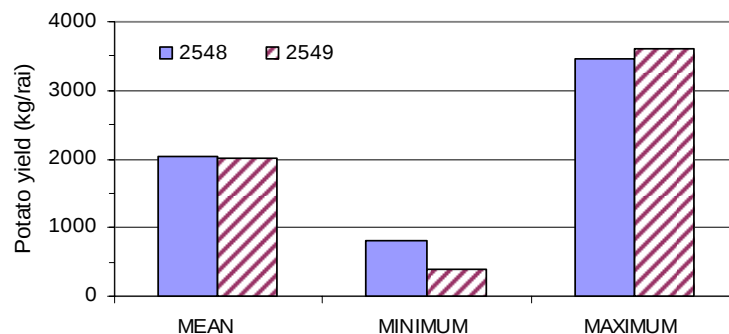
มีเกษตรกรประมาณ 62% ที่ได้ผลผลิตระหว่าง 1600-2800 กก./ไร่ (รูป 29) แต่มีคนที่ได้ผลผลิตอยู่ในระดับต่ำกว่า 800 กก./ไร่ ถึง 12.8% โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 400 กก./ไร่ ซึ่งต่ำกว่าปี 2548 ถึงเท่าตัว (รูป 30) สาเหตุผลผลิตต่ำเนื่องมาจาก ปัญหาเรื่องโรค เพราะว่าแต่ละคนจะปลูกไม่พร้อมกัน โอกาสที่บางรายจะเกิดโรคช่วงที่อุณหภูมิต่ำในระยะที่ต้นพืชกำลัง อ่อนแอ และพ่นสารเคมีควบคุมโรคเข้าไปก็จะทำให้บางส่วนตายหรือต้นไม่สมบูรณ์ แต่ก็มีถึง 15.4% ที่ได้ผลผลิตเกิน 2800 กก./ไร่ โดยผลผลิตสูงสุดคือ 3600 กก./ไร่ ซึ่งสูงกว่าปี 2548 3.7% (รูป 30) เป็นความโชคดีของเกษตรกรที่ปัญหาโรคไม่ มากในสองปีนี้ ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือหอนที่กัดกินหัวมันซึ่งทำให้คุณภาพลดลงและขายไม่ได้

รายรับจากมันฝรั่ง

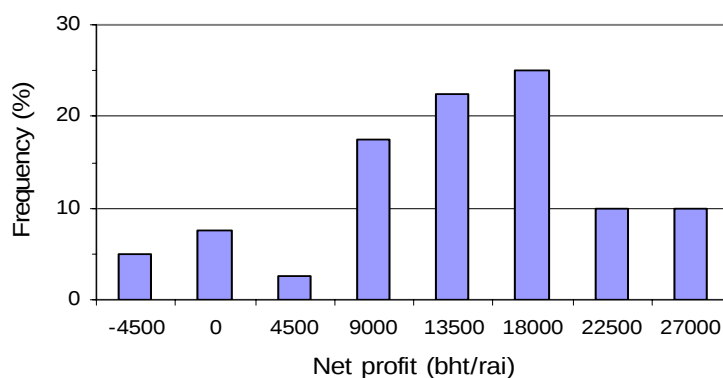
มีเกษตรกร 65% ที่มีกำไรระหว่าง 4500-18000 บาท/ไร่ ซึ่งมีช่วงความแตกต่างกันมากสำหรับคนที่อยู่ในกลุ่มที่มี สัดส่วนสูงเกิน 15% โดยในแต่ละระดับมีช่วงกว้างถึง 4500 บาท/ไร่ (รูป 31) กลุ่มคนที่กำไรเกิน 18000 บาท/ไร่ มีสูงถึง 20% แต่ก็มีคนขาดทุนถึง 12.5% คนที่ขาดทุนมากที่สุดเสียไป 8280 บาท/ไร่ (ตาราง 7) คนที่ขาดทุนมากจะมีผลผลิตต่ำ และค่าใช้จ่ายสำหรับหัวพันธุ์ หรือใช้ปุ๋ยมาก แต่คนที่กำไรสูงก็มีค่าใช้จ่ายในปัจจัยดังกล่าวสูงเหมือนกันแต่เขามีผลผลิตสูง ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง ผลผลิตกับกำไรมีค่า 0.949 ในปี 2549 และ 0.907 ในปี 2548 แต่สหสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายรวมมีค่า ต่ำมากทั้งสองปี ในปี 2548 ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีกำไรน้อยกว่าแต่คนที่ขาดทุนมากที่สุดก็น้อยกว่าปี 2549 ถึงสี่เท่าตัว (ตาราง 7)



