

บทที่ 3

สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษ

ในบทนี้จะกล่าวถึงสภาพทั่วไปของจังหวัดนครปฐม ท้องที่ทำการศึกษ สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว ทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา เช่น อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ตลอดจนสภาพทั่วไปของการผลิตข้าว วิเคราะห์ความเสี่ยงในการผลิตข้าว ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สภาพทั่วไปของท้องที่ทำการศึกษ

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางด้านตะวันตกและจัดได้ว่าเป็นจังหวัดหนึ่งในส่วนกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร และจังหวัดในเขตปริมณฑลรวม 5 จังหวัด ได้แก่ สมุทรสาคร ปทุมธานี นนทบุรี และนครปฐม (ภาพที่ 1)

จังหวัดนครปฐมตั้งอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำท่าจีน ซึ่งเป็นพื้นที่หนึ่งในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางที่เส้นรุ้ง 13 องศา 45 ลิปดา 10 พิลิปดา เส้นแวง 100 องศา 4 ลิปดา 28 พิลิปดา มีพื้นที่ 2,168.327 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,355,204 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ประเทศ เป็นจังหวัดที่มีขนาดพื้นที่เป็นลำดับที่ 62 ของประเทศ ตัวจังหวัดนครปฐมห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันตกตามเส้นทางเพชรเกษม 56 กิโลเมตร หรือตามเส้นทางปิ่นเกล้า – นครชัยศรี 51 กิโลเมตร หรือโดยเส้นทางรถไฟ 62 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้ (สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม, 2547)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดสุพรรณบุรี และ พระนครศรีอยุธยา
ทิศใต้	ติดต่อกับ จังหวัดสมุทรสาคร และ ราชบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดนนทบุรี พระนครศรีอยุธยา และกรุงเทพมหานคร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ จังหวัดราชบุรี และ กาญจนบุรี

การปกครอง

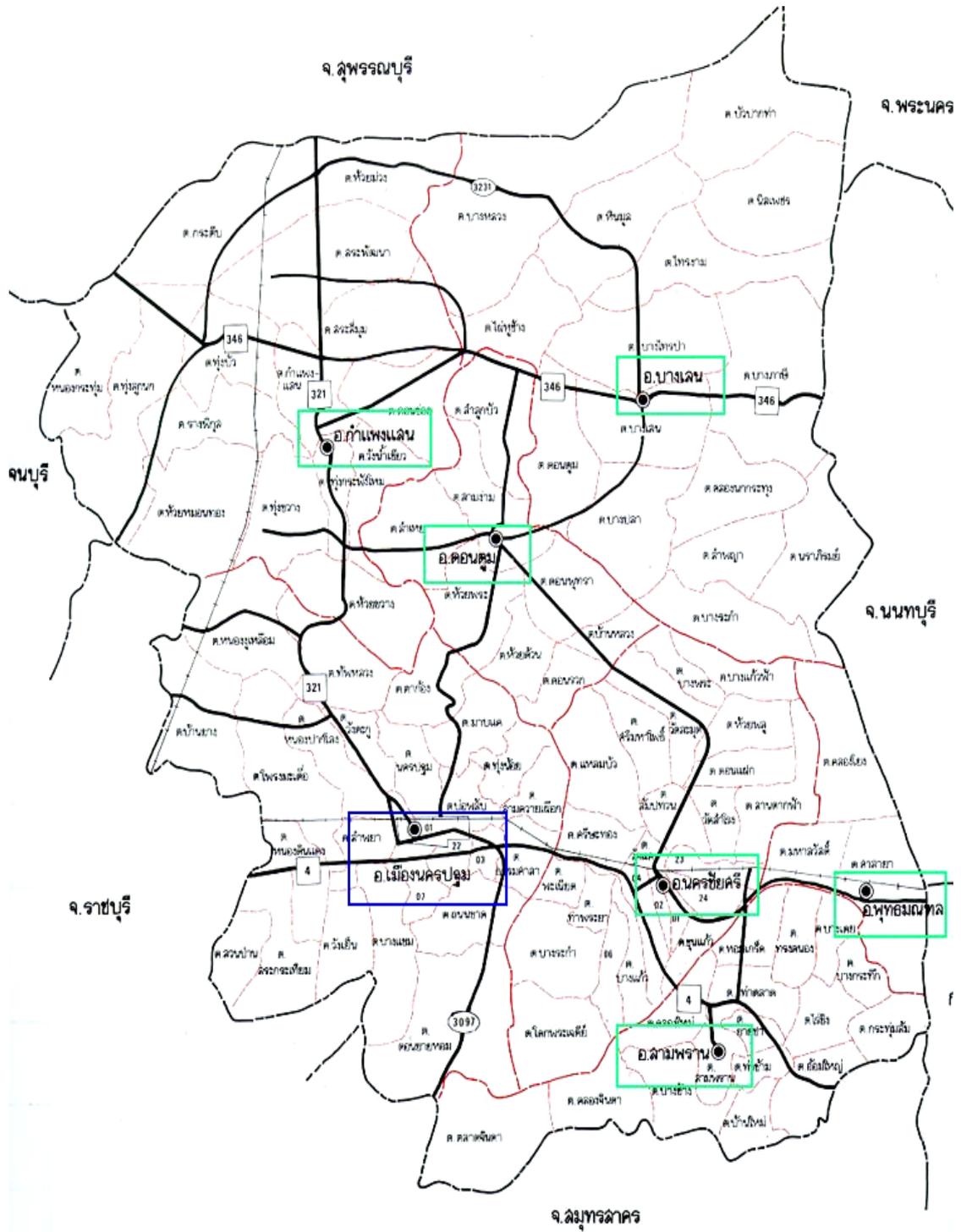
จังหวัดนครปฐมแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ คือ อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอสามพราน อำเภอนครชัยศรี อำเภอบางเลน อำเภอกำแพงแสน อำเภอดอนตูม และอำเภอพุทธมณฑล (สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม, 2547)

สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดนครปฐม เป็นที่ราบถึงค่อนข้างราบเรียบ ไม่มีภูเขาและป่าไม้ ระดับความแตกต่างของความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 2 – 10 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่โดยทั่วไปสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 6 เมตร โดยลาดจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ และทิศตะวันตกสู่ตะวันออก มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ พื้นที่ทางตอนเหนือและทางตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนมีระดับความสูงประมาณ 6 – 10 เมตร ส่วนพื้นที่ทางตอนกลางของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่มมีที่ดอนกระจายเป็นแห่งๆ และมีแหล่งน้ำกระจาย สำหรับพื้นที่ด้านตะวันออกและด้านใต้เป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำท่าจีน มีคลองธรรมชาติและคลองขุดที่ขุดขึ้นเพื่อการเกษตรและคมนาคมอยู่มาก พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 2 – 4 เมตร (สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม, 2547)

สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมมีฝนตกชุกในฤดูฝนในขณะที่ฤดูหนาวไม่หนาวจัด ส่วนในฤดูร้อนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างร้อน โดยเฉลี่ยในปีหนึ่งๆ มีฝนตกประมาณ 100 วัน และวัดปริมาณน้ำฝนได้ 807.6 มิลลิเมตร โดยฝนตกชุกมากในเดือนกันยายนถึงตุลาคม อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 28 องศาเซลเซียส ในฤดูร้อนอากาศจะร้อนและแห้งเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม อุณหภูมิสูงสุดของปีจะอยู่ในช่วงเดือนเมษายนต่อต้นเดือนพฤษภาคม โดยมีอุณหภูมิสูงสุด 39.9 องศาเซลเซียส ส่วนฤดูหนาวจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม โดยมีอากาศหนาวเป็นช่วงๆ ช่วงที่หนาวที่สุดจะอยู่ปลายเดือนธันวาคมถึงต้นเดือนมกราคม โดยมีอุณหภูมิต่ำสุด 20 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณร้อยละ 71 เดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์น้อยอยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน (สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม, 2547)



ภาพที่ 1 แผนที่โดยสังเขปของจังหวัดนครปฐม และห้องที่ทำการศึกษา
ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม (2547)

ลักษณะดิน

ในจังหวัดนครปฐม ดินส่วนใหญ่เป็นดินที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่เรียกว่า Alluvial Soil โดยมากดินจะมีความอุดมสมบูรณ์ในระดับปานกลางถึงดี สำหรับดินที่มีการระบายน้ำแล้งถึงเลวมากจะใช้เป็นที่ดินทำนา และดินที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดีถึงดีมากใช้เป็นพื้นที่ปลูกผลไม้ ผักต่าง ๆ พืชไรต่าง ๆ รวมถึงสัตว์เลี้ยงด้วย (สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม, 2547)

แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำท่าจีน ไหลผ่านอำเภอบางเลน อำเภอนครชัยศรีและอำเภอสสามพราน ความยาวประมาณ 97 กิโลเมตร มีคลองแยกจากแม่น้ำท่าจีนที่สำคัญคือ คลองบางเลน คลองพระพิมล คลองบางหลวง คลองโยง คลองมหาสวัสดิ์ คลองจินดา คลองนกระทุง คลองอ้อมใหญ่ และคลองเจดีย์บูชา และคลองซอยที่ขุดเพื่อประโยชน์ในการเพาะปลูกมากมาย ส่วนระบบชลประทานในจังหวัดนครปฐม ถือว่าเป็นระบบชลประทานสมบูรณ์แบบโดยมีพื้นที่อยู่ในเขตส่งน้ำชลประทานถึงร้อยละ 90 ของพื้นที่จังหวัด สามารถทำให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี (สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม, 2547)

สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่สำรวจ

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือกในเขตพื้นที่อำเภอนครชัยศรี และอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ปีการผลิต 2546/47 จำนวน 19 ราย ซึ่งเป็นประชากรที่เข้าร่วมโครงการผลิตข้าวน้ำนมให้กับบริษัท และเกษตรกรแต่ละรายเป็นทั้งผู้ผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือก

เพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.42 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 31.58 โดยผู้เข้าร่วมโครงการผลิตข้าวน้ำนมอยู่ในวัยกลางคนขึ้นไป โดยมีอายุเฉลี่ย 46 ปี โดยเจ้าของฟาร์มที่มีอายุมากที่สุด คือ 67 ปี และมีอายุน้อยที่สุด คือ 35 ปี

ด้านการศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า ระดับการศึกษาชั้นมัธยมมีอยู่ร้อยละ 15.79 ไม่ได้มีการศึกษาร้อยละ 5.26 และประมาณร้อยละ 78.56 มีการศึกษาอยู่ในระดับ ป.1- ป.6 ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเกษตรกรเจ้าของฟาร์มส่วนใหญ่มีการศึกษาที่อยู่ในระดับเกณฑ์ต่ำ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการยอมรับวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งการที่จะเปลี่ยนอาชีพด้วย

แต่มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 25.74 ปี มีประสบการณ์ทำนามากที่สุด 45 ปี และประสบการณ์ในการทำงานน้อยที่สุด คือ 5 ปี (ตารางที่ 2)

ส่วนประสบการณ์การปลูกข้าวน้ำนวมเฉลี่ย 2.11 ปี โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวน้ำนวมสูงสุดคือ 3 ปี และเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวน้ำนวมน้อยที่สุดคือ 2 ปี ซึ่งทั้งหมดได้รับการแนะนำจากเจ้าหน้าที่บริษัทเอกชนที่ทำการรับซื้อข้าวน้ำนวมและเป็นสินค้าทางเลือกใหม่ให้กับเกษตรกร (ตารางที่ 2)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและลักษณะการใช้แรงงานครัวเรือน

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 5 คนต่อครัวเรือน โดยแบ่งเป็นสมาชิกเพศชายเฉลี่ย 2 คน หรือร้อยละ 48.44 และสมาชิกเพศหญิงเฉลี่ย 3 คน หรือร้อยละ 51.57 โดยครัวเรือนที่มีสมาชิกมากที่สุดมี 7 คน และน้อยที่สุด 3 คน จำนวนสมาชิกที่ทำงานได้เฉลี่ย 4 คน โดยเป็นเพศชายและหญิงเท่าๆ กันคืออย่างละ 2 คน ส่วนจำนวนสมาชิกที่ทำงานไม่ได้เฉลี่ย 1 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิง สำหรับสมาชิกที่ทำนาผลิตข้าวน้ำนวมและข้าวเปลือกเฉลี่ย 3 คน ทั้งนี้เพราะส่วนใหญ่ใช้แรงงานภายในครัวเรือนเป็นหลัก ส่วนสมาชิกที่ไม่ได้ทำงานเฉลี่ยเพียง 1 คน (ตารางที่ 2)

อาชีพหลัก อาชีพรองของเกษตรกร และรายได้เฉลี่ยนอกจากการทำนา

ผลการสำรวจพบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งหมดทำนาเป็นอาชีพหลักโดยผู้ไม่ประกอบอาชีพรองมีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 42.11 ส่วนผู้ที่มีอาชีพรองมีจำนวน 11 คน ซึ่งพบว่าเกษตรกรที่ผลิตข้าวน้ำนวมและข้าวเปลือกรับจ้างเป็นอาชีพรองมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.32 ส่วนที่มีอาชีพรองอื่นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทำสวน อุตสาหกรรมครัวเรือน ทำสวน และรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 15.78 10.53 และ 5.26 ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะ ทำการผลิตข้าวน้ำนวมและ

ข้าวเปลือกตลอดทั้งปี ทำให้ไม่มีเวลาในการไปทำอาชีพอื่นๆ ไม่นานนัก ถ้าพอมีเวลาว่างจากการทำนาหรือไม่ได้ทำงานในนา ก็จะไปทำสวนแต่ก็ไม่ได้ทำอย่างจริงจัง ส่วนใหญ่เป็นใช้เวลาว่างจากการทำนาให้เป็นประโยชน์หรือผลผลิตที่ได้จากสวนที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งเหลือจากการเก็บไว้รับประทานในครอบครัว จึงนำไปจำหน่าย (ตารางที่ 2)

รายได้จากอาชีพรองหรือมีรายได้เฉลี่ยนอกจากการทำนา รวม 42,578.95 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยส่วนใหญ่เป็นรายได้เฉลี่ยจากการสวนมากที่สุด 21,315.79 บาทต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 50.06 รองลงไปเป็นรายได้เฉลี่ยจากการรับจ้าง 16,526.32 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.81 น้อยที่สุดเป็นรายได้จากการทำสวนและรับจ้าง 526.32 บาทต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 9.90

ขนาดเนื้อที่ถือครอง ลักษณะการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีขนาดเนื้อที่ถือครองเฉลี่ยครัวเรือนละ 21.74 ไร่ เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ถือครองมากที่สุดเท่ากับ 60 ไร่ และขนาดเนื้อที่ที่เกษตรกรถือครองน้อยที่สุดเท่ากับ 9 ไร่ ที่ดินส่วนใหญ่เป็นของตนเองเฉลี่ยต่อครัวเรือน 19.89 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80.09 รองลงไปที่ดินเช่าเฉลี่ยต่อครัวเรือน 1.53 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.79 และเป็นที่ดินทำฟรีเฉลี่ยต่อครัวเรือน 0.32 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.12 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ แบ่งเป็นพื้นที่ทำนามากที่สุด 19.21 ไร่ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 88.37 ในพื้นที่ทำนานี้แบ่งเป็นการใช้พื้นที่ในการผลิตข้าวเปลือก 9.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 45.04 และใช้พื้นที่ในการผลิตข้าวน้ำนม 9.42 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.33 ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่สวน 1.47 ไร่และใช้เป็นพื้นที่บ้านและบริเวณ 1.05 ไร่ การใช้ที่ดินสำหรับการผลิตข้าวเปลือกและการผลิตข้าวน้ำนมมีเนื้อที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ เพราะการปลูกข้าวน้ำนมมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของบริษัท

จำนวนครั้งในการทำนาต่อปี และระยะเวลาการปลูกข้าว

ผลการสำรวจพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทุกครัวเรือนจะทำนาปีละ 2 ครั้งต่อปี และทำการผลิตข้าวน้ำนมและผลิตข้าวเปลือกทั้งนาปีและนาปรัง โดยนาปีเริ่มจาก เดือนมิถุนายน ถึง เดือนพฤศจิกายน และนาปรัง เริ่มจากเดือนธันวาคม ถึงเดือนพฤษภาคม

สำหรับระยะเวลาการปลูกข้าวน้ำนวมของเกษตรกรที่ปลูก เมื่อพิจารณาตามช่วงเวลาทำนา พบว่า ระยะเวลาการปลูกข้าวน้ำนวมในช่วงนาปีใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 94.69 วัน ซึ่งน้อยกว่าระยะเวลาการปลูกข้าวน้ำนวมในช่วงนาปรังที่ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 102.37 วัน และระยะเวลาการปลูกข้าวเปลือกในช่วงนาปีใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 115.72 วัน ซึ่งน้อยกว่าการปลูกข้าวเปลือกในช่วงนาปรังที่ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 117.56 วัน การทำนาปีจะใช้เวลาการปลูกข้าวน้อยกว่าช่วงที่ทำนาปรัง เนื่องจากในช่วงนาปรังเป็นช่วงที่มีอากาศเย็นและมีน้ำน้อย ทำให้ข้าวแก่ได้ช้าลงกว่าในฤดูทำนาปกติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวน้ำนวมและข้าวเปลือก ปีการผลิต 2546/47

