



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “เศรษฐกิจการให้บริการรถเกี่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทย”

โดย

ผศ.ดร.สุภาภรณ์ พวงชมพู

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กันยายน 2557 – สิงหาคม 2558

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “เศรษฐกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทย”

คณะผู้วิจัย

1. ผศ.ดร.สุภาภรณ์ พวงชมพู

สังกัด

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

เกษตรกรไทยเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้บริการรถเกี่ยวนาวดข้าวเพิ่มมากขึ้น เพราะช่วยในการประหยัดต้นทุนการเก็บเกี่ยว และเวลาในการเก็บเกี่ยว ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร ค่าจ้างแรงงานสูงและเกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้น การศึกษาประเด็นธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวนาวดข้าวสำหรับเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 1. เพื่อศึกษาสถานภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ใช้รถเกี่ยวนาวดข้าวเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว 2. เพื่อศึกษาลักษณะและรูปแบบของธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวนาวดข้าวและกลไกการว่าจ้างและข้อตกลง ในการว่าจ้างรถเกี่ยวนาวดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3. เพื่อเปรียบเทียบการเก็บเกี่ยวข้าวระหว่างวิธีการใช้แรงงานคนและวิธีการใช้บริการรถเกี่ยวนาวดข้าวในแง่ต้นทุนเก็บเกี่ยว เวลา (timeliness) รายได้ ปริมาณผลผลิต แรงงาน (labor requirement) และคุณภาพของข้าวเบื้องต้น (ความชื้น กลิ่น) 4. เพื่อวิเคราะห์แนวทางพัฒนาธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวนาวดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงขั้นตอนการให้บริการรถเกี่ยวนาวดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและทำให้ทราบกลไกการว่าจ้างและข้อตกลงการใช้บริการรถเกี่ยวนาวดและความเชื่อมโยงของผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจรถเกี่ยวนาวด

การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี-นาปรัง

เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยประกอบอาชีพการทำนามาเป็นระยะเวลานาน จวบจนถึงปัจจุบัน ซึ่งทำการผลิตทั้งในลักษณะนาดำและนาหว่าน โดยอาศัยแรงงานคนและรถเกี่ยวนาวดข้าวในการเก็บเกี่ยวผลผลิตซึ่งการเพาะปลูกข้าวจะมีทั้งในเชิงพาณิชย์และยังชีพเพื่อเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือน และในปัจจุบันแหล่งรับซื้อข้าวเปลือกของผู้ประกอบการมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับซื้อมาเป็นการรับซื้อข้าวสด (ความชื้นสูง) มากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูกาลผลิตข้าวนาปรังที่ชาวนาเกือบทั้งหมดนำข้าวเปลือกไปจำหน่ายในลักษณะข้าวสด และมีชาวนาหรือเกษตรกรบางส่วนในฤดูกาลข้าวนาปีก็นำข้าวเปลือกไปจำหน่ายข้าวสด แต่ส่วนใหญ่ในฤดูกาลข้าวนาปีจะนิยมนำมาทำการลดความชื้นด้วยวิธีทำชาตีก่อนการนำไปจำหน่าย เนื่องจากราคาข้าวในฤดูกาลข้าวนาปีมีราคาซื้อที่สูงกว่า จากบทสรุปในครั้งนี้ภาพโดยรวมทั้งเกษตรกรผู้ใช้บริการแรงงานคนเก็บเกี่ยว (นาปี) และรถเกี่ยวนาวดในการเก็บเกี่ยวผลผลิต (นาปี-นาปรัง) พบว่าเกษตรกรที่ใช้บริการรถเกี่ยวนาวดข้าวมียพื้นที่ปลูกข้าวนาปีจะมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 19.09 ไร่ต่อครัวเรือน และพื้นที่ในการปลูกข้าวนาปรังเฉลี่ย 19.02 ไร่ต่อครัวเรือน โดยชาวนาหรือเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวเจ้านาปีเฉลี่ย 14.35 ไร่ต่อครัวเรือน และพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียนาปีเฉลี่ย 4.66 ไร่ต่อครัวเรือน และมีพื้นที่ปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียนาปรังเฉลี่ย 10.29 ไร่ต่อครัวเรือน และ 8.78 ไร่ต่อครัวเรือน ทั้งนี้ชนิดพันธุ์ข้าวที่ชาวนาหรือเกษตรกรนิยมปลูกเป็นส่วนใหญ่ พบว่าเป็นข้าวเจ้าหอมมะลิ 105 สูงถึงร้อยละ 58.6 ในพื้นที่ปลูกข้าวนาปี และเลือกปลูกข้าวเจ้าธรรมดาในฤดูกาลข้าวนาปรังร้อยละ 41.3 โดยที่ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกปลูกข้าวเจ้าหอมธรรมดา มากกว่าข้าวเจ้าหอมมะลิ ได้แก่ กข.๑๑ กข.๓๓ (หอมอุบล) ชัยนาถ๑ เป็นต้น สำหรับชนิดพันธุ์ข้าวเหนียวที่ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกปลูกเพื่อเก็บไว้บริโภคหรือจำหน่าย เห็นได้ว่าร้อยละ 39.3 ปลูกพันธุ์ข้าวเหนียนาปี ได้แก่ กข.๖ สันป่าตอง สกลนคร ธานีสิน เป็นต้น และร้อยละ 8.1 ปลูกพันธุ์ข้าวเหนียว

นาปรัง ได้แก่ กข.๑๒ (หนองคาย ๘๐) กข.๑๐ เป็นต้น ในการผลิตข้าวนาปี (2557/2558) ประมาณร้อยละ 56.8 เริ่มทำการเพาะปลูกในช่วงเดือนพฤษภาคม และการปลูกข้าวนาปรัง ร้อยละ 58.1 เริ่มทำการเพาะปลูกเมื่อเสร็จสิ้นฤดูการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี รองลงมาร้อยละ 36.1 เริ่มทำการปลูกในช่วงเดือนมกราคม ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีจะทำการเก็บเกี่ยวในเดือนพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังในช่วงเดือนเดือนเมษายน และใช้วิธีการเพาะปลูกด้วยการปักดำมากกว่าการหว่านเมล็ดพันธุ์

ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีและนาปรัง ชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรูปแบบการเพาะปลูกทั้งการทำนาดำและนาหว่าน ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่จะพบในฤดูกาลทำนาปีมากกว่าการทำนาปรัง โดยที่การทำนาปรังชาวนาหรือเกษตรกรเลือกที่จะการทำนาหว่าน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ทำนาดำมักมีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าการทำนาหว่าน ข้าวเจ้าเฉลี่ย 2,851.65 บาทต่อไร่ และข้าวเหนียวเฉลี่ย 3,066.69 บาทต่อไร่ (กรณีใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว) สำหรับชาวนาหรือเกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยกรรมวิธีการปักดำแต่ใช้บริการรถเกี่ยวนาวดมีต้นทุนข้าวเจ้าเฉลี่ย 3,337.81 บาทต่อไร่ และข้าวเหนียวเฉลี่ย 3,296.14 บาทต่อไร่ ส่วนกรณีการทำนาหว่านพบว่าต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวนาปีเฉลี่ย 2,770.62 บาทต่อไร่ และ 2,707.56 บาทต่อไร่ (เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน) และกรณีที่ใช้รถเกี่ยวนาวดข้าวมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย 3,212.99 บาทต่อไร่ และต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวเฉลี่ย 2,824.96 บาทต่อไร่ และต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังโดยวิธีการหว่าน ข้าวเจ้านาปรังรวมเฉลี่ย 2,909.06 บาทต่อไร่ และมีต้นทุนการปลูกข้าวเหนียวนาปรังรวมเฉลี่ย 2,450.66 บาทต่อไร่

หากพิจารณาในส่วนของต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกในแปลงนาพบว่าต้นทุนการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนที่อาศัยพิถีพิถันในแต่ละขั้นตอนทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวเฉลี่ย 1,542.17 บาทต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรใช้บริการรถเกี่ยวนาวดข้าวซึ่งมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังโดยใช้บริการรถเกี่ยวนาวดเฉลี่ย 798.48 บาทต่อไร่ และ 658.38 บาทต่อไร่

การตลาดและผลตอบแทนที่ชาวนาหรือเกษตรกรได้รับ

การตลาดข้าวเปลือกหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวนาปีและนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัจจุบันมีแหล่งรับซื้อข้าวเปลือกหลากหลายซึ่งชาวนาหรือเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งรับซื้อได้ทั้งในภาครัฐและเอกชน รูปแบบการรับซื้อก็แตกต่างกันไปจากเดิมที่เคยรับซื้อในลักษณะของข้าวเปลือกแห้งมีความชื้น 15% ทั้งนี้ราคาคิดตามปริมาณความชื้นที่ตรวจวัดได้ ปัจจุบันผู้ประกอบการอาทิเช่น ท่าข้าวของโรงสีโรงสีรับซื้อข้าวเปลือกสด เริ่มปรับเปลี่ยนมาซื้อข้าวเปลือกสดกันเพิ่มขึ้นเนื่องจากโรงสีข้าวเริ่มนำเทคโนโลยีเครื่องอบข้าวเข้ามาช่วยในการควบคุมปริมาณความชื้นให้มีความคงที่มากขึ้นมากกว่าวิธีการตากแดดในรูปแบบเดิม ซึ่งความชื้นที่ได้รับโดยส่วนใหญ่จะมากกว่า 25% แต่ผู้ประกอบการบางรายจะรับซื้อข้าวเปลือกในลักษณะคะแนนการตรวจวัดปริมาณความชื้น ดังนั้นเกษตรกรมีรูปแบบการจำหน่าย 2 รูปแบบ คือการจำหน่ายในรูปแบบข้าวเปลือกแห้ง และการจำหน่ายในรูปแบบข้าวเปลือกสด กรณีที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะนำข้าวเจ้าไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อต่าง ๆ เฉลี่ย

2,722.57 กิโลกรัมต่อครัวเรือน และข้าวเปลือกเหนียวนาปีเฉลี่ย 960.48 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ซึ่งสามารถสร้างรายได้สุทธิ ให้กับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเปลือกเจ้านาปีและข้าวเปลือกเหนียวนาปีเฉลี่ย 617.07 และ 949.43 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และกรณีใช้รถเกี่ยวนาข้าว มีปริมาณข้าวเปลือกที่ถูกนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อผลผลิตทั้งในการผลิตข้าวนาปีและนาปรังทั้งหมด เฉลี่ย 6,270.05 กิโลกรัมต่อครัวเรือน และ 12,317.89 กิโลกรัมต่อครัวเรือน โดยพบว่าข้าวเปลือกเจ้านาปีและนาปรังที่นำไปจำหน่ายทั้งหมดเฉลี่ย 5,610.99 กิโลกรัมต่อครัวเรือน และ 8,025.60 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ตามลำดับ ส่วนข้าวเปลือกเหนียวนาปีและนาปรังที่นำไปจำหน่ายทั้งหมดเฉลี่ย 659.06 กิโลกรัมต่อครัวเรือน และ 4,292.29 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ขณะเดียวกันชาวนาหรือเกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยของข้าวเปลือกเจ้านาปีและข้าวเปลือกเหนียวนาปี 678.21 และ 979.17 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และนาปรัง 1,751.29 บาทต่อไร่

ลักษณะธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การทำธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ทำการธุรกิจให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวมากกว่า 5 ปี แต่ปัจจุบันผู้ประกอบการธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าวมีแนวโน้มการทำธุรกิจให้บริการมากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ผันตัวมาประกอบธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าวเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากอัตราค่าตอบแทนที่ได้ต่อปีมีระดับสูง การให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวนาปีและนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการกลไกการว่าจ้างอยู่ 2 ประเภทคือกลไกการว่าจ้างแบบทางการซึ่งประกอบด้วยกลไกการว่าจ้างมี 2 รูปแบบ คือการว่าจ้างติดต่อโดยตรงกับผู้ประกอบ และการว่าจ้างผ่านระบบนายหน้า และกลไกการว่าจ้างแบบไม่เป็นทางการ

โดยปกติ ผู้ประกอบการจะต้องเก็บเกี่ยวข้าวได้อย่างน้อย 10-15 ไร่ขึ้นไปต่อวัน (ขนาดเล็กและกลาง) เพราะผู้ประกอบการต้องเผชิญกับคู่แข่งทางธุรกิจ และผู้ขับรถเกี่ยวนาข้าวจะเป็นทั้งผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของรถเกี่ยวนาข้าวหรือเป็นลูกจ้างขับแต่ผู้ขับจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการขับและดูแลรักษาเครื่องจักรภายในรถเกี่ยวนาข้าวเป็นอย่างดี ในขณะที่ผลการศึกษาของวินิต และคณะ (2543) ความสามารถในการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าววันละประมาณเกือบ 40 ไร่ แต่จากการศึกษาในครั้งนี้นี้แบ่งความสามารถในการทำงานตามขนาดของรถขนาดใหญ่ (2,800-3,000 กิโลกรัม) เก็บเกี่ยวได้กว่า 31 ไร่ต่อวัน ขนาดกลาง (1,500-1,800 กิโลกรัม) เก็บเกี่ยวได้กว่า 25 ไร่ต่อวัน และขนาดเล็ก (800-1,000 กิโลกรัม) เก็บเกี่ยวได้กว่า 14 ไร่ต่อวัน โดยนายหน้าต้องสามารถหาพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างน้อยวันละ 15-20 ไร่ ซึ่งนายหน้าจะได้รับอัตราผลตอบแทนจากผู้ประกอบการ 30-50 บาทต่อไร่ รายได้ของนายหน้าขึ้นอยู่กับปริมาณการหาพื้นที่เก็บเกี่ยวให้ได้มากน้อยเพียงใดในแต่ละฤดูกาลผลิต

สภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าว

ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวที่ให้บริการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในรอบการผลิต 2557/2558 พบว่าร้อยละ 95.7 เป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ที่ผันตัวจากเกษตรกรมาเป็นผู้ประกอบการในพื้นที่และร้อยละ 4.3 เป็นผู้ประกอบการที่มาจากต่างพื้นที่ ที่เข้ามาให้บริการติดต่อผ่านรูปแบบของเครือข่าย โดยที่ผู้ประกอบการต่างพื้นที่เข้ามาให้บริการเก็บเกี่ยวข้าว ส่วนใหญ่มักติดต่อผ่านเกษตรกรที่มีความรู้จักสนิทคุ้นเคยกันหรือนายหน้า ทั้งนี้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ใน

การประกอบธุรกิจมาแล้วอย่างน้อย 5.2 ปี ซึ่งความสามารถในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรัง พบว่า รถเกี่ยวขนาดข้าวขนาดใหญ่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 2.2 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 8.5 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตราค่าจ้างการผลิตในการเก็บเกี่ยว 1,028.9 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลข้าวเปลือก นาปี 713.2 ไร่ต่อปี ฤดูกาลข้าวนาปรัง 339.5 ไร่ต่อปี ส่วนรถเกี่ยวขนาดกลางสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 3.4 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 5.2 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตราค่าจ้างการผลิตในการเก็บเกี่ยว 860.7 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลข้าวเปลือกนาปี 577.3 ไร่ต่อปี ฤดูกาลข้าวนาปรัง 282.7 ไร่ต่อปี และรถเกี่ยวขนาดเล็กรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 4.0 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 4.3 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตราค่าจ้างการผลิตในการเก็บเกี่ยว 636.6 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลข้าวเปลือกนาปี 584.9 ไร่ต่อปี ฤดูกาลข้าวนาปรัง 39.2 ไร่ต่อปี ผู้ประกอบการเริ่มลงพื้นที่ให้บริการลงเกี่ยวนาในแปลงนาในฤดูกาลข้าวนาปีช่วงเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม และนาปรังช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายน โดยมีอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเฉลี่ย 664.13 บาทต่อไร่ และมีอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังเฉลี่ย 531.55 บาทต่อไร่

ผู้ประกอบการมีต้นทุนทั้งหมดในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี-นาปรังเฉลี่ยต่อไร่ แบ่งตามขนาดรถ เกียวขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ได้แก่ 422.20, 379.42 และ 366.23 บาทต่อไร่ ตามลำดับ โดยที่ผู้ประกอบการได้รับอัตราผลตอบแทนจากการเก็บเกี่ยวข้าวในแปลงนาปี-นาปรังเฉลี่ยต่อไร่ แบ่งตามขนาดของรถเกี่ยวขนาดข้าว ได้แก่ 655.97, 619.86 และ 620.38 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวขนาดได้รับอัตราผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของชาวนาหรือเกษตรกร แบ่งตามขนาดของรถเกี่ยวขนาดข้าว ได้แก่ 233.77, 240.43 และ 254.16 บาทต่อไร่ ตามลำดับจะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนของผู้ประกอบการในฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังในรอบการผลิต 2558 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ที่ต่ำกว่านาปี เนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรทำการผลิตข้าวนาปรังจำนวนน้อย เพราะปริมาณน้ำในช่วงหลังฤดูฝนมีปริมาณน้อย ดังนั้นในบางพื้นที่จึงไม่สามารถทำการเพาะปลูกข้าวนาปรัง

การเปรียบเทียบการเก็บเกี่ยวข้าวระหว่างการให้บริการแรงงานคนกับรถเกี่ยวขนาดข้าว

ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวเนื่องด้วยการเก็บเกี่ยวข้าวทั้งในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและนาปรังที่อาศัยรถเกี่ยวขนาดข้าวในการเก็บเกี่ยวทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถลดจำนวนวันเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากโดยระยะเวลาเฉลี่ยเก็บเกี่ยวข้าวนาปี 1.52 วันต่อครัวเรือน และนาปรัง 1.49 วันต่อครัวเรือน ซึ่งแตกต่างไปจากการใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวจะต้องใช้ระยะเวลานาน 5.17 วัน จนกว่าจะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นในแปลงนาและเข้าสู่กระบวนการต่อไป แต่การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจะสามารถลดขั้นตอนการเก็บเกี่ยวลงได้มาก ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวค่อนข้างแตกต่างกันเนื่องจากข้าวนาปรังจะมีช่วงวันเวลาที่เก็บเกี่ยวรวมที่สั้นกว่าเพราะชาวนาหรือเกษตรกรที่ปลูกนิยมปลูกในพื้นที่ราบลุ่มใกล้แหล่งน้ำเขตชลประทาน กอปรกับลักษณะของต้นข้าวมีลักษณะยืนต้นและต้นเตี้ยกว่าข้าวนาปีทำให้รถเกี่ยวขนาดเดินเครื่องได้ง่ายกว่า หากพิจารณาจากสภาพพื้นที่ปลูกข้าวนาปีโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่เขตน้ำฝนมีลักษณะเป็นที่ดอนใกล้แหล่งน้ำทำให้การเก็บเกี่ยวต้องใช้ระยะเวลาและลักษณะกระตนาในแปลงข้าวมีข้าวเล็ก จึงทำให้รถเกี่ยวขนาดข้าวต้องเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังและ

ใช้เวลา หรือหากแปลงนาแปลงใดมีดินโคลนตมหรือข้าวล้นมาก ก็จะทำให้ประสิทธิภาพการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยววนดข้าวช้าลง

สำหรับความชื้นเฉลี่ยข้าวเปลือกของเกษตรกรกรณีใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวเท่ากับ 15.08% แต่กรณีใช้รถเกี่ยววนดข้าว ข้าวเปลือกนาปีและข้าวเปลือกนาปรังมีความชื้นเฉลี่ย 18.81% และ 21.90% ซึ่งมีความชื้นสูงกว่า 15% ทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรจะต้องถูกคิดลดตามปริมาณความชื้นที่วัดโดยหักจากค่าน้ำหนักข้าวต่อกิโลกรัม ส่วนปริมาณผลผลิตเฉลี่ยพบว่าเกษตรกรกรณีใช้แรงงานคนมีผลผลิตข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ย 306.47 กิโลกรัมต่อไร่ และกรณีใช้รถเกี่ยววนดข้าวได้ข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ย 383.59 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวเปลือกนาปรังเฉลี่ย 360.02 กิโลกรัมต่อไร่

ต้นทุนการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยววนดข้าวกรณีนาปีพบว่าชาวนาหรือเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตรวมข้าวเจ้านาปีที่ทำการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยววนดข้าวเฉลี่ย 3,337.81 บาทต่อไร่ ขณะที่การเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนเฉลี่ย 2,851.65 บาทต่อไร่ และต้นทุนการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยววนดเฉลี่ย 798.48 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนการเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนเฉลี่ย 1,542.17 บาทต่อไร่ โดยแรงงานคนเก็บเกี่ยวมีต้นทุนที่สูงกว่าคิดเป็นร้อยละ 33.2 จากต้นทุนรวมทั้งหมด ขณะที่หากชาวนาหรือเกษตรกรเลือกบริการเก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยววนดจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า คิดเป็นเพียงร้อยละ 17.2 ของต้นทุนทั้งหมด

คุณภาพและการสูญเสียที่เกิดขึ้นในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเบื้องต้น

การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของชาวนาหรือเกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม 28-30 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ข้าวอยู่ในระยะพลับพลึง ความชื้นขณะเก็บเกี่ยวอยู่ในระยะที่ไม่ต่ำกว่า 20 % มีผลต่อข้าวเต็มเมล็ดและเปอร์เซ็นต์ตันข้าว สำหรับการนวดข้าว (Threshing) สามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่การนวดด้วยเครื่องนวด และการนวดด้วยรถเกี่ยววนดข้าว และวิธีการลดปริมาณความชื้นทำได้ 2 วิธี คือการลดด้วยวิธีธรรมชาติ และลดด้วยการใช้เครื่องอบ จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ชาวนาหรือเกษตรกรใช้วิธีการลดความชื้นด้วยวิธีธรรมชาติ ด้วยการตากข้าวทิ้งไว้ในแปลงนาหลังการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน วิธีนี้ก่อให้เกิดการสูญเสียที่เกิดขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านน้ำหนักและปริมาณที่ลดลง (นิยมทำในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี) และการตากข้าวในลานหลังนวดเสร็จแล้วมักพบในกรณีที่ใช้รถเกี่ยววนดข้าวทั้งในฤดูกาลการผลิตข้าวนาปีและนาปรัง

สำหรับสิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือกพบว่า กรณีใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวประมาณร้อยละ 58.1 ไม่ปรากฏสิ่งเจือปนติดมากับเมล็ดข้าวหรืออาจไม่พบเลย และร้อยละ 34.9 มีสิ่งเจือปนปะปนมากับเมล็ดข้าวที่พบก็มีส่วนน้อย สามารถสรุปได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรที่เก็บเกี่ยวโดยการใช้บริการแรงงานคนเก็บเกี่ยวด้วยมือเมล็ดข้าวเปลือกที่ได้รับจะไม่ปรากฏสิ่งเจือปนติดปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือก หากมีก็จะพบในปริมาณที่น้อยมาก อาทิเช่น ดอกหญ้า เมล็ดข้าวลีบ เป็นต้น ขณะที่การเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยววนดข้าวไม่สามารถคัดแยกได้ ถ้าหากแปลงนาพื้นที่ใดมีวัชพืชดอกหญ้าหรือสิ่งเจือปนที่อยู่ในแปลงนา รถเกี่ยววนดก็จะเก็บเกี่ยวทั้งหมดทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรต้องเผชิญกับสิ่งเจือปนที่มาจากการเก็บเกี่ยวซึ่งพบสิ่งเจือปนอยู่ในปริมาณที่น้อยแต่ไม่มาก ร้อยละ 38.3 คือข้าวนาปี และร้อยละ 60.3 ข้าวนาปรัง โดยที่ชาวนาหรือเกษตรกรต้องเผชิญกับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลายพันธุ์ปะปนมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวดีซึ่งยากต่อการคัดแยก หากชาวนาหรือเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนด้วยมือก็จะ

สามารถแยกข้าวที่กลายพันธุ์ออกได้ในระหว่างการเก็บเกี่ยว แต่หากใช้รถเกี่ยวนวดข้าวก็เป็นไปได้ยาก ในการคัดแยกเมล็ดข้าวปนออกจากพันธุ์ข้าวดีก็จะเกิดการปะปนผสมมาส่งผลต่อรายได้ของชาวนาหรือเกษตรกร ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ง่ายจากประสบการณ์ของชาวนาหรือเกษตรกรเอง เมล็ดข้าวปนมีความเข้มของสีที่มากกว่า มีขนาดของเมล็ดเล็กกว่าเมล็ดข้าวซึ่งสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า แต่หากมีจำนวนมากก็จะคัดแยกเป็นไปอย่างยากลำบากหากนำไปจำหน่ายก็จะถูกหักลดน้ำหนัก 2-3% ต่อ กิโลกรัมจากปริมาณน้ำหนักทั้งหมด ทั้งนี้การสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการเก็บเกี่ยวพบว่าหากชาวนาให้รถเกี่ยวนวดข้าวจะข้าวจะร่วงหล่นได้สูงถึง 8-10 % (คิดเป็น 25-30 กิโลกรัมต่อไร่) ขณะที่การเก็บเกี่ยวที่ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว ชาวนาหรือเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการร่วงหล่นในแปลงนาของเมล็ดข้าวเปลือกในแปลงนาในปริมาณที่น้อยเพียง 3-5% (10-15 กิโลกรัมต่อไร่) ของปริมาณน้ำหนักข้าวเปลือก สำหรับความหอมของข้าวเจ้าหอมมะลิ 105 พบว่าชาวนาหรือเกษตรกรส่วนใหญ่กรณีที่ให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวต่างให้ความเห็นความหอมของข้าวยังคงเท่าเดิมไม่ลดลง นั้นแสดงให้เห็นว่าหากเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมก็จะทำให้ความหอมของข้าวไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยืนยันที่แน่นอนก็ควรทำการศึกษาในหัวข้องานวิจัยต่อไป

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการทำธุรกิจรถเกี่ยวนวดมีทั้งข้อเด่นและข้อด้อยและปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยที่ข้อเด่นของการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว: การเก็บเกี่ยวมีความรวดเร็วสะดวกสบาย ใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวน้อย สามารถประหยัดเวลาได้มากหรือสามารถเก็บเกี่ยวให้เสร็จภายใน 1 วัน ลดขั้นตอนการเก็บเกี่ยว มีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่ต่ำกว่าการใช้แรงงานคน ส่วนข้อด้อยของการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว: ปริมาณเมล็ดข้าวเปลือกร่วงหล่นในแปลงนาเนื่องจากการแรงเครื่องเกี่ยวนวดในระดับที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถคัดแยกสิ่งเจือปนออกได้ในขณะเก็บเกี่ยว รวมถึงอาจเกิดการผสมกันระหว่างข้าวเจ้าและข้าวเหนียว รวมทั้งการเก็บเกี่ยวที่ไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้หมดของพื้นที่ อาทิเช่น บริเวณมุมของกระถงหรือขอบกระถงนาที่มีต้นข้าวขึ้นอยู่ซึ่งรถเกี่ยวนวดข้าวไม่สามารถเข้าถึงได้และกระถงนาที่มีขนาดเล็กกว่าความกว้างของหน้ารถเกี่ยวนวดข้าวทำให้เกิดอุปสรรคต่อการกลับเลี้ยวรถที่เป็นไปอย่างยากลำบาก และสิ่งกีดขวางที่แฝงอยู่ในแปลงนา เช่น กิ่งไม้ หิน เป็นต้น

สภาพปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการที่ให้บริการ

1) ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวต้องเผชิญกับการขาดแคลนแรงงานที่เชี่ยวชาญในการขับส่งผลทำให้การเดินเครื่องของรถเกี่ยวนวดที่ไม่เหมาะสมและเกิดความเสียหายส่งผลต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นในรอบปีที่ผ่านมาทำให้ผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระค่าน้ำมันส่งผลทำให้มีการปรับเพิ่มอัตราค่าจ้างบริการระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ประกาศของรัฐบาล

3) สภาพพื้นที่แปลงนาของเกษตรกรมีขนาดเล็กทำให้การกลับหรือเลี้ยวรถเป็นไปได้อย่างยากซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวราบลุ่มในภาคกลางที่มีขนาดแปลงที่ใหญ่และเก็บเกี่ยวง่าย รถเกี่ยวนวดข้าวสามารถขับเคลื่อนได้อย่างคล่องตัว ทำให้รถเกี่ยวนวดเกิดการชำรุดและเครื่องเสียหายบ่อยส่งผลทำให้ต้นทุนการซ่อมแซมสูงด้วยเช่นกัน

4) ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับสิ่งกีดขวางที่เกษตรกรไม่แจ้งให้ทราบก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงข้าวทำให้รถเกี่ยวนวดข้าวพังและชำรุดง่าย

5) อุปกรณ์เครื่องมือซ่อมแซมรถเกี่ยวนวดข้าวมีราคาสูงทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนค่าใช้จ่ายซ่อมแซมค่อนข้างสูง และการซ่อมต้องใช้เวลาเนื่องจากขาดช่างเทคนิคที่สามารถซ่อมรถเกี่ยวนวดข้าวได้ในแต่ละพื้นที่นั้นๆ

6) ผู้ประกอบการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อเพื่อเงินลงทุนในการซื้อรถเกี่ยวนวดข้าวได้น้อยเพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ทำให้ผู้ประกอบการขาดโอกาสในการขยายธุรกิจบริการรถเกี่ยวนวดข้าวเนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีรถเกี่ยวนวดข้าวขนาดเล็ก

แนวทางการพัฒนาธุรกิจบริการรถเกี่ยวนวดข้าว

ธุรกิจรถเกี่ยวนวดข้าวเป็นธุรกิจที่เริ่มได้รับความสนใจของชาวนาและเกษตรกรผู้ทำการผลิตข้าวเพื่อการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ ด้วยว่าปัจจุบันปริมาณแรงงานในภาคการเกษตรลดลงเข้าสู่ภาคการผลิตและการค้าบริการ แต่การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีทางการเกษตรเริ่มขยายวงกว้างเพิ่มมากขึ้นด้วยมุ่งหวังให้ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวสามารถลดต้นทุนการผลิต ลดระยะเวลาและขั้นตอนอันยุ่งยากและซับซ้อนในระหว่างการผลิตจนสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้ปัจจุบันปริมาณผู้ถือครองรถเกี่ยวนวดข้าวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่การประกอบธุรกิจดังกล่าวยังเป็นการทำธุรกิจแบบเป็นอิสระไม่มีระบบ มีการแข่งขันแย่งพื้นที่เก็บเกี่ยวระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันเอง หรือแม้กระทั่งอัตราการให้บริการที่ไม่เป็นมาตรฐาน การแข่งขันในการเก็บเกี่ยว ดังนั้นจึงนำไปสู่แนวทางการพัฒนาธุรกิจรถเกี่ยวนวดข้าวที่ก่อให้เกิดการเป็นระบบมากยิ่งขึ้น โดยควรจัดตั้งเครือข่ายผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีผู้ประกอบการทั้งในพื้นที่และต่างพื้นที่ต้องขึ้นทะเบียนและมีการรวมกลุ่มผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวในระดับตำบล ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด ที่จะทำให้เกิดการหมุนเวียนการใช้รถเกี่ยวนวดข้าวในทุกพื้นที่และสามารถให้บริการยังแปลงนาของชาวนาและเกษตรกรอย่างทั่วถึง อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนของธุรกิจภายในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะการศึกษาในครั้งนี้ระหว่างผู้ที่ได้รับการบริการและผู้ที่ใช้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทย ดังนี้

ด้านเกษตรกร

-ควรมีแนวทางในการกำหนดอัตราค่าบริการเกี่ยวนวดข้าวในแต่ละลักษณะพื้นที่ที่ชัดเจนเพื่อเป็นเกณฑ์ในการต่อรองในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการและเป็นธรรมต่อชาวนาหรือเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

-ควรให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการรับรู้อัตราค่าบริการเกี่ยวนวดข้าวในแต่ละลักษณะของพื้นที่การเก็บเกี่ยวได้

-ควรมีการสนับสนุนให้มีรถเกี่ยวนวดให้เป็นส่วนกลางประจำชุมชนหรือตำบล โดยการจัดการผ่านศูนย์ข้าวชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการกับชาวนาหรือเกษตรกรให้ทั่วถึงเพื่อ

เป็นแนวทางในการลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวและต้องมีกฎระเบียบและการรวมกลุ่มเพื่อรับผิดชอบในการบริหารจัดการรถเกี่ยวนาข้าว

-ควรให้มีการจัดตั้งโรงอบข้าวเปลือกภายในชุมชนเพื่อสามารถควบคุมความชื้นก่อนนำไปจำหน่ายและลดเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว

-ผู้ประกอบการไม่ควรเร่งรีบในการเก็บเกี่ยวเพราะส่งผลกระทบต่อผลผลิตสูญเสียร่วงหล่นเสียหายของเมล็ดข้าวในแปลงนามากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลผลิตต่อไปได้

-ชาวนาหรือเกษตรกรควรตากข้าวในพื้นที่ที่เหมาะสมและถูกวิธีหลังจากการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าวเพื่อหลีกเลี่ยงกรณีฝนตกระหว่างการตากข้าวจะทำให้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวลดลง

ด้านผู้ประกอบการบริการรถเกี่ยวนาข้าว

-พื้นที่ในการเพาะปลูกของชาวนาหรือเกษตรกรควรมีการปรับให้มีกระตนาที่ใหญ่ขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการทำงานและรถเกี่ยวนาสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากหากพื้นที่กระตนาในการเก็บเกี่ยวข้าวมีขนาดเล็กก็จะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้น

-ชาวนาหรือเกษตรกรควรมีการจัดการแปลงนาหรือเศษวัสดุที่อยู่ในแปลงนาออกก่อนทำการผลิต เนื่องจากหากมีการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวเศษวัสดุที่หลงเหลืออยู่ในแปลงนาก็จะมีผลกระทบต่อการทำงานของรถเกี่ยวนาเป็นอย่างมาก ถ้าหากได้รับการกระแทกหรือชนจะส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ช้าลง รวมถึงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหายเพิ่มมากขึ้น

-ควรมีสุนัขเฝ้าและคู่มือการขับรถเกี่ยวนาข้าวที่ง่ายต่อการเข้าใจของผู้ประกอบการหรือผู้ที่เป็นลูกจ้างขับรถเกี่ยวนาข้าว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขับรถเกี่ยวนาข้าวและสามารถทันต่อช่วงเวลาความต้องการของผู้ใช้บริการ

-ชาวนาหรือเกษตรกรควรมีความซื่อสัตย์ต่อการบอกจำนวนพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมดตามความเป็นจริงรวมทั้งนายหน้าจะต้องปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์ในการทำหน้าที่ไม่คดโกงต่อผู้ประกอบการ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรมีการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาในตลาดการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น โดยจัดให้มีมาตรการสินเชื่อในระยะกลางและระยะยาว เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวสามารถขยายกำลังการให้บริการได้มากขึ้นเพื่อสนองความต้องการของชาวนาหรือเกษตรกร รวมทั้งควรมีการส่งเสริมให้ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในแต่ละฤดูกาลผลิตหันมาใช้เครื่องจักรกลรถเกี่ยวนาข้าวให้มากขึ้นเพื่อลดต้นทุนการเก็บเกี่ยว ประหยัดเวลารวมถึงการจัดการแรงงาน ในการเก็บเกี่ยวข้าวของชาวนาหรือเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

2) ควรจัดให้มีการส่งเสริมชาวนาหรือเกษตรกรจัดกลุ่มโซนนิ่งในระดับชุมชน เพื่อบริหารจัดการรถเกี่ยวนาข้าว และสามารถจัดสรรให้เป็นไปตามเวลาที่ชาวนาหรือเกษตรกรต้องการได้มากขึ้น กอปรกับควรมีมาตรการสนับสนุนให้มีเครื่องเกี่ยวนาข้าวในพื้นที่โดยกำหนดให้ 1 ตำบล ควรมีรถเกี่ยวนาข้าวไว้ 1 คัน เพื่อลดภาระการแข่งขันของผู้ประกอบการในส่วนภูมิภาคเอกชน ซึ่งภายใต้การส่งเสริม

ควรให้เกษตรกรผู้ผลิตข้าวรวมตัวกันเป็นกลุ่มในแต่ละท้องถิ่นทำการผลิตอย่างเป็นระบบและครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานรถเกี่ยวนาข้าว

3) ควรมีมาตรการส่งเสริมให้มีโรงอบข้าวขนาดเล็กภายใต้การจัดการกลุ่มชาวนาหรือเกษตรกร ให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในหัวข้อที่ 2 เพื่อลดความชื้นของข้าวจากการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าว

4) ควรมีการจัดทำการขึ้นทะเบียนของผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวเพื่อนำไปสู่การจัดตั้งเครือข่ายผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารไปยังกลุ่มผู้ประกอบการในระดับต่างๆ รวมทั้งควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้สำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ในการทำธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว การฝึกอบรมด้านการซ่อมบำรุง การดูแลรักษา ตลอดจนระดับความแรงเครื่องยนต์ในขณะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เนื่องจากหากคนขับรถเกี่ยวนาข้าวแรงเครื่องยนต์แรงเกินขนาดของรถจะส่งผลต่อปริมาณเมล็ดข้าวอาจร่วงหล่นลงแปลงในปริมาณมากได้

5) ควรมีการสนับสนุนการให้สินเชื่อให้เอกชนเพื่อจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงรถเกี่ยวนาข้าวในระดับท้องถิ่นเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงของผู้ประกอบการและสามารถนำไปใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องรอตัวแทนบริษัทมาซ่อมบำรุงเนื่องจากบริษัทต้องส่งตัวแทนมาประเมินการซ่อมบำรุงซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลานาน

บทคัดย่อ

การศึกษาเศรษฐกิจการให้บริการรถเกี่ยวводในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาลักษณะรูปแบบธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวвод กลไกการว่าจ้างและข้อตกลงในการว่าจ้างรถเกี่ยวвод และแนวทางพัฒนาธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวводในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสำรวจข้อมูลใน 2 ฤดูกาลผลิต คือข้าวนาปี และนาปรังของพื้นที่ 14 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีพื้นที่การเก็บเกี่ยวข้าวนาปีมากกว่า 1 ล้านไร่ ได้แก่จังหวัดขอนแก่น อุดรธานี หนองคาย สกลนคร กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ ยโสธร อุบลราชธานี มหาสารคาม นครพนม ศรีสะเกษ ชัยภูมิและนครราชสีมาจำนวน 854 ตัวอย่าง แบ่งเป็นชาวนาหรือเกษตรกรผู้ที่ใช้รถเกี่ยวвод ข้าว (นาปี-นาปรัง) ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว (นาปี) ผู้ประกอบการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ (Interview schedule) สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Personal interview)

ผลการศึกษาพบว่า การส่วนใหญ่ผู้ประกอบการเป็นรายเล็กจนถึงขนาดกลางตามลักษณะขนาดของรถเกี่ยว เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ในอีสานเป็นลักษณะกระตังนาที่มีขนาดเล็ก และทำธุรกิจการให้บริการที่ผ่านกระบวนการติดต่อนายหน้า และการติดต่อผ่านเกษตรกรโดยตรง โดยที่นายหน้าจะได้รับอัตราค่าตอบแทน 30-50 บาทต่อไร่ ส่วนกระบวนการที่ไม่ผ่านนายหน้าจะเป็นลักษณะที่เกษตรกรเข้ามาติดต่อผู้ประกอบการรถเกี่ยวводในพื้นที่โดยตรง โดยประมาณร้อยละ 95.7 เป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ และร้อยละ 4.3 เป็นผู้ประกอบการที่มาจากต่างพื้นที่ ที่เข้าให้บริการติดต่อผ่านรูปแบบของเครือข่าย และติดต่อผ่านเกษตรกรที่มีความรู้จักสนิทคุ้นเคยกัน และผู้ประกอบการมีประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจมาแล้วอย่างน้อย 5.2 ปีและความสามารถในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังพบว่า รถเกี่ยวводข้าวขนาดใหญ่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 2.2 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 8.5 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตราค่าจ้างการผลิตในการเก็บเกี่ยว 1,028.9 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลข้าวเปลือกนาปี 689.4 ไร่ต่อปี ฤดูกาลข้าวนาปรัง 339.5 ไร่ต่อปี ส่วนรถเกี่ยวводข้าวขนาดกลางสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 3.4 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 5.2 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตราค่าจ้างการผลิตในการเก็บเกี่ยว 860.7 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลข้าวเปลือกนาปี 578.3 ไร่ต่อปี ฤดูกาลข้าวนาปรัง 282.4 ไร่ต่อปี และรถเกี่ยวводข้าวขนาดเล็กสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 4.0 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 4.3 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตราค่าจ้างการผลิตในการเก็บเกี่ยว 636.6 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลข้าวเปลือกนาปี 597.4 ไร่ต่อปี ฤดูกาลข้าวนาปรัง 39.2 ไร่ต่อปี มีอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเฉลี่ย 664.13 บาทต่อไร่ และมีอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังเฉลี่ย 531.55 บาทต่อไร่ และผู้ประกอบการมีต้นทุนทั้งหมดในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี-นาปรังเฉลี่ยต่อไร่ ตามขนาดรถเกี่ยวводเล็ก กลาง และใหญ่ ได้แก่ 422.20, 379.42 และ 366.23 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ได้รับอัตราผลตอบแทนจากการเก็บเกี่ยวข้าวในแปลงนาปี-นาปรังเฉลี่ยต่อไร่ แบ่งตามขนาดของรถเกี่ยวводข้าว ได้แก่ 655.97, 619.86 และ 620.38 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวводได้รับอัตราผลตอบแทนสุทธิจากการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 233.77, 240.43 และ 254.16 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ชาวนาหรือเกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าควรมีแนวทางกำหนดราคาอัตราค่าใช้บริการรถเกี่ยวводให้เป็นมาตรฐานตามที่รัฐกำหนด ควรมีการสนับสนุนให้มีรถเกี่ยวводเป็นส่วนกลางประจำชุมชนหรือ

ตำบล เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการเก็บเกี่ยว รวมทั้งผู้ประกอบการไม่ควรเร่งรีบในการเก็บเกี่ยว เพราะส่งผลกระทบต่อผลผลิตเสียหายของเมล็ดข้าวในแปลงนามากยิ่งขึ้น สำหรับด้านของผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะว่าควรมีแนวทางการปรับพื้นที่กระตนาของชาวนาให้ใหญ่ขึ้น รวมถึงการนำสิ่งกีดขวางออกจากแปลงนาให้หมดเพื่อลดการกระแทกที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย นอกจากนี้ สำหรับแนวทางการพัฒนาธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรจัดตั้งเครือข่ายผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนของธุรกิจภายในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำสำคัญ: การเก็บเกี่ยว, ข้าวนาปี-นาปรัง, แรงงานคน, รถเกี่ยวนา

Abstract

This study focuses upon the economics of combined harvester service providers in the Northeastern region of Thailand. Its objectives were to examine the characteristics of the combined harvester service contractors, the hiring mechanics, the contracts for hiring combined harvester services, and the approaches for developing the combined harvester service businesses in the Northeastern region. The data was obtained from two types of harvesting fields: 1) wet-season rice fields, and 2) dry-season rice fields. The area covered 14 provinces in the Northeastern region with an wet and dry-season rice field area of more than 1 million rai, including Khon Kaen, Udon Thani, Nong Khai, Sakon Nakhorn, Kalasin, Roi Et, Buriram, Yasothon, Ubon Ratchathani, Maha Sarakham, Nakhon Phanom, Sisaket, Chaiyaphum, and Nakhon Ratchasima. The samples, consisting of 854 individuals, were separated into the four following groups: 1. Farmers who used combined harvesters (wet-season rice fields and dry-season rice fields), 2. Farmers who used labor intensive harvesting (wet-season rice fields), 3. operators, and 4. Other people involved in the process. Data was collected by establishing an interview schedule and by interviewing the individuals (Personal interviews).

The results from the study showed that most operators were either small or medium in size depending on the size of the harvester. Most of the field areas in Issan were small in size, and the business of servicing was done either through a broker or directly with the farms that brokers received compensation of 30-50 baht per rai. If the process did not require a broker, the farmers directly contacted the combined harvester operators in the area. Approximately 95.7 percent of the operators were from the local area, while 4.3 percent were from elsewhere and had been introduced either through family contacts or through familiarity or closeness with the farmers. These operators had no less than 5.2 years experience in the business. For large combined harvesters, the capacity of harvesting wet-season rice fields and dry-season rice fields was 2.2 rai per hour for harvesting bent rice stalks and 8.5 rai per hour for harvesting standing rice stalk. Harvesting production rate was 1,028.9 rai per year and was divided into wet-season crops of 689.4 rai per year and dry-season rice of 339.5 rai per year. For mid-sized combined harvesters, the capacity for harvesting bent rice stalk was 3.4 rai per hour and 5.2 rai per hour for harvesting standing rice stalk. The harvesting production rate was 860.7 rai per year and was divided into wet-season crops of 578.3 rai per year and dry-season rice of 282.4 rai per year. For small sized combined harvesters, the capacity for harvesting bent rice stalk was 4.0 rai per hour and 4.3 rai per hour for harvesting standing rice stalk. The harvesting production rate was 636.6 rai per year and was divided into wet-season crops of 597.4 rai per year and dry-season rice of 39.2 rai per year. The service charge rate for harvesting wet-season rice was an average of 664.13 baht per rai and 531.55 baht per rai for dry-season rice. The total cost on average per rai, which the operators had to bear when harvesting both wet-season and dry-season rice fields, varied according to the size of the harvester and were as follows: 422.20 baht per rai (small), 379.42 baht per rai (medium), and 366.23 baht per rai (large). The average return rate in baht per rai, earned from harvesting wet-season and dry-season rice fields, also varied according to the size of the harvester and was 655.97 (small), 619.86 (medium), and 620.38 (large). From harvesting, the combine harvester operators received an average net return in baht per rai of 233.77 (small), 240.43 (medium), and 254.16 (large).

In recommendation, farmers have suggested that there should be support for acquiring a central combined harvester that could be used in communities or sub-districts in order to reduce harvesting costs. In addition, operators should not have to harvest in haste because this results in the loss of more rice due to the grains falling onto the field. The operators suggested that the sizes of the field areas should be enlarged. To reduce crashes and prevent damage to the harvester, obstacles should also be removed from the rice fields. In conclude, a network

of Northeastern combined harvester service operators should be formed to create approaches to promote the business in the Northeastern region, to develop organizational strength, and to increase the sustainability of the business in the Northeastern region.

Keywords: harvesting, wet-season rice, dry-season rice, labor, combined harvester

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยเล่มนี้จะสำเร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี หากมิได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่ได้กรุณาให้โอกาสพิจารณาทุนสนับสนุนในครั้งนี้อย่างประมาณ 2557 จึงใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการวิจัยในครั้งนี้จะประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์เพื่อปรับแผนและนโยบายเกี่ยวกับเศรษฐกิจการให้บริการรถเกี่ยวводข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทยให้มีรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ที่เอื้อให้อำนวยความสะดวกทั้งสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และนักศึกษาภาควิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตรที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม

ขอขอบคุณชาวนาและเกษตรกรทุกท่านที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปีและนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย รวมทั้งผู้ประกอบทั้งภายในพื้นที่และต่างพื้นที่ที่ประกอบธุรกิจรถเกี่ยวводข้าว และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ นายหน้ารถเกี่ยวводข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน สหกรณ์การเกษตรที่ทำธุรกิจรับซื้อข้าวเปลือก ทำข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่น ตลาดกลางสินค้าเกษตร (ขอนแก่น) และโรงสีข้าว

และท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ผู้เป็นที่รัก ผู้ให้กำลังใจและให้โอกาสการศึกษาอันมีค่าในครั้งนี้

ผศ.ดร.สุภาภรณ์ พวงชมพู

27 พฤศจิกายน 2558

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อ	ญ
Abstract	ฎ
กิตติกรรมประกาศ	ท
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	๘
สารบัญภาพ	๙
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 วิธีการศึกษา ขอบเขตและประโยชน์ที่จะได้รับ	4
1.3.1 วิธีดำเนินการวิจัยและที่มาของข้อมูล (research methodology)	4
1.3.2 ขอบเขตการศึกษา	5
1.3.3 การออกแบบการจัดเก็บข้อมูลภาคสนาม	5
1.3.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.3.5 การใช้ผลงานวิจัยและผู้ใช้งาน	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 รถเกี่ยวนวดข้าวและธุรกิจรถเกี่ยวนวดข้าว	11
2.1.1 สถานการณ์รถเกี่ยวนวดข้าวของประเทศไทย	11
2.1.2 รถเกี่ยวนวดข้าว (Combine Harvester)	12
2.1.3 ธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในประเทศไทย	13
2.1.4 การเก็บเกี่ยวข้าวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว	18
2.1.5 การตลาดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
2.3 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีในการวิเคราะห์	23
บทที่ 3 การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี-นาปรัง	25
3.1 สถานการณ์ข้าวนาปีและข้าวนาปรัง	25
3.2 วิฤติแรงงานในภาคการเกษตร	27
3.3 การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี-นาปรัง	28
3.3.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี-นาปรัง (กรณีให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว)	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและข้าวนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	38
3.4.1 การผลิตข้าวนาปีและนาปรัง	38
3.4.2 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีรอบการผลิต 2557/2558	39
3.4.3 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังรอบการผลิต 2558	42
3.5 การตลาดและผลตอบแทนของชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	44
3.5.1 การตลาดข้าวเปลือกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	44
3.5.2 แหล่งจำหน่ายและรายได้จากผลผลิตข้าวเปลือกนาปีและนาปรัง	47
บทที่ 4 ลักษณะธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	56
4.1 ภาพรวมการเข้าให้บริการรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	56
4.2 ลักษณะผู้ประกอบการในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนา	58
4.2.1 ผู้ประกอบการต่างพื้นที่เข้าให้บริการเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	58
4.2.2 ผู้ประกอบการให้บริการเกี่ยวนาในพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	58
4.2.3 การให้บริการเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของผู้ประกอบการในรูปแบบการรวมกลุ่ม	59
4.3 กลไกและเงื่อนไขข้อตกลงในการว่าจ้างรถเกี่ยวนา	60
4.3.1 กลไกในการว่าจ้างรูปแบบที่ 1: การว่าจ้างโดยตรงกับผู้ประกอบการอย่างเป็นทางการ	61
4.3.2 กลไกในการว่าจ้างรูปแบบที่ 2: การว่าจ้างโดยผ่านนายหน้าอย่างเป็นทางการ	62
4.4 การให้บริการแบบไม่เป็นทางการธุรกิจรถเกี่ยวนา	64
4.5 บทบาทหน้าที่และเงื่อนไขข้อตกลงระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนา	64
4.5.1 บทบาทหน้าที่ของผู้ประกอบการในพื้นที่	64
4.5.2 บทบาทของนายหน้าที่พึงปฏิบัติต่อผู้ประกอบการ	65
4.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้ประกอบธุรกิจรถเกี่ยวนา	66
4.7 อัตราค่าจ้างเหมาการใช้บริการรถเกี่ยวนาในรอบการผลิต 2557/2558	68
4.8 ต้นทุนผู้ประกอบการในรอบการผลิต 2557/2558	69
4.9 สภาพปัญหาและอุปสรรคของผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนา	71
4.9.1 สภาพปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ใช้บริการ	71
4.9.2 สภาพปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการที่ให้บริการ	71
บทที่ 5 การเปรียบเทียบการเก็บเกี่ยวข้าวระหว่างการจ้างแรงงานคนกับรถเกี่ยวนา	73
5.1 การเก็บเกี่ยวของข้าวนาปีและนาปรัง	73
5.1.1 ลักษณะต้นข้าวในการเก็บเกี่ยว	73

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1.2 การเก็บเกี่ยวข้าว	75
5.1.3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	76
5.2 ลักษณะการใช้แรงงานในแต่ละกิจกรรมตั้งแต่การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว	78
5.3 ต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิต	84
5.4 คุณภาพและการสูญเสียที่เกิดขึ้นในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว	86
5.4.1 การสูญเสียจากการเก็บเกี่ยว	86
5.4.2 การร่วงหล่นเมล็ดข้าวเปลือก	89
5.4.3 ลักษณะสิ่งเจือปนในข้าวเปลือก	90
5.4.4 การแตกหักข้าวเปลือก	95
5.4.5 ความหอมของข้าวหลังการเก็บเกี่ยว	96
บทที่ 6 แนวทางการพัฒนารัฐกิจรถบริการรับจ้างรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	97
6.1 การวิเคราะห์การบริการรถเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	97
6.2 รูปแบบการให้บริการรัฐกิจรถเกี่ยวนาข้าว	98
6.3 แนวทางการพัฒนารัฐกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	100
6.4 ข้อเสนอแนะ	103
6.5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	104
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก ก	109
ภาคผนวก ข	118
ภาคผนวก ค	123
ภาคผนวก ง	125
ภาคผนวก จ	141

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 การเลือกสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวและใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรอบการผลิตปี 2557/2558	7
ตารางที่ 1-2 การเลือกสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว และการใช้บริการแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รอบการผลิตปี 2557/2558	8
ตารางที่ 1-3 การเลือกสุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว และการตลาดข้าวนาปี นาปี ในรอบการผลิตปี 2557/2558	8
ตารางที่ 2-1 จำนวนเครื่องจักรกลการเกษตรที่สำคัญในการเก็บเกี่ยวข้าว	11
ตารางที่ 3-1 พื้นที่ถือครองทั้งหมด	30
ตารางที่ 3-2 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง	31
ตารางที่ 3-3 พื้นที่ปลูกข้าวนาปี- นาปี ในเขตพื้นที่น้ำฝน	31
ตารางที่ 3-4 พื้นที่ปลูกข้าวนาปี- นาปี ในเขตพื้นที่ชลประทาน	32
ตารางที่ 3-5 พื้นที่ผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในฤดูกาลการผลิตข้าวนาปีกรณีให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	34
ตารางที่ 3-6 พื้นที่ผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในฤดูกาลการผลิตข้าวนาปีกรณีให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	34
ตารางที่ 3-7 พื้นที่ปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียวนาปีกรณีเกษตรกรใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว	35
ตารางที่ 3-8 ชนิดพันธุ์และวิธีการปลูกในช่วงฤดูกาลการผลิตข้าวนาปี-นาปี	37
ตารางที่ 3-9 ช่วงเดือนในการปลูกและเก็บเกี่ยวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปี-นาปี	39
ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนข้าวนาปี (ปีถัดมา) กรณีเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนา	40
ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนข้าวนาปี (นาหว่าน) ของกรณีเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนา	41
ตารางที่ 3-12 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี กรณีเกษตรกรให้บริการเครื่องเกี่ยวนาในการเก็บเกี่ยวผลผลิต	43
ตารางที่ 3-13 การขนส่งข้าวเปลือกนาปีไปจำหน่ายหลังเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวผลผลิต	49
ตารางที่ 3-14 แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือกนาปีหลังเสร็จสิ้นฤดูกาลเก็บเกี่ยว	49
ตารางที่ 3-15 ปริมาณข้าวเปลือกนาปีที่ถูกนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าว	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3-16 ปริมาณผลผลิตจำหน่ายและรายได้เฉลี่ยที่ขายชวานาหรือเกษตรกรได้รับ	
กรณีนาปรัง	52
ตารางที่ 3-17 ราคาเฉลี่ยข้าวเปลือกที่ชวานาหรือเกษตรกรในรอบการผลิต 2557/2558	52
ตารางที่ 4-1 ต้นทุนของนายหน้าในการจัดหาพื้นที่ต่อรอบการผลิตข้าวนาปี-นาปรัง 2557-2558	64
ตารางที่ 4-2 ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการในรอบการผลิต 2557/2558	67
ตารางที่ 4-3 กำลังการผลิตต่อวันตามขนาดของรถเกี่ยวนาที่ให้บริการในภาค	68
ตะวันออกเฉียงเหนือ	
ตารางที่ 4-4 ความสามารถในการเก็บเกี่ยวข้าวเฉลี่ยตามขนาดของรถเกี่ยวนา	68
ตารางที่ 4-5 อัตราค่าจ้างเหมา บาท/ไร่ ในรอบการผลิต 2557/2558	69
ตารางที่ 4-6 ต้นทุนของผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาในรอบการผลิต 2557/2558	70
ตารางที่ 5-1 ลักษณะของต้นข้าวในแปลงนาเมื่อเข้าสู่ฤดูการเก็บเกี่ยว	74
ตารางที่ 5-2 การเก็บเกี่ยวชวานาปี (2557/2558) – นาปรัง (2558) ของครัวเรือนเกษตรกร	76
ตารางที่ 5-3 ระยะเวลาเฉลี่ยการกำหนดวันเก็บเกี่ยว และการจัดการในแปลงนาก่อนสีนวด กรณี	77
กรณีแรงงานคน	
ตารางที่ 5-4 ระยะเวลาเฉลี่ยการกำหนดวันเก็บเกี่ยว และการจัดการในแปลงนาก่อนเก็บเกี่ยวด้วยรถ	
เกี่ยวนา	78
ตารางที่ 5-5 ระยะเวลาและแรงงานเฉลี่ยในการกระทำกิจกรรมเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บ	82
เกี่ยวผลผลิตชวานาปีรอบการผลิตปี 2557/2558 (แรงงานคน)	
ตารางที่ 5-6 ระยะเวลาและแรงงานเฉลี่ยในการกระทำกิจกรรมเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บ	83
เกี่ยวผลผลิตชวานาปี (2557/2558) – นาปรัง (2558) กรณีใช้รถเกี่ยวนา	
ตารางที่ 5-7 ต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรที่ใช้บริการแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวชวานาปี	
ในรอบการผลิต 2557/2558	84
ตารางที่ 5-8 ต้นทุนการเก็บเกี่ยวชวานาปีและนาปรังที่ใช้บริการรถเกี่ยวนา ในรอบการผลิต	
2557/2558	86
ตารางที่ 5-9 สิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือกหลังเสร็จสิ้นกรรมวิธีการนวดข้าว	91
ตารางที่ 5-10 การจัดการหลังการเกี่ยวนา	92
ตารางที่ 5-11 สิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือกหลังเสร็จสิ้นกรรมวิธีการด้วยรถ	94
เกี่ยวนา	
ตารางที่ 5-12 ความหอมของเมล็ดข้าว กรณีใช้รถเกี่ยวนาในการเก็บเกี่ยว	96

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2-1 จำนวนเครื่องจักรกลการเกษตรหลักที่สำคัญเพื่อการผลิตข้าว	10
ภาพที่ 2-2 มูลค่าการนำเข้ารถเกี่ยวนา ปี 2550-2553	12
ภาพที่ 2-3 ระบบการให้บริการเครื่องเกี่ยวนาข้าว	15
ภาพที่ 2-4 การตลาดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21
ภาพที่ 2-5 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีในการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนารถเกี่ยวนาข้าว	24
ภาพที่ 3-1 พื้นที่ปลูกและพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปี 2553/2554-2556/2557	26
ภาพที่ 3-2 เนื้อที่เพาะปลูกและเนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง 2553/2554-2555/2556	27
ภาพที่ 3-3 แนวโน้มภาระผู้มีงานทำในปี 2554-2557	28
ภาพที่ 3-4 การซื้อ-ขาย ข้าวเปลือกของชาวนาหรือเกษตรกรโดยรวมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	47
ภาพที่ 3-5 เส้นทาง การจัดจำหน่ายข้าวเปลือกนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2557/2558)	53
ภาพที่ 3-6 เส้นทาง การจัดจำหน่ายข้าวเปลือกนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2557/2558)	54
ภาพที่ 3-7 เส้นทาง การจัดจำหน่ายข้าวเปลือกนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2557/2558)	55
ภาพที่ 4-1 การให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของผู้ประกอบการต่างพื้นที่	58
ภาพที่ 4-2 การให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของผู้ประกอบการในพื้นที่	59
ภาพที่ 4-3 การให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวแบบกลุ่มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	60
ภาพที่ 4-4 กลไกรูปแบบการว่าจ้างติดต่อนผู้ประกอบการโดยตรงอย่างเป็นทางการ	62
ภาพที่ 4-5 กลไกรูปแบบการว่าจ้างโดยผ่านนายหน้าอย่างเป็นทางการ	63
ภาพที่ 5-1 การตากข้าวทิ้งไว้ในแปลง	89
ภาพที่ 5-2 การตากข้าวหลังเกี่ยวเสร็จ	89
ภาพที่ 5-3 ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนด้วยมือและนวดด้วยเครื่องนวด	90
ภาพที่ 5-4 ลักษณะข้าวสารที่กะเทาะเปลือกเป็นข้าวกล้องเพื่อเช็ดคุณภาพของข้าวเปลือกหลังการเก็บเกี่ยว	92
ภาพที่ 5-5 สิ่งเจือปนที่ปะปนมาขณะเก็บเกี่ยวด้วยการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	93
ภาพที่ 5-6 ข้าวหักที่เกิดขึ้นจากเก็บเกี่ยวที่ไม่ถูกวิธี	94
ภาพที่ 5-7 เมล็ดข้าวที่เกิดการกลายพันธุ์และปะปนกับเมล็ดพันธุ์ข้าวดี	95
ภาพที่ 6-1 รูปแบบการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	100
ภาพที่ 6-2 แนวทางการพัฒนาธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	102

บทที่ 1

1.1 ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

พื้นที่ทางการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่ปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 42.7 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และยังมีปริมาณผลผลิตข้าวมากที่สุด คิดเป็นเกือบร้อยละ 40 ของปริมาณสินค้าเกษตรทั้งหมดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2554 และถ้าหากพิจารณาปริมาณผลผลิตข้าวในปีตามประเภทข้าวในปี 2555 พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนผลผลิตข้าวเจ้าคิดเป็นร้อยละ 57.8 ของผลผลิตข้าวปีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ซึ่งเป็นผลผลิตข้าวหอมมะลิมากกว่าร้อยละ 80 ของผลผลิตข้าวเจ้าภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด) และมีสัดส่วนผลผลิตข้าวเหนียวร้อยละ 42.2 ของผลผลิตข้าวปีภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นปริมาณผลผลิตข้าวเหนียวที่สูงที่สุดในประเทศ (กรมการข้าว, 2557) และในปี 2557 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังคงเป็นภูมิภาคที่มีการผลิตข้าวเป็นอันดับ 1 ของประเทศ โดยเฉพาะข้าวปี มีปริมาณพื้นที่ปลูกโดยรวมทั้งหมด ร้อยละ 59.7 ของปริมาณพื้นที่ทำการผลิตทั้งหมดของประเทศ ร้อยละ 37.6 เป็นปริมาณพื้นที่ผลิตข้าวเจ้า และร้อยละ 25.0 เป็นปริมาณพื้นที่ผลิตข้าวเหนียว แต่เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีลักษณะเป็นที่ราบสูง ปริมาณการกระจายของน้ำฝนน้อย ประสบปัญหาภัยแล้งนานกว่าภาคอื่นๆในประเทศ และ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ทำให้มีพื้นที่การผลิตข้าวปีร่วงรองลงมาเป็นอันดับ 3 ของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 15.1 รองจากภาคเหนือ และภาคกลางที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 42.0 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเป็นภูมิภาคที่มีการผลิตข้าวมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งของประเทศในฤดูกาลผลิตข้าวปี ดังที่ได้นำเสนอไปแล้วส่วนหนึ่งข้างต้น แต่จำนวนแรงงานในภาคเกษตรมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่ทำให้แรงงานในภาคการเกษตรปรับตัวเข้าสู่แรงงานภาคอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้นด้วยอัตราค่าตอบแทนที่สูงขึ้น ส่งผลทำให้ภาคการเกษตรได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนแรงงานทำการเกษตร โดยลดลงจากปี 2556 ร้อยละ 6.2 แรงงานในภาคการเกษตรในปี 2557 คิดเป็นเพียงร้อยละ 33.4 ซึ่งจากอัตราร้อยละที่ลดลงในภาคการเกษตรแรงงานถูกกระจายเข้าสู่ภาคการผลิต (ร้อยละ 23.5) และภาคบริการและการค้า (ร้อยละ 43.1) (วารสารตลาดแรงงานปี, 2557)

ก่อกำกับปัจจุบันราคาปัจจัยการผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้น อาทิเช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่าแรงงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น จึงทำให้เกษตรกรเริ่มปรับตัว โดยอาศัยเทคโนโลยี อาทิเช่น รถเกี่ยวนาข้าว ที่ช่วยในการผลิตเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร และช่วยประหยัดระยะเวลาในการผลิต ทำให้เกษตรกรชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มให้การยอมรับการผลิตข้าวและทำการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าวกันเป็นอย่างมาก ด้วยว่าความสะดวกสบายในการผลิต ประหยัดต้นทุนการผลิต ถึงแม้กรรมวิธีจะมีความแตกต่างกันออกไปในกรณีของการปลูกด้วยการทำนาหว่าน หรือนาดำ เมื่อสู่ช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวก็จะอาศัยรถเกี่ยวนาข้าวแทนการใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ แต่ในบางพื้นที่ก็ยังคงต้องอาศัยแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวเนื่องจากปริมาณรถเกี่ยวนา

ขาดแคลนก็จะใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวแทนในอัตราค่าตอบแทน 300-400 บาทต่อวันต่อคน ซึ่งเกือบเทียบเท่ากับอัตราค่าบริการรถเกี่ยวนาคิดเป็นบาทต่อไร่ นั่นเอง

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานผลจากแรงงานในชนบทหันตัวเข้าสู่แรงงานในภาคการผลิต ภาคบริการและการค้าในเมืองหลวงทำให้ช่วงของฤดูเก็บเกี่ยวข้าวนาปีมีแรงงานไม่เพียงพอและแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่เข้าสู่วัยสูงอายุ 40-59 ปี รวมถึงค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้มีการใช้บริการรถรับจ้างเกี่ยวนาแทนแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแพร่หลายมากขึ้น โดยพฤติกรรมของเกษตรกรชาวนาจะนิยมใช้บริการรถเกี่ยวนาในฤดูการผลิตข้าวนาปีมากกว่าข้าวนาปีเมื่อครั้งในอดีต แต่ปัจจุบันเกษตรกรชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มใช้บริการรถเกี่ยวนาในการเก็บเกี่ยวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น เพื่อเลี่ยงการประสบปัญหาข้างต้น ส่วนในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีเกษตรกรชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเกือบทั้งหมดใช้บริการรถเกี่ยวนาเกือบทุกพื้นที่ โดยพื้นที่การผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในเขตพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำที่เพียงพอต่อฤดูกาลผลิต หรือในเขตพื้นที่แหล่งน้ำชลประทานที่มีคลองส่งน้ำเข้าถึง และส่วนใหญ่เป็นเพื่อที่ราบลุ่มต่ำ หรือเป็นนาตามอาทิเช่น ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำโขง หรือลำห้วยที่ไหลผ่าน เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีบทบาทสำคัญต่อการผลิตข้าวของเกษตรกรในภาคอีสาน

จากผลการศึกษาเบื้องต้นของโครงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ประเภทรถรับจ้างเกี่ยวนาจะสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภทคือ (1) รถรับจ้างเกี่ยวนาในพื้นที่ของเกษตรกรซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้นายหน้าในการติดต่อแปลงที่นาต่างๆ และ (2) รถรับจ้างเกี่ยวนาจากต่างถิ่นเช่น ภาคกลาง ซึ่งผู้ประกอบการมีรถรับจ้างเกี่ยวนาและอาศัยในภาคกลาง จะเดินทางมาให้บริการในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวโดยมีการติดต่อผ่านนายหน้าในพื้นที่ ดังเช่นงานวิจัยของ วินิต ชินสุวรรณ (2551) ที่อธิบายว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะรับจ้างเกี่ยวนาข้ามภูมิภาคโดยเฉพาะมาปฏิบัติงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเนื่องจากมีการแข่งขันต่ำ และมีเครื่องเกี่ยวนาในพื้นที่จำนวนน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรมีการใช้รถเกี่ยวนาข้าวประมาณ 70-80 % ในข้าวนาปี ร่วมกับการใช้แรงงานคนช่วยเกี่ยวข้าว แต่ข้าวนาปีจะใช้รถเกี่ยวนาแทบทั้งหมด ซึ่งจะใช้รถเกี่ยวนาจากหมู่บ้านข้างเคียง พื้นที่ใกล้เคียงเช่น อำเภอน้ำพอง อำเภอหนองเรือ อำเภอชุมแพ หรือจังหวัดอื่น เช่น จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดพิจิตร จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีนายหน้าเป็นผู้ติดต่อกับเกษตรกร นายหน้าจะได้รับเงินค่าหัวคิว ประมาณไร่ละ 30-70 บาทจากราคาที่รถรับจ้างเกี่ยวนาได้รับในข้าวนาปี ไร่ละ 800 บาท และข้าวนาปีไร่ละ 500-550 บาท (แล้วแต่ความยากง่ายในการเกี่ยว และสภาพต้นข้าว ข้าวนาปีราคาแพงกว่า เนื่องจากต้นข้าวมีความสูง ส่งผลให้การเก็บเกี่ยวเป็นไปได้ยาก) จากนั้นนำข้าวไปตากเพื่อลดความชื้นในเมล็ดข้าวก่อนนำไปจำหน่าย สำหรับการใช้บริการรถเกี่ยวนาจะมีราคาถูกกว่าการจ้างแรงงานคนในการเก็บเกี่ยว ซึ่งค่าจ้างแรงงานจะอยู่ที่จ้างวันละ 300-400 บาทต่อคน หรือจ้างเหมา เหมาะไร่ละ 1,500-2,000 บาท ถ้าจ้างแรงงานรายวันจะเกี่ยวเสร็จจะใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ (เพื่อยืดเวลา จะได้เงินเพิ่ม ถ้าหากได้จำนวนวันเพิ่ม) ถ้าหากจ้างเหมาเป็นไร่จะใช้ระยะเวลาเกี่ยวเสร็จเร็วกว่าจ้างแบบรายวัน และนอกจากจ้างแรงงานคนเกี่ยวแล้ว ยังต้องมีค่าจ้าง

แรงงานมัด ค่าจ้างเก็บ ค่าจ้างขน ค่าจ้างนวดข้าว ทำให้ค่าใช้จ่ายสูงกว่าใช้รถเกี่ยวนวดซึ่งการใช้รถเกี่ยวนวดข้าวจะใช้ระยะเวลาที่สั้นกว่า เช่น 40 ไร่ ใช้เวลาเกี่ยวเพียง 1 วัน (กรณีต้นข้าวเกี่ยวง่าย) หรือ 1 ไร่ ใช้เวลาเกี่ยวเพียง 20-30 นาที ขึ้นกับสภาพต้นข้าว เช่นกัน หากต้นข้าวล้ม การเกี่ยวเกี่ยวจะยากขึ้นใช้เวลานานขึ้นจึงต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามการใช้แรงงานคนในการเกี่ยวข้าวก็จะได้ความละเอียดสูงกว่าใช้รถเกี่ยวนวดข้าว เพราะมีปริมาณข้าวตกหล่นน้อยกว่า และมีสิ่งเจือปนจำพวกวัชพืช เศษฟางข้าว ที่ปะปนมานี้น้อยมากเทียบกับการเกี่ยวที่อาศัยรถเกี่ยวนวดข้าว

