

พลวัตเศรษฐกิจการผลิตข้าวไทย

สมพร อิศวิลานนท์

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เกี่ยวกับผู้เขียน

สมพร อิศวิลานนท์

จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและโท ด้านเศรษฐศาสตร์เกษตร

จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และจบปริญญาทางด้านเศรษฐศาสตร์จาก University of

- ★ พลวัตเศรษฐกิจการผลิตข้าวไทย
- ★ โดย สมพร อิศวิลานนท์
- ★ พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2552 จำนวน 1,000 เล่ม
- ★ ISBN 978-616-7262-04-8
- ★ จัดพิมพ์โดย ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ★ ออกแบบปกโดย อรพรรณ บุตรโส
- ★ พิมพ์ที่ เลิศชัยการพิมพ์ 2 ปากเกร็ด นนทบุรี โทร.02-583-2102
- ★ ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(โครงการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของสินค้าไทย: กรณีของข้าว) ที่ให้การ
สนับสนุนในการจัดเตรียมเอกสารฉบับนี้

คำนำ

ข้าวเป็นทั้งพืชอาหารหลักที่สำคัญของคนไทยและรวมถึงเป็นสินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญของประเทศ ข้าวเป็นพืชดั้งเดิมที่เกษตรกรไทยปลูกกันมานานหลายศตวรรษที่ผ่านมา ทำให้การปลูกข้าวของไทยเป็นฐานของแหล่งประเพณี พิธีกรรม และวัฒนธรรมที่ดึงดูดต่อเนื่องกันมา อาชีพการทำนาในอดีตจึงเป็นอาชีพที่จำกัดและสงวนไว้สำหรับคนไทย ซึ่งมีประชากรไทยจำนวนมากที่ยึดการทำนาเป็นอาชีพหลัก เกิดเป็นแหล่งเศรษฐกิจการเกษตรที่สำคัญแหล่งหนึ่งของประเทศ

ในช่วงเวลาเกือบครึ่งศตวรรษที่ผ่านมาซึ่งได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรและรวมถึงการวิวัฒนาการของพันธุ์ข้าวที่เดิมมีการปลูกเฉพาะข้าวพันธุ์ไวแสงหรือข้าวพันธุ์พื้นเมือง และเมื่อมีการยอมรับข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงหรือเรียกว่าข้าวพันธุ์ใหม่ไปใช้ในการเพาะปลูกอันเป็นผลจากการปฏิบัติในช่วงเวลาที่ผ่านมา ทำให้การทำนาสามารถปลูกข้าวได้มากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปี โดยเฉพาะในพื้นที่ชลประทาน ผลกระทบดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแบบแผนการผลิตข้าวของชาวนาไทยในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะแหล่งที่มีน้ำชลประทาน กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการใช้ปัจจัยการผลิตวิธีการทางเกษตรกรรม และรวมถึงการยอมรับเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ทดแทนแรงงานคนซึ่งทำให้ผลิตภาพต่อหน่วยของพื้นที่และผลิตภาพต่อหน่วยของแรงงานสูงขึ้นตามมา

ผลของการปฏิบัติเช่นนี้ได้กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปริมาณอุปทานผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้นและรวมถึงปริมาณการส่งออก ทำให้ประเทศไทยได้ก้าวไปสู่การเป็นผู้ส่งออกข้าวเป็นลำดับหนึ่งของโลก และในขณะเดียวกันระดับราคาข้าวที่ตกต่ำภายในประเทศได้กดดันต่อการปรับเปลี่ยนในแนวนโยบายเสถียรภาพราคาข้าวจากเดิมที่เคยให้ความสำคัญกับผู้บริโภคมาสู่การตระหนักถึงความสำคัญของผู้ผลิตหรือตัวเกษตรกร เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในภาคการผลิตข้าวของไทย ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นความรู้ต่อการเสริมสร้างการศึกษาวิจัยเรื่องข้าวในมิติต่างๆ ต่อไป

พร้อมนี้ใคร่ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (โครงการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของสินค้าอาหารไทย: กรณีของข้าว) ที่ได้ให้การสนับสนุนในการจัดทำเอกสารฉบับนี้และใคร่ขอขอบคุณ รศ.ศานิต เก้าเอี้ยน และ รศ.ดร.เรืองโร โดกฤษณะ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ และรวมถึงคุณวีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และคุณอรรณพ บุตรโส ที่ช่วยจัดทำข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ในเรื่องนี้

สมพร อิศวิลานนท์

กรกฎาคม 2552

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	iii
สารบัญ	v
สารบัญตาราง	vii
สารบัญภาพ	xi
1 บทนำ	1
1.1 กล่าวนำ	1
1.2 การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศและการถดถอยของภาคเกษตร	2
1.3 ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการเกษตรของไทยในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา	4
2 สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา	11
2.1 การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตข้าวของไทยในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา	11
2.2 การเปลี่ยนแปลงในผลิตภาพของแรงงานและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพของแรงงาน	35
3 การเคลื่อนไหวของราคาข้าวในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา	37
3.1 การเคลื่อนไหวของราคาข้าวสารในตลาดส่งออกและราคาข้าวเปลือกที่ระดับไร่นา	37
3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันปิโตรเลียมและราคาพืชอาหารและพืชพลังงาน	41
4 การแทรกแซงของรัฐบาลในตลาดค้าข้าวและตลาดปัจจัยการผลิต	47
4.1 นโยบายการสร้างเสถียรภาพราคาข้าวสารในตลาดผู้บริโภค	47
4.2 นโยบายการแทรกแซงกลไกราคาในตลาดข้าวเปลือก	50
4.3 ผลกระทบจากมาตรการการแทรกแซงกลไกตลาดข้าวเปลือกระดับฟาร์ม	58

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5 ความเป็นพลวัตในการผลิตข้าวของชาวนา: ข้อเท็จจริงจาก 6 หมู่บ้าน	61
5.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างในสภาพแวดล้อมการผลิต ต่างๆ	61
5.2 ลักษณะของชาวนาไทย และแบบแผนการผลิตข้าว	62
5.3 การใช้แรงงานในการทำนาของเกษตรกร	83
5.4 ราคาข้าวและราคาปัจจัยการผลิต	85
5.5 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวในปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	88
5.6 ผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตข้าวของเกษตรกร	98
5.7 ข้อคิดเห็นเชิงนโยบาย	103
เอกสารอ้างอิง	106
ภาคผนวก	111

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 สัดส่วนของผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ในสาขาต่างๆ อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจ และรายได้ต่อบุคคลของประชากร (ณ ระดับราคาปี 2545) พ.ศ. 2504-2550	4
1.2 พื้นที่ชลประทาน สัดส่วนพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่เกษตร ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-9	5
2.1 เฉลี่ยสัดส่วนของการใช้ที่ดินและมูลค่าการผลิตของกลุ่มพืชต่างๆ พ.ศ. 2504-2550	13
2.2 เฉลี่ยพื้นที่เพาะปลูกข้าว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และอัตราการเติบโต พ.ศ. 2504-2550	16
2.3 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และอัตราการเติบโตของข้าว แยกตามฤดูนาปีและฤดูนาปรัง พ.ศ. 2511-2550	18
2.4 พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี และสัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีในพื้นที่ชลประทานและนอกพื้นที่ชลประทานปี 2532-2550 เป็นรายภาค	21
2.5 ผลผลิตข้าวต่อไร่ในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่ไม่มีการชลประทาน ปี 2532-2550 รายภาค	22
2.6 เฉลี่ยพื้นที่เพาะปลูกข้าว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และอัตราการเติบโตของข้าวเหนียวเฉพาะฤดูนาปี พ.ศ. 2516-2536	23
2.7 เฉลี่ยพื้นที่เพาะปลูกข้าว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และอัตราการเติบโตของข้าวเจ้าเฉพาะฤดูนาปี พ.ศ. 2516-2536	25
2.8 เปรียบเทียบพื้นที่และผลผลิตข้าวเหนียว ข้าวเจ้าทั่วไป ข้าวเจ้าหอมมะลิ ปีการเพาะปลูก 2550	26
2.9 เฉลี่ยงบประมาณสำหรับการวิจัยข้าวของภาครัฐ (ปีฐาน 2545)	28
2.10 จำนวนแรงงานทั้งประเทศ แรงงานภาคเกษตร แรงงานในการผลิตข้าวและสัดส่วนเปรียบเทียบของแรงงาน พ.ศ. 2516-2535	31
2.11 จำนวนการใช้รถไถใหญ่ รถไถเดินตาม เครื่องสูบน้ำและเครื่องนวดของเกษตรกร พ.ศ. 2521-2536	33
2.12 การใช้ปุ๋ยเคมีกับการผลิตข้าวในฤดูนาปีและฤดูนาปรัง 2513-2550	34

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2.13 ราคาขายส่งปุ๋ยเคมีบางชนิด ในระดับท้องถิ่น ปี พ.ศ. 2546-2551	35
2.14 ผลผลิตภาพของแรงงานในการผลผลิตข้าว (ตัน/คน) ตามภูมิภาค ปี 2504-50	36
3.1 เฉลี่ยราคาข้าวเปลือกที่แท้จริงที่เกษตรกรขายได้ปี พ.ศ. 2531-50 (ดัชนีปีฐาน 2545)	39
3.2 ราคาเฉลี่ยพืชพลังงานและพืชอาหารที่เกษตรกรขายได้ในประเทศ ปี 2525-51	43
3.3 พื้นที่เพาะปลูกพืชที่ใช้เป็นพืชพลังงานบางชนิด	44
3.4 ต้นทุน ผลตอบแทนและกำไรที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกข้าว พืชพลังงานและยางพารา	45
4.1 ราคารับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2547/48 เปรียบเทียบกับปี 2546/47 (ณ ระดับความชื้นไม่เกิน 15%)	55
4.2 จำนวนและมูลค่าข้าวเปลือกที่รับจำนำและการไถ่ถอนคืน ช่วงปี การผลิต 2543/44-2550/51	56
4.3 ราคารับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2547/48 เปรียบเทียบกับปี 2546/47 (ณ ความชื้นไม่เกิน 15%)	57
5.1 แสดงจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อมในการผลิตของพื้นที่ศึกษา	63
5.2 ลักษณะของครวเรือนตัวอย่าง ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	64
5.3 ขนาดของฟาร์มและขนาดเนื้อที่เพาะปลูกพืชของครวเรือน ตัวอย่าง ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	66
5.4 สัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกข้าวของครวเรือน จำนวนครั้งที่ปลูก และดัชนีการเพาะปลูกแบบเข้มข้น ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	68
5.5 ขนาดของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและนาปรังของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	70
5.6 สัดส่วนของการเช่าที่นา วิธีการจ่ายค่าเช่าและอัตราค่าเช่า ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	72

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.7 ขนาดของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	73
5.8 ชนิดของพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2550/51	74
5.9 พันธุ์ข้าวนาปรังที่เกษตรกรนิยมปลูกใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2550/51	75
5.10 ขนาดของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2550/51	76
5.11 การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	77
5.12 การใช้แรงงานสัตว์และเครื่องจักรกลการเกษตรในการเตรียม แปลงนาของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปี การผลิต 2550/51	80
5.13 การใช้แรงงานเครื่องจักรกลการเกษตรในการเก็บเกี่ยวและนวด ของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	81
5.14 ผลผลิตข้าวของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ระหว่างปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	82
5.15 จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวตลอดฤดูกาลผลิตนาปีของ เกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	84
5.16 ราคาข้าวเปลือกเฉลี่ยที่ฟาร์ม ค่าจ้างแรงงานและค่าจ้าง เครื่องจักรกลการเกษตรของเกษตรกร ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51	87
5.17 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีจังหวัดสุพรรณปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็น มูลค่าปี 2550/51	89

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.18	ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีจังหวัดสุพรรณปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51
5.19	ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีจังหวัดขอนแก่นปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51
5.20	ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีจังหวัดขอนแก่นปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51
5.21	รายได้เหนือต้นทุนเงินสด รายได้สุทธิการผลิตข้าวนาปีและนาปีจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51
5.22	รายได้เหนือต้นทุนเงินสด รายได้สุทธิการผลิตข้าวนาปีและนาปีจังหวัดขอนแก่น ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงการเคลื่อนไหวของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงในภาคการเกษตร โดยมีค่าดัชนีราคาปี 2545 เป็นปีฐาน	31
3.1	แสดงการเคลื่อนไหวราคาข้าวสารเจ้า 5% (F.O.B.) ในตลาดส่งออก และราคาข้าวเปลือกเฉลี่ยที่ระดับฟาร์มเกษตรกร เป็นรายเดือนจาก เดือนมกราคม ปี 2527 – สิงหาคม 2551	38
3.2	การเคลื่อนไหวของราคาข้าวสารเจ้า 5% ส่งออก(F.O.B.) ราคาขายส่ง ข้าวสารเจ้า 5% ตลาดกรุงเทพฯ และราคาข้าวเปลือกที่ระดับฟาร์ม เป็นรายเดือน ปี พ.ศ. 2547-51	40
3.3	เปรียบเทียบราคาน้ำมันเชื้อเพลิง กับราคาพืชอาหารและพืชพลังงาน บางชนิดในตลาดโลก	42

สนับสนุนการจัดทำโดย:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (โครงการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของสินค้าอาหารไทย: กรณีของข้าว)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



บทนำ

1.1 กล่าวนำ

การที่สถานการณ์ระดับราคาข้าวในตลาดโลกได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อไม่นานมานี้ ทำให้เกิดความวิตกกังวลในระดับโลกถึงการก้าวเข้าสู่ภาวะวิกฤตการณ์ด้านอาหาร มีการวิเคราะห์กันว่าสถานการณ์น่าจะมีผลในระยะยาว สาเหตุหลักสืบเนื่องมาจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้หลายประเทศเช่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มสหภาพยุโรป รวมถึงจีน อินเดีย และไทย มีนโยบายอุดหนุนพลังงานทดแทนและขณะเดียวกันสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกพืชพลังงานต่างๆ ดังจะเห็นจากการอุดหนุนการใช้พลังงานชีวภาพในสหรัฐอเมริกา นำไปสู่การขยายการใช้ข้าวโพดและถั่วเหลือง ในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาข้าวโพดและถั่วเหลืองซึ่งเป็นพืชอาหารปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น เกิดการปรับตัวของพื้นที่เพาะปลูกและโครงสร้างการเพาะปลูกพืชอาหารตามมา

สถานการณ์ดังกล่าวน่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อประเทศไทยในฐานะประเทศผู้ส่งออกข้าวที่สำคัญของโลก อย่างไรก็ตาม การที่ระดับราคาข้าวเพิ่มสูงขึ้นนั้น ได้ทำให้เกิดการปรับตัวของราคาปัจจัยการผลิตต่างๆ โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี ค่าเช่าที่ดินและค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวย่อมทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้นตามมาด้วย ซึ่งผลจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตย่อมจะกระทบต่อรายได้สุทธิที่เกษตรกรควรจะได้รับลดน้อยลง และหากต้นทุนการผลิตนี้เพิ่มขึ้นในระดับสูงกว่าการปรับขึ้นของราคาข้าวแล้ว ผลประโยชน์ที่เกษตรกรควรได้รับจากราคาข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นจะสูญหายไป

เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อรองรับและตอบคำถามในประเด็นข้างต้น เอกสารฉบับนี้จึงเป็นการให้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในสถานภาพการผลิตและต้นทุนการผลิต และสัดส่วนของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ภาวะขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร การยอมรับเครื่องจักรกลในกิจกรรมการผลิตของเกษตรกร เพื่อสะท้อนถึงการปรับตัวของเกษตรกรตามสภาพแวดล้อมการผลิตที่

เปลี่ยนแปลงไป โดยองค์ความรู้ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนโยบายการวางแผนและการบริหารการผลิตของประเทศและของเกษตรกร

นับต่อไปนี้ไปจากกล่าวได้ว่าสินค้าข้าวจะเป็นสินค้ายุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ เพราะเป็นฐานเศรษฐกิจของครัวเรือนในชนบท การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทั้งทางด้านราคาข้าวและราคาพืชอื่นๆ รวมทั้งราคาปัจจัยการผลิตจะส่งผลกระทบต่อภาวะการผลิตข้าวของไทยอย่างไร และประเทศไทยควรจะปรับตัวในแผนนโยบายการผลิตข้าว พืชอาหารและพืชพลังงานอย่างไร ถึงจะเอื้อประโยชน์ให้กับเศรษฐกิจข้าวของประเทศ ประเด็นเหล่านี้ควรจะได้มีการศึกษาวิเคราะห์เพื่อเตรียมการและสร้างฐานความรู้ อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างนวัตกรรมเชิงนโยบายเรื่องข้าวเสียใหม่ เพื่อปรับตัวให้ทันกับความเป็นพลวัตของสถานการณ์ทางการตลาดและภาวะวิกฤตอาหารของโลก และการสร้างความสมดุลทั้งเพื่อการเป็นสินค้าส่งออกและการเป็นพืชอาหารที่สำคัญของประเทศ

1.2 การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศและการถดถอยของภาคการเกษตร

การเปิดประตูการค้ากับต่างประเทศนับจากการทำสนธิสัญญาบาวริงกับประเทศอังกฤษเมื่อราวเกือบสองศตวรรษที่ผ่านมา ได้เป็นก้าวสำคัญต่อการพัฒนาการเกษตรของไทย ทั้งนี้เพราะการเปิดประตูการค้าดังกล่าวได้ทำให้ ข้าวและสินค้าเกษตรอื่นๆ อีกหลายชนิด เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญในยุคนั้นและก่อให้เกิดการขยายตัวของการผลิต ระบบการผลิตทางการเกษตรในภาคกลางโดยเฉพาะการผลิตข้าว ได้ปรับเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อยังชีพไปสู่ระบบการผลิตเพื่อการค้าขาย ทั้งนี้เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของตลาดต่างประเทศ ความต้องการผลิตเพื่อการส่งออกได้เป็นแรงผลักดันให้เกิดการขยายพื้นที่การเกษตรของไทยโดยเฉพาะพื้นที่ทำนาในภาคกลาง (Ingram, 1955) นอกจากนี้การขุดคลองเพื่อเชื่อมเครือข่ายแม่น้ำสำคัญๆ ในสมัยนั้นได้ช่วยให้การคมนาคมขนส่งสินค้าเกษตรระหว่างเมืองและชนบทมีความสะดวกเพิ่มขึ้นไปพร้อมกับการพัฒนาในกลไกตลาดสินค้าเกษตรในระดับต่างๆ เกิดการขยายตัวของชุมชนตามเครือข่ายเส้นทางคมนาคมตามลำน้ำที่ได้รับการพัฒนาขึ้น ในช่วงนั้นเศรษฐกิจของประเทศส่วนใหญ่พึ่งพาอยู่กับภาคการเกษตรและการเกษตรเป็นที่มาของแหล่งรายได้ที่สำคัญของเศรษฐกิจของประเทศ (Zimmerman, 1931; สุนทรีย์ อาสะไวย์, 2530) อย่างไรก็ตาม การผลิตทางการเกษตรในช่วงระยะเวลาดังกล่าวยังขาดการพัฒนาในเทคนิคการผลิตและเป็นยุค

ของการขยายพื้นที่การทำนาเป็นสำคัญ นอกจากนี้ การมีผลผลิตต่ำและการที่เกษตรกรต้องประสบกับความเสี่ยงเนื่องจากความแปรปรวนของสภาพธรรมชาติและ ความไม่มีเสถียรภาพของระดับราคาพืชผลได้เป็นปัจจัยให้เกษตรกรตกอยู่ในสภาพของการเป็นหนี้สิน (อุทิศ นาคสวัสดิ์, 2501)

การประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติใน ปี 2504 และได้มีการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาฉบับต่อๆ มาในทุกช่วงเวลา 5 ปี¹ จนในปัจจุบันได้อยู่ในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 10 เศรษฐกิจของประเทศไทยได้ขยายตัวอย่างเป็นลำดับ² การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฉบับแรกๆ และต่อมาได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตสาหกรรม การส่งออก และการบริการในช่วงระยะเวลาต่อมา ได้ส่งผลให้สัดส่วนความสำคัญของภาคการเกษตรได้ถดถอยลง กล่าวคือ ในช่วงปี 2504-2510 ประเทศไทยมีรายได้จากการผลิตในภาคเกษตรเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ในระยะต่อมามีสัดส่วนความสำคัญของเศรษฐกิจภาคการเกษตรได้ถดถอยมาเป็นลำดับอันเป็นผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจนอกภาคเกษตร โดยสัดส่วนของเศรษฐกิจภาคเกษตรได้ลดลงต่ำกว่าร้อยละ 20 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาตินับแต่แผนพัฒนาฉบับที่ 5 (ช่วง พ.ศ. 2525-2529) และลดลงเหลือประมาณร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 9 (ช่วง พ.ศ. 2545-2549) ในขณะที่เศรษฐกิจภาคการอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ได้ขยายสัดส่วนความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยนับแต่แผนพัฒนาฉบับที่ 5 (ช่วงปี พ.ศ. 2530-2534) เศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมได้มีสัดส่วนสูงขึ้นกว่าร้อยละ 30 เป็นต้นมา และมีสัดส่วนถึงร้อยละ 41 ในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 8 และ 9 (ปี พ.ศ. 2540-2544 และ 2545-2549 ตามลำดับ) การพัฒนาการทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 1 จนถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 9 ได้มีผลอย่างสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติต่อบุคคล (ณ ระดับราคาปี 2545) จาก 19,002 บาท ในช่วงปี 2504-2510 และเพิ่มสูงขึ้นเป็น 98,274 ในช่วงปี 2545-2550 (ตารางที่ 1.1)

¹ ยกเว้นแผนพัฒนาฉบับที่ 1 ซึ่งมีระยะเวลา 6 ปี ปัจจุบัน(2552) ประเทศไทยได้อยู่ในช่วงของแผนพัฒนา ฉบับที่ 10 (2550-54)

² ยกเว้นในช่วงปี 2525 และในปี 2540 ที่ประเทศไทยได้ประสบปัญหาในการขาดทุนสำรองระหว่างประเทศและได้ดำเนินการลดค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับ US\$ ในเวลาดังกล่าว

ตารางที่ 1.1 สัดส่วนของผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ในสาขาต่างๆ และรายได้ต่อบุคคล
ของประชากร (ณ ระดับราคาปี 2545) พ.ศ. 2504-2550

ปี	เกษตรกรรม	อุตสาหกรรม และเหมืองแร่	การก่อสร้าง	อื่นๆ ^{1/}	รวม	รายได้ต่อบุคคล (บาท)
	สัดส่วน(%)					
2504-2510	29.8	17.7	4.2	78.1	100.0	19,002
2511-2515	25.5	19.3	4.5	76.3	100.0	23,812
2516-2520	26.4	20.9	3.5	75.6	100.0	28,575
2521-2525	22.3	23.1	4.4	72.5	100.0	33,902
2526-2530	16.8	25.0	5.0	70.0	100.0	38,921
2531-2535	13.5	28.8	6.1	65.1	100.0	60,272
2536-2540	10.6	29.9	7.0	63.1	100.0	81,409
2541-2545	9.4	35.3	3.3	61.5	100.0	76,854
2546-2550	10.5	37.7	3.0	59.3	100.0	98,274

หมายเหตุ: 1/ รวมถึงการบริการ

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับ พ.ศ. 2551

แม้ว่าสัดส่วนความสำคัญของภาคการเกษตรจะได้ถดถอยลงเป็นลำดับ แต่ความสำคัญของการเกษตรในการเป็นแหล่งของการประกอบอาชีพและการจ้างงานยังคงมีความสำคัญ โดยเฉพาะยังมีครัวเรือนจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 เป็นครัวเรือนที่มีกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร และในขณะเดียวกันภาคการเกษตรเป็นฐานของทรัพยากรที่ดินและแรงงานที่สำคัญของประเทศ อีกทั้งภาคการเกษตรยังเป็นแหล่งอาหารของประชากรทั้งประเทศและเป็นสินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญ

1.3 ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการเกษตรของไทย

การลงทุนพัฒนาการเกษตรตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงระยะเวลาต่างๆ ได้เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางการเกษตรและรวมถึงโครงสร้างการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศ การลงทุนในการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่และขนาดกลางเพื่อการพัฒนาชลประทานในภูมิภาคต่างๆ ในที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง ในช่วงระยะแรกของแผนพัฒนา

โดยเฉพาะในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 - 4 (พ.ศ. 2504-2524) ได้ส่งผลต่อการขยายตัวของพื้นที่ชลประทานในที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง โดยมีพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้นจาก 9.74 ล้านไร่ ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 เพิ่มขึ้นเป็น 19.41 ล้านไร่ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ต่อจากนั้นจนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 -2549) การลงทุนในการชลประทานได้กระจายไปตามภูมิภาคอื่นๆ เพิ่มมากขึ้นและได้มีการขยายการลงทุนไปในโครงการชลประทานขนาดกลางและขนาดเล็ก ทำให้มีพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้นเป็น 24.45 ล้านไร่ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 -2529) และ 29.46 ล้านไร่ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ต่อจากนั้นพื้นที่ชลประทานในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 ได้ปรับตัวลดลงเล็กน้อย ซึ่งในที่นี่ไม่สามารถอธิบายได้ว่าเป็นเพราะสาเหตุใดพื้นที่ชลประทานจึงได้ลดถอยลง (ตารางที่ 1.2)

ตาราง 1.2 พื้นที่ชลประทาน สัดส่วนพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่การเกษตร ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-9

ภาค	แผนฯ 1	แผนฯ 2	แผนฯ 3	แผนฯ 4	แผนฯ 5	แผนฯ 6	แผนฯ 7	แผนฯ 8	แผนฯ 9
	พื้นที่ชลประทาน (ล้านไร่)								
ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.98	1.07	1.5	2.45	3.75	4.37	5.11	6.05	6.16
เหนือ	0.8	1.67	2.34	3.85	6.1	7.08	7.81	5.45	5.06
กลาง	7.64	7.65	10.19	11.45	12.25	13.01	13.52	13.51	13.49
ใต้	0.32	0.37	0.94	1.66	2.34	2.71	3.03	3.11	3.28
ทั่วประเทศ	9.74	10.77	14.97	19.41	24.45	27.18	29.46	28.12	27.99
	สัดส่วนพื้นที่ชลประทานตามภูมิภาค (%)								
ตะวันออกเฉียงเหนือ	10.1	9.9	10.0	12.6	15.3	16.1	17.3	21.5	22.0
เหนือ	8.2	15.5	15.6	19.8	24.9	26.0	26.5	19.4	18.1
กลาง	78.4	71.0	68.1	59.0	50.1	47.9	45.9	48.0	48.2
ใต้	3.3	3.4	6.3	8.6	9.6	10.0	10.3	11.1	11.7
ทั่วประเทศ	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา : ฐานข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