รูป 29. การกระจายตัวของผลผลิต (กก./ไร่) มันฝรั่งพันธุ์แอทแลนติกปี 2549 รวมทุกหมู่บ้าน (ค่าแกนนอนเป็นค่าสูงสุดของแต่ละ แท่งกราฟ)



รูป 30. ค่าเฉลี่ย ต่ำสุด และ สูงสุดของผลผลิตมันฝรั่งพันธุ์แอทแลนติก รวมทุกหมู่บ้าน ปี 2548 (c.v.=36%) และ 2549 (c.v.=40%).



รูป 31. การกระจายตัวของกำไร (บาท/ไร่) ในการผลิตมันฝรั่งพันธุ์แอทแลนติกปี 2549 รวมทุกหมู่บ้าน (ค่าแกนนอนเป็นค่าสูงสุดของแต่ละแท่งกราฟ)

ตาราง 8. กำไร (บาท/ไร่) (ค่าเฉลี่ย ต่ำสุด และสูงสุด และ ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน) ของมันฝรั่งพันธุ์แอทแลนติก ระหว่างปี 2548-2549

	2548	2549
MEAN	8919	11535
MINIMUM	-2010	-8280
MAXIMUM	23247	25033
C.V. (%)	85.9	72.8

ความแตกต่างของกำไรส่วนหนึ่งเกิดจากราคาผลผลิต ในปี 2549 ราคามันฝรั่งพันธุ์แอทแลนติก สูงสุด 13 บาท/กก. ต่ำสุด 8 บาท/กก.เฉลี่ยแล้วได้ 10 บาท/กก. ซึ่งมากกว่า ปี 2548 เล็กน้อย โดยเฉพาะในช่วงแรกๆของการเก็บเกี่ยวโดยเกษตรกรได้ทำการร้องเรียนถึงผู้ว่าให้บริษัทรับซื้อในราคาที่สูงขึ้นคือไม่ควรต่ำกว่า 10 บาท/กก. เพราะค่าปุ๋ยและสารเคมีสูงขึ้น ซึ่งก็มีสองบริษัทรับปากจะให้ราคาสูงขึ้น แต่คนที่เก็บเกี่ยวในช่วงหลังๆบริษัทไม่ทำตามสัญญา ราคาจึงตกลงมาเท่าปี 2548 ซึ่งเฉลี่ยแล้วได้ 9.3 บาท/กก. เฉลี่ยแล้วปี 2549 เกษตรกรได้กำไรมากกว่าปี 2548 ประมาณ 22%

สรุป

จากผลของการวิเคราะห์ปัจจัยค่าใช้จ่าย ผลผลิตและรายรับของเกษตรกร จะเห็นว่าทฤษฎีของ demand และ supply ยังเป็นปัจจัยที่เกษตรกรไม่สามารถจะเอาชนะได้ ถึงแม้ตัวเองจะเป็นผู้ปลูกแต่ก็มีขอบเขตจำกัดมากในการจะไม่เลือกปลูกเมื่อราคาไม่ดีขึ้น เกษตรกรไม่มีทางเลือกมากเพราะในแต่ละพื้นที่ชนิดของพืชไร่หรือพืชผักที่คนอื่นไม่ค่อยปลูก และที่พวกเขาจะเปลี่ยนไปปลูกมันมีจำกัดมาก เพราะแต่ละชนิดก็มีความเสี่ยงที่จะถูกกดราคาด้วยพ่อค้าคนกลางหรือบริษัทรับซื้อ เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ มีคนปลูกพืชนั้นๆ ได้ ถ้าเกษตรกรคาดว่าราคาจะดี แต่ละคนก็ต้องการปลูกโดยไม่ทราบว่าจะปลูกกี่ไร่เพื่อไม่ให้ราคาตก