นอกจากนี้รถเกี่ยวนวดข้าวในหมู่บ้าน หรือตำบล หรืออำเภอใกล้เคียงจะมีลักษณะเป็นรถขนาดเล็กและขนาดกลางเก็บเกี่ยวได้ประมาณ 10-30 ไร่ต่อวันขึ้นกับสภาพต้นข้าว แต่ถักรถเกี่ยวนวดข้าวที่มาจากต่างจังหวัดจะเป็นรถขนาดใหญ่เก็บเกี่ยวได้ วันละ 40-50 ไร่ (สุภาภรณ์ และคณะ, 2557) และจากการสำรวจเบื้องต้นยังพบว่าการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในพื้นที่ยังต้องพบกับเงื่อนไขข้อจำกัดทางด้านลักษณะภูมิประเทศในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มน้อย โดยส่วนใหญ่มักเป็นที่ลุ่มปนดอนหรือเป็นที่ดอน กอปรกับลักษณะดินที่ขาดความร่วนซุยไม่สามารถอุ้มน้ำได้นาน ซึ่งต่างจากการผลิตในที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศ เมื่อลักษณะภูมิประเทศเป็นดังที่ได้กล่าวมานั้นทำให้เกษตรกรมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำได้จึงทำการกันดินระหว่างแปลงนาทำให้แปลงนามีขนาดเล็ก อีกทั้งในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีพื้นที่บุกเบิกป่าใหม่เพื่อทำการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจเช่น ข้าว เป็นต้น ด้วยลักษณะพื้นที่และปัญหาที่ได้กล่าวมานั้นเป็นปัญหาต่อการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออันเนื่องมาจากผู้ประกอบการต้องแบกรับความเสี่ยงต้นทุนที่จะเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องใช้เพิ่มขึ้น เนื่องจากขนาดพื้นที่แปลงนามีขนาดเล็กรถเกี่ยวนวดข้าวก็จะกลับรถลำบากทำให้ต้องเสียน้ำมันเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังต้องเผชิญกับสิ่งกีดขวางที่ซ่อนอยู่ในแปลงข้าว อาทิเช่น ขอนไม้ กิ่งไม้ ก้อนหินขนาดใหญ่ ฯ ที่เกษตรกรไม่แจ้งให้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวทราบซึ่งหากประสบปัญหาชนหรือกระแทกแรงจะทำให้ผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระในการซ่อมแซมบำรุงรักษาทำให้การทำงานช้าลง มีผลต่อรายได้ที่ลดลงตามมาของผู้ประกอบการ

แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาจากโครงการดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมลักษณะธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวนวดอย่างชัดเจนที่เชื่อมโยงถึงรูปแบบการให้บริการ ต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างรถเกี่ยวนวดและแรงงานคน ความต้องการของเกษตรกร การตลาด ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากการใช้บริการรถเกี่ยวนวดรวมถึงแนวทางการพัฒนาธุรกิจการบริการรถเกี่ยวนวดในอีสานให้มีความเติบโต ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงสนใจศึกษาประเด็นธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวนวดสำหรับเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อได้เป็นแนวทางให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาธุรกิจดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ใช้รถเกี่ยวนาข้าว เปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนเกี่ยว
2. เพื่อศึกษาลักษณะและรูปแบบของธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวนาข้าวและกลไกการว่าจ้างและข้อตกลงในการว่าจ้างรถเกี่ยวนาข้าว ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อเปรียบเทียบการเกี่ยวข้าวระหว่างวิธีการใช้แรงงานคนและวิธีการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในแง่ต้นทุนเกี่ยว เวลา (timeliness) รายได้ ปริมาณผลผลิต แรงงาน (labor requirement) และคุณภาพของข้าวเบื้องต้น (ความชื้น กลิ่น)
4. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาธุรกิจบริการรับจ้างรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.3 วิธีการศึกษาขอบเขตและประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 วิธีดำเนินการวิจัยและที่มาของข้อมูล (research methodology)

(1) ประเภทข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ว่าจ้างรถเกี่ยวนาข้าว เกษตรกรที่ใช้แรงงานเกี่ยวข้าว เกษตรกรผู้มีรถเกี่ยวนาข้าวรับจ้างในพื้นที่ ผู้ให้บริการเกี่ยวข้าวจากต่างจังหวัดที่มีรถเกี่ยวนามารับจ้าง นายหน้าในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว ผู้นำชุมชน ผู้รวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าคนกลาง สหกรณ์การเกษตร โรงสีข้าว

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมการค้นคว้าข้อมูลจากวารสารบทความวิจัยรายงานเอกสารการสัมมนาของหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งข้อมูลทุติยภูมิโดยเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการประกอบการธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าวในเชิงเศรษฐกิจจะถูกนำมาทำ benchmark กับ ผลการวิจัยนี้เพื่อร่วมสังเคราะห์ทำให้เห็นสภาพการเปลี่ยนแปลงในประเด็นดังกล่าว และได้แนวทางในการพัฒนาธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว

(2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview schedule) ซึ่งสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Personal interview) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ส่วนแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ประกอบด้วยคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือก (Close-ended question) และคำถามที่มีลักษณะให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ (Open-ended question) ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูล 2 ช่วงเวลาได้แก่ รอบฤดูกาลผลิตข้าวนาปี และรอบฤดูกาลผลิตข้าวนาปรัง

(3) การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดข้างต้น และมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS

1. วิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive method) เป็นการวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการทางสถิติอย่างง่ายด้วยตารางร้อยละและค่าเฉลี่ยซึ่งจะใช้อธิบายถึง สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ว่าจ้าง ผู้ให้บริการรับจ้างรถเกี่ยวนาข้าว รูปแบบการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว ข้อตกลงว่าจ้างทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ บทบาทของนายหน้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอีกทั้งยังเปรียบเทียบคุณภาพของข้าวจากทั้งสองวิธีการเก็บเกี่ยวในด้าน ความชื้นและกลิ่น (aromatic) รวมทั้งเปรียบเทียบข้อตกลงในการว่าจ้างรถเกี่ยวนาข้าวทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ปัญหาและอุปสรรคด้านเกษตรกรผู้ว่าจ้างและผู้ให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว

2. วิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative method) เป็นการเปรียบเทียบผลกำไรจากการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและเก็บเกี่ยวด้วยการบริการรับจ้างด้วยรถเกี่ยวนาข้าวโดยใช้ Partial budget ซึ่งคำนวณหาต้นทุนและผลตอบแทนจากทั้งสองเทคนิควิธีดังกล่าวและใช้ t-test เพื่อทดสอบหาความสัมพัทธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญสำหรับต้นทุนของสองวิธี สำหรับการวิเคราะห์เรื่องเวลาในการเก็บเกี่ยว (timeliness) และ แรงงาน (labor requirement) จะเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยชั่วโมงแรงงาน (labor hour) ในการเก็บเกี่ยว 1 ไร่ รวมทั้งเปรียบเทียบข้อตกลงในการว่าจ้างรถเกี่ยวนาข้าวทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

1.3.2 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาการเก็บเกี่ยว 2 ฤดูกาลผลิตได้แก่ ช่วงฤดูกาลการผลิตข้าวนาปี และฤดูกาลการผลิตข้าวนาปรัง

- 1) เปรียบเทียบรูปแบบกลไกการว่าจ้างและข้อตกลงในการว่าจ้างรถเกี่ยวนาข้าว
- 2) เปรียบเทียบการเก็บเกี่ยวข้าวระหว่างการจ้างแรงงานคนและการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว
- 3) ศึกษาในพื้นที่ 14 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีพื้นที่การเก็บเกี่ยวข้าวนาปีมากกว่า 1 ล้านไร่ ได้แก่จังหวัดขอนแก่น อุดรธานี หนองคาย สกลนคร กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ ยโสธร อุบลราชธานี มหาสารคาม นครพนม ศรีสะเกษ ชัยภูมิและนครราชสีมา

1.3.3 การออกแบบการจัดเก็บข้อมูลภาคสนาม

การรวบรวมข้อมูลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์มีการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างซึ่งประชากรในการศึกษานี้มีการเลือกแบบเจาะจง 14 พื้นที่ที่มีการปลูกข้าวมากกว่า 1 ล้านไร่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย จังหวัดสกลนคร จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดยโสธร จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดนครพนม จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดชัยภูมิและจังหวัดนครราชสีมา

การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

- 1) เลือกอำเภอของแต่ละจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุดจะได้ 14 อำเภอ โดยสอบถามจากเจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดแต่ละจังหวัดเพื่อสอบถามอำเภอใดที่ทำการปลูกข้าวมากที่สุดและมีการใช้รถเกี่ยวนาข้าวมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่

- 2) จากนั้นเลือกตำบลจากแต่ละอำเภอมา 1 ตำบลที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุดจะได้ 14

ตำบลของ 14 จังหวัด จากการสอบถามจากเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอเพื่อหาพื้นที่ตำบลที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปีมากที่สุดและใช้รถเกี่ยวนาข้าวมากที่สุด

3) จากนั้นสุ่มเลือกเจาะจงหมู่บ้านที่มีการใช้แรงงานคนและใช้รถรับจ้างเกี่ยวนาปีในการเก็บเกี่ยวข้าว 1 หมู่บ้านตามคำแนะนำขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการเลือกพื้นที่เพื่อลงสำรวจข้อมูลรายครัวเรือนดังตารางที่ 1-1 และ ตารางที่ 1-2

(1) การสุ่มตัวอย่างสำหรับเกษตรกรผู้ทำการเพาะปลูกข้าวนาปี รอบการผลิต 2557/2558 และใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในการเก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวน 326 ตัวอย่าง ดังปรากฏในตารางที่ 1-1

(2) การสุ่มตัวอย่างสำหรับเกษตรกรผู้ทำการเพาะปลูกข้าวนาปี รอบการผลิต 2557/2558 และใช้บริการแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตจำนวน 229 ตัวอย่าง ดังปรากฏในตารางที่ 1-1

(3) การสุ่มตัวอย่างสำหรับเกษตรกรผู้ทำการเพาะปลูกข้าวนาปี รอบการผลิต 2558 และเกษตรกรทุกพื้นที่ที่ใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวทั้งหมดในการเก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวน 174 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1-2)

4) สุ่มเลือกเจาะจงผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาปี ดังตารางที่ 1-3

(1) นายหน้ารถเกี่ยวนาข้าวจากผู้นำในพื้นที่ จำนวน 16 ตัวอย่าง

(2) ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวจากผู้นำในพื้นที่ จำนวน 85 ตัวอย่าง

(3) โรงสี จำนวน 4 ตัวอย่าง

(4) สหกรณ์การเกษตร จำนวน 8 ตัวอย่าง

(5) พ่อค้าคนกลาง จำนวน 1 ตัวอย่าง

(6) พ่อค้าท้องถิ่นหรือนางข้าวท้องถิ่น จำนวน 9 ตัวอย่าง

(7) ศูนย์ข้าวชุมชน จำนวน 2 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ทั้งสิ้น 854 ตัวอย่างดังปรากฏในตารางที่ 1-1 ถึง ตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-1 การเลือกสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ให้บริการรถเกี่ยวหวดข้าวและใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวในปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรอบการผลิตปี 2557/2558

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ตัวอย่าง (เกษตรกร) ให้บริการรถ เกี่ยวหวด	จำนวน ตัวอย่าง (เกษตรกร) ใช้บริการ แรงงานคน
ขอนแก่น	เมือง	สำราญ	อำพัน	25	17
มหาสารคาม	โกสุมพิสัย	แพ่ง	หนองโก้	25	17
ร้อยเอ็ด	สุวรรณภูมิ	หินกอง	บ้านหนองอี	25	17
กาฬสินธุ์	ยางตลาด	บัวบาน	โคกคำ	23	17
หนองคาย	โพนพิสัย	เหล่าต่างคำ	เหล่าเจริญ	23	17
อุดรธานี	เมือง	นาแกว้าง	เซียงพัง	23	16
นครพนม	ปากปาก	ป่าปาก	ป่าปาก	23	16
สกลนคร	เมือง	ห้วยยาง	นาคเกล้า	23	16
นครราชสีมา	โนนสูง	หลุมข้าว	เพิก	22	16
บุรีรัมย์	ลำปลายมาศ	ตะเมนชัย	หมู่ที่ 3,13	23	16
อุบลราชธานี	เดชอุดม	นากระแซง	หนองเงินน้อย	23	16
ศรีสะเกษ	ศีลาลาด	กุง	บ้านกุง	23	16
ยโสธร	ค้อวัง	น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	23	16
ชัยภูมิ	เมือง	กุดตุ้ม	หนองไผ่ล้อม	22	16
รวม				326	229

ตารางที่ 1-2 การเลือกสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ให้บริการรถเกี่ยวหวดข้าว และการให้บริการแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รอบการผลิตปี 2557/2558

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ตัวอย่าง (เกษตรกร) ให้บริการรถ เกี่ยวหวด ข้าว	จำนวน ตัวอย่าง (เกษตรกร) ให้บริการ แรงงานคน
ขอนแก่น	น้ำพอง	กุดน้ำใส	กุดน้ำใส	24	-
มหาสารคาม	เมือง	ลาดพัฒนา	ม่วง	24	-
ร้อยเอ็ด	เสลภูมิ	นางาม	พันขวาง, โพธิ์ชัน และกุดเรือ	26	-
กาฬสินธุ์	กมลาไสย	หนองแปน	หนองแปน, นา เชือก, เสมา และ นาบึง	26	-
หนองคาย	โพนพิสัย	สร้างนาขาว	หาดสัง	26	-
อุดรธานี	สร้างคอม	บ้านโคก	โพธิ์ชัย	24	-
บุรีรัมย์	แคนดง	แคนดง และ หัวฝาย	สำโรง, ประเวด นาแซง, เทพ สัมพันธ์, ปอแดง และหัวฝาย	24	-
รวม				174	-

ตารางที่ 1-3 การเลือกสุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว และการตลาดข้าวนาปี นาปรัง ในรอบการผลิตปี 2557/2558

รายการ	ผู้ประกอบการ การรถ เกี่ยว	นายหน้า รถเกี่ยว หวด	ศูนย์ข้าว ชุมชน	พ่อค้าคน กลาง	พ่อค้าท้องถิ่น หรือนางข้าว ท้องถิ่น	สหกรณ์ การเกษตร	โรงสี	รวม
จำนวน ตัวอย่าง	85	16	2	1	9	8	4	125

1.3.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบรูปแบบธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวและขั้นตอนการให้บริการการเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ทำให้ทราบกลไกการว่างจ้างและข้อตกลงการให้บริการรถเกี่ยวนาและความเชื่อมโยงของผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าว
3. ทราบแนวทางการพัฒนาธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

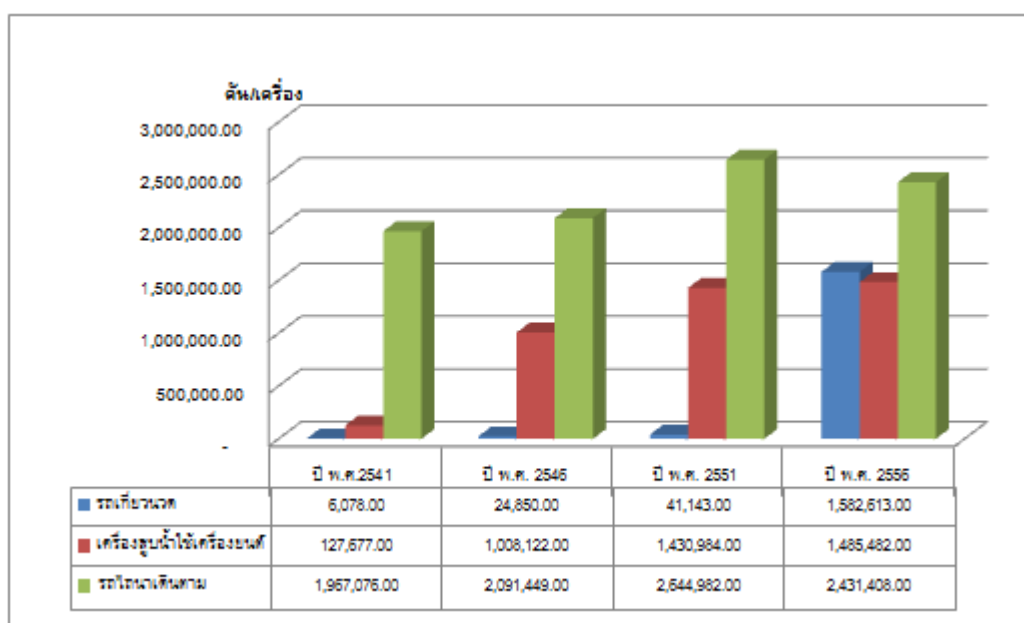
1.3.5 การใช้ผลงานวิจัยและผู้ใช้งาน

1. หน่วยงานภาครัฐเช่นเกษตรจังหวัด สหกรณ์การเกษตร องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล สามารถนำข้อมูลพื้นฐานไปใช้ในการวางแผนและการจัดการการทำธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป
2. หน่วยงานภาคเอกชน เช่น โรงสี ลานรับซื้อข้าว สามารถนำข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปเพิ่มศักยภาพกระบวนการผลิตข้าว
3. เกษตรกรทราบขั้นตอนและกระบวนการของธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวที่สามารถนำประยุกต์ใช้ในการเก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวนาข้าว
4. การตีพิมพ์วารสารนานาชาติ 1 เรื่อง

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันด้วยเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นเกษตรกรสามารถพัฒนารูปแบบการผลิตเพื่อให้สามารถลดต้นทุนในการผลิต และใช้ระยะเวลาในการทำงานสั้นที่สุด อันเนื่องจากการประสบปัญหาขาดแคลนทั้งแรงงาน ปัญหาปัจจัยการผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้นอันเนื่องมาจากราคาน้ำมันโลกที่มีความผันผวนตลอดเวลา เกษตรกรจำเป็นต้องปรับตัวอย่างมากเพื่อให้ผลผลิตสามารถผลิตออกสู่ตลาดได้ โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น การผลิตพืชเศรษฐกิจเกือบทุกชนิดมีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องใช้เครื่องทุ่นแรงเพื่อลดต้นทุนในการผลิต การผลิตข้าวก็เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการผลิตข้าวนาปีหรือนาปรังรูปแบบการผลิตก็ปรับเปลี่ยนไปเพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตโดยอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยทุ่นแรงเพื่อให้สามารถผลิตและจัดจำหน่ายได้ทันเวลา จะเห็นได้ว่าแนวโน้มการใช้เทคโนโลยี อาทิเช่น รถเกี่ยวนา เครื่องสูบน้ำใช้เครื่องยนต์ รถไถเดินตาม ซึ่งเป็นเครื่องจักรกลการเกษตรที่สำคัญในการผลิตข้าวมีแนวโน้มการใช้ที่เพิ่มขึ้นจากสถิติโดยเฉพาะอย่างยิ่งรถเกี่ยวนาข้าว (ภาพที่ 2-1) ที่ปัจจุบันเกือบแทบทุกตำบล ทุกอำเภอจะต้องมีรถเกี่ยวนาประจำในพื้นที่ เนื่องจากการใช้รถเกี่ยวนาข้าวสามารถประหยัดต้นทุนในการเก็บเกี่ยวได้ในระดับหนึ่ง อีกทั้งหากใช้รถเกี่ยวนาข้าวยังสามารถลดขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยวให้มีระยะสั้นลงได้



ภาพที่ 2-1 จำนวนเครื่องจักรกลการเกษตรหลักที่สำคัญเพื่อการผลิตข้าว

ที่มา: สำนักงานสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากสถิติข้างต้นทำให้เห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ผลิตข้าวเริ่มปรับเปลี่ยนจากเกษตรกรผู้ผลิตมาเป็นผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาเพิ่มขึ้นอันเนื่องจาก อัตราผลตอบแทนที่ผู้ประกอบการจะได้รับอยู่ในระดับที่สูง จึงทำให้สถิติการใช้รถเกี่ยวนาข้าวเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี พ.ศ. 2556 เป็น 1,582,613 คัน เมื่อเทียบกับปี

พ.ศ. 2551 มีเพียง 41,143 คัน จึงก่อให้เกิดธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาดแพร่หลายเพิ่มขึ้น ดังจะได้กล่าวในหัวข้อธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาดข้าวในประเทศไทย

2.1 รถเกี่ยวนาดข้าวและธุรกิจรถเกี่ยวนาดข้าว

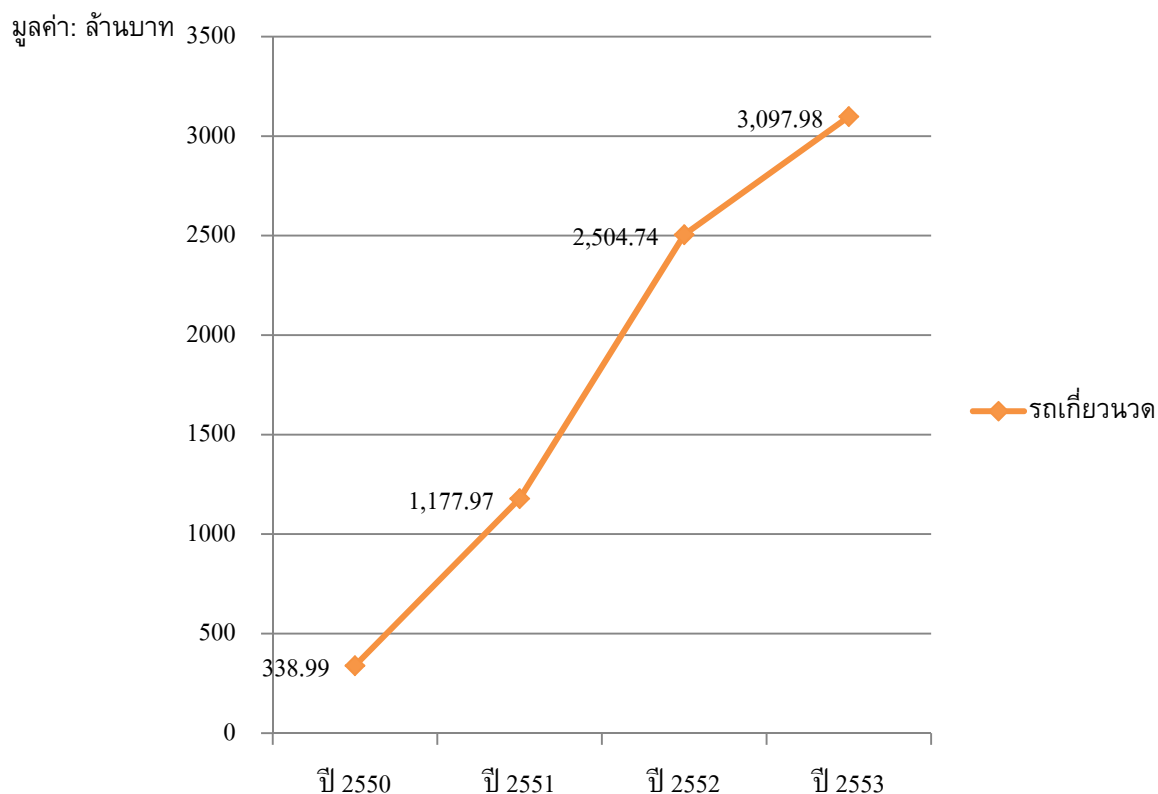
2.1.1 สถานการณ์รถเกี่ยวนาดข้าวของประเทศไทย

ในช่วงปี 2546-2551 จำนวนเครื่องจักรกลการเกษตรหลักที่สำคัญเพื่อการผลิตข้าวมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะรถเกี่ยวนาดมีอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปี 2541 จำนวน 6,780 เครื่อง เป็น 24,850 เครื่องในปี 2546 และปี 2551 เป็นจำนวน 42,143 เครื่อง หรือ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละประมาณ 3,250 เครื่องหรือ 10.61% ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงแนวโน้มการใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวลดลงขณะที่การใช้รถเกี่ยวนาดเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 2-1) นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาความต้องการใช้รถเกี่ยวนาดข้าวเพิ่มขึ้นจากการนำเข้ารถเกี่ยวนาดซึ่งในช่วงเวลาเดียวกันรถเกี่ยวนาดข้าวมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 109 หรือการเพิ่มขึ้นจาก 338.99 ล้านบาทในปี 2550 เป็น 2,504.74 ล้านบาทในปี 2552 และ 3,097.98 ล้านบาทในปี 2553 (ภาพที่ 2-2) ซึ่งมีสัดส่วนการนำเข้ารถเกี่ยวนาดเพิ่มขึ้น ปีละ 2-3 เท่าตัว บ่งบอกถึงเกษตรกรไทยเริ่มนิยมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้เทคโนโลยีในการผลิตเพิ่มมากขึ้น เพื่อใช้ช่วยในการประหยัดต้นทุนในการผลิต และลดระดับขั้นตอนในการเก็บเกี่ยวลง ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดขึ้นจากการปรับตัวของราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งในเรื่องของค่าจ้างแรงงาน (บาทต่อคนต่อวัน) ราคาปุ๋ยเคมีฯ อีกทั้งปัจจุบันยังพบว่าเกษตรกรกรส่วนใหญ่ผันตัวเข้าสู่ระบบการผลิตในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกษตรกรเกิดความความต้องการที่ใช้รถเกี่ยวนาดเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ทำให้มูลค่าการนำเข้ามีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นตามลำดับ (ปี 2550-2553)

ตารางที่ 2-1 จำนวนเครื่องจักรกลการเกษตรที่สำคัญในการเก็บเกี่ยวข้าว

ชนิดเครื่องจักร	2541	2546	2551	อัตราการเพิ่ม
เครื่องสูบน้ำใช้เครื่องยนต์	1,267,677	1,008,122	1,430,984	7.26
รถเกี่ยวนาดข้าว	6,078	24,850	41,143	10.61
รถแทรกเตอร์ทุกขนาดแรงม้า	142,841	204,541	287,226	7.03
รถไถเดินตาม	1,967,076	2,091,449	2,644,982	4.81

ที่มา: สำนักสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 2-2 มูลค่าการนำเข้ารถเกี่ยวหวด ปี 2550-2553

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

2.1.2 รถเกี่ยวหวดข้าว (Combine Harvester)

เครื่องเกี่ยวหวดเป็นเครื่องจักรกลเกษตร (Agricultural Machinery) ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในเป็นต้นกำลังในการขับเคลื่อนและทำงาน ซึ่งเครื่องเกี่ยวหวดจะทำงานเบ็ดเสร็จทุกขั้นตอนตั้งแต่กระบวนการตัด การล้มเลียง การหวด การคัดแยกไปจนถึงการทำความสะอาด โดยจะมีถังรองรับข้าวเปลือกที่ผ่านทุกขั้นตอนการทำงานแล้ว ปัจจุบันเครื่องเกี่ยวหวดมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีและเป็นที่ยอมรับจากเกษตรกรโดยทั่วไปและยังเป็นที่นิยมกันมากในเขตภาคกลาง ภาคเหนือตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางพื้นที่ เช่น พังงู ร้อยเอ็ด เครื่องเกี่ยวหวดที่มีในประเทศไทยในปัจจุบันส่วนมากถูกพัฒนาและผลิตภายในประเทศซึ่งมีหน้ากว้างของใบมีดประมาณ 3 เมตรซึ่งสามารถทำงานได้ดีและมีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่โดยจะสามารถเกี่ยวหวดได้ประมาณวันละ 20-40 ไร่ต่อวัน (สมชาย, 2543) ทำงานได้ดีในพื้นที่นากระทรงใหญ่ตั้งแต่ 2 ไร่ขึ้นไป (สุรเวทย์, 2536) ทำให้ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวได้ทันฤดูกาล ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ตลอดจนการสูญเสียผลผลิตเนื่องจากการเก็บเกี่ยวและนวดลงได้มาก (วรสิทธิ์ และวุฒิภูมิ, 2548) จะเห็นได้ว่าปัจจุบันรถเกี่ยวหวดข้าวจึงได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว และเกือบทั้งหมดเป็นเครื่องเกี่ยวหวดที่พัฒนาและผลิตขึ้นภายในประเทศ โดยเครื่องเกี่ยวหวดที่พัฒนาและผลิตในไทยเป็นเครื่องเกี่ยวหวดข้าวชนิดขับเคลื่อนด้วยตนเองโดยมีการศึกษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 แต่เริ่มมีการพัฒนาอย่างจริงจังประมาณปี พ.ศ. 2538 ในลักษณะการลอกเลียนแบบเครื่องเกี่ยวหวดของประเทศตะวันตกโดยเฉพาะส่วนของหัวเกี่ยวและระบบล้มเลียงแล้วใช้ชิ้นส่วนประกอบของรถยนต์ (สุรเวทย์, 2536) สำหรับผู้ผลิตเครื่องเกี่ยวหวดข้าวลักษณะ

อุตสาหกรรม (บริษัท) มีประมาณ 4-5 ราย ได้แก่ 1.บริษัท เกษตรพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด 2.บริษัท ศักดิ์พัฒนาการเกษตร จำกัด 3.บริษัท ไทยเสียงยนต์การเกษตร จำกัด 4.บริษัท ยันมาร์เอส.พี. จำกัด (นิรนาม, 2554)

2.1.3 ธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาในประเทศไทย

การผลิตข้าวในปัจจุบันเป็นการผลิตมุ่งเพื่อการค้า ส่งผลให้ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวแบบเดิมโดยใช้แรงงานคนเริ่มขาดแคลนเพราะเกษตรกรเริ่มหันตัวเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นจึงทำให้เกษตรกรผู้ผลิตข้าวต้องหันมาใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวมากขึ้นเพราะแต่ละพื้นที่มีระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่ใกล้เคียงกันที่ต้องทำการเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ข้าวมีรวงสุกแก่ที่เหมาะสม (ระยะพลับพลึง) หรือระหว่าง 25-35 วัน หลังข้าวออกดอกเนื่องจากจะส่งผลถึงคุณภาพของเมล็ดข้าว เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย และเมื่อนำไปสีเป็นข้าวสารจะมีเปอร์เซ็นต์ข้าวหักต่ำ ได้คุณภาพดี ขายได้ราคา ในปัจจุบันความต้องการเครื่องจักรกลที่สำคัญในการผลิตข้าวมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยเฉพาะรถเกี่ยวนาข้าวซึ่งจากการศึกษาเห็นได้ว่าเขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง นิยมใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวเป็นหลักซึ่งจะสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้รวดเร็วกว่าแรงงานคน ประมาณ 20-30 เท่าตัวต่อวัน ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการเก็บเกี่ยวที่ดีกว่าซึ่งช่วยลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานคน อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกสบายให้แก่เกษตรกร ประหยัดทั้งแรงงานคน และประหยัดระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ซึ่งหากเป็นเกษตรกรรายเล็กสามารถใช้แรงงานครัวเรือนจัดการการผลิตหลังการเก็บเกี่ยวได้ อาทิเช่น ตากข้าว กรอกข้าว ฯลฯ ระบบการรับจ้างเกี่ยวนาที่ใช้ทั่วไปเป็นระบบจ้างเหมาต่อไร่โดยที่ไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะต้นข้าวว่ามีลักษณะต้นข้าวล้มหรือไม่ล้ม รายได้ของผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาและนายหน้าขึ้นอยู่กับปริมาณพื้นที่ทำการเก็บเกี่ยว ความสามารถของรถเกี่ยวนา กอปรกับความต้องการในการใช้เครื่องเกี่ยวนาของเกษตรกรในเวลาใกล้เคียงกันและมีช่วงเวลาในเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวข้าวที่อยู่ในช่วงเวลาสั้น จึงทำให้บางพื้นที่มีปริมาณเครื่องเกี่ยวนาไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้ของเกษตรกรในพื้นที่นั้นๆ ได้ (กองส่งเสริมวิศวกรรมเกษตร, 2551)

(1) การรับจ้างเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนา

เนื่องจากเครื่องเกี่ยวนาข้าวเป็นเครื่องจักรกลเกษตรที่สามารถทำการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวได้เบ็ดเสร็จในการทำงานเพียงครั้งเดียว ซึ่งช่วยระยะเวลาในการทำงาน ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและนวดลงได้มาก (สุรเวทย์, 2536) ตลอดจนสามารถช่วยลดความสูญเสียของผลผลิตหากเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่เหมาะสม จึงได้รับความนิยมจากการเกษตรอย่างรวดเร็ว แต่เป็นเครื่องจักรกลที่มีราคาสูง เกษตรกรจึงนิยมว่าจ้างจากผู้ที่มีเครื่องเกี่ยวนา ผู้ที่ลงทุนซื้อเครื่องเกี่ยวนาจึงต้องนำเครื่องออกรับจ้างจนกลายเป็นการประกอบกิจการอย่างหนึ่งที่สร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการอย่างมาก ดังนั้นผู้ประกอบการบางรายนอกจากจะรับจ้างเกี่ยวนาในพื้นที่ใกล้เคียงกับไร่นาตนเองแล้วยังมีการนำออกไปรับจ้างนอกพื้นที่ที่ตนอาศัย เช่น ไปยังต่างจังหวัดและภาคต่างๆ อีกด้วย อีกทั้งยังมีการผู้ประกอบการบางรายนำรถเกี่ยวนาไปรับจ้างเกี่ยวนาทั่วประเทศอีกด้วย จึงทำให้การดำเนินการจำเป็นต้องมีนายหน้าในท้องถิ่นเป็นผู้ประสาน ซึ่งเครื่องเกี่ยวนาแต่ละคันมีนายหน้าประสานงาน

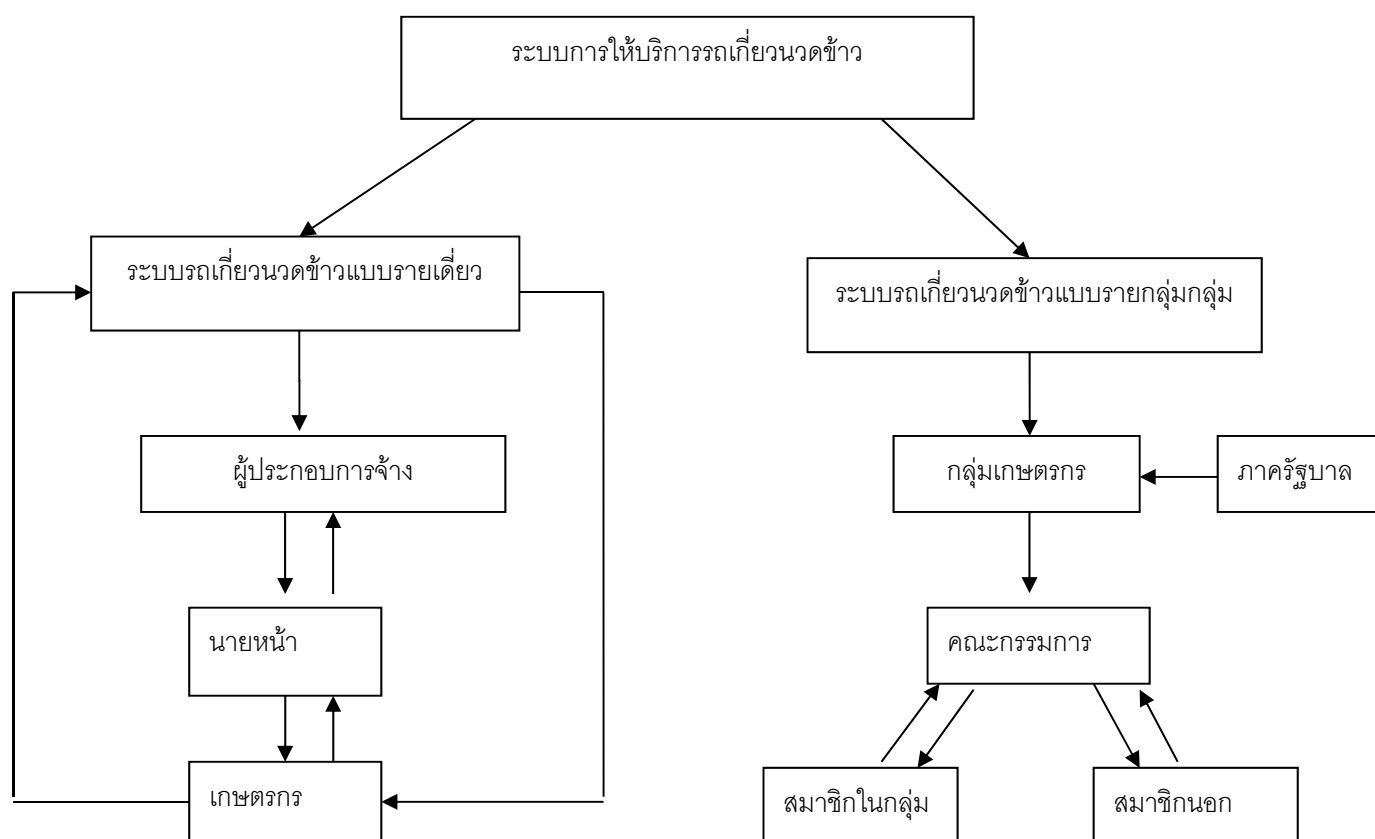
จำนวน 1-3คน โดยที่นายหน้าแต่ละคนมีประสบการณ์แตกต่างกันไปและหางานได้มากน้อยแล้วแต่ความสามารถของแต่ละบุคคล (วินิต และคณะ, 2542) ซึ่งนายหน้าของเครื่องเกี่ยวนวดแต่ละคันมีจำนวนมากและบางรายมีประสบการณ์น้อยจึงอาจทำให้การจัดการระบบและความต่อเนื่องในการรับจ้างไม่ดีเท่าที่ควร พื้นที่ปฏิบัติงานจริงมีทั้งแปลงที่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่และไม่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ไปจนถึงกระจายกันไกลๆ ซึ่งถ้าหากแปลงที่ทำการเก็บเกี่ยวติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ก็จะประหยัดเวลาและลดการขนย้าย แต่ถ้าหากแปลงอยู่กระจายกันไกลจะต้องใช้รถแทรกเตอร์ขนย้ายไปยังแปลงที่จะเก็บเกี่ยวซึ่งทำให้ผู้ประกอบการต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเพิ่มขึ้น ด้วย (วินิต และคณะ, 2542) ทำให้ในปัจจุบันระบบการรับจ้างเกี่ยวนวดโดยทั่วไปเป็นระบบจ้างเหมาต่อไร่ รายได้ของผู้ประกอบการรับจ้างขึ้นอยู่กับ ปริมาณพื้นที่ที่ทำการเก็บเกี่ยว ความสามารถของรถเกี่ยวนวด ประกอบกับเกษตรกรมีความต้องการใช้เครื่องเกี่ยวนวดในเวลาใกล้เคียงกัน มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวสั้น และลักษณะของต้นข้าวล้มหรือไม่ล้มด้วย เนื่องจากมีความยากง่ายในการเกี่ยวนวดต่างกัน ดังนั้นบางพื้นที่จึงมีปริมาณเครื่องเกี่ยวนวดไม่เพียงพอต่อความต้องการ (วินิต และคณะ, 2540)

การเก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวนอกจากจะแก้ไขปัญหาขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรแล้วยังสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและประหยัดแรงงานทำให้ลดระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวทำให้การเก็บเกี่ยวได้ทันฤดูกาลทันต่อความต้องการของตลาด อีกทั้งยังเป็นการลดความสูญเสียเนื่องจากการเก็บเกี่ยวได้ (สุรเวทย์, 2536) การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยแรงงานคนพบได้ในพื้นที่ขาดแคลนเครื่องเกี่ยวนวดข้าว หรือพื้นที่ที่ผู้ประกอบการไม่นิยมเข้าไปรับจ้างเกี่ยวนวด เนื่องจากสภาพที่นาเป็นแปลงเล็ก มีต้นไม้มาก และคันนาใหญ่ ทำให้ความสามารถในการทำงานของเครื่องเกี่ยวนวดข้าวลดลง แต่การเก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้แรงงานคนมีขั้นตอนต่างๆที่ทำให้เกิดการสูญเสีย ดังนี้ 1.การสูญเสียจากการเกี่ยวข้าว เนื่องจากผู้เกี่ยวข้าวขาดความระมัดระวัง เกี่ยวไม่คมเกี่ยวแรงเกินไป รับเกี่ยวหรือเกี่ยวไม่หมด ทำให้เกี่ยวไม่ทันช่วงระยะการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม 2.การสูญเสียจากการตาก การตากข้าวเป็นขั้นตอนลดความชื้นของข้าวก่อนการนวด การตากแผ่ที่นานเกินไปทำให้ข้าวมีการร่วงหล่นมากยิ่งขึ้นและเปอร์เซ็นต์ของต้นข้าวลดลง ในแง่ของคุณภาพ ข้าวที่ตากแดดไว้หลายวันจะกรอบและหักงายเนื่องจากความแตกต่างของสภาพอากาศ คือ สภาพร้อนและแห้งในเวลากลางวันและสภาพอากาศชื้นจากน้ำค้างในเวลากลางคืน ทำให้เกิดการร้าวภายในเมล็ดข้าวเพิ่มขึ้น เปอร์เซ็นต์ข้าวเต็มเมล็ดหลังการสีต่ำเป็นผลให้ราคาข้าวต่ำ 3.การสูญเสียจากการมัดฟ่อน เกษตรกรจะต้องยกฟ่อนและหมุ่นเพื่อมัดปมให้แน่นในระหว่างการหมุ่นฟ่อนทำให้เมล็ดถูกเหวี่ยงร่วงออกมา 4.การสูญเสียข้าวเปลือกขณะขนย้ายไปสถานที่นวดข้าว เป็นการขนฟ่อนข้าวมารวมกองไว้เพื่อรอการนวด ส่งผลกระทบกระเทือนฟ่อนข้าวที่แห้งค่อนข้างรุนแรงทำให้ข้าวร่วงมากในขั้นตอนนี้ 5.การสูญเสียจากการนวด หากนวดด้วยเครื่องนวดข้าว มีความสูญเสียน้อยที่สุดในขั้นตอนการเก็บเกี่ยว เนื่องจากเครื่องนวดข้าวที่มีใช้ในประเทศไทยมีสมรรถนะการทำงานที่ดีและเหมาะสม ดังนั้นการสูญเสียที่เกิดจากใช้แรงงานคนเกี่ยวข้าว ขนย้าย ไปจนถึงการนวดข้าวมีประมาณ ร้อยละ 5 (สมชาย, 2552) ในขณะที่วินิต และคณะ (2542) ได้ศึกษาความสูญเสียในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ โดยใช้แรงงานคนและใช้เครื่องเกี่ยวนวด พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความสูญเสียในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโดยใช้แรงงานคนและเครื่องเกี่ยวนวดข้าว พบว่า การใช้

เครื่องเกี่ยวนวดมีโอกาที่จะลดความสูญเสียเมื่อเทียบกับการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนได้ถึง ร้อยละ 2.84 และยังช่วยให้ได้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวเพิ่มขึ้นอีกเกือบร้อยละ 9 ส่วนเปอร์เซ็นต์ข้าวสารรวมไม่แตกต่างไปจากการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน

(2) ระบบการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

ระบบการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว ผลการศึกษาระบบการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว พบว่า หากพิจารณาจากความเป็นเจ้าของ เครื่องเกี่ยวนวดข้าว สามารถแยกได้เป็น 2 ระบบ คือ ระบบการเกี่ยวนวดข้าวแบบรายเดี่ยว และระบบการเกี่ยวนวดข้าวแบบกลุ่ม (ภาพที่ 2-3) ซึ่งในแต่ละระบบการใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวมีวิธีการดำเนินงานที่แตกต่างกันตาม วัตถุประสงค์และความเป็นเจ้าของเครื่องเกี่ยวนวดข้าว โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2-3 ระบบการให้บริการเครื่องเกี่ยวนวดข้าว

ที่มา: สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2557

การรับจ้างเกี่ยวนวดข้าวสามารถแบ่งการรับจ้างเกี่ยวนวดได้เป็น 2 ประเภทคือ 1) การรับจ้างเกี่ยวข้าวในพื้นที่ผู้ประกอบการที่ซื้อเครื่องเกี่ยวนวดข้าวส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา มีถิ่นอาศัยอยู่ในแหล่งที่มีการปลูกข้าวเป็นพืชหลัก และมีญาติพี่น้อง เพื่อนบ้านที่ทำนาเช่นเดียวกัน เมื่อซื้อเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก็สามารถหางานได้จากถิ่นที่อยู่ของตนเองและละแวกใกล้เคียงได้ การรับจ้างอาจไม่ต้องผ่านนายหน้า

เพราะเกษตรกรเจ้าของนาจะเป็นผู้ติดต่อมาเอง 2) การรับจ้างเกี่ยวข้าวนอกพื้นที่ก่อนหรือหลังจากหมดฤดูเก็บเกี่ยวในพื้นที่ของตน ผู้ประกอบการจะเดินทางข้ามจังหวัด หรือข้ามภูมิภาค เพื่อหารายได้เพิ่ม โดยการรับจ้างเกี่ยวข้าว เช่น ผู้ประกอบการเดินทางไปเกี่ยวข้าวที่จังหวัดสุรินทร์ ศรีสะเกษ แล้วจึงกลับมาเกี่ยวนาของตัวเองที่พัทลุง เป็นต้น ก่อนเดินทางผู้ประกอบการต้องประสานงานกับนายหน้าในการหาพื้นที่เกี่ยว และตกลงราคาในพื้นที่ที่มีการสำรองเงินทุนสำรองอะไหล่ เนื่องจากมีการใช้งานมากกว่าการรับจ้างเกี่ยวข้าวในพื้นที่ จึงมีค่าซ่อมแซม ค่าดูแลรักษามากกว่าผู้ประกอบการหลายราย จำเป็นต้องออกเดินทางไปเกี่ยวข้าวนอกพื้นที่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการส่งรถแต่ละงวดในราคาสูง แม้ว่าบางครั้งจะประสบปัญหาการขาดทุน แต่ก็ดีกว่าไม่มีรายได้เลย

สำหรับการให้บริการเครื่องเกี่ยวนาข้าวในปัจจุบันมี 2 ระบบ คือ 1) การให้บริการลักษณะรับจ้าง 2) การให้บริการลักษณะการรวมกลุ่มของเกษตรกร การให้บริการลักษณะรับจ้าง พบว่าผู้ประกอบการจัดหาเครื่องเกี่ยวนาข้าวโดยใช้เงินทุนจากสถาบันการเงิน ญาติพี่น้อง และนอกระบบ โดยเจ้าของนาจะติดต่อผู้ประกอบการเอง หากให้บริการนอกพื้นที่ ผู้ประกอบการต้องติดต่อผ่านนายหน้า สำหรับต้นทุนและผลตอบแทนผู้ให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว พบว่าพื้นที่เกี่ยวข้าวโดยเฉลี่ย 1,487 ไร่ต่อคันต่อปี อัตราค่าจ้างในการให้บริการรถเกี่ยวนาปีเฉลี่ย 508 บาทต่อไร่ นาปรัง 432 บาทต่อไร่ มีต้นทุนในการเกี่ยวข้าวนาปีและนาปรังโดยเฉลี่ย 395.94 และ 319.03 บาทต่อไร่ ตามลำดับและมีรายได้จากการเกี่ยวข้าวนาปีและนาปรังโดยเฉลี่ย 446,059 และ 254,270 บาทต่อคันต่อปี ตามลำดับ สำหรับการใช้ลักษณะการรวมกลุ่มของเกษตรกร พบว่ากลุ่มเกษตรกรบ้านดอนขมิ้นและบ้านหนองกกหมาก ต.ดอนขมิ้น จ.กาญจนบุรี ได้ร่วมจัดทำโครงการรถเกี่ยวนาข้าว SML โดยผ่านประชาคมหมู่บ้าน แหล่งเงินทุนในการจัดหาเครื่องเกี่ยวนาข้าว คือ เงินโครงการ SML เงินสนับสนุนจาก องค์การบริหารส่วนตำบล และเงินยืมจากกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ ส่วนด้านการบริหารจัดการจะดำเนินการในรูปคณะกรรมการ โดยแบ่งเป็นฝ่ายหาพื้นที่ จัดคิว ดูแลรถและตรวจสอบ โดยได้รับผลตอบแทนอัตราค่าจ้าง ต้นทุนและผลตอบแทนของกลุ่ม พบว่า พื้นที่ให้บริการโดยเฉลี่ย 1,500 ไร่ต่อคันต่อปี อัตราค่าจ้างทั้งนาปี และนาปรัง 500 บาทต่อไร่และต้นทุนในการให้บริการรวม 351 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบเวลาทำงานและค่าใช้จ่ายในการเกี่ยวเกี่ยวข้าวระหว่างรถเกี่ยวนาข้าวและแรงงานคน พบว่า รถเกี่ยวนาข้าวใช้เวลาเกี่ยว 0.27 ชั่วโมงต่อไร่ เสียค่าใช้จ่าย 570 บาทต่อไร่ ขณะที่แรงงานคนใช้เวลาเกี่ยว 45.29 ชั่วโมงต่อไร่ เสียค่าใช้จ่าย 1,083 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่าการใช้เครื่องเกี่ยวนาข้าวในการเกี่ยวเกี่ยวช่วยลดเวลาการทำงาน ลดค่าใช้จ่ายในการผลิต และลดการสูญเสีย เนื่องจากการเกี่ยวเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนนั้นมีหลายขั้นตอน (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการรับจ้างเกี่ยวนาข้าวที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลางและภาคเหนือตอนบนมีเครื่องเกี่ยวนาข้าวสำหรับการรับจ้างรายละจำนวน 2 คันเป็นแบบมีถังบรรจุ ผ่านการใช้งานมาแล้วไม่เกิน 6 ปี ทำการรับจ้างเกี่ยวนาข้าวภูมิภาคเพื่อเพิ่มจำนวนวันที่ปฏิบัติงานในแต่ละปี ค่าใช้จ่ายหลักได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา อัตราค่าจ้างขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเฉลี่ยซึ่งเครื่องเกี่ยวนาแบบมีถังบรรจุ 462.67 บาทต่อไร่และแบบบรรจุกระสอบ 431.53 บาทต่อไร่

ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการมีประสบการณ์ในธุรกิจไม่เกิน 10 ปี ประเมินตนเองว่ามีระดับความสำเร็จในระดับปานกลางถึงระดับที่น่าพอใจในธุรกิจนี้ อาศัยเงินทุนเริ่มต้น สภาพคล่องทางการเงิน และความชำนาญของทีมปฏิบัติงานเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อระดับความสำเร็จในธุรกิจ(วิจิต และคณะ, 2551) ดังเช่นการศึกษาของ ปรรธนา และนงนุช (มปป.) ที่ทำการศึกษารัฐกิจบริการรับจ้างเกี่ยวข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรีพบว่าในด้านความต้องการใช้ธุรกิจบริการรับจ้างเกี่ยวข้าวของเกษตรกร เกษตรกรให้ความสำคัญกับการให้บริการเป็นกันเองมากที่สุด มีความต้องการใช้ธุรกิจบริการรับจ้างเกี่ยวข้าวประเภทรถเกี่ยวข้าวแบบรถอ้อม ราคาที่ต้องการใช้บริการต้องเป็นราคามาตรฐาน ติดต่อกับผู้ประกอบการธุรกิจบริการรับจ้างได้ง่ายและไม่ต้องรอคิวนาน รวมถึงต้องการให้ผู้ประกอบการธุรกิจบริการรับจ้างเกี่ยวข้าวให้ความสำคัญกับทุกขั้นตอนของกระบวนการ นอกจากนี้มีนักวิจัยหลากหลายท่านให้ความสนใจในเรื่องของต้นทุนและผลตอบแทนของการใช้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว อาทิ สุทัศน์ และชวลิต (มปป.) ได้ทำการศึกษาผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจของการใช้รถเกี่ยวและนวดข้าวในจังหวัดนนทบุรีพบว่าชาวนาที่จ้างรถเกี่ยวนวดข้าวคิดเป็นร้อยละ 76 ของชาวนาทั้งหมด ในด้านรถเกี่ยวนวดข้าวพบว่าในหนึ่งวันรถจะเกี่ยวและนวดข้าวได้โดยเฉลี่ยคันละ 20 ไร่ ค่าจ้างรถเกี่ยวและนวดข้าวจะอยู่ระหว่าง 250-300 บาทต่อไร่ ขึ้นอยู่กับลักษณะของต้นข้าว ข้าวที่ล้มจะมีค่าจ้างต่อไร่ที่แพงกว่าเพราะเกี่ยวยาก ในรอบหนึ่งปีการเพาะปลูกรถเกี่ยวข้าวสามารถเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 1,000 ไร่ต่อคันจุดที่คุ้มทุนของรถเกี่ยวและนวดข้าวอยู่ที่ปีละ 215-315 ไร่ และมีรายได้จากการรับจ้างคันละ 60,000-90,000 บาทต่อปี เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งพิจารณาจากราคารถเกี่ยวและนวดข้าวเฉลี่ยคันละ 460,000 บาท ทำการรับจ้างเกี่ยวและนวดข้าวปีละ 1,000 ไร่ จะคืนทุนภายในระยะเวลา 3 ปี โดยได้รับผลตอบแทนต่อการลงทุนในอัตราร้อยละ 72.44 ต่อปี

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการลงทุนในการทำธุรกิจรถเกี่ยวนวดข้าว นั้น สิ่งที่ต้องเตรียมพร้อมและหาข้อมูลมากที่สุด คือ พื้นที่การเก็บเกี่ยว ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับใหญ่ๆ (กรมวิชาการเกษตร, 2541)

1. การรับจ้างเกี่ยวข้าวในพื้นที่

รถรับจ้างเกี่ยวข้าวในพื้นที่นั้นจะมีความได้เปรียบตรงที่ไม่จำเป็นต้องวิ่งออกนอกพื้นที่หรือต่างจังหวัด ต่างอำเภอแต่อย่างใดและไม่จำเป็นต้องใช้นายหน้าในการติดต่อแปลงที่นาต่างๆ เนื่องจากผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าวในส่วนนี้นั้น มักจะเป็นคนที่มีเงินทุนพอสมควรและเป็นที่รู้จักอยู่ภายในชุมชนอยู่แล้ว ดังนั้น เมื่อใกล้ถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยว ก็เพียงเตรียมรถให้พร้อมและจอดในที่ที่มีผู้คนสัญจรผ่านไปมา สิ่งที่คุณสนใจลงทุนควรให้ความสำคัญในลำดับแรกๆคือ ผลงานการเก็บเกี่ยว ไม่ควรทำให้ผลผลิตของชาวนาเสียหาย หรือช่วยเก็บงานให้ชาวนาจนเสร็จเรียบร้อย

2. รถรับจ้างเกี่ยวข้าวนอกพื้นที่

ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการธุรกิจรถเกี่ยวข้าวประเภทนี้อาศัยอยู่ในภาคกลางหรือพื้นที่ที่มีการทำนาหลายครั้ง อาจจะ 2-3 ครั้งต่อปี ซึ่งจะสังเกตได้จากการเก็บเกี่ยวนาปี ในภาคอีสานนั้น รถที่มารับจ้างเกี่ยวข้าวจะเป็นรถที่มาจากภาคกลางประมาณ 70% และรถของพื้นที่ 30% ทั้งนี้ ยังไม่ได้รวมถึงอัตราการเติบโต จำนวนรถของพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี การลงทุนในส่วนนี้หากเรามีนายหน้าและสามารถหาพื้นที่เกี่ยวข้าวได้ต่อเนื่อง มีเครื่องมือ และช่างที่สามารถดูแลรถได้ดีแล้วนั้น ก็นับเป็นอีกทาง

ที่น่าสนใจสำหรับผู้สนใจประกอบธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าว เนื่องจากสามารถทำจำนวนไร่ และสร้างผลตอบแทนสูงสุด แต่อาจจะต้องดูแลรถให้ดีและเตรียมเงินสำหรับการดูแลรักษารถไว้พอสมควร เนื่องจากการที่รถวิ่งเยอะ การสึกหรอก็ต้องมากตามไปด้วย

2.1.4 การเก็บเกี่ยวข้าวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวข้าว

ข้าวที่ปลูกมีการเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกัน จึงมีความจำเป็นต้องจัดการระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการร่วงหล่นของข้าวในแปลงนา ถ้ามีฝนตก หรือข้าวสุกแก่พร้อมกันเป็นจำนวนมาก และเก็บเกี่ยวให้ทันกับฤดูกาล ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว คือ 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก หรือเมื่อสังเกตเห็นข้าวสุกแก่ประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ เมื่อข้าวเริ่มเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง ความชื้นของเมล็ดข้าวจะอยู่ระหว่าง 25-30 เปอร์เซ็นต์ ก่อนเก็บเกี่ยว 1 สัปดาห์ ต้องระบายน้ำออกจากแปลงนา เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ มีความสะดวกในการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวต้องเก็บเกี่ยวที่ละสายพันธุ์ คือ เก็บเกี่ยวพันธุ์ที่สุกก่อนให้เสร็จ แล้วจึงเก็บเกี่ยวพันธุ์ที่สุกตามหลัง เพื่อสะดวกในการตาก การมัด และการขนย้ายข้าว และเพื่อป้องกันการเจือปนของเมล็ดข้าว

การเก็บเกี่ยว เป็นขั้นตอนที่ยุ่งยาก ต้องใช้แรงงาน และเวลาในการปฏิบัติงานค่อนข้างมาก (วินิต และคณะ, 2537) ซึ่งระยะเวลาการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสังเกตได้จาก รวงข้าวจะโน้มลง เมล็ดข้าวปลายรวงแก่เหลืองจัด แต่เมล็ดข้าวที่โคนรวงยังเป็นสีเขียวอมเหลือง (ระยะพลับพลึง) หรืออายุข้าวประมาณ 25-30 วันหลังวันที่ข้าวออกดอก การเก็บเกี่ยวในระบะเวลาดังกล่าวจะได้ข้าวที่มีคุณภาพในการสีสูง มีปริมาณข้าวเต็มเมล็ดและเปอร์เซ็นต์ตันข้าวมาก ได้ข้าวหักน้อย ความงอกของเมล็ดสูง และการเสื่อมความงอกของเมล็ดช้า (กิตติยา, 2538) ซึ่งการเก็บเกี่ยวข้าวก่อนหรือหลังระยะเวลาที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดความสูญเสียต่อผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ การเก็บเกี่ยวข้าวก่อนจะทำให้ผลผลิตต่ำเนื่องจากข้าวเจริญเติบโตไม่เต็มที่ คุณภาพการสีต่ำเนื่องจากเมล็ดที่ยังอ่อนจะหักปนมากับรำ และปลายข้าว อีกทั้งข้าวที่เก็บเกี่ยวจะมีความชื้นสูง เกิดการเสื่อมคุณภาพได้ง่าย ส่วนข้อเสียของการเก็บเกี่ยวข้าวช้าเกินไป จะมีผลทำให้เกิดความสูญเสียจากการร่วงหล่นขณะเก็บเกี่ยว มักฟ่อน และขนย้ายยาก เนื่องจากเมล็ดข้าวมีความชื้นต่ำ และอาจถูก นก หนู และแมลง เข้าทำลาย คุณภาพการสีและเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดพันธุ์ไม่ดี เพราะได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะข้าวที่เปียกฝนคุณภาพข้าวจะเสื่อมลงอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ถ้าหากต้นข้าวล้มจะทำให้เก็บเกี่ยวได้ยาก และเสียเวลา (วินิตและคณะ, 2540) การเก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้แรงงานคน จะเริ่มตั้งแต่ชาวนาเกี่ยวข้าวด้วยเคียว เกี่ยวข้าวให้ได้กำไรพอประมาณ ในขั้นตอนเกี่ยวข้าวต้องใช้แรงงานคนจำนวนมาก เฉลี่ย 5-6 คนต่อไร่ ซึ่งต้องจ่ายค่าแรงงานต่อวันต่อคน และเจ้าของนาต้องเป็นผู้จัดหาอาหารและน้ำดื่มมาให้อีกต่างหาก หลังจากเกี่ยวข้าวแล้วต้องหอบข้าวไปกองไว้รวมกัน แล้วใช้ซัง หรือต้นข้าวมามัดเป็นฟ่อนตากไว้บนตอซัง หรือตากบนคันนาหรือพื้นนา ประมาณ 2 – 3 แดด หรือนานเป็นสัปดาห์ แล้วแต่สภาพพื้นที่แปลงนาขณะนั้น หลังจากนั้นจึงนำฟ่อนข้าวใส่รถบรรทุกพ่วงกับรถไถเดินตามมารวมกองไว้เพื่อรอการนวด สำหรับการนวดมี 2 แบบ คือ นวดโดยใช้แรงงานคน โดยเกษตรกรจะ

ใช้ท่อนไม้ 2 ท่อนผูกเชือกต่อกันเพื่อไว้จับฟ่อนข้าวเมื่อนวดจะใช้ท่อนไม้ดังกล่าวขัดฟ่อนข้าวและฟาดฟ่อนข้าวกับแท่นไม้เพื่อให้เมล็ดหลุดออกจากรวง หรือนวดโดยใช้ เครื่องนวด หลังจากนวดเกสรตรจะขนข้าวไปเก็บในยุ้งฉางเพื่อบริโภคในครัวเรือน หรือเก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ในฤดูปลูกต่อไปหากต้องการขายเมื่อใด ก็จะนำข้าวใส่กระสอบบรรทุกรถไปขาย นอกจากการเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนแล้ว ปัจจุบันได้มีการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการเก็บเกี่ยว ที่เรียกว่ารถเกี่ยวข้าว ซึ่งสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้อย่างรวดเร็วเพราะการเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวมีขั้นตอนเก็บเกี่ยวเพียงแค่เกี่ยวข้าว และส่งเข้าระบบนวดในเครื่องเกี่ยวนวดข้าวได้เป็นเมล็ดข้าวออกมาแล้วเครื่องจะฟนข้าวลงสู่รถบรรทุกที่เกสรตรจ้างมา นำข้าวไปขายได้ทันที สอดคล้องกับภาวะปัจจุบันที่เกสรตรนิยมขายข้าวสดมากกว่าข้าวแห้ง เนื่องจากได้เงินเร็ว เกษตรกรไม่ต้องเสียแรงเสียเวลาหาพื้นที่ในการตากข้าว โรงสีเองก็นิยมนำข้าวสดมาอบเอง เนื่องจากสามารถควบคุมข้าวให้มีความชื้นที่สม่ำเสมอ ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพ จะเห็นได้ว่าเมื่อจำแนกกิจกรรมในขั้นตอนการเก็บเกี่ยว การใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวจะสะดวกกว่าการเก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้แรงงานคน (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

โดยส่วนใหญ่เกสรตรเก็บเกี่ยวข้าวใช้ 3 วิธี (วินิต และคณะ, 2537) คือ

ก. การเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคน ประกอบด้วยการเกี่ยว ตากแ่ มัดฟ่อน ขนย้ายจนถึงการนวด เกสรตรโดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือน การเก็บเกี่ยวโดยวิธีนี้นักพบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน อัตราค่าจ้างแรงงานสูง และการเก็บเกี่ยวไม่ทันช่วงเวลาที่เหมาะสม (วินิต และคณะ, 2537) อีกทั้งการเกี่ยวด้วยเคียวจะมีความสูญเสียด้านปริมาณที่มากเนื่องจากการขาดความระมัดระวังของผู้เกี่ยว โดยเฉพาะในการรับจ้างเกี่ยว (กิตติยา, 2538)

ข. การเก็บเกี่ยวโดยเครื่องเกี่ยววางราย ซึ่งเป็นเครื่องจักรกลการเกษตรที่ทำการเกี่ยวโดยการตัดต้นข้าวและวางรายบนแปลงนา สามารถทำงานประมาณ 7-10 ไร่ต่อวัน การเก็บเกี่ยวด้วยวิธีนี้เกสรตรมักพบปัญหาการชำรุดของเครื่องบ่อย และมีความสูงในการเกี่ยวต่ำ จึงได้ฟางยาว ทำให้มัดฟ่อน ขนย้าย และนวดยาก ตลอดจนทำงานไม่เบ็ดเสร็จในครั้งเดียวมีความยุ่งยากในการจัดการเหมือนการเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคน (วินิตและคณะ, 2538) จึงมีเกสรตรเพียงไม่กี่ร้อยละ 2 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง และไม่เกินร้อยละ 9 ในภาคเหนือ ที่ใช้เครื่องเกี่ยววางราย และคาดว่าจะมีแนวโน้มการใช้ลดลง (วินิต และคณะ, 2537)

ค. การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ซึ่งเป็นเครื่องจักรกลเกษตรสามารถเกี่ยวและนวดได้เบ็ดเสร็จในการทำงานเพียงครั้งเดียว ทำให้มีความยุ่งยาก เวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติ น้อยกว่าวิธีการเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคน จึงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในแถบภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง (วินิต และคณะ, 2538) สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องมือเกี่ยวนวดก็ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและมีแนวโน้มที่จะใช้เพิ่มมากขึ้น (วินิต และคณะ, 2540)

การนวด การเก็บเกี่ยวมีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานสั้น ซึ่งการเก็บเกี่ยวก่อนหรือหลังช่วงเวลาที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดความสูญเสียต่อผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ (วินิต, สุเนตร และณรงค์, 2540) ดังนั้นการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนซึ่งมีความสามารถในการเก็บเกี่ยวประมาณ

0.25-0.50 ไร่ต่อคนต่อวัน (สันธาร, จารุวัฒน์ และคะเนิงศักดิ์, 2536) จึงต้องใช้จำนวนแรงงานมากเพื่อเก็บเกี่ยวให้ทันกับช่วงเวลาที่เหมาะสม

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

การลดความชื้นหลังการเก็บเกี่ยวข้าว โดยส่วนใหญ่เกษตรกรในภาคอีสานนิยมลดความชื้นข้าวโดยการตากฟ่อนข้าวในแปลงนา หมายความว่า ในเวลาเก็บเกี่ยวข้าวนั้น เมื่อเกี่ยวข้าวได้เต็มกำมือแล้ว ก็จะวางฟ่อนข้าวลงบนตอฟาง หรือวางตามคันนาในแปลงนา เพื่อตากข้าวให้แห้งใช้เวลาตาก 1-3 วัน เมื่อข้าวแห้งดีแล้ว ก็จะมัดฟ่อนข้าวเป็นมัด แล้วจึงขนย้ายมัดข้าวไปรวมกันไว้ที่ลาน แล้วจึงกองรวมกันไว้

ในบางพื้นที่ที่ใช้รถเกี่ยวข้าว เกษตรกรจะตากข้าวในลานตาก แต่ถ้าไม่มีลานตาก ก็ใช้ผ้าพลาสติก ผ้าใบ หรือตาข่ายปูกับพื้นดิน แล้วนำข้าวมาตากเพื่อให้แห้ง ใช้เวลาตาก 2-3 วัน เมื่อข้าวแห้งดีแล้ว จึงนำข้าวใส่กระสอบปุ๋ย แล้วนำไปเก็บไว้ในยุ้งฉางเก็บข้าว (เล้าข้าว)

การฟาดข้าว การฟาดข้าวเป็นวิธีปฏิบัติอีกขั้นตอนหนึ่งหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ การฟาดข้าวของเกษตรกรลาวมีหลายวิธี ในสมัยก่อนนิยมใช้แรงงานคนเพื่อให้เมล็ดข้าวร่วงออกจากมัดข้าว โดยการใช้ไม้สองท่อน แล้วเอาเชือกมามัดปลายไม้ทั้งสอง จากนั้น นำไม้ที่มัดด้วยเชือกมารัดมัดข้าวให้แน่น ยกขึ้นสูงสุดศอก แล้วตีลงกับพื้น การฟาดข้าววิธีดังกล่าวจะทำให้เมล็ดข้าวได้รับความกระทบกระเทือนน้อยกว่าวิธีอื่น ซึ่งเป็นผลดีต่อคุณภาพของเมล็ดข้าว

การฟาดข้าวด้วยวิธีใช้แรงงานคนสามารถทำได้สะดวกในทุกพื้นที่ ต้นทุนต่ำ ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เมล็ดข้าวได้รับความกระทบกระเทือนน้อย เมื่อนำข้าวไปสี เมล็ดข้าวสารจะแตกหักน้อยที่สุด แต่การฟาดข้าวด้วยการใช้แรงงานคนนั้นค่อนข้างช้า ใช้เวลานาน และใช้แรงงานจำนวนมาก ซึ่งอาจไม่เหมาะสมในการผลิตข้าวในครอบครัวที่มีแรงงานน้อย (เข้มพร, 2555)

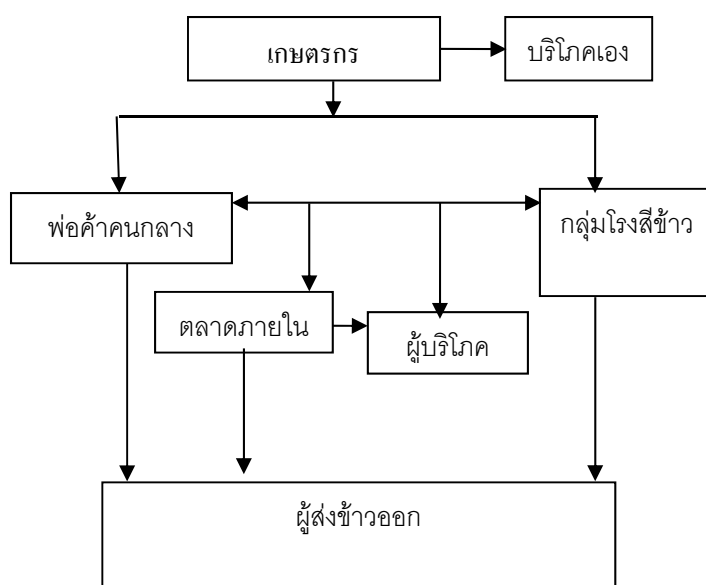
การลดความชื้นในเมล็ดข้าว ความชื้นในเมล็ดข้าวมีความสำคัญต่ออายุการเก็บรักษาข้าว หลังจากเก็บเกี่ยว ไม่ว่าจะเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน หรือด้วยรถเกี่ยวข้าวก็ตาม เกษตรกรจะลดความชื้นเมล็ดข้าวทันที ถ้าข้าวมีความชื้น 13-14 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บข้าวไว้ได้นาน 2-3 เดือน แต่ถ้าต้องการเก็บไว้นานๆ ต้องลดความชื้นในเมล็ดข้าวลงให้ต่ำกว่า 12 เปอร์เซ็นต์ การลดความชื้นในเมล็ดข้าวสามารถทำได้สองวิธี คือ การตากข้าวในแปลงนาหลังการเก็บเกี่ยว เช่น ตากฟ่อนข้าวไว้ในแปลงนาประมาณ 1-3 วัน เมื่อข้าวแห้งแล้วจึงมัดฟ่อนข้าวเป็นมัด แล้วจึงขนย้ายไปรวมกันไว้ แต่ในกรณีใช้รถเกี่ยวข้าว เกษตรกรจะนำข้าวมาตากในลานตาก หรือตากบนผ้าพลาสติก ผ้าใบ หรือตาข่าย แล้วแต่ความสะดวก และเป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมปฏิบัติกันมาเป็นเวลานาน

การลดความชื้นในเมล็ดข้าวด้วยการตากข้าวในแปลงนา ในลานตาก หรือในภาชนะ โดยอาศัยแสงแดดและลมเป็นตัวช่วยในการลดความชื้น ซึ่งสามารถทำได้สะดวกในทุกพื้นที่ และเป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมกันปฏิบัติ เพราะเป็นวิธีที่ง่าย มีค่าใช้จ่ายต่ำ แต่การลดความชื้นในเมล็ดข้าวด้วยวิธีการตากข้าวแบบวิธีของชาวนาจะใช้เวลาค่อนข้างนาน ถ้ามีฝนตกในระยะที่ตากข้าว จะทำให้เมล็ดข้าวบางส่วนเปียกฝน มีความชื้นเพิ่มขึ้น และอาจทำให้การลดความชื้นเมล็ดข้าวไม่สม่ำเสมอ นอกจากนี้

การลดความชื้นด้วยวิธีตาก ยังมีการสูญเสียผลผลิต เพราะมีสัตว์ที่มากินข้าวในเวลาตาก เช่น นก หนู และสัตว์เลื้อยอื่นๆ(เข้มพร, 2555)

2.1.5 การตลาดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เกษตรกรในภาคอีสานส่วนใหญ่ปลูกข้าวเป็นอาชีพหลัก ผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้มาจะแบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนหนึ่งเก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์ และบริโภคในครอบครัว อีกส่วนหนึ่งจะขาย ส่วนใหญ่มักจะขายผลผลิตข้าวเปลือกโดยขนข้าวไปขายให้กับโรงสีข้าวหรือผู้ประกอบการโดยตรง โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง (ภาพที่ 2-4)



ภาพที่ 2-4 การตลาดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่มา: เข้มพร สุตตะพันธ์, 2555