การพัฒนาระบบชลประทานที่เกิดขึ้นในช่วงแรกๆ ของแผนพัฒนาฯ ได้สอดคล้องกับการปฏิวัติเขียว (green revolution) ที่เกิดขึ้นในส่วนต่างๆ ของโลกอันเนื่องจากการค้นพบข้าวพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงและสามารถปลูกได้ทุกฤดูกาลซึ่งแตกต่างจากข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ใช้ปลูกกันอยู่เดิม การยอมรับข้าวพันธุ์ใหม่ที่ไม่ไวต่อช่วงแสง³ ของเกษตรกรโดยเฉพาะในที่ๆ ได้รับน้ำชลประทานในภาคกลางได้แพร่กระจายอย่างรวดเร็วรวมถึงการได้ปรับเปลี่ยนในระบบการทำนาได้ก่อให้เกิดการขยายพื้นที่การเพาะปลูกข้าวเนื่องจากการเพาะปลูกแบบเข้มข้นมากขึ้นไปพร้อมๆ กับการขยายผลผลิต (Isvilanonda and Wattanutchariya, 1990)

การลงทุนในการพัฒนาเครือข่ายของเส้นทางคมนาคมทางบกในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับต้นๆ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่น่าไปสู่การแพร่กระจายของการยอมรับรถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่ในสมัยนั้นได้ส่งผลอย่างมากต่อการขยายการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูก (Siamwalla, 1987) การใช้รถแทรกเตอร์เป็นตัวบุกเบิกในพื้นที่ป่าสงวนทำให้ราคาอุปทานที่ดินต่ำและการขยายเครือข่ายของถนนในภูมิภาคต่างๆ ได้เป็นตัวเพิ่มความต้องการในที่ดิน จากสองปัจจัยดังกล่าวทำให้อัตราการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกพืชโดยเฉพาะในกลุ่มของพืชไร่ ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง และอ้อยในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นไปอย่างรวดเร็วกว่าการขยายตัวของแรงงานส่งผลต่อสัดส่วนของที่ดินต่อแรงงานเพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดความได้เปรียบในการผลิตทางการเกษตรและรวมถึงการแข่งขันได้ในตลาดส่งออกแม้จะมีเทคโนโลยีการผลิตในระดับต่ำ (Siamwalla *et al.*, 1989) นอกจากนี้การขยายเครือข่ายของเส้นทางคมนาคมทางบกตามแผนพัฒนาฯ ฉบับต่างๆ ในช่วงระยะนั้น ยังได้กระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของโครงสร้างทางการตลาดสินค้าเกษตรในท้องถิ่นและภูมิภาคและรวมถึงการพัฒนาการของตลาดสินค้าเกษตรส่งออกตามมา

แม้ว่าในยุคก่อนที่จะมีการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 และ 2 เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำและตกอยู่ในภาวะการเป็นหนี้สิน ต้องพึ่งพาตลาดเงินทุนนอกระบบและเสียดอกเบี้ยในอัตราที่สูงและถูกเอารัดเอาเปรียบจากผู้ให้กู้โดยเฉพาะพวกพ่อค้าคนกลาง และคหบดีในท้องถิ่น (อุทิศ นาคสวัสดิ์,

³ ข้าวพันธุ์ใหม่ IR8 ถูกค้นพบโดยสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) ซึ่งตั้งอยู่ ณ ประเทศฟิลิปปินส์ โดยได้มีการเผยแพร่ในปี 1965 แต่ประเทศไทยได้นำพันธุ์ดังกล่าวมาประยุกต์และพัฒนาให้เข้ากับพื้นที่โดยการสร้างลูกผสมกับพันธุ์พื้นเมืองเพื่อให้มีรสชาติเพื่อการบริโภคดีขึ้น และได้เผยแพร่ข้าวลูกผสม กข 1 และ กข 3 ในปี 2512 (Jackson *et al.*, 1969)

2501) การพัฒนาตลาดสินเชื่อในช่วงแรกๆ ของแผนพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแหล่งเงินทุนสำหรับการกู้ยืมของเกษตรกร โดยได้มีการจัดตั้งระบบสหกรณ์การจัดตั้งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เพื่อเป็นแหล่งจัดหาเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้กับเกษตรกร ซึ่งในช่วงแรกๆ ของการจัดตั้งสถาบันดังกล่าวสามารถระดมเงินทุนมาให้เกษตรกรได้กู้ยืมในปริมาณเพียงเล็กน้อย และไม่เพียงพอกับความต้องการ (Thisayamontol *et al.*, 1965; ทองโรจน์ อ่อนจันทร์, 2523) การปฏิรูประบบสินเชื่อเพื่อการเกษตรในประเทศไทยได้เกิดขึ้นครั้งใหญ่ในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 3 (2515-19) เมื่อธนาคารแห่งประเทศไทยได้จัดเป็นนโยบายให้ธนาคารพาณิชย์ได้จัดสรรวงเงินกู้ร้อยละ 5 เพื่อจัดเป็นสินเชื่อเพื่อการเกษตร ในอัตราดอกเบี้ยตามที่รัฐกำหนด (ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยของการให้กู้ยืมในท้องตลาด) (อัมมาร์ สยามวาลา, 2533) ทำให้ปริมาณอุปทานสินเชื่อเพื่อการเกษตรได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งการเพิ่มขึ้นของสินเชื่อในช่วงเวลาดังกล่าว ได้เอื้ออำนวยต่อเกษตรกรในการใช้สินเชื่อเพื่อการเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ และรวมถึงการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตของฟาร์ม โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน ในปัจจุบันรูปแบบของสินเชื่อเกษตรที่ธนาคารพาณิชย์ให้กู้ยืมได้ปรับตัวเป็นสินเชื่อชนบทและให้กู้ยืมครอบคลุมถึงกิจกรรมต่างๆ ของการประกอบการในชนบทนอกเหนือจากการเกษตร และมี ธกส. เป็นแหล่งสินเชื่อที่สำคัญสำหรับเกษตรกร

การลงทุนของรัฐที่เกี่ยวกับการวิจัยและส่งเสริมการเกษตรก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการเกษตรของประเทศ แม้ว่าที่ผ่านมาการลงทุนในด้านการค้นคว้าวิจัยเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตพืชให้ผลผลิตสูงจะมีจำนวนไม่มากนัก แต่ก็ได้มีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงการให้ความสำคัญของภาครัฐต่อการพัฒนาการเกษตร ทั้งนี้งบประมาณการวิจัยจะมีกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินการกิจในการค้นหาเทคโนโลยีใหม่ๆ และในด้านการส่งเสริมการเกษตรได้มีกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำภารกิจดังกล่าว ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจศาสตร์ประยุกต์ (2539) ได้รายงานว่าในช่วงจากปี 2511-2515 จนถึงในช่วงปี 2531-2536 การขยายตัวของงบประมาณการลงทุนของรัฐในการค้นคว้าวิจัยของกรมวิชาการเกษตรได้เพิ่มจาก 541.68 ล้านบาท เป็น 1,260.97 ล้านบาท และงบประมาณการส่งเสริมการเกษตรที่จัดให้กับกรมส่งเสริมการเกษตรได้เพิ่มจาก 376.37 ล้านบาท เป็น 2,034.85 ล้านบาท ในช่วงเวลาเดียวกัน

ปัจจัยการขยายตัวของเมืองและแหล่งพาณิชยกรรมอันเนื่องมาจากผลพวงของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่ได้ขยายตัว ทำให้ที่ดินในแหล่งปลูกพืชผักและผลไม้ที่ไม่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีมูลค่าเพิ่มขึ้นและได้ผลักดันให้เกิดการเคลื่อนย้ายแหล่งเพาะปลูกพืชผักจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล ไปยังแหล่งที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในพื้นที่ๆ ห่างไกลออกไปตามภูมิภาคต่างๆ ก่อให้เกิดการกระจายตัวและการขยายตัวของการผลิตในเชิงการค้าอย่างช้าๆ ในช่วงของแผนพัฒนาระยะแรกๆ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของตลาดผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่ได้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นเป็นสำคัญ (สมพร อิศวิลานนท์ และจิราภรณ์ แผลงประพันธ์, 2535)

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยทางด้านนโยบายอื่นๆ ในระยะต่อมาที่ส่งผลต่อการขยายตัวของที่ดินที่ใช้เพาะปลูกเช่น นโยบายการปกป้องภาคการเกษตรภายในประเทศของกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป ก่อนที่จะเกิดการปฏิรูปนโยบายการเกษตรของสหภาพยุโรปในระยะเวลาต่อมาได้ส่งผลต่อการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังของไทย (Siamwalla and Setboonsarng, 1989) หรือนโยบายการให้การคุ้มครองในอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล⁴ และรวมถึงการให้ย้ายโรงงานน้ำตาลไปตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เป็นแรงเสริมให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่การผลิตอ้อยในช่วงเวลาต่อมา (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2536)

ผลของปัจจัยทั้งภายในและภายนอกดังกล่าว ได้กระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางการเกษตรของประเทศไทยจากการที่มีสินค้าเกษตรส่งออกเพียงไม่กี่ชนิด ไปสู่การผลิตสินค้าเกษตรที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น พร้อมกับการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกของประเทศได้เพิ่มจาก 60 ล้านไร่ ในปี 2504 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ไม่ปรากฏปี) และเพิ่มขึ้นเป็น 130.29 ล้านไร่ในปี 2550 (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2551)⁵ โดยในช่วงของปี 2504-2510 ซึ่งอยู่ในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 1 สัดส่วนของพื้นที่การเกษตรประกอบด้วยเนื้อที่ปลูกข้าวร้อยละ 69.31 ปลูกพืชไร่ร้อยละ 12.99 ไม่ยืนต้น

⁴ ได้มีการตราพระราชบัญญัติอ้อยน้ำตาลขึ้นในปี 2527 โดยสาระสำคัญของพระราชบัญญัติดังกล่าว เพื่อให้การคุ้มครองกับชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล โดยนำระบบการแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้

⁵ ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 25 เป็นพื้นที่ๆ มีการชลประทานและส่วนมากอยู่ในเขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่างเป็นสำคัญ

ร้อยละ 12.49 และพืชผักร้อยละ 0.42 ซึ่งสัดส่วนของโครงสร้างดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากเมื่อเทียบกับปี 2546-51 ซึ่งอยู่ในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 9 พบว่ามีสัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกข้าวร้อยละ 59.52 พืชไร่ร้อยละ 20.15 ไม้ยืนต้นร้อยละ 20.02 และพืชผักร้อยละ 0.31 ทั้งนี้ในกลุ่มของพืชไร่พืชพลังงานได้แก่มันสำปะหลัง อ้อย และข้าวโพด ได้มีการขยายตัวโดยมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา นอกจากนี้การขยายตัวของปาล์มน้ำมัน ยางพารา และไม้ผลอื่นๆ ก็มีสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน

โดยสรุป กล่าวได้ว่าการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรทั้งในด้านการชลประทาน การขยายเครือข่ายเส้นทางคมนาคมทางบกเพื่อให้เกิดการขยายตัวทางการตลาด การปรับปรุงและขยายการลงทุนของรัฐเกี่ยวกับการวิจัยและการส่งเสริมการเกษตร และรวมถึงการพัฒนาระบบสินเชื่อเพื่อการเกษตร ได้เป็นแรงกระตุ้นที่สำคัญอันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการเกษตรของประเทศไทย

สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ ผ่านมา

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศ นับแต่ได้มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 หรือย้อนไปเกือบครึ่งศตวรรษที่ผ่านมาได้เป็นปัจจัยเร่งที่สำคัญ อันนำไปสู่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับในภาคการเกษตรของไทย การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเกษตรนอกจากก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของการผลิตพืชไปสู่ความหลากหลายของความสำคัญของพืชเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น ในส่วนของภาคการผลิตข้าวการลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้สอดคล้องกับเทคโนโลยีการปฏิบัติเขียวที่เกิดขึ้นในเอเชีย เมื่อได้มีการค้นพบข้าวพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงเกิดขึ้น ทำให้เกิดการแพร่กระจายของการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าว และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์การผลิตข้าวของไทยตามมา ในบทนี้จะเป็นการทบทวนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์การผลิตข้าวของไทยในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

2.1 การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตข้าวของไทยในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

สถานการณ์ในภาคการผลิตข้าวของไทยได้มีการปรับเปลี่ยนอย่างมากทั้งในส่วน of โครงสร้างการผลิตและเทคนิคที่ใช้ในกระบวนการผลิต นับแต่ได้มีแผนพัฒนาฉบับที่ 1 เป็นต้นมา การเปลี่ยนแปลงส่วนหนึ่งเป็นผลจากการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตรโดยเฉพาะการลงทุนในการสร้างเขื่อนเพื่อการพัฒนาชลประทานในช่วงแผนพัฒนาฉบับ 1-3(2504-2519) ได้ส่งผลต่อการขยายพื้นที่ชลประทาน โดยเฉพาะในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง นอกจากนี้การลงทุนในด้านการค้นคว้าวิจัยทางการเกษตรและการส่งเสริมการเกษตรได้สอดคล้องกับช่วงที่สถาบันวิจัย

ข้าวนานาชาติ (IRRI) ได้ค้นพบข้าวพันธุ์มหัศจรรย์หรือที่เรียกว่า IR⁶ ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทุกฤดู มีการตอบสนองต่อปุ๋ยเคมีดี ให้ผลผลิตสูงเมื่อเพาะปลูกในพื้นที่ชลประทาน ข้าวพันธุ์มหัศจรรย์ (miracle rice) ดังกล่าวได้แพร่กระจายไปในส่วนต่างๆ ของโลกอย่างรวดเร็ว ทั้งโดยการรับพันธุ์ดังกล่าวไปปลูกโดยตรงและรับพันธุ์ดังกล่าวไปปรับปรุงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการผลิตและคุณภาพและรสชาติตามการบริโภคที่ประชากรในประเทศนั้นๆ ต้องการ

ในประเทศไทย การเริ่มต้นของข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงหรือ “ข้าวพันธุ์ใหม่” หรือบางที่เรียกว่าข้าว “กข”⁷ เป็นพันธุ์ข้าวเริ่มแรกที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ภายใต้เทคโนโลยีของการปฏิวัติเขียว การพัฒนาพันธุ์ดังกล่าวเกิดจากการที่กรมการข้าว (ชื่อในปัจจุบัน) ได้ใช้แม่พันธุ์ IR8 มาผสมกับพันธุ์เหลืองทองซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองของไทย ได้ตั้งชื่อข้าวพันธุ์นี้ว่าพันธุ์ กข 1⁸ ข้าว กข 1 ได้นำออกเผยแพร่ในราว พ.ศ. 2512 หลังจากนั้นได้มีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ก้าวหน้าเพิ่มขึ้นอีกมากมาย เช่น กข 7 และกข 11 เป็นต้น และต่อมาได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการตั้งชื่อพันธุ์ตามแหล่งของศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่นั้นๆ ได้พัฒนาขึ้นมา เช่น ปทุมธานี 1 สุพรรณบุรี 60 ชัยนาท 1 เป็นต้น ข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงนี้ในช่วงแรกๆ จะมีคุณภาพและรสชาติไม่สามารถแข่งขันได้กับข้าวพันธุ์พื้นเมืองและไม่เป็นที่ต้องการของตลาดภายในประเทศเพราะถูกจัดเป็นข้าวคุณภาพต่ำ แต่การที่พันธุ์ดังกล่าวให้ผลผลิตสูงได้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับของเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน⁹ การแพร่กระจายของข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงในประเทศไทยในพื้นที่ชลประทานได้จูงใจต่อการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวแบบเข้มข้น (rice cropping intensity) กล่าวคือปลูกได้มากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปีบนที่ดินเดิม อันเป็นผลต่อการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวของไทยตามมา

⁶ สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) ได้ค้นพบข้าวพันธุ์มหัศจรรย์นี้และได้นำออกเผยแพร่ในปี ค.ศ. 1966 (Jackson et al., 1969)

⁷ ย่อมาจากกรมการข้าว

⁸ จากเอกสารของสถาบันวิจัยข้าว (2528) กล่าวว่าได้นำข้าวพันธุ์ IR8 จากสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) มาผสมกับพันธุ์เหลืองทองในฤดูนาปรัง พ.ศ. 2507 ที่สถานีทดลองข้าวบางเขนจนได้สายพันธุ์ BKN56-1-2 เมื่อผ่านคณะกรรมการพิจารณาพันธุ์ให้ใช้ขยายพันธุ์ได้จึงตั้งชื่อว่า กข 1 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2512

⁹ การปรับปรุงพันธุ์ในระยะเวลาต่อมาได้ทำให้คุณภาพและรสชาติของข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงดีขึ้นเป็นลำดับ อย่างเช่นในกรณีของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ซึ่งมีลักษณะของเมล็ดรวมทั้งมีระดับอมิโรสใกล้เคียงกับข้าวขาวดอกมะลิ

2.สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

ตารางที่ 2.1 เปรียบสัดส่วนของการใช้ที่ดินและมูลค่าการผลิตของกลุ่มพืชต่างๆ พ.ศ.
2504-2550

ปี	ข้าว	พืชไร่			พืชผัก	ไม้ผลและยางพารา				รวม ที่ดิน เกษตร
		พืช พลังงาน	พืช อื่นๆ	รวม		ยางพารา	ปาล์ม น้ำมัน	ไม้ผล อื่นๆ	รวม	
สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูก (%)										
2504-2510	69.31	7.64	5.35	12.99	0.42	10.06	0.00	2.43	12.49	100.00
2511-2515	59.11	6.94	5.25	12.19	0.40	9.28	0.00	2.10	11.39	100.00
2516-2520	48.66	6.33	4.97	11.30	0.36	8.03	0.00	1.82	9.85	100.00
2521-2525	42.47	5.89	4.68	10.57	0.33	7.16	0.00	1.63	8.79	100.00
2526-2530	56.69	23.22	7.16	30.37	0.49	9.16	0.46	2.83	12.45	100.00
2531-2535	55.78	24.59	5.75	30.34	0.40	9.78	0.81	2.89	13.49	100.00
2536-2540	56.53	22.88	4.41	27.30	0.46	11.56	1.08	3.08	15.72	100.00
2541-2545	59.23	20.20	3.11	23.31	0.40	12.49	1.67	2.90	17.06	100.00
2546-2550	59.52	18.09	2.07	20.15	0.31	13.00	3.99	3.02	20.02	100.00

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ความสำคัญของพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวในภูมิภาคต่าง ๆ

โดยสภาพภูมิประเทศ ประเทศไทยจัดแบ่งสภาพพื้นที่ออกเป็น 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคตะวันออก-เฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งในแต่ละภูมิภาคจะมีลักษณะของภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกันออกไป ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบสูง ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดินและน้ำต่ำ ปริมาณน้ำฝนที่ตกในภูมิภาคนี้จะมีความแปรปรวนของปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูง มีความแห้งแล้ง มีการพัฒนาชลประทานในภูมิภาคนี้อยู่หลายโครงการ เช่น โครงการน้ำพองในจังหวัดขอนแก่น โครงการน้ำมูลในจังหวัดอุบลราชธานี และโครงการลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นต้น แต่สัดส่วนของพื้นที่ชลประทานในภูมิภาคนี้มีจำนวนน้อย ดังนั้น การปลูกข้าวในพื้นที่นี้จึงต้องพึ่งพิงอยู่กับน้ำฝนและปลูกข้าวได้ปีละครั้ง และนิยมปลูกข้าวพันธุ์ไวแสงหรือพันธุ์พื้นเมือง โดยเฉพาะข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 พื้นที่เพาะปลูกข้าวในภูมิภาคนี้ได้เพิ่มจาก 16.60 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2504-2510 และเพิ่มขึ้นเป็น 31.10 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และเพิ่มเป็น 33.54 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 หรือคิดเป็นร้อยละ 50.12 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งประเทศ (ตารางที่ 2.2) เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกข้าวในภูมิภาคนี้อยู่ในพื้นที่นาข้าวและไม่มีชลประทาน ปริมาณผลผลิตต่อไร่จึงค่อนข้างต่ำ โดยพบว่าในช่วงปี 2546-2550 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 9.55 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 33.92 ของผลผลิตโดยรวม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 285 กก.

ในภาคเหนือโดยเฉพาะในภาคเหนือตอนบน พื้นที่ส่วนหนึ่งปกคลุมด้วยทิวเขาและเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญๆ ของประเทศ สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบระหว่างทิวเขา มีการเพาะปลูกข้าวสลับกับพืชอื่นๆ ส่วนในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างจะเป็นพื้นที่ราบลุ่มเชื่อมต่อไปยังภาคกลางโดยมีลำน้ำสำคัญ เช่นแม่น้ำปิง แม่น้ำวัง และแม่น้ำยม ไหลผ่านและมาบรรจบรวมกันเป็นแม่น้ำเจ้าพระยา มีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยเฉพาะในที่ราบลุ่ม โครงการชลประทานที่สำคัญในภูมิภาคนี้ได้แก่ โครงการเขื่อนภูมิพล โครงการเขื่อนสิริกิติ์ และโครงการเขื่อนนเรศวร เป็นต้น พื้นที่เพาะปลูกข้าวในภาคเหนือได้เพิ่มขึ้นจาก 8.45 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2504-2510 และเพิ่มขึ้นเป็น 13.96 ล้านไร่ และ 15.89 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และ 2546-2550 ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนของพื้นที่ร้อยละ 23.75 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ในส่วนของผลผลิตได้มีปริมาณผลผลิตเพิ่มจาก 3.22 ล้านตันเฉลี่ยในช่วงปี 2504-2510 เพิ่มขึ้นเป็น 5.48 ล้านตัน และ 8.69 ล้านตัน ในช่วงปี 2531-2535 และช่วงปี 2546-2550 ตามลำดับ ทั้งนี้โดยมีสัดส่วนของผลผลิตเฉลี่ยร้อยละ 30.85 ของผลผลิตทั้งประเทศ และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 547 กก. ในช่วงเวลาดังกล่าว

ในภาคกลางพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่ราบลุ่มและมีการลงทุนในระบบชลประทานที่ดี มีสัดส่วนของพื้นที่ชลประทานสูงกว่าในภูมิภาคอื่นๆ ภาคกลางเป็นแหล่งปลูกข้าวเพื่อการค้าแหล่งใหญ่ของประเทศ มีโครงการชลประทานที่สำคัญได้แก่โครงการเขื่อนชัยนาท โครงการเขื่อนเขาแหลม โครงการเขื่อนศรีนครินทร์ และโครงการเขื่อนป่าสัก เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรในภูมิภาคนี้ได้ปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงเป็นสำคัญ มีการปลูกข้าวมากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปีหรือปลูกข้าว 5 ครั้งในรอบสองปีในพื้นที่ของภูมิภาคนี้ พื้นที่เพาะปลูกข้าว ในภูมิภาคนี้ได้เพิ่มจาก 13.45 ล้านไร่ในปี 2504-2510 เพิ่มขึ้นเป็น 14.09 ล้านไร่ และ 15.20 ล้านไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และช่วงปี 2546-2550 ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนของพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 22.71 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศ เนื่องจากเป็นแหล่งเพาะปลูกเชิงการค้าที่สำคัญของประเทศและมีการปลูกข้าวหลายครั้งในรอบปีผลผลิตข้าวในภูมิภาคนี้ได้ปรับตัวเพิ่มจาก 3.62 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเป็น 5.72 ล้านตัน และ 9.03 ล้านตัน เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และช่วงปี 2546-2550 ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนของผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 32.08 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ นอกจากนี้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในภูมิภาคนี้จะสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 594 กก.ต่อไร่ ในช่วงปี 2546-2550

ภูมิภาคที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวน้อยได้แก่ภาคใต้ เนื่องจากมีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเหมาะสมต่อการเพาะปลูกไม้ยืนต้น โดยเฉพาะยางพาราและปาล์ม

น้ำมัน การปลูกข้าวจะมีการเพาะปลูกอยู่เฉพาะพื้นที่ราบลุ่มซึ่งมีพื้นที่โดยรวมไม่มากนัก มีโครงการชลประทานที่สำคัญ เช่น โครงการเขื่อนรัชชประภา โครงการเขื่อนบางลาง และโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง เป็นต้น กล่าวคือมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวจำนวน 3.28 ล้านไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2504-2510 และพื้นที่เพาะปลูกข้าวได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงจากปี 2504-2510 ถึงช่วงปี 2521-2525 และหลังจากนั้นพื้นที่เพาะปลูกข้าวได้มีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับเรื่อยมา โดยลดลงเป็น 3.32 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และลดลงเป็น 2.29 ล้านไร่ในปี 2546-2550 ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนของพื้นที่ร้อยละ 3.42 ของพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ สำหรับผลผลิตข้าวในภูมิภาคนี้มีประมาณ 0.77 ล้านตัน เฉลี่ยในช่วงปี 2504-2510 และเพิ่มขึ้นเป็น 1.14 ล้านตัน เฉลี่ยในช่วงปี 2521-2525 และหลังจากนั้นผลผลิตข้าวในภูมิภาคนี้ได้มีแนวโน้มลดลงตามพื้นที่ๆ ลดลงด้วยเช่นกัน โดยได้ลดลงเหลือ 0.89 ล้านตัน เฉลี่ยในปี 2546-2550 โดยมีสัดส่วนของผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 3.15 ของผลผลิตทั่วประเทศ แม้ภาคใต้จะมีปริมาณฝนตกที่ชุกแต่การเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ของภูมิภาคนี้ยังนิยมปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเป็นสำคัญเพราะบางแห่งเป็นที่ราบลุ่มและมีน้ำท่วมขังในระดับสูงและมีพื้นที่ชลประทานค่อนข้างจำกัด ทั้งนี้มีผลผลิตเฉลี่ยทั้งภูมิภาค 388 กก. ต่อไร่