หน้าฝนข้าวเป็นพืชหลักที่ต้องปลูกโดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่ม เพราะการปลูกพืชชนิดอื่นมันเสี่ยงเกินไป มีเกษตรกรบางรายที่มีที่ของตนเองที่ตำบลแม่แฝกได้เปลี่ยนพื้นที่ที่พืชไร่ไปทำสวนลำไย หรือเลี้ยงไก่ในปีที่ผ่านมา ผลกระทบของราคาน้ำมันโลกทำให้ปัจจัยการปลูกขึ้นราคาที่สำคัญคือปุ๋ย และค่าจ้างเครื่องจักรกล สำหรับพืชที่ต้องใช้ปุ๋ยมากเช่นข้าวโพด และมันฝรั่ง มันหมายถึงรายรับที่ลดลง แต่เกษตรกรก็ยังเสี่ยงที่จะปลูกเพราะเขาไม่มีทางเลือกโดยเฉพาะคนที่เช่าที่ เกษตรกรก็ได้แต่บ่นกันเองโดยที่รัฐบาลไม่มีมาตรการอะไรที่จะแก้ปัญหาให้ได้ ได้แต่ชมเชยว่าเกษตรกรคือผู้สร้างรายได้เข้าประเทศที่สำคัญ

ตัวจำกัดของ demand ของข้าวโพดหวาน ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัท มีบ้างที่เป็นพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรในตำบลแม่แฝกที่ปลูกพืชนี้ไม่มากนัก แต่ก็ไม่สามารถทำให้ราคาสูงถ้ามีคนปลูกลดลง แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของ supply ในแต่ละท้องที่มีน้อยมาก คำถามมีว่าทำไมราคาไม่เพิ่มทั้งที่ประเทศไทยส่งข้าวโพดหวานในรูปของข้าวโพดกระป๋องเป็นอันดับต้นๆ ของโลก ซึ่งก็คงเป็นเพราะการแข่งขันกับต่างประเทศ และความต้องการของคนในประเทศไม่เพิ่มขึ้น การส่งเสริมการบริโภคข้าวโพดหวานเป็นอาหารเสริมสุขภาพน่าจะช่วยให้ ถ้าไม่มีหน่วยงานรัฐเข้ามาช่วยจัดการ ราคาผลผลิตจะขึ้นอยู่กัพ่อค้าคนกลางอย่างเดียว ข้าวโพดหวานสองสีที่วางขายในตลาดสดขายกัน 15 บาท/กก. แต่เกษตรกรได้เฉลี่ยแล้วไม่เกิน 3 บาท/กก. เมื่อขายให้บริษัทหรือพ่อค้า ในอนาคตที่คาดว่าตลาดกลางที่กำลังสร้างขึ้นอาจจะเป็นกลไกแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ราคาดีขึ้น แต่ถ้าระบบการช่วยเหลือไม่ดี ถ้าไรก็คงจะไม่สูงขึ้นมาก สำหรับข้าวนาปี 2549 เกษตรกรโชคดีที่ราคาได้เพิ่มขึ้นโดยที่มีใช้การช่วยเหลือของรัฐบาล แต่เป็นเพราะการลดลงของผลผลิตข้าวในหลายพื้นที่ของประเทศไทยและ ของหลายประเทศอันเกิดจากภัยธรรมชาติ

คำถามมีว่าเกษตรกรที่ทำพืชไร่ในตำบลแม่แฝกจะสามารถสืบตาซ้ำปากได้หรือไม่โดยเฉพาะคนที่เช่าที่คนอื่น คำตอบคือ ถ้าจะเป็นไปไม่ได้เลย ข้อจำกัดพื้นฐานก็คือที่ทำกินมีนิดเดียวมันน้อยกว่าค่าต่ำสุดสำหรับการอยู่ดีกินดี ฐานะของเขาน่าจะอยู่ต่ำกว่าระดับการกินอยู่แบบพอเพียงโดยไม่เป็นหนี้ใคร เพราะที่ดินที่ไม่มากพอที่จะแบ่งไว้ทำสวน ปลูกผัก และเลี้ยงปลา (ที่สำหรับเป็นแหล่งน้ำไม่ต้องมีเพราะการชลประทานค่อนข้างไวใจได้) ถ้าปีไหนดวงไม่ดีผลผลิตต่ำเพราะภัยจากธรรมชาติเช่นอุทกภัย การทำลายจากศัตรูพืช ซึ่งก็เกิดขึ้นเกือบทุกปี แต่ก็ยังดีที่เกิดกับบางคน ยกเว้นน้ำท่วม ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องเป็นหนี้ และโอกาสที่จะจ่ายหนี้ให้หมดก็มีน้อย นอกเสียจากราคาผลผลิตผลดีขึ้นอย่างกรณีข้าวนาปี 2549 ที่ได้กล่าวมา หรือราคามันฝรั่งที่บางคนได้ราคา 10 บาทต่อกก. เมื่อเปรียบเทียบเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้าน หมู่บ้านที่ปลูกพืชได้เพียงสองครั้งต่อปี โดยเฉพาะคนที่ปลูกแต่ข้าว-ข้าว หรือ ข้าว-ข้าวโพดหวาน จะเป็นกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุด โดยเฉพาะคนที่ต้องเช่าที่นา ส่วนคนในหมู่บ้านที่ปลูกพืชได้สามครั้งต่อปี โดยในระบบปลูกมันฝรั่ง หรือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในรอบปีน่าจะมีฐานะดีที่สุด หมู่ 7 เป็นหมู่ที่มีคน 94% ที่เช่าที่นา และปลูกพืชเพียงสองครั้งต่อปี ดังนั้นจำนวนคนที่จนมากหรือเป็นหนี้ อาจจะอยู่ในหมู่นี้