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเกษตรกร (ราย)	19	100
เพศ - ชาย	6	31.58
- หญิง	13	68.42
อายุเจ้าของฟาร์ม(ปี)		
เฉลี่ย	46	-
พิสัย	35-67	-
การศึกษา - ไม่ได้ศึกษา	1	5.26
- ป.1 - ป.6	15	78.95
- ม.1 - ม.6	3	15.79
ประสบการณ์ในการทำนา(ปี)		
เฉลี่ย	25.74	-
พิสัย	5-45	-
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(คน)		
เฉลี่ย	4.79	100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
สมาชิกเป็นเพศชายเฉลี่ย	2.32	48.44
สมาชิกเป็นเพศหญิงเฉลี่ย	2.47	51.57
สมาชิกที่ทำงานได้	3.68	76.83
สมาชิกที่ทำงานไม่ได้	1.11	23.18
สมาชิกที่ช่วยทำนา	2.95	80.17
สมาชิกที่ทำอาชีพอื่น	0.73	19.83
การประกอบอาชีพทำนา (ราย)		
เกษตรกรทำนาเป็นอาชีพหลัก	19	100.00
ผู้ไม่ประกอบอาชีพรอง	8	42.11
ผู้ที่ประกอบอาชีพรอง	11	57.89
การประกอบอาชีพรองอื่นๆ (ราย)		
ทำสวน	3	15.78
รับจ้าง	5	26.32
ทำสวนและรับจ้าง	1	5.26
อุตสาหกรรมครัวเรือน	2	10.53
รายได้นอกจากการทำนา (บาท)		
ทำสวน	21,315.79	50.06
รับจ้าง	16,526.32	38.81
ทำสวนและรับจ้าง	526.32	1.23
อุตสาหกรรมครัวเรือน	4,210.53	9.90
รวม	42,578.95	100.00

ที่มา: จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 19 คน (2547)

ตารางที่ 3 ลักษณะการถือครองการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะเวลาปลูกข้าวและแหล่งน้ำที่ใช้ทำนา
ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือก ปีการผลิต 2546/47

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการถือครอง (ไร่)		
ที่ดินที่ครอบครองโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน	21.74	100.00
พิสัย	9-60	-
เป็นที่ดินของตัวเองทั้งหมด	19.89	80.09
เป็นที่ดินเช่า	1.53	15.79
เป็นที่ดินทำฟรี	0.32	4.12
การใช้ประโยชน์จากที่ดินต่อครัวเรือน(ไร่)		
ที่บ้าน	1.05	4.83
ที่นา	19.21	88.37
- นาข้าวน้ำนม	9.42	43.33
- นาข้าวเปลือก	9.79	45.04
ที่สวน	1.47	6.80
ระยะเวลาที่ใช้ปลูกข้าว (วัน)		
ข้าวน้ำนมช่วงนาปี	94.69	-
ข้าวเปลือกในช่วงนาปี	115.72	-
ข้าวน้ำนมช่วงนาปรัง	102.37	-
ข้าวเปลือกในช่วงนาปรัง	117.56	-
แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา		
ชลประทาน	-	10.53
แม่น้ำนครชัยศรี	-	89.47

ที่มา: จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 19 คน (2547)

แหล่งน้ำที่ใช้

จากการสำรวจการใช้แหล่งน้ำของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่า ร้อยละ 89.47 ใช้แหล่งน้ำในการทำนาจากแม่น้ำนครชัยศรี และร้อยละ 10.53 ใช้แหล่งน้ำในการทำนาจากชลประทาน จากการศึกษาเห็นว่า การใช้แหล่งน้ำในการทำนาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอกำแพงแสนจะมีการใช้น้ำจากชลประทานทั้งหมด ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอนครชัยศรีจะใช้น้ำจากแม่น้ำในการทำนา (ตารางที่ 3)

เหตุผลการตัดสินใจปลูกข้าวน้ำนวม

จากการสำรวจพบว่า ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เกษตรกรการตัดสินใจปลูกข้าวน้ำนวม มาจากการประกันราคาซื้อขายและมีการจัดรถมารับซื้อถึงที่นาของเกษตรกร โดยคิดเป็นร้อยละ 100 หรือทั้งหมดของเกษตรกรที่สำรวจ รองลงไปมาจากสาเหตุการชำระเงินเร็ว และตรงเวลาของบริษัทรับซื้อคิดเป็นร้อยละ 94.74 และตัดสินใจปลูกข้าวน้ำนวมเพราะมีเจ้าหน้าที่แนะนำให้ความรู้ การใช้พันธุ์ข้าวที่บริษัทส่งเสริม และการปลูกข้าวน้ำนวมมีความเสี่ยงน้อยกว่าปลูกข้าวเปลือก คิดเป็นร้อยละ 52.63 เท่ากันทั้งสามปัจจัย (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เหตุผลการตัดสินใจปลูกข้าวน้ำนวมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวน้ำนวม

รายการ	ร้อยละ
เหตุผลการตัดสินใจปลูกข้าวน้ำนวม	
การประกันราคาซื้อขาย	100.00
ชำระเงินเร็ว ตรงเวลา	94.74
มีรถรับถึงที่นา	100.00
มีเจ้าหน้าที่แนะนำให้ความรู้	52.63
ใช้พันธุ์ข้าวที่บริษัทส่งเสริม	52.63
ความเสี่ยงน้อยกว่าปลูกข้าวเปลือก	52.63

ที่มา: จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 19 คน (2547)

ทรัพย์สินทางการเกษตรที่ใช้ในการทำนา

ทรัพย์สินที่เกษตรกรใช้ในการลงทุนเพื่อการผลิตข้าว ได้แก่ รถไถเดินตาม เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา รถมอเตอร์ไซค์ และรถปิกอัพ มีรายละเอียดดังนี้

รถไถเดินตาม เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมดินก่อนทำนา รถไถเดินตามมีราคาคันละ 16,6657.89 บาท มีจำนวน 0.63 คันต่อครัวเรือน มูลค่ารวม 10,494.47 บาท/ครัวเรือน โดยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการทำนาร้อยละ 63.16

เครื่องสูบน้ำ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบน้ำจากแหล่งน้ำ เพื่อนำเข้าแปลงนาและถ่ายน้ำออกจากแปลงนา เครื่องสูบน้ำมีราคาเครื่องละ 29,710.53 บาท มีจำนวน 1.11 เครื่องต่อครัวเรือน มูลค่ารวม 32,978.69 บาทต่อครัวเรือน ใช้ในการทำนาร้อยละ 96.32

เครื่องพ่นยา เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการพ่นยาปราบศัตรูพืช เครื่องพ่นยามีราคาเครื่องละ 13,005.26 บาท มีจำนวน 1.16 เครื่องต่อครัวเรือน มูลค่ารวม 15,086.10 บาทต่อครัวเรือน ใช้ในการทำนาร้อยละ 97.89

รถมอเตอร์ไซค์ เป็นพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปนา เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ รถมอเตอร์ไซค์มีราคาคันละ 24,284.21 บาท มีจำนวน 0.63 คันต่อครัวเรือน มูลค่ารวม 15,299.05 บาทต่อครัวเรือน ใช้ในการทำนาร้อยละ 32.16

รถปิกอัพ เป็นพาหนะที่ใช้ในการขนส่งผลผลิตข้าวไปจำหน่าย ซ็อปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในการทำนา รถปิกอัพมีราคาคันละ 75,263.16 บาท มีจำนวน 0.21 คันต่อครัวเรือน มูลค่ารวม 15,805.26 บาทต่อครัวเรือน ใช้ในการทำนาร้อยละ 0.58

จากที่กล่าวมาข้างต้น อุปกรณ์ที่สำคัญในการทำนา คือ เครื่องสูบน้ำ และเครื่องพ่นยา เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเปลือกและข้าวน้ำนมมีมูลค่าการลงทุน 89,663.58 บาท คิดเทียบเป็นมูลค่าปัจจุบัน 66,213.92 บาท มีค่าเสื่อมราคาโดยเฉลี่ยปีละ 3,770.61 บาท เป็นค่าเสื่อมราคาที่เกี่ยวข้องกับการทำนาเฉลี่ยปีละ 2,024.16 บาท (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ทรัพย์สินทางการเกษตรที่ใช้ในการทำนา เฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว
น้ำนวมและข้าวเปลือก ปีการเพาะปลูก 2546/47

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน (หน่วย)	มูลค่ารวม (บาท)	อายุ ใช้ งาน (ปี)	ค่าเสื่อม ราคา (บาท/ปี)	ที่ใช้กับ นา (%)	ค่าเสื่อม ราคาที่ ใช้กับนา (บาท/ปี)	ใช้ มาแล้ว (ปี)	มูลค่า สินทรัพย์ (ต่อ ครัวเรือน) (บาท)
รถไถเดินตาม	16,657.89	0.63	10,494.47	30	349.82	63.16	220.94	6.63	8,175.19
เครื่องสูบน้ำ	29,710.53	1.11	32,978.69	30	1,099.29	96.32	1,058.84	12.00	19,787.21
เครื่องพ่นยา	13,005.26	1.16	15,086.10	30	502.87	97.89	492.26	6.74	11,696.76
รถมอเตอร์ไซด์	24,284.21	0.63	15,299.05	20	7,64.95	32.16	246.01	3.84	12,361.63
รถปิคอัพ	75,263.16	0.21	15,805.26	15	1,053.68	0.58	6.11	1.53	14,193.13
รวม	-	-	89,663.58	-	3,770.61	-	2,024.16	-	66,213.92