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

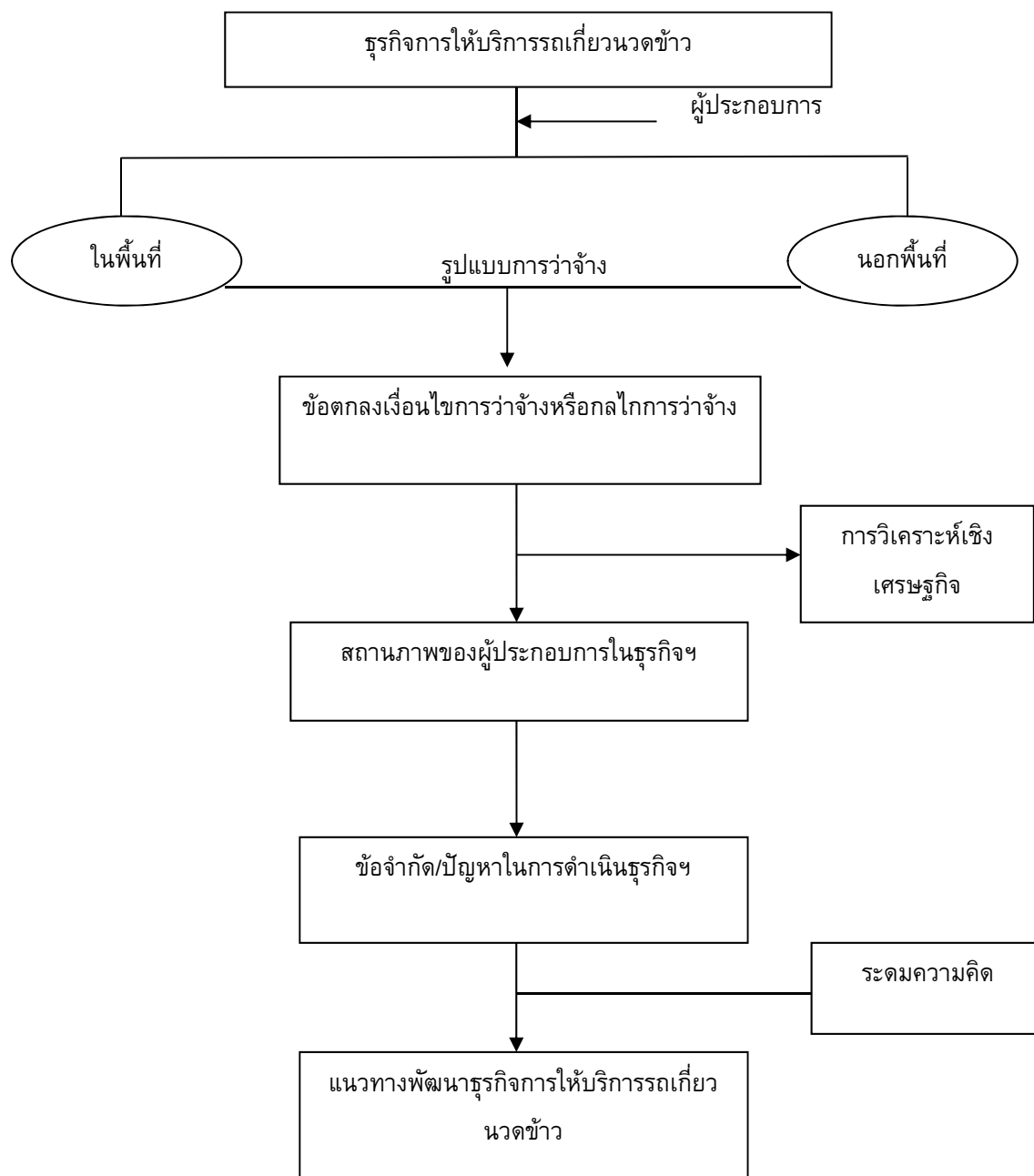
วินิต, สุเนตร และอดิศักดิ์ (2539) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความสูญเสียและความเสียหายจากการใช้เครื่องนวดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เครื่องนวดข้าวที่ใช้กันโดยทั่วไปมีสมรรถนะเชิงปริมาณที่ดีมาก กล่าวคือสามารถนวดข้าวได้หมดเกือบ 100% โดยมีการสูญเสียรวมโดยเฉลี่ยเพียง 0.24% และมีข้าวเปลือกแตกหัก โดยเฉลี่ยเพียง 0.05% ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดโดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.768-2531 (ไม่เกิน 4% สำหรับการสูญเสียรวม และไม่เกิน 2% สำหรับข้าวเปลือกแตกหัก) เป็นอย่างมาก ส่วนประสิทธิภาพการทำความสะอาดนั้นแม้ว่ามีเครื่องนวดข้าวถึง 10 เครื่อง จากทั้งหมด 34 เครื่องที่มีประสิทธิภาพการทำความสะอาดต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดโดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.768-2531 (ไม่น้อยกว่า 97%) แต่ประสิทธิภาพการทำความสะอาดโดยรวมซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 97.16% นับได้ว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เป็นเพราะว่าการนวดกระทำในขณะที่ข้าวมีความชื้นสูง และในบางกรณีผู้รับจ้างนวดปรับปริมาณลมให้น้อยลงเพื่อทำให้เกิดการสูญเสียเนื่องจากการทำความสะอาดต่ำ ทั้งๆที่การเพิ่มปริมาณลมจะทำให้ข้าวเปลือกเมล็ดลีบถูกเป่า

ออกเท่านั้น แต่การกระทำดังกล่าวอาจไม่เป็นที่ถูกใจเจ้าของข้าวซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างที่เห็นเมล็ดข้าวถูกเป่าทิ้ง ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นข้าวเมล็ดลีบ แต่จะส่งผลในด้านความรู้สึกซึ่งข้าวที่นวดโดยเครื่องได้รับการตีราคาและจัดชนิดเท่ากับข้าวที่รูดด้วยมือซึ่งไม่ได้รับความบอบช้ำจากการนวดข้าว ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าเครื่องนวดข้าวที่ใช้กันอยู่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเชิงคุณภาพของข้าวเปลือกโดยจากข้อมูลความสูญเสียโดยรวมอันเกิดจากเครื่องนวดข้าวที่ทำการสำรวจ ซึ่งมีค่าโดยเฉลี่ย 0.24% หากประมาณการว่า 70% ของข้าวเปลือกทั้งหมดที่ผลิตถูกนวดโดยเครื่องนวดข้าว จะสามารถประมาณได้ว่า การใช้เครื่องนวดข้าวทำให้เกิดการความสูญเสียประมาณปีละ 31,920 ตันข้าวเปลือก หรือประมาณปีละ 127.68 ล้านบาท หากคิดมูลค่าตันละ 4,000 บาท มูลค่าที่สูญเสียนี้หากพิจารณาเฉพาะมูลค่าโดยรวมแล้วอาจจะมีมูลค่าสูง แต่หากพิจารณาเทียบกับจำนวนพื้นที่เพาะปลูกซึ่งมีค่าเฉลี่ยปีละประมาณ 60 ล้านไร่ จะเห็นได้ว่าความสูญเสียเนื่องจากเครื่องนวดข้าวในแต่ละปีมีค่าเฉลี่ยเพียง 2.13 บาท/ไร่ หรือ 0.53 กก./ไร่ ซึ่งนับได้น้อยมาก และคาดว่าจะไม่สูงไปกว่าการนวดโดยการฟาดซึ่งมีการสูญเสียเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูญเสียเนื่องจากนวดไม่หมด การลดความสูญเสียให้น้อยลงไปกว่านี้อาจไม่สามารถกระทำได้ในทางปฏิบัติ ทั้งนี้เนื่องจากขีดจำกัดในการใช้เครื่องและการรวบรวมจากพื้นที่ซึ่งต้องเสียเวลามากทำให้ทราบว่า ความสูญเสียทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ อันเนื่องมาจากการใช้เครื่องนวดข้าวมีค่าต่ำมาก แม้ว่าการศึกษานี้ไม่ครอบคลุมทุกช่วงความชื้นของเมล็ดข้าวในขณะทำการนวด สำหรับข้าวทุกพันธุ์และทุกขนาดของเครื่องนวด แต่ก็คาดว่าผลโดยทั่วไปจะไม่ต่างไปจากนี้มากนัก เพราะการศึกษานี้กระทำในสภาพที่เกษตรกรโดยทั่วไปปฏิบัติ ซึ่งข้าวภายหลังการเก็บเกี่ยวจะถูกตากให้ความชื้นลดลงก่อนทำการนวด ขณะเดียวกัน วินิต และคณะ (2543) ได้ศึกษาการประเมินผลสมรรถนะการใช้งานเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ปี 2543 พบว่า กำหนดการที่ได้จากการคำนวณของโปรแกรมมีปริมาณพื้นที่ที่ถูกเก็บเกี่ยวนอกช่วงวันที่ที่ยอมรับได้น้อยกว่ากำหนดการจากข้อมูลการปฏิบัติงานจริง แต่สำหรับพื้นที่ ค ยังคงมีปริมาณพื้นที่ที่ถูกเก็บเกี่ยวนอกช่วงวันที่ที่ยอมรับได้ร้อยละ 16.01 ของพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมดซึ่งใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้เป็นเพราะแปลงที่ต้องเก็บเกี่ยวกระจายกันมาก จากข้อมูลการทดสอบเปรียบกำหนดการที่คำนวณได้โดยโปรแกรมกับการปฏิบัติงานจริงที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าการใช้โปรแกรมมีส่วนช่วยลดจำนวนวันที่ต้องใช้ปฏิบัติงานจริง โดยจำนวนวันที่ลดได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการและวางแผนการเก็บเกี่ยวของนายหน้าแต่ละราย ซึ่งการทดสอบนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถช่วยลดจำนวนวันที่ต้องใช้ปฏิบัติงานได้มากที่สุดร้อยละ 21.4 ของจำนวนวันที่ใช้ปฏิบัติงานจริง โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 12.5 ของจำนวนวันที่ใช้ปฏิบัติงานจริง การลดลงของจำนวนวันที่ใช้ปฏิบัติงานจริงดังกล่าว ส่งผลให้เครื่องเกี่ยวนวดมีความสามารถในการทำงานเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย ร้อยละ 8.9 ของความสามารถในการทำงานจากการปฏิบัติงานจริง ซึ่ง วินิต และคณะ (2543) ได้ศึกษาการจัดระบบการใช้เครื่องจักรกลเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การใช้เครื่องนวดในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้าน การลดความสูญเสีย การเพิ่มคุณภาพของผลผลิต และต้นทุนการผลิต แต่จำนวนเครื่องเกี่ยวนวดในพื้นที่ดังกล่าวยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตรจึงจัดให้มีการรณรงค์เครื่องเกี่ยวนวดสู่ทุ่งกุลาร้องไห้ ผลการรณรงค์พบว่าการใช้เครื่องเกี่ยวนวดก่อให้เกิดประโยชน์

อย่างชัดเจนทั้งในด้านการลดความสูญเสียและการเพิ่มคุณภาพของข้าวเปลือก นอกจากนี้แล้วยังทราบว่ากรมส่งเสริมการเกษตรจะดำเนินการดังกล่าวต่อไปอีก จากการศึกษาของ วินิต (2551) ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับสถานภาพการประกอบธุรกิจรับจ้างเกี่ยวนวดข้าว ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการรับจ้างเกี่ยวนวดข้าวส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลางและภาคเหนือตอนบน ข้อมูลของผู้ประกอบการส่วนใหญ่ พบว่า มีเครื่องเกี่ยวนวดข้าวสำหรับการรับจ้างรายละจำนวน 2 คัน เป็นแบบมีถึงบรรจ ผ่านการใช้งานมาแล้วไม่เกิน 6 ปี ทำการรับจ้างเกี่ยวนวดข้ามภูมิภาคเพื่อเพิ่มจำนวนวันที่ปฏิบัติงานในแต่ละปี ค่าใช้จ่ายหลักได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา อัตราค่ารับจ้างขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเฉลี่ยสำหรับเครื่องเกี่ยวนวดแบบมีถึงบรรจ 462.67 บาทต่อไร่ และแบบบรรจกระสอบ 431.53 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในธุรกิจไม่เกิน 10 ปี ประเมินตนเองว่ามีระดับความสำเร็จในระดับปานกลางถึงระดับที่น่าพอใจจึงยังคงดำเนินธุรกิจนี้ อาศัยเงินทุนเริ่มต้น สภาพคล่องทางการเงิน และความชำนาญของทีมงานปฏิบัติงานเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อระดับของความสำเร็จในธุรกิจ และต้องการสิ่งสนับสนุนหลักจากภาครัฐ คือการอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายข้ามเขต การให้การรับรองผู้ประกอบการที่มีคุณภาพและการสนับสนุนให้เกิดชมรมผู้ประกอบการธุรกิจรับจ้างเกี่ยวนวด จะเห็นได้ว่าธุรกิจรับจ้างเกี่ยวนวดข้าวเป็นธุรกิจที่มีความเกี่ยวพันกันระหว่างผู้ประกอบการและเกษตรกรผู้ว่าจ้าง เป็นธุรกิจที่มีส่วนช่วยให้ประเทศไทยสามารถผลิตข้าวได้เป็นจำนวนมากเนื่องจากสามารถทำการเก็บเกี่ยวได้อย่างรวดเร็วและทันเวลา ในปัจจุบันผู้ประกอบการมากกว่าร้อยละ 95 ประเมินตนเองว่าประสบความสำเร็จในระดับปานกลางจนถึงระดับที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตามการได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากภาครัฐจะมีส่วนทำให้ธุรกิจนี้เติบโตอย่างมั่นคงและเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ประกอบการ ตลอดจนอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องเกี่ยวนวดข้าว สิ่งสนับสนุนจากภาครัฐที่ควรดำเนินการเพิ่มเติมได้แก่การสนับสนุนให้เกิดชมรมผู้ประกอบการธุรกิจรับจ้างเกี่ยวนวดข้าวที่มีคุณภาพ ซึ่งภายใต้ชมรมนี้สามารถให้การรับรองผู้ประกอบการที่มีคุณภาพเพื่อสร้างความแตกต่างจากผู้ประกอบการทั่วไป ซึ่งจะทำให้เกษตรกรผู้ว่าจ้างมีความมั่นใจในผลการทำงาน ตลอดจนสามารถช่วยผลักดันให้มีการลดความสูญเสียจากการเก็บเกี่ยวลงได้อีกด้วย สำหรับผู้ที่มีความประสงค์จะเริ่มธุรกิจนี้ต้องเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นอย่างมืออาชีพ

2.3 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีในการวิเคราะห์

ธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวประกอบด้วยผู้ประกอบการ 2 ประเภทคือ ผู้ประกอบการในพื้นที่และนอกพื้นที่ ซึ่งแต่ละรูปแบบการว่าจ้างและข้อตกลงเงื่อนไขการว่าจ้างหรือกลไกการว่าจ้างที่แตกต่างกันออกไปส่งผลต่อผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจที่จะบ่งบอกถึงสถานภาพของผู้ประกอบการในธุรกิจดังกล่าว และอะไรคือข้อจำกัด ปัญหาในการดำเนินธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวเพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวให้เหมาะสมดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีในการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนารถเกี่ยวนาข้าว

บทที่ 3

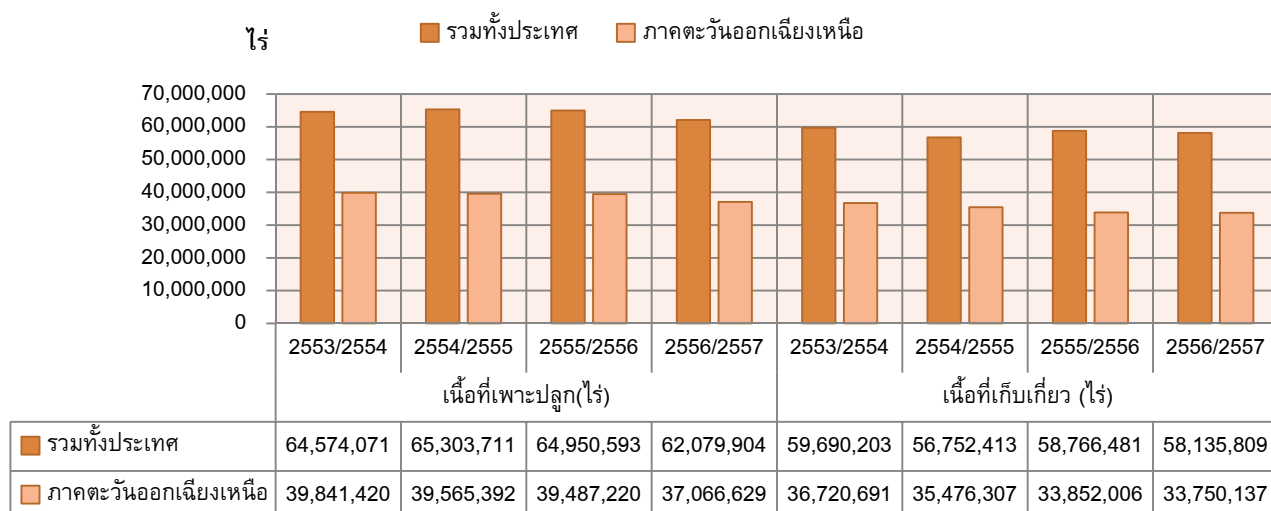
การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี-นาปรัง

เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยประกอบอาชีพการทำนามาเป็นระยะเวลานาน จวบจนถึงปัจจุบัน ทั้งในเชิงพาณิชย์และยังชีพเพื่อเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือน ด้วยกรรมวิธีขั้นตอนต่างๆ ทั้งการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต การเก็บรักษา ตลอดจนการตลาดข้าว ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากในอดีตสู่ปัจจุบัน อาทิเช่น การเปลี่ยนแปลงจากการทำนาดำ มาเป็นนาหว่านมากขึ้นเพื่อช่วยลดกระบวนการหรือขั้นตอนการผลิตให้สั้นลง การเปลี่ยนแปลงจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการใช้แรงงานคนเกี่ยว มาเป็นการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกี่ยวนาดข้าวเพื่อช่วยให้ประหยัดต้นทุนการผลิต และแรงงานคนในสภาพขาดแคลนแรงงานได้ อีกทั้งการเก็บรักษาข้าวในปัจจุบันก็เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวในยุ้งฉางก็หันมาเก็บไว้ใต้ถุนบ้าน หรือกองไว้ภายในบ้าน ทำให้ปริมาณยุ้งฉางในการเก็บข้าวลดลง และตลาดข้าวก็เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งผู้ประกอบการโรงสีข้าวหันมารับซื้อข้าวสด(ข้าวที่ไม่ต้องตากแดด)กันเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการโรงสีสามารถควบคุมปริมาณความชื้นของข้าวได้ ดังนั้นการวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จำเป็นจะต้องเพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรผู้ทำการผลิตข้าวนาปีและนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมต่อไป

3.1 สถานการณ์ข้าวนาปีและข้าวนาปรัง

สถานการณ์การผลิต

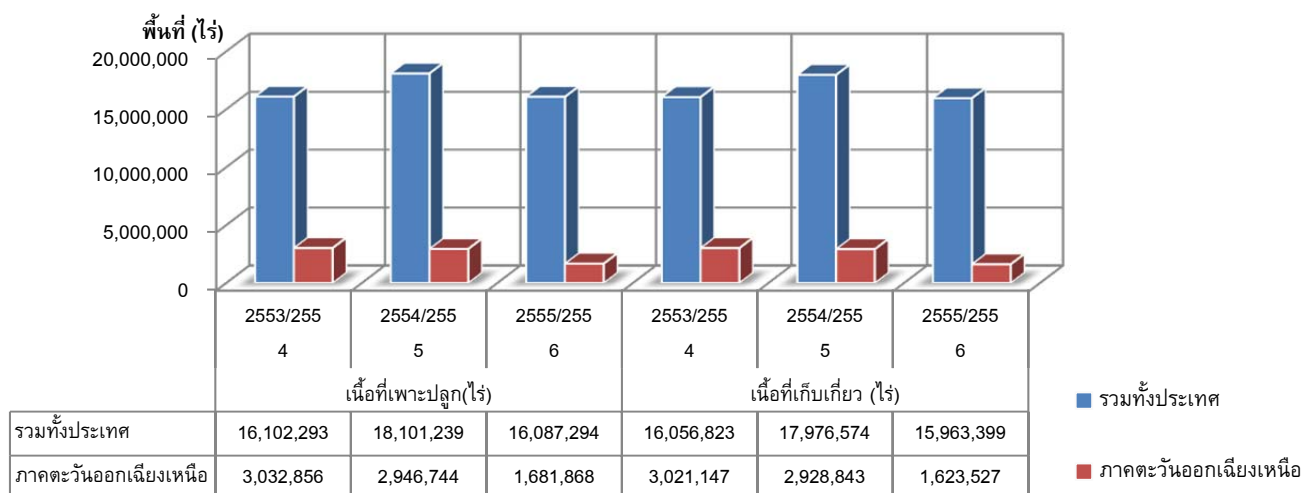
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยครอบคลุมพื้นที่ 105,515,837 ไร่ หรือประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่ประเทศส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญ หนึ่งในพืชเศรษฐกิจ คือข้าว โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่มีการผลิตข้าวปีเป็นอันดับ 1 ของประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)จากสถิติเนื้อที่ทำการผลิต ปี2553/2554-2556/2557 พบว่า พื้นที่การผลิตข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มที่ลดลงทุกปี โดยการผลิตในปี 2553/2554 มีพื้นที่มากที่สุดคือ 39,841,420 ไร่ เป็นผลจากการที่รัฐบาลมีนโยบายประกันรายได้ข้าวทำให้ชาวนามีความมั่นใจในเรื่องของผลตอบแทนที่ได้รับ ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรขยายพื้นที่ในการผลิตในพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่ามากขึ้น ขณะเดียวกันชาวนาหรือเกษตรกรยังคงประสบภัยแล้งและฝนทิ้งชว่นานส่งผลต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวได้อย่างไม่เต็มที่ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ เช่น อ้อยโรงงาน มันสำปะหลังที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ดังภาพที่ 3-1 ด้านผลผลิตที่สามารถผลิตโดยรวมได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลผลิตข้าวมีแนวโน้มไม่คงที่ปริมาณผลผลิตปรับขึ้นลงตามสภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน ด้วยลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่ดอนราบสูงความสมบูรณ์ในดินต่ำ บางพื้นที่เพาะปลูกเป็นดินเค็มมีผลต่อประสิทธิภาพของผลผลิตข้าวที่ลด ซึ่งผลผลิตในปีการผลิต 2556/2557 โดยรวมทั้งประเทศ 27,090,184 ตัน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12,295,137 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)



ภาพที่ 3-1 พื้นที่ปลูกและพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปี 2553/2554-2556/2557

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556)

ส่วนพื้นที่การผลิตข้าวนาปีโดยภาพรวมมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลง เพิ่มขึ้นในรอบการผลิตปี 2554/2555 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ในบริเวณที่ราบลุ่มประสบปัญหาน้ำท่วมในฤดูกาลข้าวนาปี ทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรทำการผลิตข้าวนาปีทดแทนส่วนที่เสียหายจากข้าวนาปี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคหนึ่งที่สามารถทำการผลิตข้าวนาปีโดยมีพื้นที่ทำการผลิตเป็นอันดับ 3 ของประเทศรองจากภาคเหนือ และภาคกลาง การผลิตและพื้นที่ในการเก็บเกี่ยวมีแนวโน้มปรับลดลงเนื่องจากมีข้อจำกัดในปริมาณน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัดในการผลิต ดังนั้นส่วนใหญ่ชาวนาหรือเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวนาปีทำการผลิตได้เฉพาะพื้นที่ที่มีเขตชลประทานเท่านั้น (ภาพที่ 3-2) ขณะเดียวกันรอบการผลิต 2557/2558 กรมชลประทานประกาศให้ชาวนาหรือเกษตรกรหันไปทำการผลิตพืชที่ใช้น้ำน้อยแทนการปลูกข้าวนาปี ด้วยปริมาณน้ำในเขื่อนกักเก็บน้ำมีไม่เพียงพอสำหรับการผลิตทางการเกษตร ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตข้าวนาปีในปี 2555/2556 โดยรวมของประเทศสามารถผลิตได้ 10,766,286 ตัน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลิตได้ 835,147 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)

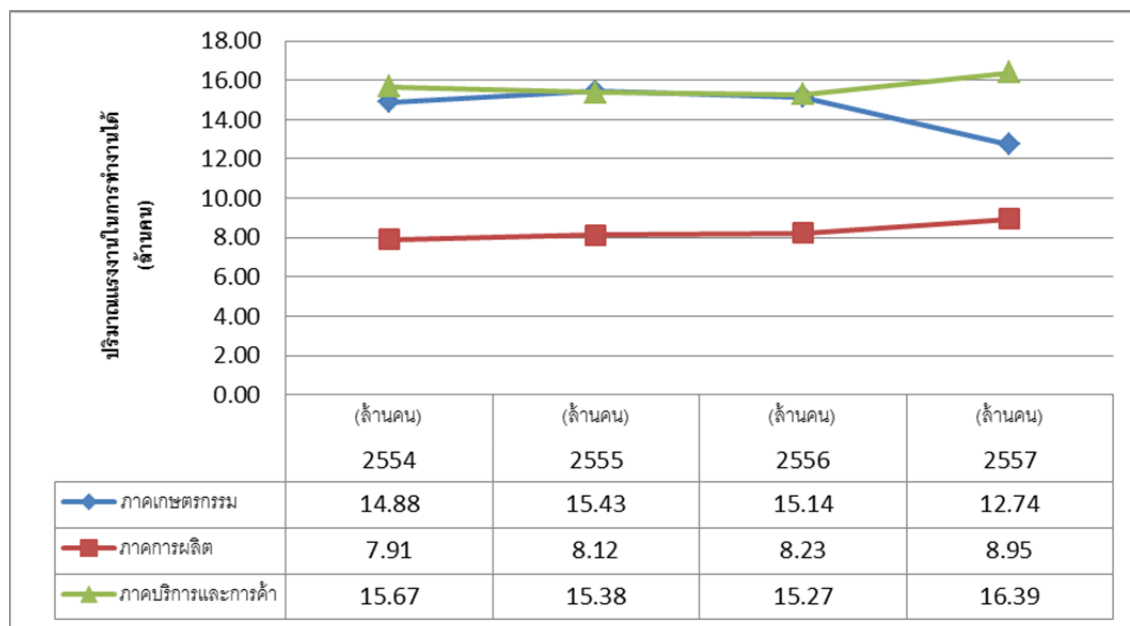


ภาพที่ 3-2 เนื้อที่เพาะปลูกและเนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง 2553/2554-2555/2556

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556)

3.2 วิฤติแรงงานในภาคการเกษตร

จากการนำเสนอปริมาณพื้นที่ทำการผลิตข้าวนาปีและนาปรังข้างต้น แม้การผลิตจะมีแนวโน้มลดลง แต่ชาวนาหรือเกษตรกรยังคงมีการผลิตข้าวนาปีและนาปรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นพื้นที่ผลิตข้าวเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ และมีพื้นที่การผลิตข้าวนาปรังเป็นอันดับสามของประเทศ ซึ่งการผลิตในแต่ละขั้นตอนต้องอาศัยแรงงานในการผลิตเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตข้าวเปลือกทั้งในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและนาปรัง จากการพิจารณาภาวะผู้มีงานทำในระยะย้อนหลัง 4 ปี (2554-2557) พบว่าปริมาณแรงงานในภาคเกษตรกรรมมีการเคลื่อนย้ายเข้าสู่การใช้แรงงานในภาคอื่นๆ เช่น ภาคการผลิต ภาคบริการและการค้า ในปี 2555 ปริมาณแรงงานในภาคเกษตรกรรมมีสูงกว่าภาคบริการและการค้า ร้อยละ 0.05 ผลจากนโยบายการปรับอัตราค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาทต่อวันทั่วประเทศทำให้แรงงานผลิตถั่วในเมืองหลวง กลับคืนสู่ภาคการเกษตรด้วยอัตราค่าตอบแทนที่สูงขึ้น แต่ในปี 2557 การผลิตในภาคเกษตรกรรมต้องเผชิญกับการขาดแคลนแรงงานเนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรมีการเข้าสู่แรงงานภาคการผลิต ภาคบริการและการค้า มากสูงขึ้น โดยเฉพาะภาคบริการและการค้า (ภาพที่ 3-3) แม้ปริมาณการใช้แรงงานในภาคเกษตรกรรมจะลดลง แต่ปริมาณการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตและแก้ไขปัญหาแรงงานขาดแคลนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เช่น รถเกี่ยวนาข้าว เครื่องยอดเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น (ระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง (2551-2556)) ดังปรากฏในภาพที่ 2-1 บทที่ 2 ที่ผ่านมา ทั้งนี้ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวเริ่มปรับตัวพฤติกรรมการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนมาเป็นเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าวจะเห็นได้จากยอดปริมาณการถือครองรถเกี่ยวนาข้าวที่เพิ่มขึ้น ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น



ภาพที่ 3-3 แนวโน้มภาระผู้มีงานทำในปี 2554-2557

ที่มา: วารสารสถานการณ์ตลาดแรงงาน ปี 2554-2557

3.3 การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี-นาปรัง

3.3.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี-นาปรัง (กรณีให้บริการรถเกี่ยวนา)

3.3.1.1 ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวในช่วงฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรัง

ปัจจุบันสภาพการผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตโดยการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตเพิ่มมากขึ้นด้วยเครื่องเกี่ยวนาเพื่อลดต้นทุนการผลิต ระยะเวลาการผลิต การจัดการการผลิตที่สั้นลง รวมถึงชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวสามารถนำผลผลิตไปจำหน่ายได้เร็วขึ้น และทันต่อการจับจ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวันซึ่งจำนวนตัวอย่างชาวนาหรือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี จำนวน 326 ราย และนาปรัง 174 รายสำหรับเกษตรกรผู้ใช้รถเกี่ยวนาเก็บเกี่ยวแต่กรณีเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนเก็บเกี่ยวจำนวน 229 ราย ซึ่งการใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวมีเพียงการเพาะปลูกข้าวนาปีเท่านั้นเนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรที่ผลิตข้าวนาปรังนิยมใช้รถเกี่ยวนาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวแทนการใช้แรงงานคนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) พื้นที่ที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ปลูกข้าว และพื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน ของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี-นาปรัง

ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปีส่วนใหญ่ทั้งกรณีใช้แรงงานและรถเกี่ยวนาเก็บเกี่ยวมีพื้นที่ถือครองระหว่าง 6-15 ไร่หรือร้อยละ 45.2 และ 37.1 ตามลำดับ เช่นเดียวกับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปรัง มีพื้นที่ถือครองอยู่ในช่วงพื้นที่เดียวกันประมาณร้อยละ 39.7 เห็นได้ชัดว่าชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปีหรือนาปรังเป็นกลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่เน้นการเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก เหลือจากการบริโภคจึงนำไปจำหน่ายหรือจำหน่ายในกรณีที่จำเป็น และมีส่วน

พื้นที่ผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 20.15 ไร่ต่อครัวเรือน(เกษตรกรผู้ใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว) และ 16.28 ไร่ต่อครัวเรือน (เกษตรกรใช้แรงงานคน) (ตารางที่ 3-1) สำหรับพื้นที่ปลูกข้าวของชาวนาหรือเกษตรกรกรณีใช้รถเกี่ยวนาข้าวในรอบการผลิตปี 2557-2558 มีพื้นที่ผลิตข้าวนาปีและนาปรัง ร้อยละ 39.6 และร้อยละ 40.8 ตามลำดับ และพื้นที่ผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 19.09 ไร่ต่อครัวเรือน และพื้นที่ในการผลิตข้าวนาปรังเฉลี่ย 19.02 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนเกษตรกรกรณีใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวมีพื้นที่ในการผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 14.89 ไร่ (ตารางที่ 3-2) ซึ่งน้อยกว่าพื้นที่ผลิตข้าวนาปีที่ใช้รถเกี่ยวนาดังได้อธิบายแล้วข้างต้นที่เป็นที่ยืนยันได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรมีพฤติกรรมปรับเปลี่ยนการใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวผลผลิตไปเป็นใช้เครื่องจักรในการเกี่ยวนาข้าวแทนและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆในอนาคต เนื่องจากจำนวนแรงงานคนในการเกี่ยวข้าวเริ่มขาดแคลน วัยหนุ่มสาวเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในเมืองใหญ่มากขึ้น และสนใจในการทำงานภาคการเกษตรน้อยลง ดังนั้นชาวนาหรือเกษตรกรจึงต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเก็บเกี่ยว เพื่อช่วยลดกระบวนการและขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ รวมถึงการประหยัดต้นทุนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากขึ้น และระยะเวลาให้สั้นลง ส่วนพื้นที่ผลิตข้าวนาปรังเฉลี่ย 22.23 ไร่ต่อครัวเรือนของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปรังกรณีใช้รถเกี่ยวนาข้าว ซึ่งค่าเฉลี่ยของพื้นที่ถือครองผู้ปลูกข้าวนาปรังมากกว่าผู้ผลิตข้าวนาปี เนื่องมาจากจำนวนตัวอย่างและขนาดของพื้นที่ในการศึกษาที่มีความแตกต่างกันจึงทำให้ค่าเฉลี่ยที่ได้มีความแตกต่างกัน อยู่ในระดับเดียวกันแต่ไม่สูงมากนักแต่ยังคงอยู่ในกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยเช่นเดียวกันกับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี นอกจากนี้ กรณีเกษตรกรผู้ใช้รถเกี่ยวนาข้าวจะให้ความสำคัญกับผลิตข้าวนาปรัง เนื่องด้วยชาวนาหรือเกษตรกรเริ่มหันมาทำการผลิตข้าวนาปรังเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์มากกว่าการเก็บไว้เพื่อการบริโภค แต่ในรอบการผลิตปี 2558 ต้องประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมีไม่เพียงพอต่อการผลิตข้าวนาปรังซึ่งได้รับผลกระทบเกือบทั่วทุกภูมิภาคของไทยรวมถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ในบางพื้นที่หลายจังหวัดเกษตรกรหยุดปลูกข้าวนาปรังตามนโยบายภาครัฐ แต่ก็ยังมีบางพื้นที่ที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติมีคลองส่งน้ำชลประทานสามารถทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังได้ อาทิเช่น ลำห้วยหลวง แม่น้ำสีสงคราม แม่น้ำชี ลำน้ำพอง ฯลฯ

ตารางที่ 3-1 พื้นที่ถือครองทั้งหมด

พื้นที่ถือครองทั้งหมด (ไร่)	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง (ครัวเรือน)	
	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ	กรณีเกษตรกร ใช้แรงงานคน	ร้อยละ	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่	31	9.5	33	14.4	18	11.5
6-15 ไร่	121	37.1	104	45.4	66	37.9
16-25 ไร่	93	28.8	51	22.3	42	24.1
26-35 ไร่	46	14.1	25	10.9	21	11.5
36-45 ไร่	14	4.3	10	4.4	10	5.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 46 ไร่	21	6.1	6	2.6	17	9.7
รวม	326	100	229	100	174	100
กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาข้าว พื้นที่ถือครองทั้งหมดรอบข้าวนาปี เฉลี่ย 20.15 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดรอบข้าวนาปรัง เฉลี่ย 22.23 ไร่ต่อครัวเรือน						
กรณีเกษตรกรใช้แรงงานคน พื้นที่ถือครองทั้งหมดรอบข้าวนาปี เฉลี่ย 20.15 ไร่ต่อครัวเรือน						

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง)
(ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

ขณะเดียวกันด้วยสภาพภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะเป็นที่ราบสูงมีลักษณะเป็นที่ลุ่มปนดอน และพื้นที่ผลิตข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่น้ำฝนซึ่งอาศัยน้ำฝนเป็นหลักซึ่งจะเห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปีกรณีใช้รถเกี่ยวนาข้าวที่มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในเขตพื้นที่น้ำฝนเฉลี่ย 15.05 ไร่ต่อครัวเรือน 2.01 ไร่ต่อครัวเรือนของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปรัง ส่วนเกษตรกรใช้แรงงานคนมีพื้นที่เฉลี่ยในเขตพื้นที่น้ำฝนที่ทำการผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 12.22 ไร่ต่อครัวเรือน โดยชาวนาหรือเกษตรกรอาศัยแหล่งน้ำหรือบ่อส่วนตัวหรือบริเวณน้ำที่ติดกับลำห้วยหรือแหล่งน้ำธรรมชาติในการทำการผลิตเนื่องจากในช่วงของการผลิตข้าวนาปรังอยู่ในช่วงฤดูแล้ง ปริมาณน้ำฝนน้อยจึงทำให้มีให้จำนวนผู้ผลิตข้าวนาปรังน้อยที่เลือกทำการผลิตในเขตพื้นที่น้ำฝน (ตารางที่ 3-3)

ตารางที่ 3-2 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง

พื้นที่ปลูกข้าวนาปี-นาปรัง (ไร่)	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง (ครัวเรือน)	
	กรณีเกษตรกรใช้ รถเกี่ยวนาวดข้าว	ร้อยละ	กรณีเกษตรกร ใช้แรงงานคน	ร้อยละ	กรณีเกษตรกรใช้ รถเกี่ยวนาวดข้าว	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่	50	15.3	48	20.8	26	14.9
6-15 ไร่	129	39.6	103	45.2	71	40.8
16-25 ไร่	86	26.4	45	19.8	41	23.6
26-35 ไร่	34	10.4	17	7.4	17	9.8
36-45 ไร่	3	0.9	8	3.2	7	4
มากกว่าหรือเท่ากับ 46 ไร่	4	1.2	6	2.6	12	6.9
รวม	326	100	229	100	174	100
กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาวดข้าว พื้นที่ปลูกข้าวนาปี เฉลี่ย 19.09 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง เฉลี่ย 19.02 ไร่ต่อครัวเรือน						
กรณีเกษตรกรใช้แรงงานคน พื้นที่ปลูกข้าวนาปีเฉลี่ย 14.89 ไร่ต่อครัวเรือน						

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนาวด 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง)
(ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนาวด 174 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3-3 พื้นที่ปลูกข้าวนาปี-นาปรัง ในเขตพื้นที่น้ำฝน

พื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด (ไร่)	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง (ครัวเรือน)	
	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนาวด ข้าว	ร้อยละ	กรณีเกษตรกร ใช้แรงงานคน	ร้อยละ	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนาวด ข้าว	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่	23	7.1	19	8.3	5	2.8
6-15 ไร่	104	31.9	93	40.6	7	4
16-25 ไร่	62	19	38	16.6	6	3.4
26-35 ไร่	31	9.5	15	6.6	1	0.6
36-45 ไร่	10	3.1	5	2.2	1	0.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 46 ไร่	18	5.5	5	2.2	1	0.6
พื้นที่ในเขตพื้นที่ชลประทาน	78	23.9	54	23.5	153	88
รวม	326	100	229	100	174	100
กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาวดข้าว พื้นที่ปลูกข้าวนาปีในเขตพื้นที่น้ำฝนเฉลี่ย 15.05 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าวนาปรังในเขตพื้นที่น้ำฝนเฉลี่ย 2.01 ไร่ต่อครัวเรือน						
กรณีเกษตรกรใช้แรงงานคน พื้นที่ปลูกข้าวในเขตพื้นที่น้ำฝนเฉลี่ย 12.22 ไร่ต่อครัวเรือน						

ที่มา : จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนาวด 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229
ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนาวด 174 ตัวอย่าง)

ขณะเดียวกันชาวนาหรือเกษตรกรกรณีใช้รถเกี่ยวนาที่อยู่ในพื้นที่ชลประทานมีพื้นที่ผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 4.05 ไร่ต่อครัวเรือน และพื้นที่ผลิตข้าวนาปรังเฉลี่ย 16.73 ไร่ต่อครัวเรือนแต่สัดส่วนการผลิตข้าวนาปีในเขตชลประทานของชาวนาหรือเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวไม่ถึงร้อยละ 50 และมีพื้นที่ในเขตชลประทานเฉลี่ย 2.36 ไร่ต่อครัวเรือน (ตารางที่ 3-4) อีกทั้งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ผลิตข้าวนาปรังโดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน เป็นไปได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรกรณีใช้รถเกี่ยวนาในเขตพื้นที่ชลประทานจะทำการผลิตทั้งในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและนาปรังในพื้นที่เดียวกัน แต่บางครั้งชาวนาหรือเกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทานหากเลือกทำการผลิตข้าวในช่วงฤดูนาปีก็ต้องเผชิญกับสภาวะน้ำหลากในฤดูฝนซึ่งจะส่งผลต่อผลผลิตที่ก่อให้เกิดความเสียหายได้เนื่องจากพื้นที่ในเขตชลประทาน เนื่องด้วยส่วนใหญ่เป็นเขตพื้นที่ราบลุ่ม

ตารางที่ 3-4 พื้นที่ปลูกข้าวนาปี- นาปรัง ในเขตพื้นที่ชลประทาน

พื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทาน	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง (ครัวเรือน)	
	กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาข้าว	ร้อยละ	กรณีเกษตรกรใช้แรงงานคน	ร้อยละ	กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาข้าว	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่	16	4.9	18	4.9	16	9.2
6-15 ไร่	46	14.1	28	12.2	68	39.1
16-25 ไร่	22	6.7	6	2.6	37	21.3
26-35 ไร่	8	2.5	2	0.9	14	8
36-45 ไร่	2	0.6	1	0.4	8	4.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 46 ไร่	1	0.3	-	-	10	5.7
พื้นที่ในเขตพื้นที่น้ำฝน	231	70.9	174	70.9	21	12.1
รวม	326	100	229	100	174	100
กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาข้าว พื้นที่ปลูกข้าวนาปีในเขตชลประทานเฉลี่ย 4.05 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าวนาปรังในเขตชลประทานเฉลี่ย 16.73 ไร่ต่อครัวเรือน						
กรณีเกษตรกรใช้แรงงานคน พื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานเฉลี่ย 2.36 ไร่ต่อครัวเรือน						

ที่มา : จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

2) พื้นที่ผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวของชาวนาหรือเกษตรกรนาปี-นาปรัง รอบการผลิต 2557-2558

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ทราบกันดีว่าเป็นพื้นที่ที่ทำการผลิตข้าวเหนียวเพื่อการบริโภคเป็นหลัก ด้วยลักษณะความเป็นอยู่ของประชาชนในแถบภูมิภาคดังกล่าวนิยมการบริโภคข้าวเหนียวร่วมกับอาหารมื้อหลักไม่ว่าจะเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตอนกลาง และตอนล่าง แต่จะมีบางพื้นที่ในจังหวัดที่บริโภคข้าวเจ้าเป็นหลักมากกว่าข้าวเหนียวแถบภาคกลาง และตอนล่างของ

ภาค อาทิจน นครราชสีมา สุรินทร์ บุรีรัมย์ เป็นต้น แต่ด้วยปัจจุบันนโยบายการเกษตรสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาปลูกผลิตข้าวในเชิงพาณิชย์มากขึ้นตั้งแต่โครงการรับจำนำข้าวที่มีราคาสูงถึง 18,000 – 21,000 บาทต่อตันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตข้าวเจ้าทำให้ในปัจจุบันการผลิตข้าวเปลือกเจ้าก็เพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งราคารับซื้อเมล็ดที่สูงกว่าข้าวเปลือกเหนียวดังนั้นชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปีจึงผลิตข้าวเหนียวไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและนำไปขายจากส่วนที่เหลือจากการบริโภคและจัดสรรพื้นที่ไว้สำหรับทำการผลิตข้าวเจ้ามากกว่าข้าวเหนียว ซึ่งจะเห็นได้ว่าร้อยละ 27.3 ชาวนาหรือเกษตรกรทำการผลิตเฉพาะข้าวเจ้า และร้อยละ 13.8 เลือกที่จะปลูกข้าวเหนียวขณะเดียวกันยังพบอีกว่ามีชาวนาหรือเกษตรกรทำการผลิตทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ร้อยละ 58.9 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เกินกว่าครึ่งของชาวนาหรือเกษตรกรที่เลือกปลูกเฉพาะข้าวเจ้าหรือข้าวเหนียวเพียงชนิดเดียว ซึ่งมีพื้นที่ผลิตข้าวเจ้านาปีเฉลี่ย 14.35 ไร่ต่อครัวเรือน และพื้นที่ผลิตข้าวเหนียวเฉลี่ย 4.66 ไร่ต่อครัวเรือน (ตารางที่ 3-5) ส่วนพื้นที่ผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวนาปรัง เห็นได้ว่า ร้อยละ 50.0 ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกที่จะทำการผลิตข้าวเจ้าเพียงชนิดเดียว และร้อยละ 47.1 เป็นชาวนาหรือเกษตรกรที่ผลิตข้าวเหนียวนาปรังเพียงชนิดเดียว แต่มีเพียงร้อยละ 1.1 ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกผลิตทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในฤดูกาลทำนาปรัง พื้นที่ผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวนาปรังเฉลี่ย 10.29 ไร่ต่อครัวเรือน และ 8.78 ไร่ต่อครัวเรือนตามลำดับ (ตารางที่ 3-6) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการผลิตข้าวนาปรังของชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังให้ความสำคัญกับการผลิตข้าวเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตข้าวเจ้าไม่แตกต่างไปจากภูมิภาคอื่นๆของประเทศ

สำหรับเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวจะเห็นได้ว่า ร้อยละ 12.9 ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกผลิตข้าวเจ้านาปีเพียงชนิดเดียว โดยร้อยละ 5.5 มีพื้นที่ปลูก 1-5 ไร่ การผลิตข้าวเหนียวเพียงชนิดเดียว ร้อยละ 23.0 โดยร้อยละ 12.3 มีพื้นที่ปลูก 1-5 ไร่ ซึ่งจากการที่เกษตรกรเลือกผลิตข้าวเพียงข้าวเจ้าหรือข้าวเหนียวชนิดเดียว ชี้ให้เห็นว่าที่ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีด้วยแรงงานคนเกี่ยว นิยมเก็บไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือนมากกว่านำไปจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากพื้นที่การผลิตข้าวเพียง 1-5 ไร่สามารถใช้แรงงานคนภายในครัวเรือนเกี่ยวได้ให้เสร็จภายใน 1-2 วัน ต่อแรงงานภายในครัวเรือนที่มี แต่ทั้งนี้มากกว่าร้อยละ 50 ชาวนาหรือเกษตรกรก็เลือกที่จะผลิตทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว โดยคิดเป็นร้อยละ 64.2 นั้นแสดงถึงชาวนาหรือเกษตรกรผลิตไว้เพื่อที่จะเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือนส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งก็นำไปจำหน่าย ซึ่งร้อยละ 31.4 มีช่วงพื้นที่การผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวระหว่าง 6-15 ไร่ และรองลงมาร้อยละ 17.5 มีพื้นที่ปลูกช่วง 16-25 ไร่ แต่ทั้งนี้จากสัดส่วนที่ปรากฏจะเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตจะนิยมใช้กับการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวมากกว่าข้าวเจ้า เนื่องด้วยการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนจะปราศจากวัชพืช หรือสิ่งเจือต่างๆ เมล็ดข้าวมีความสวยและมักจะเก็บไว้เพื่อการบริโภคเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งยังพบว่าพื้นที่ผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย 8.78 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนพื้นที่ผลิตข้าวเหนียวเฉลี่ย 5.76 ไร่ต่อครัวเรือน(ตารางที่ 3-7) ทำให้ทราบว่าชาวนาหรือเกษตรกรให้ความสำคัญกับการผลิตข้าวเจ้าไว้เพื่อจำหน่ายเช่นเดียวกับการใช้รถเกี่ยวвод

ตารางที่ 3-5 พื้นที่ผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในฤดูกาลการผลิตข้าวนาปีกรณีใช้บริการรถเกี่ยวหวดเก็บเกี่ยว

รายการ	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)					
	ข้าวเจ้า	ร้อยละ	ข้าว เหนียว	ร้อยละ	ข้าวเจ้า และข้าว เหนียว	ร้อยละ
1-5 ไร่	20	6.1	24	7.4	6	1.8
6-15 ไร่	31	9.5	18	5.5	80	24.5
16-25 ไร่	21	6.4	2	0.6	63	19.3
26-35 ไร่	10	3.1	1	0.3	23	7.1
36-45 ไร่	3	0.9	-	-	7	2.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 46 ไร่	4	1.2	-	-	13	4.0
รวม	89	27.3	45	13.8	192	58.9
พื้นที่ปลูกข้าวเจ้านาปีเฉลี่ย 14.35 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าวเหนียนาปีเฉลี่ย 4.66 ไร่ต่อครัวเรือน						

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ไร่หวดเกี่ยวหวด 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ไร่หวดเกี่ยวหวด 174 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3-6 พื้นที่ผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในฤดูกาลการผลิตข้าวนาปรังกรณีใช้บริการรถเกี่ยวหวดเก็บเกี่ยว

รายการ	จำนวนเกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง (ครัวเรือน)					
	ข้าวเจ้า	ร้อยละ	ข้าว เหนียว	ร้อยละ	ข้าวเจ้า และข้าว เหนียว	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกข้าวเจ้า1-5 ไร่	17	9.8	9	5.2	-	0.0
6-15 ไร่	36	20.7	33	19.0	2	1.1
16-25 ไร่	14	8.0	26	14.9	1	0.6
26-35 ไร่	6	3.4	10	5.7	1	0.6
36-45 ไร่	5	2.9	1	0.6	1	0.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 46 ไร่	9	5.2	3	1.7	-	0.0
รวม	87	50.0	82	47.1	5	2.9
พื้นที่ปลูกข้าวเจ้านาปรังเฉลี่ย 10.29 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าวเหนียนาปรังเฉลี่ย 8.78 ไร่ต่อครัวเรือน						

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ไร่หวดเกี่ยวหวด 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ไร่หวดเกี่ยวหวด 174 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3-7 พื้นที่ปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียวนาปีกรณีเกษตรกรใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว

รายการ	จำนวนเกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)					
	ข้าวเจ้า	ร้อยละ	ข้าว เหนียว	ร้อยละ	ข้าวเจ้า และข้าว เหนียว	ร้อยละ
1-5 ไร่	13	5.5	28	12.3	7	3.1
6-15 ไร่	9	3.9	23	9.8	72	31.4
16-25 ไร่	3	1.4	2	0.9	40	17.5
26-35 ไร่	3	1.3	-	-	14	6.1
36-45 ไร่	1	0.3	-	-	7	3.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 46 ไร่	1	0.4	-	-	5	2.2
รวม	29	12.9	53	23.0	147	64.2
พื้นที่ปลูกข้าวเจ้านาปีเฉลี่ย 8.78 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวเฉลี่ย 5.76 ไร่ต่อครัวเรือน						

ที่มา : จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ไร่ถึงเกี่ยวหวด 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ไร่ถึงเกี่ยวหวด 174 ตัวอย่าง)

3) ชนิดพันธุ์และช่วงเดือนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรัง

ชาวนาหรือเกษตรกรทั้งสองกลุ่มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมผลิตข้าวเจ้าหอมมะลิ สูงถึงร้อยละ 58.6 ซึ่งมีลักษณะคุณลักษณะพิเศษของพันธุ์ข้าวประเภทนี้ได้แก่ กลิ่นหอม นุ่มนวลรับประทานขนาดเดียวกัน ส่วนความหอมหรือความนุ่มเป็นลักษณะพิเศษที่ขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่ผลิตที่เหมาะสมกับพันธุ์แต่ส่วนชาวนาหรือเกษตรกรที่ผลิตข้าวเจ้าธรรมดาามีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 3.1 อันได้แก่ประเภทพันธุ์ข้าวที่มีความไวต่อแสง ได้แก่ กข.๑๕ สุพรรณบุรี ๑ ปทุมธานี ๑ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ประมาณร้อยละ 53.1 ชาวนาหรือเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวจะนิยมผลิตข้าวเหนียวมากกว่าข้าวเจ้า ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 46.9 เป็นข้าวเจ้า โดยแบ่งออกเป็นร้อยละ 44.3 เป็นข้าวเจ้าหอม คือเจ้ามะลิ ๑๐๕ และร้อยละ 2.6 เป็นข้าวเจ้าธรรมดา ได้แก่ กข ๑๕ สุพรรณบุรี ๑ กข๗ เป็นต้น ด้วยชาวนาหรือเกษตรกรเห็นว่าการเก็บเกี่ยวด้วยมือจะทำให้ข้าวมีความสะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน มีกลิ่นที่หอมและนุ่มกว่า เนื่องจากสามารถเก็บเกี่ยวได้ในระยะที่ข้าวสุกพอดีหรือระยะพลับพลึง แต่หากไม่สามารถหาแรงงานคนมาเก็บเกี่ยวได้ก็จะทำให้ข้าวเหลืองและกรอบจนเกินไป ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพข้าวได้เช่นกัน

สำหรับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปรังกรณีใช้บริการรถเกี่ยวหวดพบว่ามีการปลูกข้าวเจ้าแบบธรรมดาถึงร้อยละ 41.3 ได้แก่ กข.๑๑ กข.๓๓ (หอมอุบล) ชัยนาท๑ เป็นต้น ซึ่งหากพิจารณาเฉพาะชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปรังพบว่ามีการเลือกผลิตกข้าวเจ้าหอมธรรมดามากกว่าข้าวเจ้าหอม อยู่ร้อยละ 7.3 เนื่องจากข้าวเจ้าหอมมะลิ ๑๐๕ จะสามารถปลูกได้ในบางพื้นที่เท่านั้นในแถบตอนกลาง และตอนล่างของภาค เช่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด เป็นต้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่

สามารถผลิตข้าวหอมมะลิที่มีลักษณะหอมเป็นพิเศษกว่าพื้นที่อื่นๆในภูมิภาค ด้วยข้าวสายพันธุ์นี้เป็นสายพันธุ์ที่มีความไวต่อแสง และอาศัยปริมาณน้ำมากกว่าข้าวเจ้าธรรมดา ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาชนิดพันธุ์ข้าวเหนียวที่ชาวนาหรือเกษตรกร (กรณีใช้รถเกี่ยวนาข้าว) เลือกผลิตเพื่อเก็บไว้บริโภคหรือจำหน่ายเห็นได้ว่าร้อยละ 39.3 ผลิตพันธุ์ข้าวเหนียวนาปี ได้แก่ กข.๖ สันป่าตอง สกลนคร รัชสิริน เป็นต้น และร้อยละ 8.1 พันธุ์ข้าวเหนียวนาปรัง ได้แก่ กข.๑๒ (หนองคาย ๘๐) กข.๑๐ เป็นต้น (ตารางที่ 3-8)

สำหรับวิธีการผลิตข้าวแต่ละชนิดชาวนาหรือเกษตรกรมีทัศนคติที่แตกต่างกันออกไปของแต่ละครัวเรือนซึ่งในกระบวนการผลิตไม่ว่าจะเป็นการผลิตแบบนาดำหรือนาหว่านทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่จะเข้ามาช่วยในการตัดสินใจในการทำการผลิตในแต่ละรอบการผลิตทั้งฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและฤดูกาลผลิตข้าวนาปรัง ได้แก่ เงินทุนหมุนเวียนในครัวเรือน แรงงานที่จะเข้ามาสู่กระบวนการผลิต ความสะดวกสบายในการจัดการการผลิต ระยะเวลาในการผลิต เป็นต้น ซึ่งจะเห็นว่าชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปีทั้งสองกลุ่มมากกว่าร้อยละ 50 ให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตโดยกรรมวิธีการผลิตนาดำ เนื่องจากง่ายต่อการจัดการดูแลรักษา ครั้นเมื่อถึงเวลาการเก็บเกี่ยวจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ง่ายกว่าการทำนาหว่าน และสามารถควบคุมวัชพืชได้ง่ายกว่า ด้วยขั้นตอนการทำอย่างละเอียดลออจึงทำให้การเจริญเติบโตของวัชพืชเกิดขึ้นได้น้อย และร้อยละ 22.1 ชาวนาหรือเกษตรกร (ใช้รถเกี่ยวนาข้าว) เลือกที่จะทำนาหว่าน เนื่องจากสามารถลดขั้นตอนและกระบวนการการผลิตที่ซับซ้อนลงได้ แก้ปัญหาแรงงานกรณีการขาดแคลนแรงงาน อีกทั้งสามารถให้เวลาไปประกอบอาชีพอย่างอื่นเสริมได้หลังเสร็จสิ้นฤดูกาลทำนา แต่ชาวนาหรือเกษตรกรต้องจัดการดูแลรักษาแปลงนาเป็นอย่างดีเนื่องด้วยต้องเผชิญกับวัชพืชที่เกิดก่อให้เกิดการแย่งอาหารกันระหว่างต้นข้าวและวัชพืช นั้นหมายถึงเกษตรกรจะต้องมีวิธีการกำจัดวัชพืชเป็นอย่างดีด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การใช้สารเคมี การใช้สารชีวมวลหรือชีวภาพ เป็นต้น สำหรับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปรังพบว่าเกษตรกรทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างมีกระบวนการเพาะปลูกด้วยกรรมวิธีการหว่านเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด (ตารางที่ 3-8) ด้วยการผลิตข้าวนาปรังจะทำได้ในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำน้อย ประกอบกับแรงงานที่จะเข้ามาช่วยในการปักดำขาดแคลนหรือแทบจะไม่มีพบเลยในช่วงเวลาดังกล่าว ทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรจำเป็นต้องเลือกวิธีการหว่านเพื่อลดขั้นตอนการผลิต และสามารถประกอบอาชีพอื่นเสริมหรือควบคู่กับการผลิตข้าวนาปรังได้

ตารางที่ 3-8 ชนิดพันธุ์และวิธีการปลูกในช่วงฤดูกาลการผลิตข้าวนาปี-นาปรัง

ชนิดพันธุ์ข้าวนาปี	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนา ปรัง (ครัวเรือน)	
	กรณี เกษตรกรใช้ รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ	กรณี เกษตรกร ใช้ แรงงานคน	ร้อยละ	กรณี เกษตรกร ใช้รถเกี่ยว นาข้าว	ร้อยละ
ข้าวเจ้ามะลิ ๑๐๕	185	58.6	101	44.3	85	48.6
กข.๑๕, สุพรรณบุรี๑, กข๗, ปทุมธานี๑, กข.๑๑, กข.๓๓ (หอมอุบล), ชัยนาท๑ ฯ	13	3.1	6	2.6	157	41.3
กข.๖, สันป่าตอง, สกลนคร, ชัยสิริน, กข.๑๒ (หนองคาย ๘๐), กข.๑๐ ฯ	128	39.3	122	53.1	17	8.1
รวม	326	100.0	229	100	174	100
ประเภทข้าวที่ปลูก						
นาดำ	254	77.9	136	59.5	-	-
นาหว่าน	72	22.1	93	40.5	174	100
รวม	326	100.0	229	100	174	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

4) ช่วงเวลาในการผลิตและการเก็บเกี่ยวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและนาปรัง

การผลิตข้าวของชาวนาหรือเกษตรกรไม่ว่าจะเป็นช่วงการผลิตข้าวนาปีหรือนาปรัง ปริมาณน้ำฝนก็มีผลกระทบต่อการเริ่มฤดูกาลผลิต บางปีพบว่าปริมาณน้ำฝนล่าช้าการเริ่มต้นการผลิต ข้าวก็ต้องเลื่อนตามปริมาณน้ำฝน ด้วยพื้นที่ทำการผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่อยู่ใน เขตพื้นที่ราบสูงต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลักในการผลิตดังที่ดัดนาเสนอมาข้างต้น ส่วนชาวนาหรือเกษตรกร ผู้ผลิตข้าวนาปรังจะเริ่มช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับช่วงของฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเสร็จสิ้นโดยประมาณ 1 เดือนชาวนาก็จะเริ่มทำการเตรียมพื้นที่ทำการผลิตข้าวนาปรังทันที ด้วยการเตรียมแปลงนาและกำจัด พางข้าวด้วยกรรมวิธีต่างๆ อาทิเช่น การไถกลบ การเผา เป็นต้น ซึ่งจากศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าชาวนา หรือเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวนาปีทั้งสองกลุ่มเริ่มทำการผลิตในเดือนพฤษภาคมเป็นส่วนใหญ่ซึ่งเป็น ช่วงของการเข้าสู่ต้นฤดูฝนตามด้วยการผลิตในช่วงเดือนมิถุนายน สำหรับการผลิตข้าวนาปรัง ร้อยละ 58.1 เริ่มทำการผลิตเมื่อเสร็จสิ้นฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี (ธันวาคม) รองลงมาร้อยละ 36.1 เริ่มทำการผลิตในช่วงเดือนมกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่ห่างจากการทำนาปีเพื่อทิ้งช่วงให้ดินเกิดการพักตัว และสามารถสะสมแร่ธาตุที่หลงเหลืออยู่เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่การผลิตในรอบการผลิตนาปรังต่อไป ชาวนาหรือเกษตรกรเริ่มทำการเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อข้าวเมื่อเข้าสู่ระยะพลับพลึงพร้อมสำหรับการเก็บเกี่ยว รวมระยะเวลาประมาณ 90 – 150 วัน ขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ซึ่งชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปีทั้งสอง กลุ่มจะทำการเก็บเกี่ยวในเดือนพฤศจิกายน (ตารางที่ 3-9) ส่วนชาวนาหรือเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าว นาปรังจะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนเมษายน และพฤษภาคม (ตารางที่ 3-9) ซึ่งชนิดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในช่วง ข้าวนาปรังเป็นข้าวที่ไม่มีความไวต่อแสง มีอายุการเจริญเติบโตที่สั้นกว่าข้าวนาปี สามารถเก็บเกี่ยวได้

เร็วกว่า โดยต้นข้าวมีอายุประมาณ 120 วัน ก็สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตและนำไปจำหน่ายในรูปแบบทั้งข้าวสดหรือข้าวแห้ง

ตารางที่ 3-9 ช่วงเดือนในการปลูกและเก็บเกี่ยวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปี-นาปรัง

เดือนที่ทำการปลูก	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (ครัวเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง (ครัวเรือน)	
	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ	กรณี เกษตรกรใช้ แรงงานคน	ร้อยละ	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ
เดือนเมษายน	31	9.6	26	11.4	-	-
เดือนพฤษภาคม	185	56.8	112	48.8	-	-
เดือนมิถุนายน	81	24.9	64	28.0	-	-
เดือนกรกฎาคม	24	7.3	23	10.2	-	-
เดือนสิงหาคม	4	1.1	2	0.9	-	-
เดือนกันยายน	1	0.2	2	0.7	-	-
เดือนธันวาคม	-	-	-	-	101	58.1
เดือนมกราคม	-	-	-	-	64	36.9
เดือนกุมภาพันธ์	-	-	-	-	9	5.0
รวม	326	100	229	100	174	100
เดือนที่ทำการเก็บเกี่ยว						
เดือนตุลาคม	14	4.3	15	6.6	-	-
เดือนพฤศจิกายน	291	89.2	193	84.1	-	-
เดือนธันวาคม	20	6.1	21	9.0	-	-
เดือนมกราคม	1	0.3	1	0.2	-	-
เดือนเมษายน	-	-	-	-	146	83.8
เดือนพฤษภาคม	-	-	-	-	28	16.2
รวม	326	100	229	100	174	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

3.4 ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและข้าวนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การผลิตข้าวของชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรูปแบบการกระบวนการผลิตในกรรมวิธีต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความสะดวกและทุนในการบริหารจัดการของชาวนาหรือเกษตรกร ซึ่งจากการนำเสนอข้างต้นพบว่าชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปีส่วนใหญ่มีกระบวนการกรรมวิธีในการผลิตด้วยวิธีการปักดำและนาหว่าน สำหรับผู้ผลิตข้าวนาปรังมีกระบวนการกรรมวิธีในการผลิตด้วยการหว่านเมล็ดพันธุ์ ซึ่งทั้งสองวิธีการที่มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละขั้นตอน ซึ่งจะได้อธิบายดังต่อไปนี้

3.4.1 การผลิตข้าวนาปีและนาปรัง

การผลิตข้าวนาปีมีสองกรรมวิธีหลักที่ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกทำการผลิต คือการทำนาด้วยการปักดำต้นกล้า และการหว่านข้าวด้วยเมล็ดพันธุ์ ซึ่งทั้งสองกระบวนการนี้มีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง เนื่องด้วยกรรมวิธีในการปักดำต้นกล้า ชาวนาหรือเกษตรกรจะต้องมีความละเอียดพิถีพิถันใส่ใจ

เพาะเมล็ดกล้าเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ต้นกล้าที่แข็งแรงและพร้อมที่ถูกย้ายไปปลูกในแปลงนาดำ ส่วนการทำนาหว่านเป็นกรรมวิธีที่ง่ายมาก ซึ่งจะแบ่งออกเป็นทั้งรูปแบบการหว่านในลักษณะนาตม และนาแห้ง กล่าวคือกรณีนาตมชาวนาหรือเกษตรกรจะต้องทำการแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกเพื่อให้เกิดการงอกของรากในเมล็ดข้าวประมาณ 1-2 คืน จากนั้นจึงนำไปหว่านในแปลงนาที่เตรียมไว้พร้อมจะหว่านซึ่งนิยมทำในบริเวณพื้นที่นาที่เป็นที่ลุ่ม ส่วนการหว่านในลักษณะนาแห้งนั้นชาวนาหรือเกษตรกรจะทำการไถและปักดินให้ละเอียด จากนั้นนำเมล็ดข้าวหว่านแล้วทำการไถกลบอีกครั้งเพื่อป้องกันเมล็ดจากศัตรูจำพวกนกหรือหนูกัดกินเมล็ดพันธุ์ ซึ่งนิยมทำการบริเวณนาที่เป็นที่ดอน และจะได้นำเสนอขั้นตอนกระบวนการผลิตแต่ละประเภท (ภาคผนวก ก)

3.4.2 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีรอบการผลิต 2557/2558

ในการนำเสนอผลการศึกษเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตข้าวนาปีในรอบการผลิต 2557/2558 ในครั้งนี้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ประเภท คือชาวนาหรือเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวด้วยกรรมวิธีการปักดำนา และกรรมวิธีการหว่าน ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.2.1 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี 2557/2558 กรณีนาดำ

ชาวนาหรือเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นที่ทราบดีจากผลการศึกษาที่ได้นำเสนอไปในบทที่ผ่านมาผู้ผลิตข้าวส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังคงใช้กรรมวิธีการผลิตในรูปแบบของการปักดำนา โดยในหัวข้อนี้จะนำเสนอต้นทุนสองประเภท คือต้นทุนการผลิตที่แบ่งตามชาวนาหรือเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว จำนวน 229 ราย และใช้บริการรถเกี่ยวนา จำนวน 326 ราย ซึ่งต้นทุนการผลิตดังกล่าวยังไม่รวมต้นทุนการเก็บเกี่ยว พบว่าสำหรับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวจะมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย 2,851.65 บาทต่อไร่ และข้าวเหนียวเฉลี่ย 3,066.69 บาทต่อไร่ จากต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่จะเห็นว่าการปลูกข้าวเหนียวนาปีมีต้นทุนที่สูงกว่าข้าวเจ้านาปี เนื่องด้วยชาวนาหรือเกษตรกรให้ความสำคัญกับการผลิตข้าวเหนียวด้วยวิธีการปักดำมากกว่าการหว่าน เพื่อที่จะเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือนจึงทำให้สัดส่วนการทำนาดำในข้าวเหนียวนาปีมากกว่าข้าวเจ้า ดังนั้นขั้นตอนการดูแลเอาใจใส่ในแต่ละขั้นตอนจึงมีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่า สำหรับชาวนาหรือเกษตรกรที่ผลิตข้าวด้วยกรรมวิธีการปักดำกรณีใช้บริการรถเกี่ยวนามีต้นทุนในการผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย 3,337.81 บาทต่อไร่ และข้าวเหนียวเฉลี่ย 3,296.14 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3-10 และ ภาคผนวก ข ตารางที่ 1 และ 2) ซึ่งจะเห็นว่าต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกรณีเกษตรกรผู้ใช้รถเกี่ยวนาจะสูงกว่ากรณีใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวเนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรจะเน้นการผลิตข้าวเชิงพาณิชย์ทำให้มีการใช้ปริมาณปุ๋ยมากกว่ากรณีใช้แรงงานเก็บเกี่ยวและในปัจจุบันโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปรับรูปแบบการรับซื้อข้าวเปลือกซึ่งสามารถรับซื้อข้าวเปลือกสดหรือข้าวเปลือกเปียกจากการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าวได้ทันที

**ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนข้าวนาปี (ปักดำ) กรณีเกษตรกร
เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวหวด**

หน่วย: บาท/ไร่

ต้นทุนการทำนา	ข้าวเปลือกเจ้านาปี		ข้าวเปลือกเหนียวนาปี	
	รถเกี่ยวหวด	แรงงานคน	รถเกี่ยวหวด	แรงงานคน
ต้นทุนผันแปร	3,022.85	2,245.34	2,981.18	2,460.38
ต้นทุนคงที่	314.96	606.31	314.96	606.31
ต้นทุนการผลิตรวม	3,337.81	2,851.65	3,296.14	3,066.69
ต้นทุนการเก็บเกี่ยว	798.48	1,542.17	798.48	1,542.17
ต้นทุนการขนส่ง	500.17	249.56	166.72	159.56
รวมต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)	4,636.46	4,643.38	4,261.34	4,768.42
รายได้จากการจำหน่าย (บาท/คร้วเรือน)	41,503.32	65,162.44	7,461.87	6,926.47
การเก็บไว้บริโภค (บาท/คร้วเรือน)	4,020.48	11,565.61	22,909.52	25,530.50
รวมรายได้จากการผลิตข้าว (บาท/คร้วเรือน)	45,523.80	76,728.05	30,371.39	32,456.97
รายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย (บาท/ไร่)	5,265.70	5,345.52	4,890.96	5,433.77
รายได้สุทธิจากการขายเฉลี่ย (บาท/ไร่)	629.24	702.14	629.62	665.35

ที่มา: จากการคำนวณ 2558 (ข้าวนาปี ไร่ละ 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง)

3.4.2.2 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี กรณีนาหว่าน 2557/2558

ในส่วนของการนำเสนอในหัวข้อนี้จะบรรยายถึงชาวนาหรือเกษตรกรที่มีกรรมวิธีการผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยวิธีการหว่าน ซึ่งเป็นวิธีการผลิตข้าวที่ช่วยลดระยะเวลาหรือขั้นตอนบางขั้นตอนลงได้ เช่น ขั้นตอนการเตรียมกล้า ขั้นตอนการปักดำ เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ในระดับหนึ่ง แต่เกษตรกรจะต้องดูแลเอาใจใส่การผลิตด้วยวิธีนี้เช่นเดียวกันกับการทำนาดำ เพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตที่ดีและได้ราคา หากปล่อยทิ้งก็จะต้องประสบกับปัญหาวัชพืชรบกวนข้าว ส่งผลให้ผลที่ได้ตกต่ำหรือไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย เป็นต้น ซึ่งชาวนาหรือเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวด้วยลักษณะการหว่านกรณีชาวนาหรือเกษตรกรใช้แรงงานคนการเก็บเกี่ยว พบว่าต้นทุนการผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวนาปีเฉลี่ย 2,770.62 บาทต่อไร่ และ 2,707.56 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าหากพิจารณาระหว่างกรณีการใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยกรรมวิธีที่แตกต่างกันในรูปแบบการปักดำด้วยต้นกล้าหรือการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว จะมีต้นทุนที่แตกต่างกันซึ่งต้นทุนการผลิตโดยปักดำสูงกว่าต้นทุนการผลิตโดยวิธีการหว่าน ข้าวเจ้านาปี 81.03 บาทต่อไร่ ข้าวเหนียวนาปี 359.14 บาทต่อไร่ สำหรับต้นทุนการผลิตข้าวนาปีด้วยกรรมวิธีการหว่านกรณีเกษตรกรผู้ให้บริการรถเกี่ยวหวดพบว่าต้นทุนผันแปรของการผลิตข้าวด้วยวิธีดังกล่าว ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย 3,212.99 บาทต่อไร่ และต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวเฉลี่ย 2,824.96 บาทต่อไร่ ซึ่งเหตุผลที่ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกรณีใช้รถเกี่ยวหวดข้าวสูงกว่ากรณีเกษตรกรใช้แรงงานคนก็คล้ายกับการ