การมีสหกรณ์เกษตรไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาของเกษตรกร ระบบสหกรณ์เหมือนหุ่นที่สร้างขึ้นเพื่อให้ดูเหมือนว่าประเทศไทยก็มีระบบที่ดี การมีระบบสหกรณ์ย่อยที่เกษตรกรดูแลกันเองโดยมีรัฐช่วยเหลือเรื่องการเงินในระยะเริ่มต้นและคอยให้การดูแลอย่างใกล้ชิดน่าจะช่วยได้บ้าง

ตำบลแม่แฝกมีพื้นที่ๆเหมาะกับการเกษตรกรรม มีระบบน้ำชลประทานที่ดี แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าข้าวอู่น้ำแห่งนี้กำลังจะค่อยๆหายไป กลายเป็นที่อยู่อาศัยและโรงงาน อัตราการสูญหายของจำนวนเกษตรกรขึ้นอยู่กับผลกำไรที่เกษตรกรจะได้รับ เมื่อคนรุ่นปัจจุบันเกษียณตัวเอง ไม่ว่าจะเพราะแก่แล้วทำไม่ไหว หรือค่าเช่าที่แพง หรือราคาผลผลิตต่ำ หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เพิ่มขึ้นกับราคาน้ำมันโลก หรือมีงานอื่นนอกเกษตรให้เลือก และที่สำคัญไม่มีกำลังคนรุ่นใหม่มาแทนที่ ซึ่งล้วนแล้วเป็นปัจจัยทำให้พื้นที่การเกษตรในที่ราบลุ่มของเชียงใหม่อย่างเช่นที่ตำบลนี้ต้องลดลง และหมดไปในที่สุดอย่างแน่นอน

การเก็บข้อมูลทางด้านเกษตรของพืชแต่ละชนิดในแต่ละฤดูให้ได้เกือบทุกครัวเรือนคงเป็นไปได้ยากมาก ปัจจัยที่สำคัญน่าจะเป็นที่ตัวเกษตรกรเองที่ไม่ได้เห็นความสำคัญของข้อมูล พวกเขาไม่รู้ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะช่วยทำให้เขามีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างไร เพราะที่ผ่านมาพวกเขาต้องคอยตอบคำถามนับไม่ถ้วน แต่พวกเขาไม่เคยมีอะไรดีขึ้น กลุ่มนักวิจัยเอาข้อมูลไปทำอะไร เกษตรกรไม่เห็นได้รับความช่วยเหลืออะไรเลย การที่พวกเขาต้องลำบาก และเป็นหนี้เป็นสินโดยไม่มีใครที่ไปบอกว่าจะช่วยให้เขามีฐานะดีขึ้นอย่างไรและด้วยวิธีใด แล้วเขาจะมีกำลังใจมาตอบคำถามของนักวิจัยอย่างไร เพียงแค่ราคาผลผลิตดีขึ้น และได้กำไรเพิ่มขึ้น พวกเขาก็จะมีกำลังใจต่อการทำเกษตรต่อไป และอาจทำให้เกษตรกรและลูกหลาน ๗ รักที่จะทำอาชีพนี้ต่อไป และอาจจะทำให้เขายินดีกับการเยี่ยมชมของนักวิจัยหลายหน้าในแต่ละปี