ที่มา: จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 19 คน (2547)

ภาระหนี้สินของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวและวัตถุประสงค์การกู้ยืม

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีการกู้ยืมเงินจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.11 และไม่มีการกู้ยืมจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.89 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ผลิตข้าวเปลือกและข้าวน้ำนวม จะใช้เงินทุนส่วนตัว ส่วนภาระหนี้สินของเกษตรกรผู้มีหนี้สินนั้นทั้งหมดทำการกู้ยืมเงินในระบบ ส่วนใหญ่ทำการกู้ยืมจากเงินกองทุนหมู่บ้านคิดเป็นร้อยละ 87.50 และกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของผู้กู้ทั้งหมด (ตารางที่ 6)

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวเปลือกและข้าวน้ำนวมมีหนี้สินเฉลี่ย 10,684.21 บาท/ครัวเรือน โดยเมื่อพิจารณาจำแนกตามแหล่งเงินกู้เงินของเกษตรกรพบว่า หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนจากกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน 7,526.32 บาท และหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ 3,157.89 บาท โดยอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยต่อปีที่เกษตรกรต้องชำระ คิดเป็นร้อยละ 10.82 ต่อปี โดยอัตราดอกเบี้ยที่กู้จาก ธกส. มีอัตราดอกเบี้ยอยู่ที่ร้อยละ 8 ต่อปี ส่วนอัตราดอกเบี้ยที่กู้จาก กองทุนหมู่บ้าน มีอัตราดอกเบี้ยอยู่ที่ร้อยละ 12 ต่อปี ซึ่งดอกเบี้ยที่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวเปลือกและข้าวน้ำนวมจ่ายต่อปี 1,155.79 บาท/ครัวเรือน เงินต้นที่จ่ายต่อปี 8,236.84 บาทต่อครัวเรือน และเงินต้นคงเหลือเฉลี่ยเท่ากับ 2,447.37 บาทต่อครัวเรือน (ตารางที่ 8)

สำหรับวัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงินของเกษตรกรพบว่า ส่วนใหญ่กู้ยืมเงินเพื่อใช้สำหรับการทำนา เช่น ซื้อเมล็ดพันธุ์พืช ซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำนา จำนวน 7 คน หรือร้อยละ 87.50 และ จำนวน 1 คน หรือร้อยละ 12.50 กู้ยืมเงินสำหรับวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำนา(ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ลักษณะการกู้ยืมเงิน แหล่งกู้เงิน และวัตถุประสงค์ในการกู้เงินของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว
น่านมและข้าวเปลือก ปีการเพาะปลูก 2546/47

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการกู้ยืมเงินของเกษตรกร (ราย)		
มีการกู้ยืมเงิน	8	42.11
ไม่มีการกู้ยืมเงิน	11	57.89
แหล่งกู้เงินของเกษตรกรผู้มีหนี้สิน (ราย)		
กู้จากกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน	7	87.50
กู้จาก ธกส.	1	12.50
วัตถุประสงค์ในการกู้เงินของเกษตรกร (ราย)		
ใช้สำหรับการทำนา เช่น ซื้อเมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ย และอุปกรณ์	7	87.50
วัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการใช้สำหรับการทำนา	1	12.50
หนี้สินเฉลี่ยของเกษตรกรผู้กู้ (บาท)		
หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนผู้กู้จากกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน	7,526.32	70.45
หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนผู้กู้จาก ธกส.	3,157.89	29.55
หนี้สินรวมเฉลี่ยต่อครัวเรือนผู้กู้ยืมทั้งหมด	10,684.21	100.00

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี)		
กองทุนหมู่บ้าน (ร้อยละ)	12.00	903.16
ธกส. (ร้อยละ)	8.00	252.63
อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย (ร้อยละ)	10.82	1,155.79
ดอกเบี้ยที่จ่ายเฉลี่ยต่อปี (บาทต่อครัวเรือน)	-	1,155.79
เงินต้นที่จ่ายเฉลี่ยต่อปี (บาทต่อครัวเรือน)	-	8,236.84
เงินต้นคงเหลือเฉลี่ยเท่ากับ (บาทต่อครัวเรือน)	-	2,447.37

ที่มา: จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 19 คน (2547)

กิจกรรมการผลิตของเกษตรกรในรอบปีของการเพาะปลูก

ตารางที่ 7 กิจกรรมการผลิตของเกษตรกรในรอบปีของการเพาะปลูก 2546/2547

เดือน	ข้าวน้ำนม		ข้าวเปลือก	
	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง
มิ.ย.	เตรียมเมล็ด,เตรียมดิน, หว่านเมล็ด		เตรียมเมล็ด,เตรียมดิน, หว่านเมล็ด	
ก.ค.	ใส่ปุ๋ยยูเรีย		ใส่ปุ๋ยยูเรีย	
ส.ค.	ใส่ปุ๋ย		ใส่ปุ๋ย	
ก.ย.	ฉีดยาฆ่าแมลง		ฉีดยาฆ่าแมลง	
ต.ค.	เก็บเกี่ยว		ฉีดยาฆ่าแมลง	
พ.ย.	-		เก็บเกี่ยว	
ธ.ค.		เตรียมเมล็ด,เตรียมดิน, หว่านเมล็ด		เตรียมเมล็ด,เตรียมดิน, หว่านเมล็ด
ม.ค.		หว่านข้าว,ใส่ปุ๋ยยูเรีย		หว่านข้าว,ใส่ปุ๋ยยูเรีย
ก.พ.		ใส่ปุ๋ย		ใส่ปุ๋ย
มี.ค.		ฉีดยาฆ่าแมลง		ฉีดยาฆ่าแมลง
เม.ย.		เก็บเกี่ยว		ฉีดยาฆ่าแมลง
พ.ค.		-		เก็บเกี่ยว

ที่มา: จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 19 คน (2547)

จากข้อมูลในตารางที่ 7 จะพบว่า ขั้นตอนหรือกระบวนการในการเพาะปลูกข้าวเปลือก และข้าวน้ำนมใกล้เคียงกันมาก นั่นคือการเพาะปลูกจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน หากปีใดฝนมาเร็วก็จะเริ่มทำนาเร็ว หากปีใดฝนแล้งหรือมาช้าก็จะเริ่มทำการเพาะปลูกได้ช้า ซึ่งขั้นตอนแรกซึ่งเริ่มในเดือนมิถุนายน เกษตรกรจะทำการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวและเตรียมดิน ตลอดจนหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องดำเนินการให้เสร็จในเดือนมิถุนายน สิ่งที่แตกต่างคือการเพาะปลูกข้าวน้ำนมจะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเร็วกว่าการเพาะปลูกข้าวเปลือก 1 เดือน กล่าวคือ การเพาะปลูกข้าวน้ำนมช่วงนาปีจะทำการเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม ขณะที่ข้าวเปลือกจะทำการเก็บเกี่ยวในเดือน พฤศจิกายน และการทำนาปรัง ข้าวน้ำนมจะเก็บเกี่ยวในเดือน เมษายน ขณะที่ข้าวเปลือกจะเก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม

การเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง มีขั้นตอนการผลิตที่ไม่แตกต่างกันนักยกเว้นในขั้นตอนของการเก็บเกี่ยวดังที่กล่าวมาแล้ว และค่าใช้จ่ายในการผลิตมีค่าใกล้เคียงกันหรืออาจกล่าวได้ว่าไม่แตกต่างกันระหว่างการปลูกข้าวนาปีและนาปรัง โดยมีรายละเอียดขั้นตอนและค่าใช้จ่ายในการผลิตดังต่อไปนี้

1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ : การปลูกข้าวจะเริ่มเดือนมิถุนายน สำหรับนาปี และเดือนธันวาคม สำหรับนาปรัง เกษตรกรจะทำการจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวเองทั้งพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการผลิตข้าวเปลือก ซึ่งได้แก่ ข้าวพันธุ์ กข.35 และพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการผลิตข้าวน้ำนม ซึ่งได้แก่ข้าวพันธุ์ ปทุมธานี 1 โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้จะมีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 12 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่ซื้อและปริมาณที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วย โดยเฉลี่ยแล้วแต่ละครัวเรือนจะใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 567 กิโลกรัม เฉลี่ย 29.51 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับนาปีและนาปรัง ค่าใช้จ่ายสำหรับค่าเมล็ดพันธุ์เท่ากับ 6,514.31 บาทต่อครัวเรือน โดยแบ่งเป็น ค่าเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกข้าวน้ำนม 3,194.42 บาทต่อครัวเรือน และค่าเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกข้าวเปลือก 3,319.89 บาทต่อครัวเรือน