ปลูกนาดำของเกษตรกรนอกจากนี้จะเห็นว่าการผลิตข้าวเจ้ามีสัดส่วนอัตราต้นทุนการใช้ปุ๋ยและสารเคมีสูงกว่าข้าวเหนียว เนื่องจากชาวนาส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะนิยมผลิตข้าวเหนียวเพื่อบริโภคด้วยวิธีการปักดำมากกว่าการต้นข้าวจึงมีการเจริญเติบโตที่ดีกว่าการผลิตแบบนาหว่านที่จะต้องอาศัยธาตุอาหารเพื่อต้นข้าวสามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่และมีความแข็งแรงสามารถให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ แต่กลับพบว่าต้นทุนการเตรียมแปลงในการผลิตข้าวเหนียวสูงกว่าข้าวเจ้าจากสัดส่วนที่คำนวณได้ เนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรจะทำไว้เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่จึงทำให้ขั้นตอนการเตรียมแปลงของข้าวเหนียวนาหว่านปีเป็นพิเศษเพื่อป้องกันวัชพืชและลดการใช้สารเคมีลงในการปราบวัชพืชหรือศัตรูพืชที่จะเข้าทำลายต้นข้าว ซึ่งต่างไปจากการผลิตข้าวเจ้านาหว่านที่เน้นในเชิงพาณิชย์จึงต้องเน้นการเพิ่มปริมาณมากกว่าการเตรียมพื้นที่ทำการผลิต (ตารางที่ 3-11 และ ภาคผนวก ข ตารางที่ 3 และ 4)

ตารางที่ 3-11 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนข้าวนาปี (นาหว่าน) ของกรณีเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวหวด

หน่วย: บาท/ไร่

ต้นทุนการนาหว่าน	ข้าวเปลือกเจ้านาปี		ข้าวเปลือกเหนียวนาปี	
	รถเกี่ยวหวด	แรงงานคน	รถเกี่ยวหวด	แรงงานคน
ต้นทุนผันแปร	2,272.01	1,820.34	1,884.06	1,757.26
ต้นทุนคงที่	940.9	950.28	940.9	950.28
ต้นทุนการผลิตรวม	3,212.91	2,770.62	2,824.96	2,707.54
ต้นทุนการเก็บเกี่ยว	798.48	1,542.17	798.48	1,542.17
ต้นทุนการขนส่ง	500.17	249.56	166.72	159.56
รวมต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)	4,511.56	4,562.35	3,790.16	4,409.27
รายได้จากการจำหน่าย (บาท/ครัวเรือน)	82,147.41	45,808.47	7,261.07	5,962.50
รายได้จากการเก็บไว้บริโภค (บาท/ครัวเรือน)	13,438.56	19,250.40	23,082.90	21,410.94
รวมรายได้จากการผลิตข้าว (บาท/ครัวเรือน)	95,585.97	65,058.87	30,343.97	27,373.44
รายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย (บาท/ไร่)	5,189.77	5,179.42	4,769.33	5,358.70
รายได้สุทธิจากการขายเฉลี่ย (บาท/ไร่)	678.21	617.07	979.17	949.43

ที่มา: จากการคำนวณ 2558 (ข้าวนาปี ไร่หวดเกี่ยวหวด 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง)

จากการคำนวณหาต้นทุนการผลิตข้าวนาปีข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กรณีที่เลือกทำการผลิตข้าวในลักษณะของนาดำมีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่านาหว่านทั้งชนิดข้าวเจ้าและข้าวเหนียวนาปี เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกผลิตข้าวเหนียวด้วยวิธีการปักดำมากกว่าการทำนาหว่าน ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 เป็นต้นทุนการผลิตที่ผันแปรโดยการผลิตด้วยวิธีนาดำจะปรากฏสัดส่วนค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นต้นทุนอยู่ในขั้นตอนการปักดำ ส่วนกรณีนาหว่านจะปรากฏสัดส่วนค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวเนื่องกับค่าปุ๋ยหรือสารเคมีปราบศัตรูพืชและต้นทุนในการเตรียมแปลงผลิตข้าว ใน

การนำเสนอข้างต้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตข้าวนาปีทั้งหมดที่แยกประเภทชนิดที่ชาวนาหรือเกษตรกรปลูกโดยที่ยังไม่ถูกนำไปคิดรวมกับต้นทุนการเก็บเกี่ยวซึ่งจะได้นำเสนอในส่วนท้ายต่อไป

3.4.3 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังรอบการผลิต 2558

การผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ทราบกันว่ามีเพียงบางพื้นที่ที่ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถทำการผลิตข้าวนาปรังได้ ด้วยลักษณะภูมิประเทศโดยส่วนใหญ่ของภาคเป็นพื้นที่ราบสูง ดังนั้นพื้นที่ที่สามารถผลิตข้าวนาปรังได้ในแต่ละรอบการผลิตจะอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มชลประทานมีแหล่งน้ำเพียงพอต่อความต้องการการเพาะเลี้ยงต้นข้าวให้สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 174 รายสำหรับชาวนาหรือเกษตรกรผู้ใช้รถเกี่ยวนาวดข้าวเก็บเกี่ยวพบว่าส่วนใหญ่เกือบทั้งภูมิภาคทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังด้วยวิธีการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวลงในแปลงแทนวิธีการเลือกดำนา ซึ่งสามารถลดกระบวนการในการผลิตให้สั้นลง ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตลดลงแต่ต้องดูแลกำจัดวัชพืชหรือศัตรูพืชในแปลงนาเป็นอย่างดีเพื่อให้ต้นข้าวสามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังพบว่าร้อยละ 58.70 เป็นต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวเจ้านาปรัง และร้อยละ 50.58 เป็นต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวเหนียนาปรังที่ผันแปร โดยเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าปุ๋ยและสารเคมีทั้งการผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียว คิดเป็นร้อยละ 34.55 และร้อยละ 33.49 ตามลำดับ รองลงมาร้อยละ 16.17 เป็นต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ในการผลิตข้าวเจ้า และร้อยละ 18.57 เป็นต้นทุนการเตรียมแปลงในการผลิตข้าวเหนียว ซึ่งให้เห็นว่าต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่สำหรับการผลิตข้าวนาหว่านฤดูกาลผลิตนาปรังมีต้นทุนผันแปรอยู่ที่ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าปุ๋ยและค่าสารเคมีในการดูแลรักษาบำรุงต้นข้าวให้มีการเจริญโตได้อย่างเต็มที่ และส่วนต้นทุนเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์รวมทั้งการเตรียมแปลงในการผลิตเป็นลำดับรองลงมาในการปลูกข้าวนาหว่านทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว สำหรับสัดส่วนของต้นทุนคงที่ ร้อยละ 41.36 เป็นต้นทุนรวมคงที่ของการผลิตข้าวเจ้านาปรัง และร้อยละ 49.02 เป็นต้นทุนรวมคงที่ของการปลูกข้าวเหนียนาปรัง โดยชาวนาหรือเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้านาปรังรวมเฉลี่ย 2,909.06 บาทต่อไร่ และมีต้นทุนการผลิตข้าวเหนียนาปรังรวมเฉลี่ย 2,450.66 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3-12)

ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าการผลิตข้าวนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยส่วนใหญ่เลือกกรรมวิธีการผลิตด้วยการหว่านเมล็ดพันธุ์ โดยมีต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เกี่ยวกับค่าปุ๋ยและค่าสารปราบศัตรูพืชเนื่องจากการทำนาหว่านในฤดูกาลทำนาปรังจำเป็นจะต้องควบคุมวัชพืช อย่างไรก็ตาม แม้ชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะบริโภคข้าวเหนียวเป็นหลัก แต่ก็เลือกที่จะทำการผลิตข้าวเจ้ามากกว่าข้าวเหนียวโดยเน้นจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้ามากกว่าข้าวเหนียวทั้งในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีหรือนาปรังก็ตาม

ตารางที่ 3-12 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรัง กรณีเกษตรกรให้บริการเครื่องเกี่ยวหวดในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

หน่วย: บาท/ไร่

ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรัง	ข้าวเจ้า	ร้อยละ	ข้าวเหนียว	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร	1,707.75	58.70	1,249.34	50.98
ค่าเมล็ดพันธุ์	470.30	16.17	347.94	14.20
ขั้นตอนการเตรียมแปลง	464.02	15.95	455.00	18.57
ค่าไถตะ	179.32	6.16	187.79	7.66
ค่าไถแปรครั้งที่ 1	150.77	5.18	142.74	5.82
ค่าไถแปรครั้งที่ 2	45.09	1.55	42.08	1.72
หว่าเมล็ดพันธุ์ข้าว	88.84	3.05	82.40	3.36
ขั้นตอนการดูแลรักษา	342.14	11.76	302.65	12.35
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	64.69	2.22	78.81	3.22
ค่าจ้างกำจัดวัชพืช	61.20	2.10	51.42	2.10
ค่าจ้างใส่สารป้องกันควบคุมโรคและวัชพืช	29.76	1.02	29.57	1.21
ค่าจ้างสูบน้ำเข้าแปลง	118.31	4.07	99.13	4.04
ค่าจ้างดายหญ้าทางหญ้า	68.17	2.34	43.72	1.78
ค่าใช้จ่ายปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืช	1005.06	34.55	820.81	33.49
ปุ๋ยเคมีสูตรที่ 1	483.49	16.62	422.56	17.24
ปุ๋ยเคมีสูตรที่ 2	454.53	15.62	353.36	14.42
ปุ๋ยเคมีสูตรที่ 3	48.36	1.66	29.17	1.19
ปุ๋ยคอก	0.00	0.00	0.26	0.01
สารกำจัดศัตรูและโรคพืชชนิดที่ 1	8.71	0.30	7.63	0.31
สารกำจัดศัตรูและโรคพืชชนิดที่ 2	1.06	0.04	1.80	0.07
ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำครั้งที่ 1	8.91	0.31	6.02	0.25
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	431.28	14.83	143.76	5.87
ค่าน้ำมันรถไถ (สำหรับไถในแปลงนา)	121.52	4.18	40.51	1.65
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	21.31	0.73	7.10	0.29
ค่าน้ำมันสำหรับสูบน้ำ	132.12	4.54	44.04	1.80
ค่าน้ำมันสำหรับเดินทางจากบ้านไปยังแปลงนา	31.43	1.08	10.48	0.43
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	102.23	3.51	34.08	1.39
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การผลิตข้าว	22.66	0.78	7.55	0.31
ต้นทุนคงที่	1,201.31	41.30	1,201.31	49.02
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ทางการเกษตร	996.31	34.25	996.31	40.65
ค่าภาษีที่ดิน	5.00	0.17	5.00	0.20
ค่าเช่าที่สำหรับปลูกข้าว	200.00	6.88	200.00	8.16
ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังทั้งหมด	2,909.06	100	2,450.66	100

ที่มา: จากการคำนวณ 2558 (จำนวนตัวอย่าง 174 ราย)

3.5 การตลาดและผลตอบแทนของชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การตลาดข้าวเปลือกหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวนาปีและนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัจจุบันมีแหล่งรับซื้อข้าวเปลือกหลากหลายซึ่งชาวนาหรือเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งรับซื้อได้ทั้งในภาครัฐและเอกชน รูปแบบการรับซื้อก็แตกต่างไปจากเดิมที่เคยรับซื้อในลักษณะของข้าวเปลือกแห้งมีความชื้น 15% ทั้งนี้ราคาคิดตามปริมาณความชื้นที่ตรวจวัดได้ ปัจจุบันผู้ประกอบการเริ่มปรับเปลี่ยนมาซื้อข้าวเปลือกสดกันเพิ่มขึ้นเนื่องจากโรงสีข้าวเริ่มนำเทคโนโลยีเครื่องอบข้าวเข้ามาช่วยในการควบคุมปริมาณความชื้นให้มีความคงที่มากขึ้นมากกว่าวิธีการตากแดดในรูปแบบเดิม กล่าวคือเมื่อชาวนาหรือเกษตรกรเกี่ยวข้าวเสร็จสามารถนำไปจำหน่ายได้ทันทียังจูดรับซื้อ ซึ่งความชื้นที่ได้รับโดยส่วนใหญ่จะมากกว่า 25% อาทิเช่น ทำข้าวของโรงสี โรงสีรับซื้อข้าวเปลือกสด แต่ผู้ประกอบการมักจะซื้อในลักษณะข้าวเปลือกคละแทนการตรวจวัดปริมาณความชื้น ดังรายละเอียดจะได้กล่าวต่อไปในแต่ละหัวข้อ

3.5.1 การตลาดข้าวเปลือกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

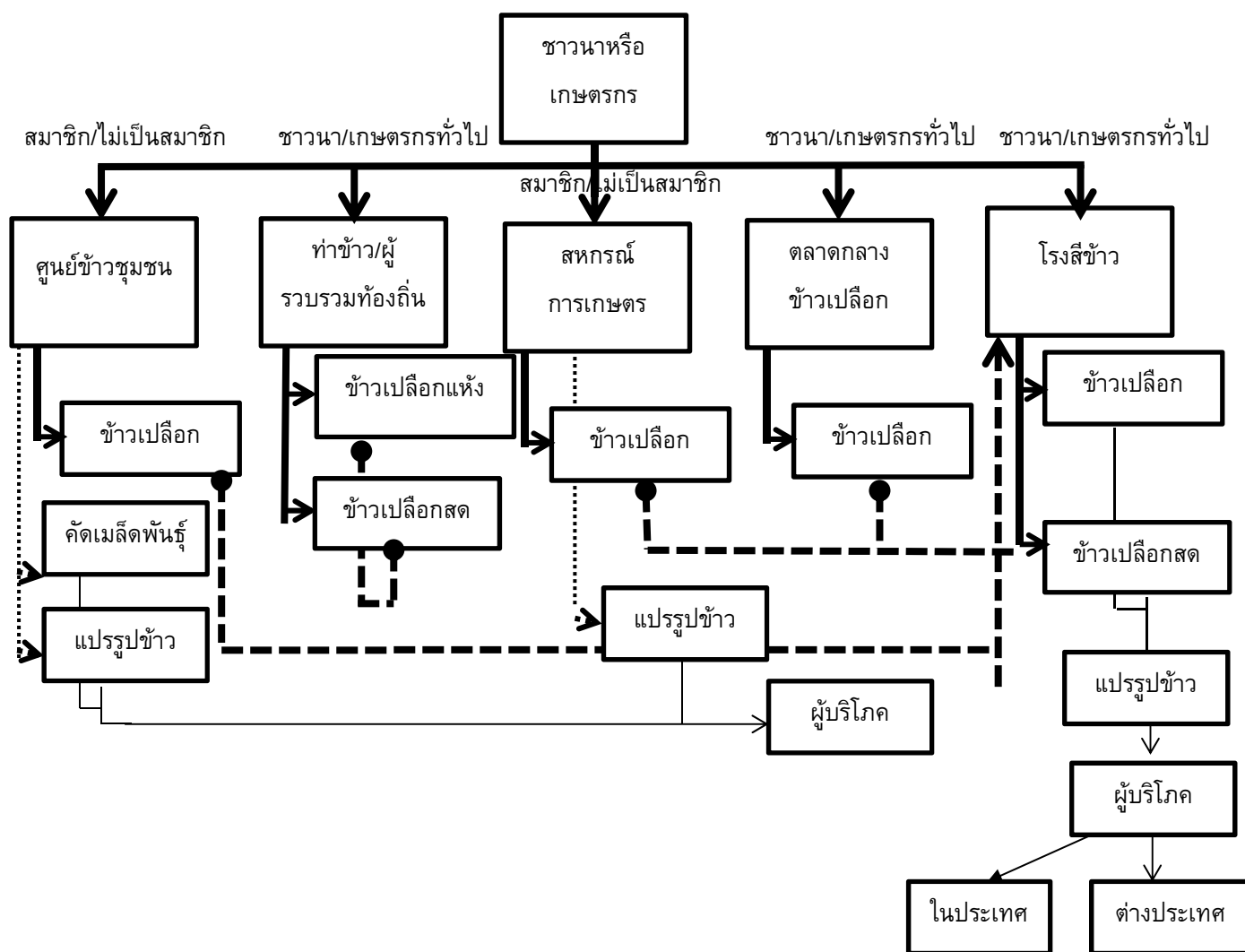
การตลาดข้าวเปลือกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปัจจุบันมี 2 รูปแบบ ที่ชาวนาหรือเกษตรกรทำการซื้อขายกับแหล่งรับซื้อผลผลิตข้าวเปลือก ได้แก่ การจำหน่ายในรูปแบบข้าวเปลือกแห้ง และการจำหน่ายในรูปแบบข้าวเปลือกสด ชาวนาหรือเกษตรกรจะนำผลผลิตไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อที่สะดวกต่อการเดินทางรวมถึงแหล่งรับซื้อที่ให้ราคาสูง จากการศึกษาเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรมีทางเลือกในการนำผลผลิตไปจำหน่ายที่หลากหลายแหล่งทั้งในภาคส่วนของรัฐและเอกชน อาทิเช่น โรงสีข้าว ทำข้าวหรือผู้รวบรวมผลผลิตในท้องถิ่น ตลาดกลางสินค้าเกษตร (ขอนแก่น) สหกรณ์การเกษตร ศูนย์ข้าวชุมชน เป็นต้น (ภาพที่ 3-4) แม้ทางเลือกของชาวนาหรือเกษตรกรจะมีทางเลือกในการขายข้าวเปลือกที่หลากหลายแต่ในความเป็นจริงแหล่งรับซื้อข้าวเปลือกหน่วยสุดท้ายของวิถีการตลาดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือโรงสีข้าวขนาดต่างๆ ที่รับซื้อข้าวจากชาวนาหรือเกษตรกรเพื่อเข้าสู่กระบวนการแปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสารและส่งจำหน่ายตามความต้องการของตลาดข้าวที่เป็นเครือข่ายในภาคกลางหรือไม่ก็จัดจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อที่เป็นพันธมิตรซึ่งกันและกันทั้งภายในประเทศและต่างประเทศซึ่งจากภาพดังกล่าวที่ปรากฏสามารถอธิบายได้ว่าเส้นทางการไหลของข้าวเปลือกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวจากแปลงนาชาวนาหรือเกษตรกรก็จะทำการจัดสรรปริมาณผลผลิตที่ได้โดยแบ่งไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือน และอีกส่วนก็นำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อต่างๆทั้งในด้านการพาณิชย์หรือจำหน่ายในช่วงเวลาที่จำเป็น ปัจจุบันแหล่งรับซื้อข้าวเปลือกที่สามารถเก็บเกี่ยวได้จากแปลงนามีหลากหลายสถานที่ ซื้อในรูปแบบที่เป็นข้าวแห้ง (ความชื้นต่ำ) และข้าวสด (ความชื้นสูง) จะเห็นได้ว่าการรับซื้อในแต่ละสถานที่นั้นมีทั้งรูปแบบที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิก และในปัจจุบันแหล่งรับซื้อที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐได้แก่ ศูนย์ข้าวชุมชน สหกรณ์การเกษตร ตลาดกลางสินค้าเกษตร (ขอนแก่น) โดยที่ศูนย์ข้าวชุมชน เป็นแหล่งรับซื้อระดับหมู่บ้าน และตำบล โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับการคัดแยกเมล็ดพันธุ์เป็นหลัก และแปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร จำหน่ายให้กับผู้บริโภคในท้องถิ่น หากปริมาณข้าวที่นำมาจำหน่ายมีปริมาณมากนอกเหนือจากการคัดเมล็ดพันธุ์ศูนย์ข้าวชุมชนก็จะส่งจำหน่ายยังโรงสีข้าว ซึ่งรูปแบบการรับซื้อเป็นไปตามขั้นตอนการรับซื้อที่โรงสีรับซื้อที่มีการตรวจวัดปริมาณความชื้น สิ่งเจือปนรวมถึงเมล็ดพันธุ์ข้าวดี

และหักลดเปอร์เซ็นต์ของความชื้นและสิ่งเจือปนตามปริมาณน้ำหนัก โดยราคารับซื้อมีอัตราใกล้เคียงกับราคาตลาดที่รับซื้อ เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของศูนย์ข้าวชุมชนมุ่งเน้นเพื่อนำมาคัดเมล็ดพันธุ์เป็นหลัก ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สามารถนำไปเป็นเมล็ดพันธุ์ได้ส่วนหนึ่งก็จะถูกนำไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของข้าวเปลือกเพื่อให้เป็นข้าวสารชั้นดี ขณะเดียวกันหากปริมาณข้าวเปลือกในศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่รับซื้อจากชุมชนที่นอกเหนือจากการนำไปแปรรูปเป็นข้าวสาร ก็จะถูกนำไปจำหน่ายในรูปแบบของข้าวเปลือกกับโรงสีข้าว โดยที่ศูนย์ข้าวชุมชนสามารถเปรียบเทียบได้ว่าเป็นแหล่งผลิตทั้งในรูปแบบของต้นน้ำ (ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว) กลางน้ำ (รับซื้อข้าวเปลือกไปแปรรูป) ปลายน้ำ (แปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว) และส่งถึงมือผู้บริโภคได้เป็นอย่างดีในระดับต่างๆ เช่น ระดับชุมชน ระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด เป็นต้น ซึ่งไม่เพียงจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชาวนาหรือในชุมชนแต่ยังเป็นการสร้างงานให้เกิดขึ้นเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น ส่วนสหกรณ์การเกษตรเป็นแหล่งรับซื้อทางเลือกหนึ่งของชาวนาหรือเกษตรกรที่เลือกนำไปจำหน่ายโดยเฉพาะชาวนาหรือเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ ซึ่งขยายวงกว้างขึ้นจากการรับซื้อในระดับชุมชนเป็นการรับซื้อระดับอำเภอ เนื่องจากเมื่อครบกำหนดสิ้นปีชาวนาหรือเกษตรกรที่เป็นสมาชิกก็จะได้รับเงินปันผลจากผลกำไรของกิจการ ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของสหกรณ์ที่จะมีวิธีดึงดูดให้สมาชิกรับซื้อข้าวเปลือกมาจำหน่ายยังสหกรณ์ อาทิเช่น การบริการส่งขนข้าวเปลือกฟรีจากยุ้งฉางมาจำหน่ายยังสหกรณ์ หรือหากชาวนานำข้าวเพื่อมาชำระหนี้ก็จะได้รับอัตราเงินเพิ่ม 2 บาทต่อ 12 กิโลกรัม จากราคารับซื้อปกติ เป็นต้น โดยที่ราคารับซื้อที่สหกรณ์จะถูกอ้างอิงจากราคารับซื้อที่โรงสีข้าว และจะได้รับส่วนต่างทางการตลาด 1-3 บาทต่อกิโลกรัม (ขึ้นอยู่กับคุณภาพข้าวเปลือก) จากนั้นสหกรณ์ก็นำข้าวเปลือกที่รวบรวมได้ไปจำหน่ายให้กับโรงสีข้าวในระดับอำเภอหรือจังหวัดต่อไปทั้งในรูปแบบของข้าวเปลือกแห้งในราคาที่กำหนดหนักตามปริมาณความชื้นและสิ่งเจือปน ณ ราคาหน้าโรงสีข้าวทั้งนี้สหกรณ์การเกษตรบางแห่งมีรูปแบบการพัฒนาเพื่อการแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสารชั้นดีให้เป็นผลิตภัณฑ์จากสหกรณ์และจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในระดับต่างๆ เช่น ระดับอำเภอ ระดับจังหวัดอีกด้วย

นอกจากนี้ การจำหน่ายข้าวเปลือกให้กับตลาดกลางสินค้าเกษตร (ขอนแก่น) เป็นแหล่งรับซื้อทางเลือกหนึ่งที่ชาวนาหรือเกษตรกรทั่วไปจะสามารถนำผลผลิตข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ไปจำหน่ายโดยผ่านระบบการประมูลข้าวเปลือกจากพ่อค้าคนกลางหรือพ่อค้าท้องถิ่นหรือตัวแทนเจ้าของโรงสีข้าวในราคาอ้างอิงจากท้องตลาดโดยที่ผู้ประมูลแต่ละรายจะเป็นผู้เสนอราคาซื้อข้าวเปลือกที่ชาวนาหรือเกษตรกรนำมาจำหน่ายยังห้องประมูล ผู้ที่ชนะการประมูลจะได้รับข้าวเปลือกและส่งมอบผ่านระบบตลาดกลางสินค้าเกษตร โดยมีอัตราค่าบริการเช่าฉางข้าว 3,000 บาทต่อเดือน และมีค่าธรรมเนียมสมาชิกรายละ 2,000 บาท ซึ่งผู้ประมูลแต่ละรายจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมรับซื้อข้าวตันละ 5 บาท เพื่อเป็นค่าบริหารจัดการ ซึ่งทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถจำหน่ายข้าว ในการประมูลแต่ละครั้งต้องมีผู้ประมูลมากกว่า 3 รายขึ้นไป ตลาดกลางจึงจะสามารถเปิดทำการประมูลได้ และข้าวที่รับซื้อจะเป็นชนิดข้าวเปลือกแห้ง หลังจากนั้นก็จะถูกนำไปจำหน่ายต่อยังโรงสีข้าวต่อไป แต่ปัจจุบันชาวนาหรือเกษตรกรนำข้าวเปลือกมาจำหน่ายผ่านตลาดกลางสินค้าเกษตรในปริมาณที่น้อยมากเนื่องจากมีแหล่งรับซื้อเพียงแหล่งเดียวที่ยังคงมีการดำเนินธุรกิจการรับซื้อสินค้าทางการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่ง

ข้าวเปลือกก็เป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่ตลาดกลางสินค้าเกษตร (ขอนแก่น) ยังคงทำการรับซื้อในรูปแบบการประมูลดังได้กล่าวมาข้างต้น กอปรกับการขนส่งเพื่อนำมาขายมีความยุ่งยากทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกที่จะจำหน่ายข้าวเปลือกให้กับแหล่งรับซื้อที่ใกล้บ้านมากกว่าเพื่อลดอัตราค่าขนส่ง แต่หากชาวนาหรือเกษตรกรนำข้าวมาขายยังตลาดกลางสินค้าเกษตรก็จะได้รับราคาที่สูงกว่าการนำไปจำหน่ายกับพ่อค้าท้องถิ่นเนื่องจากได้จำหน่ายให้กับตัวแทนโรงสีข้าวโดยตรงนั่นเอง ส่วนแหล่งรับซื้อในภาคเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ท่าข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่น และโรงสีข้าวขนาดต่างๆ โดยที่ท่าข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่นเป็นจุดรวบรวมผลผลิตจากท้องถิ่นเพื่อนำไปจำหน่ายยังโรงสีข้าวที่เป็นคู่ค้าเป็นส่วนใหญ่ เพราะโดยส่วนมากท่าข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่นจะต้องทำธุรกิจร่วมกับโรงสีข้าวเพื่อให้สามารถรับซื้อข้าวได้ในปริมาณมากและสามารถระบายออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งรูปแบบกระบวนการรับซื้อเป็นไปตามขั้นตอนการรับซื้อของโรงสีข้าว มีการตรวจวัดปริมาณความชื้นหรือสิ่งเจือปนและหักลดตามร้อยละของปริมาณความชื้นและสิ่งเจือปนที่สามารถตรวจวัดได้ ซึ่งจะรับซื้อทั้งข้าวเปลือกแห้งและข้าวเปลือกสด (ชื้น) โดยส่วนต่างทางการตลาด 1-3 บาทต่อกิโลกรัม อ้างอิงจากราคารับซื้อโรงสีข้าวคู่ข้าวและโรงสีข้าวในท้องถิ่นขึ้นอยู่กับโรงสีแหล่งใดเสนอให้ราคาที่สูงกว่า

การซื้อขายของผู้ประกอบการท่าข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่นยังเป็นคู่แข่งทางการค้าของสหกรณ์การเกษตรที่ทำธุรกิจรับซื้อข้าวเปลือก เพียงแต่การรับซื้อผ่านท่าข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่นจะสามารถรับซื้อข้าวจากชาวนาหรือเกษตรกรทั่วไปที่มีความพึงพอใจที่จะขายข้าวเปลือกให้กับท่าข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่นเช่นกัน และแหล่งรับซื้อสุดท้ายที่เป็นจุดรวบรวมผลผลิตข้าวเปลือกเพื่อแปรรูปเป็นข้าวสาร คือโรงสีข้าว ซึ่งสามารถรับซื้อทั้งข้าวเปลือกแห้ง และข้าวเปลือกสด (ชื้น) เพื่อนำมาแปรรูปเป็นข้าวสารและส่งจำหน่ายให้กับผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้การรับซื้อข้าวเปลือกสด ณ ปัจจุบันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังไม่มีมีการแพร่กระจายมากนักจะพบในโรงสีข้าวที่มีขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งการรับซื้อข้าวเปลือกสดจะทำให้ผู้ประกอบการโรงสีข้าวสามารถควบคุมปริมาณความชื้นและเปอร์เซ็นต์ความเต็มเมล็ดและต้นข้าวได้เป็นอย่างดี ทำให้ลดการแตกข้าวเมล็ดข้าวสารได้ ซึ่งราคารับซื้อข้าวเปลือกจะกำหนดโดยสิ่งเจือปนข้าวและปริมาณความชื้น โดยลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตโดยตรงเป็นหลัก และจากแหล่งรับซื้อข้าวเปลือกต่างๆที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันหรือไม่ได้อยู่ในเครือข่าย อาทิเช่น ศูนย์ข้าวชุมชน ท่าข้าวหรือผู้รวบรวมท้องถิ่น สหกรณ์การเกษตร และตลาดกลางสินค้าเกษตร ดังภาพที่ 3-4 และมีรายละเอียดการไหลของข้าวเปลือกไปยังแหล่งรับซื้อต่างๆ ดังรายละเอียดจะได้นำเสนอต่อไป



ภาพที่ 3-4 การซื้อ-ขาย ข้าวเปลือกของชาวนาหรือเกษตรกรโดยรวมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.5.2 แหล่งจำหน่ายและรายได้จากผลผลิตข้าวเปลือกนาปีและนาปรัง

การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวขนาดโดยส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวในลักษณะที่รวงข้าวยังติดอยู่กับต้นข้าว ดังนั้นปริมาณความชื้นในเมล็ดข้าวที่มีจึงสูงกว่าการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงาน หากนำไปเก็บในยุ้งฉางก็จะทำให้ข้าวเปลือกเกิดการเน่าเสียได้มากที่สุด ชาวนาหรือเกษตรกรจึงนำข้าวเปลือกไปตากแดดเพื่อลดปริมาณโดยประมาณ 2-3 แดด แล้วนำไปใส่กระสอบเพื่อบรรจุแล้วนำไปเก็บไว้ในยุ้งฉางเพื่อบริโภคหรือรอการจำหน่ายในช่วงราคาข้าวปรับตัวสูงขึ้น ขณะเดียวกันหลังเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวในแปลงนาแล้วชาวนาหรือเกษตรกรบางส่วนก็นำผลผลิตไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อข้าวเปลือก ในปัจจุบัน การตลาดข้าวเริ่มขยายกว้างขึ้นโดยผู้ประกอบการโรงสีข้าวหรือทำข้าว/ฉางข้าวในเครือข่ายจะทำการรับซื้อเปลือกสดแล้วเข้าสู่กระบวนการอบเมล็ดข้าวเพื่อเป็นการควบคุมปริมาณความชื้นและเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวของข้าวเปลือกได้ง่ายกว่าการที่ชาวนาหรือเกษตรกรนำข้าวที่มีปริมาณความชื้นต่ำกว่า 15% เพราะกระบวนการตากหรือการกลับข้าวที่ไม่เหมาะสมกระทบกับระหว่างที่ทำการตากเมล็ดข้าวเปลือกปริมาณ

ความขึ้นมีการผันแปรไปตามสภาพภูมิอากาศซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ แต่ทำให้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวที่ได้รับไม่เป็นที่น่าพอใจสำหรับเกษตรกร ซึ่งปัจจุบันจะปรากฏทั้งการรับซื้อในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและนาปรัง ทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรมีทางเลือกหรือรูปแบบลักษณะการจำหน่ายที่มากขึ้น

สำหรับการขนส่งข้าวเปลือกนาปีและนาปรัง เพื่อนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อต่างๆ นั้นจะเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปี กรณีใช้รถเกี่ยวนวดข้าว ร้อยละ 59.51 นำข้าวเปลือกไปจำหน่ายด้วยการว่าจ้างเหมารถขนข้าวเพื่อนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อ ซึ่งในทางเดียวกันชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวนาปรัง ร้อยละ 85.06 ก็นิยมว่าจ้างรถเหมาขนข้าวเปลือกไปยังแหล่งรับซื้อเช่นกัน ด้วยมีความสะดวกสบายซึ่งรถที่ใช้ในการขนส่งอาจเป็นทั้งรถของผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดที่มีอัตราค่าบริการตามแต่ละระยะทางไกลใกล้ (500-1,000 บาทต่อเที่ยว ไม่รวมค่าน้ำมัน) โดยมีอัตราค่าเฉลี่ยในการขนส่งข้าวเปลือกนาปีโดยใช้รถตนเองเฉลี่ย 137.12 บาทต่อครัวเรือน (คิดอัตราค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่จ่ายไป) และการขนส่งข้าวเปลือกโดยใช้การจ้างเหมารถขนเฉลี่ย 1,202.68 บาทต่อครัวเรือนส่วนอัตราค่าขนส่งข้าวนาปรังโดยใช้รถตนเองเฉลี่ย 112.04 บาทต่อครัวเรือน และการขนส่งข้าวเปลือกโดยใช้การจ้างเหมารถขนเฉลี่ย 1,589.75 บาทต่อครัวเรือน อย่างไรก็ตาม ถึงแม้เกษตรกรผู้ใช้แรงงานเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่เลือกนำข้าวเปลือกไปจำหน่ายโดยการจ้างเหมารถขนข้าวไปขายยังแหล่งรับซื้อที่ต้องการนำไปจำหน่าย แต่ก็มีชาวนาหรือเกษตรกรบางส่วนอาศัยรถขนส่งผลผลิตข้าวเปลือกเพื่อนำไปจำหน่ายด้วยรถของตนเอง อาทิเช่น รถปิคอัพ รถ 6 ล้อ เป็นต้น ซึ่งในการขนย้ายข้าวเปลือกเพื่อนำไปจำหน่ายชาวนาหรือเกษตรกรกรณีใช้แรงงานเก็บเกี่ยวมีต้นทุนการขนส่งด้วยรถตัวเองเฉลี่ย 143.83 บาทต่อครัวเรือน และต้นทุนการขนส่งข้าวเปลือกด้วยการจ้างเหมารถรวมเฉลี่ย 674.43 บาทต่อครัวเรือน ทั้งนี้จากการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่ามีชาวนาหรือเกษตรกรส่วนหนึ่งร้อยละ 30.57 ยังไม่มีการนำข้าวเปลือกนาปีไปจำหน่ายแต่ถูกนำกลับไปเก็บไว้ในยุ้งฉางเพื่อรอช่วงระยะเวลาที่ราคาข้าวสูงขึ้น (ตารางที่ 3-12) จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะในการขนส่งข้าวเปลือกไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อด้วยการว่าจ้างเหมารถขน และมีเพียงส่วนน้อยที่อาศัยรถขนย้ายข้าวเปลือกที่เป็นของตนเองทั้งนี้ยังพบอีกว่ามีชาวนาหรือเกษตรกรบางรายยังไม่ได้นำผลผลิตไปจำหน่ายในรอบการผลิตนี้ ด้วยเพราะต้องการเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือนจนกว่าจะเข้าสู่ฤดูกาลผลิตในรอบใหม่จึงจะนำผลผลิตส่วนหนึ่งไปจำหน่ายเพื่อนำมาเป็นทุนหมุนเวียนในรอบการผลิตต่อไป

ชาวนาหรือเกษตรกรทั้งสองกลุ่มนำผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้ไปจำหน่ายยังโรงสีข้าวโดยตรง รองลงมาก็จะนำไปขายยังให้กับผู้รวบรวมท้องถิ่น (ท่าข้าวหรือฉางข้าว) ในบริเวณใกล้เคียงหรือจุดรับซื้อที่ให้ราคาซื้อที่สูงตามความเชื่อมั่นของชาวนาหรือเกษตรกร ขณะที่ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังมีแหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก คือมีเพียงโรงสีข้าว และผู้รวบรวมท้องถิ่น (ท่าข้าวหรือฉางข้าว) ร้อยละ 47.70 และร้อยละ 47.70 ตามลำดับนั้นแสดงให้เห็นว่าเมื่อเข้าสู่ฤดูกาลจำหน่ายผลผลิตข้าวนาปรังชาวนาหรือเกษตรกรจะปรับเปลี่ยนแหล่งจำหน่ายมาขายให้กับโรงสีข้าวและท่าข้าวหรือฉางข้าวมากกว่า เนื่องด้วยทั้งสองแหล่งสามารถรับซื้อผลผลิตได้ทั้งในรูปแบบของข้าวเปลือกสดและแห้ง กอปรกับชาวนาให้ความเชื่อมั่นเรื่องของการเข้าถึงแหล่งเงินได้ที่เร็ว ทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเมื่อเสร็จสิ้นฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีจะไปจำหน่ายและได้รับเงินทันที ทั้งนี้

ทั้งสองแหล่งรับซื้อขึ้นอยู่กับแหล่งที่ชาวนาหรือเกษตรกรสะดวกหรือพึงพอใจที่จะนำไปจำหน่ายด้วยเป็นเหตุผลในการประกอบการซื้อขายตลาดข้าวเปลือกนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตารางที่ 3-14)

ตารางที่ 3-13 การขนส่งข้าวเปลือกนาปีไปจำหน่ายหลังเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวผลผลิต

รายการ	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (คร้วเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง (คร้วเรือน)	
	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ	กรณี เกษตรกรใช้ แรงงานคน	ร้อยละ	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ
ยังไม่นำไปจำหน่าย	65	19.94	70	30.57	8	4.60
นำไปจำหน่ายด้วยรถตัวเอง	58	17.79	59	25.76	18	10.34
นำไปจำหน่ายด้วยการจ้างเหมารถขน	194	59.51	96	41.92	148	85.06
รถส่วนตัวและรถจ้างเหมา	9	2.76	4	1.75	-	-
รวม	326	100	229	100	174	100
กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาข้าว ต้นทุนการขนส่งข้าวเปลือกนาปีด้วยรถตัวเองรวมเฉลี่ย 131.12 บาทต่อคร้วเรือน ต้นทุนการขนส่งข้าวเปลือกนาปีด้วยการจ้างเหมารถรวมเฉลี่ย 1,202.68 บาทต่อคร้วเรือน ต้นทุนการขนส่งข้าวเปลือกนาปรังด้วยรถตัวเองรวมเฉลี่ย 112.04 บาทต่อคร้วเรือน ต้นทุนการขนส่งข้าวเปลือกนาปรังด้วยการจ้างเหมารถรวมเฉลี่ย 1,589.75 บาทต่อคร้วเรือน						
กรณีเกษตรกรใช้แรงงานคน ต้นทุนการขนส่งข้าวเปลือกด้วยรถตัวเองรวมเฉลี่ย 143.83 บาทต่อคร้วเรือน ต้นทุนการขนส่งข้าวเปลือกด้วยการจ้างเหมารถรวมเฉลี่ย 674.43 บาทต่อคร้วเรือน						

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง)
(ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3-14 แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือกนาปีหลังเสร็จสิ้นฤดูกาลเก็บเกี่ยว

รายการ	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี (คร้วเรือน)				เกษตรกรปลูกข้าวนา ปรัง (คร้วเรือน)	
	กรณีเกษตรกร ใช้รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ	กรณี เกษตรกรใช้ แรงงานคน	ร้อยละ	กรณี เกษตรกรใช้ รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ
ยังไม่นำไปจำหน่าย	65	19.94	70	30.57	8	4.60
โรงสีข้าว	184	56.44	117	51.09	83	47.70
ผู้รวบรวมท้องถิ่น	47	14.42	24	10.48	83	47.70
ศูนย์ข้าวชุมชน	8	2.45	6	2.62	-	-
ตลาดกลางสินค้าเกษตร	1	0.31	3	1.31	-	-
โรงสีข้าวและศูนย์ข้าวชุมชน	2	0.61	1	0.44	-	-
สหกรณ์การเกษตร	19	5.83	8	3.49	-	-
รวม	326	100	229	100	174	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229
ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

กรณีเกษตรกรผู้ไ้ใช้รถเกี่ยวนาวดข้าวส่วนใหญ่จะนำข้าวเปลือกไปจำหน่ายยังโรงสีข้าว โดยร้อยละ 69.53 คิดเป็นข้าวเปลือกเจ้า และร้อยละ 8.78 คิดเป็นข้าวเปลือกเหนียว สำหรับข้าวเปลือกนาปรังร้อยละ 59.83 ข้าวเปลือกจะถูกนำไปจำหน่ายยังผู้รวบรวมผลผลิต (ท่าข้าวหรือฉางข้าว) ในท้องถิ่นซึ่งมีอัตราสัดส่วนปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกไหลเข้ามากกว่าการนำไปจำหน่ายยังโรงสีข้าว โดยร้อยละ 41.30 คิดเป็นข้าวเปลือกเจ้า และร้อยละ 18.53 คิดเป็นข้าวเปลือกเหนียว ทั้งที่การนำไปจำหน่ายยังโรงสีข้าวมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 40.17 เท่านั้น แบ่งเป็นร้อยละ 23.93 เป็นปริมาณข้าวเปลือกเจ้า และร้อยละ 16.24 เป็นปริมาณข้าวเปลือกเหนียว ซึ่งมีปริมาณข้าวเปลือกที่ถูกนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อผลผลิตทั้งในการผลิตข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 6,270.05 กิโลกรัมต่อครัวเรือน และ 12,317.89 กิโลกรัมต่อครัวเรือน และเกษตรกรผู้ไ้แรงงานคนเก็บเกี่ยวนำข้าวเปลือกไปจำหน่ายยังโรงสีข้าวซึ่งมีปริมาณข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ย 2,975.91 กิโลกรัมต่อครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 9.29 ปริมาณข้าวเปลือกถูกนำไปจำหน่ายยังผู้รวบรวมท้องถิ่น (ฉางข้าว/ท่าข้าว) มีปริมาณข้าวเปลือกเฉลี่ย 342.30 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ทั้งนี้มีปริมาณข้าวเปลือกนาปีรวมทั้งหมดเฉลี่ยที่ถูกนำไปจำหน่าย 3,683.05 กิโลกรัมต่อครัวเรือน (ตารางที่ 3-15) จะเห็นได้ว่าในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีเกษตรกรจะนำไปขายให้กับโรงสีข้าวที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ขณะเดียวกันฤดูกาลผลิตข้าวนาปรัง ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกที่จะขายข้าวเปลือกให้กับผู้รวบรวมท้องถิ่นหรือท่าข้าวฉางข้าวพาณิชย์มากกว่า เนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรสามารถต่อรองการขายผลผลิตได้และผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิตข้าวนาปรังกับชาวนาหรือเกษตรกรทุกเมล็ดทั้งในลักษณะเมล็ดข้าวสดหรือกึ่งแห้งกึ่งเปียกหรือแห้งจากเกษตรกรทุกรายแต่คิดราคาตามปริมาณความชื้น

สำหรับปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกทั้งหมดที่นำไปจำหน่ายโดยถูกแบ่งออกตามชนิดข้าวเปลือกพบว่าชาวนาหรือเกษตรกรกรณีใช้รถเกี่ยวนาวดข้าวนำข้าวเปลือกนาปรังไปจำหน่ายทั้งหมดเฉลี่ย 12,317.89 กิโลกรัมต่อครัวเรือน แบ่งเป็นรายได้จากการจำหน่ายข้าวเจ้า 50,721.79 บาทต่อครัวเรือน และข้าวเปลือกเหนียวเฉลี่ย 33,780.32 บาทต่อครัวเรือน ดังนั้นรายได้จากการขายข้าวทั้งหมด 4,431.15 บาทต่อไร่ และรายได้สุทธิจากการขายข้าวนาปรัง 1,751.29 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3-16)

ตารางที่ 3-15 ปริมาณข้าวเปลือกนาปีที่ถูกนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าว

รายการ		ปริมาณข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อครัวเรือน)				ปริมาณข้าวเปลือกนาปี เฉลี่ย (กิโลกรัมต่อครัวเรือน)	
		กรณี เกษตรกรใช้ รถเกี่ยวนา ข้าว	ร้อยละ	กรณี เกษตรกร ใช้ แรงงานคน	ร้อยละ	กรณีเกษตรกรใช้ รถเกี่ยวนาข้าว	ร้อยละ
โรงสีข้าว	เจ้า	4,359.84	69.53	2,329.13	63.24	2,947.89	23.93
	เหนียว	550.36	8.78	646.78	17.56	2,000.60	16.24
	รวม	4,910.20	78.31	2,975.91	80.80	4,948.49	40.17
ผู้รวบรวมท้องถิ่น	เจ้า	485.75	7.75	226.86	6.16	5,087.35	41.30
	เหนียว	194.64	3.10	115.44	3.13	2,282.05	18.53
	รวม	680.38	10.85	342.30	9.29	7,369.40	59.83
ศูนย์ข้าวชุมชน	เจ้า	336.78	5.37	69.18	1.88	-	-
	เหนียว	45.98	0.73	12.58	0.34	-	-
	รวม	382.76	6.10	81.76	2.22	-	-
ตลาดกลาง	เจ้า	5.75	0.09	22.89	0.62	-	-
	เหนียว	4.98	0.08	12.58	0.34	-	-
	รวม	10.73	0.17	35.47	0.96	-	-
โรงสีข้าว+ศูนย์ข้าว ชุมชน	เจ้า	26.82	0.43	44.03	1.20	-	-
	เหนียว	0.00	0.00	-	-	-	-
	รวม	26.82	0.43	44.03	1.20	-	-
สหกรณ์การเกษตร	เจ้า	245.67	3.92	172.58	4.69	-	-
	เหนียว	13.49	0.22	31.01	0.84	-	-
	รวม	259.16	4.13	203.58	5.53	-	-
รวมปริมาณทั้งหมด (กิโลกรัม)		6,270.05	100.00	3,683.05	100	12,317.89	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ไร่รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ไร่แรงงานคน 229 ตัวอย่าง) (ข้าวนาปีไร่รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

ตารางที่ 3-16 ปริมาณผลผลิตจำหน่ายและรายได้เฉลี่ยที่ขายชานาหรือเกษตรกรได้รับกรณีนาปรัง

รายการ	เกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาข้าว
	ค่าเฉลี่ย (นาปรัง)
ข้าวเปลือกเจ้าทั้งหมด (กิโลกรัม/ครัวเรือน)	8,025.60
ข้าวเปลือกเหนียวทั้งหมด (กิโลกรัม/ครัวเรือน)	4,292.29
รวมปริมาณข้าวเปลือกทั้งหมด (กิโลกรัม/ครัวเรือน)	12,317.89
รายได้จากการจำหน่ายข้าวเจ้าทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)	50,721.79
รายได้จากการจำหน่ายข้าวเหนียวทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)	33,780.32
รวมรายได้จากการขายข้าวทั้งหมด (บาท/ครัวเรือน)	84,502.11
รวมรายได้จากการขายข้าวทั้งหมด (บาท/ไร่)	4,431.15
รายได้สุทธิจากการขายข้าวนาปรัง (บาท/ไร่)	1,751.29

ที่มา : จากการสำรวจ 2557-2558 (ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229 ตัวอย่าง)
(ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

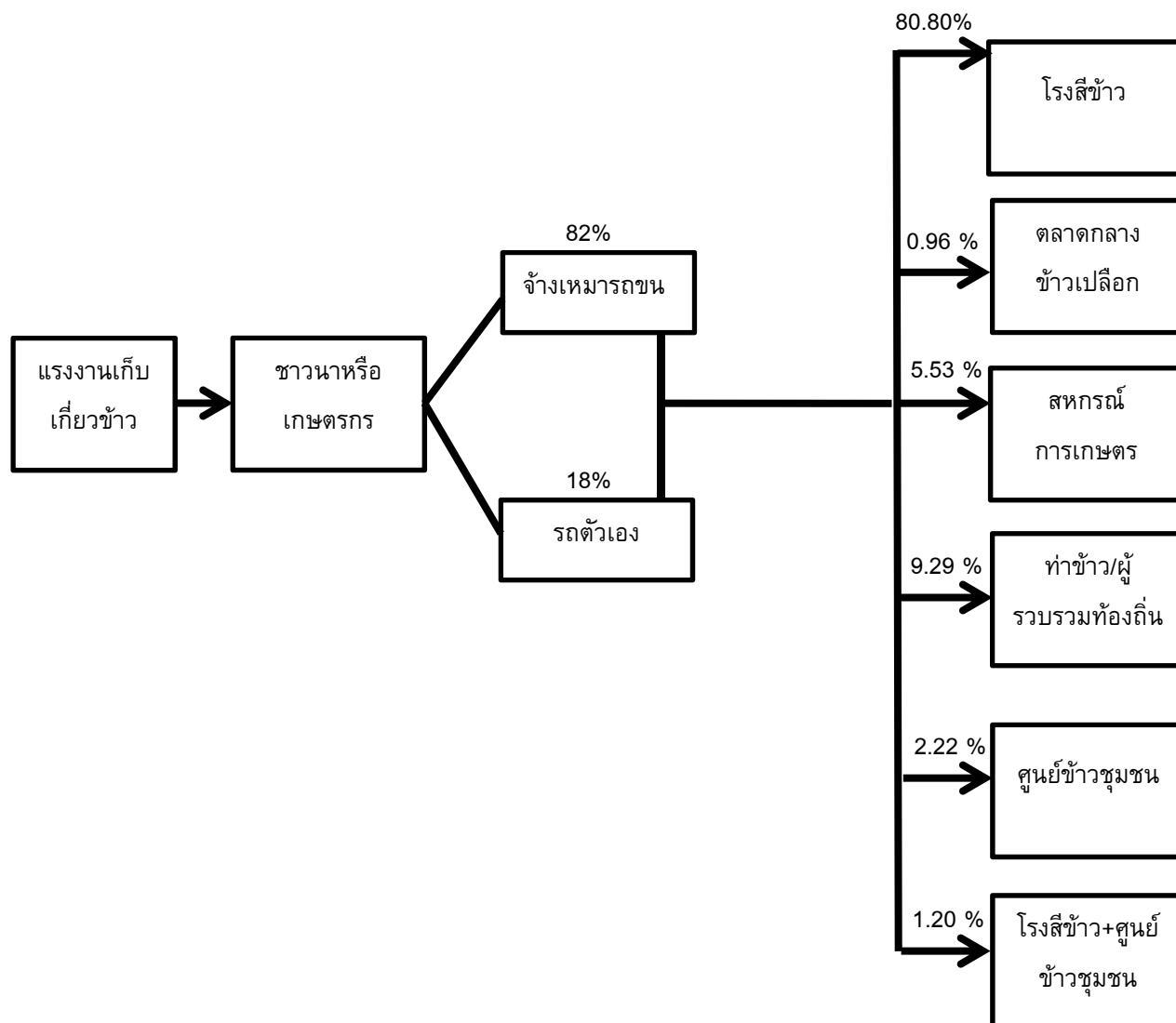
ตารางที่ 3-17 ราคาเฉลี่ยข้าวเปลือกที่ชาวนาหรือเกษตรกรในรอบการผลิต 2557/2558

ราคาที่เกษตรกรได้รับ	กรณีเกษตรกรใช้รถเกี่ยวนาข้าว		กรณีเกษตรกรใช้ แรงงานคน
	ค่าเฉลี่ย (บาท) ข้าวนาปี	ค่าเฉลี่ย (บาท) ข้าวนาปรัง	ค่าเฉลี่ย (บาท) ข้าวนาปี
ข้าวเปลือกเจ้า (แห้ง)	12.71	7.80	13.36
ข้าวเปลือกเจ้า (สด)	11.02	6.32	11.48
ข้าวเปลือกเหนียว (แห้ง)	11.76	11.20	11.78
ข้าวเปลือกเหนียว (สด)	9.75	7.87	10.20

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558(ข้าวนาปี ใช้รถเกี่ยวนา 326 ตัวอย่าง ใช้แรงงานคน 229
ตัวอย่าง) (ข้าวนาปรัง ใช้รถเกี่ยวนา 174 ตัวอย่าง)

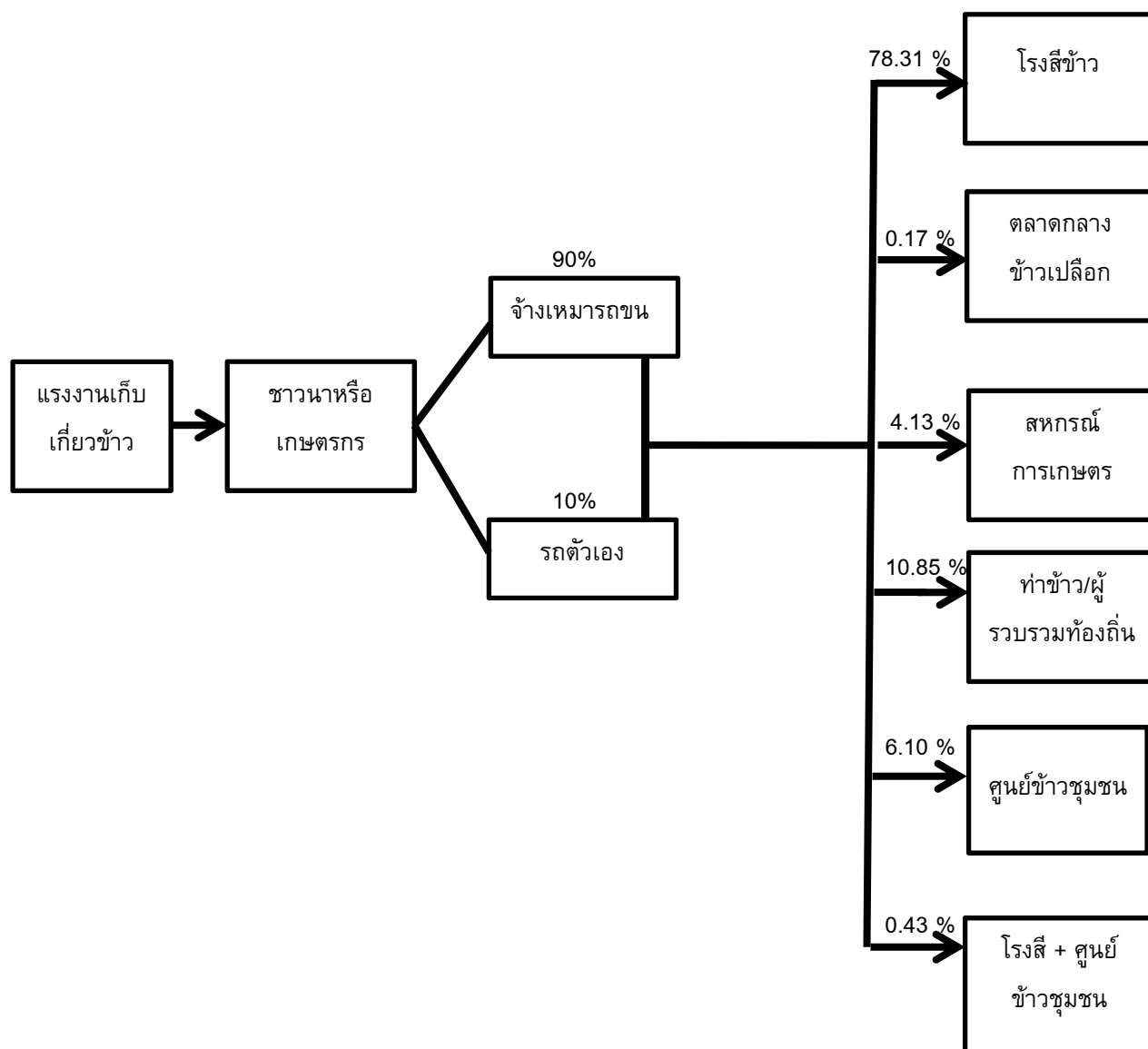
หมายเหตุ: ราคาข้าวเปลือกที่ชาวนาหรือเกษตรกรได้รับในระดับตํานั้น เกิดจากปัจจุบันผู้ประกอบการที่ทำซื้อ
ผลผลิตมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับซื้อจากข้าวเปลือกแห้ง เป็นข้าวเปลือกสด จึงส่งผลให้ราคาข้าวเปลือกที่ชาวนา
หรือเกษตรกรได้รับต่ำไปด้วยเนื่องจากจะต้องดูหักค่าความชื้น หรือสิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือกนั่นเอง

ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนในช่องทางการตลาดข้าวเปลือกนาปีของชาวนาหรือเกษตรกรกรณีเกษตรกรใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกในรอบการผลิต 2557/2558 โดยอาศัยข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ดังภาพที่ 3-5

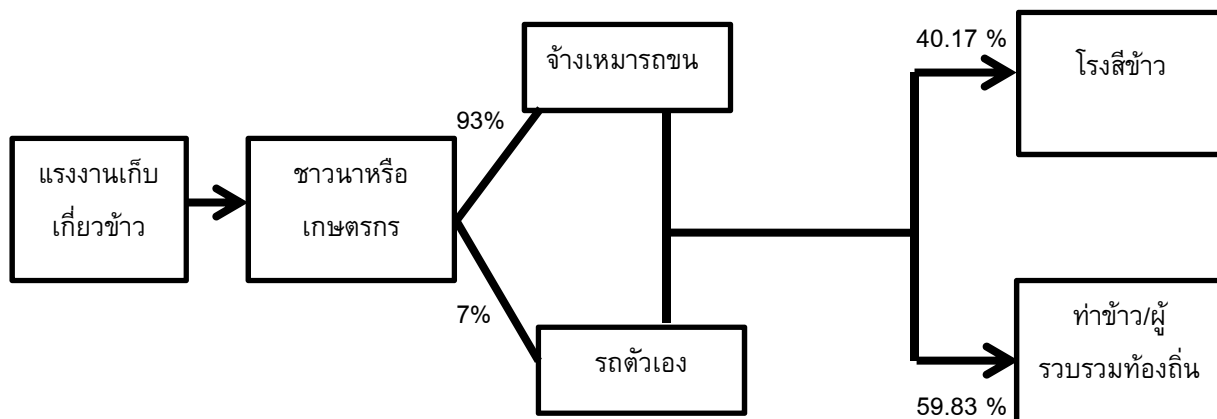


ภาพที่ 3-5 เส้นทางการจัดจำหน่ายข้าวเปลือกนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2557/2558)

สำหรับช่องทางการตลาดข้าวเปลือกนาปีและนาปรังในของชาวนาหรือเกษตรกรกรณีใช้รถเกี่ยวนาดข้าวในรอบการผลิต 2557/2558 จากข้อมูลข้างต้นสามารถนำมาทำดังภาพที่ 3-6จึงจะพบว่าช่วงในการผลิตฤดูข้าวนาปีแหล่งรับซื้อผลผลิตข้าวเปลือกจะมีทางเลือกในการขายที่หลากหลายแหล่งซึ่งมีไม่แตกต่างไปจากการจำหน่ายกรณีเกษตรกรใช้แรงงานคนการเก็บเกี่ยว แต่ในช่วงฤดูกาลผลิตข้าวนาปรังชาวนาเลือกที่จะจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อเพียง 2 แหล่ง ดังภาพที่ 3-7 ด้วยสามารถเข้าถึงแหล่งเงินได้ที่รวดเร็วประกอบกับชาวนาหรือเกษตรกรมีความพึงพอใจและสะดวกของชาวนาหรือเกษตรกร



ภาพที่ 3-6 เส้นทางการจัดจำหน่ายข้าวเปลือกนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2557/2558)



ภาพที่ 3-7 เส้นทางการจัดจำหน่ายข้าวเปลือกนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2557/2558)

จะเห็นได้จากการนำเสนอข้างต้นในส่วนของสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาหรือเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวนาปีและนาปรัง ยังคงมีการผลิตโดยการทำนาดำในฤดูการผลิตข้าวนาปี และทำการผลิตข้าวนาปรังด้วยการหว่านเมล็ดพันธุ์ จากนั้นทำการเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวเปลือกด้วยแรงงานคนและรถเกี่ยวหวด ซึ่งปัจจุบันการเก็บเกี่ยวหวดด้วยรถเกี่ยวหวดข้าวกำลังเป็นที่นิยมกันเป็นอย่างมาก ด้วยสามารถลดต้นทุนและประหยัดเวลา ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าเมื่อชาวนาหรือเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกเสร็จสิ้นก็จะนำข้าวเปลือกส่วนหนึ่งไปจำหน่ายให้กับโรงสีข้าวและฉางหรือทำข้าวทันทีเพื่อนำเงินมาใช้หมุนเวียนในครัวเรือน และเมล็ดข้าวเปลือกอีกส่วนหนึ่งก็จะถูกนำนํากลับไปเก็บไว้เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนต่อไป

บทที่ 4

ลักษณะธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว กลไกในการว่าจ้างและข้อตกลงของธุรกิจในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับการศึกษาธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวสำหรับเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย จากการศึกษาบริบทโดยรวมของธุรกิจดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในธุรกิจต่างๆ ได้แก่ เกษตรกร นายหน้า และผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าว ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ทำการลงพื้นที่สำรวจรวมทั้งสิ้น 14 จังหวัดในฤดูกาลข้าวนาปีและนาปรัง ที่เป็นแหล่งพื้นที่ปลูกข้าวที่สำคัญและมีพื้นที่เก็บเกี่ยวมากกว่า 1 ล้านไร่ และมีการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวจากผู้ประกอบการทั้งภายในพื้นที่และจากต่างพื้นที่

4.1 ภาพรวมการเข้าให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การทำธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวนิยมกันมากในเขตพื้นที่ราบลุ่มที่ปลูกข้าวนาปีและนาปรังในแถบภาคกลางของประเทศไทย ขณะเดียวกันหากย้อนกลับ 3-5 ปี ธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวเริ่มเข้ามามีบทบาทในการให้บริการกับเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น ซึ่งในช่วงแรกให้บริการเกี่ยวนาข้าวมีเพียงเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังในแถบที่ราบลุ่มของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพื้นที่ปลูกข้าวนาปีเพียงส่วนน้อยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการจากต่างพื้นที่และมีไม่กี่รายที่เป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ทำธุรกิจให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวมากกว่า 5 ปี แต่ปัจจุบันผู้ประกอบการธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าวมีแนวโน้มการทำธุรกิจให้บริการมากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ผืนตัวเองประกอบธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากอัตราค่าตอบแทนที่ได้ต่อปีมีระดับค่อนข้างสูง กรอบกับมีพื้นที่ปลูกข้าวของตนเองเป็นจำนวนมาก และต้องการที่จะลดต้นทุนในการเก็บเกี่ยวข้าว และลดระยะเวลาในการจัดการให้สั้นลงที่สามารถนำข้าวไปจำหน่ายได้เร็วขึ้น อีกทั้งไม่สิ้นเปลืองแรงงาน และสามารถลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้ประกอบการในพื้นที่ตัดสินใจเข้ามาประกอบธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว ที่ส่งผลต่อการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นระหว่างผู้ประกอบการรายเก่า ผู้ประกอบการรายใหม่ในพื้นที่ และผู้ประกอบการต่างพื้นที่ ดังนั้นการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวจากต่างพื้นที่จึงมีแนวโน้มปรับตัวลดลง กอปรกับนโยบายของภาครัฐที่มีการควบคุมราคาอัตราค่าบริการในแต่ละพื้นที่ของแต่ละจังหวัด จึงทำให้การแข่งขันธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวจากต่างพื้นที่ในปี 2557/2558 เข้ามาให้บริการลดลงหรือไม่เข้าให้บริการในบางจังหวัด

แต่อย่างไรก็ตาม ความต้องการในช่วงของฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังซึ่งอยู่เฉพาะในช่วงเดือนพฤศจิกายนและเดือนเมษายนซึ่งได้นำเสนอในบทที่ 3 มีความแตกต่างกัน โดยช่วงความต้องการบริการรถเกี่ยวนาปีจะอยู่ในช่วงเวลาที่สั้น 25-30 วัน หรือเพียง 1 เดือน และการบริการรถเกี่ยวนาปรังก็อยู่ในช่วงระยะเวลา 30-45 วัน หรือ 1 เดือนหรือ 1 เดือนครึ่งนอกจากนี้การแข่งขันกันระหว่างธุรกิจในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปรังมีการแข่งขันที่น้อยกว่าการเก็บเกี่ยวในช่วงของฤดูข้าวนาปี เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังโดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทานมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูกซึ่งสามารถปลูกได้เฉพาะบางพื้นที่ ดังนั้นผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวจึงเข้าให้บริการเฉพาะพื้นที่ที่คุ้นเคยให้บริการทั้งผู้ประกอบการในพื้นที่และผู้ประกอบการต่างพื้นที่และ

ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการที่มีรถเกี่ยวขนาดข้าวขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้งผู้ประกอบการในพื้นที่และต่างพื้นที่โดยมีลักษณะการเก็บเกี่ยวที่ไม่เร่งรีบซึ่งต่างไปจากการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี กล่าวคือหากผู้ประกอบการในพื้นที่หรือต่างพื้นที่เคลื่อนย้ายรถเกี่ยวขนาดข้าวเข้ามาให้บริการในพื้นที่ใดก็จะยึดเป็นพื้นที่หลักที่อาศัยตัวแทนนายหน้าพื้นที่เข้ามารวบรวมพื้นที่ของชาวนาหรือเกษตรกรที่ต้องการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีทั้งในพื้นที่หลักและพื้นที่ข้างเคียง แต่เนื่องด้วยผู้ประกอบการในพื้นที่ที่เป็นเจ้าของรถเกี่ยวขนาดข้าวมีจำนวนน้อยจึงทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายรถเกี่ยวขนาดมาจากจังหวัดอื่นในอีสานใต้แก่จังหวัดจากภาคกลางหรือภาคตะวันออกเข้าให้บริการในพื้นที่ ส่วนฤดูกาลการผลิตข้าวนาปีการแข่งขันของธุรกิจบริการรถเกี่ยวขนาดข้าวมีสูง แต่ในรอบการผลิตดังกล่าวมีมาตรการควบคุมอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวข้าวตามระเบียบข้อกำหนดจากทางภาครัฐทำให้การเคลื่อนรถเกี่ยวขนาดข้าวของผู้ประกอบการต่างพื้นที่มีจำนวนที่ลดลง แต่ชาวนาหรือเกษตรกรยังมีความต้องการใช้บริการรถเกี่ยวขนาดข้าวเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี เนื่องจากแรงงานในการเก็บเกี่ยวเริ่มขาดแคลนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการในการเก็บเกี่ยว อีกทั้งต้องการที่จะลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนซึ่งมีต้นทุนที่สูง

การเข้าให้บริการของผู้ประกอบการจะต้องมีการวางแผนกลยุทธ์การให้บริการรถเกี่ยวขนาดข้าวกับชาวนาหรือเกษตรกรเป็นอย่างดีเพื่อให้สามารถรวบรวมพื้นที่ที่ต้องการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวให้ได้มากที่สุดในแต่ละฤดูกาลผลิตนาปีและนาปรัง โดยรูปแบบการเข้าให้บริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีอาศัยการลงพื้นที่ติดต่อเองหรือการทำธุรกิจร่วมระหว่างการให้บริการไถบดดินในแปลงนาพร้อมกับให้บริการรถเกี่ยวขนาดไปพร้อมกันหรือระบบเครือข่าย หรือเพื่อนบ้านอาศัยการบอกต่อ ทั้งนี้รูปแบบกลยุทธ์ดังกล่าวจะพบในส่วนของผู้ประกอบการที่ให้บริการเกี่ยวขนาดในพื้นที่หรือพื้นที่ข้างเคียง เช่น บริเวณภายในพื้นที่ตำบล บริเวณพื้นที่ข้างเคียงตำบล อีกหนึ่งกลยุทธ์ในการให้บริการรถเกี่ยวขนาด อาศัยนายหน้าในพื้นที่เป็นผู้รวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตจากเกษตรกรที่มีความประสงค์จะใช้บริการรถเกี่ยวขนาดให้ได้มากที่สุด โดยนายหน้าส่วนใหญ่มักเป็นคนที่สนิทคุ้นเคยกับผู้ประกอบการรถเกี่ยวขนาดข้าวเป็นอย่างดีหรือเป็นเครือข่าย ส่วนการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีผู้ประกอบการรถเกี่ยวขนาดต้องอาศัยกลยุทธ์การเดินทางพื้นที่โดยอาศัยนายหน้าในท้องถิ่นเป็นผู้ติดต่อรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวในท้องถิ่น หรืออาศัยเครือข่ายหรือคนที่สนิทคุ้นเคยดังกล่าวชวนเชิญให้ใช้บริการก่อนจะถึงช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวทั้งในฤดูกาลข้าวนาปีและนาปรัง ทั้งนี้นายหน้าต้องมีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรม และเที่ยงตรงต่อกัน เนื่องจากนายหน้าเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจในรูปแบบนี้ค่อนข้างสูงและมีบทบาทสำคัญที่สุดสำหรับผู้ประกอบการ รูปแบบดังกล่าวนี้มักพบในส่วนของผู้ประกอบการต่างพื้นที่ที่เข้าให้บริการในพื้นที่ตำบลหรืออำเภอหรือจังหวัดนั้นๆ

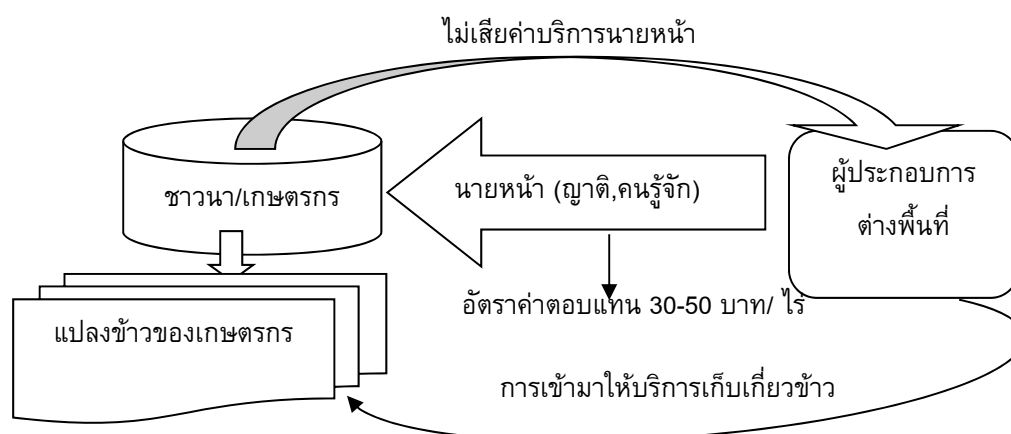
การให้บริการรถเกี่ยวขนาดข้าวนาปีและนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีกระบวนการรูปแบบการผ่านนายหน้า และไม่ผ่านนายหน้าซึ่งได้กล่าวมาแล้วข้างต้นแล้วนั้นชาวนาหรือเกษตรกรผู้ให้บริการรถเกี่ยวขนาดข้าวจะไม่ถูกคิดอัตราค่าบริการค่านายหน้า โดยค่าตอบแทนนายหน้าจะถูกคิดคำนวณกับผู้ประกอบการรถเกี่ยวขนาดแทน นั่นหมายถึงหากนายหน้าสามารถรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตที่ชาวนาหรือเกษตรกรประสงค์ทั้งในฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปี-นาปรังที่จะใช้บริการรถเกี่ยวขนาดได้ในปริมาณมาก นายหน้าก็จะได้รับอัตราค่าตอบแทนผันแปรไปตามปริมาณพื้นที่ที่สามารถรวบรวมมาได้

โดยนายหน้าจะได้รับอัตราผลตอบแทนต่อไร่ ๓๐-๕๐ บาท โดยมีขั้นตอนรายละเอียดการให้บริการที่จะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป

4.2 ลักษณะผู้ประกอบการในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว

4.2.1 ผู้ประกอบการต่างพื้นที่ที่เข้าให้บริการเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้ประกอบการต่างพื้นที่ที่เข้าให้บริการเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรอบการผลิต 2557-2558 มีปริมาณรถเกี่ยวนาข้าวเข้ามาให้บริการลดลงเหลือประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ อันเนื่องจากผลกระทบจากนโยบายของภาครัฐที่มีนโยบายการควบคุมอัตราค่าบริการซึ่งส่งผลต่อต้นทุนการเคลื่อนย้ายเพิ่มขึ้นไม่คุ้มค่ากับการเดินทางเข้ามาให้บริการ ทั้งนี้รูปแบบของผู้ประกอบการต่างพื้นที่ที่เข้าให้บริการต้องอาศัยนายหน้าเป็นตัวหลักในการรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวให้ได้มากที่สุด นายหน้ามีบทบาทสำคัญต่อการลงทุนในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวเป็นอย่างมากเนื่องจากฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปีมีเพียง 30-35 วันและนาปรังก็อยู่ในช่วงระยะเก็บเกี่ยวเวลาเดียวกัน จึงมีผลต่อรายได้ของผู้ประกอบการต่างพื้นที่เป็นอย่างมาก ดังภาพที่ 4-1

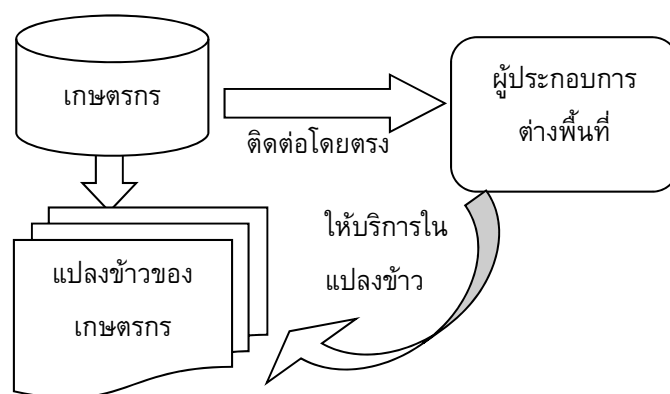


ภาพที่ 4-1 การให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของผู้ประกอบการต่างพื้นที่

4.2.2 ผู้ประกอบการให้บริการเกี่ยวนาข้าวในพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้ประกอบการเกี่ยวนาข้าวในพื้นที่เป็นหน่วยธุรกิจที่ไม่จำเป็นต้องหาตลาดเอง เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่มีความต้องการที่จะใช้บริการเป็นอย่างมาก แต่ในช่วงต้นฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตผู้ประกอบการจำเป็นต้องลงพื้นที่เพื่อรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวที่ชาวนาหรือเกษตรกรที่ต้องการจะใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว และอาศัยวิธีการแบบบอกต่อระหว่างเกษตรกรผู้ใช้บริการต่อไป ทั้งนี้ผู้ประกอบการต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการพื้นที่เก็บเกี่ยวเป็นอย่างดีเพื่อลดภาระต้นทุนในการเคลื่อนย้ายรถเกี่ยวนาเนื่องจากปัจจัยด้านน้ำมันเชื้อเพลิงในรอบการผลิต 2557-2558 มีราคาต่อหน่วยสูงนอกจากนี้การเก็บเกี่ยวผลผลิตในข้าวนาปีผู้ประกอบการในพื้นที่ก็ต้องเผชิญปัญหาเกี่ยวกับผู้ประกอบการในพื้นที่ข้างเคียงหรือตำบลใกล้เคียงและผู้ประกอบการจากต่างพื้นที่ที่จะก่อให้เกิดการแข่งขัน

แย่งลูกค้า ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องสร้างความพึงพอใจในการบริการให้กับชาวนาหรือเกษตรกร อาทิ เช่น เก็บเกี่ยวนวดอย่างไม่เร่งรีบและประณีตในการเก็บเกี่ยว ปรับเครื่องกลให้เหมาะสมเพื่อลดการร่วงของเมล็ดข้าวเปลือก บริการตั้งญาติมิตร เป็นต้น ก็จะทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรเลือกใช้บริการกับผู้ประกอบการที่เคยใช้บริการด้วยอีกต่อไป ขณะเดียวกันรูปแบบนี้ไม่ผ่านกระบวนการนายหน้าในการติดต่อ ชาวนาหรือเกษตรกรจะเป็นผู้เข้าหาติดต่อกับผู้ประกอบการโดยตรง และผู้ประกอบการก็จะอาศัยกลยุทธ์ในการให้บริการเพื่อให้ชาวนาหรือเกษตรกรมีความพึงพอใจสูงสุดดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นและมุ่งหวังที่จะให้กลับมาใช้บริการอีกครั้งในรอบฤดูกาลเก็บเกี่ยวต่อไปไม่ว่าจะเป็นการเก็บเกี่ยวทั้งในฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและนาปรัง มีรูปแบบขั้นตอนการให้บริการดังภาพที่ 4-2

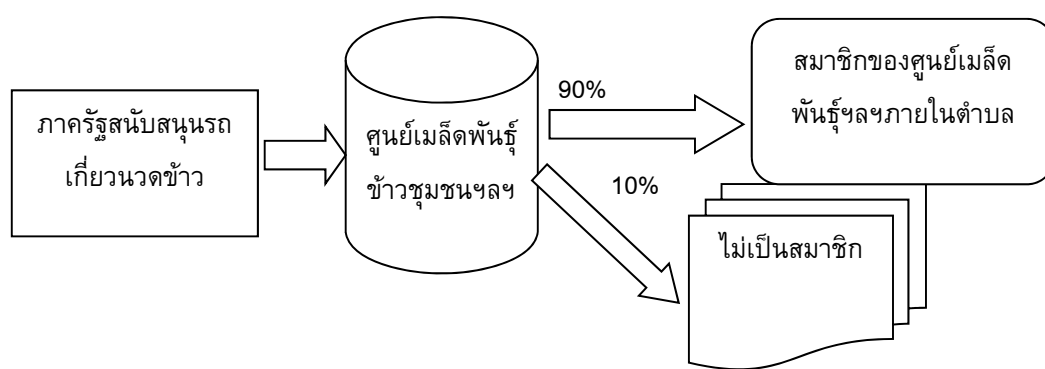


ภาพที่ 4-2 การให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของผู้ประกอบการในพื้นที่

4.2.3 การให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของผู้ประกอบการในรูปแบบการรวมกลุ่ม

การให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในปัจจุบันยังพบว่าไม่เพียงเป็นการให้บริการโดยผู้ประกอบการรายบุคคล ยังมีการรวมกลุ่มของชาวนาหรือเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนรถเกี่ยวนวด 1 คัน จากทางภาครัฐโดยกรมการข้าวร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตรมุ่งหวังให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวเปลือกเพื่อนำมาคัดเมล็ดพันธุ์ด้วยรวมกลุ่มเป็นศูนย์ข้าวชุมชน ทั้งนี้การได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐยังส่งผลทำให้ต้นทุนการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในช่วงของแรงงานขาดแคลนลดลง กอปรกับลดระยะเวลาในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวให้สั้นลงซึ่งอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวตามเกณฑ์ที่ภาครัฐกำหนดดังภาพที่ 4-3 ส่วนของการบริหารจัดการรถเกี่ยวนวดข้าวคณะกรรมการและสมาชิกเป็นผู้ดำเนินธุรกิจในระบบที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ และต้องส่งรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินธุรกิจให้กับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมฯ เพื่อให้รับทราบและพิจารณาปรับกลยุทธ์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาต่อไป สำหรับการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวจะให้บริการชาวนาหรือเกษตรกรผู้ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มเมล็ดพันธุ์เป็นลำดับแรกก่อนเพื่อนำข้าวเปลือกที่ได้มาคัดแยกเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวดี หลังจากนั้นเพื่อเป็นสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับรถเกี่ยวนวดข้าว ศูนย์ข้าวชุมชนก็เปิดให้บริการบุคคลทั่วไปที่ไม่เป็นสมาชิกทั้งในฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปี-นาปรัง แต่ปัจจุบันศูนย์ข้าวชุมชนที่ประสบผลสำเร็จในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือมีน้อยมาก ซึ่งจากศึกษาในครั้งนี้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ 2 กลุ่ม โดยศูนย์ข้าวชุมชนตำบลทะเลเมนชัย อำเภอทะเลเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ และศูนย์ข้าวชุมชนตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่มีการรวมกลุ่มเพื่อคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวดีสำหรับทำพันธุ์ และข้าวเปลือกที่ไม่สามารถนำไปทำเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ก็จะถูกนำไปสร้างมูลค่าเพิ่มจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสารในรูปแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น การทำข้าวฮางอก การทำข้าวกล้อง เป็นต้น รวมทั้งนำข้าวเปลือกที่ไม่สามารถนำไปเป็นเมล็ดพันธุ์หรือส่วนเกินจากการแปรรูปนำไปจำหน่ายให้กับโรงสีข้าวหรือทำข้าว/นางข้าวเป็นต้น ทั้งนี้สองกลุ่มได้รับการสนับสนุนรถเกี่ยวนาข้าวจากทางภาครัฐเพื่อใช้ในฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวแต่ละรอบการผลิต โดยเน้นการให้บริการกับสมาชิกเป็นหลัก การจัดตั้งศูนย์เกิดจากการรวมกลุ่มและลงหุ้นละ 100 บาท ถือหุ้นได้ไม่เกิน 20 หุ้น (สิทธิ์จำกัดหุ้นขึ้นอยู่กับการตกลงของกลุ่ม) และปันผลตามยอดสุทธิของกิจการที่ได้รับหลังหักค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินกิจการในแต่ละรอบการผลิต



ภาพที่ 4-3 การให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวแบบกลุ่มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เงื่อนไขการให้บริการของกลุ่มศูนย์ข้าวชุมชน

- 1) การให้บริการผู้ที่สมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนจะต้องได้รับสิทธิ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนเพื่อนำไปคัดแยกเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวดี ภายใต้อัตราการให้บริการในราคาที่ภาครัฐกำหนด
- 2) นอกเหนือจากสมาชิกแล้วเกษตรกรทั่วไป จะได้รับสิทธิ์การให้บริการหลังจากสมาชิกทั้งหมดเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้วทุกแปลง ถึงจะสามารถใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวของศูนย์ได้

4.3 กลไกและเงื่อนไขข้อตกลงในการว่าจ้างธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว

การศึกษาลักษณะกลไกการว่าจ้างธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาพรวมในปีการผลิตรอบ 2557-2558 ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ และมีเพียงส่วนน้อยที่มาจากต่างพื้นที่หรือต่างภูมิภาคซึ่งผู้ประกอบการต่างพื้นที่อาจเป็นคนสนิทคุ้นเคยหรือเป็นญาติพี่น้องมีแหล่งที่พักอาศัยในพื้นที่ให้บริการ โดยการว่าจ้างของธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือกลไกการว่าจ้างแบบทางการซึ่งประกอบด้วยกลไกการว่าจ้างมี 2 รูปแบบ คือการว่าจ้างโดยตรงกับผู้ประกอบ และการว่าจ้างผ่านระบบนายหน้า และกลไกการว่าจ้างแบบไม่เป็นทางการ ดังนี้

4.3.1 กลไกในการว่าจ้างรูปแบบที่ 1: การว่าจ้างโดยตรงกับผู้ประกอบการทางการ

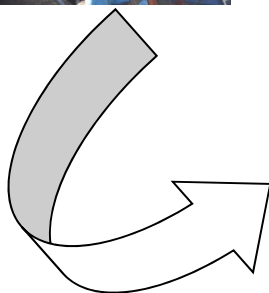
การว่าจ้างโดยตรงกับผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาวดข้าวหมายถึงผู้ประกอบการทำการรวบพื้นที่ของเกษตรกรผู้ที่ต้องการใช้บริการรถเกี่ยวนาในช่วงต้นฤดูการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและนาปรัง (เดือนตุลาคม และมีนาคม) และอาศัยการบอกต่อโดยชาวนาหรือเกษตรกรเข้ามาติดต่อโดยตรงกับผู้ประกอบการเพื่อทำการจองคิว ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ที่ชาวนาหรือเกษตรกรมีความคุ้นเคยในการใช้บริการของผู้ประกอบที่เคยใช้บริการในรอบปีที่ผ่านมาที่มีความพึงพอใจที่จะเลือกใช้บริการผู้ประกอบการเดิม แต่ถ้าหากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องการเก็บเกี่ยว (กรณีที่ข้าวสุกแก่เต็มที่) ชาวนาหรือเกษตรกรก็สามารถเลือกผู้ประกอบการที่สามารถตอบสนองความต้องการในการเก็บเกี่ยวได้เร็วที่สุด สำหรับผู้ประกอบการในพื้นที่ควรเก็บเกี่ยวข้าวได้อย่างน้อย 10-15 ไร่ขึ้นไปต่อ 1 วันและสามารถคุ้มทุนได้ เนื่องจากผู้ประกอบการในพื้นที่ส่วนใหญ่มีกำลังการผลิตขนาดเล็กถึงขนาดกลาง กรอบกับผู้ประกอบการเองต้องเผชิญกับคู่แข่งทางธุรกิจภายในพื้นที่เองที่บางรายเป็นรถเกี่ยวนาขนาดใหญ่ บรรจุได้ 2.8 -3 ตัน สามารถเกี่ยวได้สูงสุด 40-60 ไร่ต่อวัน ซึ่งการแข่งขันแย่งชิงลูกค้าจะมักพบในฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปีมากกว่านาปรัง เพราะพื้นที่ปลูกข้าวนาปีมีพื้นที่ปลูกมากกว่าทำให้ผู้ประกอบการแต่ละรายจำเป็นต้องรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวให้ได้มากที่สุดส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียเมล็ดข้าวที่เกิดการร่วงหล่นลงในแปลงนาจากการที่รถเกี่ยวข้าวทำการเร่งเครื่องจักรทำให้ระบบทำงานเร็วขึ้นส่งผลทำให้เมล็ดข้าวเปลือกอาจกระเด็นออกจากกระเพาะหรือตะแกรงกรอกข้าวเปลือกที่มีพัดลมเป่าฟางข้าวเพื่อทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือก

สำหรับลักษณะต้นข้าวที่เก็บเกี่ยวในแปลงนาจะต้องมีลักษณะต้นข้าวที่สม่ำเสมอและพืชนาไม่เป็นโคลนตม มีขนาดพื้นที่แปลงนากว้าง โดยส่วนใหญ่ในช่วงของฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปีจะมีลักษณะพื้นที่เป็นโคลนตม ลักษณะต้นข้าวล้ม เนื่องจากเป็นช่วงเสร็จสิ้นฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาวยังมีปริมาณน้ำหลงเหลือในแปลงนา ประกอบกับแปลงนาข้าวมีขนาดพื้นที่โดยส่วนใหญ่ไม่กว้างมากนัก ส่งผลต่อการกลับรถเกี่ยวนาวดข้าว ทำให้การเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเกิดความล่าช้า ส่วนฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังพื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มใกล้บริเวณแหล่งน้ำ ข้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์ที่ไม่ไวต่อแสงอายุสั้น มีลักษณะต้นข้าวที่เตี้ยสม่ำเสมอจนตลอดทั้งแปลง ปริมาณน้ำที่กักขังในแปลงนามีไม่มาก แปลงนามีขนาดใหญ่กว้างทำให้รถเกี่ยวนาวดข้าวสามารถวิ่งและขับเคลื่อนรถได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นผู้ประกอบการจะสามารถเก็บเกี่ยวได้มากหรือน้อยในแต่ละวันนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้บริการเอง เพราะชาวนาหรือเกษตรกรจะเลือกใช้บริการกับผู้ประกอบการที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เป็นที่พอใจของผู้ใช้บริการเท่านั้น กล่าวคือเมล็ดข้าวเปลือกหล่นในแปลงน้อย ชาวนาหรือเกษตรกรไม่ต้องไปตามเก็บเกี่ยวรวงข้าวที่หลงเหลือในแปลงนา ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาวดจะสามารถดำเนินกิจการอยู่ต่อไปในฤดูกาลต่อไป แต่ผู้ประกอบการก็ยังคงต้องมีการปรับกลยุทธ์การให้บริการ อาทิเช่น การเก็บเกี่ยวอย่างละเอียดเพื่อลดปริมาณข้าวร่วงหล่นในแปลงนา เป็นต้น สำหรับผู้ขับรถเกี่ยวนาวดข้าวอาจจะเป็นทั้งเจ้าของรถเกี่ยวข้าวหรือลูกจ้างขับซึ่งผู้ขับจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการขับและดูแลรักษาเครื่องจักรภายในรถเกี่ยวนาวดเป็นอย่างดีดังภาพที่ 4-4

การให้บริการรถเกี่ยวนาในพื้นที่



ผู้ประกอบการในพื้นที่เตรียมรถเกี่ยวนาเพื่อ
ลงพื้นที่ให้บริการในพื้นที่ลงพื้นที่ให้บริการรถ
เกี่ยวนาในพื้นที่



ภาพที่ 4-4 กลไกรูปแบบการว่าจ้างติดต่อผู้ประกอบการโดยตรงอย่างเป็นทางการ

4.3.2 กลไกในการว่าจ้างรูปแบบที่ 2: การว่าจ้างโดยผ่านนายหน้าทางการ

การว่าจ้างรถเกี่ยวนาในลักษณะดังกล่าวนี้จะแตกต่างไปจากลักษณะแรกเพียงมีนายหน้า
เข้าเป็นตัวกลางเชื่อมระหว่างชาวนาหรือเกษตรกรกับผู้ประกอบการเพื่อให้เกิดการซื้อขายบริการรถ
เกี่ยวนาในแปลงนาที่พร้อมจะเก็บเกี่ยวผลผลิตส่วนใหญ่แล้วมักพบรูปแบบนี้จากการที่ผู้ประกอบการ
ต้องออกไปให้บริการในต่างพื้นที่หรือผู้ประกอบการต่างพื้นที่เข้ามาให้บริการเกี่ยวนาในพื้นที่เพาะปลูก
ชาวนาปีและนาปรัง ปัจจัยของรูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับ การดูแลเอาใจใส่ของนายหน้าจะเป็นผู้รวบรวมพื้นที่
เก็บเกี่ยวและกำหนดทิศทางในการเดินเครื่องจักรให้กับผู้ประกอบการ ซึ่งในขณะเดียวกันขนาดรถโดย
ส่วนใหญ่มีกำลังการผลิตขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ ใน 1 วัน สามารถเก็บเกี่ยวได้ 20-40 ไร่ ทั้งนี้
ขึ้นอยู่กับลักษณะของต้นข้าวในแต่ละแปลงด้วยสำหรับรูปแบบการให้บริการในแบบนี้นายหน้าต้อง
สามารถหาพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างน้อยวันละ 15-20 ไร่ และผู้ขับรถเกี่ยวนาต้องมีความ
เชี่ยวชาญเฉพาะด้านมีความดูแลเอาใจใส่รถเป็นอย่างดี และสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้อย่างรวดเร็วมี
คุณภาพดีดังภาพที่ 4-5ซึ่งรูปแบบนี้นายหน้าจะได้รับอัตราค่าตอบแทน ดังนี้

1) หากนายหน้าสามารถรวบรวมผลผลิตได้ตามข้อตกลงข้างต้นหรือมากกว่าโดยไม่ต้อง
รับผิดชอบในการจัดหาที่ปัก ด้านการอุปโภค และบริโภคจะได้รับอัตราค่าตอบแทนไร่ละ 30 บาท แต่
ต้องติดตามการลงพื้นที่ให้บริการกับผู้ประกอบการเพื่อประสานงานระหว่างผู้ใช้บริการและ
ผู้ประกอบการในเรื่องของอัตราค่าใช้บริการหรือผู้ประกอบการอาจให้นายหน้าเป็นผู้จัดเก็บอัตรา
ค่าบริการและจัดคิวการให้บริการให้ด้วยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงและความเชื่อมั่นระหว่างนายหน้าและ
ผู้ประกอบการ

2) นายหน้าได้รับอัตราค่าตอบแทนไร่ละ 50 บาท นั้นหมายถึงเงินที่เพิ่มขึ้นมากจากข้อที่ 1 จำนวน 20 บาท โดยเงิน 50 บาทถูกแบ่งออกดังนี้ในจำนวน 30 บาทต่อไร่ เป็นอัตราค่าตอบแทนในการจัดหาพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี ส่วนอีก 20 บาทต่อไร่ เป็นเงินที่นายหน้าจะต้องรับผิดชอบในการดูแลด้านการอุปโภคและบริโภคของผู้ประกอบการที่พัก รวมทั้งการจัดคิวการให้บริการให้กับผู้ต้องการใช้บริการ และจัดเก็บเงินค่าบริการจากเกษตรกรให้กับผู้ประกอบการ

การให้บริการผ่านระบบนายหน้า



4.3.2.1 ต้นทุนของนายหน้าในการรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวให้กับผู้ประกอบการ

นายหน้าถือเป็นผู้ที่บทบาทสำคัญสำหรับผู้ประกอบการบริการรถเกี่ยวนาข้าวทั้งฤดูกาลผลิตข้าวปี-นาปรัง สำหรับนายหน้าที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวจะมีต้นทุนต่อฤดูกาลเก็บเกี่ยว โดยแบ่งเป็นกรณีผู้ประกอบการพักค้างแรมกับนายหน้ารวมอาหาร และกรณีที่ผู้ประกอบการไม่พักค้างแรมกับนายหน้าซึ่งจะเห็นได้ว่า ต้นทุนกรณีการพักค้างแรมกับนายหน้าของฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง สูงกว่านาปี เนื่องจากผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาจะต้องพักอาศัยอยู่เป็นเวลานานในพื้นที่เพื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวจนกว่าจะเสร็จสิ้นทุกแปลงของชาวนาหรือเกษตรกรจึงจะทำการเคลื่อนย้ายรถออกจากพื้นที่ ส่วนในกรณีพักอาศัยค้างแรมในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวข้าวนาปีจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่านั้น เนื่องจากผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาต้องเผชิญกับคู่แข่งทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่และรายเก๋ที่มีอยู่ในพื้นที่ทำให้ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวสั้นลงจึงทำให้ต้นทุนของนายหน้านาปีต่ำกว่านาปรัง (ตารางที่ 4-1) สำหรับกรณีไม่ค้างแรมกับนายหน้ากลับพบว่าต้นทุนนายหน้าข้าวนาปีมีสูงกว่านาปรังเนื่องจากนายหน้าจะต้องทำการติดต่อเดินทางหาพื้นที่แปลงนาที่ต้องการเก็บเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนาให้ได้มากที่สุด เมื่อเทียบกับข้าวนาปรังที่มีต้นทุนที่ต่ำกว่าด้วยจำนวนผู้ปลูกข้าวนาปรังในรอบการผลิตนี้มีจำนวนไม่มาก

ประกอบกับนายหน้าทำการติดต่อกับชาวนาหรือเกษตรกรที่เคยใช้บริการเก็บเกี่ยวด้วยกันมาเป็นระยะเวลาอันจึงทำให้มีต้นทุนที่ต่ำกว่า (ตารางที่ 4-1)

ตารางที่ 4-1 ต้นทุนของนายหน้าในการจัดหาพื้นที่ต่อรอบการผลิตข้าวปี-นาปรัง 2557-2558

รายการ	กรณีพักค้างแรม		กรณีไม่พักค้างแรม	
	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	ข้าวนาปรัง
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	9,000	13,500	-	-
ค่าน้ำ-ไฟฟ้า	500	500	-	-
ค่าน้ำมันรถออกพื้นที่แปลงนา	800	500	1000	800
ค่าที่พัก	6,000	9,000	-	-
ค่าโทรศัพท์ประสานพื้นที่เก็บเกี่ยว	500	500	500	500
รวม	16,800	24,000	1,500	1,300

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 16 ราย)

4.4 การให้บริการแบบไม่เป็นทางการธุรกิจรถเกี่ยวนาข้าว

การให้บริการอย่างไม่เป็นทางการหมายถึงเกษตรกรที่มีแปลงติดบริเวณข้างเคียงกับแปลงที่รถเกี่ยวนาข้าวกำลังให้บริการเก็บเกี่ยวขอใช้บริการรถเกี่ยวนาต่อซึ่งมีพื้นที่ไม่มากประมาณ 3-5 ไร่ และมักจะให้เก็บเกี่ยวในช่วงระหว่างเวลาใกล้เที่ยงหรือเวลาใกล้จะเสร็จสิ้นกิจกรรมการให้บริการแปลงข้างเคียงก่อนภายใน 1 วัน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ประกอบการจะรับบริการเก็บเกี่ยวข้าวให้เพื่อไม่เกิดการเสียโอกาสของรายได้และไม่ผ่านนายหน้าแต่ประการใดซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างเกษตรกรเจ้าของแปลงนากับผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาเท่านั้นทั้งนี้การให้บริการจะไม่มีค่าจ้างจะเป็นไปตามลำดับการจอง แต่ต้องอยู่ในบริเวณข้างเคียง

4.5 บทบาทหน้าที่และเงื่อนไขข้อตกลงระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว

4.5.1 บทบาทหน้าที่ของผู้ประกอบการในพื้นที่

- 1) ผู้ประกอบการในพื้นที่ต้องทำการบันทึกการจองคิวของเกษตรกรผู้ที่ต้องการเก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวนาข้าว
- 2) จัดคิวแปลงของเกษตรกรเพื่อลดปัญหาการเคลื่อนย้ายรถเกี่ยวนาข้าว
- 3) ดำเนินการจัดเก็บอัตราค่าบริการด้วยตนเอง การเก็บค่าบริการเป็นดังนี้
 - 3.1) รับเงินสด เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จรับเงินหน้าแปลงข้าว
 - 3.2) รับเงินสด แต่เมื่อเกษตรกรนำข้าวไปจำหน่ายแล้วนำเงินมาจ่าย
 - 3.3) รับเงินรายเดือน คือหลังเก็บเกี่ยวเสร็จแล้วเก็บเงินสิ้นเดือน

เงื่อนไขการบริการ

- 1) เกษตรกรผู้ที่ต้องการใช้บริการรถเกี่ยวนาจะต้องมีหรือสามารถรวบรวมพื้นที่มากกว่า 5 ไร่ขึ้นไป ผู้ประกอบการถึงจะขับเคลื่อนรถเกี่ยวนาให้บริการในพื้นที่
- 2) ผู้ประกอบการจะให้บริการในพื้นที่ภายในตำบลอันดับแรกก่อน ก่อนเคลื่อนย้ายไปพื้นที่อื่นหรือตำบลอื่น
- 3) ผู้ประกอบการต้องอาศัยเครือข่ายญาติพี่น้องและคนคุ้นเคยเป็นผู้ทำการตลาดประชาสัมพันธ์หรือแบบบอกต่อแปลงใกล้เคียง
- 4) ในบางราย ผู้ประกอบการอาจจะทำข้อตกลงก่อนการทำการเก็บเกี่ยวข้าวในการรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นหากเกิดเหตุไม่คาดคิดเครื่องยนต์เสียในแปลงนา สาเหตุเกิดจากต่อไม้หรือแปลงนาที่ไม่สม่ำเสมอ เกษตรกรต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายให้ หากไม่แจ้งสภาพแปลงให้ผู้ประกอบการทราบก่อน

4.5.2 บทบาทของนายหน้าที่พึงปฏิบัติต่อผู้ประกอบการต่างพื้นที่

- 1) รวบรวมพื้นที่ของเกษตรกรผู้ที่ต้องการจะเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวด้วยรถเกี่ยวนาโดยนายหน้าต้องทำหน้าที่ในการรวบรวมพื้นที่ให้ได้มากที่สุด ทั้งในพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ข้างเคียงในระยะตำบลข้างเคียง
- 2) จัดคิวแปลงที่ต้องการเก็บเกี่ยวข้าวให้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน เพื่อลดการเคลื่อนย้ายรถเก็บเกี่ยวและช่วยประหยัดต้นทุนด้านน้ำมัน เนื่องจากการเก็บเกี่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักประสบปัญหาพื้นที่นาแปลงเล็กส่งผลต่อเครื่องจักรที่มีความต้องการใช้ปริมาณน้ำมันเป็นอย่างมาก
- 3) นายหน้าจะต้องดูแลเรื่องที่พักอาศัย กรณีผู้ประกอบการต้องการพักในแปลงนาของเกษตรกรเพื่อเฝ้ารถเกี่ยวนาและไม่ต้องการเคลื่อนย้ายรถเกี่ยวนา
- 4) นายหน้าจะต้องมีคุณสมบัติที่น่าเชื่อถือ ซื่อสัตย์เพราะผู้ประกอบการ อาจจะมอบหมายหน้าที่ให้เป็นผู้จัดหา จัดจ้างแล้ว ยังเป็นผู้จัดเก็บค่าบริการรถเกี่ยวนาให้กับผู้ประกอบการในต่างพื้นที่ด้วย

เงื่อนไขการให้บริการ

- 1) ผู้ประกอบการให้บริการเก็บเกี่ยวของญาติพี่น้องมิตร หรือเพื่อนบ้านที่คุ้นเคยของนายหน้าลำดับแรกก่อน และตามด้วยคิวในพื้นที่ข้างเคียง
- 2) พื้นที่ที่จะให้บริการจะต้องอยู่ในพื้นที่ตำบลที่นายหน้าอาศัยอยู่เป็นอันดับแรก ตามด้วยบริเวณพื้นที่ข้างเคียง
- 3) นายหน้าต้องสามารถรวบรวมพื้นที่เก็บเกี่ยวของเกษตรกรให้ได้อย่างน้อยวันละ 10-15 ไร่ต่อวันต่อรถเกี่ยวนา 1 คัน เป็นอย่างน้อย

จากการสำรวจพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนโดยส่วนใหญ่แล้วยังนิยมใช้บริการแรงงานในการเกี่ยวข้าวนาปี แต่ต้องประสบปัญหาต้นทุนในการเกี่ยวที่สูงขึ้นทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี เริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวเพิ่มมากขึ้นและส่งผลให้เกษตรกรผู้ที่พื้นที่และปริมาณการผลิตข้าวมากผันตัวมาเป็นผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวเสียเองทำให้ปัจจุบันปริมาณรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะผู้ประกอบการ

รถเกี่ยวขนาดเล็กจนถึงขนาดกลางจึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการต่างพื้นที่เข้ามารับใช้ให้บริการในพื้นที่ที่มีแนวโน้มที่ลดลงเช่นกัน (จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ)

4.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าว

จากการสำรวจข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวที่ให้บริการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในรอบการผลิต 2557/2558 พบว่าร้อยละ 95.7เป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ที่ผันตัวจากเกษตรกรมาเป็นผู้ประกอบการเนื่องจากปัจจุบันจำนวนแรงงานเริ่มขาดแคลนในภาคการเกษตรทำให้ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวสูง และเกษตรกรส่วนใหญ่ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นจึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจซื้อรถเกี่ยวนาข้าวเพื่อมาเก็บเกี่ยวข้าวในครัวเรือนของตนและนำไปให้บริการในพื้นที่และร้อยละ 4.3เป็นผู้ประกอบการที่มาจากต่างพื้นที่เข้ามาให้บริการที่ติดต่อผ่านรูปแบบของเครือข่ายหรือนายหน้าในพื้นที่สำหรับการติดต่อของผู้ประกอบการดังกล่าวพบว่าผู้ประกอบการต่างพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0ติดต่อผ่านเกษตรกร (นายหน้า) ที่มีความรู้จักสนิทคุ้นเคยกัน และร้อยละ 25.0 ผู้ประกอบการติดต่อผ่านเครือข่ายพี่น้อง และร้อยละ 25 ติดต่อผ่านผู้นำปกครองส่วนท้องถิ่นผู้ใหญ่บ้านกำนันหรือสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจมาแล้วอย่างน้อย 5.2 ปี (ตารางที่ 4-2)

ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาข้าวมีรถขนาดเล็ก (500-800 กิโลกรัม) จำนวน 22 ราย มีกำลังการผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้เฉลี่ย 14.1 ไร่ต่อวัน ผู้ประกอบการรถขนาดกลาง (1,200-1,500 กิโลกรัม) จำนวน 32 ราย มีกำลังการผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้เฉลี่ย 25.1 ไร่ต่อวันและผู้ประกอบการรถขนาดใหญ่ (2,800-3,000 กิโลกรัม) จำนวน 36 ราย มีกำลังการผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้เฉลี่ย 31.4 ไร่ต่อวัน (ตารางที่ 4-3) ขณะเดียวกันความสามารถในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังพบว่า รถเกี่ยวนาข้าวขนาดใหญ่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 2.2 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 8.5 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตรากำลังการผลิตในการเก็บเกี่ยว 1,028.9 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลข้าวนาปีและนาปรัง 689.4 ไร่ต่อปี ฤดูกาลข้าวนาปรัง 339.5 ไร่ต่อปี ส่วนรถเกี่ยวนาข้าวขนาดกลางสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 3.4 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 5.2 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตรากำลังการผลิตในการเก็บเกี่ยว 860.7 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลการผลิตข้าวนาปี 578.3 ไร่ต่อปี ฤดูกาลการผลิตข้าวนาปรัง 282.4 ไร่ต่อปี และรถเกี่ยวนาข้าวขนาดเล็กสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นข้าวล้มได้ 4.0 ไร่ต่อชั่วโมง ต้นข้าวไม่ล้ม 4.3 ไร่ต่อชั่วโมง โดยมีอัตรากำลังการผลิตในการเก็บเกี่ยว 597.4 ไร่ต่อปี แบ่งเป็นฤดูกาลการผลิตข้าวนาปี 584.9 ไร่ต่อปี ฤดูกาลการผลิตข้าวนาปรัง 39.2 ไร่ต่อปี (ตารางที่ 4-4) จะเห็นได้ว่ากำลังการผลิตรถเกี่ยวนาข้าวขนาดใหญ่ที่เก็บเกี่ยวในลักษณะข้าวล้มจะมีระยะเวลาเฉลี่ยที่ช้ากว่ารถขนาดอื่นๆ เนื่องด้วยขนาดของรถมีขนาดใหญ่ต้องมีการกลับรถไปมาเป็นไปอย่างยากลำบากหากเก็บเกี่ยวในลักษณะพื้นที่ข้าวล้มและมีดินโคลนตมก็จะทำให้รถเกี่ยวนาข้าวติดโคลนตมทำให้การเก็บเกี่ยวยิ่งช้ามากขึ้น ดังนั้นพื้นที่ดังกล่าวจึงเหมาะกับขนาดรถเกี่ยวนาข้าวที่มีขนาดเล็กมากกว่าซึ่งจะสามารถกลับรถไปมาได้สะดวกกว่ารถเกี่ยวนาข้าวขนาดใหญ่

ดังนั้นจะเห็นได้ชัดเจนว่าผู้ประกอบการได้ผลประโยชน์จากการรับจ้างเก็บเกี่ยวข้าวนาปีมากกว่านาปรังเนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถปลูกข้าวนาปรังได้เพียงจังหวัดที่มีปริมาณน้ำในการเพาะปลูกที่เพียงพอเท่านั้น นอกจากนี้ ผู้ประกอบการต้องจ้างคนขับรถเกี่ยวนาต่อรอบการผลิตเฉลี่ย 1.77 หรือ 1-2 คนต่อฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าว และจ้างแรงงานเสริมเพิ่มเฉลี่ย 2 ราย เพื่อทำหน้าที่ในการในกรอกข้าวเปลือกใส่กระสอบ มัดปากกระสอบข้าวและทำหน้าที่ในการดูแลรักษาเกี่ยวนาตลอด ช่อมแซมบำรุงในส่วนที่เสียหายหรือบางครั้งต้องช่วยคนขับในการขับรถเกี่ยวนา พร้อมทั้งเป็นผู้ที่ตรวจสอบขนาดพื้นที่แปลงนาพร้อมกับเกษตรกรเจ้าของแปลงนามีขนาดพื้นที่เท่าไรจริงในการเก็บเกี่ยวข้าวและช่วยในการขุดร่องทางเดินรถเกี่ยวนาข้าว เป็นต้น ผู้ประกอบการเริ่มลงพื้นที่ให้บริการเก็บเกี่ยวข้าวในฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าวนาปีในช่วงเดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม และช่วงฤดูกาลนาปรังช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายน โดยช่วงที่ความต้องการการใช้บริการรถเกี่ยวนาฤดูกาลข้าวนาปีมากที่สุดอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม และฤดูกาลข้าวนาปรังมากที่สุดอยู่ในช่วงเดือนเมษายนดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการในรอบการผลิต 2557/2558

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ภูมิสำเนาของผู้ประกอบการ		
คนภายในพื้นที่	81	95.7
คนนอกพื้นที่	4	4.3
รวม	85	100
จากผู้ประกอบการนอกพื้นที่ โดยผ่านบุคคลในท้องถิ่น		
ญาติพี่น้อง	1	25.0
ผู้นำหมู่บ้าน/กำนัน/สมาชิก อบต.	1	25.0
เกษตรกรที่คุ้นเคยกันในท้องถิ่น	2	50.0
รวม	4	100
ลักษณะการติดต่อเพื่อเข้าให้บริการ		
เกษตรกรเข้ามาติดต่อเอง	68	80.4
เกษตรกรติดต่อผ่านทางโทรศัพท์	2	2.2
เกษตรกรติดต่อผ่านเครือญาติ	2	2.2
ผู้ประกอบการลงพื้นที่หาลูกค้าเอง	7	8.7
เกษตรกรติดต่อผ่านนายหน้าที่รู้จักกัน	6	6.5
รวม	85	100
ผู้ประกอบการทำธุรกิจรถเกี่ยวนาแล้วเฉลี่ย 5.2 ปี สูงสุด 20 ปี และต่ำสุด 1 ปี		

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 85 ราย)

ตารางที่ 4-3 กำลังการผลิตต่อวันตามขนาดของรถเกี่ยวนาข้าวที่ให้บริการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กำลังการผลิตของรถเกี่ยวนา	จำนวน (ครัวเรือน)	จำนวนไร่/วัน
รถขนาดใหญ่	36	31.4
รถขนาดปานกลาง	32	25.1
รถขนาดเล็ก	22	14.1

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 85 ราย)

หมายเหตุ: จำนวน 5 ครัวเรือนมีรถเกี่ยวนาข้าว 2 คัน

ตารางที่ 4-4 ความสามารถในการเก็บเกี่ยวข้าวเฉลี่ยตามขนาดของรถเกี่ยวนาข้าว

รายการ	รถขนาดใหญ่	รถขนาดกลาง	รถขนาดเล็ก
ต้นข้าวล้ม (ไร่/ชม.)	2.2	3.4	4.0
ต้นข้าวไม่ล้ม (ไร่/ชม.)	8.5	5.2	4.3
อัตราการทำงานทั้งหมด (ไร่/ปี)	1,028.9	860.7	636.6
เก็บเกี่ยวเฉพาะนาปี (ไร่/ปี)	689.4	578.3	597.4
เก็บเกี่ยวเฉพาะนาปรัง (ไร่/ปี)	339.5	282.4	39.2

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 85 ราย)

4.7 อัตราค่าจ้างเหมาการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในรอบการผลิต 2557/2558

อัตราค่าการให้บริการโดยส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมนโยบายอัตราค่าบริการรถเกี่ยวนาข้าวที่เกษตรกรต้องจ่ายเพื่อซื้อบริการในการเก็บเกี่ยวผลผลิตกับผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาพบว่าอัตราค่าบริการสูงกว่าราคากลางที่ภาครัฐกำหนด เนื่องจากลักษณะต้นข้าวล้มในแปลงนาและสภาพแปลงที่จะให้เข้าไปบริการของรถเกี่ยวนาข้าวเป็นไปได้ยากทำให้เกษตรกรจึงต้องจ่ายในอัตราค่าบริการที่เพิ่มสูงขึ้นทั้งนี้ต้องเกิดจากความยินยอมของทั้ง 2 ฝ่ายระหว่างเกษตรกรและผู้ประกอบการตกลงราคากันเอง ทั้งนี้ในบางพื้นที่ที่มีอัตราสูงกว่าราคาที่กำหนดมีการทำบันทึกการยินยอมให้เก็บเกี่ยวในอัตราค่าบริการที่ตกลงกัน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถอยู่ได้และเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันเวลา ราคาอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเฉลี่ย 664.13 บาทต่อไร่ และมีอัตราค่าบริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังเฉลี่ย 531.55 บาทต่อไร่ แต่ราคาเฉลี่ยที่คำนวณได้มีความใกล้เคียงกับราคาที่ภาครัฐเป็นผู้กำหนดราคาในการควบคุมอัตราค่าบริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตารางที่ 4-5)

ตารางที่ 4-5 อัตราค่าจ้างเหมา บาท/ไร่ ในรอบการผลิต 2557/2558

รายการอัตราค่าจ้างเหมา	เฉลี่ย (บาทต่อไร่)
ข้าวนาปี ข้าวล้ม	696.74
ข้าวนาปี ข้าวยืนต้น	631.52
อัตราค่าจ้างนาปีเฉลี่ย	664.13
ข้าวนาปรัง ข้าวล้ม	538.10
ข้าวนาปรัง ข้าวยืนต้น	525.00
อัตราค่าจ้างนาปรังเฉลี่ย	531.55

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 85 ราย)

4.8 ต้นทุนผู้ประกอบการในรอบการผลิต 2557/2558

ธุรกิจบริการรถเกี่ยวนาข้าวไม่เพียงจะมีต้นทุนในการซื้อรถเกี่ยวนาข้าวสูง แล้วยังต้องเผชิญกับต้นทุนการผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งราคาน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดการทำงาน ดังนั้นเกษตรกรผู้ที่ผันตัวมาเป็นผู้ประกอบการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวต้องยอมรับสภาพต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้น ซึ่งในการนำเสนอต้นทุนรถเกี่ยวนาข้าวในครั้งนี้จัดแบ่งออกตามขนาดของรถเกี่ยวนาข้าว โดยแบ่งเป็นรถเกี่ยวนาข้าวขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ซึ่งมีต้นทุนต่อขนาดของรถต่อรอบการผลิตเฉลี่ย 268,645.32 บาทต่อปี ต่อคัน 326,569.70 บาทต่อปีต่อคัน และ 376,809.64 บาทต่อปีต่อคัน ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่จะเกิดจากต้นทุนการผันแปรในส่วนของการซ่อมแซมบำรุงรถเกี่ยวนาข้าว และรองลงมาเกี่ยวกับค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินเครื่องจักรกล สำหรับต้นทุนคงที่พบว่าต้นทุนที่ผู้ประกอบการต้องจ่ายเป็นประจำทุกปีคือต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องเกี่ยวนา และรถขนย้ายเป็นส่วนใหญ่แต่จะถูกคิดในส่วนที่ไม่เป็นเงินสด ส่วนต้นทุนที่ถูกคิดเป็นเงินสดที่ต้องจ่ายเป็นประจำทุกปี ได้แก่ อัตราค่าดอกเบี้ยเกี่ยวกับรถเกี่ยวนาข้าวที่เป็นค่าใช้จ่ายหลัก และยังพบอีกว่ารถเกี่ยวนาข้าวขนาดใหญ่จะต้องใช้น้ำมันหล่อลื่นมากกว่ารถขนาดเล็กๆ ทั้งนี้ผู้ประกอบการมีต้นทุนทั้งหมดในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี-นาปรังเฉลี่ยต่อไร่ แบ่งตามขนาดของรถเกี่ยวนาข้าว ได้แก่ 422.20, 379.42 และ 366.23 บาทต่อไร่ ตามลำดับ โดยที่ผู้ประกอบการได้รับอัตราผลตอบแทนจากการเก็บเกี่ยวข้าวในแปลงนาปี-นาปรังเฉลี่ยต่อไร่ แบ่งตามขนาดของรถเกี่ยวนาข้าว ได้แก่ 655.97, 619.86 และ 620.38 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาได้รับอัตราผลตอบแทนสุทธิจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตของชาวนาหรือเกษตรกรเฉลี่ยต่อไร่ แบ่งตามขนาดของรถเกี่ยวนาข้าว ได้แก่ 233.77, 240.43 และ 254.16 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4-6)

ตารางที่ 4-6 ต้นทุนของผู้ประกอบการรถเกี่ยวหวดในรอบการผลิต 2557/2558

รายการ	รถเกี่ยวขนาดเล็ก		รถเกี่ยวขนาดปานกลาง		รถเกี่ยวขนาดใหญ่	
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด
ต้นทุนผันแปร	98,267.09	-	135,499.04	-	198,417.65	-
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา สำหรับเครื่องมือ	13,446.33	-	39,436.84	-	40,400.00	-
น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถเกี่ยวหวด	51,410.00	-	54,378.95	-	70,501.35	-
ค่านายหน้ารวมค่าที่พักอาหาร	-	-	-	-	4,625.00	-
ค่านายหน้าไม่รวมค่าที่พักอาหาร	2,541.67	-	-	-	1,925.00	-
ค่าซ่อมบำรุงขนย้าย	3,516.67	-	3,789.47	-	9,376.20	-
น้ำมันเชื้อเพลิงขนย้าย	1,225.00	-	4,033.26	-	8,222.60	-
ค่าจ้างแรงงานประจำ รวมค่าขับรถ	11,889.92	-	19,134.21	-	24,287.50	-
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	9,883.33	-	8,889.47	-	12,055.00	-
ค่าแรงงานเสริม	4,354.17	-	5,836.84	-	27,025.00	-
ต้นทุนคงที่	22,800.83	147,577.40	53,100.89	137,969.77	15,829.50	162,562.48
ค่าเสื่อมราคารถเกี่ยวข้าว	-	126,757.93	-	110,649.12	-	133,512.47
ค่าเสื่อมราคารถขนย้าย	-	20,819.47	-	27,320.65	-	29,050.02
อัตราค่าดอกเบี้ย (บาท/ปี)	16,166.67	-	45,693.00	-	7,600.00	-
ค่าภาษีและค่าประกัน (บาท/ปี)	4,190.83	-	3,523.68	-	1,480.00	-
ค่าน้ำมันหล่อลื่น (บาท/ปี)	2,443.33	-	3,884.21	-	6,749.50	-
ต้นทุนรวมทั้งหมด (บาท)	121,067.92	147,577.40	188,599.95	137,969.77	214,247.15	162,562.48
ต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/ปี)	268,645.32		326,569.70		376,809.64	
ต้นทุนรวมทั้งหมดของรถนาปีเฉลี่ย (บาท/ปี)	249,840.15		218,801.71		252,462.45	
ต้นทุนรวมทั้งหมดของรถปรังเฉลี่ย (บาท/ปี)	18,805.17		107,768.01		124,347.18	
ปริมาณพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปีเฉลี่ย (ไร่/ปี)	597.40		577.30		689.40	
ปริมาณพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปรังเฉลี่ย (ไร่/ปี)	39.20		282.40		339.50	
อัตราค่าจ้างเกี่ยวนาปีเฉลี่ย (บาท/ไร่)	664.13					
อัตราค่าจ้างเกี่ยวนาปรังเฉลี่ย (บาท/ไร่)	531.55					
อัตราผลตอบแทนที่ได้รับนาปีเฉลี่ย (บาท/ปี)	396,751.26		383,402.25		457,851.22	
อัตราผลตอบแทนที่ได้รับนาปรังเฉลี่ย (บาท/ปี)	20,836.76		150,109.72		180,461.23	
อัตราผลตอบแทนที่ได้รับทั้งหมด (บาท/ปี)	417,588.02		533,511.97		638,312.45	
อัตราผลตอบแทนสุทธิข้าวนาปีเฉลี่ย (บาท/ปี)	146,911.11		164,600.54		205,388.77	

ตารางที่ 4-6 ต้นทุนของผู้ประกอบการรถเกี่ยวหวดในรอบการผลิต 2557/2558 (ต่อ)

รายการ	รถเกี่ยวขนาดเล็ก	รถเกี่ยวขนาดปานกลาง	รถเกี่ยวขนาดใหญ่
อัตราผลตอบแทนสุทธิทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/ปี)	148,942.70	206,942.25	261,502.81
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	422.20	379.42	366.23
อัตราผลตอบแทนทั้งหมด (บาท/ไร่)	655.97	619.86	620.38
อัตราผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (บาท/ไร่)	233.77	240.43	254.16

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 85 ราย)

*หมายเหตุ: คัดอัตราผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อไร่รวมทั้งข้าวนาปีและนาปรังต่อปีต่อคันรถแต่ละขนาด

4.9 สภาพปัญหาและอุปสรรคของผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจบริการรถเกี่ยวหวดข้าว

4.9.1 สภาพปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ใช้บริการ

ถึงแม้แนวโน้มความต้องการใช้บริการรถเกี่ยวหวดข้าวในปัจจุบันจะเพิ่มขึ้นเพราะสามารถลดปัญหาต้นทุนในการเก็บเกี่ยวข้าวและประหยัดเวลา อีกทั้งสามารถจัดการแรงงานภาคเกษตรที่เริ่มขาดแคลนอันเนื่องมาจากแรงงานส่วนใหญ่ผันตัวเข้าสู่แรงงานในภาคอุตสาหกรรมในเมืองใหญ่มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรก็ประสบปัญหาและอุปสรรคการใช้บริการรถเกี่ยวหวดข้าว ดังนี้

- 1) ชาวนาหรือเกษตรกรต้องรอคิวในการใช้บริการเกี่ยวหวดข้าวนานทำให้มีผลต่อข้าวที่กำลังเหลืองทองสุกเต็มที่ในแปลงนาส่งผลต่อคุณภาพของข้าวเปลือกที่ต่ำลงเกิดการสูญเสียมากขึ้น
- 2) เมล็ดข้าวร่วงหล่นเยอะในแปลง เนื่องจากการปรับกำลังการเดินเครื่องเกี่ยวหวดข้าวไม่เหมาะสมกับสภาพแปลงนาของเกษตรกร และผู้ขับรถเกี่ยวหวดข้าวขาดความเชี่ยวชาญมีแรงรับในการดำเนินการจนเกินไป
- 3) เกษตรกรต้องเผชิญกับการเสนอราคาที่สูงขึ้นระหว่างผู้ปลูกข้าวด้วยกันเอง อันเนื่องมาจากความต้องการในการเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนพฤษภาคมนี้มีจำนวนมากทำให้ราคาถูกปรับสูงขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้บริการเอง
- 4) เกษตรกรขาดอำนาจการต่อรองในเรื่องของอัตราค่าบริการ เนื่องจากยังขาดหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าบริการที่ยังไม่เป็นมาตรฐานในเรื่องของลักษณะพื้นที่แปลงนาที่ควรจะเป็นทำให้ราคาไม่เป็นไปตามที่รัฐบาลประกาศ
- 5) จำนวนรถเกี่ยวหวดข้าวไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

4.9.2 สภาพปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการที่ให้บริการ

ขณะเดียวกันด้านของผู้ประกอบการเองก็มีปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับธุรกิจนี้ก็มีไม่น้อย ซึ่งผู้ประกอบการเองต้องเผชิญกับปัญหาเรื่องของราคาน้ำมันแพง อัตราค่าจ้างแรงงานที่ต้องจ้างแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญชำนาญพิเศษ และต้องเผชิญกับอุปสรรคด้านลักษณะพื้นที่แปลงที่ไม่เหมาะสม ซึ่งมีผลต่อกระทบต่อการประกอบธุรกิจการให้บริการในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) ผู้ประกอบการรถเกี่ยวพวงข้าวต้องเผชิญกับการขาดแคลนแรงงานที่เชี่ยวชาญในการขับ ส่งผลทำให้การเดินเครื่องของรถเกี่ยวพวงที่ไม่เหมาะสมและเกิดความเสียหายส่งผลต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นในรอบปีที่ผ่านมาทำให้ผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระค่าน้ำมันส่งผลทำให้มีการปรับเพิ่มอัตราค่าจ้างบริหารระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ประกาศของรัฐบาล

3) สภาพพื้นที่แปลงนาของเกษตรกรมีขนาดเล็กทำให้การกลับหรือเลี้ยวรถเป็นไปได้ยากซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ปลูกข้าวราบลุ่มในภาคกลางที่มีขนาดแปลงที่ใหญ่และเก็บเกี่ยวง่าย รถเกี่ยวพวงข้าวสามารถขับเคลื่อนได้อย่างคล่องตัว ทำให้รถเกี่ยวพวงเกิดการชำรุดบ่อยและเครื่องเสียหายบ่อยส่งผลทำให้ต้นทุนการซ่อมแซมสูงด้วยเช่นกัน

4) ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับสิ่งกีดขวางที่เกษตรกรไม่แจ้งให้ทราบก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงข้าวทำให้รถเกี่ยวพวงข้าวพังและชำรุดง่าย

5) อุปกรณ์เครื่องมือซ่อมแซมรถเกี่ยวพวงข้าวมีราคาสูงทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนค่าใช้จ่ายซ่อมแซมค่อนข้างสูงและการซ่อมต้องใช้เวลาเนื่องจากขาดช่างเทคนิคที่สามารถซ่อมรถเกี่ยวพวงข้าวได้ในแต่ละพื้นที่นั้นๆ

6) ผู้ประกอบการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อเพื่อเงินลงทุนในการซื้อรถเกี่ยวพวงข้าวได้น้อยเนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ทำให้ผู้ประกอบการขาดโอกาสในการขยายธุรกิจบริการรถเกี่ยวพวงข้าวด้วยผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีรถเกี่ยวพวงข้าวขนาดเล็กถึงขนาดกลางทำให้ความสามารถในการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อย

บทที่ 5

การเปรียบเทียบการเก็บเกี่ยวข้าวระหว่างการใช้แรงงานคนกับรถเกี่ยวนา

ปัจจุบันด้วยกระบวนการผลิตข้าวมีมากมายหลายวิธีที่ถูกคิดค้นขึ้นเพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง กล่าวคือในอดีตชาวนาหรือเกษตรกรทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยมีวิธีการผลิตข้าวด้วยการปักดำเป็นส่วนใหญ่ แต่ด้วยปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดที่นำมาเข้าสู่กระบวนการผลิตมีราคาปรับตัวสูงขึ้น อาทิเช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง รวมถึงค่าจ้างแรงงาน จึงเป็นสาเหตุให้ชาวนาหรือเกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวเป็นวิธีการหว่านเมล็ด แต่การหว่านด้วยพันธุ์เมล็ดข้าวมีการทำการผลิตมานานเช่นกัน ส่วนใหญ่จะนิยมผลิตบนพื้นที่ราบสูงหรือพื้นที่สูงเชิงเขาเป็นข้าวไร่ แต่ปัจจุบันชาวนาหรือเกษตรกรได้นำวิธีการผลิตข้าวดังกล่าวมาปรับใช้กับการผลิตข้าวนาปีและนาปรังซึ่งจะได้นำเสนอในส่วนของต้นทุนการผลิตเพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้น อีกทั้งปัจจุบันไม่เพียงจะปรับเปลี่ยนกรรมวิธีการกระบวนการในการผลิตแต่ยังมีการนำเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเข้ามาเพื่อช่วยในการเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อลดต้นทุนและกระบวนการในการผลิตให้เวลาสั้นลง โดยเปลี่ยนแปลงจากการใช้ตัวรถนาเพื่อให้ข้าวเปลือกหลุดออกจากฟางข้าวที่เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนมาเป็นเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนา ซึ่งมีส่วนที่ไม่ยุ่งยากและง่ายต่อการจัดการการเก็บเกี่ยว แต่การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวนาหรือเกษตรกรต้องเผชิญกับปริมาณความชื้นที่สูง ผนวกกับสิ่งเจือปนที่ปะปนมาเมล็ดข้าวเปลือก กอปรกับเมล็ดข้าวร่วงหล่นในแปลงนาเนื่องจากการเดินเครื่องจักรกลในระดับที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่เป็นการสูญเสียผลกระทบต่อคุณภาพข้าวเปลือก อีกทั้งการนำเสนอในบทนี้จะกล่าวถึงการเปรียบเทียบการเก็บเกี่ยวข้าวระหว่างการใช้แรงงานคนกับรถเกี่ยวนาในแง่ ต้นทุน การเก็บเกี่ยว เวลา คุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 การเก็บเกี่ยวของข้าวนาปีและนาปรัง

5.1.1 ลักษณะต้นข้าวในการเก็บเกี่ยว

ชาวนาหรือเกษตรกรที่เก็บเกี่ยวข้าวเปลือกทั้งสองกลุ่มในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและนาปรัง ส่วนใหญ่มีลักษณะต้นข้าวยืนต้นโดยร้อยละ 55 ไร่ใช้แรงงานคน และ ร้อยละ 44.8 ไร่ใช้รถเกี่ยวนา ซึ่งส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวอย่างมากโดยเฉพาะรถเกี่ยวนาที่สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รองลงมาพบว่าลักษณะต้นข้าวในแปลงนามีทั้งลักษณะยืนต้นและล้ม(ตารางที่ 5-1)ซึ่งข้าวล้มมักจะพบในส่วนมุนของนาที่ลมสามารถพัดผ่านได้อย่างแรงหรือหากเส้นทางลมเกิดสวนทางกันจะส่งผลต่อข้าวล้มไปคนละทิศทางซึ่งจะส่งผลต่อการเก็บเกี่ยวที่ล่าช้ามากขึ้นการเกิดข้าวล้มอาจจะมาจากสภาพภูมิอากาศที่เกิดการแปรปรวน อาทิเช่น ช่วงการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีซึ่งเป็นช่วงปลายฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาวจึงอาจจะเกิดพายุหรือลมหนาวพัดพาทำให้ต้นข้าวโน้มเอียงและล้มในที่สุด ส่วนช่วงฤดูกาลผลิตข้าวนาปรังอาจเนื่องมาจากชาวนาหรือเกษตรกรบำรุงรักษาต้นข้าวเป็นอย่างดี ต้นข้าวจึงมีการเจริญเติบโตเต็มที่ กอปรกับอาจต้องเผชิญกับพายุฤดูร้อนซึ่งทำให้โน้มเอียงและล้มได้เช่นกัน แต่ในฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปรังจะพบข้าวล้มน้อยมาก และก็จะม่ปะปนทั้งต้นข้าวที่ล้มหรือยืนในแปลง

เดียวกันเช่นเดียวกับฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปี ส่งผลให้เกิดการล่าช้าอย่างมากโดยเฉพาะการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน

ตารางที่ 5-1 ลักษณะของต้นข้าวในแปลงนาเมื่อเข้าสู่ฤดูกาลเก็บเกี่ยว

ลักษณะของต้นข้าว	จำนวนครัวเรือน				จำนวนครัวเรือน	
	การใช้แรงงานคน (ข้าวนาปี)	ร้อยละ	การใช้รถเกี่ยวนาข้าว (ข้าวนาปี)	ร้อยละ	การใช้รถเกี่ยวนาข้าว (ข้าวนาปรัง)	ร้อยละ
ข้าวยืนต้น	126	55.0	146	44.8	113	64.9
ข้าวล้ม	35	15.3	51	15.6	3	1.7
ข้าวแช่น้ำ	1	0.4	17	5.2	-	-
ข้าวยืนต้นและข้าวล้ม	67	29.3	112	34.4	58	33.3
รวม	229	100	326	100	174	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558

แต่ขณะเดียวกันชาวนาหรือเกษตรกรมีการจัดการต้นข้าวเมื่อเข้าสู่ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยสังเกตจากลักษณะหลังจากที่ต้นข้าวเริ่มออกดอกชาวนาหรือเกษตรกรก็จะทำการเริ่มวางแผนการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงนา ซึ่งในการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนเมื่อต้นข้าวออกดอกก็จะสามารถกำหนดวันเก็บเกี่ยวเฉลี่ยเป็นช่วงเวลา 29.28 วัน และ เกษตรกรกรณีใช้รถเกี่ยวนาข้าวจะสามารถทำการกำหนดวันในการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เฉลี่ย 30.79 วันของข้าวนาปี และ 30.94 วันของข้าวนาปรัง (ตารางที่ 5-2 และ 5-3) ซึ่งมีความแตกต่างกับการศึกษาทดลองของกิตติยา และคณะ (2530) ในช่วงระยะเวลาที่ข้าวเข้าสู่ระยะที่เหมาะสมที่สุดทำให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดีกล่าวคือนับจากวันที่ข้าวออกดอกแล้วเฉลี่ยประมาณ 28 วัน เพราะจะมีความชื้นของเมล็ดข้าวประมาณ 22% ซึ่งจะสามารถสังเกตให้รวงข้าวโน้มตัวลง เมล็ดที่โคนรวงยังคงมีสีเขียวบางเล็กน้อย โดยเฉพาะใบธงยังคงมีสีเขียวอยู่ หรือเรียกกันว่าระยะพลับพลึง ผลผลิตที่จะได้รับประมาณ 693.8 กิโลกรัมต่อไร่ มีเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว 37.32% คืออยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยว ขณะที่สำนักวิจัยและพัฒนาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2558) และกรมวิชาการเกษตร (2547) ได้กล่าวแนะนำในช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม คือเมื่อข้าวออกดอกประมาณ 80% ของแปลงข้าวสามารถกำหนดเป็นวันเก็บเกี่ยวได้โดยอยู่ในช่วงระยะเวลา 28-30 วัน ซึ่งจะทำให้มีปริมาณความชื้นของเมล็ดไม่ควรต่ำกว่า 22% หากเก็บเกี่ยวก่อนหรือหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวจะทำให้เกิดการสูญเสียน้ำหนักและคุณภาพของข้าวเปลือกมากยิ่งขึ้น รวมถึงคุณภาพของสีและความงอกของเมล็ดพันธุ์ ทั้งนี้หากพบว่ามีน้ำขังจะต้องทำการปล่อยน้ำออกจากแปลงเพื่อให้ข้าวมีความสุขแก่สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง โดยปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว 7-15 วันส่วนระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าวในแปลงนารวมเฉลี่ย 5.17 วันต่อครัวเรือน ซึ่งจะเกิดการสูญเสียจากการเก็บเกี่ยวของข้าวเปลือกถึง 1.41% ของปริมาณผลผลิตข้าวทั้งหมดที่เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและนวดด้วยเครื่องนวดข้าว (วินิต และคณะ, 2544)

5.1.2 การเก็บเกี่ยวข้าว

ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวเนื่องด้วยการเก็บเกี่ยวข้าวทั้งในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีและนาปรังที่อาศัยรถเกี่ยวขนาดข้าวในการเก็บเกี่ยวทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถลดจำนวนวันเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากโดยระยะเวลาเฉลี่ยเก็บเกี่ยวข้าวนาปี 1.52 วันต่อครัวเรือน และนาปรัง 1.49 วันต่อครัวเรือน ซึ่งแตกต่างไปจากการใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวจะต้องใช้ระยะเวลานาน 5.17 วัน จนกว่าจะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นในแปลงนาและเข้าสู่กระบวนการต่อไป แต่การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวจะสามารถลดขั้นตอนการเก็บเกี่ยวลงได้มาก กล่าวคือหลังเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวขนาดข้าวชาวนาสามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาลดความชื้นด้วยการตากด้วยวิธีธรรมชาติก่อนการนำไปจำหน่ายซึ่งทำให้ประหยัดระยะเวลารวมถึงจำนวนแรงงานในการเก็บเกี่ยวลงได้

สำหรับข้าวเปลือกของเกษตรกรกรณีใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวมีความชื้นเฉลี่ย 15.08% แต่กรณีใช้รถเกี่ยวขนาดข้าว ข้าวเปลือกนาปีและข้าวเปลือกนาปรังมีความชื้นเฉลี่ย 18.81% และ 21.90% (ทราบจากการนำไปจำหน่าย) ซึ่งมีความชื้นสูงกว่า 15% ทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรจะต้องถูกคิดลดตามปริมาณความชื้นที่วัดโดยหักจากค่าน้ำหนักข้าวต่อกิโลกรัม ส่วนปริมาณผลผลิตเฉลี่ยพบว่าเกษตรกรกรณีใช้แรงงานคนมีผลผลิตข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ย 306.47 กิโลกรัมต่อไร่ และกรณีใช้รถเกี่ยวขนาดข้าวได้ข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ย 383.59 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวเปลือกนาปรังเฉลี่ย 360.02 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกเหนียวในแปลงนาจะเริ่มการเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนเดียวกันกับข้าวเปลือกเจ้า แต่ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวจะช้าและนานกว่าข้าวเปลือกเจ้า โดยรวมระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 5.07 วันสำหรับกรณีใช้แรงงานคน และระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 1.45 วันของข้าวเปลือกนาปี และ 0.77 ข้าวเปลือกนาปรัง (ตารางที่ 5-2) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวค่อนข้างแตกต่างกันเนื่องจากข้าวนาปรังจะมีช่วงวันที่เก็บเกี่ยวรวมที่สั้นกว่าเพราะชาวนาหรือเกษตรกรที่ปลูกนิยมปลูกในพื้นที่ราบลุ่มใกล้แหล่งน้ำเขตชลประทาน กอปรกับลักษณะของต้นข้าวมีลักษณะยืนต้นและต้นเตี้ยกว่าข้าวนาปีทำให้รถเกี่ยวขนาดเดินเครื่องได้ง่ายกว่า หากพิจารณาจากสภาพพื้นที่ปลูกข้าวนาปีโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่เขตน้ำฝนมีลักษณะเป็นที่ดอนใกล้แหล่งน้ำทำให้การเก็บเกี่ยวต้องใช้ระยะเวลาและลักษณะกระตนาในแปลงข้าวมีข้าวเล็ก จึงทำให้รถเกี่ยวขนาดต้องเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังและใช้เวลาหรือหากแปลงนาแปลงใดมีดินโคลนตมหรือข้าวล้มมาก ก็จะทำให้ประสิทธิภาพการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวขนาดข้าวช้าลง

ตารางที่ 5-2 การเก็บเกี่ยวข้าวนาปี (2557/2558) – นาปรัง (2558) ของครัวเรือนเกษตรกร

รายการ	ค่าเฉลี่ย		ค่าเฉลี่ย
	เกษตรกรใช้ แรงงานคน (ข้าวนาปี)	เกษตรกรใช้รถ เกี่ยวนาข้าว (ข้าวนาปี)	เกษตรกรใช้รถ เกี่ยวนาข้าว (ข้าวนาปรัง)
ความชื้นที่ได้รับ	15.08 %	18.81 %	21.90%
ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าวเจ้า (วัน)	5.17	1.52	1.49
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	306.24	383.59	360.02
ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียว (วัน)	5.07	1.45	0.75
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	364.61	383.59	249.87

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่างข้าวนาปี 229 และ 326 ราย และข้าวนาปรัง 174 ราย)

5.1.3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

กรณีใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว

หลังจากเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวข้าวออกจากต้นข้าวชาวนาหรือเกษตรกรจะทำการวางรวงข้าวที่จับเป็นกำไว้บนตอฟางเพื่อฟุ้งแดดเพื่อลดปริมาณความชื้นในเมล็ดข้าวและจะตากข้าวก่อนจะทำการมัดเป็นฟ่อนในแปลงนาเฉลี่ย 2.93 วันหรือแดดต่อครัวเรือน (ตารางที่ 5-3) โดยก่อให้เกิดการสูญเสียจากการตากแผ่ข้าวเพื่อลดปริมาณความชื้น 0.28% ของปริมาณการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและนวดด้วยเครื่องนวดข้าว (วินิต และคณะ, 2544) ซึ่งเป็นวิธีการลดปริมาณความชื้นของข้าวด้วยวิธีธรรมชาติ กล่าวคืออาศัยแสงอาทิตย์เป็นแหล่งให้ความร้อนเพื่อนำพาความชื้นออกจากเมล็ดข้าว ทำให้ความชื้นลดลง ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย สะดวก และประหยัด แต่ชาวนาหรือเกษตรกรต้องเผชิญกับสภาพดินฟ้าอากาศที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา รวมถึงต้องอาศัยแรงงานเป็นจำนวนมากในการดูแลเพื่อกลับข้าวให้มีความแห้งที่สม่ำเสมอ และไม่สามารถควบคุมปริมาณความชื้นได้ให้เป็นไปตามความต้องการ ซึ่งจากการศึกษาของกิตติยา (2536) และไพฑูรย์ (2542) ในการตากข้าวไว้หลังการเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้นพบว่า หากชาวนาหรือเกษตรกรตากข้าวทิ้งไว้ในนาก็จะมีผลทำให้คุณภาพสีของข้าวลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวพันธุ์ กข 23 หากตากไว้ 2-3 วัน ก็จะทำให้ปริมาณความชื้นก่อนนวดอยู่ระหว่าง 18-20% โดยมีเปอร์เซ็นต์ของข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวระหว่าง 21-19 % และมีเปอร์เซ็นต์การงอก 91-93% ส่วนข้าวชาวนาหอมดอกมะลิ 105 หากชาวนาหรือเกษตรกรตากข้าวในช่วง 2-4 วัน ก็จะทำให้ความชื้นในเมล็ดข้าวก่อนการนวดอยู่ระหว่าง 13.2-14.6% และมีเปอร์เซ็นต์ของข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวระหว่าง 40.1-47.2% ซึ่งจากผลการศึกษาจะเห็นว่าการตากข้าวในแปลงนาก่อนทำการนวดข้าวอยู่ในช่วงระยะ 2-3 วัน แต่ทั้งนี้ชาวนาหรือเกษตรกรไม่ควรตากข้าวไว้ในแปลงนานเกินไปเพราะจะส่งผลต่อคุณภาพของสีเมล็ดข้าวสารและเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวที่ลดต่ำลง จากการแนะนำของกรมวิชาการเกษตร (2547) ชาวนาหรือเกษตรกรเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวจากแปลงนาเสร็จสิ้นควรนำไปนวดทันที แล้วจึงนำมาข้าวเปลือกที่ได้มาทำการตากเพื่อลด

ความชื้นในลานตากหรือเครื่องอบเพื่อลดปริมาณความชื้นและใช้ระยะเวลาในการมัดกำข้าวที่ตากไว้ในแปลงให้เป็นพ่อนวมถึงการกองรวมข้าวไว้ในแปลงนาเพื่อรอการนวดด้วยเครื่องนวดเฉลี่ย 2.98 วันต่อคร้วเรือน (ตารางที่ 5-3) ซึ่งจะเกิดการสูญเสียจากการมัดพ่อนข้าว 0.29% และการขนย้ายอีก 0.27 % (วินิต และคณะ, 2544) จะเห็นได้ว่าจากการศึกษานี้ชาวนาทำการมัดและกองข้าวไว้โดยประมาณ 2-3 วัน เพื่อรอการนวด หากชาวนาหรือเกษตรกรทิ้งช่วงไว้นานก็อาจจะส่งผลต่อความเสียหายของเมล็ดอันเนื่องมาจากการเกิดเชื้อราทำให้ข้าวมีเมล็ดสีเหลือง รวมถึงความเสื่อมสภาพของการงอกเร็วขึ้นโดยที่หากกองข้าวไว้นาน 2-4 วัน จะทำให้ข้าวเมล็ดเหลือง 1.3% - 1.8% จะเห็นได้ชัดว่าหากชาวนาหรือเกษตรกรกองข้าว 2-3 วัน ในแปลงนาความเหลืองของเมล็ดข้าวที่ปรากฏก็อยู่เฉลี่ย 1.5% (กิตติยา และไพฑูรย์, 2542)

ตารางที่ 5-3 ระยะเวลาเฉลี่ยการกำหนดวันเก็บเกี่ยว และการจัดการในแปลงนาก่อนสีนวดกรณีแรงงานคน

ช่วงระยะเวลาเก็บเกี่ยว	ค่าเฉลี่ย
หลังจากต้นข้าวออกดอกอีกกี่วันสามารถกำหนดวันเก็บเกี่ยวได้ (วัน)	29.28
ระยะเวลาในการตากข้าวในแปลงนาหลังเก็บเกี่ยว (วัน)	2.93
ระยะเวลาในการมัดพ่อนและกองข้าวรวมข้าวในแปลงนา (วัน)	2.98