โดยภาพรวมทั้งประเทศ พื้นที่เพาะปลูกข้าวได้เพิ่มจาก 41.77 ล้านไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2504-2510 และเพิ่มขึ้นสูงสุด 62.47 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 ทั้งนี้ในช่วงระหว่างปี 2521-2525 จนถึงปี 2531-2535 การขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มหดตัวลง ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลจากความมีจำกัดของที่ดินที่จะนำมาใช้เพื่อการเกษตรเพราะจำต้องอนุรักษ์พื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ป่า¹⁰ ทำให้ลักษณะการทำการผลิตแบบการขยายพื้นที่ (extensive farming) จำกัดตัวลง นอกจากนี้การมีนโยบายปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางการเกษตรในช่วงเวลาดังกล่าวไปพร้อมกับการถดถอยลงของแรงงานเกษตรที่มีการเคลื่อนย้ายไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ได้เป็นปัจจัยที่นำไปสู่การชะลอตัวลงของพื้นที่เพาะปลูกข้าวในช่วงดังกล่าว อย่างไรก็ตามการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงปี 2541-2545 และช่วงปี 2546-2550 ตามลำดับ อันเป็นผลจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจและการเงินของประเทศในช่วงเริ่มต้นของแผนพัฒนาฉบับที่ 8 ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานกลับ

¹⁰ ประเทศไทยได้มีการประกาศยกเลิกสัมปทานการทำไม้ในพื้นที่ป่าสงวนในปี 2532 ดังนั้นการจัดการพื้นที่ป่าธรรมชาติในปัจจุบันจึงเป็นการจัดการเพื่อการอนุรักษ์เป็นสำคัญ

ถิ่นอันเนื่องจากการเลิกจ้างแรงงานของภาคนอกการเกษตร และการนำพื้นที่นาไร่
ท่วมที่ถูกทิ้งให้ว่างเปล่ามาใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรังแทน

ตารางที่ 2.2 เฉลี่ยพื้นที่เพาะปลูกข้าว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และอัตราการเติบโต
พ.ศ. 2504-2550

ปี	ภาค				ทั้ง ประเทศ	อัตราการ เติบโต (%)
	ตะวันออก เฉียงเหนือ	เหนือ	กลาง	ใต้		
พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)						
2504-2510	16.6	8.45	13.45	3.28	41.77	1.76
2511-2515	19.89	9.72	13.99	3.55	47.16	2.29
2516-2520	23.61	11.37	15.31	3.75	54.04	3.79
2521-2525	28.18	13.01	14.79	4.05	60.02	1.23
2526-2530	28.88	13.6	15.23	3.85	61.56	-0.67
2531-2535	31.1	13.96	14.09	3.32	62.47	1.29
2536-2540	31.49	14.12	13.15	3.04	61.81	1.15
2541-2545	32.89	15.33	14.28	2.59	65.1	1.76
2546-2550	33.54	15.89	15.2	2.29	66.92	2.29
อัตราส่วนของพื้นที่เพาะปลูก (%)						
2546-2550	50.12	23.75	22.71	3.42	100	-
ผลผลิต (ล้านตัน)						
2504-2510	3.4	3.22	3.62	0.77	11.01	3.83
2511-2515	4.74	3.5	4.02	0.99	13.25	2.68
2516-2520	4.47	4.02	5.25	1.04	14.78	2.75
2521-2525	5.5	4.91	5.51	1.14	17.06	3.88
2526-2530	6.87	5.26	6.19	1.01	19.32	1.63
2531-2535	7.67	5.48	5.72	0.92	19.79	2.85
2536-2540	8.17	5.81	6.54	0.98	21.49	3.66
2541-2545	9.2	7.14	7.89	0.89	25.12	3.83
2546-2550	9.55	8.69	9.03	0.89	28.16	2.68

2.สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ปี	ภาค				ทั้งประเทศ	อัตราการเติบโต (%)
	ตะวันออก เฉียงเหนือ	เหนือ	กลาง	ใต้		
สัดส่วนของผลผลิต (%)						
2546-2550	33.92	30.85	32.08	3.15	100	-
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)						
2504-2510	204	379	269	234	263	1.71
2511-2515	237	360	287	278	281	0.34
2516-2520	189	354	343	277	274	-1.06
2521-2525	195	377	373	283	284	2.43
2526-2530	237	386	406	264	314	2.23
2531-2535	246	392	409	280	317	1.82
2536-2540	259	410	497	322	348	2.64
2541-2545	279	465	552	344	386	1.36
2546-2550	285	547	594	388	421	3

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ในส่วนของผลผลิตข้าวได้เพิ่มจาก 11.01 ล้านตันเฉลี่ยในช่วงปี 2504-2510 และเพิ่มขึ้นเป็น 19.79 ล้านตันและ 28.16 ล้านตัน เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และในช่วงปี 2546-2550 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าการขยายตัวของผลผลิตในช่วงแรกนับจากปี 2504-2510 จนถึง 2531-2535 เป็นผลจากการขยายตัวของพื้นที่ชลประทานไปพร้อมๆ กับการเพาะปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงในพื้นที่ชลประทานสำหรับในช่วงจากปี 2536-2540 จนถึง 2546-2550 นั้นการขยายตัวส่วนหนึ่งมาจากการนำพื้นที่นาข้าวมาปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตจากเดิมที่เคยปลูกข้าวนาปีซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสง เกษตรกรชะลอการปลูกนาปีและรอจนระดับน้ำลดลงแล้วจึงเตรียมดินเพาะปลูก ซึ่งทำให้เพาะปลูกข้าวได้ 2 ครั้งในรอบปีโดยใช้พันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงแทน ทำให้ได้ผลผลิตข้าวในพื้นที่นาข้าวเพิ่มขึ้นอย่างมากจากระบบการปรับเปลี่ยนดังกล่าว สำหรับผลผลิตข้าวเฉลี่ยทั้งประเทศได้เพิ่มจาก 317 กก. ต่อไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และเพิ่มขึ้นเป็น 421 กก. ต่อไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังและผลผลิต

ในอดีตก่อนจะมีการยอมรับข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง การเพาะปลูกข้าวทำได้ปีละครั้งและเป็นการใช้พื้นที่เมืองซึ่งเป็นข้าวไวต่อช่วงแสง เมื่อมีการเพาะปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงและได้มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นนับจากปี 2510 เป็นต้นมา ลักษณะของการเพาะปลูกข้าวได้แบ่งเป็นพื้นที่ข้าวนาปี และพื้นที่ข้าวนาปรัง ทั้งนี้การเพาะปลูกข้าวนาปรังในระยะเริ่มแรกจะปลูกหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีแล้ว โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่ๆ มีน้ำชลประทานและจะมีการเพาะปลูกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม ขึ้นอยู่กับว่ารายได้ปลูกก่อนหรือหลัง อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานโดยเฉพาะในภาคกลางมีการปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงหมุนเวียนไปตลอดเวลาจึงมีความลำบากมากขึ้นในการจัดแบ่งระหว่างพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง การจัดแบ่งพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังในที่นี้ได้อาศัยการจัดแบ่งตามข้อมูลของสำนักเศรษฐกิจการเกษตร โดยในช่วงปี 2511-2515 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังประมาณ 0.85 ล้านไร่ และมีผลผลิต 0.39 ล้านตัน การขยายตัวของการเพาะปลูกข้าวนาปรังได้มีเพิ่มขึ้นทั้งในรูปของพื้นที่และปริมาณผลผลิต กล่าวคือพื้นที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นเป็น 4.66 ล้านไร่เฉลี่ยในปี 2531-2535 และเพิ่มขึ้น เป็น 9.45 ล้านไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 โดยมีผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 2.66 ล้านตันเฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และเพิ่มขึ้นเป็น 6.35 ล้านตัน เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 ตามลำดับ (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และอัตราการเติบโตของข้าว แยกตามฤดูนาปีและฤดูนาปรัง พ.ศ. 2511-2550

ปี	จำนวน		อัตราการเติบโต	
	ฤดูนาปี	ฤดูนาปรัง	ฤดูนาปี	ฤดูนาปรัง
พื้นที่(ล้านไร่)			ร้อยละ	
2511-2515	46.31	0.85	1.88	36.27
2516-2520	51.32	2.72	3.22	20.02
2521-2525	56.93	3.10	1.07	8.34
2526-2530	57.46	4.09	-0.75	0.73
2531-2535	57.27	4.66	1.00	6.57
2536-2540	56.44	5.37	0.24	15.91
2541-2545	56.90	8.20	-0.01	6.34
2546-2550	57.47	9.45	0.17	1.26

2.สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ปี	จำนวน		อัตราการเติบโต	
	ฤดูนาปี	ฤดูนาปรัง	ฤดูนาปี	ฤดูนาปรัง
อัตราการเติบโตของพื้นที่ 2 ช่วงเวลา (%)			ร้อยละ	
2511-2530	1.36	16.34	-	-
2531-2550	1.52	20.50	-	-
ผลผลิต (ล้านตัน)			ร้อยละ	
2511-2515	12.85	0.39	1.73	45.72
2516-2520	13.31	1.47	1.52	18.79
2521-2525	15.16	1.90	3.58	9.28
2526-2530	16.85	2.48	1.00	7.33
2531-2535	16.16	2.66	3.39	1.83
2536-2540	17.78	3.71	1.78	16.43
2541-2545	19.60	5.52	0.99	6.80
2546-2550	21.81	6.35	4.17	1.37
อัตราการเติบโตของผลผลิต 2 ช่วงเวลา (%)			ร้อยละ	
2511-2530	1.96	20.28	-	-
2531-2550	2.87	25.34	-	-
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)			ร้อยละ	
2511-2515	278	463	-0.20	9.69
2516-2520	259	538	-1.74	-0.36
2521-2525	266	614	2.32	7.50
2526-2530	293	605	1.62	7.41
2531-2535	296	570	2.43	2.59
2536-2540	315	690	1.60	10.06
2541-2545	344	673	0.96	0.40
2546-2550	379	672	3.98	0.05
อัตราการเติบโตของผลผลิตต่อไร่ 2 ช่วงเวลา (%)			ร้อยละ	
2511-2530	0.50	6.06	-	-
2531-2550	1.15	5.91	-	-

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หากพิจารณาสัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตระหว่างนาปีและนาปรัง เฉลี่ยในช่วงปี 2511-2515 และช่วงปี 2546-2550 แล้ว พบว่าสัดส่วนพื้นที่เพาะปลูก ข้าวนาปรัง ได้เพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 1.84 ในช่วงปี 2511-2515 และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีสัดส่วนถึงร้อยละ 16.44 ในช่วงปี 2546-2550 ในอีกด้านหนึ่งพบว่า

การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนผลผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นมากกว่าสัดส่วนของพื้นที่ กล่าวคือมี สัดส่วนของผลผลิตร้อยละ 3.04 ในช่วงปี 2511-2515 และปรับเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยมาจน เป็นร้อยละ 29.12 ในช่วงปี 2546-2550 สัดส่วนของผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเร็วกว่าสัดส่วน ของพื้นที่เพาะปลูกนั้นเป็นเพราะในขณะที่ผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปีเพิ่มขึ้นเพียง เล็กน้อยนั้น การปลูกข้าวนาปรังมีผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ปรับตัวสูงขึ้นเรื่อยมาและมี ผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของข้าวนาปีเกือบหนึ่งเท่าตัวในช่วงปี 2546-2550

พื้นที่เพาะปลูกข้าวของไทยที่เป็นพื้นที่ชลประทานมีประมาณ 14.57 ล้านไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 ทั้งนี้สัดส่วนของพื้นที่ชลประทานได้เพิ่มจากร้อยละ 24.11 ในช่วงจากปี 2532-2535 (ตารางที่ 2.4) และเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 25.36 ในช่วงปี 2546-2550 ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่ได้รับชลประทาน ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ของภาคกลางเป็นสำคัญ สำหรับผลผลิตข้าวในพื้นที่ชลประทาน มีประมาณ 7.77 ล้านตันเฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 ทั้งนี้สัดส่วนของผลผลิตในพื้นที่ ชลประทานได้เพิ่มจากร้อยละ 32.28 ในช่วงจากปี 2532-2535 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 33.62 ในช่วงปี 2546-2550 ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเช่นเดียวกับพื้นที่เพาะปลูกดังที่ได้ กล่าวมา

สำหรับผลผลิตข้าวต่อไร่ในพื้นที่ชลประทานมีสูงกว่าผลผลิตข้าวต่อไร่ในพื้นที่ นอกชลประทานประมาณเกือบเท่าตัว กล่าวคือ ในช่วงปี 2546-50 ผลผลิตต่อไร่ใน พื้นที่ชลประทานเฉลี่ย 533 กก. เทียบกับผลผลิตข้าวนอกพื้นที่ชลประทานซึ่งเฉลี่ย เพียงไร่ละ 357 กก. (ตารางที่ 2.5) การที่พื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทานให้ผลผลิต สูงกว่าผลผลิตข้าวในพื้นที่ไม่มีชลประทานเป็นเพราะเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานมี การใช้พันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงซึ่งตอบสนองกับปุ๋ยเคมีได้ดี เมื่อปลูกในสภาพแวดล้อม การผลิตที่เอื้ออำนวยโดยมีระดับน้ำที่เหมาะสม เนื่องจากข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทุกช่วงเวลาในรอบปี ในพื้นที่ชลประทานส่วนใหญ่จึงมีการปลูกข้าว มากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปี ส่วนเกษตรกรที่ปลูกข้าวนอกพื้นที่ชลประทานเนื่องจากมี สภาพแวดล้อมการผลิตไม่เอื้ออำนวย เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวจึงยังคงปลูกข้าวพันธุ์ พื้นเมืองที่เป็นข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงเป็นสำคัญ การปลูกข้าวในพื้นที่ๆ กล่าวถึงนี้จะ อาศัยสภาพน้ำฝนจากธรรมชาติในการเพาะปลูก มีการใช้ปุ๋ยเคมีเพียงเล็กน้อยและ ปลูกข้าวได้เพียงปีละครั้งเท่านั้น

2.สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

ตารางที่ 2.4 พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี และสัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีในพื้นที่ชลประทานและนอกพื้นที่ชลประทาน ปี 2532-2550 เป็นรายภาค

ปี	เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	ทั่วประเทศ
พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีที่อยู่ในเขตชลประทาน(ล้านไร่)					
2532-2535	2.91	2.33	7.57	0.99	13.80
2536-2540	3.60	2.83	6.69	0.78	13.90
2541-2545	3.71	2.99	6.65	0.78	14.12
2546-2550	3.81	3.23	6.76	0.78	14.57
สัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวนาปีในพื้นที่ชลประทาน (%)					
2532-2535	23.22	7.51	71.16	32.50	24.11
2536-2540	28.75	8.98	67.68	26.95	24.46
2541-2545	29.61	9.23	67.82	32.70	24.75
2546-2550	29.88	9.86	68.46	37.34	25.36
ผลผลิตข้าวนาปีในพื้นที่ชลประทาน (ล้านตัน)					
2532-2535	1.34	0.78	3.06	0.33	5.50
2536-2540	1.60	0.91	3.22	0.29	6.02
2541-2545	1.91	0.97	3.85	0.31	7.04
2546-2550	2.16	1.10	4.17	0.34	7.77
สัดส่วนผลผลิตข้าวนาปีในพื้นที่ชลประทาน (%)					
2532-2535	29.09	10.06	79.18	38.48	32.28
2536-2540	34.12	11.33	77.83	31.75	33.86
2541-2545	34.21	10.75	79.11	38.09	34.69
2546-2550	32.89	10.71	76.29	42.06	33.62

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียว ข้าวเจ้าและผลผลิต

การปลูกข้าวยังแบ่งออกได้ตามชนิดของข้าวเจ้าและข้าวเหนียว การปลูกข้าวเหนียวนั้นมีปลูกกันมากในภาคเหนือตอนบนและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เพราะประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าวนิยมบริโภคข้าวเหนียวในครัวเรือน

ตารางที่ 2.5 ผลผลิตข้าวต่อไร่ในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่ไม่มีการชลประทาน
ปี 2532-2550 รายภาค

ปี	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	ทั่วประเทศ
ผลผลิตข้าวต่อไร่ในพื้นที่ชลประทาน (กก.)					
2532-2535	460	334	404	331	399
2536-2540	445	322	481	374	433
2541-2545	515	325	579	394	498
2546-2550	567	340	617	434	533
ผลผลิตข้าวต่อไร่ในนอกพื้นที่ชลประทาน (กก.)					
2532-2535	339	242	262	255	266
2536-2540	347	248	287	297	274
2541-2545	417	274	322	311	309
2546-2550	493	310	416	357	357

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

เป็นสำคัญ และการเพาะปลูกข้าวเหนียวของเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าว ส่วนมากจะเก็บผลผลิตไว้บริโภคในครัวเรือนเพื่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนก่อนหากมีเหลือมากพอจึงจะนำออกขาย พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวมีประมาณร้อยละ 26.47 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวในฤดูนาปี ในช่วงปี 2546-2550 เนื่องจากการปลูกข้าวเหนียวส่วนใหญ่จะปลูกในฤดูนาปี ข้อมูลที่น่าเสนอไว้ในที่นี้จึงเป็นข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวเหนียวนาปีเป็นสำคัญ การปลูกข้าวเหนียวนาปรังมีเป็นส่วนน้อยและจะมีปลูกในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนเป็นสำคัญ

พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวนาปีได้ลดลงเป็นลำดับทั้งนี้ในช่วงปี 2516-2520 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียว เฉลี่ย 19.34 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.67 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี ส่วนของพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวเมื่อเทียบกับพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีทั้งหมดได้มีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับและลดลงเป็น 15.21 ล้านไร่ หรือร้อยละ 26.47 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีในช่วงปี 2546-2550 สำหรับผลผลิตข้าวเหนียวในช่วงปี 2546-2550 มีผลผลิต 4.58 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 34.41 ของผลผลิตข้าวนาปี (รวมทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้า) ผลผลิตข้าวเหนียวได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็น 5.15 ล้านตันในช่วงปี 2546-2550 ทั้งนี้จะเห็นว่าผลผลิตข้าวเหนียวไม่ได้ลดลงตามพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากมีการปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงแทนข้าวเหนียว

2.สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

พันธุ์พื้นเมืองเดิมกันในบางพื้นที่ ทำให้มีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผลผลิตต่อไร่ได้เพิ่มจาก 238 กก. เฉลี่ยในช่วงปี 2516-2520 ปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็น 339 กก. ต่อไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 (ตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6 เฉลี่ยพื้นที่เพาะปลูกข้าว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และสัดส่วนของข้าวเหนียวใน
ฤดูนาปี พ.ศ. 2516-2550

ปี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคเหนือ		ภาคกลาง	ภาคใต้	ทั้งประเทศ	สัดส่วนข้าวเหนียว
	บน	ล่าง	บน	ล่าง				(%)
พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)								
2516-2520	10.36	5.43	2.95	0.51	0.07	0.03	19.34	37.67
2521-2525	12.22	6.19	3.41	0.43	0.05	0.01	22.33	39.22
2526-2530	11.33	5.43	3.02	0.49	0.10	0.03	20.40	35.50
2531-2535	11.18	4.90	1.71	0.20	0.08	0.02	18.09	28.30
2536-2540	9.16	3.80	1.99	0.28	0.086	0.0048	15.33	27.16
2541-2545	9.54	3.70	2.05	0.23	0.035	0.0013	15.56	27.35
2546-2550	9.59	3.29	2.06	0.23	0.038	0.0002	15.21	26.47
-----ผลผลิต (ล้านตัน) -----								
2516-2520	2.08	0.92	0.77	0.20	0.02	0.01	4.58	34.41
2521-2525	2.46	1.02	1.35	0.17	0.01	0.003	5.27	34.76
2526-2530	2.68	1.17	1.61	0.20	0.03	0.01	5.52	31.57
2531-2535	2.75	1.11	0.79	0.08	0.02	0.02	4.47	31.17
2536-2540	2.32	0.92	0.93	0.11	0.009	0.0014	4.29	24.13
2541-2545	2.51	0.97	0.96	0.09	0.012	0.0004	4.54	23.16
2546-2550	2.93	0.99	1.09	0.12	0.014	0.0001	5.15	23.61
-----ผลผลิตต่อไร่ (กก.) -----								
2516-2520	203	168	460	389	241	290	238	-3.75
2521-2525	201	165	471	396	264	293	236	4.07
2526-2530	235	216	476	401	415	261	270	1.82
2531-2535	246	226	469	376	285	243	276	2.90
2536-2540	253	243	467	400	239	296	280	0.71
2541-2545	263	263	467	395	344	334	292	0.20
2546-2550	305	302	531	515	365	429	339	5.33

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำหรับพื้นที่เพาะปลูกข้าวเจ้าในฤดูนาปีมีมากกว่าข้าวเหนียว กล่าวคือช่วงระหว่างปี 2516-2520 มีพื้นที่ 31.98 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 62.33 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งหมด พื้นที่เพาะปลูกข้าวเจ้านาปีได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา กล่าวคือพื้นที่เพาะปลูกข้าวเจ้านาปีได้เพิ่มขึ้นเป็น 38.87 ล้านไร่(คิดเป็นร้อยละ 71.70 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีทั้งหมด) ในช่วงปี 2531-2535 และเพิ่มขึ้นเป็น 41.83 ล้านไร่ (คิดเป็นร้อยละ 73.53 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งหมด) เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 ในขณะที่ผลผลิตข้าวเจ้านาปีมีจำนวน 8.73 ล้านตันเฉลี่ยในช่วงปี 2516-2520 และเพิ่มขึ้นเป็น 11.69 ล้านตัน และ 15.57 ล้านตัน เฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และช่วงปี 2546-2550 ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนของผลผลิตข้าวเจ้าประมาณ 2 ใน 3 ของผลผลิตข้าวนาปีทั้งหมด (ตารางที่ 2.7) สำหรับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวเจ้านาปีได้เพิ่มขึ้นจาก 273 กก.ต่อไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2516-2520 เพิ่มขึ้นเป็น 339 กก.ต่อไร่ เฉลี่ยในช่วงปี 2546-2550 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.17 ในสองช่วงเวลาดังกล่าว แหล่งเพาะปลูกข้าวเจ้าที่สำคัญของประเทศได้แก่ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคใต้ เป็นที่น่าสังเกตว่าขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือได้ลดลงนั้น เนื้อที่ปลูกข้าวเจ้าในภูมิภาคดังกล่าวได้ปรับตัวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรจำนวนไม่น้อยได้ปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวเหนียว โดยจัดแบ่งพื้นที่ปลูกให้ได้ผลผลิตไว้เพื่อการใช้บริโภคในครัวเรือนแล้วจัดแบ่งพื้นที่นาที่เหลือไปปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความได้เปรียบในเรื่องราคาและเป็นที่ต้องการของตลาดเนื่องจากข้อมูลที่จัดแบ่งระหว่างข้าวทั่วไป ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และข้าวเหนียวมีจำกัด ในที่นี้ได้นำเสนอข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวประเภทดังกล่าวเฉพาะในปี 2550 โดยในปี 2550 พบว่าในจำนวนพื้นที่เพาะปลูกข้าว 67.46 ล้านไร่นั้น เป็นพื้นที่ปลูกข้าวเจ้า 51.83 ล้านไร่ และเป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียว 15.63 ล้านไร่ (ตารางที่ 2.8)

2.สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

ตารางที่ 2.7 เฉลี่ยพื้นที่เพาะปลูกข้าว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และสัดส่วนของข้าวเจ้าใน
ฤดูนาปี พ.ศ. 2516-2550

ปี	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคเหนือ		ภาคกลาง	ภาคใต้	ทั้งประเทศ	สัดส่วนของข้าวเจ้า(%)
	บน	ล่าง	บน	ล่าง				
พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)								
2516-2520	1.48	6.27	0.30	7.31	13.02	3.60	31.98	62.33
2521-2525	1.23	8.30	0.43	8.39	12.31	3.95	34.60	60.78
2526-2530	2.03	9.85	0.40	9.19	11.96	3.63	37.06	64.50
2531-2535	3.02	11.35	1.51	9.04	10.82	3.13	38.87	71.70
2536-2540	5.08	13.08	1.35	8.78	9.93	2.8918	41.10	72.84
2541-2545	5.49	13.47	1.11	9.00	9.89	2.3850	41.34	72.65
2546-2550	6.01	13.29	1.40	9.13	9.90	2.0983	41.83	73.53
----- ผลผลิต (ล้านตัน) -----								
2516-2520	0.26	1.18	0.13	2.18	4.01	0.98	8.73	65.59
2521-2525	0.24	1.68	0.20	2.73	3.94	1.09	9.89	65.24
2526-2530	0.49	2.42	0.22	3.07	4.21	0.93	11.33	68.43
2531-2535	0.78	2.74	0.25	3.02	4.03	0.87	11.69	68.83
2536-2540	1.33	3.47	0.41	3.19	4.181	0.9187	13.50	75.87
2541-2545	1.66	3.71	0.31	3.70	4.834	0.8054	15.01	76.84
2546-2550	1.46	3.78	0.40	3.95	5.116	0.8610	15.57	76.39
----- ผลผลิตต่อไร่ (กก.) -----								
2516-2520	212	189	435	299	308	271	273	-
2521-2525	204	202	450	326	321	277	286	-
2526-2530	239	246	550	333	351	255	305	-
2531-2535	246	240	397	333	373	280	306	-
2536-2540	253	243	467	400	104	296	280	-
2541-2545	263	263	467	395	344	334	292	-
2546-2550	305	302	531	515	365	429	339	-

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 2.8 เปรียบเทียบพื้นที่และผลผลิตข้าวเหนียว ข้าวเจ้าทั่วไป ข้าวเจ้าหอมมะลิ ปีการเพาะปลูก 2550