2. การคัดและแช่ข้าว : เป็นขั้นตอนก่อนการเพาะเมล็ดในหังอก ซึ่งเกษตรกรจะทำการคัดข้าวที่ดี และบรรจุใส่กระสอบมัดปากและนำไปแช่ในบ่อน้ำธรรมชาติใกล้ที่นา 2-3 วัน โดยนาปีจะทำในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม สำหรับนาปรัง โดยเกษตรกรจะคัดข้าวและทำการแช่น้ำ ซึ่งในขั้นตอนนี้แรงงานที่ใช้จะเป็นแรงงานในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือนและใช้เวลาในขั้นตอนนี้เฉลี่ย 2.5 วันต่อครัวเรือน โดยหากคิดค่าจ้างขั้นต่ำต่อวัน 100 บาท ค่าแรงงานในการคัดและแช่ข้าวในช่วงนาปีเท่ากับ 456.82 บาทต่อครัวเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าว

น้ำมัน 224.01 บาทต่อคร้วเรือน และข้าวเปลือก 232.81 บาทต่อคร้วเรือน และนาปรัง เท่ากับ 710.58 บาทต่อคร้วเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำมัน 348.45 บาทต่อคร้วเรือน และข้าวเปลือก 362.13 บาทต่อคร้วเรือน

3. การเพาะเมล็ดไห้ฮอก : ในขั้นตอนนี้ในปีจะทำในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม สำหรับนาปรัง จะใช้เวลาเฉลี่ย 2 วันต่อคร้วเรือน โดยแรงงานที่ใช้ทั้งหมดเป็นแรงงานในคร้วเรือน เฉลี่ย 2 คนต่อคร้วเรือน โดยหากคิดค่าจ้างขั้นต่ำต่อวัน 100 บาท ค่าแรงงานในเพาะเมล็ดไห้ฮอกในช่วงนาปีและนาปรังเท่ากับ 452.59 บาทต่อคร้วเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำมัน 221.94 บาทต่อคร้วเรือน และข้าวเปลือก 230.65 บาทต่อคร้วเรือน

4. การไถตะ : เป็นขั้นตอนของการเตรียมดินเพื่อลดปัญหาวัชพืชได้ โดยจะใช้ รถไถ ไถ เพื่อพลิกหน้าดิน สำหรับนาปีจะทำในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม สำหรับนาปรัง โดยในขั้นตอนนี้เกษตรกรทุกคร้วเรือนจะทำการจ้างแรงงานอื่น โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 187 บาทต่อวัน และมีระยะเวลาเฉลี่ยในการไถตะ 3.4 วัน คิดเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของการว่าจ้างแรงงานทั้งนาปีและนาปรังเท่ากับ 3,526.19 บาทต่อคร้วเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำมัน 1,729.14 บาทต่อคร้วเรือน และข้าวเปลือก 1,797.05 บาทต่อคร้วเรือน นอกจากนี้จะมีค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นส่วนของน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งเกษตรกรจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เฉลี่ยคร้วเรือนละ 2,094 บาท

5. การไถแปร : เกษตรกรจะทำการไถแปรซ้ำหลังจากที่ได้ไถตะ สำหรับนาปีจะทำในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม สำหรับนาปรัง โดยแรงงานที่ใช้เป็นการว่าจ้างแรงงานนอกเช่นเดียวกัน โดยมีค่าจ้างเฉลี่ยเท่ากับ 268 บาทต่อวัน และใช้เวลาในการไถเฉลี่ย 4 วัน คิดเป็นค่าแรงงานไถแปรทั้งนาปีและนาปรังเท่ากับ 1,073.64 บาทต่อคร้วเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำมัน 526.48 บาทต่อคร้วเรือน และข้าวเปลือก 547.16 บาทต่อคร้วเรือน และมีค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งเกษตรกรจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เฉลี่ยคร้วเรือนละ 318 บาท

6. การไถคราด : เช่นเดียวกับการไถแปรและไถคราด เกษตรกรจะค่าใช้จ่ายแรงงานว่าจ้างทั้งหมด เฉลี่ย ใช้แรงงาน 4 คน และใช้เวลาในการไถคราด 6 วัน ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยวันละ 268 บาทต่อวัน ค่าแรงงานในการไถคราดเท่ากันทั้งนาปีและนาปรังเฉลี่ยคร้วเรือนละ 1,815.73 บาท โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำมัน 890.38 บาทต่อคร้วเรือน และข้าวเปลือก 925.35 บาทต่อคร้วเรือน และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งเกษตรกรเฉลี่ยคร้วเรือนละ 482.37 บาท

7. การหว่านยาคุมหญ้า : เป็นขั้นตอนกำจัดวัชพืชเพื่อให้ต้นข้าวตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดีมีความสามารถในการแข่งขันกับวัชพืชที่จะงอกได้ ซึ่งวัชพืชที่พบได้แก่หญ้าดอกขาว ผักแว่น โดยจะทำหลังจากที่มีการเตรียมดินเสร็จแล้ว สำหรับนาปีจะทำในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม สำหรับนาปรัง โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในส่วน of แรงงานซึ่งจะเป็นการใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมดและค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นค่ายามาวัชพืชเฉลี่ยใช้แรงงาน 3 คนต่อครัวเรือน และใช้เวลาในการหว่านยาคุมหญ้าเฉลี่ย 2 วันต่อครัวเรือน ค่าแรงงานทั้งนาปีและนาปรังเฉลี่ย 461.04 ต่อครัวเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 226.08 บาทต่อครัวเรือน และข้าวเปลือก 234.96 บาทต่อครัวเรือน สำหรับยามาหญ้าสำหรับนาปี เกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครัวเรือนละ 1,779.90 บาท นาปรัง 1,780.00 บาทต่อครัวเรือน

8. การเปิดน้ำออก : แรงงานทั้งหมดที่ใช้ในขั้นตอนนี้เป็นแรงงานในครอบครัว โดยเฉลี่ยใช้แรงงานครัวเรือนละ 2 คน ระยะเวลาในการเปิดน้ำ 1 วัน ค่าแรงงานทั้งนาปีและนาปรังเฉลี่ยครัวเรือนละ 257.80 บาท โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 126.42 บาทต่อครัวเรือน และข้าวเปลือก 131.38 บาทต่อครัวเรือน

9. การลากไถ ทำร่อง : เป็นขั้นตอนหนึ่งในการเตรียมพื้นที่โดยใช้รถไถและอุปกรณ์สำหรับลากไถและทำร่องเพื่อระบายน้ำ นาปีจะทำในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคมสำหรับนาปรัง เพื่อเตรียมทำร่องระบายน้ำ โดยแรงงานที่ใช้จะเป็นแรงงานจ้างทั้งหมด โดยเฉลี่ยต่อครัวเรือนใช้แรงงานจ้าง 2 คน ใช้เวลาในการลากไถ ทำร่อง เฉลี่ย 3 วัน ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยวันละ 300 บาท ค่าแรงในการลากไถ ทำร่องทั้งในช่วงนาปีและนาปรังเท่ากับ 765.71บาท โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 375.48 บาทต่อครัวเรือน และข้าวเปลือก 390.23 บาทต่อครัวเรือน

10. การระบายน้ำ : ในขั้นตอนของการจัดการกับระดับน้ำในนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ไม่ต้องใช้แรงงานมาก แรงงานที่ใช้จะเป็นแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด โดยเฉลี่ยต่อครอบครัวจะใช้แรงงาน 1 คน และใช้ระยะเวลาในการระบายน้ำเฉลี่ย 2 วันต่อครัวเรือน คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครัวเรือนละ 199.97 บาท โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 98.06 บาทต่อครัวเรือน และข้าวเปลือก 101.91 บาทต่อครัวเรือน

11. การหว่านเมล็ดข้าว : ในขั้นตอนนี้ นาปีจะทำในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคมสำหรับนาปรัง เกษตรกรจะใช้แรงงานจำนวนมากที่สุด และเป็นแรงงานจ้างทั้งหมด โดย

เฉลี่ย 1 ครั้วเรือนจะใช้แรงงานจ้าง 9 คน ใช้ระยะเวลาในการหว่านเฉลี่ยครั้วเรือนละ 1 วัน ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 40 บาทต่อคนต่อวัน ดังนั้นค่าแรงงานจ้างในการหว่านเมล็ดข้าวต่อครั้วเรือนเท่ากับ 786.84 บาท โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 385.84 บาทต่อครั้วเรือน และข้าวเปลือก 401.00 บาทต่อครั้วเรือน

12. การปล่อยน้ำเข้า : การปล่อยน้ำเข้าที่นา เมื่อมีการหว่านเมล็ดไปแล้วเกษตรกรจะใช้แรงงานในครั้วเรือนทั้งหมดในการทำงานขั้นตอนนี้ โดยเฉลี่ยใช้แรงงาน 2 คนต่อครั้วเรือน ระยะเวลาในการปล่อยน้ำเข้าเฉลี่ย 1.5 วัน คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครั้วเรือนละ 262.03 บาท โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 128.48 บาทต่อครั้วเรือน และข้าวเปลือก 133.54 บาทต่อครั้วเรือน