ที่มา : จากการสำรวจ 2557-2558

กรณีใช้รถเกี่ยวนวดข้าวเก็บเกี่ยว

ขณะเดียวกันชาวนาหรือเกษตรกรหลังจากที่เก็บเกี่ยวข้าวเปลือกด้วยรถเกี่ยวนวดข้าวในแปลงจะต้องนำข้าวที่ได้มาตากเพื่อลดปริมาณความชื้นก่อนนำไปเก็บไว้ในยุ้งฉางหรือนำไปจำหน่ายเนื่องจากข้าวที่เกี่ยวในแปลงนามีความสดที่ยังคงมีปริมาณความชื้นสูง ดังนั้นความหนาของข้าวเปลือกที่ตากที่พบโดยส่วนใหญ่เฉลี่ย ข้าวนาปี 3.15 เซนติเมตร และข้าวนาปรัง 3.04 เซนติเมตร ซึ่งต่างไปจากคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรที่มีความหนาในการตากข้าวที่เหมาะสม คือ 5-10 เซนติเมตร แต่การตากข้าวเปลือกให้มีความหนาน้อยยิ่งจะทำให้ข้าวเปลือกสามารถลดปริมาณความชื้นได้ดี และสามารถย่นระยะเวลาในการตากให้สั้นลงได้อาจจะใช้เวลา 1-2 แดดหรือ 1-2 วัน ก็สามารถนำไปเก็บในยุ้งฉางหรือไปจำหน่ายได้ ขณะเดียวกันแม้ชาวนาหรือเกษตรกรจะมีวิธีการจัดการการตากที่เหมาะสมซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของข้าวที่ดี การกลับข้าวหรือพลิกข้าวที่ตากไว้ก็เป็นสิ่งสำคัญด้วยเป็นการรักษาระดับปริมาณความชื้นให้มีความสม่ำเสมอโดยเฉลี่ย ข้าวนาปี 2.87 ชั่วโมงต่อครั้ง และข้าวนาปรัง 1.43 ชั่วโมงต่อครั้ง โดยในวันจะต้องทำการกลับหรือพลิกข้าวเปลือกเฉลี่ย ข้าวนาปี 3.71 ครั้งต่อวัน (3-4 ครั้งต่อวัน) และนาปรัง 5.04 ครั้งต่อวัน (5 ครั้งต่อวัน) โดยจำนวนวันที่ทำการตากเฉลี่ยข้าวนาปี 2.58 วัน (2-3 วัน) และนาปรัง 1.67 วัน (1-2 วัน) จะเห็นได้ว่าการตากข้าวนาปรังจะมีช่วงระยะเวลาน้อยกว่านาปี แต่มีการกลับหรือพลิกข้าวเปลือกบ่อยกว่า เนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยส่วนใหญ่จะทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังไว้เพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์มากกว่าเพื่อการบริโภค ซึ่ง

ต่างจากการเพาะปลูกข้าวนาปีที่เน้นเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่แล้วจัดสรรส่วนเกินจากการบริโภคไปเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ (ตารางที่ 5-4)

ตารางที่ 5-4 ระยะเวลาเฉลี่ยการกำหนดวันเก็บเกี่ยว และการจัดการในแปลงนาก่อนเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าว

ช่วงระยะเวลาเก็บเกี่ยว	ค่าเฉลี่ย (นาปี)	ค่าเฉลี่ย (นาปรัง)
หลังจากต้นข้าวออกดอกอีกกี่วันสามารถกำหนดวันเก็บเกี่ยวได้ (วัน)	30.79	30.94
ความหนาของข้าวเปลือกที่ตาก (เซนติเมตร)	3.15	3.04
การกลับข้าวที่ตากแดด (ชั่วโมง/ครั้ง)	2.87	1.43
จำนวนที่กลับข้าว (ครั้ง/วัน)	3.71	5.04
จำนวนวันที่ตากแดด (วัน)	2.58	1.67

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558

5.2 ลักษณะการใช้แรงงานในแต่ละกิจกรรมตั้งแต่การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผลผลิตของชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรูปแบบการเก็บเกี่ยวทั้งการใช้บริการแรงงานคนเก็บเกี่ยวด้วยมือ และใช้รถเกี่ยวนาในการเก็บเกี่ยว ดังรายละเอียดขั้นตอนแต่ละขั้นตอนที่ได้นำเสนอมาในแต่ละบท ซึ่งมีขั้นตอนที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละรูปแบบ ซึ่งในการนำเสนอผลการศึกษาในครั้งนี้จะนำเสนอ 2 ส่วน คือ การเก็บเกี่ยวในฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังด้วยการเก็บเกี่ยวจากแรงงานคน และใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว ซึ่งในแต่ละขั้นตอนการเก็บเกี่ยวก็จำเป็นจะต้องอาศัยแรงงานในการทำกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นแรงงานที่เกิดขึ้นภายในครัวเรือนหรือแรงงานที่เกิดจากการว่าจ้าง รวมถึงระยะเวลาที่ทำการกิจกรรมต่างๆซึ่งจะได้นำเสนอในลำดับต่อไปนี้

กรณีการใช้แรงงานคน

ในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนมีการใช้แรงงานในขั้นตอนนี้เฉลี่ย 7 คนต่อครัวเรือน แบ่งเป็นแรงงานครัวเรือนหรือแรงงานแลกเปลี่ยนเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน และแรงงานจ้างเฉลี่ย 5 คนต่อครัวเรือน ในการเก็บเกี่ยวจะเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรเจ้าของแปลงนาอาศัยแรงงานจ้างเป็นหลักในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีซึ่งมีจำนวนชั่วโมงในการทำงานเฉลี่ย 9.48 ชั่วโมงต่อวัน และจำนวนวันทำงานเฉลี่ย 4.5 วัน (5 วัน) ต่อครัวเรือน ส่วนในขั้นตอนการมัดข้าวเพื่อรวมข้าวเปลือกเป็นฟ่อนเพื่อให้ง่ายต่อการขนย้ายพบว่ามีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน แบ่งเป็นแรงงานในครัวเรือนหรือแลกเปลี่ยน 1 คน และแรงงานจ้างเฉลี่ย 1 คน แต่ส่วนใหญ่การมัดข้าวอาศัยแรงงานครัวเรือนเป็นหลัก โดยมีจำนวนชั่วโมงในการทำงานรวมเฉลี่ย 6.4 ชั่วโมงต่อวัน และมีจำนวนวันทำงานเฉลี่ย 3 วันต่อครัวเรือน สำหรับขั้นตอนการขนย้ายฟ่อนข้าวจากทุ่งมายังลานรวมข้าวมีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือน แบ่งเป็นจำนวนแรงงานในครัวเรือนหรือแรงงานแลกเปลี่ยนเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน และแรงงานจ้างเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน ซึ่งเห็นได้ว่าขั้นตอนนี้ชาวนาเน้นการทำงานโดย

แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักเช่นเดียวกับการจ้างมัดข้าว โดยมีจำนวนชั่วโมงในการทำงานรวมเฉลี่ย 4.81 ชั่วโมงต่อวัน และมีจำนวนวันในการทำงานรวมเฉลี่ย 1 วันต่อครัวเรือน และขั้นตอนในการนวดด้วยเครื่องนวดข้าวและขนข้าวจากนาไปยังยุ้งฉาง พบว่ามีการใช้จำนวนแรงงานรวมเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน แบ่งเป็นแรงงานในครัวเรือนหรือแลกเปลี่ยนภายในครัวเรือนเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน และแบ่งเป็นแรงงานจ้างเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน ในขั้นตอนการนวดด้วยเครื่องนวดข้าวเน้นการใช้แรงงานในครัวเรือนหรือแลกเปลี่ยนมากกว่าการจ้าง หากมีการจ้างก็จะจ้างมาเพื่อจับกระสอบหรือยื่นฟ่อนข้าวให้กับผู้ควบคุมเครื่องนวด ซึ่งมีจำนวนชั่วโมงในการทำงานรวมเฉลี่ย 2.25 ชั่วโมงต่อวัน และมีจำนวนวันในการทำงานรวมเฉลี่ย 1.5 วันต่อครัวเรือน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรที่เลือกทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีด้วยแรงงานคนเก็บเกี่ยวด้วยมือจะใช้จำนวนแรงงานในการเก็บเกี่ยวรวมเฉลี่ย 14 คนต่อครัวเรือน หรือคิดเฉลี่ย 1 คนต่อไร่ โดยที่มีจำนวนชั่วโมงตั้งแต่การเก็บเกี่ยวจนถึงการนวดและขนข้าวขึ้นยุ้งฉางรวมเฉลี่ย 22.94 ชั่วโมงต่อครัวเรือน หรือคิดเฉลี่ย 1.58 ชั่วโมงต่อไร่ และมีจำนวนวันทำงานตลอดการเก็บเกี่ยวรวมเฉลี่ย 11 วันต่อครัวเรือน หรือคิดเฉลี่ย 1 วันต่อไร่ (ตารางที่ 5-5) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษาของวินิต และคณะ (2543) พบว่าความสามารถในการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนมีกำลังการเก็บเกี่ยวประมาณวันละ 0.35 ไร่ต่อคน ซึ่งแตกต่างไปจากการศึกษาในครั้งนี้หากพิจารณาเฉพาะแรงงานในการเก็บเกี่ยวก็จะมีกำลังการเก็บเกี่ยวประมาณวันละ 0.49 ไร่ต่อคน ด้วยปัจจุบันแม้จำนวนแรงงานในการเก็บเกี่ยวจะลดลงแต่รูปแบบการจ้างก็ถูกแบ่งออกเป็น การจ้างรายวัน การจ้างเป็นชั่วโมง และการจ้างแบบปล่อยทุ่งหรือการจ้างเหมาต่อไร่ ซึ่งส่งผลให้แรงงานเก็บเกี่ยวมีประสิทธิภาพเปลี่ยนแปลงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในรูปแบบการจ้างเหมาหรือการจ้างปล่อยทุ่ง

กรณีใช้รถเกี่ยวนวดข้าว

ชาวนาหรือเกษตรกรใช้ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังรวมเฉลี่ย 1.52 วันต่อครัวเรือน และ 1.49 วันต่อครัวเรือน และมีการจ้างแรงงานเสริมเพื่อช่วยทำกิจกรรมต่างในระหว่างการเก็บเกี่ยวทั้งข้าวนาปีหรือข้าวนาปรังรวมเฉลี่ย 1 คน และ 1 คน ซึ่งจากค่าเฉลี่ยชี้ให้เห็นว่าการจ้างแรงงานเสริมเข้ามาช่วยในระหว่างการเก็บเกี่ยวผลผลิตมีทั้งครัวเรือนที่จ้างและไม่จ้างแรงงานเสริม ขณะเดียวกันการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนวดข้าวจะสามารถลดขั้นตอนในการเก็บเกี่ยวลงได้หากเทียบกับการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน โดยที่ขั้นตอนการมัดจ้างมัดข้าว การนำฟ่อนข้าวมารวมกอง และขั้นตอนการนวดด้วยเครื่องนวดจะถูกตัดออก เมื่อชาวนาหรือเกษตรกรเลือกที่จะใช้บริการรถเกี่ยวนวด แต่จะต้องทำการตากข้าวที่เกี่ยวเสร็จจากแปลงนาเพื่อลดปริมาณความชื้นในเมล็ดข้าวด้วยวิธีธรรมชาติอาศัยแสงจากพระอาทิตย์ ทำให้จำนวนแรงงานที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการตากข้าวนาปีและนาปรังโดยรวมเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือน และ 2 คนต่อครัวเรือน แบ่งเป็นแรงงานภายในครัวเรือนหรือแลกเปลี่ยนข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน และ 1 คนต่อครัวเรือน และแรงงานจ้างข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน และ 1 คนต่อครัวเรือน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้แรงงานภายในครัวเรือนหรือแลกเปลี่ยนกันมากกว่าการว่าจ้างแรงงานภายนอก แต่จะทำการว่าจ้างแรงงานภายนอกเพื่อช่วยในการกลั่นหรือพลิกข้าวหรือกรอกข้าว ซึ่งใช้จำนวนระยะเวลาในการทำกิจกรรมการตากข้าวรวมข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 6.48 ชั่วโมงต่อวัน และ 0.95 ชั่วโมงต่อวัน จากค่าเฉลี่ยที่ปรากฏพบว่าชาวนาหรือเกษตรกรใช้

เวลาในการตากข้าวนาปีมากกว่าข้าวนาปรัง เนื่องจากการผลิตโดยส่วนใหญ่ในฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปีเน้นการเพาะปลูกเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลักจึงลดปริมาณความชื้นเพื่อลดการเกิดเชื้อราของข้าว และจัดสรรผลผลิตส่วนหนึ่งเพื่อนำไปจำหน่ายจึงทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการตากข้าวมากกว่า

ข้าวนาปรังที่เน้นการผลิตเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์เป็นหลักจึงทำให้ระยะเวลาในการตากน้อยกว่า โดยที่ชาวนาหรือเกษตรกรนำข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวเสร็จมาฟุ้งแดดให้ข้าวเปลือกมีลักษณะกึ่งสดกึ่งแห้งเพื่อลดปริมาณความชื้นเพียงเล็กน้อย แล้วนำไปจำหน่ายยังจุดรับซื้อทันที และมีจำนวนวันในการทำการตากข้าวรวมนาปีและข้าวนาปรังเฉลี่ย 3 วันต่อครัวเรือน และ 1 วันต่อครัวเรือนตามลำดับ จากค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ตากข้าวเห็นได้ชัดว่าข้าวนาปีจะใช้ระยะเวลาในการตากที่นานกว่าด้วยมีความประสงค์จะเก็บไว้เพื่อการบริโภค และจัดสรรเพื่อจำหน่ายในระยะยาวในช่วงที่ราคาข้าวปรับตัวสูงขึ้น ส่วนข้าวนาปรังหลังเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวชาวนาหรือเกษตรกรเลือกที่จะนำไปจำหน่าย หรือนำกลับมาตากก่อนแล้วจึงนำไปจำหน่ายซึ่งได้นำเสนอไปแล้วในข้างต้น ทั้งนี้การตากด้วยวิธีธรรมชาติเป็นวิธีการลดปริมาณความชื้นที่มีต้นทุนต่ำ ใช้แรงงานน้อย หรือสามารถใช้แรงงานในครัวเรือนแทนการจ้างแรงงานภายนอก

สำหรับชาวนาหรือเกษตรกรที่ต้องเก็บข้าวเปลือกด้วยการกรอกใส่กระสอบขนาดต่าง ๆ 26 กิโลกรัม หรือ 30 กิโลกรัม เป็นต้น (ขึ้นอยู่กับความสะดวกของแต่ละครัวเรือน) เพื่อนำไปเก็บไว้ในยุ้งฉางหรือให้ง่ายต่อการเคลื่อนย้ายมากขึ้น จำเป็นจะต้องอาศัยจำนวนแรงงานในการกรอกข้าวเพื่อบรรจุกระสอบตามขนาดต่าง โดยพบว่ามีความจำเป็นจำนวนแรงงานในการกรอกรวมข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือน และ 2 คนต่อครัวเรือน แบ่งเป็นแรงงานในครัวเรือนหรือแรงงานในการแลกเปลี่ยนข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน และ 1 คนต่อครัวเรือน และแรงงานจ้างข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน และ 1 คนต่อครัวเรือน โดยที่มีจำนวนชั่วโมงในการทำงานรวมข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 4.96 ชั่วโมงต่อวัน และ 0.32 ชั่วโมงต่อวัน และมีจำนวนวันที่ทำการกรอกข้าวใส่กระสอบรวมข้าวนาปีและข้าวนาปรังเฉลี่ย 1.5 วันต่อครัวเรือน และ 1 วันต่อครัวเรือน จากค่าเฉลี่ยจำนวนชั่วโมงและจำนวนวันสำหรับการกรอกข้าวเห็นได้ว่าการกรอกข้าวนาปีจะมีมากกว่าข้าวนาปรังเนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะปลูกข้าวนาปีมากกว่าข้าวนาปรัง รวมถึงข้าวนาปีหลังการเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่จะต้องถูกนำมาทำการลดปริมาณความชื้นด้วยวิธีธรรมชาติก่อนการนำไปจำหน่ายจึงทำให้มีจำนวนชั่วโมงในการทำงานที่น้อยกว่า ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นข้าวเปลือกในฤดูกาลเพาะปลูกนาปีหรือนาปรังการกรอกข้าวเพื่อบรรจุในกระสอบมักมีความสอดคล้องกับการตาก (1-2 วัน) ด้วยชาวนาหรือเกษตรกรเมื่อตากข้าวเสร็จในแต่ละวันก็จะทำการบรรจุกระสอบแล้วนำไปเก็บไว้ในที่ร่มแล้วจึงนำกลับมาตากอีกครั้งในวันรุ่งขึ้นซึ่งมักจะพบในข้าวนาปีมากกว่าข้าวเปลือกนาปรัง

การเก็บเกี่ยวในแปลงนาชาวนาหรือเกษตรกรก็จะนำผลผลิตไปจำหน่ายยังจุดรับซื้อทันทีนั่นเอง และในขั้นตอนสุดท้ายหลังเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยว การตากข้าว การกรอกเพื่อบรรจุกระสอบเพื่อให้ง่ายต่อการขนย้าย ก็เข้าสู่กระบวนการนำผลผลิตขนย้ายเพื่อไปจำหน่ายยังจุดรับซื้อต่างๆ ดังที่ได้นำเสนอไปในส่วนของบทที่ 3 เกี่ยวกับการตลาดข้าวเปลือกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้มีการใช้จำนวนแรงงานในขั้นตอนการขนข้าวไปจำหน่ายโดยรวมข้าวนาปีและข้าวนาปรังเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน และ 2 คนต่อ

ครัวเรือน แบ่งเป็นแรงงานครัวเรือนหรือแรงงานแลกเปลี่ยนในการขนข้าวไปขายข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน และ 1 คนต่อครัวเรือน และแรงงานจ้างขนข้าวไปขายนาปีและนาปรังเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน และ 1 คนต่อครัวเรือน ทั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการขนข้าวเพื่อนำไปจำหน่ายคิดเป็นจำนวนชั่วโมงรวมข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 0.64 ชั่วโมงต่อวัน และ 0.21 ชั่วโมงต่อวัน และคิดเป็นจำนวนวันทำงานรวมข้าวนาปีและนาปรังเฉลี่ย 1 วันต่อครัวเรือน และ 1 วันต่อครัวเรือน จากค่าเฉลี่ยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าขั้นตอนการขนข้าวไปจำหน่ายยังจุกذبข้อ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวของชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ใช้บริการทั้งในฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง โดยพบว่าข้าวนาปีมีจำนวนแรงงานทั้งหมดที่ถูกให้บริการในแต่ละขั้นตอนการเก็บเกี่ยวรวม ข้าวนาปีเฉลี่ย 9 คนต่อครัวเรือน คิดเป็น 1 คนต่อไร่ และข้าวนาปรังเฉลี่ย 7 คนต่อครัวเรือน คิดเป็น 1 คนต่อไร่ โดยมีจำนวนชั่วโมงตั้งการทำการกิจกรรมข้าวนาปีรวมเฉลี่ย 12.08 ชั่วโมงต่อครัวเรือน หรือคิดเฉลี่ย 0.63 ชั่วโมงต่อไร่ และข้าวนาปรังรวมเฉลี่ย 1.48 ชั่วโมงต่อครัวเรือน คิดเป็น 0.08 ชั่วโมงต่อไร่ และมีจำนวนวันทำงานตลอดการเก็บเกี่ยวรวมข้าวนาปีเฉลี่ย 6.9 วันต่อครัวเรือน หรือคิดเฉลี่ย 0.5 วันต่อไร่ และข้าวนาปรังรวมเฉลี่ย 4.5 วันต่อครัวเรือน หรือคิดเฉลี่ย 0.5 วันต่อไร่ (ตารางที่ 5-6) ดังนั้นจะเห็นได้ชาวนาหรือเกษตรกรใช้จำนวนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเปลือกทั้งนาปีและนาปรังด้วยบริการรถเกี่ยวนวดน้อยกว่าการใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว ในขณะที่ผลการศึกษาของวินิต และคณะ, 2543 พบว่าความสามารถในการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนวดข้าววันละประมาณเกือบ 40 ไร่ แต่จากการศึกษาในครั้งนี้แบ่งความสามารถในการทำงานออกตามขนาดของรถเกี่ยวนวดที่ปรากฏในบทที่ 4 ซึ่งมีกำลังการผลิตไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งหากเป็นรถเกี่ยวนวดข้าวขนาดใหญ่ (2,800-3,000 กิโลกรัม) ก็จะสามารถเก็บเกี่ยวได้กว่า 31 ไร่ต่อวัน สำหรับรถขนาดกลาง (1,500-1,800 กิโลกรัม) ก็จะสามารถเก็บเกี่ยวได้กว่า 25 ไร่ต่อวัน และรถขนาดเล็ก (800-1,000 กิโลกรัม) สามารถเก็บเกี่ยวได้กว่า 14 ไร่ต่อวัน ในขณะที่หากใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวด้วยมือชาวนาหรือเกษตรกรก็จะสามารถเก็บเกี่ยวได้เพียงประมาณวันละ 0.49 ไร่ต่อคน

ตารางที่ 5-5 ระยะเวลาและแรงงานเฉลี่ยในการกระทำกิจกรรมเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีรอบการผลิตปี 2557/2558 (แรงงานคน)

รายการ	จำนวน เฉลี่ย (วัน)	จำนวน เฉลี่ย (ชั่วโมง)	จำนวน เฉลี่ย (คน)
จำนวนแรงงานการจ้างเกี่ยว ด้วยแรงงานครัวเรือนและแลกเปลี่ยน			2
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		5.29	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	3		
จำนวนแรงงานการจ้างเกี่ยว ด้วยแรงงานจ้าง			5
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		4.19	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	1.5		
จำนวนแรงงานครัวเรือนและแลกเปลี่ยนในการจ้างมัดข้าว(คน)			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		5.54	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	2.5		
จำนวนแรงงานจ้างในการจ้างมัดข้าว (คน)			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		0.86	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	0.5		
จำนวนแรงงานครัวเรือนและแลกเปลี่ยนขนข้าวจากทุ่งมายังลานหวดข้าว(คน)			2
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		4.05	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	1		
จำนวนแรงงานจ้างขนข้าวจากทุ่งมายังลานหวดข้าว (คน)			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		0.76	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	1		
จำนวนแรงงานครัวเรือนและแลกเปลี่ยนหวดข้าวและขนข้าวจากนาไปยังยุ้งฉาง (คน)			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		1.75	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	0.5		
จำนวนแรงงานจ้างหวดข้าวและขนข้าวจากนาไปยังยุ้งฉาง (คน)			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		0.5	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	1		

ที่มา: จากการสำรวจ 2557 (จำนวนตัวอย่าง 229ราย)

ตารางที่ 5-6 ระยะเวลาและแรงงานเฉลี่ยในการกระทำกิจกรรมเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี (2557/2558)-นาปรัง (2558) กรณีใช้รถเกี่ยวนา

รายการ	นาปี			นาปรัง		
	จำนวน เฉลี่ย (วัน)	จำนวน เฉลี่ย (ชั่วโมง)	จำนวน เฉลี่ย (คน)	จำนวน เฉลี่ย (วัน)	จำนวน เฉลี่ย (ชั่วโมง)	จำนวน เฉลี่ย (คน)
จำนวนวันที่เก็บเกี่ยว (วัน)	1.52			1.49		
จำนวนแรงงานเสริม (คน)			1			1
จำนวนแรงงานครีวเรือนและแลกเปลี่ยนในการตากข้าว (คน)			2			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		6.16			0.89	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	2.5			0.5		
จำนวนแรงงานจ้างในการตากข้าว (คน)			1			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		0.32			0.06	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	0.5			0.5		
จำนวนแรงงานครีวเรือนและแลกเปลี่ยนในการกรอกข้าว (คน)			2			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		4.53			0.28	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	1			0.5		
จำนวนแรงงานจ้างในการกรอกข้าว (คน)			1			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		0.43			0.04	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	0.5			0.5		
จำนวนแรงงานครีวเรือนและแลกเปลี่ยนในการขนข้าวไปขาย(คน)			1			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		0.40			0.18	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	0.5			0.5		
จำนวนแรงงานจ้างในการขนข้าวไปขาย (คน)			1			1
จำนวนชั่วโมงทำงาน (ชั่วโมง/วัน)		0.24			0.03	
จำนวนวัน/ฤดูกาล (วัน)	0.5			0.5		

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่างนาปี 326 ราย และนาปรัง 174 ราย)

5.3 ต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิต

การเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนมีกระบวนการขั้นตอนที่ละเอียดและค่อนข้างซับซ้อนซึ่งจะแตกต่างไปจากการใช้รถเกี่ยวนาดข้าว กล่าวคือชาวนาหรือเกษตรกรเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวออกจากต้นข้าวเสร็จสิ้นในแต่ละกอข้าวจะต้องตากรวงข้าวในแปลงนาประมาณ 2-3 แดด ระหว่างนั้นจะต้องทำการกลับรวงข้าวทุกวันเพื่อให้รวงข้าวมีความแห้งสม่ำเสมอทุกรวงข้าว หลังจากนั้นจะต้องทำการมัดรวงข้าวรวมกันเป็นพ่อนแล้วทำการขนไปรวมกองเพื่อรอการสีนวดต่อไป จะเห็นได้ว่าร้อยละ 53.4 เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจ้างเกี่ยว โดยร้อยละ 18.7 เป็นค่าจ้างเกี่ยวข้าวเจ้า และร้อยละ 34.7 เป็นค่าจ้างเกี่ยวข้าวเหนียว รองลงมาร้อยละ 3.9 เป็นค่าจ้างมัดข้าวเจ้า และร้อยละ 7.2 เป็นค่าจ้างมัดข้าวเหนียว จากสถิติที่ปรากฏเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าวซึ่งมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวเฉลี่ย 1,542.17 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 5-7)

ตารางที่ 5-7 ต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรที่ใช้บริการแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีในรอบการผลิต 2557/2558

รายการ	ค่าเฉลี่ย (บาท/ไร่)	ร้อยละ
ค่าจ้างเกี่ยว	822.89	53.4
ค่าจ้างมัดข้าว	170.07	11.0
ค่าขนข้าวจากทุ่งมายังลานนวดข้าว	128.20	8.3
ค่าจ้างบริการนวดข้าว	119.59	7.8
ค่าจ้างคนนวดข้าวและขนข้าวจากนาไปยังยุ้งฉาง	72.34	4.7
ค่าบริการรถขนข้าวจากลานไปยังยุ้งฉาง	33.61	2.2
ค่าน้ำมันสำหรับการใช้แรงงานคน	20.51	1.3
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์สำหรับการใช้แรงงานคน	11.93	0.8
ค่าอาหารสำหรับการใช้แรงงานคน	112.98	7.3
ค่าเครื่องดื่มสำหรับการใช้แรงงานคน	50.05	3.2
รวม	1,542.17	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 229 ราย)

แต่จากการสำรวจพบว่า การเก็บเกี่ยวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปีเป็นส่วนใหญ่หรือเกือบทุกพื้นที่เลือกใช้บริการรถเกี่ยวนาดข้าวเป็นหลัก ดังนั้นร้อยละ 69.1 เป็นค่าบริการรถเกี่ยวนาดข้าวนาปีโดยร้อยละ 48.4 เป็นค่าบริการรถเกี่ยวนาดข้าวเจ้า และร้อยละ 20.7 เป็นค่าบริการรถเกี่ยวนาดข้าวเหนียว รองลงมาร้อยละ 9.1 ค่าจ้างในการตากข้าว โดยร้อยละ 6.4 เป็นค่าจ้างตากข้าวเจ้า และร้อยละ 2.7 เป็นค่าจ้างตากข้าวเหนียว จากการคำนวณพบว่าต้นทุนในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีจะเป็นค่าบริการรถเกี่ยวนาดมากกว่าร้อยละ 50 ของต้นทุนการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้พบว่าต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีโดยใช้บริการรถเกี่ยวนาดเฉลี่ย 798.48 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 5-8) ซึ่งหากย้อนกลับไปพิจารณาต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้แรงงานคนจะมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่สูงกว่าเกือบ 1 เท่าตัว ด้วยขั้นตอนกรรมวิธีต่างๆ

ส่งผลให้ชาวนาหรือเกษตรกรต้องจ่ายค่าตอบแทนต่อไร่ในระดับสูง นอกจากนี้ต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าว นาปรังพบว่าร้อยละ 80.6 คือค่าบริการรถเกี่ยวนาข้าว คิดเป็นร้อยละ 43.5 เป็นค่าบริการรถเกี่ยวนาข้าวเจ้านาปรัง และร้อยละ 37.1 เป็นค่าบริการรถเกี่ยวนาข้าวเหนียนาปรัง รองลงมาร้อยละ 13.7 เป็นค่าจ้างรถขนข้าวไปขายยังแหล่งรับซื้อ คิดเป็นร้อยละ 7.4 คิดเป็นค่าจ้างรถขนข้าวเจ้านาปรังไปขาย และร้อยละ 6.3 คิดเป็นค่าจ้างรถขนข้าวเหนียนาปรังไปขาย และมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังเฉลี่ย 658.38 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 5-8) จากสัดส่วนที่คำนวณได้ชี้ให้เห็นว่าชาวนาหรือเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวนาปรังนิยมปลูกข้าวเจ้าเพื่อจำหน่ายเป็นส่วนใหญ่ และนำไปขายทันทีหลังจากเก็บเกี่ยวจากแปลงนาเสร็จสิ้นในรูปแบบของข้าวสดหรือนำมาตากเพื่อลดความชื้นเพียง 1 แดด แล้วนำไปจำหน่ายทันที จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวนาข้าวมีต้นทุนที่ต่ำกว่าต้นทุนการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ซึ่งจากการทดสอบค่าความสัมพันธ์ความแตกต่างระหว่างต้นทุนการเก็บเกี่ยวของชาวนาหรือเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม จากสมมุติฐานการศึกษาที่ว่า เมื่อ H_0 คือต้นทุนเฉลี่ยของชาวนาหรือเกษตรกรในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีระหว่างการใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวไม่มีความแตกต่างจากการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว และ H_1 คือต้นทุนเฉลี่ยของชาวนาหรือเกษตรกรในการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีระหว่างการใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวมีความแตกต่างจากการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว จะเห็นได้ว่าค่า t -test ที่สามารถคำนวณได้ เท่ากับ 6.363 ($p\text{-value} \leq 0.01$) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าต้นทุนเฉลี่ยของการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีของชาวนาหรือเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงต้องปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 นั้นเอง ซึ่งจะเห็นได้จากการทดสอบดังกล่าวหากชาวนาหรือเกษตรกรเลือกใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวเพื่อการเก็บเกี่ยวก็จะสามารถลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเปลือกในแปลงนาได้จริง ดังนั้นภาครัฐจึงควรให้การสนับสนุนให้ชาวนาหรือเกษตรกรให้ความสำคัญกับการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตมากขึ้น แทนการใช้แรงงานคน ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่าการใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวนาด้วยมือ ดังที่ได้นำเสนอมาแล้วข้างต้น (ภาคผนวก ค ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5-8 ต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและนาปรังที่ใช้บริการรถเกี่ยวนา ในรอบ
การผลิต 2557/2558

รายการ	ค่าเฉลี่ยนาปี (บาท/ไร่)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย นาปรัง (บาท/ไร่)	ร้อยละ
ค่าบริการรถเกี่ยวนา	551.69	69.1	530.80	80.6
ค่าจ้างแรงงานเสริม	3.99	0.5	1.50	0.2
ค่าขนข้าวจากแปลงมายังลานตาก	28.15	3.5	4.62	0.7
ค่าจ้างตากข้าว	72.47	9.1	17.67	2.7
ค่าจ้างในการกรอกข้าว	44.75	5.6	5.80	0.9
ค่าจ้างแรงงานคนในการขนไปขาย	6.67	0.8	2.07	0.3
ค่าจ้างรถขนไปขาย	30.41	3.8	90.27	13.7
ค่าน้ำมันสำหรับกิจกรรมการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	10.53	1.3	1.06	0.2
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์สำหรับการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	14.92	1.9	-	-
ค่าอาหารสำหรับการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	22.04	2.8	4.38	0.7
ค่าเครื่องดื่มสำหรับการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว	12.79	1.6	0.24	0.04
รวม	798.48	100	658.38	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558 (จำนวนตัวอย่าง 326 ราย และ 174 ราย)

5.4 คุณภาพและการสูญเสียที่เกิดขึ้นในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว

5.4.1 การสูญเสียจากการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวถือเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นกับเมล็ดข้าวเปลือกได้ ดังนั้นจากระยะการเก็บเกี่ยว จำนวนวันที่ตากเมล็ดข้าวเปลือกเพื่อลดปริมาณความชื้น รวมถึงการนวดด้วยเครื่องนวดและรถเกี่ยวนา ก็มีผลต่อคุณภาพของข้าวและความสูญเสียที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม 28-30 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ข้าวอยู่ในระยะพลับพลึง ความชื้นขณะเก็บเกี่ยวอยู่ในระยะที่ไม่ต่ำกว่า 20 % ส่งผลต่อข้าวเต็มเมล็ดและเปอร์เซ็นต์ตันข้าวซึ่งอยู่ในระดับที่สูง 37.32% อีกทั้งยังทำให้ผลผลิตต่อไร่ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้อยู่ในปริมาณที่สูง กอปรกับหากนำไปเก็บรักษาเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์ก็จะสามารถเก็บไว้ได้นานถึง 9 เดือน (กิตติยา และไพฑูรย์, 2530) ทั้งนี้จากศึกษาของประสutti กิตติยา และไพฑูรย์ (2528) พบว่าหากชาวนาหรือเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและนวดด้วยเครื่องนวดจะมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียของน้ำหนักในขณะเก็บเกี่ยวมากกว่า 3.83% และการนวดมากกว่าร้อยละ 3.99% ขณะที่ทำการเก็บรักษา (นาน 8 เดือน) มากกว่าร้อยละ 5.00% และมีความสูญเสียโดยรวมคิดจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนัก เท่ากับ 16.83% ทั้งนี้การสูญเสียทางด้านคุณภาพของการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยคุณภาพที่สำคัญได้แก่ คุณภาพการสีซึ่งเกิดจากการประเมินจากเปอร์เซ็นต์ข้าวเต็มเมล็ดและตันข้าว ซึ่งในการสีข้าวเปลือกจะได้เปอร์เซ็นต์น้อยหรือมากขึ้นแสดงถึงคุณภาพการสีที่สูง (ข้าวเต็มเมล็ดและตันข้าวมากกว่า 50%) นอกจากนี้ การสูญเสียที่เกิดจากการเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวนาข้าวในการเก็บเกี่ยวคิด

เป็นความสูญเสีย 0.62% และเกิดการสูญเสียเมื่อเข้าสู่กระบวนการเครื่องจักรกลคิดเป็น 0.123% ของผลผลิตรวมทั้งหมดจากการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยว และการสูญเสียจากการคัดแยกและทำความสะอาดคิดเป็น 4.04% โดยมีอัตราการสูญเสียจากการใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโดยรวม 4.80 % ของปริมาณผลผลิตทั้งหมด (วินิต และคณะ, 2544)

แต่ในทางเดียวกันจากการศึกษาของบุญส่ง (2532) พบว่าหลังการเก็บเกี่ยวในระยะพลับพลึงและนวดจะลดความชื้น โดยการตากแดดเพื่อลดปริมาณความชื้นในระดับต่างๆ การสีข้าวเปลือกที่มีความชื้นต่ำ (9-10%) จะให้เปอร์เซ็นต์ข้าวเต็มเมล็ดและตันข้าวสูงกว่าการสีข้าวที่มีความชื้นสูงขึ้น ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ชาวหรือเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเวลาที่ข้าวมีความสุกแก่ที่เหมาะสมหลังจากจากการออกดอก 28-30 วัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของประสูติ (2524) ข้าวในแปลงนาที่ออกรวงจะสุกแก่พร้อมกันทุกรวงใช้ระยะเวลาประมาณ 30 วัน หลังจากวันออกดอก ขณะเดียวกันผลการศึกษาของวินิต และคณะ (2540) ข้าวที่เก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม คือ ช่วง 28 วัน หลังข้าวออกดอกจะทำให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด หากเก็บเกี่ยวเร็วหรือช้ากว่าระยะที่เหมาะสมจะก่อให้เกิดการสูญเสียในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวสูงกว่าในระยะที่เหมาะสม โดยที่กิริยา และคณะ (2530) กล่าวว่าระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสมที่สุดทำให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดีคือนับจากวันที่ข้าวออกดอกไปแล้ว 28 วัน ซึ่งมีความชื้นของข้าวในระยะนี้ประมาณ 22% ซึ่งจะเกิดการสูญเสียน้อยที่สุดโดยรวม 2.67% (วินิต และคณะ, 2540) และกรมวิชาการเกษตร (2547) ให้คำแนะนำในการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมคือช่วง 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก และความชื้นในการเก็บเกี่ยวไม่ควรต่ำกว่า 22% ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนด้วยมือชาวนาหรือเกษตรกรจะต้องเผชิญกับการสูญเสียเช่นกันแต่ในระดับที่ต่ำกว่ารวมทั้งสามารถควบคุม คัดสรรสิ่งเจือปนออกจากรวงข้าวก่อนเข้าสู่กระบวนการนวดด้วยเครื่องเกี่ยวนวด

สำหรับการนวดข้าว (Threshing) ซึ่งมีการนวดที่หลากหลายวิธีดังที่ได้นำเสนอไปในข้างต้น แต่จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าชาวนาหรือเกษตรกรทำการนวดข้าวโดยใช้คนนวด เครื่องนวดข้าวหรือเครื่องเกี่ยวนวด ซึ่งการนวดในแต่ละวิธีจะต้องระมัดระวังมิให้เกิดการสูญเสียจากการร่วงหล่น กระเด็นติดไปกับฟางข้าว หรือเกิดการแตกหักและร้าวของเมล็ดข้าวสาร โดยที่การนวดโดยใช้เครื่องนวดซึ่งปัจจุบันยังคนมีความนิยมใช้กันในพื้นที่ไม่มีรถเกี่ยวนวด โดยส่วนใหญ่ก็จะมีเครื่องทำความสะอาดอยู่ในตัวทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งทำให้เสียค่าใช้จ่ายที่ต่ำ เหมาะแก่เกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่มากมายและใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว ทั้งนี้การใช้เครื่องนวดจะต้องทำการปรับเครื่องนวดให้เหมาะสม มิฉะนั้นจะทำให้เกิดการสูญเสียทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ (กรมวิชาการเกษตร, 2547) ขณะเดียวกันหากใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวซึ่งจะทำการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวออกมาเป็นข้าวเปลือกเสร็จสิ้นในขั้นตอนเดียวกันและบรรจุในถังหรือกระสอบ ความสูญเสียที่เกิดขึ้นก็ขึ้นอยู่กับความเร็วของรถเกี่ยว อายุข้าว ความชื้นของเมล็ด รวมถึงการล้มของต้นข้าว เป็นต้น จากการสำรวจพบว่าชาวนาหรือเกษตรกรที่เลือกใช้บริการรถเกี่ยวนวดเกี่ยวก็จะทำให้ต้องสูญเสียเมล็ดข้าวที่ร่วงหล่นลงในแปลงนาราว 1-2 กระสอบ (25-30 กิโลกรัมต่อกระสอบ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติยา และไพฑูรย์ (2533) พบว่าการใช้รถเกี่ยวนวดในประเทศไทยจะมีความสูญเสียเฉลี่ย 3.63% และข้าวที่เก็บเกี่ยวได้มีความ

บริสุทธิ์ 95.75% มีสิ่งเจือปนและเมล็ดข้าวแตกหักปน 4.25% และคุณภาพของข้าวมีคุณภาพที่ใกล้เคียงกับการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนเกี่ยวด้วยมือและใช้เครื่องนวด

นอกจากนี้การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกของ กิตติยา และคณะ (2539) เสนอแนะว่าควรทำการรีบนวดข้าวในวันนั้นหรือวันถัดไปแล้วจึงลดความชื้นข้าวในภายหลังเพื่อรักษาคุณภาพที่ดี ทั้งนี้การตากข้าวในเวลานานจะส่งผลต่อการเสื่อมสภาพของข้าวมากยิ่งขึ้นแต่จากการศึกษาชาวนาหรือเกษตรกรทำการตากในระยะที่เหมาะสม 2-3 แดด ซึ่ง และทำการกลับข้าวหรือพลิกเป็นประจำ 1.5-2 ชั่วโมงต่อครั้ง หรือวันละ 4 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับข้อควรปฏิบัติของกรมวิชาการเกษตร (2547) ทั้งนี้การเกี่ยวนวดข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนวดข้าวจากผลการศึกษาของ วิชา (2534) การใช้ความเร็วเครื่องเกี่ยวนวดมากหรือน้อยเกินไปมีผลต่อการสูญเสียข้าวที่เกิดขึ้น หากความเร็วช้า (0.469-0.482 เมตรต่อวินาที) ก่อให้เกิดการสูญเสียเมล็ดข้าวเปลือกทั้งหมด 3.75-5.96% และมีความเร็วสูง (0.787-0.807 เมตรต่อวินาที) ก่อให้เกิดความสูญเสียข้าวเปลือกทั้งหมด 4.85-8.00% และความสะอาดของข้าวเฉลี่ย 87.93% และ 89.98% ตามลำดับ นั้นแสดงให้เห็นว่าแม้จะมีระยะการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพียงใด หากผู้ประกอบการเกี่ยวนวดข้าวปรับเครื่องกลในการเดินเครื่องในระยะที่เหมาะสมก็จะก่อให้เกิดความสูญเสียที่เกิดขึ้น ดังเช่นปัจจุบันที่ชาวนาหรือเกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องของความสูญเสียที่เกิดจากความเร่งรีบของรถเกี่ยวนวดจึงทำให้เกิดการร่วงหล่นของเมล็ดข้าวเปลือกในแปลงนา จึงทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรบางส่วนต้องการเก็บเกี่ยวข้าวด้วยแรงงานคน เพื่อลดปริมาณการสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นได้ แต่ด้วยการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนวดสามารถลดและประหยัดขั้นตอนในการเก็บเกี่ยวได้เป็นอย่างมากครอบคลุมกับได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าจึงทำให้เป็นเหตุผลหนึ่งที่ต้องเลือกใช้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวแทนการใช้แรงงานคน นอกจากนี้การลดความชื้นในระดับเกษตรกรเป็นสิ่งจำเป็นที่พึงปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การเก็บรักษาไว้นาน และสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น โดยวิธีการลดปริมาณความชื้นสามารถลดได้ 2 วิธี คือการลดด้วยวิธีธรรมชาติ และลดด้วยการใช้เครื่องอบ แต่ชาวนาหรือเกษตรกรส่วนมากจะใช้วิธีการลดด้วยวิธีธรรมชาติซึ่งนิยมปฏิบัติอยู่ 2 รูปแบบ ดังนี้ 1) การตากข้าวทิ้งไว้ในแปลงนาหลังการเก็บเกี่ยว (ภาพที่ 5-1) วิธีนี้ก่อให้เกิดการสูญเสียที่เกิดขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านน้ำหนักและปริมาณที่ลดลง อันเนื่องมาจาก นก หรือหนู หรือแมลงเข้าก่อกวนทำให้เกิดการร่วงหล่นรวมทั้งระหว่างการขนย้ายไปนวด ทั้งนี้ยังพบว่าหากชาวนาหรือเกษตรกรตากข้าวในแปลงนานานจนเกินไปก็จะส่งผลต่อคุณภาพการสีและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เสื่อมมากยิ่งขึ้น ดังที่ได้นำเสนอมาแล้วในข้างต้น ซึ่งมักเกิดจากสาเหตุเมล็ดข้าวเปียกน้ำค้างในเวลากลางคืน ข้าวเปียกฝนขณะฝนตก หรือกลางวันข้าวได้รับอุณหภูมิสูง ความชื้นต่ำ ทำให้เกิดการไหลเวียนของความชื้นเข้าสู่เมล็ดข้าวเปลือก ส่งผลต่อการร้าวของเมล็ดข้าวสารเปอร์เซ็นต์ตันข้าวลดลง เมื่อนำไปสีก็จะเกิดการแตกหัก คุณภาพการสีที่ลดลง อีกทั้งยังส่งผลต่ออายุการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สั้นลง ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ชาวนาหรือเกษตรกรทำการตากข้าวในแปลงนาก่อนการนวดด้วยเครื่องเกี่ยวนวดประมาณ 2-3 วัน ดังนั้นการแนะนำการเก็บเกี่ยวที่ถูกวิธีในปัจจุบันนี้ เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นของข้าวทั้งในด้านน้ำหนักและคุณภาพข้าว จึงไม่แนะนำให้ชาวนาหรือเกษตรกรตากข้าวทิ้งไว้หลังเก็บเกี่ยว ควรแนะนำให้นวดในทันทีแล้วจึงนำมาบดความชื้นในภายหลังนั่นเอง 2) การเก็บเกี่ยวการตากข้าวในลานหลังนวดเสร็จแล้ว (ภาพ

ที่ 5-2) วิธีนี้นิยมใช้กับข้าวนาหรือเกษตรกรที่ทำการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนา เพราะจะช่วยลดความเสียหายที่อาจจะเกิดจากการตากข้าวในแปลงนาแล้วเข้าสู่กระบวนการนวดด้วยเครื่องนวดข้าว

ในปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มหันมาทำการซื้อขายในรูปแบบของการขายสด (ความชื้นมาก) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพาะปลูกข้าวนาปรังโดยจะนำไปจำหน่ายให้กับแหล่งรับซื้อในทันทีหลังจากเสร็จสิ้นจากการเก็บเกี่ยว แต่ยังมีเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปีนำข้าวที่เกี่ยวได้มาทำการลดความชื้นบนลานตากก่อนการนำไปจำหน่ายเพื่อให้ได้ในราคาที่สูงขึ้น ซึ่งในส่วนของ การตากข้าวบนลานตากข้าวนาหรือเกษตรกรมีการใช้วัสดุรองพื้นเพื่อรองรับเมล็ดข้าว เช่น ผ้าลาน ผ้าใบ เป็นต้น และไม่ควรตากบนพื้นซีเมนต์หรือถนนโดยตรง เพราะอาจทำให้เมล็ดข้าวต้องเผชิญกับ ความร้อนสูงมากเกินไป ก่อให้เกิดการร้าวภายในเมล็ด รวมทั้งหากไม่มีการรองพื้นด้วยวัสดุหมักก่อก่อให้เกิด สิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวสูง ทั้งนี้ความหนาจากการตากในการศึกษาในครั้งนี้อยู่ในระดับ 3 เซนติเมตร ไม่เกินกว่าความหนาจากคำแนะนำ 5 เซนติเมตร (กรมวิชาการ, 2547) ซึ่งทำให้เกิดการ ระบายอากาศในกองข้าวได้เป็นอย่างดี กอปรกับข้าวนาหรือเกษตรกรทำการกลับหรือพลิกข้าวเป็น ประจำ 2-3 ชั่วโมง (ข้าวนาปี) 1-2 ชั่วโมง (ข้าวนาปรัง) ซึ่งส่งผลต่อการความชื้นที่ลดลงอย่างรวดเร็ว และมีความสม่ำเสมอทำให้ข้าวมีคุณภาพดี ทั้งนี้ข้าวนาหรือเกษตรกรมีการป้องกันกองข้าวเป็นอย่างดีใน ช่วงเวลากลางคืนจากน้ำค้างที่อาจส่งผลต่อการสูญเสียของเปอร์เซ็นต์ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าว หาก พบว่าความชื้นในเมล็ดข้าวลดลงเหลือประมาณ 12-14% ควรหยุดตาก แต่หากข้าวนาหรือเกษตรกรจะ เก็บไว้เพื่อทำเมล็ดพันธุ์ควรลดปริมาณความชื้นให้ต่ำลงประมาณ 9-10% แล้วจึงนำไปเก็บรักษาเพื่อทำ เป็นเมล็ดพันธุ์ต่อไป (กรมวิชาการเกษตร, 2547)



ภาพที่ 5-1 การตากข้าวทิ้งไว้ในแปลง



ภาพที่ 5-2 การตากข้าวหลังเกี่ยวเสร็จ

5.4.2 การร่อนหล่นเมล็ดข้าวเปลือก

จากการศึกษาในครั้งนี้เกี่ยวเนื่องกับการร่อนหล่นของเมล็ดข้าวเปลือกในแปลงนาของข้าวนาหรือ เกษตรกรในกรณีที่ใช้แรงงานคนเกี่ยว และการใช้บริการรถเกี่ยวนาในการเก็บเกี่ยวพบว่าไม่ว่า จะด้วยวิธีการเก็บเกี่ยวด้วยวิธีใดก็เกิดการสูญเสียจากการร่อนหล่นได้เช่นกัน ดังที่ได้นำเสนอข้างต้นส่วน

ของการสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการเก็บเกี่ยวจนถึงการสีนวดเป็นเมล็ดข้าวเปลือก ซึ่งในกรณีการเก็บเกี่ยวที่ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว ชาวนาหรือเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า การร่วงหล่นในแปลงนาของเมล็ดข้าวเปลือกในแปลงนาในปริมาณที่น้อยเพียง 3-5% ไร่ (10-15 กิโลกรัมต่อไร่) ของปริมาณน้ำหนักข้าวเปลือก หรืออาจร่วงหล่นน้อยมากเนื่องจากการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนเป็นการเก็บเกี่ยวอย่างพิถีพิถันระมัดระวังเรื่องของการสูญเสียข้าวเปลือกร่วงหล่นในแปลงนาเป็นอย่างมาก แต่ชาวนาหรือเกษตรกรจะมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่อยู่ในระดับสูงมากเนื่องจากต้องใช้ปริมาณแรงงานคนจำนวนมากในการเก็บเกี่ยว การมัด การขนข้าว การเคลื่อนย้าย และการสีนวดด้วยเครื่องนวด และกรณีการเก็บเกี่ยวที่ใช้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว ชาวนาหรือเกษตรกรต้องเผชิญกับการร่วงหล่นของเมล็ดข้าวเปลือกในแปลงนาที่ไม่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากการร่วงหล่นที่เกิดขึ้นในปริมาณที่มากหรือน้อย เกิดขึ้นจากการเร่งเครื่องจักรของคนขับรถเกี่ยวนวดข้าว เนื่องจากรอบการทำงานของเครื่องจักรหมุนเร็วเกินขนาดส่งผลให้ตอนการเก็บเกี่ยวข้าวเกิดการร่วงหล่นในปริมาณมากเช่นเดียวกัน อีกทั้งยังเกิดจากการเหยียบย่ำของดินตะขบล้อของรถเกี่ยวนวดข้าวในพื้นที่นาที่มีน้ำขังทำให้เกิดร่วงหล่นได้ง่าย สำหรับการร่วงหล่นจากการเร่งเครื่องเกินขีดความสามารถในการทำงานของรถเกี่ยวนวดจะทำให้ข้าวเปลือกร่วงหล่นได้สูงถึง 8-10% (คิดเป็น 25-30 กิโลกรัมต่อไร่) ขณะเดียวกันหากรอบการทำงานของเครื่องจักรกลมีการปรับให้เหมาะสมต่อกำลังการทำงานหรือเก็บเกี่ยวนวดข้าวในช่วงเวลาที่เหมาะสมนั้นการร่วงหล่นในแปลงนาจะน้อยมากเช่นเดียวกับการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน จากสาเหตุของการร่วงหล่นในแปลงนาในการใช้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวทำให้เห็นประเด็นที่สำคัญคือผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดต้องการรักษาเวลาในการเก็บเกี่ยวให้สามารถทำการเก็บเกี่ยวในหนึ่งวันได้ปริมาณจำนวนไร่ในปริมาณที่มากที่สุดโดยไม่คำนึงถึงการร่วงหล่นข้าวที่เกิดจากการเร่งรีบของผู้ประกอบการเอง ดังนั้นหากผู้ประกอบการสามารถควบคุมเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวให้เหมาะสม และช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่พอเหมาะ เช่น ไม่ควรเก็บเกี่ยวข้าวในช่วงที่มีน้ำค้างลงทั้งเวลาเช้าและเวลากลางคืน ซึ่งไม่เพียงจะเป็นการลดปริมาณการร่วงหล่นของเมล็ดข้าวในแปลงนาของชาวนาหรือเกษตรกรแต่ยังเป็นการรักษาสภาพเครื่องเกี่ยวนวดข้าวไม่ให้ทำงานหนักจนเกินกำลังการเก็บเกี่ยวได้อีกด้วยก็จะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องเกี่ยวนวดลดลงด้วย

5.4.3 ลักษณะสิ่งเจือปนในข้าวเปลือก

ลักษณะคุณภาพของข้าวเปลือกหลังการเก็บเกี่ยวในแปลงนาเบื้องต้นที่สามารถทำการศึกษาได้จากการสำรวจ พบว่าลักษณะของข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนและนวดด้วยเครื่องเกี่ยวนวด



ภาพที่ 5-3 ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวโดย
แรงงานคนด้วยมือและนวดด้วยเครื่องนวด

ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้มีลักษณะสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน ดังภาพที่ 5-3 ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวการขนย้ายข้าว รวมถึงกระบวนการในการนวดข้าวด้วยเครื่องนวดข้าว พบว่า หากพิจารณาในส่วนของสิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือก ร้อยละ 58.1 ไม่ปรากฏสิ่งเจือปนติดมากับเมล็ดข้าวหรืออาจไม่พบเลย และร้อยละ 34.9 มีสิ่งเจือปนปะปนมากับเมล็ดข้าวที่พบก็มีส่วนน้อย (ตารางที่ 5-9) ดังนั้นจากสัดส่วนดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรที่เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว เมล็ดข้าวเปลือกที่ได้รับจะไม่ปรากฏสิ่งเจือปนติดปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือก หากมีก็จะพบในปริมาณที่น้อยมาก อาทิเช่น ดอกหญ้า เมล็ดข้าวลีบ เป็นต้น แต่การเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนแม้จะปรากฏสิ่งเจือปนน้อยซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดข้าวเปลือกของผู้ประกอบการ แต่ผู้ประกอบการที่รับซื้อข้าวเปลือกจะต้องเผชิญกับเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวที่ลดต่ำเนื่องจากชาวนาหรือเกษตรกรทำการตากฟ่อนข้าวไว้ในแปลงนานกว่าจะถึงระยะเวลาในการเกี่ยวนวดจึงนำฟ่อนข้าวมารวบรวมเพื่อนวด แต่ระหว่างนั้นเมล็ดข้าวเปลือกที่ตากอยู่จะต้องได้รับความชื้นทั้งในช่วงของเวลากลางคืนและรับแสงแดดในเวลากลางวันสลับกันไปมา จึงส่งผลให้เกิดการแตกหักภายในเมล็ด (วินิต และคณะ, 2543) ดังนั้นหากชาวนาหรือเกษตรกรจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสมก็จะส่งผลต่อความเสี่ยงในการกตหรือตัดราคาข้าวเปลือกลงได้แม้จะไม่มีกรณีสสิ่งเจือปนก็ตาม ดังนั้นการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานจำเป็นต้องใช้แรงงานเป็นจำนวนมากเพื่อลดปัญหาการแตกหักภายในของเมล็ดข้าว ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่การเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนโดยใช้มือเมื่อผ่านกระบวนการสีนวดข้าวจากรวงเป็นข้าวเปลือกก็就会被นำไปเก็บไว้ในยุ้งฉางหรือนำไปจำหน่ายยังสถานที่รับซื้อ ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าร้อยละ 89.1 เมื่อเสร็จการเก็บเกี่ยวแล้วข้าวเปลือกที่บรรจุในกระสอบในแต่ละขนาด 26-40 กิโลกรัมจะถูกนำไปเก็บไว้ในยุ้งฉางเพื่อรอการจำหน่ายหรือเก็บไว้เพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน ส่วนร้อยละ 10.9 ชาวนาหรือเกษตรกรนำมาพียงแดดอีกครั้งเพื่อลดปริมาณความชื้นในเมล็ดข้าว (ตารางที่ 5-10) เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวนาปีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทั้งพื้นที่ราบลุ่มเขตชลประทานหรือน้ำขังในช่วงของฤดูฝนตกชุก ดังนั้นเป็นไปได้ว่าเมื่อผ่านการนวดสีข้าวเปลือกแล้วต้องนำข้าวเปลือกมาตากแดดอีกครั้งหนึ่งนั่นเอง

ตารางที่ 5-9 สิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือกหลังเสร็จสิ้นกรรมวิธีการนวดข้าว

สิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าว	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
น้อยที่สุด	133	58.1
น้อย	80	34.9
ปานกลาง	12	5.2
มาก	3	1.3
มากที่สุด	1	0.4
รวม	229	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558

ตารางที่ 5-10 การจัดการหลังการเกี่ยวนวดข้าว

การจัดการหลังการเกี่ยวนวด	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
เก็บเข้ายุ้งฉาง	204	89.1
นำมาฟุ้งแดด	25	10.9
รวม	229	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558

และข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวจากแรงงานคนเกี่ยวด้วยมือจากการกะเทาะเปลือกเป็นข้าวสารที่เก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม (ระยะพลับพลึง) ทำให้คุณภาพข้าวสารเปอร์เซ็นต์ความเต็มเมล็ดและตันข้าวที่สูง ไม่เกิดการแตกหัก ดังปรากฏในภาพที่ 5-4



ภาพที่ 5-4 ลักษณะข้าวสารที่กะเทาะเปลือกเป็นข้าวกล้องเพื่อเช็ดคุณภาพของข้าวเปลือกหลังการเก็บเกี่ยว

สำหรับการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนวดข้าวเป็นที่ทราบกันดีการที่ชาวนาหรือเกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังจากการใช้บริการแรงงานคนเก็บเกี่ยวมาเป็นการใช้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและมีความรวดเร็ว ทำให้สามารถประหยัดต้นทุนและระยะเวลาการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเกี่ยวให้สั้นลงแต่การเก็บเกี่ยวที่อาศัยรถเกี่ยวนวดข้าวมีความแตกต่างไปจากการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนเนื่องจากหากเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนจะสามารถคัดแยกสิ่งเจือปนจำพวกวัชพืชที่เกิดขึ้นพร้อมกับต้นข้าวออกได้จึงทำให้ต้องเก็บเกี่ยวทั้งหมดที่ปะปนมาในแปลงนาทั้งหมด ซึ่งทำให้เกิดสิ่งเจือปนที่ผสมมากับเมล็ดข้าวเปลือกดังภาพที่ 5-5



ภาพที่ 5-5 สิ่งเจือปนที่ปะปนมาขณะเก็บเกี่ยวด้วยการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าว

แต่การเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาไม่สามารถคัดแยกได้ หากแปลงนาพื้นใดมีวัชพืชดอกหญ้า หรือสิ่งเจือปนต่างที่อยู่ในแปลงนา รถเกี่ยวนา ก็จะเก็บเกี่ยวทั้งหมดทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรต้องเผชิญกับสิ่งเจือปนที่อาจจะตามมาจากการเก็บเกี่ยว โดยร้อยละ 38.3 คือข้าวนาปี และร้อยละ 60.3 ข้าวนาปรัง ซึ่งข้าวนาปีมีสิ่งเจือปนที่พบอยู่ในปริมาณที่น้อยเนื่องจากการจัดการในแปลงนาของเกษตรกรที่เหมาะสมมีการดูแลบำรุงรักษาป้องกันวัชพืชเป็นอย่างดี รองลงมาร้อยละ 25.8 ข้าวนาปี และร้อยละ 21.3 ข้าวนาปรัง คือพบสิ่งเจือปนแต่พบน้อยมากหรือไม่พบเลย (ตารางที่ 5-11) ซึ่งแตกต่างไปจากการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน โดยที่สิ่งเจือปนที่พบจะพบน้อยมากหรือไม่พบเลยเป็นส่วนใหญ่ แต่หากใช้รถเกี่ยวนาโดยส่วนใหญ่จะต้องพบสิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือกแต่ในระดับน้อย ทั้งนี้จากสัดส่วนที่คำนวณได้จะเห็นได้ว่าข้าวนาปรังมีโอกาสที่จะพบสิ่งเจือปนมากกว่าข้าวนาปี เนื่องจากกรรมวิธีในการเพาะปลูกข้าวนาปรังจะทำการเพาะปลูกโดยการหว่านเมล็ดพันธุ์ จึงเสี่ยงต่อการปะปนต่อสิ่งเจือปน อาทิเช่น ลำต้นวัชพืช ดอกหญ้าชนิดต่างๆ ซึ่งหากชาวนาหรือเกษตรกรไม่เอาใจใส่ในแปลงนาในการกำจัดวัชพืชก็จะทำให้วัชพืชเกิดแซมกับต้นข้าว เป็นต้น

ตารางที่ 5-11 สิ่งเจือปนที่ปะปนมากับเมล็ดข้าวเปลือกหลังเสร็จสิ้นกรรมวิธีการด้วยรถเกี่ยวหวดข้าว

สิ่งเจือปนที่ปะปนมากับ เมล็ดข้าว	จำนวน ครวเรือน (นาปี)	ร้อยละ	จำนวน ครวเรือน (นาปรัง)	ร้อยละ
น้อยที่สุด	84	25.8	37	21.3
น้อย	125	38.3	105	60.3
ปานกลาง	83	25.5	25	14.4
มาก	31	9.5	4	2.3
มากที่สุด	3	0.9	3	1.7
รวม	326	100	174	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558

นอกจากนี้จากการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า ชาวนาหรือเกษตรกรต้องเผชิญกับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลายพันธุ์ปะปนมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวดี ซึ่งยากต่อการคัดแยก แต่หากชาวนาหรือเกษตรกรเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนด้วยมือก็จะสามารถแยกข้าวที่กลายพันธุ์ออกได้ในระหว่างการเก็บเกี่ยว แต่หากใช้รถเกี่ยวหวดก็เป็นไปได้ยากในการคัดแยกเมล็ดข้าวปนออกจากพันธุ์ข้าวดี ซึ่งพบก็ต่อเมื่อนำไปจำหน่ายยังสถานที่รับซื้อ ซึ่งทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรต้องถูกปรับราคารับซื้อลง ประมาณ 2 เปอร์เซ็นต์จากน้ำหนักข้าวต่อกิโลกรัม โดยมีลักษณะข้าวที่ปะปนมา ดังภาพที่ 5-6 โดยที่ชาวนาหรือเกษตรกรไม่สามารถที่จะคัดแยกออกได้หากพบว่ามีปริมาณมากจำเป็นจะต้องนำไปจำหน่ายและถูกหักค่าน้ำหนักราคาตามปริมาณสิ่งเจือปนที่ได้รับ



ภาพที่ 5-6 เมล็ดข้าวที่เกิดการกลายพันธุ์และปะปนกับเมล็ดพันธุ์ข้าวดี

สำหรับการจัดการในกรณีที่พบเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลายพันธุ์ปะปนมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวดี หากมีในปริมาณน้อยชาวนาจะทำการคัดแยกจากลักษณะภายนอกมีสีของเปลือกที่เข้มและสั้นกว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวดี ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ง่ายจากประสบการณ์ของชาวนาหรือเกษตรกรเอง หากมีปริมาณมากการคัดแยกก็จะเป็นไปอย่างยากลำบากในการคัดแยกด้วยมือ ชาวนาหรือเกษตรกรจึงจำเป็นต้องนำไปจำหน่ายในลักษณะดังกล่าวแต่จะต้องถูกหักสิ่งเจือปนดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หลังจากนั้นทางผู้ประกอบการโรงสีจะทำการคัดแยกโดยการนำไปสีและผ่านเครื่องดีดเมล็ดเพื่อแยกแหว่งข้าวพันธุ์ดีที่ได้มาตรฐานและข้าวที่กลายพันธุ์ออกแล้วส่งขายตามตลาดที่ต้องการต่อไป

5.4.4 การแตกหักข้าวเปลือก

ทั้งนี้หากข้าวเปลือกที่ตากหรือเก็บเกี่ยวในระยะที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ไม่ดี อาทิ ข้าวเปลือกเปียกฝน ข้าวเปลือกโดนน้ำค้างในเวลากลางคืน หรือแม้กระทั่งการตากข้าวเปลือกไม่แห้ง ก็จะทำให้ข้าวเกิดการหักหรือแตกร้าวทำให้ข้าวไม่เต็มเมล็ดและเปอร์เซ็นต์ตันข้าวลดลง ดังปรากฏในภาพที่ 5-7 ซึ่งส่งผลต่อราคาที่ชาวนาหรือเกษตรกรจะได้รับในราคาที่ต่ำลงตามลำดับการชื้อขายนั่นเอง



ภาพที่ 5-7 ข้าวหักที่เกิดขึ้นจากเก็บเกี่ยวที่ไม่ถูกวิธี

สำหรับการเกิดการหักหรือแตกร้าวภายในเมล็ดข้าวเปลือกนั้นไม่เพียงจะเกิดขึ้นเฉพาะการเก็บเกี่ยวที่เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนหรือรถเกี่ยวนวด เพราะสาเหตุที่แท้จริงเกิดจากการจัดการที่ไม่เหมาะสม หากเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ชาวนาหรือเกษตรกรทำการตากข้าวมากเกินไป ทำให้ปริมาณความชื้นในเมล็ดข้าวเกิดการผันแปร ขณะเดียวกันหากเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนวดข้าวมักเผชิญกับการตากข้าวในลานตากที่ไม่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวในระยะที่ช้ากว่าข้าวสุกแก่เกินไปหรือเก็บเกี่ยวก่อนระยะที่เหมาะสมซึ่งส่งผลให้ข้าวเกิดการแตกหักส่งผลต่อคุณภาพการสีที่ลดลง

5.4.5 ความหอมของข้าวหลังการเก็บเกี่ยว

ความคิดเห็นของชาวนาหรือเกษตรกรผู้ให้บริการรถเกี่ยวนาดูเกี่ยวกับความหอมของข้าวพบว่า ชาวนาหรือเกษตรกรร้อยละ 48.5 ของการเพาะปลูกข้าวนาปี และร้อยละ 43.1 ของการเพาะปลูกข้าวนาปรังให้ความเห็นว่าความหอมของข้าวมีความหอมที่ลดลง อันเนื่องมาจากการเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ไม่เหมาะสม แต่ชาวนาหรือเกษตรกรร้อยละ 51.5 ของการเพาะปลูกข้าวนาปี และร้อยละ 56.9 ของการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ต่างให้ความเห็นความหอมของข้าวยังคงเท่าเดิมไม่ลดลงเพราะความหอมของข้าวขึ้นอยู่กับชนิดหรือพันธุ์ข้าว และการดูแลรักษา (ตารางที่ 5-12)

ตารางที่ 5-12 ความหอมของเมล็ดข้าว กรณีใช้รถเกี่ยวนาดูในการเก็บเกี่ยว

กลิ่นหอมของเมล็ดข้าว	จำนวน ครัวเรือน (นาปี)	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน(นา ปรัง)	ร้อยละ
ความหอมไม่ลดลง	168	51.5	99	56.9
ความหอมลดลง	158	48.5	75	43.1
รวม	326	100	174	100

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558

จะเห็นได้ว่าจากจากนำเสนอข้างต้นในเรื่องของการเปรียบเทียบการใช้บริการแรงงานคนและรถเกี่ยวนาดูในการเก็บเกี่ยวข้าว แม้จะยังมีชาวนาหรือเกษตรกรเลือกวิธีการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน แต่ก็ต้องเผชิญในส่วนของการต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกที่สูง เนื่องจากต้องอาศัยจำนวนแรงงานในปริมาณมาก และใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน แต่ผลผลิตข้าวเปลือกที่สามารถเก็บเกี่ยวได้มีคุณภาพปราศจากสิ่งเจือปน และสามารถนำไปจำหน่ายได้ราคาที่สูง ในขณะที่การเก็บเกี่ยวโดยใช้บริการรถเกี่ยวนาดูที่มีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่ต่ำกว่า ใช้ระยะเวลาที่สั้นกว่า แต่ไม่สามารถคัดแยกสิ่งเจือปนที่ติดมากับการเก็บเกี่ยวได้ส่งผลกระทบต่อรายได้จากการขายข้าวเปลือก

บทที่ 6

แนวทางการพัฒนาธุรกิจรถบริการรับจ้างรถเกี่ยวหวดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับการนำเสนอเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาธุรกิจการรับจ้างรถเกี่ยวหวดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทยในครั้งนี้จากการศึกษารูปแบบการให้บริการของผู้ประกอบการธุรกิจรถเกี่ยวหวดข้าวที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างผู้รับบริการ (ชาวนาหรือเกษตรกร) กับผู้ให้บริการ (ผู้ประกอบการรถเกี่ยวหวดข้าว) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการประกอบธุรกิจรับจ้างรถเกี่ยวหวดข้าว

6.1 การวิเคราะห์การบริการรถเกี่ยวหวดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การวิเคราะห์การให้บริการรถเกี่ยวหวดข้าวระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ประกอบการรายเล็กจนถึงขนาดกลางตามลักษณะขนาดของรถเกี่ยวหวดข้าว ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทั้งในเขตพื้นที่น้ำฝนและเขตชลประทาน ลักษณะกระตนาของชาวนาหรือเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะความลาดเอียงของพื้นที่ตามแนวพื้นที่ราบสูงซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นที่ดอนทำให้กระตนามีขนาดเล็ก เพื่อกักเก็บน้ำไว้เลี้ยงต้นข้าวในฤดูกาลเพาะปลูก ขณะเดียวกันมีพื้นที่บางส่วนที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานที่สามารถเพาะปลูกข้าวได้ทั้งในฤดูกาลข้าวนาปีและนาปรังที่มีลักษณะพื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและเรียบเสมอกันทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรทำการปรับพื้นที่กระตนาให้มีขนาดใหญ่และให้น้ำสามารถไหลไปได้อย่างทั่วถึงทั้งแปลงนา ซึ่งมีรูปแบบของการทำธุรกิจการให้บริการที่ผ่านกระบวนการติดต่อหานายหน้า และการติดต่อผ่านเกษตรกรโดยตรง ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

กระบวนการติดต่อผ่านนายหน้ามักเกิดขึ้นต่อเมื่อผู้ประกอบการไปดำเนินธุรกิจในพื้นที่ที่จะต้องอาศัยนายหน้าเป็นผู้จัดหาพื้นที่เก็บเกี่ยวรวมทั้งทำหน้าที่ในการดูแลเรื่องอาหารการกินอยู่ และเก็บเงินค่าบริการจากเกษตรกรให้กับผู้ประกอบการโดยที่จะได้รับอัตราค่าตอบแทน 30-50 บาทต่อไร่ และมักพบในกรณีที่ชาวนาหรือเกษตรกรเริ่มเก็บเกี่ยวในฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งมักเป็นผู้ประกอบการที่มาจากต่างพื้นที่ อาทิเช่น สุพรรณบุรี ปราจีนบุรี สุโขทัย อ่างทอง ฉะเชิงเระ หรือแม้แต่การเคลื่อนย้ายภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกันระหว่างอำเภอ หรือจังหวัดก็ต้องอาศัยนายหน้าในการจัดหาพื้นที่เช่นกัน ส่วนกระบวนการที่ไม่ผ่านนายหน้า เป็นลักษณะผู้ประกอบการอยู่ในพื้นที่ซึ่งเกษตรกรจะเป็นผู้เข้าหาผู้ประกอบการรถเกี่ยวหวดโดยตรง ผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการจัดคิวและบริหารจัดการให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันเวลาต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งกรณีนี้มักพบขนาดรถเกี่ยวหวดขนาดเล็กและปานกลาง ทั้งนี้จากการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่ามียุุ่มชาวนาหรือเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนด้านการเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวหวดข้าว โดยมีเงื่อนไขในการให้บริการจะต้องให้บริการเกี่ยวหวดกับสมาชิกทุกคนที่อยู่ในกลุ่ม ซึ่งผ่านการจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชน ด้วยการให้บริการในรูปแบบสมาชิกเป็นหลัก เมื่อเสร็จสิ้นจากการบริการให้กับสมาชิกจึงสามารถเก็บเกี่ยวให้กับชาวนาหรือเกษตรกรที่ต้องการใช้บริการทั้งในและนอกพื้นที่