ภาค	ข้าวเจ้า (ล้านตัน)			ข้าวเหนียว	รวมข้าวทั้งหมด
	ข้าวทั่วไป	ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ¹¹	รวมข้าวเจ้า		
พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)					
เหนือ	11.69	2.18	13.86	2.39	16.26
ตะวันออกเฉียงเหนือ	4.52	15.97	20.49	13.19	33.67
กลาง	14.03	1.22	15.25	0.05	15.30
ใต้	2.22	0.01	2.23	0.00	2.23
ทั่วประเทศ	32.45	19.38	51.83	15.63	67.46
สัดส่วนพื้นที่ (%)					
เหนือ	36.02	11.23	26.75	15.31	24.10
ตะวันออกเฉียงเหนือ	13.92	82.39	39.52	84.39	49.92
กลาง	43.24	6.32	29.43	0.29	22.68
ใต้	6.83	0.07	4.30	0.00	3.31
ทั่วประเทศ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ผลผลิต (ล้านตัน)					
เหนือ	6.66	1.00	7.65	1.27	8.92
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1.57	5.12	6.68	4.17	10.86
กลาง	9.00	0.41	9.41	0.01	9.42
ใต้	0.90	0.01	0.91	0.00	0.91
ทั่วประเทศ	18.13	6.53	24.66	5.45	30.11
สัดส่วนผลผลิต (%)					
เหนือ	36.71	15.29	31.04	23.23	29.63
ตะวันออกเฉียงเหนือ	8.65	78.38	27.11	76.53	36.05
กลาง	49.66	6.25	38.17	0.24	31.30
ใต้	4.98	0.08	3.68	0.00	3.02
ทั่วประเทศ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำหรับพื้นที่เพาะปลูกข้าวเจ้านั้น เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวเจ้าทั่วไปจำนวน 32.45 ล้านไร่ และอีก 19.38 ล้านไร่ เป็นที่เพาะปลูกข้าวเจ้าขาวดอกมะลิ 105 ในปี 2550 มีผลผลิตข้าวโดยรวม 30.11 ล้านตัน ในจำนวนนี้เป็นผลผลิตข้าวเหนียว 5.45 ล้านตัน และเป็นข้าวเจ้า 24.66 ล้านตัน ในจำนวนผลผลิตข้าวเจ้า ดังกล่าว เป็นข้าวเจ้า

¹¹ รวมถึงข้าว กข 15

ทั่วไป 18.13 ล้านตัน และข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15¹² รวมกัน 6.53 ล้านตันภาคกลางเป็นแหล่งปลูกข้าวเจ้าทั่วไปที่สำคัญของประเทศ ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นแหล่งปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่สำคัญของประเทศ ส่วนข้าวเหนียวมีปลูกทั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือเป็นสำคัญ

การลงทุนวิจัยข้าวและแนวโน้มที่หดตัวของเงินลงทุนวิจัยข้าว

ในช่วงปี 2511-2515 รัฐบาลได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อการวิจัยข้าว เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 134.23 ล้านบาทต่อปี (รวมทั้งงบวิจัยและงบการบริหารจัดการ) และเพิ่มเป็น 386.84 ล้านบาทต่อปีเฉลี่ยในช่วงปี 2536-2540 หลังจากช่วงเวลาดังกล่าว งบประมาณสำหรับการวิจัยข้าวได้มีทิศทางที่ลดลงและลดลงเป็น 381.40 ล้านบาทต่อปี และ 127.67 ล้านบาทต่อปี เฉลี่ยในช่วง 2541-2545 และ 2546-2548 ตามลำดับ นอกจากนี้หากแบ่งช่วงเวลาของการลงทุนวิจัยข้าวออกเป็นสองช่วงเวลาก็คือระหว่างปี 2511-2530 และระหว่างปี 2531-2550 พบว่าในช่วงแรกอัตราการขยายตัวของการลงทุนวิจัยเรื่องข้าวอยู่ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.63 ต่อปี แต่หากพิจารณาในช่วงจากปี 2531-2550 แล้วอัตราการขยายตัวของงบลงทุนวิจัยเรื่องข้าวได้หดตัวลงเฉลี่ยร้อยละ 3.04 ต่อปี (ตารางที่ 2.9) และหากพิจารณาเฉพาะในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาจะเห็นว่างบประมาณในการวิจัยข้าวได้ลดลงเป็นร้อยละ 0.93 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 และได้ลดต่ำลงไปกว่านั้นอีกกล่าวคือลดลงร้อยละ 31.57 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2550

นอกจากนี้หากเทียบหาสัดส่วนระหว่างงบประมาณวิจัยข้าวกับพื้นที่เพาะปลูกข้าวพบว่ามีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อพื้นที่ระดับต่ำมาก กล่าวคือจากระดับ 3.04 บาทต่อไร่เฉลี่ยในช่วงปี 2511-2515 และได้ขยับเพิ่มขึ้นเป็น 8.85 บาทต่อไร่ในช่วงปี 2536-2540 และได้ลดลงหลังจากนั้น อย่างไรก็ตามหากพิจารณาระหว่างปี 2511-2530 กับช่วงเวลา 2531-2550 พบว่างบลงทุนวิจัยต่อไร่ได้เพิ่มจาก 3.26 บาทต่อไร่ เป็น 5.17 ต่อไร่ ซึ่งแม้จะเพิ่มสูงขึ้นจากเดิมแต่เป็นจำนวนน้อยมากหากเทียบกับความสำคัญของข้าวทั้งในครัวเรือนเกษตรกรที่เกี่ยวข้องและต่อพื้นที่เพาะปลูก นอกจากนี้หากเทียบอัตราการเติบโตของงบประมาณวิจัยเรื่องข้าวระหว่างช่วงปี

¹² กข 15 จัดเป็นข้าวขาวดอกมะลิ 105 เพราะข้าว กข 15 ได้จากการเอาเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ไปอาบรังสีแกมมา และได้สายพันธุ์เป็น KDML 105' 65G1 U-45 ข้าว กข 15 มีปลูกมากในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และบางพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะข้าว กข มีความทนแล้งได้ดี มีลำต้นเตี้ยกว่าข้าวขาวดอกมะลิ (สถาบันวิจัยข้าว, 2528)

2511-2530 และช่วงปี 2531-2550 พบว่าการขยายตัวของงบประมาณการลงทุนข้าว มีทิศทางที่หดตัวลงจากเดิมที่ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.63 ต่อปี ในช่วงปี 2511-2530 ได้หดตัวลงเป็นร้อยละ 3.04 ต่อปี ในช่วงปี 2531-2550 (ตารางที่ 2.9)

ตารางที่ 2.9 เฉลี่ยงบประมาณสำหรับการวิจัยข้าวของภาครัฐ (ปีฐาน 2545)

เฉลี่ยช่วงปี	เฉลี่ยงบวิจัยข้าว ^{1/}	เฉลี่ยงบวิจัยต่อพื้นที่ปลูกข้าวนาปี(บาทต่อไร่)	อัตราการเติบโตเฉลี่ย (%)	สัดส่วนต่อมูลค่าส่งออก(%)
2511-2515	134.23	3.04	2.46	0.51
2516-2520	162.19	3.31	7.17	0.83
2521-2525	173.55	3.20	-0.20	0.57
2526-2530	220.70	5.90	4.84	0.50
2531-2535	224.53	6.26	10.78	0.55
2536-2540	386.84	8.85	9.57	0.72
2541-2545	381.40	6.70	-0.93	0.65
2546-2550	127.67	4.12	-31.57	0.17
2511-2530	172.67	3.26	3.63	0.54
2531-2550	280.11	5.17	-3.04	0.40

หมายเหตุ: 1/มูลค่าการส่งออกไม่ได้นำเสนอในที่นี้ แต่สามารถคำนวณได้จากสัดส่วนที่แสดงในคอลัมน์สุดท้ายกับงบวิจัยข้าว
ที่มา: งบวิจัยข้าวได้จากสถาบันวิจัยข้าว เดิมสังกัดกรมวิชาการเกษตร ในปี 2550 ได้มีการจัดตั้งกรมการข้าวโดยแยกส่วนราชการจากกรมวิชาการเกษตร

นอกจากนี้หากเปรียบเทียบงบลงทุนวิจัยข้าวต่อมูลค่าการส่งออกข้าวพบว่า มีสัดส่วนที่ต่ำมากไม่ถึงร้อยละ 1 ของมูลค่าการส่งออกข้าว การลงทุนวิจัยในจำนวนน้อยและการถดถอยลงของงบลงทุนวิจัยข้าวดังกล่าว แม้ในระยะสั้นจะยังไม่เห็นผลกระทบที่รุนแรงเพราะยังได้อาศัยประโยชน์และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยที่ผ่านมาในอดีต แต่หากมองไปในอนาคตระยะยาวแล้ว การหดตัวของงบลงทุนวิจัยดังกล่าวนอกจากจะทำให้เกิดการขาดแคลนในทรัพยากรนักวิจัยด้านข้าวที่ต้องอาศัยช่วงเวลาในการเรียนรู้และฝึกฝนแล้ว ยังจะสร้างผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตและศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมข้าวไทยตามมา

เนื่องจากไม่สามารถหาสัดส่วนของการลงทุนวิจัยข้าวในระหว่างในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่นอกเขตชลประทานได้ แต่การลงทุนวิจัยในเขตชลประทานจะให้ผลผลิต (research output) ได้เด่นชัดกว่าการลงทุนวิจัยในพื้นที่น่าน้ำฝนการลงทุนวิจัยเรื่องข้าวส่วนมากจึงกระจุกตัวอยู่เฉพาะพื้นที่นาชลประทานเป็นสำคัญ ทำให้ความสนใจของการจัดสรรการลงทุนวิจัยในพื้นที่เขตนาข้าวมีน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่น่าน้ำฝนที่มีอยู่มาก ถึงร้อยละ 70 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ความมีจำกัดของเทคโนโลยีเพื่อการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่น่าน้ำฝนซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่ของประเทศมีผลผลิตที่ต่ำและเมื่อนำผลผลิตข้าวในพื้นที่น่าน้ำฝนมารวมเป็นผลผลิตและพื้นที่เพาะปลูกข้าวของประเทศแล้วจะพบว่าค่าเฉลี่ยของผลผลิตข้าวต่อพื้นที่ของไทยอยู่ในระดับต่ำ หากเทียบกับประเทศผู้ผลิตข้าวเพื่อการส่งออกด้วยกัน การมีผลผลิตต่ำย่อมสะท้อนถึงต้นทุนการผลิตที่สูงโดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝน ซึ่งหมายถึงรายได้ที่เกษตรกรจะได้รับจะต่ำกว่าเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานอย่างมาก

การเปลี่ยนแปลงจำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าว

ในช่วงระยะแรกของแผนพัฒนาฯ หรือเกือบครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา ความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมในประเทศมีไม่มากนัก กำลังแรงงานส่วนใหญ่ของประเทศที่อยู่ในวัยทำงานจึงมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจอยู่ในภาคการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ การขยายตัวของเมืองและการเติบโตในระดับที่สูงกว่าของเศรษฐกิจนอกภาคเกษตรที่ผ่านมา ได้นำไปสู่ภาวะการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคการเกษตรไปสู่ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ เพราะมีอัตราค่าจ้างแรงงานสูงกว่าภาคการเกษตร ทำให้สัดส่วนของแรงงานเกษตรต่อแรงงานทั้งหมดของประเทศลดลง ประมาณช่วงปี 2516-2520 มีสัดส่วนของแรงงานในภาคเกษตร 15.28 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 67.03 ของจำนวนแรงงานทั้งหมด และแม้ว่าจำนวนแรงงานทั้งหมดจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นแต่แรงงานในภาคการเกษตรกลับถดถอยลงโดยมีสัดส่วนลดลงเป็นร้อยละ 42.15 เฉลี่ยช่วงปี 2546-2549 (ตารางที่ 2.10) นอกจากนี้การเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคการเกษตรดังกล่าวได้มีผลทำให้ขนาดของครัวเรือนในภาคการเกษตรลดลงจาก 4.75 คนต่อครัวเรือนในปี 2542 เป็น 3.95 คนต่อครัวเรือน ในปี 2550 และมีขนาดของแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ยลดลงจาก 3.43 คนต่อครัวเรือนเป็น 2.75 คนต่อครัวเรือนในช่วงเวลาเดียวกัน (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2551)

การใช้แรงงานสำหรับการปลูกข้าวได้มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน เมื่อเทียบกับกำลังแรงงานในภาคเกษตร กล่าวคือสัดส่วนของแรงงานในการปลูกข้าวมีประมาณ

ร้อยละ 47.50 ของแรงงานทั้งประเทศ เฉลี่ยระหว่างปี 2516-2520 และได้มีส่วนลดลงเป็นลำดับจนมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 27.09 ของแรงงานภาคเกษตรทั้งหมด เฉลี่ยระหว่างปี 2546-2549 (ตารางที่ 2.10) การเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากภาคการเกษตรและภาคการผลิตข้าวดังกล่าว ได้มีผลให้อายุเฉลี่ยของเกษตรกรที่ปลูกข้าว ขยับเพิ่มสูงขึ้นจากเดิม ทั้งนี้ Isvilanonda *et al.* (2000) รายงานว่าอายุของหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลักได้เพิ่มขึ้นจาก 53 ปี เป็นเท่ากับ 58 ปี ระหว่างปีการสำรวจ 2530 และ 2541 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขยายตัวของการศึกษาที่ทำให้บุตรหลานเกษตรกรได้มีโอกาสศึกษาต่อสูงขึ้นแล้วเคลื่อนย้ายไปทำงานต่างถิ่นและรวมถึงกลุ่มคนหนุ่มสาวที่เคลื่อนย้ายไปหางานทำนอกภาคการเกษตรและไม่ได้หวนกลับมาทำอาชีพการเกษตรอีกเลย ทำให้ผู้ที่ประกอบอาชีพทำนาจึงเป็นผู้สูงวัย

การลดลงของจำนวนแรงงานเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ค่าจ้างแรงงานในภาคเกษตรเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าอัตราค่าจ้างที่แท้จริงได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับจากปี 2521 จนถึงปี 2540 และได้ลดลงมาบ้าง หลังจากนั้นเนื่องจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจภายในประเทศที่เกิดขึ้นในกลางปี 2540 ทำให้เกิดภาวะการว่างงานเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเวลานั้น (ภาพที่ 2.1) การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงานและการปลูกข้าวได้มากครั้งต่อปี ได้กดดันให้มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรแทนแรงงานเพิ่มมากขึ้น เกษตรกรจึงก็ได้ปรับเปลี่ยนจากเดิมที่เคยใช้ควายหรือกระบือในการเตรียมดินมาเป็นการใช้รถไถเดินตาม และตามมาด้วยการใช้เครื่องจักรกลในการนวดและการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้การขาดแคลนแรงงานยังกดดันให้เกษตรกรหันไปใช้เทคนิคการหว่านน้ำตามแทนการทำนาดำ

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เป็นผลทำให้การใช้แรงงานในการปลูกข้าวของเกษตรกรลดลง จากที่เคยใช้ประมาณ 9.3 วันทำงานต่อไร่ในฤดูการผลิต 2530/31 ลดลงเหลือ 3.8 วันทำงานต่อไร่ในเขตชลประทานของจังหวัดสุพรรณบุรีในปี 2541/42 (Isvilanonda *et al.*, 2000) ทั้งนี้เพราะมีการจ้างเครื่องจักรกลมาใช้แทนแรงงาน

2.สถานการณ์การผลิตข้าวของไทย: ความเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา

ตารางที่ 2.10 จำนวนแรงงานทั้งประเทศ แรงงานภาคเกษตร แรงงานในการผลิตข้าวและสัดส่วนเปรียบเทียบของแรงงาน พ.ศ. 2516-2535

ปี	แรงงานทั้งหมด (ล้านคน)	แรงงานเกษตร		แรงงานผลิตข้าว	
		จำนวน (ล้านคน)	สัดส่วน (%)	จำนวน (ล้านคน)	สัดส่วนต่อแรงงานทั้งหมด (%)
2516-2520	22.80	15.28	67.03	10.83	47.50
2521-2525	26.91	17.24	64.04	11.74	43.63
2526-2530	31.83	18.45	57.98	12.05	37.86
2531-2535	32.25	19.36	60.04	11.75	36.43
2536-2540	32.44	16.94	52.21	11.89	36.65
2541-2545	32.99	15.77	47.80	10.53	31.92
2546-2549	36.29	15.29	42.15	9.83	27.09

หมายเหตุ: แรงงานผลิตข้าวคำนวณจากการใช้สัดส่วนของครัวเรือนที่ปลูกข้าวต่อครัวเรือนเกษตรทั้งหมดแล้วคูณด้วยจำนวน แรงงานเกษตรทั้งนี้โดยมีข้อสมมุติว่าครัวเรือนเกษตรและครัวเรือนปลูกข้าวในจังหวัดนั้นๆ มีประชากรในครัวเรือนไม่แตกต่างกัน

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



ที่มา: Labor Force Survey, various issues

ภาพที่ 2.1 แสดงการเคลื่อนไหวของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงในภาคการเกษตร โดยมีค่าดัชนีราคาปี 2545 เป็นปีฐาน

จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวที่ลดลงดังกล่าวแม้จะมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานและช่วยลดต้นทุนในการผลิตลงก็ตาม แต่การลดลงของการใช้แรงงานในครัวเรือนได้ทำให้ผลตอบแทนต่อการจ้างแรงงานในครัวเรือนลดลง และมีรายจ่ายที่เป็นเงินสดเพิ่มมากขึ้นเป็นทวีคูณ เพราะต้องจ้างทั้งแรงงานเครื่องจักรและแรงงานคน

การก้าวไปสู่การยอมรับเครื่องจักรกลการเกษตรของเกษตรกร

การนำเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ในประเทศไทยได้เริ่มมาเป็นเวลากว่า 4 ทศวรรษที่ผ่านมา โดยเริ่มจากการนำรถไถใหญ่มาใช้กับการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อทำการปลูกพืชไร่โดยเฉพาะข้าวโพดและมันสำปะหลัง เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากมีแรงจูงใจทางด้านราคาโดยเฉพาะการส่งเป็นสินค้าส่งออก ต่อจากนั้นได้แพร่ขยายโดยมีการนำไปใช้กับการเตรียมพื้นที่ในเขตข้าวขึ้นน้ำในภาคกลาง และแพร่ขยายไปสู่พื้นที่นาฝนในบางพื้นที่ ทั้งนี้เพราะได้มีบริการรับจ้างไถ (Wattanutcharya, 1983) นอกจากนี้เมื่อมีการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ในเขตภาคกลางกันแพร่หลาย การใช้ควายเตรียมดินได้เป็นอุปสรรคที่สำคัญเพราะทำได้ช้าทำให้สูญเสียเวลาในการทำนาครั้งที่สอง นอกจากนี้ต้นทุนในการเลี้ยงดูควายสูงขึ้น พร้อมกับปัญหาการขาดแคลนทุ่งหญ้าเพื่อเป็นแหล่งของอาหารสัตว์ การใช้ควายเพื่อการเตรียมแปลงนาจึงได้ลดลงไป สำหรับการพัฒนารถไถเดินตามเพื่อนำออกเผยแพร่เริ่มต้นจากปี 2512 (Rijk, 1989) และได้แพร่ขยายเพิ่มมากขึ้นนับจากช่วงปี 2521-25 เป็นต้นมา ซึ่ง Siamwalla (1987) ได้ชี้ให้เห็นว่าเครื่องจักรมีประสิทธิภาพในการผลิตสูงและมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าแรงงานคนและสัตว์ ปัจจุบันเกษตรกรได้ใช้รถไถเดินตามกันเกือบทุกครัวเรือนจนทำให้การใช้ควายในการเตรียมแปลงนามหมดความนิยมไป ยกเว้นในส่วนของครัวเรือนที่อยู่ห่างไกลและยากจนตามพื้นที่ตะเข็บชายแดน

ในพื้นที่ชลประทานของภาคกลาง การขาดแคลนแรงงานจ้างและค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นได้นำไปสู่การยอมรับเครื่องจักรกลในการนวดและการเก็บเกี่ยวข้าวตามมา¹³ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคกลางและในปัจจุบันได้กระจายไปทั้งในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การใช้รถเก็บเกี่ยวจะช่วยอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวได้รวดเร็ว แต่การใช้รถเก็บเกี่ยวข้าวนั้นจะทำให้ข้าวมีความชื้นสูงมาก และเกษตรกรส่วนมากไม่มีที่ตากจึงต่างก็จะขายข้าวที่เก็บเกี่ยวได้

¹³ ข้อมูลเครื่องจักรกลเก็บเกี่ยวไม่ปรากฏในฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร อย่างไรก็ตามรถเก็บเกี่ยวที่มีรับจ้างอยู่ในปัจจุบันจะสามารถเก็บเกี่ยวและนวดไปพร้อมกัน

ให้กับโรงสีหรือพ่อค้าทันที ทำให้ถูกตัดค่าความชื้นและได้รับราคาที่ต่ำลง การใช้รถไถใหญ่ รถไถเดินตาม เครื่องสูบน้ำและเครื่องนวด ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.11

กล่าวได้ว่า การขยายตัวของการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ได้ช่วยชดเชยภาวะการการถดถอยลงของแรงงานในภาคเกษตร นอกจากนี้ เครื่องจักรยังสามารถทำงานได้รวดเร็วกว่าแรงงานคนและสัตว์ ทำให้เกษตรกรสามารถทำนาได้ 2-3 ครั้งต่อปี เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินและแรงงานให้สูงขึ้น

ตารางที่ 2.11 จำนวนการใช้รถไถใหญ่ รถไถเดินตาม เครื่องสูบน้ำและเครื่องนวดของเกษตรกร พ.ศ. 2521-2549

ปี	รถไถใหญ่	รถไถเดินตาม	เครื่องสูบน้ำ	เครื่องนวด
-----หน่วย -----				
2521-25	42,267	262,277	547,083	16,174
2526-30	36,084	418,477	695,160	32,068
2531-35	66,243	828,089	1,178,859	42,504
2536-40	153,926	1,547,739	2,070,037	69,048
2541-45	464,789	3,364,000	4,028,487	124,162
2546-49	836,790	4,663,299	4,896,669	154,368

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สถิติการเกษตรของประเทศไทยหลายฉบับ

การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรและอัตราการใช้ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น

การใช้ปุ๋ยเคมีในฤดูนาปีมีน้อยกว่าในฤดูนาปรัง ทั้งนี้เป็นเพราะว่าในฤดูนาปรังนั้น ข้าวที่ปลูกจะเป็นข้าวพันธุ์ใหม่ ซึ่งมีการตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยเคมีดีกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งปลูกกันมากในฤดูนาปี อย่างไรก็ตามการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อไร่ได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในฤดูนาปีและฤดูนาปรังกล่าวคือ ในฤดูนาปีการใช้ปุ๋ยได้เพิ่มจาก 4.03 กก ต่อไร่ เฉลี่ยระหว่างปี 2513-2515 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 12.66 กก ต่อไร่ เฉลี่ยระหว่างปี 2531-2535 และสูงขึ้นเป็น 28.03 กก ต่อไร่ เฉลี่ยระหว่างปี 2546-2550 สำหรับการใช้อยู่เคมีในฤดูนาปรัง ได้เพิ่มขึ้นจาก 19.06 กก ต่อไร่ เฉลี่ยระหว่างปี 2513-2515 และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 52.93 กก.ต่อไร่ เฉลี่ยระหว่างปี 2546-2550 (ตารางที่ 2.12)

ตารางที่ 2.12 การใช้ปุ๋ยเคมีกับการผลิตข้าวในฤดูนาปีและฤดูนาปรัง ปี 2513-2550

ปี	ฤดูนาปี	ฤดูนาปรัง	เฉลี่ยทั้งสองฤดู
----- กก.ต่อไร่ -----			
2513-15	4.03	19.06	4.33
2516-20	4.01	25.68	5.12
2521-25	5.96	49.03	8.09
2526-30	7.78	48.15	10.46
2531-35	12.66	47.58	15.25
2536-40	20.42	51.50	36.96
2541-45	27.83	52.00	39.52
2546-50	28.03	52.93	39.19

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการใช้ปุ๋ยเคมีและเนื้อที่เพาะปลูกข้าว จากเอกสารสถิติการเกษตรของประเทศไทย หลายฉบับ

ในภาพรวมเฉลี่ยทั้งนาปีและนาปรัง พบว่าได้มีจำนวนการใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นเป็นลำดับจาก 4.33 กก ต่อไร่ เฉลี่ยจากปี 2513-2515 เป็น 15.25 กก ต่อไร่ เฉลี่ยจากปี 2531-2535 และเพิ่มขึ้นเป็น 39.19 กก.ต่อไร่เฉลี่ยช่วงปี 2546-2550 การขยายตัวของการใช้ปุ๋ยเคมีกับการปลูกข้าว น่าจะมาจากเหตุผลที่สำคัญ 3 ประการ คือ ประการแรก เกิดจากการที่เกษตรกรหันมาปลูกข้าวพันธุ์ใหม่แทนพันธุ์พื้นเมือง และสาเหตุประการที่สองน่าจะมาจากความเสื่อมโทรมของดิน ทำให้เกษตรกรต้องบำรุงรักษามากขึ้นเพื่อเพิ่มสารอาหารในดินให้เหมาะสมกับความต้องการของข้าว สาเหตุที่สำคัญประการที่สามเกิดจากนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐที่ต้องแก้ปัญหาความยากจนของชาวนา โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ของชาวนา ทั้งนี้ในการสนับสนุนมาตรการดังกล่าว รัฐบาลได้มอบหมายให้องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อตก.) เป็นผู้ดูแล โดย อตก. จะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการกระจายปุ๋ยเคมีให้กับเกษตรกรในราคาตลาด ทั้งนี้รัฐได้ใช้เงินจากกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการอุดหนุนค่าขนส่งให้กับ อตก. ทำให้ราคาปุ๋ยที่เกษตรกรซื้อจาก อตก. ถูกกว่าราคาปุ๋ยของเอกชนในพื้นที่ โดยในช่วงปี 2530-2533 ปริมาณปุ๋ยที่จำหน่ายโดย อตก. เฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 18 ของปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกข้าวต่อปี (TDRI, 1992) สำหรับชนิดของปุ๋ยที่ใช้กันมากในการเพาะปลูกข้าวได้แก่ ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต และปุ๋ยยูเรีย เป็นต้น