13. การใส่ปุ๋ย : เกษตรกรจะทำการใส่ปุ๋ยทั้งหมด 3 ครั้ง เป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน สำหรับนาปีจะใส่ในช่วงเดือน กรกฎาคม ถึงสิงหาคม และนาปรังจะใส่ช่วงเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของข้าว โดยใส่ปุ๋ยยูเรีย (16:20:0) 1 ครั้ง และปุ๋ยเคมี (16:12:8,13:3:43,15:15:15) 2 ครั้ง โดยจะมีการใช้แรงงานทั้งที่เป็นแรงงานครั้วเรือนและแรงงานจ้าง โดยเป็นแรงงานจ้าง 6 คน และแรงงานครั้วเรือน 3 คน ใช้ระยะเวลาในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยครั้วเรือนละ 3 วัน ค่าจ้างแรงงานในช่วงนาปีเฉลี่ยครั้วเรือนละ 2,108.11 บาทต่อครั้วเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 1,033.75 บาทต่อครั้วเรือน และข้าวเปลือก 1,074.36 บาทต่อครั้วเรือน และสำหรับในช่วงนาปรัง ค่าจ้างแรงงาน 2,147.30 บาทต่อครั้วเรือน โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 1,033.75 บาทต่อครั้วเรือน และข้าวเปลือก 1,074.36 บาทต่อครั้วเรือน สำหรับค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ยนั้น เป็นปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยเคมี โดยปุ๋ยยูเรียมีราคาเฉลี่ย 8.50 บาทต่อกิโลกรัม ใช้เฉลี่ยครั้วเรือนละ 567 กิโลกรัม คิดเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับปุ๋ยยูเรียเฉลี่ยครั้วเรือนละ 4,819 บาท ส่วนปุ๋ยเคมีเฉลี่ยราคากิโลกรัมละ 56 บาทต่อกิโลกรัม ใช้เฉลี่ยครั้วเรือนละ 63 กิโลกรัม คิดเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับค่าปุ๋ยเคมี เฉลี่ยครั้วเรือนละ 3,528 บาท

14. การฉีดยาปราบศัตรูพืชครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 : เกษตรกรจะฉีดยาเพื่อกำจัดศัตรูพืช ซึ่งได้แก่ หนอนกอ หนอนม้วนใบ ในช่วงเดือนกันยายนสำหรับนาปี และเดือนมีนาคม สำหรับนาปรัง ใช้แรงงานจ้างเฉลี่ย 13 คนต่อครั้วเรือน และระยะเวลาในการฉีดยาเฉลี่ย 2 วัน ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 40 บาทต่อวัน คิดเป็นค่าแรงเฉลี่ยต่อครั้วเรือน 2,913.66 บาท ทั้งนาปีและนาปรัง โดยเป็นค่าแรงของการปลูกข้าวน้ำนวม 1,050.97 บาทต่อครั้วเรือน และข้าวเปลือก 1,860.69 บาทต่อครั้วเรือน และค่าใช้จ่ายในส่วนของการปราบศัตรูพืชรสำหรับนาปีเฉลี่ยแต่ละครั้วเรือนใช้ค่ายา 3,444.27 บาทต่อ

ครัวเรือน สำหรับนาปรัง ค่ายาปราบศัตรูพืช 3,767.65 บาทต่อครัวเรือน โดยสารที่ใช้จะเป็นสาร สมุนไพร และเคมี เช่น สารสะเดา ฟาโทลายโจร สารโลคีนและอัลฟา

15. เก็บเกี่ยวผลผลิต : การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับการผลิต โดยสำหรับข้าวน้ำนมในช่วงนาปีจะเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคม และนาปรังจะเก็บเกี่ยวในเดือน เมษายน แต่สำหรับการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกจะช้ากว่าข้าวน้ำนมประมาณ 1 เดือน โดยในช่วงนาปี เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกในเดือนพฤศจิกายน สำหรับนาปรังจะเก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม โดยเกษตรกรจะใช้ทั้งแรงงานในครัวเรือนและแรงงานจ้าง โดยแรงงานจ้างเกษตรกรจะจ้างเฉลี่ย ครัวเรือนละ 7 คน ใช้ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 2 วัน ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยวันละ 100 บาท สำหรับการเก็บเกี่ยวทั้งในช่วงนาปีและนาปรัง เกษตรกรจะมีค่าแรงในการจ้างรวม 15,532.24 บาท ต่อครัวเรือน โดยแบ่งเป็น ค่าแรงงานเก็บเกี่ยวข้าวน้ำนมและข้าวเปลือก 7,457.06 และ 8,075.18 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ โดยเป็นค่าแรงงานจ้างภายนอก 14,620.75 บาทต่อครัวเรือน สำหรับ ข้าวน้ำนม และ 911.49 บาทต่อครัวเรือน สำหรับเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกน้ำนม

การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนของการผลิตข้าวน้ำนม และการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปี และนาปรัง

1. วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปี

วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวน้ำนม

จากตารางที่ 8 เกษตรกรผู้ผลิตมีต้นทุนรวมในการผลิตข้าวน้ำนมเฉลี่ย 32,808.71 บาทต่อ ครัวเรือน โดยเป็นเป็นต้นทุนผันแปรร้อยละ 77.61 หรือ จำนวน 25,815.98 บาทต่อครัวเรือน และ ต้นทุนคงที่ร้อยละ 21.31 หรือจำนวน 6,992.73 บาทต่อครัวเรือน ส่วนของต้นทุนผันแปรนั้นเกือบ ทั้งหมดเป็นต้นทุนซึ่งเกษตรกรได้จ่ายเป็นเงินสด คือ จำนวน 24,125.36บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 93.50 ของต้นทุนผันแปร ที่เหลือเป็นต้นทุนซึ่งเกษตรกรไม่ได้จ่ายเป็นเงินสด

ค่าแรงงานเป็นต้นทุนส่วนที่สูงที่สุดสำหรับต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวน้ำนม กล่าวคือ เกษตรกรมีรายจ่ายในส่วนที่เป็นค่าแรงงานจำนวน 14,476.10 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 56.07 หรือครึ่งหนึ่งของต้นทุนผันแปร (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) รองลงมาได้แก่ค่าวัสดุ

อุปกรณ์การเกษตร และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ ตามลำดับ โดยค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 10,371.25 บาทต่อครัวเรือน (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) และ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์เท่ากับ 787.48 บาทต่อครัวเรือน (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด)

ต้นทุนคงที่จำนวน 6,992.73 บาทต่อครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.31 ของต้นทุนทั้งหมดในการผลิต ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่เกิดจากค่าใช้ที่ดิน จำนวน 5,647.89 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 81 ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด ที่เหลือเป็นค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตร เท่ากับ 495.91 และ 848.93 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ

วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวเปลือก

จากตารางที่ 8 จะพบว่า ต้นทุนรวมในการผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 37,450.13 บาท โดยส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปรจำนวน 30,221.93 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 79.71 ของต้นทุนทั้งหมด และส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานเช่นเดียวกับการผลิตข้าวน้ำนม โดยค่าแรงงานในการผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 16,413.13 บาทต่อครัวเรือน (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) รองลงมาได้แก่ ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรและค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ โดยค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 12,778.60 บาทต่อครัวเรือน และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์เท่ากับ 819.62 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ

ส่วนต้นทุนคงที่ในการผลิตข้าวเปลือกซึ่งมีต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 7,228.20 บาทต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.30 ของต้นทุนทั้งหมดในการผลิต โดยแบ่งเป็นค่าใช้ที่ดินเท่ากับ 5,878.42 บาทต่อครัวเรือน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร 516.16 บาทต่อครัวเรือน และ ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 833.62 บาทต่อครัวเรือน

2. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปรัง

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวน้ำนมช่วงนาปรัง

จากตารางที่ 9 เกษตรกรผู้ผลิตมีต้นทุนรวมในการผลิตข้าวน้ำนมเฉลี่ยต่อครัวเรือน 33,486.48 โดยเป็นเป็นต้นทุนผันแปรร้อยละ 79.12 หรือ จำนวน 26,493.75 บาทต่อครัวเรือน และ ต้นทุนคงที่ร้อยละ 20.88 หรือจำนวน 6,992.73 บาทต่อครัวเรือน ส่วนของต้นทุนผันแปรนั้น เกือบทั้งหมดเป็นต้นทุนซึ่งเกษตรกรได้จ่ายเป็นเงินสด คือ จำนวน 24,467.69 บาทต่อครัวเรือน หรือ ร้อยละ 92 ของต้นทุนผันแปร ที่เหลือเป็นต้นทุนซึ่งเกษตรกรไม่ได้จ่ายเป็นเงินสด

ค่าแรงงานเป็นต้นทุนส่วนที่สูงที่สุดสำหรับต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวน้ำนม เช่นเดียวกับการผลิตข้าวน้ำนมในช่วงนาปี กล่าวคือ เกษตรกรมีรายจ่ายในส่วนที่เป็นค่าแรงงาน จำนวน 14,619.76 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 55 ของต้นทุนผันแปร (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) รองลงมาได้แก่ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ ตามลำดับ โดย ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 10,694.36 บาทต่อครัวเรือน (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) และ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์เท่ากับ 787.48 บาทต่อครัวเรือน (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด)