สำหรับต้นทุนการเก็บเกี่ยวระหว่างการใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวและรถเกี่ยวนวด พบว่าต้นทุนการเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนมีอัตราที่สูงกว่าการเก็บเกี่ยวโดยใช้รถบริการรถเกี่ยวนวด ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่ในการผลิตจะอยู่ที่ต้นทุนผันแปรไม่ว่าจะเป็นการผลิตข้าวในฤดูกาลข้าวนาปีหรือนาปรัง ขณะที่ชาวนาที่ใช้แรงงานเก็บเกี่ยวจะใช้ระยะเวลาที่ยาวนานกว่าการรถเกี่ยวนวดเนื่องการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคนและนวดด้วยเครื่องนวดข้าวจะต้องผ่านทำการตากการมัด สำหรับการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้นพบว่ามีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของต้นทุนการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ใช้ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวภายในหนึ่งวันก็สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตให้เสร็จจากแปลงนา อีกทั้งยังใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวที่น้อยกว่าหรืออาจใช้เพียงแรงงานภายในครัวเรือนการเก็บเกี่ยวควบคุมการเก็บเกี่ยวข้าวและตากเพื่อระบายความชื้น แต่ชาวนาหรือเกษตรกรจะต้องเผชิญกับการสูญเสียที่เกิดขึ้นซึ่งมีมากกว่าการเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน กอปรกับการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวไม่สามารถที่จะคัดแยกเมล็ดข้าวปนหรือข้าวดีออกจากเมล็ดข้าวพันธุ์ดีได้หรือแยกระหว่างข้าวเหนียวกับข้าวเจ้าที่อาจปะปนกันมาได้ จึงทำให้ข้าวไม่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการให้บริการรถเกี่ยวนวดมีทั้งข้อดีและข้อเสียซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นดังนี้

ข้อดีของการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว: การเก็บเกี่ยวมีความรวดเร็วสะดวกสบาย ใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวน้อย สามารถประหยัดเวลาได้มากหรือสามารถเก็บเกี่ยวให้เสร็จภายใน 1 วัน ลดขั้นตอนการเก็บเกี่ยวลงมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่ต่ำกว่าการใช้แรงงานคน

ข้อด้อยของการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว: ปริมาณเมล็ดข้าวเปลือกร่วงหล่นในแปลงนาผลจากการเร่งเครื่องเกี่ยวนวดในระดับที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถคัดแยกสิ่งเจือปนออกได้ในขณะเก็บเกี่ยว รวมถึงอาจเกิดการผสมกันระหว่างข้าวเจ้าและข้าวเหนียว

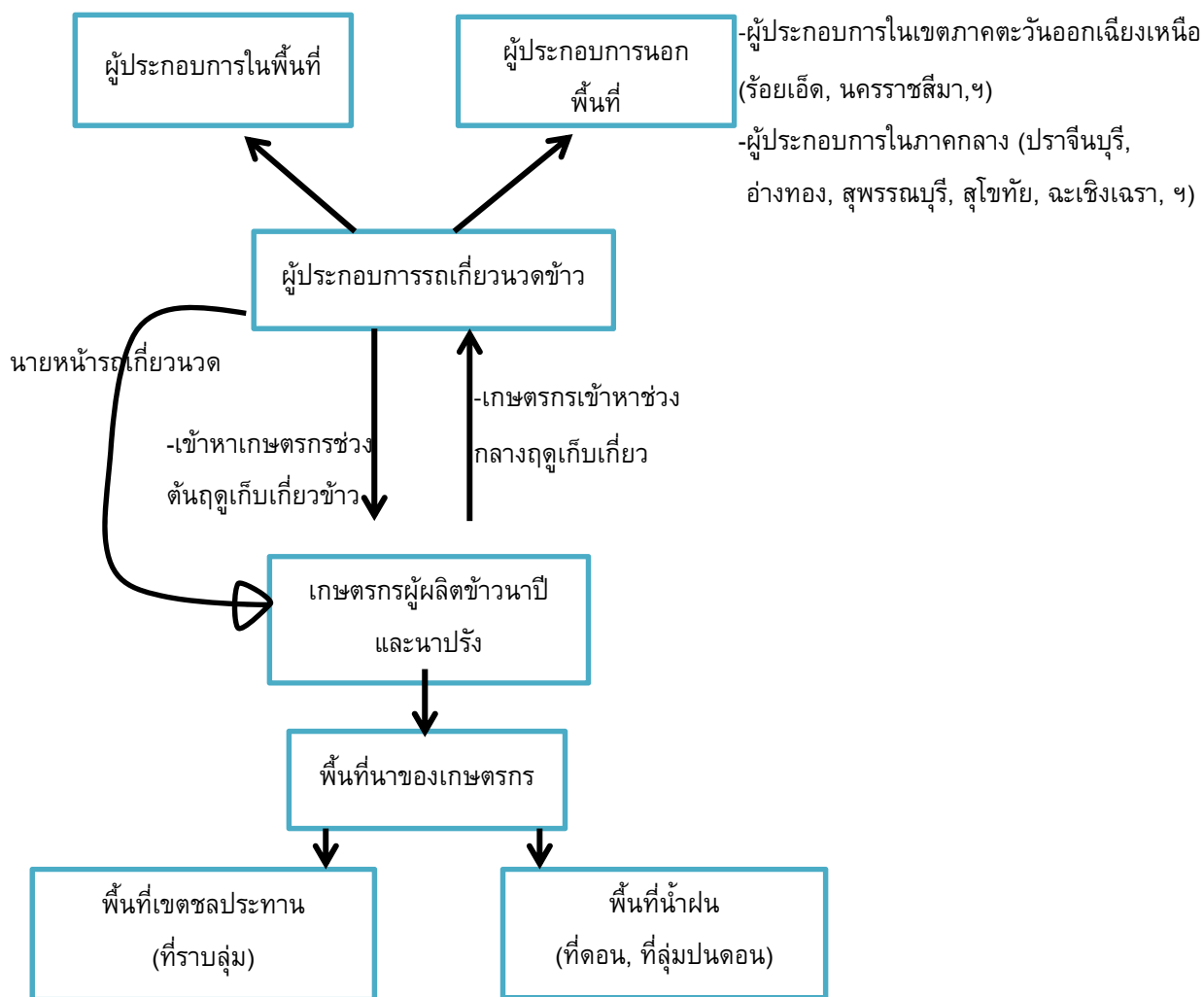
ข้อจำกัดของการให้บริการของรถเกี่ยวนวดข้าว: ลักษณะสภาพพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณมุมของกระทงหรือขอบกระทงนามีต้นข้าวขึ้นอยู่รถเกี่ยวนวดที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ทำให้เกิดความไม่ซื่อสัตย์ต่อจำนวนพื้นที่จริงในการเก็บเกี่ยวของแปลงนา นอกจากนี้ กระทงนามีขนาดเล็กกว่าความกว้างของหน้ารถเกี่ยวนวด ทำให้เกิดอุปสรรคการกลับเลี้ยวรถที่เป็นไปอย่างยากลำบาก สิ่งกีดขวางที่แฝงอยู่ในแปลงนา เช่น กิ่งไม้ หิน เป็นต้น

6.2 รูปแบบการให้บริการธุรกิจรถเกี่ยวนวดข้าว

การให้บริการธุรกิจรถเกี่ยวนวดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ามีรูปแบบการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวมีผู้ประกอบการที่ให้บริการในพื้นที่และผู้ประกอบการที่มาจากต่างพื้นที่ทั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือจากภาคอื่น เช่น ภาคกลาง เป็นต้น โดยทำการติดต่อธุรกิจผ่านการค้นเคยของชาวนาหรือเกษตรกรที่เคยใช้บริการกับผู้ให้บริการรถเกี่ยวนวดหรือผ่านนายหน้าหรือที่รู้จักในการติดต่อเพื่อเข้าให้บริการในพื้นที่นั้นๆ ขณะเดียวกันในช่วงของก่อนฤดูกาลเก็บเกี่ยวหากเป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ผู้ประกอบการก็จะทำการติดต่อชาวนาหรือเกษตรกรที่ต้องการใช้บริการรถเกี่ยวนวดข้าว ซึ่งหากมีรถเกี่ยวนวดจากต่างพื้นที่เข้ามาให้บริการนายหน้าจะเป็นผู้ดำเนินการจัดหาพื้นที่แปลงนาสำหรับเกี่ยวให้กับผู้ประกอบการ และทำการนัดหมายวันเก็บเกี่ยวและเข้าทำการเก็บเกี่ยวเมื่อข้าวสุกแก่ในระยะเวลา

เหมาะสมตามลำดับคิว โดยพื้นที่แปลงนาส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีทั้งพื้นที่ราบลุ่มพื้นที่ลุ่มปนที่ตอนปะปนกันไปขึ้นอยู่สภาพภูมิประเทศของแต่ละจังหวัด (ภาพที่ 6-1)

การแข่งขันทางธุรกิจที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ประกอบการในพื้นที่และผู้ประกอบการต่างพื้นที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากหากผู้ประกอบการต่างพื้นที่เข้ามาให้บริการเพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อรายได้ของผู้ประกอบการธุรกิจรถเกี่ยวนาในพื้นที หากมีการจัดการธุรกิจรถเกี่ยวนาระหว่างผู้ให้บริการทั้งภายในพื้นที่และผู้ประกอบการที่เข้ามาให้บริการในพื้นที่นั้นๆอย่างเป็นระบบ ก็จะก่อให้เกิดผลดีต่อการประกอบธุรกิจที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวที่เพียงพอต่อความต้องการของชาวนาหรือเกษตรกรและผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาอย่างมีคุณภาพ และสามารถจัดสรรรถเกี่ยวนาไปยังพื้นที่ที่ต้องการเก็บเกี่ยวข้าวที่มีรถเกี่ยวนาไม่เพียงพอต่อความต้องการของชาวนาหรือเกษตรกร เพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิตข้าวนาปีนาปรังจากอัตราค่าจ้างแรงงานรายวันที่ปรับเปลี่ยนสูงขึ้น ทั้งนี้ยังเห็นได้ว่าชาวนาหรือเกษตรกรก็มีความต้องการใช้รถเกี่ยวนาในช่วงที่ข้าวในแปลงสุกเหลืองเต็มที่ โดยเฉพาะในช่วงของกาลฤดูกาลเก็บเกี่ยวต้นเดือนถึงกลางเดือนพฤศจิกายนขณะที่การเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังซึ่งมีช่วงระยะเวลาที่สั้นกว่าข้าวนาปรัง ด้วยพื้นที่การผลิตข้าวนาปรังมีพื้นที่จำกัดที่จะสามารถปลูกได้ในเขตชลประทานหรือเขตพื้นที่แปลงนาที่ไม่สามารถทำการผลิตข้าวนาปีได้ การให้บริการธุรกิจรถเกี่ยวนาในฤดูนาปรังจึงเกิดขึ้นเฉพาะบางพื้นที่เท่านั้น (ที่ราบลุ่มใกล้แหล่งน้ำ) ทำให้การแข่งขันการให้บริการรถเกี่ยวนาในช่วงข้าวนาปรังมีไม่มาก เนื่องจากพื้นที่ผลิตข้าวนาปรังมีน้อย ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นผู้ประกอบการที่มีจากต่างถิ่นมีขนาดรถเกี่ยวนาที่บรรจุได้ 2.8-3 ตันต่อคัน และส่วนในพื้นที่ที่มีผู้ประกอบการรถเกี่ยวนาอยู่แล้ว (ขนาดบรรจุ 1-1.5 ตัน) ก็จะไม่ปรากฏผู้ประกอบการต่างพื้นที่เข้าให้บริการเก็บเกี่ยวข้าวนาปรังซึ่งจากรูปแบบการให้บริการดังกล่าวในปัจจุบันก่อให้เกิดการแข่งขันระหว่างธุรกิจกันมากขึ้น แต่ยังคงขาดการบริหารจัดการธุรกิจของผู้ประกอบการที่เป็นระบบในการให้บริการที่ยั่งยืนและเพียงพอต่อความต้องการใช้ในพื้นที่เก็บเกี่ยวนั้นๆ



ภาพที่ 6-1 รูปแบบการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

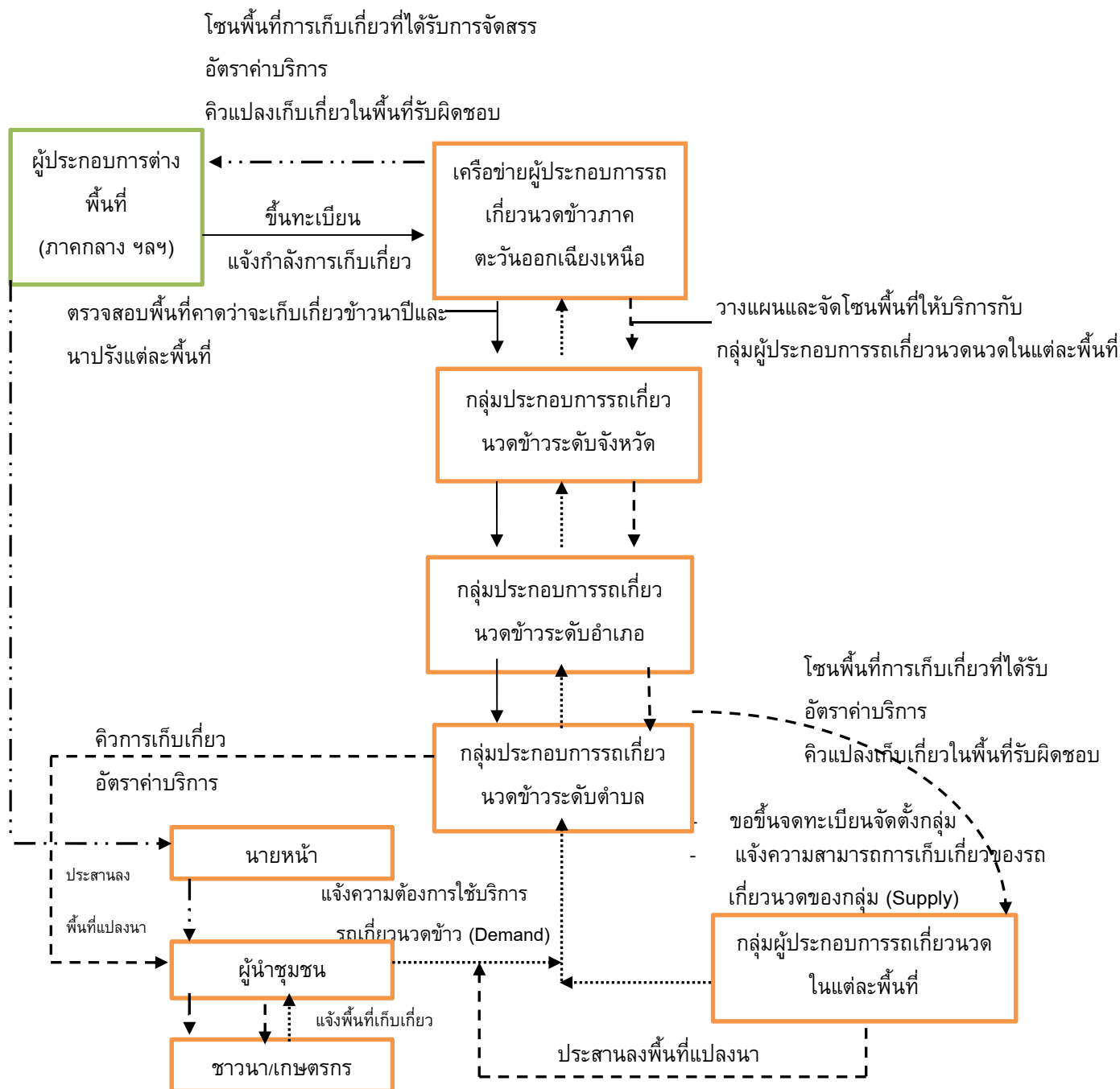
6.3 แนวทางการพัฒนาธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าว

การพัฒนาธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยนั้นถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากไม่เพียงจะเป็นการประหยัดระยะเวลา แต่ยังสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตข้าวได้เป็นอย่างดี ในสภาวะการขาดแคลนแรงงานและอัตราค่าจ้างต่อวันที่ปรับตัวสูงขึ้น หากชาวนาหรือเกษตรกรมีความต้องการจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวมากขึ้น อัตราค่าแรงงานจ้างเก็บเกี่ยวก็ยิ่งเพิ่มสูงขึ้น ด้วยสาเหตุแรงงานที่ไม่เพียงพอต่อการเก็บเกี่ยวข้าวก่อนที่ข้าวในนาที่เหลืองสุกแก่เต็มที่ ทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรต้องรีบเก็บเกี่ยวก่อนที่เมล็ดข้าวเปลือกจะสุกแก่มาก ซึ่งจะส่งผลต่อการร่วงหล่นของเมล็ดข้าวได้ ดังนั้นรถเกี่ยวนาข้าวจึงเป็นเทคโนโลยีเครื่องจักรกลหนึ่งที่สำคัญช่วยให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวลงได้ อีกทั้งสามารถลดระยะเวลากรรมวิธีการเก็บเกี่ยวที่ซับซ้อนลงทำให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถไปประกอบอาชีพอย่างอื่นได้ แต่การให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในปัจจุบันยังคงเป็นการให้บริการอย่างอิสระไม่เป็นระบบ เกิดการแข่งขันสูงบางพื้นที่ที่มีปริมาณความต้องการใช้รถเกี่ยวนาข้าวมากแต่ปริมาณรถเกี่ยวนาข้าวไม่เพียงพอ หรือบางพื้นที่ที่ไม่มีรถเกี่ยว

หมวดข้าวเข้าให้บริการ ซึ่งชี้ให้เห็นได้ว่ายังคงมีชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวยังคงมีต้นทุนการเก็บเกี่ยวที่สูงอยู่ ดังนั้นจึงนำไปสู่แนวทางการพัฒนาธุรกิจการให้รถเกี่ยวหมวดที่เป็นระบบและสามารถเข้าถึงพื้นที่แปลงนาของชาวนาหรือเกษตรกรได้ทั่วทุกพื้นที่ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้มแข็งในการประกอบธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวหมวดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างยั่งยืน ดังปรากฏในรูปแบบการพัฒนาภาพที่ 6-2 โดยการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าวให้เกิดขึ้นในระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ประกอบด้วยกลุ่มประกอบการรถเกี่ยวหมวดข้าวระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล เพื่อทำหน้าที่ในการรวบรวมพื้นที่การเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและนาปรังในแต่ละรอบการผลิต การวางแผนและการแบ่งโซนพื้นที่การเก็บเกี่ยวให้กลุ่มผู้ประกอบการรถเกี่ยวหมวดข้าวในแต่ละพื้นที่ พร้อมด้วยคิวแปลงเก็บเกี่ยวและอัตราค่าบริการ ซึ่งกลุ่มผู้ประกอบการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะต้องขึ้นทะเบียนและจัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบการในแต่ละจังหวัด อำเภอ ตำบล เพื่อให้ทราบถึงผู้ประกอบการในแต่ละพื้นที่ที่ชัดเจน

หลังจากเครือข่ายผู้ประกอบการภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับข้อมูลจากผู้นำชุมชนที่ทำหน้าที่รวบรวมพื้นที่ของเกษตรกรที่ต้องการใช้บริการรถเกี่ยวหมวดข้าวในการเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 20 วันล่วงหน้าก่อนการเก็บเกี่ยวโดยผ่านการแจ้งความต้องการใช้บริการรถเกี่ยวหมวดข้าวไปยังกลุ่มประกอบการรถเกี่ยวหมวดข้าวระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด ทางเครือข่ายฯก็จะดำเนินการจัดแบ่งโซนพื้นที่การเก็บเกี่ยว คิวแปลงเก็บเกี่ยว และอัตราค่าบริการในพื้นที่ที่รับผิดชอบและแจ้งข้อมูลดังกล่าวผ่านกลุ่มประกอบการรถเกี่ยวหมวดข้าวระดับตำบล อำเภอ และจังหวัดไปยังกลุ่มผู้ประกอบการรถเกี่ยวหมวดข้าวในแต่ละพื้นที่ เพื่อประสานลงพื้นที่แปลงนาผ่านทางผู้นำชุมชนเพื่อก่อให้เกิดการทำงานอย่างเป็นระบบมากขึ้น

ขณะเดียวกันธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวหมวดเป็นธุรกิจที่เปิดกว้างให้กับผู้ประกอบการต่างพื้นที่ที่จะเข้ามาทำธุรกิจร่วมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่จะต้องทำการขอขึ้นทะเบียนกับทางเครือข่ายผู้ประกอบการรถเกี่ยวหมวดข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะต้องแจ้งความประสงค์การขอลงพื้นที่เก็บเกี่ยวก่อนฤดูกาลเก็บเกี่ยว 1 เดือน เพื่อพิจารณาว่ามีพื้นที่ใดบ้างที่รถเกี่ยวหมวดข้าวไม่เพียงพอต่อความต้องการหลังจากมีการจัดแบ่งโซนพื้นที่เก็บเกี่ยวให้กับกลุ่มผู้ประกอบการรถเกี่ยวหมวดข้าวในพื้นที่แล้ว ซึ่งผู้ประกอบการต่างพื้นที่ที่ได้รับแจ้งข้อมูลพื้นที่เก็บเกี่ยว อัตราค่าบริการและคิวแปลงเก็บเกี่ยวในพื้นที่รับผิดชอบ ผู้ประกอบการต่างพื้นที่ก็สามารถประสานลงพื้นที่โดยผ่านนายหน้าในการติดต่อประสานงานเพื่อลงพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าว โดยนายหน้าจะต้องแจ้งต่อผู้นำชุมชนเพื่อให้ทราบถึงการเข้าถึงเพื่อลงพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวในพื้นที่แปลงนาของชาวนาหรือเกษตรกร ทั้งนี้นายหน้าอาจจะเป็นผู้นำชุมชนหรือผู้ที่ผู้นำชุมชนมอบหมายให้เป็นนายหน้าในพื้นที่หรือบุคคลอื่นที่สนิทคุ้นเคยกับผู้ประกอบการต่างพื้นที่เพื่อเป็นตัวกลางในการจัดหาผู้ประกอบการต่างพื้นที่เข้าให้บริการเกี่ยวหมวดข้าวได้อย่างทั่วถึง ทั้งนี้อัตราค่าบริการการว่างจ้างผ่านนายหน้าจะขึ้นอยู่กับรายได้การตกลงของผู้ประกอบการกับนายหน้า



ภาพที่ 6-2 แนวทางการพัฒนาธุรกิจรถเกี่ยวนาดข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าธุรกิจการให้บริการรถเกี่ยวนาดจะเกิดเป็นรูปธรรมได้ต้องได้รับความร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน นายหน้า ผู้ประกอบการเกี่ยวนาดทุกรายที่รวมกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายให้เกิดขึ้นและจัดโซนในการให้บริการเพื่อให้เกิดธุรกิจการให้บริการแบบมีส่วนร่วมกรณีที่ในบางพื้นที่รถเกี่ยวนาดไม่เพียงพอก็จะสามารถเคลื่อนย้ายรถเกี่ยวนาดในพื้นที่ที่มีปริมาณรถเกี่ยวนาดเกิดความต้องการใช้บริการไปยังพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจะเกิดเครือข่ายการให้บริการอย่าง

เป็นระบบ และมีความยั่งยืนซึ่งจะช่วยลดต้นทุน ระยะเวลา จำนวนการจ้างแรงงาน ของชาวนาหรือเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการใช้รถเกี่ยวนาข้าวเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการเก็บเกี่ยว ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ตลอดจนสามารถลดการจ้างแรงงานคนได้เป็นอย่างดีซึ่งทำให้เกษตรกรสามารถใช้เวลาในการทำกิจกรรมอย่างอื่นได้เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจในการจัดการพื้นที่เก็บเกี่ยวภายในชุมชนในการเลือกที่จะใช้รถเกี่ยวนาข้าวทดแทนการใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวที่มีต้นทุนการจ้างแรงงานที่สูงกว่า และถ้าหากมีการบริการรถเกี่ยวนาข้าวได้อย่างทั่วถึงในแต่ละชุมชนก็จะทำให้มีประสิทธิภาพทางด้านการผลิตข้าวมากยิ่งขึ้น

6.4 ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะการศึกษาในครั้งนี้ระหว่างผู้ที่ได้รับการบริการและผู้ที่ให้บริการรถเกี่ยวนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทย ดังนี้

ด้านเกษตรกร

-ควรมีแนวทางในการกำหนดอัตราค่าบริการเกี่ยวนาข้าวในแต่ละลักษณะพื้นที่ที่ชัดเจนเพื่อเป็นเกณฑ์ในการต่อรองในอัตราค่าบริการที่เหมาะสมระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการและเป็นธรรมต่อชาวนาหรือเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

-ควรให้ชาวนาหรือเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการรับรู้อัตราค่าบริการเกี่ยวนาข้าวในแต่ละลักษณะของพื้นที่การเก็บเกี่ยวได้

-ควรมีการสนับสนุนให้มีรถเกี่ยวนาให้เป็นส่วนกลางประจำชุมชนหรือตำบล โดยการจัดการผ่านศูนย์ข้าวชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการกับชาวนาหรือเกษตรกรให้ทั่วถึง เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวและต้องมีกฎระเบียบและการรวมกลุ่มเพื่อรับผิดชอบในการบริหารจัดการรถเกี่ยวนาข้าว

-ควรให้มีการจัดตั้งโรงอบข้าวเปลือกภายในชุมชนเพื่อสามารถควบคุมความชื้นก่อนนำไปจำหน่ายและลดเปอร์เซ็นต์ต้นข้าว

-ผู้ประกอบการไม่ควรเร่งรีบในการเก็บเกี่ยวเพราะส่งผลต่อการสูญเสียร่วงหล่นเสียหายของเมล็ดข้าวในแปลงนามากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อการไม่จ้างในฤดูกาลผลิตต่อไปได้

-ชาวนาหรือเกษตรกรควรตากข้าวในพื้นที่ที่เหมาะสมและถูกวิธีหลังจากการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนาข้าวเพื่อหลีกเลี่ยงกรณีฝนตกระหว่างการตากข้าวจะทำให้เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวลดลง

ด้านผู้ประกอบการบริการรถเกี่ยวนาข้าว

-พื้นที่ในการเพาะปลูกของชาวนาหรือเกษตรกรควรมีการปรับให้มีกระตนาที่ใหญ่ขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการทำงานและรถเก็บเกี่ยวสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากหากพื้นที่กระตนาในการเก็บเกี่ยวข้าวมีขนาดเล็กก็จะทำให้การสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้น

-ชาวนาหรือเกษตรกรควรมีการจัดการแปลงนาหรือเศษวัสดุที่อยู่ในแปลงนาออกก่อนทำการผลิตเนื่องจากหากมีการใช้บริการรถเกี่ยวนาข้าวเศษวัสดุที่หลงเหลืออยู่ในแปลงนาก็จะมี

ผลกระทบต่อการทำงานของรถเกี่ยวนวดเป็นอย่างมากหากได้รับการกระทบหรือชน ส่งผลต่อการทำงานที่ช้าลง รวมถึงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหายเพิ่มมากขึ้น

-ควรมีสุนัขฝักและคู่มือการขับรถเกี่ยวนวดข้าวที่ง่ายต่อการเข้าใจของผู้ประกอบการหรือผู้ที่เป็นลูกจ้างขับรถเกี่ยวนวด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขับรถเกี่ยวนวดข้าวและสามารถทันต่อช่วงเวลาความต้องการของผู้ใช้บริการ

-ชาวนาหรือเกษตรกรควรมีความซื่อสัตย์ต่อการบอกจำนวนพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมดตามความเป็นจริงรวมทั้งนายหน้าจะต้องปฏิบัติตามด้วยความซื่อสัตย์ในการทำหน้าที่ไม่คดโกงต่อผู้ประกอบการ

6.5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรมีการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาในตลาดการให้บริการรถเกี่ยวนวดข้าวให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น โดยจัดให้มีมาตรการสินเชื่อในระยะกลางและระยะยาว เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวสามารถขยายกำลังการให้บริการได้มากขึ้นเพื่อสนองความต้องการของชาวนาหรือเกษตรกร รวมทั้งควรมีการส่งเสริมให้ชาวนาหรือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในแต่ละฤดูกาลผลิตหันมาใช้เครื่องจักรกลรถเกี่ยวนวดข้าวให้มากขึ้นเพื่อลดต้นทุนการเก็บเกี่ยว ประหยัดเวลา รวมถึงการจัดการแรงงาน ในการเก็บเกี่ยวข้าวของชาวนาหรือเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

2) ควรจัดให้มีการส่งเสริมชาวนาหรือเกษตรกรจัดกลุ่มโซนนิ่งในระดับชุมชน เพื่อบริหารจัดการรถเกี่ยวนวดข้าว และสามารถจัดสรรให้เป็นไปตามเวลาที่ชาวนาหรือเกษตรกรต้องการได้มากขึ้น กอปรกับการมีมาตรการสนับสนุนให้มีเครื่องเกี่ยวนวดข้าวในพื้นที่โดยกำหนดให้ 1 ตำบล ควรมีรถเกี่ยวนวดข้าวไว้ 1 คัน เพื่อลดภาระการแข่งขันของผู้ประกอบการในส่วนของภาคเอกชน ซึ่งภายใต้การส่งเสริมควรให้เกษตรกรผู้ผลิตข้าวรวมตัวกันเป็นกลุ่มในแต่ละท้องถิ่นทำการผลิตอย่างเป็นระบบและครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานรถเกี่ยวนวดข้าว

3) ควรมีมาตรการส่งเสริมให้มีโรงอบข้าวขนาดเล็กภายใต้การจัดการกลุ่มชาวนาหรือเกษตรกรให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในหัวข้อที่ 2 เพื่อลดความชื้นของข้าวจากการเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวนวดข้าว

4) ควรมีการขึ้นทะเบียนของผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดข้าวเพื่อนำไปสู่การจัดตั้งเครือข่ายผู้ประกอบการรถเกี่ยวนวดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อเป็นศูนย์กลางในการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารไปยังกลุ่มผู้ประกอบการในระดับต่าง ๆ รวมทั้งควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้สำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ในการทำธุรกิจบริการรถเกี่ยวนวดข้าว การฝึกอบรมด้านการซ่อมบำรุง การดูแลรักษา ตลอดจนระดับความแรงเครื่องยนต์ในขณะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เนื่องจากหากคนขับรถเกี่ยวนวดแรงเครื่องยนต์แรงเกินขนาดของรถจะส่งผลต่อปริมาณเมล็ดข้าวอาจร่วงหล่นลงแปลงปริมาณมากได้

5) ควรมีการสนับสนุนการให้สินเชื่อให้เอกชนเพื่อจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงรถเกี่ยวนวดข้าวในระดับท้องถิ่นเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงของผู้ประกอบการและสามารถนำไปใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องรอตัวแทนบริษัทมาซ่อมบำรุงเนื่องจากบริษัทต้องส่งตัวแทนมาประเมินการซ่อมบำรุงซึ่งจะต้องใช้เวลานาน

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว. (2557). สถิติข้าว(ออนไลน์). กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. จาก <http://www.ksmecare.com/Article>. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2557
- กรมการข้าว. (2557). รายงานสรุปความก้าวหน้าการดำเนินงานของคณะทำงานกำกับและติดตามแนวทางการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในฤดูกาลผลิตปี 2557/2558. กรมการข้าว; กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพมหานคร
- กรมวิชาการเกษตร. (2541). ข้าว: วัฒนธรรมแห่งชีวิต. สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร
- กรมวิชาการเกษตร. (2547). คุณภาพและการตรวจสอบข้าวหอมมะลิไทย. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กองส่งเสริมวิสาหกิจกรมเกษตร. (2551). ผลการเข้าร่วมโครงการบริการรถเกี่ยวนาข้าว ปี 2550/2551. กรมส่งเสริมการเกษตร กรุงเทพมหานคร
- กิตติยา กิจวรดี และคณะ. (2538). ความสูญเสียของเมล็ดพันธุ์ข้าวในระหว่างการเก็บรักษาในภาพยังฉางของสถานีทดลอง รายงานผลงานก้าวหน้าปี 2538. วารสารความสูญเสียของเมล็ดพันธุ์ข้าวในระหว่างการเก็บรักษาในภาพยังฉางของสถานีทดลอง รายงานผลงานก้าวหน้าปี 25.: 77-78
- กิตติยา กิจวรดี. (2547). การเก็บเกี่ยวและปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ข้าวคุณภาพดี. กรมวิชาการเกษตร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กิตติยา กิจวรดี, ศรีสุดา อนุสรณ์พานิช, ไพฑูรย์ อุไรวงศ์ และคณะ. (2530). คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวอายุต่าง ๆ กัน. ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร. (305-310)
- กิตติยา กิจวรดี, ไพฑูรย์ อุไรวงศ์ นิพนธ์ มาฆทาน และคณะ. (2536). การสูญเสียปริมาณและคุณภาพข้าวโคขีอิการิจากการนวดด้วยเครื่องนวดภายหลังการตากแดดจำนวนวันต่างกัน. ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร. (654-668)
- กิตติยา กิจวรดี, ไพฑูรย์ อุไรวงศ์, นิพนธ์ มาฆทาน และคณะ. (2539). ระยะเวลาที่ตากข้าวในนา ก่อนนวดที่มีต่อคุณภาพการสีและความงอก. สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร; กรุงเทพมหานคร. (170-178)
- เข้มพร สุตตะพันธ์. (2555). การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว และการตลาดข้าว ในภาคใต้ของลาว. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- เทวัญ ไชยสาร และอภิชาติ วิทักษบุตร. (2550). การศึกษาการบริหารจัดการรับจ้างเกี่ยวนาข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนา (รายงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต). ขอนแก่น: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาลัยขอนแก่น
- ไทยรัฐออนไลน์. (2558). จ่อขงมาตรการอุ้มข้าวนาปรังให้ได้ราคา 8,000-8,500/ตัน (ออนไลน์). จาก <http://www.thairath.co.th>. สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558

- นรินาม. (2554). **น้ำท่วมคัน “รถเกี่ยวนาข้าว” ขาดคนขายดี ผู้ผลิตยืม-แถมส่งออกโต (ออนไลน์).** สืบค้นเมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2558.เข้าถึงได้ จาก <http://www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?NewsID=9540000128209>
- แนวหน้าออนไลน์. (2557). **โครงการนี้ (จ่ายเงินช่วยเหลือชาวนา ไร่ละ 1,000 บาท) จะมีการ** ตรวจสอบอย่างละเอียดและ**ไม่มีการทุจริตแน่นอน (ออนไลน์).** จาก <http://www.jabted.com>. สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558
- พีรเดช ทองอำไพ. (2557). **นโยบายข้าวไทยจากอดีตสู่อนาคต (ออนไลน์).** สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). จาก <http://www.arda.or.th>. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2558
- วิชา หมั่นทำการ, Katsunobu Ganno และ Yoshiaki Goto. (2534). **การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องเกี่ยวนาข้าว.** สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน; นครปฐม. (91)
- วินิต ชินสุวรรณ. (2530). **เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการเบื้องต้น.** ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วินิต ชินสุวรรณ และคณะ. (2537). **ความสามารถในการทำงานและค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโดยใช้แรงงานคนและใช้เครื่องเกี่ยวนา.** วารสารวิจัย มข. 2543. 5(1): 33 - 41
- วินิต ชินสุวรรณ, สุเวทย์ ฤกษ์ณะเศรณี, พินัย ทองสวัสดิ์วงศ์, วิเชียร เสงสวัสดิ์, ทรงชาว์ อินสมพันธ์ และสุนทร โม่งประณีต. (2537). **การศึกษาวิธีปฏิบัติข้อจำกัด และเงื่อนไขในการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร.** รายงานเสนอต่อ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- วินิต ชินสุวรรณ, สุนทร โม่งประณีต, สุเวทย์ ฤกษ์ณะเศรณี และพินัย ทองสวัสดิ์วงศ์. (2538). **การศึกษาเพื่อปรับปรุงวิธีการเก็บเกี่ยว.** รายงานผลการศึกษานเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- วินิต ชินสุวรรณ, สุนทร โม่งประณีต, และอดิศักดิ์ สอนคุณแก้ว. (2539). **การศึกษาความสูญเสียและความเสียหายจากการใช้เครื่องเกี่ยวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** วารสารวิจัย มข. 1(1):12-19
- วินิต ชินสุวรรณ, สุนทร โม่งประณีต และณรงค์ ปัญญา (2540). **ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโดยใช้เครื่องเกี่ยวนา.** วารสารวิจัย มข. 2(1): 54-63
- วินิต ชินสุวรรณ, วสุ อุดมเพทายกุล, สมชาย ชวนอุดม, วราจิต พะยอม และณรงค์ ปัญญา. (2542). **แนวทางการจัดระบบการใช้เครื่องจักรกลเกษตรสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มคุณภาพของผลผลิตข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้.** รายงานผลการศึกษานเสนอต่อ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- วินิต ชินสุวรรณ, วสุ อุดมเพทายกุล, สมชาย ชวนอุดม, วราจิต พะยอม และณรงค์ ปัญญา. (2542). **ความสูญเสียในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโดยใช้แรงงานคนและใช้เครื่องเกี่ยวนา.** วารสารวิจัย มข. 4(2): 4-12

- วินิต ชินสุวรรณ และคณะ. (2542). ความสูญเสียในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ โดยใช้แรงงานคน และใช้เครื่องเกี่ยวหวด. วารสารวิจัย มข. 4(2) : ก.ค.- ธ.ค. 2542
- วินิต ชินสุวรรณ และคณะ. (2543). การประเมินผลสมรรถนะการใช้งานเครื่องเกี่ยวหวดข้าวในทุ่งกุลาร้องไห้ ปี 2543. รายงานผลการศึกษาเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- วินิต ชินสุวรรณ และคณะ. (2543). ความสามารถในการทำงานและค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ โดยใช้แรงงานคนและใช้เครื่องเกี่ยวหวด. วารสารวิจัย มข.5 (1): ม.ค.-มิ.ย. 2543.(33-41)
- วินิต ชินสุวรรณ, สมชาย ชวนอุดม และวราจิต พะยอม. (2544). การประเมินความสูญเสียจากการเก็บเกี่ยวข้าว. วารสารวิจัย มข. 6(2): ก.ค.-ธ.ค. 2544. (59-67)
- วินิต ชินสุวรรณ. (2551). สถานภาพการประกอบธุรกิจรับจ้างเกี่ยวหวดข้าว. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 1,1 (ก.ค.-ธ.ค.2551) 7-16
- ประพาส วีระแพทย์. (มปป). ความรู้เรื่องข้าว. กรมวิชาการเกษตร.กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. (2558). กรมเห็นชอบหยุดจ่ายน้ำชาวนา 26 จังหวัด ดอนปราง เริ่ม 1 พ.ย.นี้แก้ภัยแล้ง-งบช่วยเหลือเกษตรกร1.2พันล้าน (ออนไลน์). จาก http://www.prachachat.net/news_detail. สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2558.
- ประสutti สิทธิสรวง กิตติยา กิจควรดี และไพฑูรย์ อุไรวงศ์. (2526). การศึกษาเบื้องต้นความสูญเสียของข้าวขณะเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว. สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร
- ประสutti สิทธิสรวง, ไพฑูรย์ อุไรวงศ์ และกิตติยา กิจควรดี. (2528). ความสูญเสียของเมล็ดพันธุ์ในระหว่างการเก็บเกี่ยว. สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร.
- ปรารธนา ม่วงงาม และนนุช อังยุริกุล. (มปป.). ธุรกิจบริการรับจ้างเกี่ยวข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวขอนแก่น. (2557). ความรู้เกี่ยวกับข้าว-ชาวนา.(ออนไลน์). จาก <http://kkn-rsc.ricethailand.go.th/rice/plant>. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557.
- สมชาย ชวนอุดม. (2543). การศึกษาความสูญเสียจากระบบการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโดยแรงงานคนและการเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องเกี่ยวหวด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเครื่องจักรกลเกษตร คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สมชาย ชวนอุดม. (2552). ความสูญเสียจากการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโดยใช้แรงงานคนในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ บทความใน Postharvest Newsletter ,8 (1) มกราคม - มีนาคม 2552
- สุทัศน์ สุปิ่นะเจริญและชวลิต หนูทอง. (2539). การศึกษาผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจของการใช้รถเกี่ยวและหวดข้าวในจังหวัดนนทบุรี.วารสารเศรษฐกิจการวิจัย, 15(49), 23-60
- สุภาภรณ์ พวงชมภู และคณะ. (2557). สภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ภายใต้โครงการแก่นของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

- สุรเวทย์ กฤษณะเศรษฐี. (2524). การพัฒนาการใช้เครื่องเกี่ยวข้าวและเครื่องหัดข้าวในการเพิ่มผลผลิต. บทความในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของข้าว พืชไร่ และพืชสวน” ณ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ และตึกศูนย์วิจัยการอารักขารข้าว กรุงเทพฯ , 19-20 พฤศจิกายน 2524
- สุรเวทย์ กฤษณะเศรษฐี. (2536). การพัฒนาเครื่องเกี่ยวหัดในประเทศไทย. เครื่องจักรกลเกษตร 2536. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2550). สถิติการเกษตรของประเทศไทย. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). ข้อมูลเอกภาพภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2556. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2557). การศึกษาระบบการใช้เครื่องเกี่ยวหัดข้าว. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2557). กรอบแนวทางการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี 2557/2558. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กรุงเทพมหานคร
- Thaipublica. (2557). พล.อ. ประยุทธ์ เปลี่ยนนโยบายข้าว จาก “จำนำ” เป็น “สินเชื่อชะลอการขาย” 2 ล้านตัน (ออนไลน์). จาก <http://www.thaipublica.org>. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2558
- Francico L. Tua. (1983). **Grain Fissuring. Training Manual on Post-Harvest Prevention of Rice/Paddy Loss.** A publication of the Asian Production Organization (APO), the National Post-Harvest Institute for Research and Extension (NAPHIRE) and the Development Academy of the Philippines' Productivity and Development Center (PDC). (11-13)

ภาคผนวก ก
การผลิตข้าวหน้าปี-หน้าปรั่ง

ลักษณะการปลูกข้าวนาปีและนาปรัง

การปลูกข้าวในประเทศไทยทั่วไป มี 3 วิธีหลักๆ คือ การปลูกข้าวไร่ การปลูกข้าวนาดำ การปลูกข้าวนาหว่าน ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ของแต่ละที่ เช่น พื้นที่สูง พื้นที่ลุ่ม พื้นที่น้ำลึก และสภาพน้ำเช่น เขตช่วงหน้าฝน เขตอยู่ติดกับชลประทาน สภาพอากาศและสังคม เช่น มีแรงงานในการทำนา หรือไม่มีแรงงาน สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป เช่น มีเงินทุนที่ใช้ลงทุนมากหรือน้อย

การปลูกข้าวนาปี

การปลูกข้าวนาปีในภาคอีสานส่วนมากมีวิธีการปลูกอยู่ 2 วิธี คือการปลูกข้าวนาดำกับการปลูกข้าวแบบนาหว่าน

1. การปลูกข้าวนาดำ

การปลูกข้าวในนาดำ เรียกว่า การปักดำ ซึ่งวิธีการปลูกแบ่งออกเป็นสองตอน ตอนแรกได้แก่ การตกกล้าให้เป็นต้นกล้าในแปลงขนาดเล็ก และตอนที่สองคือการถอนต้นกล้าแล้วเอาไปปักดำในพื้นที่นาที่เตรียมเอาไว้ ขั้นตอนในการปลูกข้าวแบบนาดำมีดังนี้ (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว, 2557)

1.การเตรียมดิน

การเตรียมดินสำหรับปลูกข้าวแบบปักดำ ต้องทำการเตรียมดินดีกว่าการปลูกข้าวไร่และต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ภูมิอากาศ ลักษณะพื้นที่ การเตรียมดินแยกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1.การไถตะและไถแปร ซึ่งการไถตะเป็นการไถครั้งแรกเพื่อทำลายวัชพืชในนาและพลิกกลับหน้าดิน แล้วปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ และต่อมาคือการไถแปรซึ่งเป็นการไถเพื่อตัดกับรอยไถตะจะทำให้รอยไถตะแตกออกเป็นก้อนเล็กๆ จนวัชพืชหลุดออกจากดิน ในบางพื้นที่การไถแปรอาจไถมากกว่าหนึ่งครั้ง โดยขึ้นอยู่กับระดับน้ำในนาตลอดจนถึงชนิดและปริมาณของวัชพืช

2.การไถคราดหรือใช้ลูกทูปเป็นการคราดเพื่อกำจัดเอาวัชพืชออกจากผืนนา และปรับพื้นที่นาให้ได้ระดับเป็นที่ราบเสมอกัน ที่นาที่มีระดับเป็นที่ราบจะทำให้ต้นข้าวได้รับน้ำเท่าๆกัน และสะดวกแก่การไขน้ำเข้าออก ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ทำต่อจากขั้นตอนที่ 1 และขังน้ำไว้ระยะหนึ่ง เพื่อให้ดินมีสภาพที่เหมาะสมในการคราดหรือการใช้ลูกทูป ในบางพื้นที่อาจจะมีการใช้โรตารีร่วมด้วย

2.การเตรียมพันธุ์ข้าวและการตกกล้า

2.1. การเตรียมพันธุ์ข้าว

1.เตรียมเมล็ดพันธุ์ซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการตกกล้าต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งเจือปน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์และปราศจากการทำลายของโรคและแมลง

2.นำเมล็ดพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ไปบรรจุในภาชนะ นำไปแช่น้ำสะอาดไว้ประมาณ 12-24 ชั่วโมง จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์ขึ้นมาวางไว้ในพื้นที่ที่น้ำไม่ขัง และมีการถ่ายเทของอากาศดี จากนั้นนำกระสอบป่านชุบน้ำจนชุ่มมาหุ้มเมล็ดพันธุ์โดยรอบ รดน้ำทุกเช้าและเย็น เพื่อรักษาความชุ่มชื้น และหุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้นานประมาณ 30-48 ชั่วโมง ซึ่งควรวางไว้ในที่ร่ม ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง เมล็ดข้าวจะงอกพร้อมที่จะนำไถหว่านได้ (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว, 2557)

2.2.การตกกล้า

การตกกล้าหมายถึง การเอาเมล็ดพันธุ์ไปหว่านให้งอก และเจริญเติบโตขึ้นมาเป็นต้นกล้า เพื่อเอาไปปักดำซึ่งถ้ามีการเตรียมต้นกล้าที่แข็งแรง เมื่อนำไปปักดำก็จะได้ข้าวที่เจริญเติบโตเร็วและมีโอกาสให้ผลผลิตสูง โดยต้นกล้าที่แข็งแรงและดีต้องมีการเจริญเติบโต รวมทั้งมีความสูงสม่ำเสมอทั้งแปลง มีกาบใบสั้น มีรากมากและรากขนาดใหญ่ ไม่มีโรคและแมลงทำลายการตกกล้าสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ดังนี้(ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว, 2557)

2.2.1 การตกกล้าในสภาพดินเปียก

การตกกล้าในสภาพเปียก เป็นวิธีที่ชาวนานิยมใช้ การดูแลรักษาไม่ยุ่งยากและความสูญเสียจากการทำลายของศัตรูข้าวมีน้อย ซึ่งต้องเลือกพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์เป็นพิเศษ สามารถป้องกันนกและหนูที่จะเข้าทำลายต้นกล้าได้เป็นอย่างดี และมีน้ำเพียงพอกับความต้องการ มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- การเตรียมดิน ปฏิบัติเช่นเดียวกับแปลงปักดำ มีการเตรียมดินซึ่งประกอบไปด้วยการไถตะไถแปรและคราด แต่จะเพิ่มความพิถีพิถันมากกว่าในด้านการเก็บกำจัดวัชพืช และปรับระดับเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ

- การเพาะเมล็ดพันธุ์ ปฏิบัติตามขั้นตอนของการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 50-60 กรัมต่อตารางเมตร หรือประมาณ 80-90 กิโลกรัมต่อไร่ จะได้กล้าสำหรับปักดำได้ประมาณ 15-20 ไร่

- การหว่านเมล็ดพันธุ์ จะต้องปล่อยน้ำแปลงกล้าให้แห้ง ทำเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ นำเมล็ดพันธุ์ที่เพาะออกดีแล้วมาหว่านให้กระจายสม่ำเสมอตลอดแปลง และควรหว่านเมล็ดพันธุ์ตอนบ่ายหรือตอนเย็น เพื่อหลีกเลี่ยงแสงแดดตอนเที่ยงเพราะมีความร้อนมาก อาจจะทำให้เมล็ดข้าวตายได้

- การให้น้ำ ถ้าตกกล้าในพื้นที่ไม่มาก หลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วหนึ่งวัน ควรสาดน้ำรดให้กระจายทั่วแปลง ประมาณ 3-5 วัน กล้าจะสูงพอที่ไขน้ำเข้าท่วมแปลงได้ แต่ถ้าตกกล้าในพื้นที่มากมาก ไม่สามารถที่จะสาดน้ำรดได้ ให้ปล่อยน้ำหล่อเลี้ยงระหว่างแปลงย่อย ประมาณ 3-5 วัน เมื่อต้นกล้าสูงจึงไขน้ำเข้าท่วมแปลง และค่อยเพิ่มระดับขึ้นเรื่อย ๆ ตามความสูงของต้นกล้าจนน้ำท่วมผิวดินตลอด ให้หล่อเลี้ยงไว้ในระดับลึกประมาณ 5-10 เซนติเมตร จนกว่าจะถอนกล้าไปปักดำ

- การใส่ปุ๋ยเคมี ถ้าดินแปลงกล้ามีความอุดมสมบูรณ์สูง กลางามดีก็ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เพราะจะงามเกินไป ใบจะยาว ต้นอ่อน ทำให้ถอนแล้วต้นขาดง่ายและตั้งตัวได้ช้าเมื่อนำไปปักดำ แต่ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ให้ใส่ปุ๋ยเคมีแอมโมเนียมฟอสเฟต (16-20-0) อัตราประมาณ 25-40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่หลังหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วประมาณ 7 วัน หรือเมื่อสามารถไขน้ำเข้าท่วมแปลงได้แล้ว

- การดูแลรักษา ใช้สารป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวตามความจำเป็น

2.2.2 การตกกล้าในสภาพดินแห้ง ในกรณีที่ชาวนามีน้ำไม่เพียงพอสำหรับการตกกล้าในดินเปียก ชาวนาอาจทำการตกกล้าบนที่ดินซึ่งมีน้ำขัง โดยเอาเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ที่ยังไม่ได้เพาะให้งอก ไปโรยไว้ในแถวที่เป็นร่องเล็กๆ ขนาดแถวยาวประมาณ 1 เมตร จำนวนหลายแถว แล้วกลบด้วยดินเพื่อป้องกันนกและหนู หลังจากนั้นก็รดน้ำแบบรดน้ำผักวันละ 2 ครั้ง เมล็ดก็จะงอกขึ้นมาเป็นต้นกล้าเหมือนกับการตกกล้าแบบดินเปียก ปกติใช้เมล็ดพันธุ์จำนวน 7-10 กรัมต่อหนึ่งแถวที่มีความยาว 1

เมตร และแถวห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร หลังจากโรยเมล็ดและกลบดินแล้ว ควรหว่านปุ๋ยพวกที่ให้ธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสลงไปด้วย

การตกกล้าในสภาพดินแห้ง การตกกล้าโดยวิธีนี้จะทำในกรณีที่ชาวนามีน้ำไม่เพียงพอสำหรับการตกกล้าในดินเปียก ควรกระทำเมื่อฝนไม่ตกตามปกติ และไม่มีน้ำเพียงพอที่จะทำเทือกเพื่อตกกล้าได้ แต่มีน้ำพอที่จะไถรดแปลงกล้าได้ มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- **การเตรียมดิน** เลือกแปลงที่ดอนน้ำไม่ท่วม มีการระบายน้ำดี อยู่ใกล้แหล่งน้ำที่จะนำมารดแปลงนา และมีการเตรียมดินโดยทำการไถตะตากดินให้แห้ง แล้วไถแปร คราดดินให้แตกละเอียดและเก็บวัชพืชออกจากแปลง ปรับระดับดินให้ราบเรียบ

- การตกกล้าในสภาพดินแห้งสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. การหว่านข้าวแห้ง หว่านเมล็ดพันธุ์ลงในแปลงโดยตรง โดยไม่ต้องเพาะเมล็ดให้งอกก่อน ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์เช่นเดียวกับการตกกล้าเทือก คือประมาณ 80-90 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วคราดกลบเมล็ดพันธุ์ให้จมดินพอประมาณแต่อย่าให้จมมาก เพราะจะทำให้เมล็ดงอกช้าและโคนกล้ายู้ง่ายทำให้ถอนยาก

2. การหว่านข้าวงอก เพาะเมล็ดให้งอกขนาดตุ่มตา ในอัตราเมล็ดพันธุ์เช่นเดียวกับการหว่านข้าวแห้ง ควรหว่านตอนบ่ายหรือเย็น หว่านแล้วคราดกลบและรดน้ำให้ชุ่มทันทีหลังการหว่าน

- **การให้น้ำ** แบบวิธีการหว่านข้าวแห้ง อาจหว่านทิ้งไว้คอยฝนได้ 7-10 วัน แต่ถ้ายังไม่มีฝนตกก็ให้รดน้ำให้ชุ่ม และต้องรดติดต่อกันทุกวัน โดยรดวันละ 3 ครั้ง เช่นเดียวกับวิธีหว่านข้าวแห้ง ทั้งแบบหว่านข้าวแห้ง และหว่านข้าวงอกเมื่อข้าวงอกโผล่พ้นดินประมาณ 1 เซนติเมตร หากมีน้ำพอก็ปล่อยน้ำเข้าหล່ร่องทางเดินให้เต็มร่อง เพื่อให้แปลงกล้าชุ่มทั่วกันแปลง จะได้ไม่ต้องรดน้ำทุกวัน ถ้ามีน้ำเพียงพอ ก็ไขน้ำเข้าท่วมแปลงแบบวิธีตกกล้าเทือกก็ได้ แต่หากไม่มีน้ำเพียงพอก็ต้องใช้วิธีรดน้ำให้ดินชุ่ม และอาศัยน้ำฝนจนกว่าจะถอนกล้าไปปักดำได้

- การใส่ปุ๋ยเคมีและการดูแลรักษาปฏิบัติเช่นเดียวกับการตกกล้าเทือก

การปักดำ

การปักดำ จะเริ่มทำเมื่อดันกล้ามีอายุประมาณ 25-30 วัน จากการตกกล้าในดินเปียกหรือตกกล้าในดินแห้ง ก็จะไถพรวนที่จะถอนเอาไปปักดำได้ ขั้นตอนแรกคือถอนต้นกล้าขึ้นมาจากแปลงแล้วมัดรวมกันเป็นมัดๆ ถอดต้นกล้าสูงมากให้ตัดปลายใบทิ้ง ต้นกล้าที่ได้มาจากการตกกล้าแบบดินเปียก จะต้องสลัดเอาดินโคลนที่รากออกด้วย แล้วเอาไปปักดำในพื้นที่นาที่เตรียมเอาไว้ ซึ่งพื้นที่นาที่ใช้ปักดำควรมีน้ำขังประมาณ 5-10 เซนติเมตร เพราะต้นข้าวอาจถูกลมพัดจนพับลงได้ ซึ่งถ้ามีน้ำขังมากเกินไป ต้นข้าวอาจจมน้ำในระยะแรก จะทำให้ต้นข้าวยืดต้นมากกว่าปกติ ส่งผลให้แตกกอช่อกน้อย การปักดำที่จะให้ได้ผลผลิตสูง จะต้องปักดำให้เป็นแถวเป็นแนว และมีระยะห่างระหว่างกอมากพอสมควร การปักดำควรทำเป็นแถวเป็นแนวซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การพ่นยากำจัดโรคแมลง และยังทำให้ข้าวแต่ละกอมีโอกาสได้รับอาหารและแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับระยะปักดำนั้นขึ้นกับชนิดและพันธุ์ข้าว ดังนี้

- พันธุ์ข้าวไม่ไวแสงหรือข้าวนาปรัง เช่นพันธุ์ สุพรรณบุรี1 ชัยนาท1 พิษณุโลก2 ควรใช้ระยะปักดำระหว่างแถวและระหว่างกอ 20x20 เซนติเมตร หรือ 20x25 เซนติเมตร

- พันธุ์ข้าวไวแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว123 ขาวดอกมะลิ105 กข15 กข6 ปทุมธานี60 ควรใช้ระยะปักดำ 25x25 เซนติเมตร

การปักดำจะปักดำจึบละ 3-5 ต้น ปักดำลึกประมาณ 3-5 เซนติเมตร จะทำให้ข้าวแตกกอใหม่ได้เต็มที่ซึ่งการปักดำลึกจะทำให้ข้าวตั้งตัวได้ช้าและแตกกอได้น้อยและไม่ควรตัดใบกล้าเพราะการตัดใบกล้าจะทำให้เกิดแผลที่ใบ จะทำให้โรคเข้าทำลายได้ง่าย ควรตัดใบกรณีที่จำเป็นจริงๆ เช่น ใช้กล้าอายุมาก มีใบยาว ต้นสูง หรือมีลมแรง เมื่อปักดำแล้วจะทำให้ต้นข้าวล้มและ การใช้กล้าอายุที่เหมาะสม จะทำให้ข้าวตั้งตัวเร็ว แตกกอได้มาก และให้ผลผลิตสูง อายุกล้าที่เหมาะสมสำหรับปักดำ ขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ข้าวดังนี้

- พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปรัง เช่น พันธุ์ สุพรรณบุรี1 ชัยนาท1 พิษณุโลก2 ควรใช้กล้าที่มีอายุประมาณ 20-25 วัน

- พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว123 ขาวดอกมะลิ105 กข15 กข6 ปทุมธานี60 ควรใช้กล้าที่มีอายุประมาณ 25-30 วัน

ระดับน้ำในการปักดำ ควรมีระดับน้ำในนาอย่างน้อยที่สุด เพียงแค่คลุมผิวดิน เพื่อป้องกันวัชพืชและประคองต้นข้าวไว้ไม่ให้ล้ม การควบคุมระดับน้ำหลังปักดำก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะระดับน้ำลึกจะทำให้ต้นข้าวแตกกอน้อย ซึ่งจะทำให้ผลผลิตต่ำ ควรควบคุมให้อยู่ในระดับลึกประมาณ 1 ฝ่ามือหรือประมาณ20 เซนติเมตร

2. การปลูกข้าวนาหว่าน

การปลูกข้าวนาหว่านคือการปลูกข้าวโดยการหว่านเมล็ดลงไปในพื้นที่เตรียมพื้นที่ไว้แล้วโดยตรง เป็นวิธีการที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากทำให้ประหยัดแรงงานและเวลา การทำนาหว่านแบ่งเป็น 2 วิธี คือ

1. **นาหว่านข้าวแห้ง** เป็นการหว่านเมล็ดข้าวเพื่อคอยฝน และมีชื่อเรียกปลีกย่อยไปตามวิธีปฏิบัติ คือ

- การหว่านสำรวย เป็นการหว่านในสภาพดินแห้ง เนื่องจากฝนยังไม่ตก โดยหลังจากการไถแปรครั้งสุดท้ายแล้วจะหว่านเมล็ดข้าวลงไปโดยจะไม่คราดกลบ เมล็ดจะตกลงไปอยู่ในระหว่างก้อนดิน เมื่อฝนตกลงมาเมล็ดข้าวจะงอกขึ้นมาเป็นต้น

- การหว่านหลังขี้ไถ เป็นการหว่านในสภาพที่มีฝนตกลงมา และน้ำเริ่มจะขังในกระตงนา เมื่อไถแปรแล้วก็จะหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวตามหลัง แล้วคราดกลบทันที

2. การทำนาหว่านน้ำตม

การทำนาหว่านน้ำตมที่จะให้ได้ผลดีนั้น จะต้องปรับพื้นที่นาให้สม่ำเสมอ มีคันนาล้อมรอบและสามารถควบคุมน้ำได้ การเตรียมดินก็จะปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมดินในนาดำ โดยหลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ควรปล่อยให้เมล็ดข้าวที่ร่วงหล่นในนามีเวลางอกเป็นต้นข้าว เพื่อลดปัญหาข้าวเรื้อ หรือข้าววัชพืชในนา แล้วจึงไถตะ แล้วปล่อยน้ำเข้าพอให้ดินชุ่มอยู่เสมอ ประมาณ 5-10 วัน เพื่อให้เมล็ดวัชพืชงอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อนเสียก่อนจึงปล่อยน้ำเข้านา แล้วทำการไถแปรและคราด หรือใช้ลูกทุบตี จะช่วยทำลายวัชพืชได้ หากทำเช่นนี้ 1-2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น โดยทิ้งระยะห่างกันประมาณ 4-5 วัน หลังจาก

ไถดะไถแปร และคราดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ชั่งน้ำไว้ประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อให้ลูกหญ้าที่เป็นวัชพืชขึ้น เช่น ผักตบ ขาเขียด ทรงกระเทียม ผักปอดและพวกกกเล็ก เป็นต้น งอกเสียก่อน จึงคราดให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่ง ลูกหญ้าจะหลุดลอยไปติดคันนาใต้ทางลม ก็จะสามารถช้อนออกได้หมด เป็นการทำลายวัชพืชวิธีหนึ่ง เมื่อคราดแล้วจึงระบายน้ำออกและปรับเทือกให้สม่ำเสมอ สำหรับผู้ที่ใช้ลูกทุบหรืออีชุก ย่ำฟางข้าวให้จมลงไปในดินแทนการไถ หลังจากย่ำแล้วควรเอาน้ำแช่ไว้ ให้ฟางเน่าเปื่อยจนหมดความร้อนเสียก่อน อย่างน้อย 3 อาทิตย์ แล้วจึงย่ำใหม่ เพราะแก๊สที่เกิดจากการเน่าเปื่อยของฟางจะเป็นอันตรายต่อต้นข้าว จะทำให้รากข้าวดำไม่สามารถหาอาหารได้ หลังจากนั้นจึงระบายน้ำออกเพื่อปรับพื้นที่นาหรือเทือก ซึ่งการปรับพื้นที่นาหรือการปรับเทือกให้สม่ำเสมอ จะทำให้ควบคุมน้ำได้สะดวก ส่งผลให้ข้าวมีการงอกดีและเติบโตสม่ำเสมอ เพราะเมล็ดข้าวมักจะตายถ้าตกลงไปในแอ่งหรือหลุมที่มีน้ำขัง เว้นแต่กรณีดินเป็นกรดจัดละอองดินตกตะกอนเร็วเท่านั้นที่ต้นข้าวสามารถขึ้นได้ แต่ถ้าแปลงใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดคลื่น ทำให้ข้าวหลุดลอยง่าย และข้าวรวมกันเป็นกระจุก ไม่สม่ำเสมอ นอกจากนั้นการปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ ยังช่วยควบคุมการงอกของเมล็ดวัชพืช ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการทำนาหว่านน้ำตามอีกด้วย การปรับพื้นที่ทำเทือก ควรทำก่อนหว่านข้าวหนึ่งวัน เพื่อให้ตะกอนตกดีเสียก่อน แล้วแบ่งกระทงนาออกเป็นแปลงย่อยๆ ขนาดกว้าง 3-5 เมตร ยาวตามความยาวของกระทงนา ทั้งนี้แล้วแต่ความสามารถของคนหว่าน ถ้าคนหว่านมีความชำนาญอาจแบ่งให้กว้าง การแบ่งอาจใช้วิธีแหวกร่องหรือใช้ให้กระเทียมผูกเชือกลากให้เป็นร่องก็ได้ เพื่อให้น้ำตกลงจากแปลงให้หมด และร่องนี้ยังใช้เป็นทางเดินระหว่างหว่านข้าว หว่านปุ๋ย และพ่นสารเคมีได้ตลอดแปลง โดยไม่ต้องเข้าไปในแปลงย่อยได้อีกด้วย (ประพาส วีระแพทย์, มปป.)

การเตรียมเมล็ดพันธุ์

- ตรวจสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ โดยพิจารณาว่ามีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปนหรือไม่ ไม่มีโรคหรือแมลงทำลาย รูปร่างเมล็ดมีความสม่ำเสมอ และไม่ควรรนำเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปน หรือมีโรค แมลงทำลายมาใช้ทำพันธุ์

- การทดสอบความงอก โดยการนำเมล็ดข้าว จำนวน 100 เมล็ด มาเพาะเพื่อดูเปอร์เซ็นต์ความงอก อาจทำ 3-4 ซ้ำเพื่อความแน่นอน เพื่อที่จะกะปริมาณพันธุ์ข้าวที่ใช้ได้ถูกต้อง

- คัดเมล็ดพันธุ์ให้ได้เมล็ดที่แข็งแรง มีน้ำหนักเมล็ดดีที่เรียกว่าข้าวเต็มเมล็ด จะได้ต้นข้าวที่เจริญเติบโตแข็งแรง

อัตราเมล็ดพันธุ์

อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาหว่านน้ำตาม ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ คือถ้ามีการเตรียมดินไว้ดี มีเทือกอ่อนนุ่ม พื้นดินปรับได้ระดับ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้จะใช้เพียง 7-8 กิโลกรัมหรือ 1 ถังต่อไร่ แต่ถ้าพื้นที่ปรับได้ไม่ดี การระบายน้ำทำได้ยาก รวมถึงอาจมีการทำลายของนก หนู หลังจากหว่านเมล็ดที่ใช้หว่านควรมากขึ้น เพื่อชดเชยการสูญเสียซึ่งเมล็ดที่ใช้ควรเป็นไร่ละ 15-20 กิโลกรัม

การหว่าน

ควรหว่านให้สม่ำเสมอทั่วแปลง เพื่อให้ข้าวได้รับธาตุอาหาร แสงแดด และเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตสูง โดยเดินหว่านในร่องแคบๆ ที่ทำไว้ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้หว่านแต่ละแปลงย่อย ควรแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามขนาดและจำนวนแปลงย่อย เพื่อเมล็ดข้าวที่หว่านลงไปจะได้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง ในนาที่เป็นดินทรายมีตะกอนน้อยหลังจากทำเทือกแล้วควรหว่านทันที กักน้ำไว้หนึ่งคืนแล้วจึงระบายออก จะทำให้ข้าวงอกและจับดินดียิ่งขึ้น

การดูแลรักษา

ในระหว่างการเจริญเติบโตของต้นข้าว ตั้งแต่การหยอดเมล็ด การหว่านเมล็ด การปักดำ ต้นข้าวต้องการน้ำและปุ๋ยสำหรับการเจริญเติบโตในระยะนี้ต้นข้าวอาจถูกโรคและแมลงศัตรูข้าวหลายชนิดเข้ามาทำลายต้นข้าว โดยทำให้ต้นข้าวแห้งตาย หรือผลผลิตต่ำและคุณภาพเมล็ดไม่ได้มาตรฐาน เพราะฉะนั้นนอกจากจะมีวิธีการปลูกที่ดีแล้วจะต้องมีวิธีการรักษาที่ดีอีกด้วย เกษตรกรจะต้องหมั่นออกไปตรวจดูต้นข้าวที่ปลูกไว้เสมอๆ ในแปลงที่ปลูกข้าวไร่จะต้องมีการกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย และพ่นยาเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดโรคและกำจัดโรคแมลงศัตรูที่อาจเกิดระบาดขึ้น ในแปลงปักดำจะต้องมีการใส่ปุ๋ย มีน้ำเพียงพอความต้องการของต้นข้าว และพ่นยาเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว การทำนาหว่านนํ้าตม จะต้องมีการดูแลให้ต้นข้าวงอกดีโดยพิจารณาถึง(ประพาส วีระแพทย์, มปป.)