ในปัจจุบัน(ปี 2551) ที่ราคาปุ๋ยเคมีได้ปรับเพิ่มสูงขึ้น อันเป็นผลต่อเนื่องมาจากวิกฤตการณ์น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้ปรับตัวสูงขึ้นเมื่อต้นปี 2551 ที่ผ่านมามีทั้งนี้พบว่า ราคาปุ๋ยเคมีสูงขึ้นมากกว่าเท่าตัวภายในระยะเวลา 6 ปี โดยปุ๋ยยูเรียเพิ่มจาก 7,593 บาทต่อตันในปี 2546 เป็น 12,538 บาทต่อตันในปี 2550 และเพิ่มเป็น 26,503 บาทต่อตันในปลายปี 2551 ในขณะที่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เพิ่มจาก 12,704 บาทต่อตันในปี 2550 เป็น 26,349 บาทต่อตันในช่วงปลายปี 2551 (ตารางที่2.13) ผลจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของราคาปุ๋ยเคมี ได้ส่งผลให้ต้นทุนการทำนาในช่วงนี้เพิ่มขึ้นไปจากเดิม การหาทางลดต้นทุนการผลิตโดยใช้หลักการจัดการธาตุอาหารในดินที่เหมาะสม น่าจะเป็นทางเลือกในการทำให้เกษตรกรประหยัดต้นทุนการผลิตโดยไม่ทำให้ได้ผลผลิตลดต่ำลง (ทัศนีย์ อັตตะนันท์ และคณะ, 2550)

ตารางที่ 2.13 ราคาขายส่งปุ๋ยเคมีบางชนิด ในระดับท้องถิ่นปี พ.ศ. 2546-2551

ชนิดปุ๋ย สูตร	2546	2547	2548	2549	2550	2551 ^{1/}	การเปลี่ยนแปลง ของราคา ระหว่างปี 2551 และ 2550
46-0-0	7,593	9,563	12,349	12,383	12,538	26,503	114.30
15-15-15	9,203	10,393	11,912	12,954	12,704	26,349	107.41
16-20-0	7,121	8,419	9,485	10,024	10,252	22,644	120.87

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551 (online)

หมายเหตุ: ^{1/} เป็นราคาปุ๋ยในเดือนกันยายน 2551

2.2 การเปลี่ยนแปลงในผลิตภาพของแรงงานและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพของแรงงาน

การเปลี่ยนแปลงในจำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวและการขยายตัวของการยอมรับเครื่องจักรกลการเกษตรไปพร้อมๆ กับการใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดแรงงานเช่นเทคนิคการหว่านน้ำตม การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเพื่อทดแทนการใช้แรงงานคนเก็บหญ้าในแปลงนา การใช้รถเกี่ยวเกี่ยวเพื่อทดแทนแรงงานคนในการเกี่ยวเกี่ยว เป็นต้น การปรับเปลี่ยนไปสู่การใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดแรงงานคนดังกล่าวมีผลทำให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าวต่อหน่วยของแรงงานเพิ่มสูงขึ้น โดยจะเห็นได้ว่าผลิตภาพในการผลิตข้าวต่อหน่วยของแรงงานได้ปรับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงกว่าสี่ทศวรรษที่ผ่านมา (ตารางที่ 2.14) โดยผลิตภาพต่อหน่วยของแรงงานได้เพิ่มอย่าง

ต่อเนื่องจาก 1.38 ตันต่อคน เฉลี่ยระหว่างปี 2504-2510 เป็น 2.87 ตันต่อคนเฉลี่ยระหว่างปี 2546-2550 และเมื่อพิจารณาเป็นรายภาคจะเห็นว่าผลิตภาพต่อหน่วยแรงงานในภาคกลางจะสูงกว่าภาคอื่นๆ รองลงมาได้แก่ภาคเหนือ สำหรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ทำนากันปีละครั้งเป็นสำคัญ การใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดแรงงานยังอยู่ในขอบเขตจำกัดทำให้ผลิตภาพการผลิตข้าวต่อแรงงานอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกับในภาคใต้ที่มีการใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดแรงงานน้อยทำให้ผลิตภาพการผลิตต่อแรงงานอยู่ในระดับต่ำด้วยเช่นกัน (ตารางที่ 2.14)

ผลิตภาพในการผลิตข้าวต่อหน่วยของแรงงานได้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้โดยมีผลมาจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร การลงทุนในงานวิจัยทางการเกษตร และรวมถึงการสะสมทุนในรูปของเครื่องจักรกลการเกษตร ไปพร้อมๆ กับการหดตัวของแรงงานปลูกข้าว

ตารางที่ 2.14 ผลิตภาพของแรงงานในการผลผลิตข้าว (ตัน/คน) ตามภูมิภาค
ปี 2504-2550

ปี	ตะวันออกเฉียงเหนือ	เหนือ	กลาง	ใต้	ทั้งประเทศ
2504-2510	0.84	1.68	2.87	1.01	1.38
2511-2515	1.01	1.58	2.87	1.15	1.45
2516-2520	0.83	1.47	3.23	0.98	1.36
2521-2525	0.93	1.60	3.40	0.98	1.45
2526-2530	1.12	1.68	3.97	0.83	1.60
2531-2535	1.29	1.85	3.55	0.76	1.69
2536-2540	1.77	1.80	3.88	0.77	1.82
2541-2545	1.59	2.73	6.29	1.05	2.39
2546-2550	1.73	3.57	7.66	1.25	2.87

ที่มา: คำนวณจากฐานข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

การเคลื่อนไหวของราคาข้าว ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา

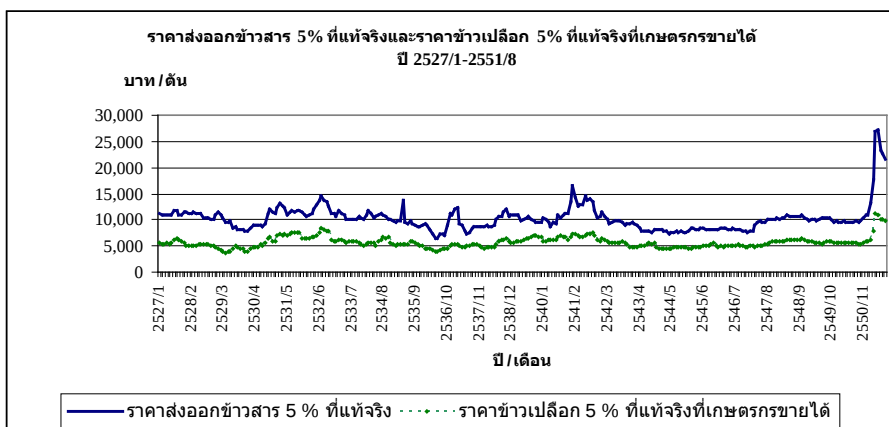
ในระบบเศรษฐกิจเสรี ราคาจะเป็นกลไกที่สำคัญในการจัดสรรผลผลิตและปัจจัยการผลิต การเคลื่อนไหวของราคานั้นขึ้นอยู่กับปริมาณอุปสงค์และอุปทานในสินค้าชนิดนั้นที่มีอยู่ในตลาด การเพิ่มขึ้นของอุปทานที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงแรกๆของการปฏิวัติเขียว ทั้งในประเทศไทยและในส่วนต่างๆ ของโลกในขณะทีอุปสงค์การบริโภคข้าวต่อคนถดถอยลงเมื่อเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ ได้ขยายตัวออกไป การเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ข้าวของโลกจึงเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ ตามการเพิ่มขึ้นของประชากร สถานการณ์ดังกล่าวเมื่อผนวกเข้ากับต้นทุนการผลิตข้าวที่ลดต่ำลงอันเนื่องจากผลิภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้นในยุคของการปฏิวัติเขียว และตลาดข้าวเป็นตลาดที่มีการซื้อขายในสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิต¹⁴ ได้เป็นแรงกดดันต่อราคาข้าวในตลาดโลกให้มีแนวโน้มลดต่ำลง และการเคลื่อนไหวของราคาข้าวในตลาดต่างประเทศจะมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการเคลื่อนไหวของราคาข้าวในประเทศไทยตามมา

3.1 การเคลื่อนไหวของราคาข้าวสารในตลาดส่งออกและราคาข้าวเปลือกที่ระดับไร่นา

ตลาดส่งออกข้าวสารและตลาดข้าวเปลือกในประเทศจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันผ่านทางกลไกราคา ทั้งนี้ตลาดส่งออกข้าวสารส่งออกจะมีอิทธิพลต่อการเป็นผู้ส่งผ่านราคามายังตลาดข้าวเปลือกในประเทศ กล่าวคือเมื่อเมื่ออุปสงค์ในตลาดต่างประเทศมีมากขึ้น ระดับราคาข้าวสารส่งออกจะปรับตัวสูงขึ้นและระดับราคาที่ปรับสูงขึ้นจะกระตุ้นให้ระดับราคาข้าวเปลือกในประเทศปรับตัวตามไปด้วย ดังเช่นในกรณีของราคาข้าวสารในตลาดส่งออกที่ปรับตัวสูงขึ้นในปี 2551 ในภาพที่ 3.1 แสดงการ

¹⁴ ในปี 2550 ปริมาณผลผลิตในโลกมีประมาณ 430 ล้านตันข้าวสาร ในจำนวนนี้มีการซื้อขายกันในตลาดการค้าข้าวของโลกประมาณ 28 ล้านตันข้าวสาร

เคลื่อนไหวของราคาข้าวสาร 5%(F.O.B.) ในตลาดส่งออกและราคาข้าวเปลือกเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ เป็นรายเดือน จากเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2527 ถึงเดือนสิงหาคม 2551 จะพบว่าการเคลื่อนไหวของราคาข้าวที่ตลาดส่งออกและที่ตลาดไร่นาของเกษตรกรมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะเมื่อราคาส่งออกยกตัวสูงขึ้นในช่วงต้นปี 2551 ราคาฟาร์มก็ปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย



ที่มา: ราคาที่เกษตรกรขายได้จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2008 (online, 2/12/51) สำหรับ
ราคาส่งออกจาก IMF Online, 2008

ภาพที่ 3.1 แสดงการเคลื่อนไหวราคาข้าวสารเจ้า 5% (F.O.B.) ในตลาดส่งออกและ
ราคาข้าวเปลือก เฉลี่ยที่ระดับฟาร์มเกษตรกร เป็นรายเดือนจากเดือน
มกราคม ปี 2527 – สิงหาคม 2551

หากพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวทั้งในตลาดส่งออกและตลาด
ระดับฟาร์มในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา พบว่าราคาข้าวสารในตลาดส่งออกนั้นได้มีแนวโน้ม
ที่ลดลงจากราคาเฉลี่ย 11,034 บาทต่อตันในช่วงปี 2531-2535 ได้ลดลงเหลือ 9,446
บาทต่อตันในปี 2541-2546 และปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อยเป็น 9,607 บาทต่อตัน ในช่วง
ปี 2546-2550 สำหรับตลาดข้าวเปลือกในระดับฟาร์มนั้นระดับราคาเฉลี่ยในระดับ
ฟาร์มได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก 5,843 บาทต่อตันเฉลี่ยในช่วงปี 2531-2535 และเพิ่มขึ้น
เล็กน้อยเป็น 6,172 บาทต่อตันเฉลี่ยในช่วงปี 2536-2540 และปรับลดลงเป็น 5,101
บาทต่อตัน เฉลี่ยในช่วงปี 2541-2545 สำหรับในช่วง 2546-2550 (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 เฉลี่ยราคาข้าวเปลือกที่แท้จริงที่เกษตรกรขายได้ปี พ.ศ. 2531-50
(ดัชนีปีฐาน 2545)

ปี	ข้าวเปลือกนาปี	ราคาข้าวสาร FOB.
ราคาข้าว (บาท/ ตัน)		
2531-35	5,843	11,034
2536-40	6,172	9,608
2541-45	5,101	9,446
2546-50	6,099	9,607
เฉลี่ย 10 ปี		
2531-40	6,008	10,321
2541-50	5,600	9,527
อัตรการขยายตัวเฉลี่ย(%)		
2531-40	1.23	1.42
2541-50	0.98	0.40

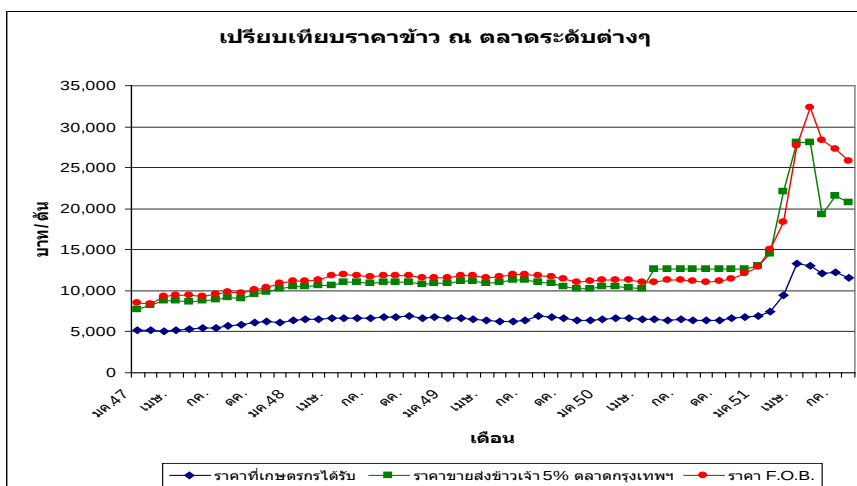
ที่มา: คำนวณจากราคาที่เกษตรกรขายได้รวบรวมไว้โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2008
(online, 2/12/51) สำหรับราคาส่งออกจาก กรมการค้าต่างประเทศ

ระดับราคาได้ปรับสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นผลจากการที่รัฐบาลได้ขยายขนาดของมาตรการรับจำนำข้าวเปลือก โดยได้ยกระดับราคารับจำนำสูงกว่าระดับราคาตลาด ทำให้ราคาในตลาดระดับฟาร์มไม่ได้สะท้อนถึงราคาตลาดที่แท้จริง

อย่างไรก็ตามในช่วงจากปี 2545 เป็นต้นมาเมื่อราคาน้ำมันได้มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นและปรับตัวสูงขึ้นมากในปลายปี 2550 ทำให้หลายประเทศโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาได้มีนโยบายอุดหนุนที่สำคัญต่อพลังงานชีวภาพ ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการนำทั้งข้าวโพดและถั่วเหลืองซึ่งเป็นพืชอาหารไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล ซึ่งเป็นพลังงานชีวภาพ ในประเทศบราซิลและประเทศยุโรปและรวมถึงประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการนำพืชอาหารไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล ซึ่งเป็นพลังงานชีวภาพ ทำให้พืชอาหารมีทางเลือกของการนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้นจากเดิม และเป็นแรงกดดันให้พืชอาหารหลายชนิดมีการปรับตัวของราคาสูงขึ้น ในกรณีของสินค้าข้าวแม้ว่าจะไม่ได้นำไปใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตพลังงานชีวภาพโดยตรง แต่การที่ราคาพืชอาหารอื่นๆ ได้ปรับตัวสูงขึ้นได้ดึงให้ราคาสินค้าข้าวเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วยเนื่องจากการนำผลผลิตไปใช้เพื่อการผลิตทดแทนกันใน

การบริโภค และรวมถึงการปรับเปลี่ยนในพื้นที่เพาะปลูกพืชเนื่องจากราคาเปรียบเทียบที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้อุปทานผลผลิตชะลอตัวลง

นอกจากนี้ปริมาณสต็อกข้าวที่ตกต่ำลงของจีนและอินเดียในช่วงปลายปี 2550 ได้ทำให้ประเทศทั้งสองที่มีจำนวนประชากรมากได้หันมาตระหนักถึงความมั่นคงของอาหารในประเทศและได้ชะลอการส่งออกข้าวและรวมถึงหยุดการส่งออกข้าวในช่วงเวลาต่อมา(สมพร อิศวิลานนท์, 2551) สถานการณ์ดังกล่าวได้ทำให้ราคาสินค้าข้าวในตลาดการค้าข้าวของโลกได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในต้นปี 2551 ส่งผลให้ราคาข้าวส่งออกของไทยได้ปรับตัวสูงขึ้นตามและพร้อมกับการตั้งให้ราคาในระดับฟาร์มได้ปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย ในภาพที่ 3.2 ราคาข้าวสารเจ้า 5% ส่งออก (F.O.B.) ของไทย ราคาขายส่งข้าวสารเจ้า 5% ในตลาดกรุงเทพฯ และราคาเฉลี่ยที่ระดับฟาร์ม ได้มีแนวโน้มเคลื่อนไหวที่ตามกันไป



การใช้ประโยชน์ การแกว่งตัวของราคาจะเกิดขึ้นไปอีกระยะหนึ่ง ในขณะเดียวกันระดับราคาน่าจะปรับฐานไปจากราคาเดิมที่เคยปรากฏในช่วงต้นปี 2550 ทั้งนี้เพราะสถานการณ์ของต้นทุนการผลิตที่ได้ปรับเปลี่ยนไป

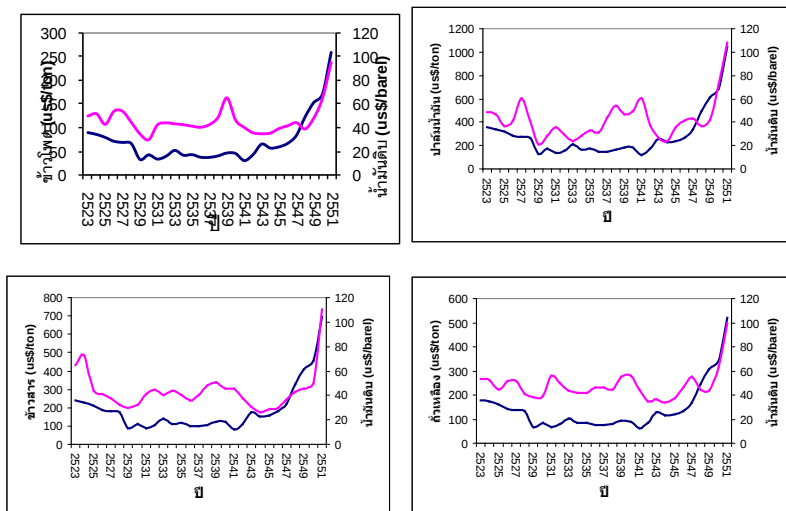
3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันปิโตรเลียมและราคาพืชอาหารและพืชพลังงาน

ในช่วงเกือบทศวรรษที่ผ่านมา ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงได้มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น เนื่องจากน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นปัจจัยที่สำคัญในกระบวนการผลิตและการขนส่ง ทำให้หลายประเทศตระหนักถึงภาวะความหายากของพลังงานจากฟอสซิล ซึ่งในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา มีการค้นพบแหล่งน้ำมันดิบที่ลดลง ทำให้เป็นที่เกรงกันว่าอุปทานเชื้อเพลิงจากซากฟอสซิลจะมีไม่เพียงพอต่อการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ โดยเฉพาะเมื่อเศรษฐกิจของจีนและอินเดียมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เพราะทั้งสองประเทศดังกล่าวมีประชากรมาก จนเป็นที่หวาดเกรงว่าภาวะวิกฤตพลังงานจะเกิดขึ้น และควรที่จะมีการสร้างพลังงานทางเลือก โดยเฉพาะพลังงานชีวภาพขึ้นมาทดแทนพลังงานจากซากฟอสซิล

ในหลายประเทศ โดยเฉพาะ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และบราซิล เป็นต้น ต่างก็ให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลังงานชีวภาพ ทั้งในรูปของการให้การอุดหนุนในการใช้และการผลิต โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาได้มีการผลิตเอทานอลจากข้าวโพด บราซิลผลิตเอทานอลจากน้ำอ้อยและกากน้ำตาล สหภาพยุโรปผลิตเอทานอลจากเรพส์ซีด จีนผลิตเอทานอลจากผลผลิตมันสำปะหลัง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการผลิตเชื้อเพลิงประเภทไบโอดีเซลทั้งจากถั่วเหลืองและจากน้ำมันปาล์ม เป็นต้น ผลผลิตพืชดังกล่าวจึงมีทางเลือกมากขึ้นระหว่างการใช้เพื่อเป็นการผลิตอาหารกับการใช้เพื่อเป็นการผลิตพลังงาน การแข่งขันในอุปสงค์ของการใช้ระหว่างเพื่อการผลิตอาหารและการผลิตพลังงานชีวภาพ ทำให้อุปสงค์การใช้ผลผลิตของพืชในกลุ่มนี้มีเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะอุปสงค์เพื่อการผลิตพลังงานชีวภาพ ส่งผลให้ราคาของพืชเหล่านี้สูงขึ้นตามไปด้วย (ภาพที่ 3.3)

การเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของราคาน้ำมันเชื้อเพลิงจากฟอสซิล นอกจากจะทำให้พืชพลังงานมีราคาปรับเพิ่มขึ้นแล้ว ยังส่งผลให้พืชอาหารรวมถึงข้าวมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น สาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความตื่นตัวของหลายๆ ประเทศว่าพืชพลังงานจะมาแย่งพื้นที่ปลูก

พืชอาหารทำให้ความต้องการสต็อกข้าวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ในช่วงเวลาดังกล่าว ราคาข้าวในตลาดโลกได้เพิ่มสูงขึ้นตามราคาน้ำมันและราคาพืชพลังงาน



ที่มา: IMF.org (online), 2008

ภาพที่ 3.3 เปรียบเทียบราคาน้ำมันเชื้อเพลิง กับราคาพืชอาหารและพืชพลังงานบางชนิดในตลาดโลก

ความผันผวนอย่างต่อเนื่องของราคาน้ำมันเชื้อเพลิงจากฟอสซิล ทำให้สถานการณ์ราคาพลังงานในประเทศไทยมีความผันผวนตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รัฐบาลไทยจึงพยายามที่จะหาแหล่งพลังงานทดแทนเพื่อสร้างความมั่นคงในการจัดหาพลังงานให้กับประเทศ และในขณะเดียวกันลดทอนการพึ่งพาพลังงานจากฟอสซิลหรือปิโตรเลียม โดยการจัดหาและพัฒนาพลังงานทดแทน มีการคาดการณ์ในปี 2551 จะมีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นให้เท่ากับร้อยละ 9.2 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย หรือทดแทนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ได้ประมาณ 7,530 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยพลังงานทดแทนที่รัฐให้ความสนใจมากที่สุดได้แก่ เอทานอล (Ethanol) และไบโอดีเซล (Biodiesel) โดยที่ประชุมร่วมระหว่างรัฐมนตรีกระทรวงพลังงาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทน โดยมีเป้าหมายการพัฒนาและส่งเสริมการผลิต และการใช้

ไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์ม และเอทานอลจากอ้อยและมันสำปะหลัง (กรมพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน, 2550)

ผลจากการส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนทำให้มีเอกชนสนใจลงทุนเพื่อผลิตเอทานอลและไบโอดีเซลเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามในปัจจุบันโรงงานผลิตเอทานอลสามารถผลิตได้เพียงร้อยละ 43.3 ของกำลังการผลิตทั้งหมด เช่นเดียวกับไบโอดีเซลที่ผลิตได้น้อยกว่าความต้องการของตลาด (กรมพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน, 2550) โดยสาเหตุที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งน่าจะเกิดจากความไม่เพียงพอของปัจจัยการผลิต ซึ่งมีความต้องการใช้ทั้งในอุตสาหกรรมอาหาร และพืชอาหารสัตว์ ดังนั้นการจะนำอ้อย มันสำปะหลัง และน้ำมันปาล์มไปผลิตพลังงานชีวภาพ จะเป็นการเพิ่มอุปสงค์ของอ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมันให้สูงขึ้น ส่งผลให้ราคาก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งจากตารางที่ 3.2 ชี้ให้เห็นว่าหลังจากปี 2545 ราคาพืชพลังงาน และราคาพืชอาหารในประเทศเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เกือบหนึ่งไปถึงโครงสร้างการผลิตของภาคเกษตรกรรมอีกด้วย ทั้งนี้ เนื่องจากที่ดินเพื่อการเกษตรมีจำกัด เมื่อการเปรียบเทียบเปลี่ยนแปลงจะทำให้โครงสร้างการผลิตพืชพลังงาน พืชอาหาร พืชอุตสาหกรรม และพืชอาหารสัตว์เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย โดยจะเห็นได้ว่าผลจากการเพิ่มขึ้นของราคาพืชพลังงานในช่วงที่ผ่านมา จูงใจให้เกษตรกรหันไปปลูกพืชพลังงานมากขึ้น ส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกพืชพลังงานเพิ่มขึ้นจาก 18.6 ล้านไร่ในปี 2545 เป็น 22.3 ล้านไร่ในปี 2550 (ตารางที่ 3.3) เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกมีจำกัด การเพิ่มขึ้นของพืชพลังงานย่อมส่งผลต่อการลดลงของสัดส่วนพื้นที่ปลูกพืชอื่นๆ ลงด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 3.2 ราคาเฉลี่ยพืชพลังงานและพืชอาหารที่เกษตรกรขายได้ในประเทศ
ปี 2525-51

ปี	ราคา(บาทต่อ กก.)					
	ข้าวโพด	ถั่วเหลือง	ปาล์มน้ำมัน	มันสำปะหลัง	อ้อย	ข้าว
2525-30	2.13	6.24	1.54	0.68	0.30	2.77
2531-35	2.70	7.73	2.05	0.68	0.35	3.97
2536-40	3.62	8.23	1.96	0.93	0.44	4.41
2541-45	3.98	9.46	2.15	0.84	0.47	5.27
2546-51	5.61	12.46	3.21	1.42	0.55	6.71

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (online, 2/12/08)

ตารางที่ 3.3 พื้นที่เพาะปลูกพืชที่ใช้เป็นพืชพลังงานบางชนิด ปี 2545-2550

ปี	ข้าวโพด	อ้อย	ถั่วเหลือง	มันสำปะหลัง	ปาล์มน้ำมัน	รวมกลุ่มพืชพลังงาน	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด
พื้นที่ (ล้านไร่)							
2545	7.32	2.88	0.11	6.22	2.10	18.63	130.89
2546	6.50	2.47	0.10	6.31	2.26	17.65	130.68
2547	6.11	2.33	0.10	6.10	2.38	17.02	130.48
2548	6.63	2.37	0.07	6.52	5.50	21.09	130.28
2549	6.04	2.26	0.07	6.93	5.91	21.21	130.28
2550	5.96	2.26	0.07	7.62	6.40	22.31	130.30

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (online, 2/12/2551)

กล่าวได้ว่าผลจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ได้ส่งผลกระทบไปถึงการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตในภาคเกษตรทั้งนี้เนื่องจาก เมื่อราคาน้ำมันสูงขึ้นได้ส่งผลให้ราคาพืชพลังงานสูงขึ้น และเกิดการเปลี่ยนแปลงในกำไรเปรียบเทียบระหว่างการผลิตพืชอาหารและพืชพลังงาน