ต้นทุนคงที่จำนวน 6,992.73 บาทต่อครัวเรือน นั้นส่วนใหญ่เป็นต้นทุนที่เกิดจากค่าใช้ ที่ดิน จำนวน 5,647.89 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 82 ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด ที่เหลือเป็นค่า เชื้อมราคาอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตร จำนวน 495.91 และ 848.93 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปรัง

จากตารางที่ 9 จะพบว่า ต้นทุนรวมในการผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 37,873.71 บาท โดยส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปรจำนวน 30,645.51 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 80.91 ของต้นทุนทั้งหมด และส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานเช่นเดียวกับการผลิตข้าวน้ำนม โดยค่าแรงงานในการผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 16,562.42 บาทต่อครัวเรือน (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) รองลงมาได้แก่ ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรและค่าซ่อมแซม อุปกรณ์ โดยค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 12,811.37 บาทต่อครัวเรือน และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ เท่ากับ 819.62 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ

ส่วนต้นทุนคงที่ในการผลิตข้าวเปลือกซึ่งมีต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 7,228.20 บาทต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.09 ของต้นทุนทั้งหมดในการผลิต โดยแบ่งเป็นค่าใช้

ที่คิดเท่ากับ 5,878.42 บาทต่อครัวเรือน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร 516.16 บาทต่อครัวเรือน และ ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตรเท่ากับ 833.62 บาทต่อครัวเรือน

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการผลิตข้าวน้ำนม และการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปีและนาปรัง

การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยพิจารณาจากผลผลิตเฉลี่ยในช่วงนาปี

1. ผลการวิเคราะห์ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ผลผลิตในช่วงนาปีเกษตรกรผู้ผลิตข้าว น้ำนมมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 399.90 กิโลกรัมต่อ ส่วนการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปีมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 875.56 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับจะ มากกว่าผลผลิตข้าวน้ำนมในสัดส่วน 1 : 2.19 เนื่องจาก ข้าวน้ำนมที่เก็บเกี่ยวได้ มีน้ำหนักเบา กว่า เพราะข้าวน้ำนม เป็นข้าวอ่อน

2. การวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ผลการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานของการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิตข้าวเปลือกนาปีมีทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์ค่า ความแปรปรวนกล่าวคือ การผลิตข้าวน้ำนมในช่วงนาปี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิต เท่ากับ 8.45 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปีเช่นกัน ซึ่งการผลิตข้าวเปลือกมี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตเท่ากับ 325.66 กิโลกรัม/ไร่ จากค่านี้ หมายความว่า การผลิต ข้าวเปลือกจะมีความเสี่ยงที่เกษตรกรจะได้รับผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว แตกต่างจากผลผลิตที่ เกษตรกรคาดหวังมากกว่านั่นเอง

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิต ข้าวเปลือก (coefficient of variance หรือ c.v) เป็นค่าที่แสดงความมากน้อยของความแตกต่าง ผลผลิตที่ได้ชัดเจน สัมประสิทธิ์การกระจายนี้จะบอกปริมาณความแตกต่างของข้อมูลภายใน กลุ่มเมื่อเทียบเป็น 100 ส่วนของค่าเฉลี่ย หน่วยที่ออกมาจะเป็นค่าเปอร์เซ็นต์ (%) ซึ่ง ค่ามาก ก็แสดงว่าข้อมูลชุดนั้นมีการกระจายมาก และถ้าค่าน้อยก็แสดงว่าข้อมูลชุดนั้นมีการกระจายน้อย หรือ ข้อมูลมีการกระจุกตัวกัน จากการคำนวณพบว่า การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ของการผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับเป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงของผลผลิตของ ข้าวน้ำนมและข้าวเปลือกที่เกษตรกรจะได้รับได้ดีที่สุด เนื่องจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อ

หนึ่งหน่วยผลผลิต โดยจากการวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงของผลผลิต ปรากฏว่า ในช่วงนาปีการผลิตข้าวน้ำนมมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนต่ำกว่าการผลิตข้าวเปลือก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของผลผลิตข้าวน้ำนมในช่วงนาปี เท่ากับ 0.02 ซึ่งต่ำกว่าการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปี ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.25 จากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่คำนวณได้ หมายถึง ปริมาณผลผลิตข้าวน้ำนมที่เก็บเกี่ยวได้ มีความแตกต่างจากปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรคาดหวังว่าจะได้รับน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้กับปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่คาดหวัง แสดงให้เห็นว่า การผลิตข้าวน้ำนมมีความเสี่ยงน้อยกว่าการผลิตข้าวเปลือก

จากการวิเคราะห์ ข้อ (1) ถึง (3) จะพบว่าความเสี่ยงที่วัดได้จากค่าผลผลิตเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ของผลผลิตข้าวน้ำนมต่ำกว่าผลผลิตข้าวเปลือก หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลผลิตข้าวน้ำนมจะมีความเสี่ยงในการลงทุนน้อยกว่าการผลิตข้าวเปลือก ซึ่งจะเห็นได้จาก ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ของการผลิตข้าวน้ำนม ต่ำกว่าค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ของการผลิตข้าวเปลือก ถึงแม้ว่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวน้ำนมจะน้อยกว่าผลผลิตข้าวเปลือก ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติที่ข้าวน้ำนมจะมีน้ำหนักเบากว่าข้าวเปลือก (ตารางที่ 10)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยพิจารณาจากราคาที่ได้รับในช่วงนาปี

1. ผลการวิเคราะห์ราคาต่อกิโลกรัม พบว่าผลผลิตในช่วงนาปีเกษตรกรผู้ผลิตข้าวน้ำนม มีราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 14.64 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปีมีราคาต่อกิโลกรัมเท่ากับ 4.08 บาทต่อกิโลกรัม โดยราคาข้าวน้ำนมมีราคาสูงกว่าราคาข้าวเปลือกในสัดส่วน 1 : 3.59

2. การวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาต่อกิโลกรัม ผลการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาข้าวน้ำนมและราคาข้าวเปลือกในช่วงนาปีมีทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนกล่าว คือ ในช่วงนาปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาข้าวน้ำนมเท่ากับ 0.33 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาข้าวเปลือกเท่ากับ 1.32 บาทต่อกิโลกรัม โดยในช่วงนา

ปีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาของข้าวน้ำนมต่ำกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาของข้าวเปลือก จากค่าที่ได้หมายความว่า ราคาข้าวน้ำนมมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าราคาข้าวเปลือกเมื่อเทียบกับ ราคาเฉลี่ยหรือราคาที่คาดหวัง

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิตข้าวเปลือก การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาข้าวน้ำนมและข้าวเปลือกที่เกษตรกรเป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงของราคาของข้าวน้ำนมและข้าวเปลือกที่เกษตรกรจะได้รับ ปรากฏว่า ราคาข้าวน้ำนมในช่วงนาปีมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาข้าวเปลือก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาข้าวน้ำนมในช่วงนาปีเท่ากับ 0.02 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาข้าวเปลือกในช่วงนาปีมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.32 ซึ่งสูงกว่า

การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยพิจารณาจากผลผลิตเฉลี่ยในช่วงนาปรัง

1. ผลการวิเคราะห์ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ผลผลิตนาปรังซึ่งมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 439.20 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปรังที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 907.47 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับจะมากกว่าผลผลิตข้าวน้ำนม ในสัดส่วน 1 : 2.08 เนื่องจาก ข้าวน้ำนมที่เก็บเกี่ยวได้ มีน้ำหนักเบาเพราะข้าวน้ำนม เป็นข้าวอ่อน ยังไม่แก่

2. การวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ผลการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปรังมีทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนกล่าวคือ ในช่วงนาปรังการผลิตข้าวน้ำนม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิต เท่ากับ 61.13 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าการผลิตข้าวเปลือกเช่นกัน โดยการผลิตข้าวเปลือกมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตเท่ากับ 316.66 กิโลกรัม/ไร่ จากค่านี้หมายความว่า การผลิตข้าวเปลือกจะมีความเสี่ยงที่เกษตรกรจะได้รับผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว แตกต่างจากผลผลิตที่เกษตรกรคาดหวังมากกว่านั่นเอง

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิตข้าวเปลือก (coefficient of variance หรือ c.v) โดยจากการวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงของผลผลิต

ปรากฏว่า ในช่วงนาปรังผลผลิตข้าวหน้านมมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนต่ำกว่าผลผลิตข้าวเปลือก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของผลผลิตข้าวหน้านมในช่วงนาปรัง เท่ากับ 0.14 ซึ่งต่ำกว่าการผลิข้าวเปลือกในช่วงนาปรังซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.26 จากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่คำนวณได้ หมายถึง ปริมาณผลผลิตข้าวหน้านมที่เก็บเกี่ยวได้ มีความผันผวนน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรคาดหมาย แสดงให้เห็นว่า การผลิตข้าวหน้านมมีความเสี่ยงน้อยกว่าการผลิตข้าวเปลือก

การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยพิจารณาจากราคาที่ได้รับในช่วงนาปรัง

1. ผลการวิเคราะห์ราคาต่อกิโลกรัม พบว่า การผลิตข้าวหน้านมในช่วงนาปรังซึ่งมีราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 14.07 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนการผลิตข้าวเปลือกในช่วงนาปรังที่มีราคาต่อกิโลกรัมเท่ากับ 4.35 บาทต่อกิโลกรัม โดยราคาข้าวหน้านมมีราคาสูงกว่าราคาข้าวเปลือกในสัดส่วน 1 : 3.23

2. การวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาต่อกิโลกรัม ผลการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาข้าวหน้านมและราคาข้าวเปลือกนาปรังมีทิศทางเดียวกันกับการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนกล่าว คือ ในช่วงนาปรังราคาข้าวหน้านม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคา เท่ากับ 2.11 บาทต่อกิโลกรัม โดยในช่วงช่วงนาปรังค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาของข้าวหน้านมจะสูงกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาของข้าวเปลือก ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาเท่ากับ 0.93 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ก็เกิดจากผลผลิตข้าวหน้านมมีความผันผวนมาก

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของการผลิตข้าวหน้านมและการผลิตข้าวเปลือก การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาข้าวหน้านมและข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับเป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงของราคาของข้าวหน้านมและข้าวเปลือกที่เกษตรกรจะได้รับ ปรากฏว่า ในช่วงนาปรังราคาข้าวหน้านมมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน เท่ากับ 0.15 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาข้าวหน้านมต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาข้าวเปลือกซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.21

ตารางที่ 8

ตารางที่ 8

ตารางที่ 8

ตารางที่ 9

ตารางที่ 9

ตารางที่ 9

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบการวัดความเสี่ยงจากการผลิตข้าวน้ำนมและการผลิตข้าวเปลือกของ
เกษตรกร

รูปแบบการผลิตข้าว ของเกษตรกร	ผลผลิตเฉลี่ย (E_i)	ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน ของผลผลิต เฉลี่ยต่อไร่ (σ_j)	สัมประสิทธิ์ความ แปรปรวนของผลผลิต เฉลี่ยต่อไร่ (CV_j)
	(1)	(2) = [σ_j^2] ^{1/2}	(3) = (2) / (1)
นาปี			
การผลิตข้าวน้ำนม	399.90	8.45	0.02
การผลิตข้าวเปลือก	875.56	219.44	0.25
นาปรัง			
การผลิตข้าวน้ำนม	439.20	61.13	0.14
การผลิตข้าวเปลือก	907.47	232.01	0.26
รูปแบบการผลิตข้าว ของเกษตรกร	ราคาเฉลี่ย (E_j)	ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน ราคาต่อ กิโลกรัม (σ_j)	สัมประสิทธิ์ความ แปรปรวนของราคาต่อ กิโลกรัม (CV_j)
	(1)	(2) = [σ_j^2] ^{1/2}	(3) = (2) / (1)
นาปี			
การผลิตข้าวน้ำนม	14.64	0.33	0.02
การผลิตข้าวเปลือก	4.08	1.32	0.32
นาปรัง			
การผลิตข้าวน้ำนม	14.07	2.11	0.15
การผลิตข้าวเปลือก	4.35	0.93	0.21

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ (2547)

ค่าใช้จ่ายและรายได้ในการผลิตของเกษตรกรในรอบปีการผลิต 2546/47

การผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือก : ช่วงเวลาที่มีค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการทำปลูกข้าว น้ำนมสูงและข้าวเปลือกจะอยู่ในช่วงเดือนมิถุนายนและธันวาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการเตรียมดิน ซึ่งเกษตรกรจำเป็นต้องจ้างแรงงานจำนวนมากในบางกิจกรรม เช่น การไถตะ ไถแปร คราด ลากไถ ทำร่อง ระบายน้ำ และหว่านข้าว และใช้จ่ายในส่วนของวัสดุทั้ง ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมัน และ ค่ายาคลุมหญ้า เป็นต้น โดยการผลิตข้าวน้ำนมจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมในเดือน มิถุนายน และ ธันวาคมเท่ากัน จำนวน 8,303.64 บาท และ การผลิตข้าวเปลือกจะมีค่าใช้จ่ายในเดือนมิถุนายน และธันวาคมเท่ากับ 9,172.25 และ 9,204.65บาท ตามลำดับ

ส่วนในช่วงเดือนตุลาคม และ เมษายน ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเก็บเกี่ยว และมีการจ้างรถเกี่ยวข้าว ซึ่งเกษตรกรจะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงเช่นเดียวกัน โดยการผลิตข้าวน้ำนมเกษตรกรจะมีค่าใช้จ่าย เฉลี่ยรวมสำหรับเดือนตุลาคม และเมษายนเฉลี่ยครัวเรือนละ 6,957.14 บาท ซึ่งเท่ากัน เนื่องจากการคิดราคาเก็บเกี่ยวแบบเหมาเป็นไร่ ส่วนการผลิตข้าวเปลือกช่วงการเก็บเกี่ยวจะอยู่ในเดือนพฤศจิกายนและพฤษภาคม มีค่าใช้จ่ายในช่วงเดือนเดียวกันเฉลี่ยครัวเรือนละ 7,663.61 บาท เช่นเดียวกัน (ตารางที่ 11)

ส่วนรายได้ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือก จะมีรายได้ในช่วงเดือนตุลาคม และเมษายนซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการเก็บเกี่ยวและขายผลผลิตได้นั่นเอง โดยเกษตรกรมีการจำหน่ายข้าวน้ำนมให้กับบริษัทเอกชนที่มารับซื้อโดยมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนในเดือนตุลาคมและเมษายนเท่ากับ 55,149.76 และ 58,211.27 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 28.46 และ 30.04 ของรายได้ทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับ ตามลำดับ รองลงไปจะเป็นช่วงเดือนพฤศจิกายนและพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเปลือก เพื่อจำหน่าย โดยมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 36,944.16 และ 43,443.42 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 19.07 และ 22.42 ของรายได้ทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับ ตามลำดับ รายได้รวมของเกษตรกรในรอบปีการผลิต 2546/2547 เฉลี่ย เท่ากับ 193,748.61 บาทต่อครัวเรือน โดยเป็นรายได้จากการผลิตข้าวน้ำนม 113,361.03 บาท หรือร้อยละ 58.51 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้จากการผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยเท่ากับ 80,387.58 บาทต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 41.49 ของรายได้ทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับ (ตารางที่ 11)นอกจากนี้เป็นที่น่าสังเกตว่า รายได้ในการขายข้าวเปลือกและข้าวน้ำนมในการผลิตข้าวหน้าปีและนาปรังไม่แตกต่างกันแต่อย่างใด

ความต้องการด้านการเงินของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ

จากข้อมูลในตารางที่ 13 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวน้ำนมและข้าวเปลือก จะมีเงินคงเหลือจากการทำนาตลอดทั้งปี 91,803.27 บาท เหลือ 7,650.27 บาทต่อเดือน โดยในช่วงนาปี ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน และช่วงนาปรัง ตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคม เกษตรกรจะมีไม่มีรายได้ จะมีแต่รายจ่ายซึ่งในช่วงนี้เกษตรกรจะใช้เงินที่เหลือจากการขายข้าวในฤดูกาลที่ผ่านมา โดยค่าใช้จ่ายในการผลิต มีทั้งค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุสำหรับการทำนา ไม่ว่าจะ เป็น ค่าน้ำมันสำหรับรถไถ เครื่องสูบน้ำ ค่าน้ำปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช เป็นต้น ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวน้ำนมและข้าวเปลือกจะต้องมีการใช้เงินในส่วนนี้ไป ซึ่งถ้าเกษตรกรบางรายไม่มีเงินเหลือหรือมีค่าใช้จ่ายในครัวเรือนมากเงินไม่พอ เกษตรกรจะต้องทำการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนอื่นมาเพื่อใช้ลงทุนในการทำนา แต่เมื่อถึงเดือนเมษายนและเดือนตุลาคมเกษตรกรจะมีรายได้ ซึ่งได้จากการที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวสามารถเก็บเกี่ยวข้าวน้ำนมไปขาย โรงงานจะทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวน้ำนม และในเดือนพฤศจิกายน และเดือนพฤษภาคมเกษตรกรจะมีรายได้จากการขายข้าวเปลือก เมื่อแยกกระแสเงินสดของการผลิตข้าวน้ำนมและข้าวเปลือก พบว่า การผลิตข้าวน้ำนมเกษตรกรมีเงินคงเหลือ 66,342.94 บาท (ตารางที่ 12) ส่วนการผลิตข้าวเปลือกเกษตรกรมีเงินคงเหลือ 25,460.33 บาท ซึ่งถ้าเปรียบเทียบเงินคงเหลือจากการทำนาการผลิตข้าวน้ำนมเกษตรกรจะมีเงินคงเหลือมากกว่าการผลิตข้าวเปลือก (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 11

ตารางที่ 12

ตารางที่ 12

ตารางที่ 13