1. พันธุ์ข้าว การใช้พันธุ์ข้าวนาปีซึ่งมีลำต้นสูง ควรจะทำการหว่านข้าวให้ล่า ให้อายุข้าวจากหว่านถึงออกดอกประมาณ 70-80 วัน เนื่องจากความยาวแสงจะลดลง จะทำให้ต้นข้าวเตี้ยลง เนื่องจากถูกจำกัดเวลาในการเจริญเติบโตทางต้นและทางใบ ทำให้ต้นข้าวแข็งแรงและไม่ล้มง่าย สำหรับข้าวที่ไม่ไวแสงหรือข้าวนาปรังไม่มีปัญหา เพียงแต่กะระยะให้เก็บเกี่ยวในระยะฝนทิ้งช่วง หรือหมดฝน หรือหลีกเลี่ยงไม่ให้ข้าวบางพันธุ์ เช่น ปทุมธานี 1 ออกดอกในฤดูหนาวเป็นต้น

2. ระดับน้ำ การจะผลผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตสูงการควบคุมระดับน้ำเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มหว่านจนข้าวแตกกอ ระดับน้ำไม่ควรเกิน 5 เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่ ระดับน้ำอาจเพิ่มสูงขึ้นได้ เพื่อจะได้ไม่ต้องสูบน้ำบ่อยๆ แต่ไม่ควรเกิน 10 เซนติเมตร เพราะถ้าระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวที่แตกกอเต็มที่แล้ว เพิ่มความสูงของต้น และความยาวของใบ โดยไม่ได้ประโยชน์อะไร เป็นเหตุให้ต้นข้าวล้ม เกิดการทำลายของโรคและแมลงได้ง่าย

3. การใส่ปุ๋ย ต้องใส่ปุ๋ยให้ถูกต้องตามระยะเวลาที่ข้าวต้องการ จำนวนที่พอเหมาะ จึงจะให้ผลคุ้มค่า

4. การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช วัชพืชเป็นปัญหาใหญ่ในการทำนาหว่านนํ้าตม การปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอและการควบคุมระดับน้ำจะช่วยลดประชากรวัชพืชได้ส่วนหนึ่ง ถ้ายังมีวัชพืชในปริมาณสูงจำเป็นต้องใช้สารเคมี

5. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ปฏิบัติเหมือนการทำนาดำ

วิธีการใส่ปุ๋ยข้าวโดยทั่วไป

-ใส่ปุ๋ยครั้งแรก ก่อนปักดำ 1 วัน ด้วยปุ๋ยสูตร 16-20-0 นาตินเหนียว หรือ 16-18-8 สำหรับนาดินร่วนในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่

-การใส่ปุ๋ยให้หว่านสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลงนาและคราดปุ๋ยให้คลุกเคล้าเข้ากับดินนาก่อนการปักดำ 1 วัน

- ดูแลรักษาระดับน้ำอย่าให้ลึกเกินไป และไม่ควรให้น้ำขาดนาช่วงระยะเวลาระหว่างเกิดช่อดอก

-ดูแลกำจัดวัชพืช

-มีการป้องกันและกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูของข้าว

-ใส่ปุ๋ยครั้งที่สองระยะข้าวเริ่มตั้งท้องหรือสร้างรวงอ่อนในอัตราไร่ละ 7-15 กิโลกรัมต่อไร่

-ระบายน้ำออกจากแปลงนาหลังจากข้าวออกดอกแล้วประมาณ 21-25 วัน เพื่อเร่งให้ข้าวสุกพร้อมๆกัน

ข้าวนาปรัง

การปลูกข้าวนาปรังในภาคอีสานนิยมปลูกอยู่ 2 วิธี คือการปลูกข้าวนาดำกับการปลูกข้าวแบบนาหว่านเช่นเดียวกับการปลูกข้าวนาปี ข้าวนาปรังที่นิยมปลูกในภาคอีสาน ส่วนใหญ่คือข้าวเหนียวพันธุ์ กข.10 และข้าวเจ้าพันธุ์ชัยนาท 1 ซึ่งเป็นการปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือน การปักดำจะทำในช่วงต้นเดือนธันวาคมและจะเก็บเกี่ยวในช่วงปลายเดือนมีนาคมแต่อาจมีชาวนาบางรายที่ปักดำล่าช้าเช่นปักดำในช่วงเดือนมกราคมก็จะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนเมษายนการปลูกข้าวนาปรังนั้นสำคัญที่การควบคุมน้ำให้ขังอยู่ตลอด ทำให้ต้องผันน้ำเข้านาประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมเวลาในการเพาะปลูกประมาณ 3 - 4 เดือนจึงสามารถเก็บเกี่ยวได้ (การปลูกข้าวนาปรังภาคอีสาน, <http://www.farmkaset.org/html5/>)

วิธีการทำนาปรังทั้งวิธีการปลูกแบบหว่านและแบบปักดำ

1. การเตรียมแปลงเพาะกล้า จะทำการไถดินและตากดินไว้ 10-15 วัน จากนั้นระบายน้ำให้ท่วมแปลงแล้วทำการไถดินและเตรียมดิน ทำการปรับแปลงกว้าง 3 เมตร ความยาวของแปลงขึ้นอยู่กับสภาพแปลง ระยะระหว่างแปลง 50 เซนติเมตร

2. การหว่านกล้า หว่านเมล็ดลงในแปลงเพาะกล้า ใช้เมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อต้นกล้าอายุได้ 7 วัน จะหว่านปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตราเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นกล้า เมื่อต้นกล้า 30 วัน ก็ถอนย้ายกล้าไปปลูก

3. การเตรียมแปลงนา ทำการไถ 2 ครั้ง ครั้งแรกไถตะและตากดินไว้ 10-15 วัน แล้วปล่อยน้ำให้ท่วมขังประมาณ 10 เซนติเมตร จากนั้นไถพรวนและทำเทือกเพื่อให้ดินร่วนขึ้น

4. การปลูก การปลูกโดยใช้กล้าข้าวอายุ 30 วัน การปักดำโดยใช้กล้า 3 ต้น (1 จับ) ระยะระหว่างต้น 30 เซนติเมตร และระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร

5. การดูแลรักษา

5.1 การใส่ปุ๋ย หลังการปักดำ 15 วัน จะใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 ในอัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 หลังการปักดำ 5 เดือน โดยใช้ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยครั้งที่

ที่ 3 ก่อนข้าวออกดอก 30 วัน โดยใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยอัดเม็ดชีวภาพ หว่านลงในแปลงนาควบคู่กับปุ๋ยเคมี

5.2 การควบคุมระดับน้ำ หลังการปักดำต้นข้าวยังไม่แตกกอ จะระบายน้ำให้ท่วมสูงประมาณ 10 เซนติเมตร เมื่อต้นข้าวแตกกอแล้วจะปรับระดับน้ำให้สูงไม่เกิน 15 เซนติเมตร หลังจากข้าวออกรวงจะระบายน้ำออกจากแปลงเพื่อให้แปลงนาแห้ง

5.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะใช้น้ำหมักชีวภาพจากสะเดาในการฉีดพ่นในแปลงนา

5.4 การตรวจสอบต้นผิดปกติ จะทำการตรวจแปลงนาหากพบต้นข้าวที่มีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์ปลูกก็จะทำการถอนทิ้ง เพื่อป้องกันการปลอมปน

6. การเก็บเกี่ยว

6.1 ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ระยะที่เหมาะสมคือ ระยะที่ข้าวออกดอกแล้วประมาณ 30-35 วัน โดยสังเกตจากรวงข้าวจะโน้มลง เมล็ดข้าวมีสีฟางหรือเหลือง

6.2 วิธีการเก็บเกี่ยว ส่วนใหญ่ทำการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานภายในครอบครัว

6.3 การตากข้าวก่อนนวด หลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว จะตากข้าวไว้ในขอบแปลงนา 2-3 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวแห้ง

ซึ่งการปลูกข้าวนาปรังมีข้อแนะนำคือ เมล็ดพันธุ์ข้าวจะเปลี่ยนทุกๆ 3 - 4 ปี เนื่องจากหากเก็บไว้ขยายพันธุ์นานหลายปีอาจจะทำให้ข้าวกลายพันธุ์และแข็งแรงกว่าปกติซึ่งโดยปกติข้าวนาปรังเมื่อทำให้สุกแล้วจะแข็งไม่นิ่มเหมือนข้าวนาปีและหากใช้พันธุ์ข้าวเดิมนานหลายปีจะทำให้ข้าวแข็งยิ่งขึ้น

ภาคผนวก ข
ต้นทุนการผลิตข้าวหน้าปีและนา
ปรัง 2557-2558

ตารางที่ 1 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีกรณีชาวนาหรือเกษตรกรทำนาค่าเฉลี่ยต่อไร่ (กรณีรถเกี่ยวนา)

ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี (กรณีนาดำ)	ข้าวเจ้า				ข้าวเหนียว			
	คิดเป็นเงินสด	ไม่คิดเป็นเงินสด	เป็นเงินทั้งหมด	ร้อยละ	คิดเป็นเงินสด	ไม่คิดเป็นเงินสด	เป็นเงินทั้งหมด	ร้อยละ
ต้นทุนต้นแปร	2,005.93	1,036.77	3,022.85	90.56	1,952.53	1,028.64	2,981.18	90.44
ค่าเมล็ดพันธุ์	65.39	13.27	78.66	2.36	0.62	58.44	59.05	1.79
ขั้นตอนการเพาะกล้า	183.44	322.43	486.02	14.56	334.68	170.11	504.79	15.31
ค่าไถตะ	134.97	83.82	198.93	5.96	196.62	16.96	213.59	6.48
ค่าไถแปร ครั้งที่ 1	42.10	133.20	175.30	5.25	110.69	67.83	178.52	5.42
ค่าไถแปร ครั้งที่ 2	4.70	46.35	51.05	1.53	26.78	6.25	33.03	1.00
ค่าปล่อยน้ำหรือสูบน้ำเข้าแปลงนา	1.62	10.70	12.32	0.37	0.38	24.31	24.69	0.75
ค่าหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว	0.05	48.37	48.42	1.45	0.21	54.75	54.96	1.67
ขั้นตอนการเตรียมปักดำ	199.91	217.54	417.45	12.51	156.93	250.04	406.97	12.35
ค่าไถตะ	137.62	99.79	237.42	7.11	50.01	152.22	202.23	6.14
ค่าไถแปร ครั้งที่ 1	45.68	117.08	162.76	4.88	106.63	39.48	146.11	4.43
ค่าไถแปร ครั้งที่ 2	16.61	0.66	17.27	0.52	0.28	58.34	58.62	1.78
ขั้นตอนการปักดำ	571.69	253.21	824.89	24.71	670.49	318.98	989.47	30.02
ค่าออกกล้าและมัดกล้า	92.80	120.83	213.63	6.40	76.60	169.94	246.54	7.48
ค่าย้ายกล้า	44.80	21.26	66.07	1.98	4.40	59.62	64.01	1.94
ค่าจ้างปักดำ	434.08	111.11	545.20	16.33	589.49	89.43	678.92	20.60
ขั้นตอนการดูแลรักษา	39.64	189.76	229.40	6.87	13.47	209.80	223.27	6.77
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	0.00	77.78	77.78	2.33	-	85.12	85.12	2.58
ค่าจ้างกำจัดวัชพืช	0.11	3.80	3.90	0.12	0.01	11.49	11.50	0.35
ค่าจ้างใส่สารป้องกันควบคุมโรคและวัชพืช	-	8.41	8.41	0.25	0.27	12.81	13.08	0.40
ค่าจ้างสูบน้ำเข้าแปลง	-	5.41	5.41	0.16	0.06	15.61	15.67	0.48
ค่ากลาปลูกซ่อม	39.37	-	39.37	1.18	13.12	-	13.12	0.40
ค่าจ้างปลูกซ่อม	0.16	87.46	87.63	2.63	-	76.21	76.21	2.31
ค่าจ้างฉายหยา ถางหญ้า	-	6.91	6.91	0.21	-	8.57	8.57	0.26
ค่าใช้จ่ายปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืช	652.23	40.56	692.80	20.76	678.48	21.27	699.75	21.23
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 1	313.79	-	313.79	9.40	338.45	-	338.45	10.27
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 2	244.83	-	244.83	7.33	242.80	-	242.80	7.37
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 3	46.64	-	46.64	1.40	23.37	-	23.37	0.71
ปุ๋ยคอก	-	34.01	34.01	1.02	-	18.13	18.13	0.55
ปุ๋ยหมัก	-	6.55	6.55	0.20	-	3.15	3.15	0.10
ปุ๋ยเคมีผสมปุ๋ยอินทรีย์	24.96	-	24.96	0.75	44.32	-	44.32	1.34
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 1	16.84	-	16.84	0.50	21.63	-	21.63	0.66
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 2	1.92	-	1.92	0.06	3.50	-	3.50	0.11
ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำ ครั้งที่ 1	3.04	-	3.04	0.09	4.08	-	4.08	0.12
ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำ ครั้งที่ 2	0.22	-	0.22	0.01	0.34	-	0.34	0.01
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	293.63	-	293.63	8.80	97.88	-	97.88	2.97
ค่าน้ำมันรถไถ (สำหรับไถแปลงนา)	33.68	-	33.68	1.01	11.23	-	11.23	0.34
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	12.83	-	12.83	0.38	4.28	-	4.28	0.13
ค่าน้ำมันสำหรับสูบน้ำ	13.20	-	13.20	0.40	4.40	-	4.40	0.13
ค่าน้ำมันสำหรับเดินทางจากบ้านไปยังแปลงนา	46.75	-	46.75	1.40	15.58	-	15.58	0.47
ค่าน้ำมันสำหรับการขนย้ายมัดกล้า	0.99	-	0.99	0.03	0.33	-	0.33	0.01
ค่าอาหารและเครื่องมือ	131.85	-	131.85	3.95	43.95	-	43.95	1.33
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การผลิตข้าว	53.73	-	53.73	1.61	17.91	-	17.91	0.54
ค่าขนปุ๋ย	0.61	-	0.61	0.02	0.20	-	0.20	0.01
ต้นทุนคงที่	5.00	309.96	314.96	9.44	5.00	309.96	314.96	9.56
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ทางการเกษตร	-	109.96	109.96	3.29	-	109.96	109.96	3.34
ค่าภาษีที่ดิน	5.00	-	5.00	0.15	5.00	-	5.00	0.15
ค่าเช่าที่สำหรับปลูกข้าว	-	200.00	200.00	5.99	-	200.00	200.00	6.07
ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีทั้งหมด	2,010.93	1,346.73	3,337.81	100.00	1,957.53	1,338.60	3,296.14	100.00

ที่มา: จากผลการคำนวณ 2557-2558

ตารางที่ 2 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีกรณีชาวนาหรือเกษตรกรทำนาดำเฉลี่ยต่อไร่ (กรณีคนเก็บเกี่ยว)

ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี (กรณีนาดำ)	ข้าวเจ้า				ข้าวเหนียว			
	คิดเป็นเงินสด	ไม่คิดเป็นเงินสด	เป็นเงินทั้งหมด	ร้อยละ	คิดเป็นเงินสด	ไม่คิดเป็นเงินสด	เป็นเงินทั้งหมด	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร	768.44	1,605.79	2,245.34	78.74	1,120.98	1,339.40	2,460.38	80.23
ค่าเมล็ดพันธุ์	86.10	71.32	157.42	5.52	112.92	63.58	176.50	5.76
ขั้นตอนการเพาะกล้า	148.00	352.38	371.49	13.03	169.34	207.68	377.01	12.29
ค่าไถตะ	134.97	134.97	141.05	4.95	149.90	7.50	157.40	5.13
ค่าไถแปร ครั้งที่ 1	9.07	125.54	134.61	4.72	18.35	103.14	121.49	3.96
ค่าไถแปร ครั้งที่ 2	3.82	19.11	22.93	0.80	0.86	20.64	21.50	0.70
ค่าปล่อยน้ำหรือสูบน้ำเข้าแปลงนา	0.04	13.14	13.18	0.46	0.08	18.63	18.71	0.61
ค่าหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว	0.10	59.62	59.72	2.09	0.15	57.77	57.91	1.89
ขั้นตอนการเตรียมปักดำ	52.31	367.74	420.05	14.73	39.83	368.14	407.97	13.30
ค่าไถตะ	5.78	171.39	177.17	6.21	19.46	165.95	185.41	6.05
ค่าไถแปร ครั้งที่ 1	1.15	182.47	183.62	6.44	20.34	138.74	159.09	5.19
ค่าไถแปร ครั้งที่ 2	45.37	13.89	59.26	2.08	0.03	63.45	63.48	2.07
ขั้นตอนการปักดำ	274.97	606.71	881.68	30.92	317.44	492.35	809.79	26.41
ค่าถอดกล้าและมัดกล้า	23.80	232.17	255.97	8.98	46.11	163.32	209.43	6.83
ค่าย้ายกล้า	0.46	80.32	80.78	2.83	1.18	100.96	102.13	3.33
ค่าจ้างปักดำ	250.70	294.23	544.93	19.11	270.15	228.07	498.22	16.25
ขั้นตอนการดูแลรักษา	14.42	201.63	216.05	7.58	23.56	195.47	219.03	7.14
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	0.00	85.17	85.17	2.99	0.00	79.18	79.18	2.58
ค่าจ้างกำจัดวัชพืช	-	13.98	13.98	0.49	-	13.76	13.76	0.45
ค่าจ้างใส่สารป้องกันควบคุมโรคและวัชพืช	-	9.86	9.86	0.35	0.02	9.00	9.02	0.29
ค่าจ้างสูบน้ำเข้าแปลง	0.00	10.20	10.20	0.36	0.02	18.51	18.53	0.60
ค่ากลบหลุมขอม	14.41	-	14.41	0.51	23.51	-	23.51	0.77
ค่าจ้างปลูกขอม	0.01	61.79	61.80	2.17	0.00	54.89	54.89	1.79
ค่าจ้างดายหญ้า ถางหญ้า	-	20.63	20.63	0.72	0.00	20.13	20.13	0.66
ค่าใช้จ่ายปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืช	42.67	6.01	48.68	1.71	213.21	12.18	225.39	7.35
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 1	16.32	-	16.32	0.57	97.58	-	97.58	3.18
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 2	12.75	-	12.75	0.45	83.81	-	83.81	2.73
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 3	5.55	-	5.55	0.19	15.55	-	15.55	0.51
ปุ๋ยคอก	-	5.08	5.08	0.18	-	8.09	8.09	0.26
ปุ๋ยหมัก	-	0.94	0.94	0.03	-	4.09	4.09	0.13
ปุ๋ยเคมีผสมปุ๋ยอินทรีย์	3.98	-	3.98	0.14	6.61	-	6.61	0.22
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 1	3.31	-	3.31	0.12	7.97	-	7.97	0.26
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 2	0.59	-	0.59	0.02	1.39	-	1.39	0.05
ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำ ครั้งที่ 1	0.18	-	0.18	0.01	0.30	-	0.30	0.01
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	149.97	-	149.97	5.26	244.70	-	244.70	7.98
ค่าน้ำมันรถไถ (สำหรับไถแปลงนา)	5.91	-	5.91	0.21	9.64	-	9.64	0.31
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	2.12	-	2.12	0.07	3.46	-	3.46	0.11
ค่าน้ำมันสำหรับสูบน้ำ	3.61	-	3.61	0.13	5.90	-	5.90	0.19
ค่าน้ำมันสำหรับเดินทางจากบ้านไปยังแปลงนา	14.87	-	14.87	0.52	24.27	-	24.27	0.79
ค่าน้ำมันสำหรับการขนย้ายมัดกล้า	0.56	-	0.56	0.02	0.91	-	0.91	0.03
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	47.14	-	47.14	1.65	76.92	-	76.92	2.51
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การผลิตข้าว	59.69	-	59.69	2.09	97.39	-	97.39	3.18
ค่าขนปุ๋ย	16.07	-	16.07	0.56	26.22	-	26.22	0.85
ต้นทุนคงที่	5.00	601.31	606.31	21.26	5.00	601.31	606.31	19.77
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ทางการเกษตร	-	401.31	401.31	14.07	-	401.31	401.31	13.09
ค่าภาษีที่ดิน	5.00	-	5.00	0.18	5.00	-	5.00	0.16
ค่าเช่าที่สำหรับปลูกข้าว	-	200.00	200.00	7.01	-	200.00	200.00	6.52
ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีทั้งหมด	773.44	2,207.10	2,851.65	100.00	1,125.98	1,940.70	3,066.69	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ 2557-2558

ตารางที่ 3 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีกรณีชาวนาหรือเกษตรกรทำนาหว่านเฉลี่ยต่อไร่(กรณีรอกเกี่ยวหวด)

ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี (กรณีหว่าน)	ข้าวเจ้า				ข้าวเหนียว			
	คิดเป็นเงิน สด	ไม่คิดเป็น เงินสด	เป็นเงิน ทั้งหมด	ร้อยละ	คิดเป็นเงิน สด	ไม่คิดเป็นเงิน สด	เป็นเงิน ทั้งหมด	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร	1,363.54	411.52	2,272.09	70.72	977.76	508.13	1,884.06	66.69
ค่าเมล็ดพันธุ์	350.12	176.30	526.43	16.38	252.14	143.07	395.21	13.99
ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่	444.27	90.96	535.24	16.66	373.33	227.54	600.87	21.27
ค่าไถตะ	213.01	8.73	221.74	6.90	189.88	104.12	294.01	10.41
ค่าไถแปร ครั้งที่ 1	192.91	1.67	194.59	6.06	168.48	19.92	188.40	6.67
ค่าไถแปร ครั้งที่ 2	36.71	0.02	36.73	1.14	14.69	8.68	23.37	0.83
หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว	1.64	80.54	82.18	2.56	0.27	94.82	95.09	3.37
ขั้นตอนการดูแลรักษา	62.04	263.22	325.25	10.12	56.04	250.38	306.42	10.85
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	0.90	90.46	91.36	2.84	0.87	87.44	88.32	3.13
ค่าจ้างกำจัดวัชพืช	13.06	21.43	34.49	1.07	5.75	34.83	40.58	1.44
ค่าจ้างใส่สารป้องกันควบคุมโรคและวัชพืช	16.41	31.37	47.79	1.49	42.26	10.18	52.44	1.86
ค่าจ้างสูบน้ำเข้าแปลง	4.07	14.11	18.18	0.57	3.85	23.04	26.89	0.95
ค่ากลึงปลูกซ่อม	13.14	-	13.14	0.41	3.28	-	3.28	0.12
ค่าจ้างปลูกซ่อม	14.46	91.19	105.65	3.29	0.01	77.79	77.81	2.75
ค่าจ้างดายหญ้า ทางหญ้า	-	14.66	14.66	0.46	-	17.10	17.10	0.61
ค่าใช้จ่ายปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืช	601.77	57.34	630.24	19.62	478.82	30.21	496.58	17.58
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 1	285.55	28.67	285.55	8.89	240.30	15.10	240.30	8.51
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 2	222.79	-	222.79	6.93	172.39	-	172.39	6.10
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 3	42.44	-	42.44	1.32	16.59	-	16.59	0.59
ปุ๋ยคอก	30.95	-	30.95	0.96	-	12.87	12.87	0.46
ปุ๋ยหมัก	-	5.96	5.96	0.19	-	2.23	2.23	0.08
ปุ๋ยเคมีผสมปุ๋ยอินทรีย์	-	22.71	22.71	0.71	31.47	-	31.47	1.11
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 1	15.32	-	15.32	0.48	15.35	-	15.35	0.54
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 2	1.75	-	1.75	0.05	2.49	-	2.49	0.09
ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำ ครั้งที่ 1	2.77	-	2.77	0.09	-	-	2.89	0.10
ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำ ครั้งที่ 2	0.20	-	0.20	0.01	0.24	-	0.24	0.01
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	255.46	-	254.93	7.93	69.57	-	84.98	3.01
ค่าน้ำมันรถไถ (สำหรับไถในแปลงนา)	29.30	-	29.30	0.91	9.77	-	9.77	0.35
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	11.16	-	11.16	0.35	3.72	-	3.72	0.13
ค่าน้ำมันสำหรับสูบน้ำ	11.48	-	11.48	0.36	3.83	-	3.83	0.14
ค่าน้ำมันสำหรับเดินทางจากบ้านไปยังแปลงนา	40.67	-	40.67	1.27	13.56	-	13.56	0.48
ค่าน้ำมันสำหรับการขนย้ายมัดกล้า	0.86	-	0.86	0.03	0.29	-	0.29	0.01
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	114.71	-	114.71	3.57	38.24	-	38.24	1.35
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การผลิตข้าว	46.74	-	46.74	1.45	-	-	15.58	0.55
ค่าขนปุ๋ย	0.53	-	0.53	0.02	0.18	-	0.18	0.01
ต้นทุนคงที่	5.00	935.90	940.90	29.28	5.00	935.90	940.90	33.31
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ทางการเกษตร	-	735.90	735.90	22.90	-	735.90	735.90	26.05
ค่าภาษีที่ดิน	5.00	-	5.00	0.16	5.00	-	5.00	0.18
ค่าเช่าที่สำหรับปลูกข้าว	-	200.00	200.00	6.22	-	200.00	200.00	7.08
ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีทั้งหมด	1,368.54	1,347.42	3,212.99	100.00	982.76	1,444.03	2,824.96	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ 2557-2558

ตารางที่ 4 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีกรณีชาวนาหรือเกษตรกรทำนาหว่านเฉลี่ยต่อไร่ (กรณีคนเก็บเกี่ยว)

ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี (กรณีหว่าน)	ข้าวเจ้า				ข้าวเหนียว			
	คิดเป็นเงิน สด	ไม่คิดเป็นเงิน สด	เป็นเงิน ทั้งหมด	ร้อยละ	คิดเป็นเงินสด	ไม่คิดเป็นเงิน สด	เป็นเงิน ทั้งหมด	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร	903.77	375.86	1,820.34	45.56	571.28	645.85	1,206.76	44.57
ค่าเมล็ดพันธุ์	305.27	252.85	558.13	20.14	296.34	254.16	550.50	20.33
ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่	513.18	147.32	660.50	23.84	263.17	419.73	682.89	25.22
ค่าไถตะ	255.09	5.76	260.84	9.41	161.96	109.63	271.59	10.03
ค่าไถแปร ครั้งที่ 1	217.83	16.15	233.98	8.44	96.79	148.76	245.55	9.07
ค่าไถแปร ครั้งที่ 2	39.87	2.58	42.46	1.53	4.09	40.38	44.47	1.64
หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว	0.39	122.83	123.22	4.45	0.33	120.95	121.28	4.48
ขั้นตอนการดูแลรักษา	27.55	193.70	221.25	7.99	45.65	205.38	251.04	9.27
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	0.07	103.38	103.45	3.73	0.76	103.98	104.74	3.87
ค่าจ้างกำจัดวัชพืช	3.51	23.48	26.98	0.97	19.63	16.06	35.68	1.32
ค่าจ้างใส่สารป้องกันควบคุมโรคและวัชพืช	6.81	4.47	11.28	0.41	18.56	18.18	36.74	1.36
ค่าจ้างสูบน้ำเข้าแปลง	1.77	12.83	14.60	0.53	0.67	23.36	24.03	0.89
ค่ากลาปลูกซ่อม	15.37	-	15.37	0.55	5.98	-	5.98	0.22
ค่าจ้างปลูกซ่อม	0.01	35.38	35.39	1.28	0.05	15.83	15.88	0.59
ค่าจ้างดายหญ้า ทางหญ้า	-	14.15	14.15	0.51	-	27.98	27.98	1.03
ค่าใช้จ่ายปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืช	155.17	34.84	172.59	6.23	181.62	20.74	192.00	7.09
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 1	57.86	17.42	57.86	2.09	83.12	10.37	83.12	3.07
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 2	45.21	-	45.21	1.63	71.39	-	71.39	2.64
ปุ๋ยเคมี สูตรที่ 3	19.67	-	19.67	0.71	13.25	-	13.25	0.49
ปุ๋ยคอก	17.99	-	17.99	0.65	-	6.89	6.89	0.25
ปุ๋ยหมัก	-	3.33	3.33	0.12	-	3.48	3.48	0.13
ปุ๋ยเคมีผสมปุ๋ยอินทรีย์	-	14.09	14.09	0.51	5.63	-	5.63	0.21
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 1	11.73	-	11.73	0.42	6.79	-	6.79	0.25
สารกำจัดศัตรูและโรคพืช ชนิดที่ 2	2.09	-	2.09	0.08	1.18	-	1.18	0.04
ฮอร์โมนและปุ๋ยน้ำ ครั้งที่ 1	0.63	-	0.63	0.02	0.26	-	0.26	0.01
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	207.87	-	207.87	7.50	80.84	-	80.84	2.99
ค่าน้ำมันรถไถ (สำหรับไถแปลงนา)	20.78	-	20.78	0.75	8.08	-	8.08	0.30
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า	7.46	-	7.46	0.27	2.90	-	2.90	0.11
ค่าน้ำมันสำหรับสูบน้ำ	6.85	-	6.85	0.25	2.66	-	2.66	0.10
ค่าน้ำมันสำหรับเดินทางจากบ้านไปยังแปลงนา	28.18	-	28.18	1.02	10.96	-	10.96	0.40
ค่าน้ำมันสำหรับการขนย้ายมัดกล้า	1.05	-	1.05	0.04	0.41	-	0.41	0.02
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	113.10	-	113.10	4.08	43.98	-	43.98	1.62
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การผลิตข้าว	30.45	-	30.45	1.10	11.84	-	11.84	0.44
ต้นทุนคงที่	5.00	945.28	950.28	34.30	5.00	945.28	950.28	35.10
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ทางการเกษตร	-	745.28	745.28	26.90	-	745.28	745.28	27.53
ค่าภาษีที่ดิน	5.00	-	5.00	0.18	5.00	-	5.00	0.18
ค่าเช่าที่สำหรับปลูกข้าว	-	200.00	200.00	7.22	-	200.00	200.00	7.39
ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีทั้งหมด	908.77	1,321.14	2,780.62	79.86	576.28	1,591.13	2,157.05	79.67

ที่มา: จากการสำรวจ 2557-2558

ภาคผนวก ค

การทดสอบค่าความสัมพันธ์
ของต้นทุนการเก็บเกี่ยว

สมมุติฐานการศึกษา

เมื่อ H_0 คือ ต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวเฉลี่ยระหว่างการใช้แรงงานคนและรถเกี่ยวนวดไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 คือต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวเฉลี่ยระหว่างการใช้แรงงานคนและรถเกี่ยวนวดมีความแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติความเชื่อมั่น 95%

ผลการทดสอบค่า T-test

ตารางที่ 5 ทดสอบความสัมพันธ์ความแตกต่างระหว่างต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวด้วยแรงงานคนและรถเกี่ยวนวด

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differe nce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ไร่)	Equal variances assumed	64.517	.000	6.363	352	.000	403.36	63.3929	278.6854	528.0387
	Equal variances not assumed			6.363	332.19	.000	403.36	63.3929	278.6598	528.0643

จากการทดสอบครั้งนี้ผลปรากฏว่า t-test เท่ากับ 6.363 มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% ดังนั้นจึงทำการยอมรับ H_1 และปฏิเสธ H_0 นั้นเอง

ภาคผนวก ง
นโยบายข้าวของคณะรักษา
ความมั่นคงแห่งชาติ 2557/2558



๑๔-๑๖๐ ๓๓๑-๔

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ
เรื่อง ราคานำค่าบริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปี ปี ๒๕๕๗/๕๘
ปี ๒๕๕๗

ด้วยคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) มีนโยบายสำคัญเร่งด่วนในการช่วยเหลือเกษตรกรหรือชาวนาผู้ปลูกข้าวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปี ปี ๒๕๕๗/๕๘ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับลดราคาค่าต้นทุนปัจจัยการผลิตข้าว ซึ่งรวมถึงค่าบริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรหรือชาวนาผู้ปลูกข้าวได้รับความเป็นธรรมในด้านราคาที่เหมาะสมผล สอดคล้องกับต้นทุนและค่าใช้จ่าย สำนักงานคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ จึงออกประกาศราคานำค่าบริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวสำหรับฤดูกาลผลิตข้าวนาปี ปี ๒๕๕๗/๕๘ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ผู้ให้บริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวคิดค่าบริการเกี่ยวข้าวซึ่งรวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ด้วยแล้ว ไม่สูงกว่าราคาแนะนำ ตามบัญชีแนบท้ายประกาศฉบับนี้ ยกเว้นกรณีพื้นที่นาไม่สม่ำเสมอซึ่งยากต่อการเก็บเกี่ยวให้ผู้ให้บริการตกลงกับเกษตรกรเป็นรายกรณีไป

ข้อ ๓ การคำนวณค่าบริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวตามข้อ ๒ ให้คำนวณจากพื้นที่ที่เพาะปลูกจริง หรือพื้นที่ตามหนังสือรับรองเกษตรกรที่ออกโดยเกษตรอำเภอ

ข้อ ๔ การให้บริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวในพื้นที่ที่มีขนาดต่ำกว่าหน่วยที่กำหนดตามข้อ ๒ ให้คิดเทียบราคาค่าบริการตามอัตราส่วน

ข้อ ๕ การกำหนดราคาค่าบริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวสูงกว่าราคาแนะนำตามข้อ ๒ หรือข้อ ๔ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควรและไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามีต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น อาจเข้าข่ายเป็นความผิดตามมาตรา ๒๙ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ พ.ศ. ๒๕๔๒ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินเจ็ดปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ทั้งนี้ ในระหว่างการประกาศราคานำค่าบริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวดังกล่าว หากพบว่ามีกรณีฝ่าฝืนตามข้อ ๕ โปรดแจ้งที่สายด่วนกรมการค้าภายใน ๑๕๖๙ หรือสำนักงานการค้าภายในจังหวัดทั่วประเทศ กรมการค้าภายในจะส่งเจ้าหน้าที่ออกตรวจสอบและหากพบการกระทำผิดจะดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นางจินตนา ชัยวรรณการ)

อธิบดีกรมการค้าภายใน

เลขาธิการคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ

บัญชีแนบท้าย

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ
เรื่อง ราคาแนะนำค่าบริการเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวในฤดูกาลผลิตข้าวนาปี ปี ๒๕๕๗/๕๘

ปี ๒๕๕๗

ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

หน่วย : บาทต่อไร่

ภาค	จังหวัด	อัตราค่าบริการเกี่ยวข้าว โดยใช้รถเกี่ยวข้าวไม่สูงกว่า
กรุงเทพมหานคร	๑. กรุงเทพฯ	๔๓๐
ภาคเหนือตอนบน	๒. เชียงราย	๖๐๐
	๓. เชียงใหม่	๕๕๐
	๔. น่าน	๕๐๐
	๕. พะเยา	๕๕๐
	๖. แพร่	๕๕๐
	๗. แม่ฮ่องสอน	๖๐๐
	๘. ลำปาง	๕๕๐
	๙. ลำพูน	๕๕๐
ภาคเหนือตอนล่าง	๑๐. กำแพงเพชร	๕๐๐
	๑๑. ตาก	๕๐๐
	๑๒. นครสวรรค์	๕๐๐
	๑๓. พิจิตร	๕๐๐
	๑๔. พิษณุโลก	๕๐๐
	๑๕. เพชรบูรณ์	๕๐๐
	๑๖. สุโขทัย	๕๐๐
	๑๗. อุตรดิตถ์	๔๕๐
	๑๘. อุทัยธานี	๔๕๐
ภาคกลาง	๑๙. กาญจนบุรี	๔๕๐
	๒๐. ชัยนาท	๔๕๐
	๒๑. นครปฐม	๔๕๐
	๒๒. นนทบุรี	๔๕๐
	๒๓. ปทุมธานี	๔๕๐
	๒๔. ประจวบคีรีขันธ์	๕๐๐
	๒๕. พระนครศรีอยุธยา	๔๕๐

ภาค	จังหวัด	อัตราค่าบริการเกี่ยวข้าว โดยใช้รถเกี่ยวข้าวไม่สูงกว่า
ภาคกลาง (ต่อ)	๒๖. เพชรบุรี	๔๕๐
	๒๗. ราชบุรี	๔๕๐
	๒๘. ลพบุรี	๔๕๐
	๒๙. สมุทรสงคราม	๔๕๐
	๓๐. สมุทรสาคร	๔๕๐
	๓๑. สระบุรี	๔๕๐
	๓๒. สิงห์บุรี	๔๕๐
	๓๓. สุพรรณบุรี	๔๕๐
	๓๔. อ่างทอง	๔๕๐
ภาคตะวันออก	๓๕. จันทบุรี	๕๐๐
	๓๖. ฉะเชิงเทรา	๔๕๐
	๓๗. ชลบุรี	๕๐๐
	๓๘. ตราด	๕๐๐
	๓๙. นครนายก	๔๕๐
	๔๐. ปราจีนบุรี	๔๕๐
	๔๑. ระยอง	๕๐๐
	๔๒. สมุทรปราการ	๔๕๐
	๔๓. สุระแก้ว	๕๐๐
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๔๔. กาฬสินธุ์	๖๐๐
	๔๕. ขอนแก่น	๖๐๐
	๔๖. ชัยภูมิ	๕๐๐
	๔๗. นครพนม	๖๐๐
	๔๘. นครราชสีมา	๕๕๐
	๔๙. บุรีรัมย์	๕๐๐
	๕๐. บึงกาฬ	๖๐๐
	๕๑. มหาสารคาม	๕๕๐
	๕๒. มุกดาหาร	๕๕๐
	๕๓. ยโสธร	๖๐๐
	๕๔. ร้อยเอ็ด	๕๐๐
	๕๕. เลย	๕๕๐
	๕๖. ศรีสะเกษ	๕๕๐
	๕๗. สกลนคร	๖๐๐
	๕๘. สุรินทร์	๕๐๐
	๕๙. หนองคาย	๕๐๐

ภาค	จังหวัด	โดยใช้อรรถกถาว่า
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ต่อ)	๖๐. หนองบัวลำภู	๖๐๐
	๖๑. อำนาจเจริญ	๕๐๐
	๖๒. อุตรธานี	๖๐๐
	๖๓. อุบลราชธานี	๖๐๐
ภาคใต้	๖๔. ตรัง	๕๐๐
	๖๕. นครศรีธรรมราช	๕๐๐
	๖๖. ปัตตานี	๕๐๐
	๖๗. พัทลุง	๕๐๐
	๖๘. ยะลา	๕๐๐
	๖๙. สงขลา	๕๐๐
	๗๐. สตูล	๕๐๐
	๗๑. สุราษฎร์ธานี	๕๐๐

ประกาศกรมการค้าภายใน เรื่อง การหักลดน้ำหนักข้าวเปลือกที่มีความชื้น

ตามที่กรมการค้าภายในได้ออกประกาศ เรื่อง การหักลดน้ำหนักข้าวเปลือกที่มีความชื้น ลงวันที่ ๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔ กำหนดการหักลดน้ำหนักข้าวเปลือกที่มีความชื้นไปแล้ว นั้น

เพื่อให้การซื้อขายข้าวเปลือกที่มีความชื้นเป็นไปอย่างมีระบบและมาตรฐานสอดคล้องกับภาวะการค้าข้าว กรมการค้าภายใน จึงออกประกาศกำหนดการหักลดน้ำหนักข้าวเปลือกที่มีความชื้น ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมการค้าภายใน เรื่อง การหักลดน้ำหนักข้าวเปลือกที่มีความชื้น ลงวันที่ ๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ การซื้อขายข้าวเปลือกที่มีความชื้น และเป็นข้าวเปลือกที่มีสิ่งเจือปนไม่เกินร้อยละ ๒ ของน้ำหนัก ให้หักลดน้ำหนักข้าวเปลือกที่ซื้อขายกันในอัตราส่วนต่อ ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ดังต่อไปนี้

- (๑) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นไม่เกินร้อยละ ๑๕ ไม่ให้มีการหักลดน้ำหนัก
- (๒) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๑๕ แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๖ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม
- (๓) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๑๖ แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๗ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม
- (๔) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๑๗ แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๘ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๔๕ กิโลกรัม
- (๕) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๑๘ แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๙ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๖๐ กิโลกรัม
- (๖) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๑๙ แต่ไม่เกินร้อยละ ๒๐ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๗๕ กิโลกรัม
- (๗) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๒๐ แต่ไม่เกินร้อยละ ๒๑ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๙๐ กิโลกรัม
- (๘) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๒๑ แต่ไม่เกินร้อยละ ๒๒ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๑๐๕ กิโลกรัม

(๕) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๒๒ แต่ไม่เกินร้อยละ ๒๓ ให้หักลดน้ำหนักได้ไม่เกิน ๑๒๐ กิโลกรัม

(๑๐) ข้าวเปลือกที่มีความชื้นเกินร้อยละ ๒๓ ขึ้นไป ให้หักลดน้ำหนักในแต่ละเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่เกินได้ไม่เกิน ๑๕๐ กิโลกรัม

การหักลดน้ำหนักข้าวเปลือกตามความในวรรคก่อนเป็นการหักลดน้ำหนักโดยรวมค่าใช้จ่ายในการลดความชื้นด้วยแล้ว สำหรับข้าวเปลือกจำนวนที่มีปริมาณต่ำหรือสูงกว่าหน่วยที่กำหนดไว้ (๑,๐๐๐ กิโลกรัม) ให้คิดเทียบหักลดน้ำหนักตามอัตราส่วน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

พิศิษฐ เศรษฐวงศ์

(นายพิศิษฐ เศรษฐวงศ์)

อธิบดีกรมการค้าภายใน



บันทึก

ความที่สุด

ส่วนงาน กลุ่มงานพัฒนาระบบเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตร ฝ่ายกิจการนโยบายรัฐ โทร. 8138-40

ที่ ผนร/101526

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง เพิ่มเติมคำชี้แจงวิธีปฏิบัติงานตามโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2557/58

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนบน ผู้อำนวยการฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนล่าง
ผู้อำนวยการฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
ผู้อำนวยการฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผู้อำนวยการสำนักงาน
ธ.ก.ส.จังหวัดในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนบน ผู้อำนวยการสำนักงาน
ธ.ก.ส.จังหวัดในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนล่าง ผู้อำนวยการสำนักงาน
ธ.ก.ส.จังหวัดในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้อำนวยการสำนักงาน
ธ.ก.ส.จังหวัดในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผู้จัดการสาขา
ในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนบน ผู้จัดการสาขา ในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนล่าง
ผู้จัดการสาขา ในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้จัดการสาขา
ในสังกัดฝ่ายกิจการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ตามบันทึกที่ ผนร/85629 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2557 ธนาคารได้ส่งคำชี้แจงวิธีปฏิบัติการดำเนินโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2557/58 ตามที่คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) เห็นชอบ โดยให้เกษตรกรชาวนาที่ทำการผลิตข้าวนาปี ชนิดข้าวเปลือกหอมมะลิและข้าวเปลือกเหนียว ในเขตพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ประสงค์จะเก็บข้าวเปลือกที่ตนเองผลิตได้ไว้ในยุ้งฉางของตนเองเพื่อรอการขายข้าวเปลือกในช่วงฤดูการผลิตที่มีผลผลิตออกมาพร้อมกันเป็นจำนวนมาก โดยเริ่มโครงการตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2558 โดยมีเป้าหมายการชะลอข้าวเปลือกจำนวน 1.5 ล้านตันข้าวเปลือก เป็นวงเงินสินเชื่อจำนวน 17,280 ล้านบาท แต่เนื่องจากในช่วงเดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม 2557 คาดว่าจะมีปริมาณข้าวเปลือกหอมมะลิและข้าวเปลือกเหนียวออกสู่ตลาดประมาณ 4-5 ล้านตันข้าวเปลือก ซึ่งจะส่งกระทบต่อราคาข้าวเปลือกได้ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

คณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าว (นบข.) ในการประชุมเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2557 พิจารณามาตรการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการฯ เพื่อเป็นการจูงใจให้เกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้ในยุ้งฉางของตนเอง จึงมีมติเห็นชอบมาตรการดังกล่าว และคณะรัฐมนตรี พิจารณาและเห็นชอบมาตรการตามที่ นบข. เสนอ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 ดังนี้

1. ปรับเพิ่มเป้าหมายปริมาณการเก็บข้าวในยุ้งฉางเกษตรกรตามโครงการฯ จากเดิมกำหนดจำนวน 1,500,000 ตันข้าวเปลือก ปรับเพิ่มอีกจำนวน 500,000 ตันข้าวเปลือก รวมเป็นจำนวน 2,000,000 ตันข้าวเปลือก โดยให้เกษตรกรเก็บข้าวในยุ้งฉางจำนวน 1,500,000 ตันข้าวเปลือก และให้สหกรณ์การเกษตรที่มีศักยภาพเก็บข้าวจำนวน 500,000 ตันข้าวเปลือก โดยเกษตรกรจะเข้าร่วมโครงการฯ ได้ไม่เกินรายละ 300,000 บาท

2. ปรับเพิ่มหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกของเกษตรกรจากเดิมร้อยละ 80 ของราคาตลาดที่กำหนด ปรับเพิ่มเป็นร้อยละ 90 ของราคาตลาดที่กำหนด

3. ให้ค่าเช่าและค่าเก็บรักษาข้าวเปลือกเป็นเงินจำยขาดให้แก่เกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร ตำบลละ 1,000 โดยเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรต้องเก็บข้าวเปลือกไว้เป็นหลักประกันในยังฉางอย่างน้อย 30 วัน ทั้งนี้สหกรณ์การเกษตรจะต้องรับซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิกในอัตราร้อยละ 90 ของราคาตลาดที่กำหนดเช่นเดียวกับ เกษตรกรที่เก็บข้าวไว้ในยังฉางของตนเอง และเก็บรักษาข้าวเปลือกด้วยวิธีบรรจุกระสอบป่านเพื่อป้องกันการความเสียหายของคุณภาพข้าวจากการเก็บรักษาที่ไม่ถูกวิธีและมอบหมายให้ ธ.ก.ส. ตรวจสอบติดตามและ กำกับดูแลการเก็บรักษาข้าวเปลือกทั้งของเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรอย่างใกล้ชิด

4. ปรับลดหลักเกณฑ์หลักประกันเงินกู้ในการใช้บุคคลค้ำประกันจากเดิม จำนวน 5 คน คงเหลือ เพียง 3 คน

5. ให้สินเชื่อแก่เกษตรกรในการเตรียมข้าวเปลือกขึ้นยังฉางโดยให้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของ เกษตรกรในอัตราร้อยละ 2,000 บาท ระยะเวลา 2 เดือนโดยไม่เก็บดอกเบี้ย

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานโครงการฯ สอดคล้องและเป็นไปตามนโยบายรัฐบาล ธนาคารจึงขอเพิ่มเติมแก้ไขคำชี้แจงวิธีปฏิบัติงานโครงการฯ ตามบันทึกที่ ฝนร/85629 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2557 ให้สาขา ถือปฏิบัติ ดังนี้

1. หลักเกณฑ์การให้สินเชื่อ

1.1 สินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี

1.1.1 เป้าหมายชะลอการขายข้าวเปลือกหอมมะลิและข้าวเปลือกเหนียว จากเดิม

1.5 ล้านตันข้าวเปลือก แก้ไขเป็น 2 ล้านตันข้าวเปลือก ดังนี้

1) เกษตรกรชะลอการขายข้าวเปลือกหอมมะลิและข้าวเปลือกเหนียว 1.5 ล้านตัน ข้าวเปลือก

2) สหกรณ์การเกษตร ชะลอการขายข้าวเปลือกหอมมะลิ และข้าวเปลือกเหนียว 0.5 ล้านตันข้าวเปลือก

1.1.2 วงเงินการให้สินเชื่อ จากเดิม 17,280 ล้านบาท แก้ไขเป็น 25,740 ล้านบาทและ กำหนดวงเงินสินเชื่อต่อต้นจากเดิมอัตราร้อยละ 80 ของราคาตลาดที่กำหนด แก้ไขเป็นอัตราร้อยละ 90 ของ ราคาตลาดที่กำหนด ข้าวเปลือกที่มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 15 สิ่งเจือปนที่ไม่เกินร้อยละ 2 ให้จำแนกตามชนิด และคุณภาพข้าวเปลือก ดังนี้

- 3 -

ชนิดข้าวเปลือก	ราคาตลาดที่กำหนด	วงเงินสินเชื่อ บาท/ตัน
ข้าวเปลือกหอมมะลิ		
- ชนิดสีได้ต้นข้าว 36 กรัมขึ้นไป	16,000	14,400
- ชนิดสีได้ต้นข้าว 31-35 กรัม	15,800	14,220
- ชนิดสีได้ต้นข้าว 26-30 กรัม	15,600	14,040
- ชนิดสีได้ต้นข้าว 20-25 กรัม	15,400	13,860
ข้าวเปลือกเหนียว		
- 10 % เมล็ดยาว	13,000	11,700
- 10 % เมล็ดสั้น (คละ)	12,000	10,800
ข้าวเปลือกหอมมะลิชนิดสีได้ต้นข้าวที่ต่ำกว่า 20 กรัม ไม่รับเข้าร่วมโครงการ ฯ		

1) เกษตรกรกำหนดวงเงินกู้ไม่เกินรายละ 300,000 บาท ขึ้นอยู่กับชนิด ปริมาณ และคุณภาพข้าวเปลือกที่นำมาเป็นหลักประกัน

2) สหกรณ์การเกษตรกำหนดวงเงินกู้ของสหกรณ์การเกษตร กู้ได้ไม่เกินวงเงินกู้ยืมหรือค้ำประกันที่นายทะเบียนเห็นชอบล่าสุด โดยสหกรณ์การเกษตรที่ประสงค์เข้าร่วมโครงการฯ ให้สาขาดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด ว่าด้วยการให้สหกรณ์การเกษตรกู้เงิน ตามข้อบังคับฉบับที่ 31 ข้อ 2(3) ซึ่งวงเงินกู้ของสหกรณ์การเกษตรที่กำหนดไว้ตามโครงการฯ ไม่รวมกับวงเงินกู้ปกติของธนาคาร แต่เมื่อรวมกับหนี้อื่นของสหกรณ์การเกษตรแล้ว วงเงินกู้ของสหกรณ์การเกษตรนั้น จะต้องไม่เกินวงเงินกู้ยืมหรือค้ำประกันที่นายทะเบียนสหกรณ์เห็นชอบล่าสุด ทั้งนี้สหกรณ์การเกษตรที่เข้าร่วมโครงการฯ จะต้องรับซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิกในอัตราร้อยละ 90 ของราคาตลาดที่กำหนดตามชนิดและคุณภาพข้าว โดยสหกรณ์การเกษตรสามารถซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิกได้ไม่เกินรายละ 300,000 บาท และจะต้องสอดคล้องกับหนังสือรับรองผู้ปลูกข้าวของกรมส่งเสริมการเกษตร เช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

1.1.3 กำหนดระยะเวลาชำระคืนเงินกู้ให้เสร็จสิ้นภายใน 4 เดือน นับถัดจากเดือนรับเงินกู้และกำหนดชำระคืนต้องเป็นวันสุดท้ายของเดือน

1.1.4 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

1.1.4.1 เกษตรกร

1) ธนาคารไม่คิดดอกเบี้ยเงินกู้จากเกษตรกร ตั้งแต่วันที่รับเงินกู้จนถึงวันกำหนดชำระคืน ซึ่งเกษตรกรจะต้องชำระคืนเงินกู้ให้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดชำระคืนเท่านั้น

2) เมื่อถึงกำหนดชำระคืนแล้ว เกษตรกรยังไม่มีภาระชำระคืนเงินกู้ทั้งจำนวน หรือชำระคืนบางส่วน ธนาคารจะคิดดอกเบี้ยของต้นเงินคงเหลือนับจากวันครบกำหนดชำระคืนจนถึงวันที่เกษตรกรชำระหนี้เสร็จสิ้น ในอัตราดอกเบี้ยขั้นสูงสุด (MRR+3) บวกเบี้ยปรับอีกอัตราร้อยละ 3 ต่อปี

1.1.4.2 สหกรณ์การเกษตร

1) ธนาคารไม่คิดดอกเบี้ยตั้งแต่วันที่รับเงินกู้หรือวันที่ธนาคารโอนเงินกู้เข้าบัญชีเงินฝากของสหกรณ์การเกษตรนั้น จนถึงวันกำหนดชำระคืนและต้องชำระคืนเงินกู้ให้เสร็จสิ้นภายในกำหนดชำระคืนเท่านั้น

- 4 -

2) เมื่อถึงกำหนดชำระคืนแล้ว สหกรณ์การเกษตรโดยยังไม่มีชำระคืนเงินกู้ทั้งจำนวนหรือชำระคืนบางส่วน ธนาคารจะคิดดอกเบี้ยของต้นเงินคงเหลือนับจากวันครบกำหนดชำระคืน จนถึงวันที่สหกรณ์การเกษตรนั้นชำระหนี้เสร็จสิ้นในอัตราดอกเบี้ย MLR บวกชั้นความเสี่ยงของลูกค้าและบวกเบี้ยปรับอีกร้อยละ 3 ต่อปี

1.2 สินเชื่อเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเตรียมข้าวเปลือกขึ้นยุ้งฉาง

1.2.1 วงเงินให้สินเชื่อรวม 9,048 ล้านบาท

1.2.2 การกำหนดวงเงินเงินกู้ของเกษตรกร เกษตรกรแต่ละรายกู้ได้ไม่เกิน 50,000 บาท โดยกำหนดให้เกษตรกรสามารถกู้ได้อัตราไร่ละไม่เกิน 2,000 บาท ขึ้นอยู่กับพื้นที่นาที่ทำการปลูกข้าวหอมมะลิ(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ 3 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย และพะเยา) หรือข้าวเหนียว(ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ตามหนังสือรับรองเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี ปีการผลิต 2557/58 ที่ออกโดยกรมส่งเสริมการเกษตร

1.2.3 กำหนดชำระคืนภายใน 2 เดือน นับถัดจากเดือนรับเงินกู้ โดยกำหนดเงื่อนไขการชำระหนี้ให้สาขาหักชำระหนี้เงินกู้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเตรียมข้าวเปลือกขึ้นยุ้งฉางเป็นอันดับแรก เมื่อได้รับการอนุมัติเงินกู้จากโครงการฯ

1.2.4 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

1) ธนาคารไม่คิดดอกเบี้ยเงินกู้จากเกษตรกร ตั้งแต่วันที่รับเงินกู้จนถึงวันกำหนดชำระคืนซึ่งเกษตรกรจะต้องชำระคืนเงินกู้ให้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดชำระคืนเท่านั้น

2) เมื่อถึงกำหนดชำระคืนแล้ว เกษตรกรยังไม่มีชำระคืนเงินกู้ทั้งจำนวนหรือชำระคืนบางส่วน ธนาคารจะคิดดอกเบี้ยของต้นเงินคงเหลือ นับจากวันครบกำหนดชำระคืนจนถึงวันที่เกษตรกรชำระหนี้เสร็จสิ้น ในอัตราดอกเบี้ยขั้นสูงสุด (MRR+3) บวกเบี้ยปรับอีกอัตราร้อยละ 3 ต่อปี

2. การอนุมัติเงินกู้ธนาคารมอบอำนาจให้พนักงานธนาคาร มีอำนาจอนุมัติเงินกู้ การกำหนดวงเงินกู้ตามโครงการฯ ตามคำสั่งธนาคาร (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1 ซึ่งอยู่ระหว่างการนำเสนอผู้จัดการ โดยธนาคารจะจัดส่งให้สาขาโดยเร็ว) และการกำหนดจำนวนเงินกู้ที่ต้องชำระหนี้ตามเงื่อนไขที่กำหนดในคำสั่งธนาคารและในส่วนของสหกรณ์การเกษตรที่จัดตั้งใหม่หรือสหกรณ์การเกษตรที่ไม่เคยกู้เงินธนาคารมาก่อน มีความประสงค์ขอเงินตามโครงการนี้ ให้ผู้อำนวยการสำนักงาน ธ.ก.ส.จังหวัดมีอำนาจอนุมัติการจัดทำสัญญากู้เงินตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด ว่าด้วยการให้สหกรณ์การเกษตรกู้เงิน ซึ่งวงเงินดังกล่าวไม่รวมกับวงเงินปกติของธนาคาร

3. เพิ่มเติมวิธีการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกหลักประกัน จากเดิมกำหนดให้พนักงานพัฒนาธุรกิจเก็บตัวอย่างข้าวเปลือกหลักประกันของเกษตรกรแต่ละรายประมาณ 500 กรัม แล้วแบ่งเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กันนำส่วนที่ 1 ไปทำการตรวจสอบคุณภาพ ส่วนที่เหลือส่งมอบให้เกษตรกรเจ้าของข้าวเปลือกหลักประกัน 1 ชุด และจัดเก็บไว้ที่หน่วยอำเภอ หรือสาขา 1 ชุด เพื่อเป็นหลักฐาน นั้น

- 5 -

ธนาคารเพิ่มเติมวิธีปฏิบัติ ดังนี้

3.1 การตรวจสอบคุณภาพเพื่อหากรรมข้าว เฉพาะข้าวเปลือกหอมมะลินั้น สำหรับข้าวเปลือกเหนียวให้รับเข้าร่วมโครงการตามข้อพันธุ์ ซึ่งระบุไว้ชัดเจนว่าเป็นข้าวเปลือกเมล็ดยาว หรือข้าวเปลือกเมล็ดสั้น (คละ)

3.2 การตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกหอมมะลิเพื่อกำหนดวงเงินสินเชื่อ สาขาสามารถดำเนินการได้ 2 วิธี

3.2.1 ตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกของเกษตรกรเป็นรายคน ใช้ในกรณีที่เกษตรกรมั่นใจว่าข้าวเปลือกของตนเองมีคุณภาพดี และประสงค์จะให้ธนาคารตรวจสอบเป็นรายคน

3.2.2 ตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกแบบตัวอย่างภาพรวม ซึ่งสามารถกระทำได้ 2 แบบ คือ

3.2.2.1 การตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกโดยใช้ตัวอย่างข้าวเปลือกของเกษตรกรที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการฯ ทุกรายในหมู่บ้านเดียวกันมาคลุกเคล้าเข้าด้วยกันแล้วเก็บตัวอย่างไปตรวจสอบคุณภาพ อาจจะกระทำมากกว่า 1 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย ผลการตรวจสอบได้กรรมข้าวเท่าไรนำไปกำหนดวงเงินสินเชื่อตามคุณภาพดังกล่าว นั้น เป็นวงเงินสินเชื่อของเกษตรกรที่นำตัวอย่างข้าวเปลือกมาตรวจสอบ

3.2.2.2 การตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกโดยใช้ตัวอย่างข้าวเปลือกของเกษตรกรที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการฯ เฉพาะรายที่ทำสัญญาร่วมกัน เช่น ใน 1 หมู่บ้าน อาจมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ จำนวนมาก และประสงค์จะค้าประกันเฉพาะรายที่อยู่ละแวกเดียวกัน สาขาอาจใช้วิธีนำตัวอย่างข้าวของเกษตรกรที่ทำสัญญาร่วมกันมาคลุกเคล้าเข้าด้วยกันแล้วเก็บตัวอย่างไปตรวจสอบคุณภาพเฉพาะกลุ่มก็ได้ดำเนินการตรวจสอบเช่นเดียวกับข้อ 3.2.2.1 แล้วถึงเอาผลการตรวจสอบกรรมข้าวนั้นเป็นของเกษตรกรเฉพาะกลุ่มที่นำข้าวเปลือกมาตรวจสอบ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามความสมัครใจของเกษตรกร การดำเนินงานทั้ง 2 วิธีดังกล่าว จะช่วยลดเวลาในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือกได้ขอให้พนักงานพัฒนารูกิจชี้แจงทำความเข้าใจ และให้เป็นไปตามมติของกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการฯ ตลอดจนชี้แจงให้เกษตรกรทราบถึงภาระความรับผิดชอบในการดูแลรักษาข้าวเปลือกที่ยังฉางของเกษตรกรในฐานะผู้ค้าประกันและในฐานะผู้กู้ จะสิ้นสุดเมื่อเกษตรกรส่งชำระหนี้เสร็จสิ้น หรือส่งมอบข้าวเปลือกกระบายครบถ้วนหากผู้รับซื้อข้าวเปลือกกระบายปฏิเสธการส่งมอบข้าวเปลือกของเกษตรกรจะต้องรับผิดชอบต่อคุณภาพข้าวและส่งชำระหนี้ให้แก่ธนาคารจนเสร็จสิ้น

4. การเก็บรักษาข้าวเปลือก

4.1 กรณีเกษตรกร

ให้สาขาชี้แจงแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ให้จัดเก็บข้าวเปลือกในกระสอบหรือเทกอง และต้องเก็บรักษาไว้ในยุ้งฉางตนเอง

- 6 -

4.2 กรณีสหกรณ์การเกษตร

4.2.1 ให้สาขาชี้แจงแก่สหกรณ์การเกษตรที่จะเข้าร่วมโครงการฯ ให้จัดเก็บข้าวเปลือกในยุ้งฉางหรือโกดังโดยจัดเก็บในกระสอบป่านเท่านั้น กรณียุ้งฉางสหกรณ์การเกษตรเป็นคอนกรีต สหกรณ์การเกษตรต้องจัดหาวัสดุรองพื้นฉางเป็นไม้หรือแกลบก็ได้ และต้องวางกองข้าวห่างจากผนังอย่างน้อย 50 เซนติเมตรเพื่อประกันความชื้นจากผนังและพื้น พร้อมทั้งแยกตามชนิดข้าวเปลือกและคุณภาพตามกรัมข้าว เช่น กองที่ 1 20-25 กรัม กองที่ 2 26-30 กรัม กองที่ 3 31-35 กรัม กองที่ 4 36 กรัมขึ้นไปเป็นต้น พร้อมจัดทำแผนผังกำกับกองข้าวอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบและระบายข้าวเปลือก เนื่องจากคณะกรรมการพิจารณาระบายข้าวอาจพิจารณาระบายข้าวเปลือกแต่ละชนิดไม่พร้อมกัน

4.2.2 ยุ้งฉางหรือโกดังของสหกรณ์การเกษตรที่ใช้เก็บรักษาข้าวเปลือกหลักประกัน จะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง มีประตูปิดมิดชิด สามารถใส่กุญแจได้ พร้อมทั้งให้จัดทำประกันภัยยุ้งฉางหรือโกดังที่ใช้เก็บรักษาข้าวเปลือกหลักประกันครอบคลุมมูลค่าข้าวเปลือกหลักประกันโดยระบุให้ธนาคารเป็นผู้รับผลประโยชน์ เป็นการป้องกันความเสี่ยง

4.2.3 สหกรณ์การเกษตรจะรวบรวมข้าวเปลือกจากสมาชิกแต่ละรายได้ไม่เกินปริมาณ ผลผลิตที่เกษตรกรผลิตได้จริง และไม่เกินปริมาณผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับตามหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในปี ปีการผลิต 2557/58 ของกรมส่งเสริมการเกษตรและไม่เกินรายละ 300,000 บาท

4.2.4 เมื่อสหกรณ์การเกษตรเบิกรับเงินกู้ตามโครงการฯ เต็มตามปริมาณความจุของ ยุ้งฉางแล้ว ให้สาขาจัดทำหาญาแฉ 1 ดอก และสหกรณ์จัดทำหาญาแฉ 1 ดอก เพื่อปิดยุ้งฉางดังกล่าว โดยต่างฝ่าย ต่างถือกุญแจของตนเอง เมื่อมีการเปิดยุ้งฉางเพื่อตรวจสอบหรือระบายข้าวเปลือกพนักงานสาขาและเจ้าหน้าที่ ของสหกรณ์จะต้องเปิดยุ้งฉางร่วมกัน

4.2.5 ในประชุมประจำเดือนของสหกรณ์ ซึ่งโดยปกติสาขาต้องเข้าร่วมประชุมเป็น ประจำทุกเดือนอยู่แล้ว หลังเสร็จการประชุมให้พนักงานผู้เข้าร่วมประชุมร่วมตรวจสอบปริมาณข้าวเปลือก ในยุ้งฉางของสหกรณ์ด้วยพร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบแจ้งผู้จัดการสาขาทราบและสำเนาแจ้งผู้ อำนวยการสำนักงาน ธ.ก.ส. จังหวัดทราบด้วย

5. การจัดทำเอกสารการกู้เงินและการจ่ายเงินกู้

5.1 กรณีเกษตรกรรายคน

5.1.1 ให้สาขาจัดทำสัญญากู้เงินเครดิตเงินสดรับรองรับผิดชอบอย่างลูกหนี้ร่วมเป็น สัญญาแม่(ตามเอกสารแนบ 2) การรับรองรับผิดชอบอย่างลูกหนี้ร่วมกันจากเดิมใช้บุคคล 5 คนรวมผู้กู้ลด หย่อนสามารถใช้บุคคล 3 คนรวมผู้กู้ ลงลายมือชื่อในสัญญากู้เงินได้

5.1.2 เมื่อเกษตรกรประสงค์ที่จะขอกู้เงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเตรียมข้าวขึ้น ยุ้งฉางของเกษตรกร ให้สาขาจัดทำรายงานเบิกเงินกู้ (ตามเอกสารแนบ 3) และเตรียมจ่ายในระบบ Profile เท่านั้น วงเงินไม่เกินรายละ 50,000 บาท โดยเปิดบัญชี Commercial Loan เลือก Type 8200 เงินทุนหมุนเวียน Sub Type 50012 สิ้นเขียนนโยบายรัฐเงินทุนธนาคาร รหัสบัญชีแยกประเภท 14007103 รหัส Market Code 1835 Payment Frequency = 2MAE วิธีการบันทึกให้ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานสาขาสำหรับผู้ (User Manuals)

- 7 -

5.1.3 เมื่อเกษตรกรขอกู้เงินเพื่อเตรียมข้าวเปลือกขึ้นยุ้งฉางของเกษตรกร ให้พนักงานสินเชื่อสอบถามถึงระยะเวลาในการเตรียมข้าวขึ้นยุ้งว่าจะใช้เวลาเสร็จสิ้นเมื่อใดพร้อมทั้งวางแผนออกไปตรวจสอบข้าวเปลือกที่ยุ้งฉางของเกษตรกรและจัดทำรายงานเบิกสัญญาซื้อขายผลิตผลโดยเร็ว เนื่องจากรายงานเบิกเตรียมข้าวขึ้นยุ้งฉางของเกษตรกรมีระยะการชำระหนี้เพียง 2 เดือน หากเกษตรกรไม่ชำระหนี้ให้เสร็จสิ้นเกษตรกรจะต้องเสียดอกเบี้ยในอัตรา $MRR + 3+3$ จนกว่าจะชำระหนี้เสร็จสิ้น

5.1.4 เมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกขึ้นยุ้งฉางเรียบร้อยแล้วและประสงค์ที่จะขอกู้เงินโครงการฯ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการรอการขายผลิตผลโดยใช้ข้าวเปลือกในยุ้งฉางเป็นประกัน ให้สาขาจัดทำรายงานเบิกเงินกู้(ตามเอกสารแนบ 4) และเตรียมจ่ายในระบบ Profile เท่านั้น วงเงินไม่เกินรายละ 300,000 บาท โดยเปิดบัญชี Commercial Loan เลือก Type 8200 เงินทุนหมุนเวียน Sub Type 50012 สิ้นเชื่อมนโยบายรัฐเงินทุนธนาคาร รหัสบัญชีแยกประเภท 14007103 รหัส Market code 1822 Payment Frequency = 5MAE วิธีการบันทึกให้ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานสาขาสำหรับผู้ให้ (User Manuals)

5.1.5 เมื่อเกษตรกรเบิกรับเงินกู้เพื่อเป็นการใช้จ่ายในการรอการขายผลิตผลโดยใช้ข้าวเปลือกในยุ้งฉางแล้วให้สาขาหักชำระหนี้เงินกู้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเตรียมข้าวขึ้นยุ้งฉางของเกษตรกร หากสาขาไม่หักชำระหนี้ระบบจะแจ้งให้ทราบในวันรุ่งขึ้นพนักงานพัฒนาธุรกิจต้องติดตามชำระหนี้โดยเร็ว

5.2 กรณีสหกรณ์การเกษตร

5.1 เมื่อสหกรณ์การเกษตรประสงค์ที่จะขอกู้เงินตามโครงการฯ ให้สาขาจัดทำสัญญาเงินเครดิตเงินสดตามข้อบังคับฉบับที่ 31 ข้อ 2 (3) โดยเปิดบัญชี Commercial Loan เลือก Type 8200 เงินทุนหมุนเวียน Sub Type 50012 สิ้นเชื่อมนโยบายรัฐเงินทุนธนาคาร รหัสบัญชีแยกประเภท 14007103 รหัส Market code 1838 Payment Frequency = 5MAE วิธีการบันทึกให้ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานสาขาสำหรับผู้ให้ (User Manuals)

5.2 เมื่อสหกรณ์การเกษตรประสงค์ที่จะขอเบิกรับเงินกู้ให้สหกรณ์การเกษตรจัดทำรายงานเบิกตามแบบที่ธนาคารกำหนด พร้อมแนบทะเบียนการรวบรวมข้าวเปลือกจากสมาชิก (ตามเอกสารแนบ 5) พร้อมแผนผังการจัดเก็บรักษาข้าวเปลือกหลักประกันตามข้อ 4.2.1

ทั้งนี้ ในการรวบรวมข้าวเปลือกจากสมาชิกสหกรณ์ หากสมาชิกรายดังกล่าวเคยรับสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2557/58 โดยใช้ข้าวเปลือกในยุ้งฉางของตนเองเป็นหลักประกันจากธนาคารโดยตรงแล้ว ต่อมาเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้ที่ยุ้งฉางของตนเองครบ 30 วันและมีการไถ่ถอนข้าวเปลือกที่ใช้เป็นหลักประกัน เกษตรกรรายดังกล่าวจะได้รับเงินค่าเช่าและค่าเก็บรักษาตันละ 1,000 บาท จากธนาคารแล้ว หากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกขายข้าวเปลือกในยุ้งฉางของตนให้กับสหกรณ์ สหกรณ์สามารถรวบรวมข้าวเปลือกจากสมาชิกรายดังกล่าวได้ แต่ไม่สามารถนำมารวมอยู่ในรายงานเบิกที่จะขอเบิกรับเงินกู้จากธนาคารได้เนื่องจากจะเป็นการจ่ายเงินค่าเช่าและค่าเก็บรักษาข้าวเปลือกซ้ำซ้อนกัน

6. ค่าเช่าและค่าเก็บรักษาข้าวเปลือก

เกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยเก็บรักษาข้าวเปลือกไว้ที่ยุ้งฉางที่ใช้เป็นหลักประกันของตนเองอย่างน้อย 30 วัน เกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรจะได้รับค่าเช่าและค่าเก็บรักษาดันละ 1,000 บาท โดยธนาคารจะจ่ายให้แก่เกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร เป็นเงินสดเมื่อเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรขอมาไถ่ถอนและชำระหนี้เสร็จสิ้นหรือเมื่อสิ้นสุดการระบายน โดยเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรจะต้องส่งมอบข้าวเปลือกครบตามจำนวนที่ใช้เป็นหลักประกัน หากส่งข้าวเปลือกไม่ครบเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตรจะได้รับค่าเช่าและค่าเก็บรักษาข้าวเปลือกตามจำนวนที่ส่งมอบจริง ทั้งนี้ในการจ่ายเงินค่าเช่าและค่าเก็บรักษาข้าวเปลือกสาขาควรตรวจสอบข้อมูลการจ่ายให้ครบถ้วน ถูกต้อง ก่อนแจ้งธนาคาร เนื่องจากธนาคารต้องสรุปรายละเอียดเพื่อขอเบิกเงินชดเชยจากรัฐบาล หากเลยกำหนดและธนาคารสรุปรายงานการขอเบิกเงินชดเชยแล้วและมีเกษตรกรมาแจ้งภายหลัง เป็นเหตุให้ธนาคารไม่สามารถขอรับเงินชดเชยจากรัฐบาลได้ ผู้จัดการสาขา ผู้ช่วยผู้จัดการสาขา หัวหน้าหน่วยและพนักงานผู้รับผิดชอบเขต ต้องรับผิดชอบร่วมกัน โดยใช้เอกสารใบสำคัญจ่ายเงินเป็นเอกสารประกอบในการจ่ายเงินค่าเช่าและค่าเก็บรักษาข้าวเปลือก พร้อมจัดทำทะเบียนการจ่ายค่าเช่าและค่าเก็บรักษาข้าวเปลือก(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6) และบันทึกบัญชี ดังนี้

6.1. รหัสบัญชี 18010508 ชื่อบัญชี ลูกหนี้ชดเชยค่าเช่าและเก็บรักษาข้าวเปลือกปี 57/58

6.2 การบันทึกบัญชี

6.2.1 หลังจากสาขาจ่ายค่าเช่าและเก็บรักษาข้าวเปลือกแล้ว ทุกสิ้นวันบันทึกบัญชี (FV50) ในระบบ FMIS ดังนี้

เดบิต ลูกหนี้ชดเชยค่าเช่าและเก็บรักษาข้าวเปลือกปี 57/58 (18010508) BA สาขา

เครดิต 102A17

เครดิต พักบัญชีระบบเงินฝาก (25001000) หรือบัญชีอื่นที่เกี่ยวข้อง BA สาขา

เช็คเมนต์ 199999

7. การประชาสัมพันธ์ ให้ผู้อำนวยการสำนักงาน ธ.ก.ส. จังหวัด ผู้จัดการสาขาหรือผู้ช่วยผู้จัดการสาขาร่วมประชุมกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการสินเชื่อฯ และประสานงานกับหอกระจายข่าวเพื่อช่วยประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ได้ทราบอย่างทั่วถึง

8. ข้อพึงระมัดระวังในการดำเนินโครงการ

8.1 ในการเตรียมจ่ายเงินกู้ในระบบ Profile ขอให้พนักงานให้ความสำคัญในการบันทึกข้อมูล เช่น รหัสโครงการ กำหนดชำระคืน จำนวนเงินกู้ หลักประกัน เป็นต้น เนื่องจากธนาคารต้องรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการฯ แก่ส่วนงานภายนอก หากสาขาทิ้งข้อมูลถูกต้อง หรือมีการแก้ไขข้อมูลบ่อยครั้ง จะทำให้ธนาคารคำนวณเงินชดเชยต้นทุนเงินและค่าบริการโครงการไม่ถูกต้อง อาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของธนาคารได้

- 9 -

8.2 เนื่องจากโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2557/58 เป็นโครงการที่ใช้เงินจากงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งจะมีส่วนงานราชการ เช่น สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) กระทรวงยุติธรรม โดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ (สำนักงาน ป.ป.ท.) มาสุ่มตรวจสอบที่สาขาและสุ่มสอบผู้ฉ้อฉลเกษตรกรในระหว่างดำเนินโครงการ

จึงขอให้สาขาดำเนินการด้วยความรอบคอบและให้ความร่วมมือแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย

8.3 ห้ามสาขาเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใดๆ จากลูกค้าที่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากธนาคารได้ค่าบริหารโครงการจากรัฐบาลแล้ว

8.4 เกษตรกรที่ขอกู้เงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเตรียมข้าวขึ้นยุ้งฉาง เมื่อเกษตรกรมาขอกู้เงินเพื่อรอการขายผลิตผล สาขาต้องหักชำระหนี้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเตรียมข้าวขึ้นยุ้งฉางด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

(ลงชื่อ)

สุพัฒน์ เอี้ยวฉาย

(นายสุพัฒน์ เอี้ยวฉาย)

ผู้ช่วยผู้จัดการ

มีเอกสารแนบ ดังนี้

- สัญญาเครดิตเงินสตรับรองรับผลิตลูกหนี้ร่วม (แนบ 2).doc
- รายงานเบิกเงินกู้เตรียมข้าวขึ้นยุ้ง (แนบ 3).doc
- รายงานเบิกเงินกู้รอการขาย (แนบ 4).doc
- ทะเบียนรับซื้อข้าวเปลือกของสหกรณ์ (แนบ 5).xlsx
- ทะเบียนค่าเช่าและค่าเก็บรักษา (แนบ 6).xlsx

อ้างอิงบันทึกฉบับอื่น

ผนร/85629

10 ตุลาคม 2557

คำชี้แจงวิธีปฏิบัติการดำเนินโครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2557/58

"ปีแห่งการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพบริการ"

ภาคผนวก จ

ภาพกิจกรรม

ภาพกิจกรรมการเก็บรวบรวมข้อมูล



ภาพเก็บข้อมูลผู้ประกอบการเกี่ยวหวด



การทำ Focus group



การลดความชื้นในข้าวด้วยวิธีธรรมชาติ หลังจากการเก็บเกี่ยวในแปลงนา ด้วยรถเกี่ยวหวด



สิ่งเจือปนที่ที่ผสมมากับเมล็ดข้าว จากการให้บริการรถเกี่ยวหวด



การเก็บรวบรวมข้อมูลทางการตลาดด้วยการตรวจวัดความชื้น



การกะเทาะข้าวเปลือก



การประกอบธุรกิจของการซื้อขายผ่านระบบสหกรณ์ (สหกรณ์เมืองร้อยเอ็ด)



การประกอบธุรกิจของการซื้อขายผ่านระบบสหกรณ์ (สหกรณ์เมืองร้อยเอ็ด) (ต่อ)



คณะรักษาความมั่นคงแห่งชาติลงพื้นที่ที่ตรวจการรับซื้อข้าวเปลือก (สหกรณ์โกสุมพิสัย จำกัด)
(ที่ท่า สหกรณ์โกสุมพิสัย จำกัด)