ทั้งนี้ หากพิจารณาจากกำไรต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกข้าวและพืชพลังงานต่างๆ รวมทั้งยางพารา ดังตารางที่ 3.4 ทั้งนี้ กำไรที่เกษตรกรได้รับต่อไร่ ในการปลูกมันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และยางพารา มีสูงกว่าการปลูกข้าว ข้าวโพดและอ้อย ทั้งนี้กำไรจากการปลูกข้าวจะต่ำกว่าพืชอื่นๆ โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำนาในพื้นที่ๆ ไม่มีชลประทานซึ่งปลูกข้าวได้ปีละครั้ง

จากสถานการณ์ทั้งทางด้านราคาพืชพลังงานที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นและรวมถึงการที่เกษตรกรมีโอกาสได้รับผลตอบแทนสุทธิที่สูงกว่าสำหรับการผลิตพืชพลังงาน โดยเฉพาะปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง และยางพาราในระยะยาวแล้วสถานการณ์ดังกล่าวจะกดดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรของประเทศไทย ทำให้มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่การใช้พื้นที่เพื่อการผลิตพืชพลังงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแม้จะไม่ได้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่การผลิตข้าวในพื้นที่ชลประทานโดยตรง แต่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตพืชย่อมจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่การผลิตข้าวโดยรวมตามมา

ตารางที่ 3.4 ต้นทุน ผลตอบแทนและกำไรที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกข้าว
พืชพลังงานและยางพารา

รายการ	ข้าว	มันสำปะหลัง	อ้อย	ข้าวโพด	ปาล์มน้ำมัน	ยางพารา
ต้นทุนการผลิต(บาทต่อไร่)	3,632	3,669	6,777	3,719	6,848	11,060
ผลผลิต(กก.ต่อไร่)	427	3,401	10,194	6,52	3,225	278
ราคา(บาทต่อกก.)	9.90 ^{1/}	1.73 ^{2/}	0.80	7.10 ^{3/}	4.23 ^{4/}	73.66 ^{5/}
ผลตอบแทน(บาทต่อไร่)	4,227	5,884	8,155	4,629	13,642	22,477 ^{6/}
กำไร(บาทต่อตัน)	595	2,214	1,379	910	6,794	9,418

หมายเหตุ: 1/ ราคาข้าวเปลือกเจ้านาปี 5% เฉลี่ยทั่วประเทศ

2/ ราคาหัวมันสำปะหลังสด คละ

3/ ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ความชื้นน้อยกว่า 14%

4/ ราคาผลปาล์มน้ำมันทั้งทะลายน้าหนัก 15 กก. ขึ้นไป

5/ ราคายางแผ่นดิบชั้น 3

6/ รวมรายได้จากไม้ยาง 50,000 บาท/ไร่ เฉลี่ย 25 ปี = 2,000 บาท

ที่มา: ข้อมูลต้นทุน ผลผลิต และราคา คำนวณจากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551)

* รวมรายได้จากไม้ยาง 50,000 บาท/ไร่ เฉลี่ย 25 ปี = 2,000 บาท/ปี

การแทรกแซงของรัฐบาลในตลาด การค้าข้าว

ในประเทศไทยข้าวเป็นพืชอาหารหลักของประชากรในประเทศและเป็นสินค้ากึ่งการเมือง ในอดีตก่อนที่จะเข้าสู่ยุคของการปฏิวัติเขียว ข้าวเป็นเป็นสินค้ายุทธศาสตร์ทางการค้าที่สำคัญ ทั้งนี้เพราะ สถานการณ์การผลิตข้าวซึ่งเป็นพืชอาหารหลักของประชากรในเอเชียมีไม่เพียงพอกับความต้องการการบริโภคข้าว แม้แต่ประเทศไทยเองที่ เป็นผู้ส่งออกข้าวยังต้องใช้นโยบายการเก็บภาษีส่งออกข้าวที่เรียกว่า “พรีเมียมข้าว” ทั้งนี้เพื่อควบคุมการส่งออกข้าวไม่ให้มีมากเกินไปจนทำให้ผู้บริโภคในประเทศต้องเดือดร้อน และในขณะเดียวกันเป็นการสร้างเสถียรภาพของราคาภายในประเทศ นโยบายการสร้างเสถียรภาพราคาให้กับผู้บริโภค ประกอบด้วย มาตรการการเก็บภาษีการส่งออก มาตรการการกำหนดโควตาข้าวส่งออก และ มาตรการการกำหนดข้าวสำรอง (rice reserve requirement) อย่างไรก็ตามผลสำเร็จของการปฏิวัติเขียวในส่วนต่างๆ ของโลกรวมทั้งในประเทศไทยระยะเวลาดังกล่าว ได้มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุปทานผลผลิตข้าวของโลกและรวมถึงในตลาดการค้าข้าวของโลก อันเป็นแรงกดดันทำให้ราคาในตลาดต่างประเทศได้ลดต่ำลงและมีผลต่อระดับราคาข้าวในตลาดในประเทศตามมา ระดับราคาข้าวเปลือกที่ลดลงอย่างต่อเนื่องได้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในนโยบายการสร้างสมดุลข้าวให้กับผู้บริโภค มาสู่นโยบายการให้การอุดหนุนต่อผู้ผลิต ทั้งนี้เพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรหรือชาวนา

4.1 นโยบายการสร้างเสถียรภาพราคาข้าวสารในตลาดผู้บริโภค

มาตรการการเก็บภาษีส่งออกข้าว: การสร้างการแทรกแซงของรัฐบาลในตลาดส่งออกข้าว

ข้าวเป็นสินค้าส่งออกของประเทศไทยมาตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 4 เมื่อไทยได้ทำสัญญาเปิดประตูการค้ากับอังกฤษภายใต้สนธิสัญญาเบาริง (Bowring Treaty) ในปี พ.ศ. 2398 ในสมัยนั้นข้าวเป็นสินค้าที่ขาดแคลนในตลาดโลกมีความต้องการมากกว่า

ปริมาณการผลิต (Ingram, 1971; ริงสรณ์ ณะพรพันธ์, 2530) จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2482 รัฐบาลได้เข้ามามีบทบาทในการค้าข้าวกับต่างประเทศมากขึ้นโดยการประกาศใช้พระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกป้อนราชอาณาจักรและการนำเข้ามาในราชอาณาจักร พุทธศักราช 2482 ซึ่งสินค้าบางอย่าง ตาม พ.ร.บ. ดังกล่าว เอกชนส่งออกข้าวได้ แต่อยู่ภายใต้การควบคุมของ พ.ร.บ. ฉบับนี้ หลังสงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลงในปี 2488 ประเทศไทยต้องเสียค่าปรับสงครามและจะต้องส่งมอบข้าวให้กับองค์การสหประชาชาติตามข้อผูกพันสัญญาสมบูรณแบบ ซึ่งกระทรวงเศรษฐกิจ (กระทรวงพาณิชย์ในปัจจุบัน) จะต้องรับภาระในการจัดหาข้าวและส่งมอบให้องค์การสหประชาชาติ กระทรวงเศรษฐกิจจึงได้ระงับการอนุญาตให้เอกชนส่งออก

ใน พ.ศ. 2489 ได้มีการจัดตั้งองค์การข้าว (ซึ่งตอนหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานข้าว) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้าวและส่งมอบข้าวให้องค์การสหประชาชาติ ในระยะแรกเป็นการส่งมอบข้าวแบบให้เปล่า ต่อมาได้ให้มีการจ่ายเงินค่าข้าวในราคาทุน จนกระทั่งหมดภาระข้อผูกพันดังกล่าวในปี พ.ศ. 2491 แต่สำนักงานข้าวยังคงดำเนินการต่อไปเช่นเดิม สำหรับการดำเนินนโยบายข้าวภายในประเทศนั้น รัฐบาลเริ่มเข้ามามีบทบาทหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เช่นเดียวกัน โดยในปี 2488 รัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องอุปโภคบริโภคและของอื่น ๆ ในภาวะคับขัน พุทธศักราช 2488 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2533)

เมื่อสถานการณ์เศรษฐกิจและการค้าของโลกภายหลังสงครามได้กลับคืนสู่ภาวะปกติ กระทรวงเศรษฐกิจ (หรือกระทรวงพาณิชย์ในปัจจุบัน) จึงได้อนุญาตให้เอกชนส่งออกข้าวได้ แต่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ราชการกำหนด โดยทางราชการควบคุมการออกไปอนุญาตและเก็บค่าพรีเมียมข้าว ซึ่งผู้ส่งออกจะต้องจ่ายเป็นค่าธรรมเนียมให้กับรัฐบาลในทุกๆตันที่ส่งออกข้าว ค่าพรีเมียมข้าวจึงเปรียบเสมือนเป็นภาษีส่งออกข้าว (Siamwalla and Setboonsarng, 1989)

การเก็บพรีเมียมข้าวในช่วงต้นทศวรรษ 2500 มีวัตถุประสงค์ทางการคลัง เพราะเป็นการหารายได้ของรัฐ โดยอัตราการเก็บค่าพรีเมียมในช่วงนี้มีอัตราค่อนข้างคงที่ ต่อมาการเก็บค่าพรีเมียมข้าวได้นำไปเชื่อมโยงกับเหตุผลทางด้านสวัสดิการของผู้บริโภค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาเสถียรภาพของราคาข้าวสารให้อยู่ในระดับต่ำ (Siamwalla, 1975) ทำให้ผู้บริโภคสามารถบริโภคข้าวสารในราคาถูกลงได้

อย่างไรก็ตาม ในช่วงทศวรรษต่อมา เป็นช่วงเวลาที่ราคาข้าวในตลาดโลกแปรปรวนสูง ทำให้รัฐบาลในขณะนั้น นอกจากจะปรับอัตราค่าพรีเมียมตามการ

เปลี่ยนแปลงของราคาข้าวในตลาดโลกแล้ว ยังได้มีมาตรการกำหนดโควตาการส่งออกข้าว มาตรการห้ามการส่งออก¹⁵ และรวมถึงมาตรการการเรียกเก็บข้าวสำรองแก่ผู้ส่งออกในราคาต่ำ มาตรการการบังคับให้ผู้ส่งออกสต็อกข้าวตามสัดส่วนโควตาข้าวส่งออกที่ได้รับ ซึ่งมาตรการดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะกดราคาข้าวในประเทศให้ตกต่ำลง

อย่างไรก็ตาม การก้าวเข้าสู่ยุคการปฏิวัติเขียวในช่วงเวลาต่อมาได้เป็นก้าวสำคัญที่ทำให้อุปทานผลผลิตข้าวของโลกและของไทยเพิ่มขึ้นเร็วกว่าอุปสงค์และมีผลต่อการขยายตัวของอุปทานข้าวในตลาดส่งออก ราคาข้าวในตลาดส่งออกได้มีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ ทำให้ประเทศไทยต้องยกเลิกการเก็บค่าพรีเมียมข้าวไปในปี 2529 (Siamwalla and Setboonsarng, 1989) ซึ่งนับว่าผลกระทบจากการปฏิวัติเขียวได้มีผลอย่างสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านราคาข้าวจากที่เคยให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้บริโภคเป็นสำคัญ มาสู่นโยบายการให้การอุดหนุนกับกลุ่มผู้ผลิตในระยะต่อมา

มาตรการการเรียกเก็บข้าวสำรองจากผู้ส่งออกในระดับราคาต่ำ

นโยบายการเรียกเก็บข้าวสำรองจากผู้ส่งออกในระดับราคาต่ำนั้นเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2515 ทั้งนี้ได้กำหนดให้ผู้ส่งออกต้องขายข้าวจำนวนหนึ่งตามที่กำหนดให้กับรัฐบาลก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้ขนถ่ายข้าวไปยังผู้นำเข้า ข้าวสำรองที่เรียกเก็บจากผู้ส่งออกนี้รัฐได้มอบหมายให้องค์การคลังสินค้าเป็นผู้จัดจำหน่ายให้กับผู้บริโภคในโครงการข้าวสารราคาถูกหรือต่ำกว่าราคาตลาด การดำเนินมาตรการดังกล่าวได้รับการวิเคราะหวิจารณ์อย่างมากว่าไม่ได้ให้การอุดหนุนกับผู้เดือดร้อนยากจนอย่างแท้จริงและมีข้อวิจารณ์ถึงการรั่วไหลหมุนเวียนข้าวถูกของรัฐมาขายในระดับราคาตลาดและผู้บริโภคในเมืองหลวงเท่านั้นที่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการนี้ ทำให้นโยบายการเก็บข้าวสำรองได้ถูกยกเลิกไปในปี พ.ศ. 2519 (Siamwalla and Setboonsarng, 1989)

¹⁵ ได้มีการห้ามการส่งออกข้าวในช่วงกลางปี 2516

4.2 นโยบายการแทรกแซงกลไกราคาในตลาดข้าวเปลือก

มาตรการการพยุงราคาข้าวเปลือก

ในอดีตที่ผ่านมา การใช้มาตรการด้านราคาเพื่อยกระดับราคาข้าวเปลือกที่ฟาร์ม ถือได้ว่าได้เริ่มดำเนินการในปี 2498 ทั้งนี้โดยรัฐได้จัดตั้งองค์การคลังสินค้า (อคส.) ขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการออกไปรับซื้อและรวบรวมข้าวเปลือกจากเกษตรกร ในช่วงหลังเหตุการณ์เก็บเกี่ยวแต่มีได้ดำเนินการในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง จนถึงปี 2503 รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการสำรองข้าวขึ้น เพื่อให้ทำหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนาโดยเฉพาะในจังหวัดที่มีการร้องเรียนว่าราคาข้าวเปลือกตกต่ำ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวอยู่ในขอบเขตจำกัด ทั้งนี้เพราะรัฐจัดเงินหมุนเวียนในการดำเนินงานให้ในจำนวนจำกัด (หน่วยวิจัยธุรกิจเกษตร, 2549)

ความพยายามของรัฐที่จะพยุงราคาข้าวได้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง นับตั้งแต่ปี 2509 เป็นต้นมาเนื่องจากการตกต่ำของราคาข้าวในบางช่วงเวลา โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้คณะกรรมการสำรองข้าวเป็นหน่วยงานรับซื้อข้าวเปลือกส่วนกลาง และให้องค์การคลังสินค้าเป็นหน่วยงานรับซื้อข้าวเปลือกในภูมิภาค ข้าวเปลือกที่ซื้อตามโครงการนี้จะถูกแปรสภาพเป็นข้าวสาร ซึ่งส่วนหนึ่งส่งขายให้รัฐบาลต่างประเทศ อีกส่วนหนึ่งคณะกรรมการจะสำรองข้าวไว้ให้องค์การคลังสินค้าและกรมการค้าภายใน เพื่อนำไปขายให้กับประชาชน ประชาชน ตามนโยบายตรึงราคาข้าวสารในตลาด

ความพยายามในการยกระดับราคาข้าวเปลือกให้สอดคล้องกับราคาข้าวสาร ได้เริ่มต้นขึ้นในปี 2516 ซึ่งเป็นยุคที่รัฐบาลให้ความสนใจกับเสียงของเกษตรกรมากขึ้น โดยได้ประกาศราคาประกันข้าวเปลือกเกวียนละ 2,500 บาท และกำหนดราคาข้าวสารถังละ 75 บาท (อัมมาร์ สยามวาลา และ วิโรจน์ ณ ระนอง, 2533) ในปี 2517 ได้มีการจัดตั้งกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรขึ้น¹⁶ ทั้งนี้ได้โดยมอบหมายให้องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อตก.) ซึ่งตั้งขึ้นในปี 2517 เช่นกัน เป็นหน่วยงานที่รับซื้อข้าวเปลือก โดย อตก. จะแปรรูปข้าวเปลือกที่ซื้อมาเป็นข้าวสาร ส่วนหนึ่งจะนำออกขายต่างประเทศตามโควตาที่กรมการค้าต่างประเทศจัดสรรให้ตามสัญญาขายข้าวระหว่างรัฐบาลกับรัฐบาล ส่วนที่เหลือขายให้กับองค์การคลังสินค้า เพื่อนำออกขายให้กับประชาชน ตามนโยบายตรึงราคาข้าวสารในตลาด (นวลนุช, 2523) ในช่วงระหว่างปี

¹⁶ ทั้งนี้เงินกองทุนได้จากการนำค่าธรรมเนียมการส่งออกข้าว (rice premium) หลังหักค่าใช้จ่ายแล้วมาใช้ในการดำเนินการ

2519-2523 รัฐได้ให้ อดก. ทำหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกเพื่อพยุงราคาไม่ให้ตกต่ำจนเกินไป โดยในการรับซื้อได้ให้แต่ละหน่วยพิจารณาตัดสินใจรับซื้อข้าวเปลือกตามราคาตลาดในท้องถิ่นนั้นๆ โดยมีข้อกำหนดว่าราคาที่รับซื้อจะต้องไม่สูงกว่าระดับราคาขั้นสูงที่ทางคณะกรรมการรักษาระดับราคากำหนดขึ้น ราคาที่รับซื้อขั้นสูงที่ได้กำหนดไว้นี้จะเท่ากันในทุกท้องที่ทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามมาตรการดังกล่าวนี้มีปัญหาและไม่เป็นผลสำเร็จ ทั้งนี้เพราะเมื่อราคาข้าวเปลือกลดต่ำลงนั้น ราคาประกันที่ประกาศพบว่าต่ำกว่าระดับราคาที่ซื้อขายกันในตลาด และในบางครั้งราคาประกันที่ประกาศไว้สูงกว่าราคาตลาดแต่การจัดหาเงินที่จะนำมาใช้ในโครงการมีจำกัด ทำให้การดำเนินนโยบายไม่เกิดประสิทธิผลและขาดความต่อเนื่อง

การดำเนินตามมาตรการพยุงราคาได้ลดบทบาทลงในช่วงปี 2522-2524 เนื่องจากความต้องการข้าวเพื่อการส่งออกมีมากขึ้นและทำให้ระดับราคาข้าวเปลือกได้เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ในช่วงดังกล่าวมาตรการพยุงราคาได้ลดบทบาทลงไปพร้อมๆ กับการเพิ่มบทบาทของมาตรการการจัดตั้งมูลภัณฑ์กันชนข้าวสาร โดยรัฐจัดหาสินเชื่อในอัตราดอกเบี้ยต่ำให้กับโรงสี เพื่อให้โรงสีออกไปซื้อข้าวจากเกษตรกรแล้วนำมาสีเป็นข้าวสารส่งมอบให้ อสค. เพื่อเป็นข้าวสำรองและนำไปจำหน่ายในราคาถูกให้กับผู้บริโภคต่อไป (หน่วยวิจัยธุรกิจเกษตร, 2539) อย่างไรก็ตามการดำเนินงานของ อสค. ได้ประสบภาวะขาดทุนอย่างหนักหลังจากที่ได้ดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวมาระยะหนึ่ง เพราะต้องออกไปรับซื้อข้าวในบางท้องที่สูงกว่าราคาตลาด เป็นผลให้รัฐเริ่มตระหนักว่าไม่สามารถจะใช้มาตรการเหล่านี้ได้ต่อไปอีก (อัมมาร์ สยามวาลา และวิโรจน์ ณ ระนอง, 2533)

นับจากปี 2524 เป็นต้นมารัฐได้มุ่งความสนใจไปในเรื่องการจัดตั้งตลาดกลางข้าวเปลือกในแหล่งสำคัญๆ เพื่อให้เกษตรกรขายข้าวเปลือกกับโรงสีได้โดยตรงและเป็นการตัดทอนพ่อค้าคนกลาง พร้อมกันนี้รัฐได้หันมาผลักดันโครงการรับจำนำข้าวเปลือก¹⁷ ไปในปี 2525

¹⁷ โครงการรับจำนำข้าวเปลือกเป็นโครงการนำร่องเล็กๆ ซึ่งแรกเริ่มจัดตั้งโดย ธ.ก.ส. อันเป็นผลจากแรงผลักดันทางการเมือง ที่จะให้ ธ.ก.ส. เลื่อนกำหนดการชำระหนี้ของเกษตรกร และเพื่อให้เกษตรกรเก็บข้าวไว้ขายในช่วงที่ได้ราคาดี โดยฝากข้าวไว้ที่โกดังของ อสค.

มาตรการรับจำนำข้าวเปลือก

นับจากปี 2525 เป็นต้นมา รัฐได้ปรับรูปแบบของโครงการพยุรราคาข้าวมาเป็นโครงการรับจำนำข้าวเปลือก¹⁸ โดยมอบหมายให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รับจำนำข้าวเปลือกจากชาวนาในอัตราดอกเบี้ยต่ำ เพื่อจูงใจให้ชาวนาชะลอการขายข้าวในช่วงต้นฤดูเก็บเกี่ยว เพื่อลดอุปทานข้าวที่ออกสู่ตลาด โดยราคารับจำนำที่ ธ.ก.ส. จ่ายให้กับชาวนาเท่ากับร้อยละ 80 ของราคาตลาด เพราะเห็นว่ามิ่วัตถุประสงค์แน่นอนว่า ให้ชาวนามีเงินไปใช้ก่อนแต่ยังไม่ขายข้าว ต่อเมื่อข้าวราคาสูงขึ้นชาวนาค่อยมาไถ่ถอนไปขายในตลาดได้ โครงการรับจำนำข้าวเปลือกในระยะเริ่มแรกเป็นโครงการขนาดเล็ก โดยเปิดโอกาสให้เกษตรกรที่ต้องการใช้เงินในต้นฤดูการเก็บเกี่ยวได้นำข้าวมาจำนำไว้เป็นหลักประกันและเพื่อลดอุปทานข้าวที่จะเข้าสู่ตลาดในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวจำนวนมากได้ชะลอตัวลง เป็นการแก้ปัญหาราคาข้าวเพื่อไม่ให้ราคาข้าวต้องตกต่ำลงมากในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว ในการรับจำนำข้าวในฤดูการผลิตปี 2529/30 ธ.ก.ส. ได้ออกระเบียบใหม่ให้ชาวนาที่เข้าโครงการรับจำนำข้าวสามารถเก็บรักษาข้าวไว้ในยุ้งฉางของตนเองได้ เพื่อลดภาระค่าขนส่งและค่าฝากคลังสินค้าของ อคส. โดย ธ.ก.ส. จะจ่ายค่าเช่ายุ้งฉางให้กับชาวนาดันละ 1 บาท (อัมมาร์ สยามวาลา และวิโรจน์ ณ ระนอง, 2533) โครงการรับจำนำข้าวเปลือกที่ดำเนินงานโดย ธ.ก.ส. ในระยะแรกไม่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรมากนัก แต่การออกระเบียบให้จำนำที่ยุ้งฉางของเกษตรกรได้ในระยะเวลาต่อมา ทำให้เกษตรกรมาเข้าร่วมโครงการเพิ่มสูงขึ้น

ต่อมาในปี 2534 รัฐบาลได้ปรับเปลี่ยนงานนโยบายข้าวจากคณะกรรมการนโยบายและมาตรการข้าว(กนข.) มาเป็นคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) และได้ออกระเบียบว่าด้วยกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือ

¹⁸หลักการทั่วไปของโครงการรับจำนำข้าวเปลือกคือการให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำแก่เกษตรกร โดยใช้ข้าวเปลือกเป็นหลักประกันในการชำระหนี้เงินกู้ ทั้งนี้เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนทางการเงินแก่เกษตรกรและในขณะเดียวกันจะช่วยให้ปริมาณข้าวเปลือกออกสู่ตลาดในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวน้อยลง ซึ่งจะช่วยให้ระดับราคาข้าวเปลือกในช่วงเก็บเกี่ยวไม่ตกต่ำลงมากนัก สำหรับชาวนาที่จำนำข้าวเปลือกจะคาดหวังว่าเมื่อเก็บข้าวเปลือกไว้ขายในช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยวจะขายได้ในราคาที่สูงขึ้น ได้รายได้มากขึ้น โดยการรับจำนำจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ ในทั่วประเทศ ยกเว้นภาคใต้ ส่วนในภาคใต้จะเริ่มโครงการในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม ของทุกปี ส่วนรายละเอียดของวิธีการรับจำนำจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี ซึ่งในที่นี้จะไม่กล่าวถึง

เกษตรกร พ.ศ. 2534 และได้จัดตั้ง “กองทุนรวมเพื่อเกษตรกร” ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรทั้งระบบครอบคลุมสินค้าเกษตรทุกชนิด ดังนั้นโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแทรกแซงระดับราคาข้าวจึงอยู่ภายใต้การสนับสนุนเงินทุนจากกองทุนรวมฯ นี้ รวมทั้งโครงการรับจำนำข้าวเปลือกของ ธ.ก.ส. ด้วย(หน่วยวิจัยธุรกิจเกษตร, 2539) ธ.ก.ส. จึงได้รับเงินชดเชยดอกเบี้ยเงินกู้จากกองทุนดังกล่าวแทนกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรและได้เปลี่ยนจำนวนเงินกู้ที่เกษตรกรได้รับจากร้อยละ 80 เป็นไม่เกินร้อยละ 90 ของราคาเป้าหมาย ในการรับจำนำข้าวเปลือกมีทั้งรับจำนำจากเกษตรกรรายครัวเรือนและสถาบันเกษตรกรที่มีอยู่ฉางที่เป็นของตนเอง สำหรับเกษตรกรรายครัวเรือนที่มีอยู่ฉางของตนเองการรับจำนำจะเป็นการรับจำนำแล้วเก็บไว้ที่อยู่ฉางของเกษตรกร โดย ธ.ก.ส. เป็นผู้รับไปดำเนินการรับจำนำในส่วนนี้ สำหรับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรที่ไม่มีอยู่ฉางให้นำข้าวเปลือกไปฝากไว้ที่เก็บหรืออยู่ฉางของ อตก. หรือของโรงสีที่ อตก. เข้าไว้และนำไปประทอนสินค้าที่ อตก. ออกให้ไปจำนำกับ ธ.ก.ส.

นับจากปี 2543 เป็นต้นมา โครงการรับจำนำข้าวเปลือกได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการรับจำนำข้าวเปลือกไปสู่การแทรกแซงกลไกตลาดข้าวเปลือกในรูปของโครงการการประกันราคา โดยรัฐได้เพิ่มราคาเป้าหมายของการรับจำนำที่สูงกว่าระดับราคาตลาดไปพร้อมๆ กับการเพิ่มปริมาณเป้าหมายของการรับจำนำ พร้อมกันนี้ได้มีมาตรการให้โรงสีเอกชนเข้ามาเป็นกลไกที่สำคัญในกระบวนการรับจำนำข้าวเปลือกเพิ่มเติมจากการใช้กลไกของ ธ.ก.ส. และสถาบันสหกรณ์ที่ได้ดำเนินการรับจำนำและฝากข้าวไว้กับอยู่ฉางของเกษตรกรแต่ละรายหรือสถาบันเกษตรกรในแหล่งการผลิต ทั้งนี้ได้ให้มีการรับจำนำไปประทอนสินค้าโดยให้เกษตรกรนำข้าวมาจำนำกับโรงสีและให้โรงสีโดยมี อตก. และ อคส. เป็นผู้ออกไปประทอนสินค้า และให้เกษตรกรนำไปประทอนมาขึ้นเงินกับ ธ.ก.ส. ตามราคาที่ประกาศรับจำนำ

ในปี 2547 และปี 2548 ซึ่งเป็นช่วงรัฐบาลของพรรคไทยรักไทย ได้มีการขยายขนาดของโครงการรับจำนำออกไปอย่างมากโดยมีเป้าหมายของการรับจำนำถึง 9.0 ล้านตันข้าวเปลือกพร้อมกับการขยายราคาจำนำให้สูงกว่าระดับราคาตลาด ทั้งนี้สำหรับข้าวหอมมะลิตุณภาพต่างๆ ได้ยกกระดับราคาสูงขึ้นจากเดิมตันละ 3,000 บาทหรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 43-45 สำหรับข้าวหอมจังหวัดได้เพิ่มขึ้นตันละ 2,000 บาทหรือประมาณร้อยละ 35 ข้าวเจ้านาปีปรับเพิ่มขึ้นตันละ 1,265-1,440 บาทขึ้นอยู่กับเปอร์เซ็นต์ของการสีเป็นข้าวสาร สำหรับข้าวปทุมธานี เพิ่มขึ้นน้อยกว่า

ข้าวชนิดอื่นๆ หรือเพิ่มขึ้นตันละ 600 บาทหรือร้อยละ 10 ของระดับราคาเดิม (ตารางที่ 4.1)

การปรับเพิ่มราคารับจำนำดังกล่าวได้ทำให้ปริมาณข้าวเปลือกที่เข้าสู่โครงการรับจำนำมีสูงขึ้นจาก 2.7 ล้านตันในปีการผลิต 2546/47 เป็น 9.4 และ 9.5 ล้านตัน ในปีการผลิต 2547/48 และปีการผลิต 2548/49 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.2) ปริมาณรับจำนำได้ปรับลดลงมา ในปี 2549/50 ในสมัยรัฐบาลที่มี พล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์ เป็นนายกรัฐมนตรีได้เปลี่ยนแปลงคณะกรรมการนโยบายข้าว(กนข.)มาเป็นคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ(กขช.) พร้อมกับปรับเปลี่ยนนโยบายการรับจำนำโดยปรับราคารับจำนำเป้าหมายให้ใกล้เคียงกับราคาตลาด โดยกำหนดให้ข้าวหอมมะลิมีราคารับจำนำที่ 9,000 บาทต่อตัน ข้าวหอมจังหวัดเป็นตันละ 7,500 บาท และข้าวข้าวเปลือกที่ความชื้น 15% ที่ตันละ 7,000 บาท มีผลทำให้จำนวนข้าวที่เข้าสู่โครงการรับจำนำลดลงเป็น 2.4 ล้านตัน ในปี 2549/50

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ได้ปรับเปลี่ยนไปสู่การแทรกแซงราคาเพิ่มหนักขึ้นไปอีกในรัฐบาลที่มีนายสมคร สุนทรเวช เป็นนายกรัฐมนตรี ทั้งนี้เพราะแม้ราคาข้าวจะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากเกิดวิกฤตการณ์อาหารพลังงานโลกในต้นปี 2551 แต่รัฐบาลในสมัยนั้นก็ได้ปรับราคารับจำนำในฤดูนาปรังในปี 2551 เพิ่มขึ้น โดยมีระดับราคาจำนำเป้าหมาย เปลี่ยนแปลงจากราคารับจำนำข้าวหอมมะลิจากตันละ 9,000 บาท เป็นตันละ 15,000 บาท ราคาข้าวหอมจังหวัดจากตันละ 7,500 บาทเป็นตันละ 13,000 บาท ราคาข้าวเปลือกความชื้น 15% จากตันละ 7,000 เป็นตันละ 11,800 บาท และข้าวปทุมธานีจากตันละ 7,100 บาทเป็นตันละ 12,000 บาท การเพิ่มขึ้นของราคารับจำนำดังกล่าวได้มีราคาปรับตัวสูงขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 60 ยกเว้นราคาข้าวเหนียวที่ปรับเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (ตารางที่ 4.3) แต่เนื่องจากสถานการณ์ราคาข้าวในต้นปี 2551 อยู่ในระดับสูงทำให้จำนวนข้าวเปลือกที่เข้าสู่โครงการรับจำนำไม่มากนักในฤดูนาปี แต่ได้ปรับสูงมากขึ้นในฤดูนาปรังเนื่องจากระดับราคาที่ได้ปรับสูงขึ้นไป

ตารางที่ 4.1 ราคารับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2547/48 เปรียบเทียบกับปี 2546/47 (ณ ความชื้นไม่เกิน 15%)

ชนิดข้าว	ปี 2546/47	ปี 2547/48	จำนวนเปลี่ยนแปลง	% เปลี่ยนแปลง
บาทต่อตัน				
ข้าวเปลือกหอมมะลิ				
ชนิดสีได้ตันข้าว 42 กรัม	7,000	10,000	+3,000	+42.86
ชนิดสีได้ตันข้าวได้ 40 กรัม	6,900	9,900	+3,000	+43.48
ชนิดสีได้ตันข้าวได้ 36 กรัม	6,700	9,700	+3,000	+44.78
ข้าวเปลือกหอมจังหวัด				
ชนิดสีได้ตันข้าว 40 กรัม	5,700	7,700	+2,000	+35.09
ชนิดสีได้ตันข้าว 36 กรัม	5,620	7,620	+2,000	+35.59
ชนิดสีได้ตันข้าว 34 กรัม	5,460	7,460	+2,000	+36.63
ข้าวเปลือกเจ้านาปี				
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 100%	5,330	6,600	+1,270	+23.83
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 5%	5,235	6,500	+1,265	+24.16
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 10%	5,045	6,400	+1,355	+26.86
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 15%	4,950	6,300	+1,350	+27.27
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 25%	4,760	6,200	+1,440	+30.25
ข้าวเปลือกปทุมธานี	6,000	6,600	+600	+10.00
ข้าวเปลือกหอมสุพรรณบุรี	5,400	6,500	+1,100	+18.52

ที่มา: ฝ่ายเลขานุการ กขน. กรมการค้าภายใน พศจิกายน 2547

หมายเหตุ: 1. มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เริ่มโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2547/48 ในวันที่

1 พฤศจิกายน 2547 เป็นต้นไป

2. ข้าวเปลือกหอมมะลิ ราคาปรับจำนำไปประทวนข้างตันให้ปรับเพิ่ม-ลด ตามจำนวนกรัมในอัตรากรัมละ 50 บาท ส่วนราคาปรับจำนำข้าวเปลือกหอมมะลิที่ยังนางของเกษตรกรให้กำหนดราคาปรับจำนำตันละ 9,700 บาท
3. ข้าวเปลือกหอมจังหวัดในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางราคาปรับจำนำไปประทวนข้างตันเป็นไปตามคุณภาพที่กำหนดและปรับเพิ่ม-ลดตามจำนวนกรัมละ 40 บาท ส่วนราคาปรับจำนำที่ยังนางเกษตรกรให้ปรับจำนำตันละ 7,460 บาท

การปรับราคาจำนำเพิ่มขึ้นแม้จะเป็นเหตุผลด้านนโยบายเพื่อการยกระดับรายได้ให้เกษตรกรมีระดับรายได้ที่สูงขึ้นก็ตาม แต่การยกระดับราคาที่สูงกว่าระดับราคาตลาด และมีการรับจำนำตามเป้าหมายจำนวนมากย่อมสร้างผลกระทบต่อ

กิจกรรมของตลาดกลางข้าวเปลือก การศึกษาช่องทางการตลาดข้าวเปลือกของ ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ได้รายงานไว้ว่านับจากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ โครงการรับจำนำข้าวเปลือกไปสู่การแทรกแซงกลไกตลาดในรูปของการประกันราคา ขั้นต่ำ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในช่องทางตลาดข้าวจากเดิมที่เกษตรกรขายผ่าน พ่อค้าในหมู่บ้านและตลาดกลาง ไปสู่การขายผ่านโรงสีเป็นสำคัญ (ศูนย์วิจัย เศรษฐศาสตร์ประยุกต์, 2547) นอกจากนี้ระดับราคาปรับจำนำที่ปรับตัวสูงขึ้นมากใน ระยะเวลาต่อมาได้สร้างภาระทางการคลังให้กับประเทศที่จะต้องจัดหาเงินมาให้การ อุดหนุนกับโครงการดังกล่าว ดังจะเห็นจากตาราง (4.2) ว่ามูลค่าของการรับจำนำมี สูงขึ้นเป็นลำดับจาก 12.43 พันล้านบาท ในปี 2546/47 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 71.77 พันล้าน บาทในปี 2548/49 แม้มูลค่ารับจำนำจะมีลดลงในปี 2549/50 แต่หากพิจารณาจากการ ไถ่ถอนคืนของเกษตรกรที่นำข้าวมาจำนำในโครงการพบว่าในแต่ละปีมีการไถ่ถอน คืน¹⁹ จำนวนน้อยมากโดยเฉพาะการจำนำใบประทวน (ตารางผนวกที่ 3.1 และ 3.2) โดยในปี 2547/48 มีการมาไถ่ถอนเพียงร้อยละ 5 ของจำนวนที่รับจำนำ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและมูลค่าข้าวเปลือกที่รับจำนำและการไถ่ถอนคืน ช่วงปีการ ผลิต 2543/44-2550/51

ปีการผลิต	ปริมาณ(ตัน)			มูลค่า(ล้านบาท)		
	รับจำนำ	ไถ่ถอน	%การไถ่ถอน	รับจำนำ	ไถ่ถอน	%การไถ่ถอน
2543/44	1,618,496	797,503	49.27	8,205	3,586.69	43.71
2544/45	4,298,144	1,128,985	26.27	23,493	6,170.92	26.27
2545/46	5,927,415	858,080	14.48	28,906	4,415	15.27
2546/47	2,668,336	696,508	26.10	12,429	3,282	26.41
2547/48	9,418,419	527,512	5.60	44,086	3,202	7.26
2548/49	9,479,869	1,193,801	12.59	71,773	10,902	15.19
2549/50	2,401,571	909,348	37.86	16,644	7,281	43.74
2550/51	4,297,127	160,396	3.73	53,143	1,593	3.00

หมายเหตุ: การรับจำนำนาปรังในแต่ละปีได้รวมต่อเนื่องไปกับฤดูนาปีในแต่ละปีก่อนหน้าฤดูนาปรัง นั้นๆ

ที่มา: ข้อมูลปี 2543/44 และ 2544/45 จากอนันต์ ดาโลดม (2547) อ้างในศูนย์เศรษฐศาสตร์ ประยุกต์ (2548) สำหรับข้อมูลปี 2546/47 ถึง 2550/51 จาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร

¹⁹ การจำนำที่ยังคงกำหนดระยะเวลาให้เกษตรกรมาไถ่ถอนภายในเวลา 4 เดือน สำหรับกรณีของ การจำนำใบประทวนกำหนดระยะเวลาไถ่ถอนไม่เกิน 3 เดือน

ตารางที่ 4.3 ราคาจำหน่ายข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2551/52 เปรียบเทียบกับปี 2549/50 (ณ ความชื้นไม่เกิน 15%)

ชนิดข้าว	ปี 2549/50	ปี 2551/52	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง
	บาทต่อตัน		
ข้าวเปลือกหอมมะลิ			
ชนิดสีได้ตันข้าว 42 กรัม	9,000	15,000	66.67
ชนิดสีได้ตันข้าว 40 กรัม	8,900	14,800	66.29
ชนิดสีได้ตันข้าว 38 กรัม	8,800	14,600	65.91
ชนิดสีได้ตันข้าวได้ 36 กรัม	8,700	14,400	65.52
ข้าวเปลือกหอมจังหวัด			
ชนิดสีได้ตันข้าว 40 กรัม	7,500	13,000	73.33
ชนิดสีได้ตันข้าว 38 กรัม	7,400	12,800	72.97
ชนิดสีได้ตันข้าว 36 กรัม	7,300	12,600	72.60
ชนิดสีได้ตันข้าว 34 กรัม	7,200	12,400	72.22
ข้าวเปลือกเจ้านาปี			
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 5%	7,000	11,800	68.57
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 10%	6,900	11,600	68.11
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 15%	6,800	11,200	64.70
ชนิดสีเป็นข้าวสาร 25%	6,700	10,800	61.19
ข้าวเปลือกปทุมธานี	7,100	12,000	69.01
ข้าวเปลือกเหนียว			
ข้าวเปลือกเหนียว 10% เมล็ดยาว	7,700	10,000	29.87
ข้าวเปลือกเหนียว 10% ชนิดกละ	7,500	9,000	20.00

ที่มา: ฝ่ายเลขานุการ กขน. กรมการค้าภายใน พฤศจิกายน 2547

หมายเหตุ: ราคารับจำหน่ายข้าวเปลือกหอมมะลิที่ยังค้างของเกษตรกรบวกเพิ่มให้อีกตันละ 1,000 บาท เช่นเดียวกับราคารับจำหน่ายข้าวเปลือกเหนียวที่ยังค้างเกษตรกรให้เพิ่มอีกตันละ 1,000 บาท เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะจำหน่ายได้ในวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท

ซึ่งหากเป็นเช่นนั้นจะนำไปสู่ผลกระทบต้องบประมาณของรัฐและสูญเสียงบประมาณอย่างมากต่อการบริหารจัดการข้าวในสต็อกและรวมถึงการจัดระบายนข้าวออกจากสต็อกตามมา

เป็นที่กล่าวกันว่า โครงการรับจำนำข้าวเปลือกในช่วง 5-6 ปีที่ผ่านมาได้ถูกพัฒนาระดับไปสู่โครงการที่หวังผลทางการเมืองมากกว่าการหวังผลเพื่อการพัฒนาตลาดข้าวไทยและอุตสาหกรรมข้าวไทย ทั้งนี้ได้อาศัยข้ออ้างที่ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยากจนและจำเป็นจะต้องยกระดับรายได้ของกลุ่มคนดังกล่าวให้สูงขึ้น

4.3 ผลกระทบจากมาตรการการแทรกแซงกลไกตลาดข้าวเปลือกระดับฟาร์ม

การที่รัฐบาลเพิ่มปริมาณการรับจำนำข้าวเปลือก และปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการรับจำนำจากเดิมที่รับจำนำต่ำกว่าราคาตลาด ไปเป็นการรับจำนำเท่ากับราคาตลาดและต่อมายังได้ยกระดับราคาเป้าหมายที่สูงกว่าราคาตลาด ซึ่งแม้นโยบายดังกล่าวจะเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรให้มีรายได้มากขึ้นจากการทำนาเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม แต่นโยบายดังกล่าวได้สร้างผลกระทบในระบบการตลาดข้าวไทยตามมา ซึ่ง สมพร อิศวิลานนท์ และอรอนงค์ นัยวิกุล (2549) ได้ให้ข้อสรุปไว้ ดังนี้

ประการแรก การขยายขนาดของโครงการรับจำนำข้าว ทำให้ในปี 2548/49 มีปริมาณข้าวมากถึง 1 ใน 3 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมดถูกดึงออกจากตลาดกลางไปสู่โครงการรับจำนำ เป็นการตัดทอนประสิทธิภาพการทำงานของตลาดกลางในทางอ้อม เนื่องจากอุปทานข้าวเปลือกที่เข้าสู่ตลาดกลางลดลง ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ (2547) รายงานว่าในช่วงเวลาที่รัฐเปิดรับจำนำข้าวเปลือก ข้าวเปลือกส่วนใหญ่จะถูกนำผ่านโรงสีทั้งของเอกชนและของสหกรณ์การเกษตรซึ่งเป็นผู้ดำเนินการ ในกระบวนการรับจำนำไปประทุนถึงร้อยละ 65.73 ปริมาณที่ขายผ่านตลาดกลางมีน้อยในสัดส่วนเพียงร้อยละ 31.17 การที่รัฐรับจำนำข้าวไว้เป็นจำนวนมาก เป็นการสร้างภาระและเป็นต้นทุน²⁰ ต่อการจัดเก็บสินค้า การขนส่ง การแปรรูป และการขายใน ขณะที่รัฐไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะบริหารกิจกรรมดังกล่าวได้ ดังนั้น การ

²⁰ เช่น ค่าใช้จ่ายในการออกไปประทุนและค่า overhead สำหรับการรับซื้อข้าวเปลือก 45 บาทต่อตัน ค่าฝากเก็บข้าวเปลือกที่ต้องจ่ายให้โรงสี 20 บาทต่อตันต่อเดือน ค่าประกันภัย 14 บาทต่อตันต่อ 6 เดือน ค่าตรวจสอบคุณภาพ 16 บาทต่อตัน ค่ารักษาคุณภาพข้าว 6 บาทต่อตันต่อเดือน ค่าขนถ่ายตันละ 30 บาท ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้าวสารที่แปรสภาพ ในอัตราไม่เกินตันละ 216 บาทต่อ 6 เดือนประกอบด้วยค่าฝากเก็บ 120 บาทต่อตันต่อเดือน ค่าประกันภัย 14 บาทต่อตันต่อ 6 เดือน ค่าตรวจสอบคุณภาพข้าว 16 บาทต่อตัน ค่ารักษาคุณภาพข้าว 36 บาทต่อตันต่อ 6 เดือน ค่าขนถ่ายเก็บ 30 บาทต่อตัน (ฝ่ายเลขานุการ กชช., ตุลาคม 2550)

แทรกแซงกลไกตลาดข้าวเปลือกดังกล่าวในระยะยาวแล้วจะไม่เป็นผลดีต่อระบบตลาดข้าวทั้งภายในประเทศและตลาดส่งออก

ประการที่สอง เป็นสาเหตุนำไปสู่การปลอมปนข้าวซึ่งส่งผลกระทบต่อตลาดข้าวหอมมะลิ ซึ่งเป็นตลาดข้าวคุณภาพของไทย การปลอมปนนั้นเกิดจากการที่รัฐไปแทรกแซงกลไกตลาดข้าวหอมมะลิ โดยการรับจำนำข้าวหอมมะลิจำนวนมากและยกระดับราคาที่สูงกว่าราคาตลาด ทำให้มีการนำข้าวหอมจังหวัด ข้าวปทุมธานี 1 หรือข้าวหอมสุพรรณบุรีไปปลอมปนกับข้าวหอมมะลิ ส่งผลให้คุณภาพของข้าวหอมมะลิที่มีคุณสมบัติจำเพาะลดคุณค่าลง เป็นผลต่อตลาดการค้าข้าวหอมมะลิขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพของข้าวหอมมะลิจากประเทศไทย การที่ตลาดข้าวหอมมะลิในต่างประเทศขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพข้าวหอมมะลีย่อมจะมีผลต่อระดับราคาข้าวหอมมะลิตามมา เพราะตลาดและผู้บริโภคจะลดค่าความจำเพาะ (economic rent) ของข้าวหอมมะลิให้ต่ำลง ซึ่งจะสร้างความเสียหายต่อตลาดข้าวหอมมะลิของไทย และจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งปลูกข้าวหอมมะลิคุณภาพชั้นนำตามมา

ประการที่ 3 การแทรกแซงตลาดในระดับสูงโดยเฉพาะการยกระดับราคาสูงกว่าราคาตลาดดังกล่าวทำให้สร้างภาระต่องบประมาณอย่างมากทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต นโยบายที่ใช้อยู่นี้กล่าวได้ว่าได้ก้าวไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงของตลาดการค้าข้าว เพราะเมื่อเก็บข้าวไว้ในจำนวนมากแล้วเมื่อใดที่มีความจำเป็นต้องระบายข้าวออกจะมีผลต่อระดับราคาส่งออกที่ลดลงเพราะตลาดจะคิดลดอุปทานข้าวที่จะเข้ามาในตลาดจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังคิดลดไปถึงคุณภาพของข้าวที่จะระบายออกตามไปด้วย ซึ่งในท้ายที่สุดรัฐบาลก็ต้องระบายออกในระดับราคาที่ต่ำและต้องแบกภาระการชดเชยการขาดทุนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการชดเชยค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการตามไปด้วย

ประการสุดท้าย การขยายขนาดของโครงการรับจำนำข้าว ได้ส่งผลกระทบอย่างสำคัญต่อความสำเร็จและการพัฒนาตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (future market) ทั้งนี้เนื่องจากการที่รัฐได้ซื้อข้าวเก็บไว้ในจำนวนมากๆ ในระดับราคาที่สูงจะเป็นการบั่นทอนต่ออุปสงค์และอุปทานในตลาดซื้อขายสินค้าข้าวล่วงหน้า และไม่สนใจให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการค้าข้าว เข้ามาใช้บริการของตลาดซื้อขายข้าวล่วงหน้า ความขัดแย้งเชิงนโยบายดังกล่าวได้สร้างความสูญเสียต่อโอกาสทางการตลาดและการลงทุน ตลอดจนต่อเศรษฐกิจการผลิตและการค้าข้าวของประเทศไทยตามมา

จากผลกระทบดังกล่าวได้มีข้อเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายไปสู่การใช้มาตรการประกันความเสี่ยงของราคา(put option) โดยเป็นการประกันว่าชาวนาจะลดความเสียหายจากราคาข้าวในตลาดที่ตกต่ำกว่าที่ควร ไม่ใช่เป็นการประกันว่าราคาตลาดจะเป็นอย่างไรเมื่อชาวนาขายข้าว ทั้งนี้ (1) รัฐจะเป็นผู้ประกาศราคารับประกันทั่วประเทศ (2) การประกันนั้นจะให้เฉพาะปริมาณข้าวที่ชาวนาปลูกจริง (3) มูลค่าประกันจะถูกจำกัดโดยเพดานตามนโยบายของรัฐบาลหลังจากประกาศเงื่อนไขแล้ว เช่นรายละไม่เกิน 10 ตัน เป็นต้น (4) มีคณะทำงานกำหนดราคาประกันโดยในปีแรกจรัฐเป็นผู้รับภาระเรื่องเบี้ยประกันแทนเกษตรกร (5) รัฐจะเป็นผู้จ่ายชดเชยราคาส่วนต่างระหว่างราคาตลาดอ้างอิงกับราคาประกันเมื่อครบกำหนดตามสัญญาที่ตกลงกัน (5) มาตรการนี้จะเป็นมาตรการที่สนับสนุนกลไกตลาดทั้งในระดับไร่นาและตลาดส่งออกและในขณะเดียวกันก็จะลดภาระด้านงบประมาณ รวมถึงการสูญเสียในขั้นตอนต่างๆของการรับจำนำ อย่างไรก็ตามมาตรการดังกล่าวยังมิได้ประกาศใช้ในขณะนี้(กรกฎาคม 2552)

โดยสรุปกล่าวได้ว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมานโยบายด้านอาหารของประเทศได้ปรับเปลี่ยนอย่างสำคัญจากอดีตที่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญเชิงนโยบายกับผู้บริโภคเพื่อแก้ปัญหาด้านความไม่เพียงพอของอาหารและสร้างเสถียรภาพด้านราคาให้กับผู้บริโภค ซึ่งนโยบายในอดีตจะมีทั้งการเก็บภาษีส่งออกในรูปของค่าพรีเมียมข้าว การกำหนดให้ผู้ส่งออกจัดหาข้าวสำรองในราคาผูกให้กับรัฐ และรวมถึงการจำกัดปริมาณการส่งออก เป็นต้น ปรับเปลี่ยนไปสู่การให้ความสำคัญกับการรักษาเสถียรภาพราคาให้กับผู้ผลิต การจัดให้มีมาตรการด้านการพยุงราคาสินค้าอาหารโดยเฉพาะข้าว และต่อมาได้มีมาตรการเกี่ยวกับการรับจำนำข้าวเปลือก เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการแก้ปัญหาการค้าฟาร์มที่ตกต่ำ ซึ่งมาตรการรับจำนำข้าวเปลือกนี้ได้เป็นมาตรการหลักที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และการที่รัฐได้ยกระดับราคาจำนำข้าวเปลือกให้สูงกว่าระดับราคาตลาดแม้ในด้านหนึ่งจะเป็นการยกระดับรายได้ให้กับเกษตรกรแต่การที่โครงการดังกล่าวได้มีนโยบายที่รับจำนำในระดับราคาที่สูงกว่าระดับราคาตลาดนอกจากจะเป็นภาระทางด้านงบประมาณให้แก่รัฐแล้ว ยังทำให้เกิดผลกระทบกับการพัฒนาของกลไกตลาดกลางและรวมถึงตลาดส่งออกตามมา

ความเป็นพลวัตในการผลิตข้าวของ ชาวนา: ข้อเท็จจริงจาก 6 หมู่บ้าน

สภาพแวดล้อมการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดรูปแบบของเทคโนโลยีและแบบแผนการผลิตข้าวของเกษตรกร ตลอดจนต้นทุนและผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ ในบั้นนี้ จะได้สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในแบบแผนการผลิตข้าวของครัวเรือนชาวนาในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยใช้หมู่บ้านตัวอย่างที่มีสภาพแวดล้อมทางการผลิตที่แตกต่างกันจำนวน 6 หมู่บ้าน เป็นตัวแทนของสภาพแวดล้อมในการผลิตข้าวแบบต่างๆ ในประเทศไทย

5.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างในสภาพแวดล้อมการผลิตต่างๆ

สภาพแวดล้อมการผลิตในที่นี้พิจารณาแยกเป็น การทำนาในพื้นที่ชลประทาน การทำนาในพื้นที่น้ำฝน การทำนาในพื้นที่นาข้าวฝนและแห้งแล้ง การทำนาในพื้นที่นาข้าวท่วม เป็นสำคัญ ทั้งนี้ในภาคกลางได้ใช้ 3 หมู่บ้านในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีลักษณะของสภาพแวดล้อมการผลิตประกอบด้วย นาในพื้นที่ชลประทาน นาในพื้นที่นาข้าวฝนและความแห้งแล้ง และนาในพื้นที่นาข้าวท่วม ทั้งนี้หมู่บ้านตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่หมู่บ้านวังยาง (SP1) เป็นตัวแทนหมู่บ้านของนาในเขตชลประทาน หมู่บ้านสระกระโจม (SP2) เป็นตัวแทนของหมู่บ้านในเขตนาข้าวฝนและแห้งแล้ง และหมู่บ้านจรเข้ใหญ่ (SP3) เป็นตัวแทนหมู่บ้านในเขตนาข้าวท่วม สำหรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ใช้ 3 หมู่บ้านในจังหวัดขอนแก่นที่มีสภาพแวดล้อมการผลิตที่แตกต่างกันเป็นตัวแทนในการศึกษา ได้แก่ หมู่บ้านโคกนางาม (KK1) เป็นตัวแทนหมู่บ้านของนาในพื้นที่ชลประทาน หมู่บ้านโก่นา (KK2) เป็นตัวแทนของหมู่บ้านในเขตนาข้าวฝน และหมู่บ้านเม็ง (KK3) เป็นหมู่บ้านในเขตพื้นที่นาข้าวฝนและแห้งแล้ง นอกจากนี้การที่เลือก 6 หมู่บ้านดังกล่าวเพราะมีฐานข้อมูลการสำรวจการใช้ปัจจัยการผลิตและการยอมรับเทคโนโลยีของครัวเรือนในปีการผลิต 2530/31 ภายใต

โครงการ “Differential Impact of Modern Rice Technology across Production Environments in South East Asia (DIS)” ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลไว้โดยภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) จำนวนตัวอย่างในปีการเพาะปลูก 2530/31 เท่ากับ 295 ครั้วเรือน และปีการเพาะปลูก 2550/51 ทำการสำรวจข้อมูลตัวอย่างครั้วเรือนเดิมซ้ำ

ผลจากการสำรวจพบว่าจากครั้วเรือนตัวอย่างที่ประกอบอาชีพทำนา 295 ครั้วเรือน ในปีการเพาะปลูก 2530/31 สำหรับการสำรวจในปี 2550/51 มีจำนวนครั้วเรือนตัวอย่าง 228 ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพทำนา หรือร้อยละ 76 ของครั้วเรือนที่ได้รับการสำรวจในปี 2530/31 โดยหมู่บ้านที่มีจำนวนครั้วเรือนตัวอย่างที่ทำนาลดลงมากที่สุดได้แก่ KK3 และ SP2 ซึ่งลดลงประมาณร้อยละ 32.0 และร้อยละ 35.71 ตามลำดับ สาเหตุอาจเกิดจากทั้งสองหมู่บ้านเป็นพื้นที่น้ำท่วมและเป็นพื้นที่แห้งแล้ง เกิดผลผลิตเสียหายบ่อยและมีรายได้ไม่เพียงพอทำให้เกษตรกรต้องหันไปประกอบอาชีพอื่น โดยไปประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร(ตารางที่ 5.1)

5.2 ลักษณะของชาวนาไทย และแบบแผนการผลิตข้าว

อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครั้วเรือน ระดับการศึกษาเฉลี่ย และขนาดของครั้วเรือน

ในการประกอบกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรโดยเฉพาะการทำนา หัวหน้าครั้วเรือนนับว่ามีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจในการผลิตและการจัดการปัจจัยการผลิตของครั้วเรือน ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า อายุเฉลี่ยหัวหน้าครั้วเรือนในปีการเพาะปลูก 2550/51 เท่ากับ 58.34 ปี เพิ่มขึ้นจากปีการเพาะปลูก 2530/31 ในทุกหมู่บ้าน ซึ่งแนวโน้มของอายุเฉลี่ยของหัวหน้าครั้วเรือนที่เพิ่มขึ้นนี้สะท้อนให้เห็นว่าแรงงานส่วนใหญ่ที่เหลืออยู่ในภาคการทำนาเป็นคนสูงอายุส่วนแรงงานหนุ่มสาวส่วนใหญ่ได้อพยพย้ายถิ่นไปทำงานในส่วนของกิจกรรมนอกภาคการเกษตร การที่ชาวนาไทยมีสถานภาพด้านอายุที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นย่อมมีผลต่อการใช้แรงงานในครั้วเรือนเพื่อการผลิตในฟาร์มและรวมถึงความต้องการแรงงานจ้างที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อการทดแทนแรงงานในครั้วเรือน ประเด็นดังกล่าวเมื่อผนวกกับกำลังแรงงานในครั้วเรือนที่มีจำนวนลดลง กล่าวคือ ในปี 2550/51 พบว่าขนาดครั้วเรือนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้ลดลงในทุกพื้นที่ จากจำนวนสมาชิกในครั้วเรือนทุกพื้นที่

5.ความเป็นพลวัตในการผลิตข้าวของชาวนา: ข้อเท็จจริงจาก 6 หมู่บ้าน

เฉลี่ยลดลงจาก 5.96 คน เหลือเพียง 4.45 คน ซึ่งขนาดของครัวเรือนใน KK2 และ KK1 ยังเป็นพื้นที่ที่มีขนาดครัวเรือนใหญ่ที่สุดเท่ากับ 5.20 และ 4.98 คน ตามลำดับ และ SP1 เป็นพื้นที่ที่มีขนาดของครัวเรือนเล็กที่สุด เท่ากับ 3.90 คน แล้วย่อมหมายความว่า การใช้แรงงานเพื่อการผลิตข้าวของชาวนาไทยกำลังอยู่ในภาวะที่ขาดแคลนแรงงานในครัวเรือน (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนตัวอย่างและสภาพแวดล้อมในการผลิตของพื้นที่ศึกษา

หมู่บ้าน	สภาพแวดล้อมในการผลิต	จำนวน ครัวเรือน ตัวอย่างปีการ เพาะปลูก 2530/31 ที่ ปลูกข้าว(ราย)	จำนวน ครัวเรือน ตัวอย่างปี 2550/51ที่ ปลูกข้าว (ราย)	ร้อยละของ ครัวเรือนที่ เปลี่ยนแปลง อาชีพจาก การปลูกข้าว
จังหวัดสุพรรณบุรี				
ตำบลวังยาง (SP1)	พื้นที่ชลประทาน	45	40	11.11
ตำบลสระกระโจม (SP2)	พื้นที่น่าน้ำฝนและแห้งแล้ง	56	36	35.71
ตำบลจรเข้ใหญ่ (SP3)	พื้นที่ราบลุ่มที่มีน้ำท่วมถึง	41	35	14.63
รวมจำนวน ตัวอย่าง		142	111	21.83
จังหวัดขอนแก่น				
บ้านโคกนางาม (KK1)	พื้นที่ชลประทาน	49	42	14.29
บ้านไถนา (KK2)	พื้นที่น่าน้ำฝน	54	41	24.07
บ้านเม็ง (KK3)	พื้นที่น่าน้ำฝนและแห้งแล้ง	50	34	32.00
รวมจำนวน ตัวอย่าง		153	117	23.53
รวมจำนวน ตัวอย่างทั้งหมด		295	228	22.71

หมายเหตุ: ในการสำรวจปี 2550/51 มีครัวเรือนตัวอย่างเดิมจำนวนหนึ่งได้ไปประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่การทำนา

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ DIS ส่วนปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

นอกจากนี้ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนที่มีเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการปรับขยายระดับการศึกษาภาคบังคับจากระดับประถมปีที่ 4 เป็นประถมปีที่ 7 ได้มีส่วนช่วยขยายฐานการศึกษาเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนจาก 3.60 ปี ในปีการผลิต 2530/31 เป็น 4.92 ปี ในปีการผลิต 2550/51 เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของระดับการศึกษาแยกตามหมู่บ้าน พบว่า เกษตรกรในหมู่บ้านที่อยู่นอกเขตชลประทานมีระดับการศึกษาเฉลี่ยต่ำที่สุด โดยเฉพาะ SP2 ที่หัวหน้าครัวเรือนมีระดับการศึกษาเฉลี่ย 2.84 และ 3.92 ในปีการผลิต 2530/31 และ 2550/51 ตามลำดับ และในปี 2550/51 (ตารางที่ 5.2) การศึกษาของ TDRI (2004) พบว่ากลุ่มสมาชิกครัวเรือนเกษตรกรที่ผ่านการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น มักออกจากภาคการเกษตรและไปเป็นแรงงานนอกภาคการเกษตร ซึ่งทำให้ภาวะการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรได้ขยายตัวที่รุนแรงมากขึ้น และส่งผลให้อัตราค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรปรับสูงขึ้นตามมาด้วย ซึ่งแน่นอนย่อมจะสะท้อนถึงต้นทุนในการผลิตข้าวที่สูงขึ้นตามมา

ตารางที่ 5.2 ลักษณะของครัวเรือนตัวอย่าง ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

ปีการผลิต	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือน(ปี)							
2530/31	51.31	53.39	60.34	51.71	51.07	51.12	53.16
2550/51	56.40	56.89	60.54	59.07	58.12	59.26	58.34
ขนาดของครัวเรือนเฉลี่ย(คน)							
2530/31	5.36	6.04	6.49	6.90	6.74	6.46	5.96
2550/51	3.90	4.17	4.29	4.98	5.20	4.00	4.45
ระดับการศึกษาเฉลี่ย(ปี)							
2530/31	3.71	2.84	3.66	3.76	3.87	3.76	3.60
2550/51	5.18	3.92	4.86	5.33	4.51	5.71	4.92

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ "DIS" สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

ขนาดของฟาร์มเฉลี่ยและการถือครองที่ดิน

ประเทศไทยจัดว่ามีอัตราส่วนระหว่างที่ดินและประชากรในระดับเปรียบเทียบสูงกว่าประเทศเวียดนาม บังคลาเทศ และอีกหลายประเทศในเอเชีย และเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ประเทศไทยมีผลผลิตข้าวส่วนเกินเพื่อการส่งออกจำนวนมาก

ทั้งนี้เพราะในอดีตการมีพื้นที่ป่าอยู่มากในระดับหนึ่งได้เป็นผลต่อการขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไปเมื่อประชากรขยายตัวเพิ่มมากขึ้น การขยายตัวของพื้นที่การเกษตรได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-5 ในราวทศวรรษ 2500 จนถึงทศวรรษ 2520 การขยายตัวอย่างรวดเร็วของพื้นที่การเกษตรในสมัยนั้นได้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าที่ลดลงอย่างรวดเร็ว สุธะเชษฐ์ และคณะ (2534) ได้รายงานไว้ว่า พื้นที่ป่าได้ลดลงจาก 173.9 ล้านไร่ในปี 2504 และลดลงเหลือ 83.45 ล้านไร่ในปี 2531 ในขณะที่พื้นที่การเกษตรได้เพิ่มขึ้นจาก 65.88 ล้านไร่ในปี 2504 เป็น 147.80 ล้านไร่ในปี 2531 การขยายพื้นที่เพาะปลูกในยุคนั้นเกิดขึ้นควบคู่ไปกับการขยายตัวของประชากรที่เพิ่มขึ้นในระดับสูงทำให้มีความต้องการในพื้นที่ทำกินที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อการสร้างรายได้ให้กับครอบครัว เกษตรกรที่ทำนา ก็เช่นกันจะพบว่าในภาคกลางเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมหรือในที่น้ำแห้งจะมีขนาดของที่ดินมากกว่าเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานโดยเฉพาะในช่วง 2 ทศวรรษก่อนหน้านี้ ทั้งนี้เพราะผลผลิตที่ต่ำในพื้นที่ดังกล่าวทำให้เกษตรกรต้องใช้พื้นที่มากขึ้นเพื่อสร้างความมั่นคงด้านการผลิตให้กับครัวเรือน

ในการสำรวจพบว่าครัวเรือนชาวนาในพื้นที่ศึกษามีขนาดของฟาร์มต่อครัวเรือนลดลงจาก 27.14 ไร่ต่อครัวเรือน ในปีการผลิต 2530/31 เหลือ 26.51 ไร่ต่อครัวเรือน ในปีการผลิต 2550/51 ครัวเรือนในหมู่บ้าน SP1 และ SP3 มีขนาดของฟาร์มเพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อยส่วนครัวเรือนในหมู่บ้านอื่นๆ โดยเฉพาะในพื้นที่น้ำท่วมจะมีขนาดของฟาร์มที่หดตัวลง (ตารางที่ 5.3)

ในด้านพื้นที่เพาะปลูกพืชเฉลี่ยต่อครัวเรือนมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยกล่าวคือเนื้อที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนลดลงจาก 24.61 ไร่ ในปีการผลิต 2530/31 เป็น 21.90 ไร่ ในปีการผลิต 2550/51 โดยหมู่บ้านที่มีเนื้อที่เพาะปลูกต่อครัวเรือนลดลงในสัดส่วนที่มากที่สุด ได้แก่ หมู่บ้าน SP2 และ KK2 เนื่องจากผลของการขยายตัวของเมืองและภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้เกษตรกรในพื้นที่ชายตนาและที่ไรที่เป็นที่ดอนออกไปชาวนาในหมู่บ้าน KK2 จำนวนหนึ่งนำเงินที่ได้จากการขายที่ดินออกไปซื้อที่ดินในพื้นที่ชลประทานแทน

ส่วนหมู่บ้าน SP1 และ SP3 มีเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นจากเดิม ทั้งนี้เป็นเพราะหมู่บ้านดังกล่าวสามารถทำนาได้ไม่ต่ำกว่า 2 ครั้งต่อปี เกษตรกรจำนวนหนึ่งได้เช่าที่ดินจากรายที่เลิกทำนามาทำการเพาะปลูกแทน เมื่อพิจารณาความแตกต่าง

ของพื้นที่เพาะปลูกตามสภาพแวดล้อมทางการผลิต พบว่าขนาดพื้นที่เพาะปลูกของครัวเรือนในปีการผลิต 2550/51 เกษตรกรที่เพาะปลูกในพื้นที่เขตนาน้ำท่วม SP3 มีขนาดพื้นที่เพาะปลูกใหญ่ที่สุด 53.40 ไร่ รองลงมาได้แก่พื้นที่นาในเขตนาน้ำฝน SP2 ของจังหวัดสุพรรณบุรี มีขนาดพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 29.80 ไร่ต่อครัวเรือน สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ของจังหวัดขอนแก่นในทุกหมู่บ้านมีเนื้อที่เพาะปลูกน้อยกว่าเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยหมู่บ้าน KK2 ซึ่งเป็นพื้นที่น่าน้ำฝนมีพื้นที่เพาะปลูกน้อยที่สุดเฉลี่ย 8.20 ไร่ต่อครัวเรือน รองลงมาได้แก่หมู่บ้าน KK1 (หมู่บ้านในพื้นที่ชลประทาน) และหมู่บ้าน KK3 (หมู่บ้านในพื้นที่น่าน้ำฝนและแห้งแล้ง) โดยมีเนื้อที่เฉลี่ย 8.95 และ 11.56 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตรดังกล่าวมีสัดส่วนของพื้นที่นาเป็นส่วนสำคัญประมาณร้อยละ 88 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.3 ขนาดของฟาร์มและขนาดเนื้อที่เพาะปลูกพืชของครัวเรือนตัวอย่าง ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

ปีการผลิต	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
ขนาดของฟาร์ม(ไร่)							
2530/31	22.24	51.02	42.91	11.82	16.56	18.30	27.14
2550/51	25.79	41.73	56.86	10.10	9.15	15.41	26.51
ขนาดของเนื้อที่เพาะปลูก(ไร่)							
2530/31	21.29	45.29	35.29	11.28	16.15	17.90	24.61
2550/51	23.70	29.80	53.40	8.95	8.20	11.56	21.90

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ "DIS" สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

การใช้ที่ดินและระบบการปลูกพืช

การใช้ที่ดินของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมทางการผลิตของพื้นที่ เมื่อพิจารณาจากภาพรวม พบว่า สัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มขึ้นทุกหมู่บ้าน²¹ สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกข้าวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ

²¹ ยกเว้น SP1 และ SP2 เนื่องจากในพื้นที่ SP1 เกษตรกรหันมาปลูกหัวและเผือกเพิ่มมากขึ้น ส่วนใน SP2 เนื้อที่ปลูกพืชไร่ ได้แก่ มันสำปะหลังและอ้อย เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากราคาของพืชทั้งสองชนิดนี้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการนำมันสำปะหลังและอ้อยไปผลิตเป็นพืชพลังงานเพิ่มมากขึ้น

87.7 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ในปีการผลิต 2530/31 มาเป็นร้อยละ 88.9 ในปีการผลิต 2550/51 (ตารางที่ 5.4) โดยเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานมีสัดส่วนของเนื้อที่ปลูกข้าวสูงกว่าพื้นที่ในสภาพแวดล้อมการผลิตอื่นๆ²²

ระบบการปลูกพืชในหมู่บ้านชลประทานและหมู่บ้านไม่มีการชลประทานค่อนข้างจะแตกต่างกัน สาเหตุเกิดจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ส่งผลให้เกษตรกรที่เพาะปลูกนอกเขตชลประทานต้องปรับตัวหันไปปลูกพืชไร่แทนการปลูกข้าวนาปรัง เมื่อพิจารณารูปแบบการผลิตในปีการผลิต 2530/31 พบว่ารูปแบบการผลิตที่พบมากที่สุดนอกเขตชลประทานทั้งสองจังหวัด ได้แก่ การปลูกข้าวทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง รองลงมาได้แก่ การเพาะปลูกข้าวในฤดูฝนและการปลูกพืชผักและพืชสวนในฤดูแล้ง ส่วนในพื้นที่นอกเขตชลประทานนอกจากจะอาศัยน้ำฝนเป็นปัจจัยสำคัญแล้วจะเกิดภาวะขาดแคลนน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวได้เฉพาะในฤดูฝนและปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่าไม่ทำการเพาะปลูกในฤดูแล้ง และในบางส่วนได้เปลี่ยนแปลงไปปลูกพืชอื่นๆ โดยเฉพาะพืชไร่ เช่น อ้อย และมันสำปะหลัง อย่างไรก็ตามรูปแบบการผลิตพืชในปีการผลิต 2550/51 ค่อนข้างจะแตกต่างไปจากที่ทำการสำรวจไว้ในปี 2530/31 โดยรูปแบบการเพาะปลูกที่ปลูกข้าวในฤดูฝนและปลูกพืชอื่นในฤดูแล้งมีสัดส่วนที่มากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ SP1 ส่วนในพื้นที่หมู่บ้าน SP3 ผลจากการยอมรับข้าวพันธุ์ใหม่และการเปลี่ยนแปลงช่วงเวลาการผลิตข้าว (หรือปฏิทินการผลิตข้าว) ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกข้าวได้ 2 ครั้งในหนึ่งปี แสดงให้เห็นว่าในหมู่บ้าน SP1 การปลูกข้าวทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งยังมีสัดส่วนที่สูงประมาณร้อยละ 61 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด และความหนาแน่นของการเพาะปลูกข้าวเพิ่มขึ้นจาก 2 ครั้งเป็น 2.8 ครั้งต่อปี เนื่องจากการพัฒนาพันธุ์ข้าวที่มีอายุการเก็บเกี่ยวที่สั้นลงและเทคโนโลยีการผลิตที่ช่วยให้ประหยัดเวลาในแต่ละกิจกรรมการผลิตมากขึ้น ส่วนพืชที่ไม่ใช่ข้าวที่ปลูกมากในพื้นที่นี้ คือแห้ว เนื่องจาก

²² เกษตรกรที่อยู่นอกเขตชลประทานมีการใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งทำการเพาะปลูกพืชไร่ โดยหมู่บ้านที่ใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืชไร่มากที่สุด ได้แก่ KK2 และ SP2 มีพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่เท่ากับร้อยละ 34 และ 15.2 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด และการใช้เนื้อที่เพื่อการเพาะปลูกพืชไร่ใน SP2 มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นในปีการเพาะปลูก 2550/51 แต่ในหมู่บ้าน KK2 เนื้อที่ปลูกพืชไร่ลดลง เนื่องจากความแปรปรวนของสภาพอากาศและราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ตกต่ำ โดยเฉพาะมันสำปะหลังและปอ และผลจากการขยายตัวของเมืองที่กระตุ้นให้ราคาที่ดินในเขตชานเมืองเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรในหมู่บ้าน KK2 ส่วนใหญ่ขายที่ดินเพื่อซื้อที่นาในเขตพื้นที่ชลประทาน

เหี่ยวสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกเหี่ยวสลับกับข้าว ซึ่งสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวลงได้ด้วย และเกษตรกรบางรายยังเลือกใช้ที่ดินบางแปลงปลูกเหี่ยวตลอดทั้งปี

ตารางที่ 5.4 สัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกข้าวของครัวเรือน จำนวนครั้งที่ปลูก และดัชนีการเพาะปลูกแบบเข้มข้นระหว่างปี การผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

ปีการผลิต	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
สัดส่วนของพื้นที่ปลูกข้าว(%)							
2530/31	84.1	86.0	99.6	94.3	66.0	94.3	87.7
2550/51	78.3	72.3	100.0	96.8	89.6	95.1	88.9
จำนวนครั้งการปลูกข้าว(ครั้งต่อปี)							
2530/31	2	1	1.46	2	1	1	1.4
2550/51	2.8	1	2	1.95	1.56	1	1.7
ร้อยละของการปลูกข้าว—ข้าว							
2530/31	77	0	0	89	0	0	27.7
2550/51	61	0	100	80	32	0	45.6

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ “DIS” สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

เหี่ยวที่เพาะปลูกข้าวนาปีและนาปรัง

สภาพแวดล้อมการผลิตโดยเฉพาะการมีแหล่งน้ำชลประทานเป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง (non-photo period sensitive variety) และนำไปสู่การเพาะปลูกข้าวแบบเข้มข้น (rice cropping intensity) หรือปลูกข้าวได้มากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปี จากสภาพแวดล้อมการผลิตที่แตกต่างกันใน 6 หมู่บ้าน พบว่าการใช้ที่ดินเพาะปลูกข้าวเฉลี่ยต่อครัวเรือนในฤดูนาปี ลดลงจาก 21.95 ไร่ต่อครัวเรือนในปีการผลิต 2530/31 ลดลงเหลือเท่ากับ 10.99 ไร่ต่อครัวเรือน²³ ในปี

²³ การที่พื้นที่เฉลี่ยทั้ง 6 หมู่บ้านในการปลูกข้าวนาปีลดลงนั้นเป็นเพราะเกษตรกรในหมู่บ้าน SP3 เลิกทำนาปีและหันไปทำนาปรังซึ่งปลูกข้าวนาปรังได้ 2 ครั้งแทน ดังจะให้เห็นได้จากขนาดพื้นที่เฉลี่ยในการทำนาปรังได้มีเพิ่มสูงขึ้น จาก 5.58 ไร่ต่อครัวเรือน เป็นเท่ากับ 13.20 ไร่ต่อครัวเรือน

การเพาะปลูก 2550/51 ในพื้นที่ชลประทาน (SP1) ของจังหวัดสุพรรณบุรีเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ปลูกข้าวมากนัก แต่เกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝน (SP2) พบว่ามีการปลูกข้าวลดลงจากที่เคยมีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 40.81 ไร่ต่อครัวเรือนในปีการผลิต 2530/31 ลดลงเป็น 21.56 ไร่ต่อครัวเรือนในปีการผลิต 2550/51 ทั้งนี้เพราะความแห้งแล้งในพื้นที่ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย เกษตรกรจำนวนไม่น้อยได้หันไปปลูกมันสำปะหลังและพืชไร่นาแล้งอื่นๆ และอีกจำนวนหนึ่งได้ขายที่ดินออกไปเมื่อเส้นทางคมนาคมดีขึ้น หรือแบ่งมรดกให้ลูกหลานไปทำกิน

ในทางตรงข้ามระดับน้ำที่ลดลงเร็วกว่าในอดีตในพื้นที่น่าน้ำท่วมทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนแบบแผนการปลูกข้าวใหม่จากที่เคยปลูกนาปีก็หยุดการเพาะปลูกในช่วงที่น้ำปามาท่วมพื้นที่แล้วรอให้ระดับน้ำลดลงในปลายเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไปจนถึงเดือนสิงหาคม มีผลทำให้เกษตรกรสามารถปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงได้ถึง 2 ครั้งในรอบปี พื้นที่เพาะปลูกชาวนาปีในหมู่บ้าน SP3 จึงไม่มีใครปลูกชาวนาปีอีกต่อไป ในจังหวัดขอนแก่นเกษตรกรทั้งในหมู่บ้านชลประทาน KK1 หมู่บ้านน่าน้ำฝน KK2 และหมู่บ้านน่าน้ำฝนและแห้งแล้งKK3 พบว่ามีการใช้พื้นที่ปลูกข้าวของครัวเรือนในฤดูนาปีลดลง (ตารางที่ 5.5)

สำหรับการใช้พื้นที่ของครัวเรือนในการเพาะปลูกชาวนาปีรัง พบว่ามีเพิ่มขึ้นเฉลี่ยจาก 5.58 ไร่ต่อครัวเรือน ในปีการผลิต 2530/31 เป็นเท่ากับ 13.20 ไร่ต่อครัวเรือนในปีการผลิต 2550/51 เกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน (SP1) และเกษตรกรในพื้นที่น้ำท่วม (SP3) ของจังหวัดสุพรรณบุรีมีการทำนาปีรังของครัวเรือนมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ SP3 ที่มีการใช้พื้นที่ปลูกชาวนาปีเปลี่ยนแปลงจาก 16.73 ไร่ต่อครัวเรือนในปี 2530/31 เป็น 52.61 ไร่ต่อครัวเรือน (ทำให้พื้นที่เฉลี่ยทั้ง 6 หมู่บ้านที่ทำนาปีรังเพิ่มขึ้นมาก) ในปีการผลิต 2550/51 ส่วนในจังหวัดขอนแก่นมีทำนาปีรังในพื้นที่ชลประทาน (KK1) ส่วนพื้นที่น่าน้ำฝน (KK2) มีการทำนาปีรังเล็กน้อยโดยเฉพาะเกษตรกรบางรายไปเช่าหรือซื้อที่ดินในเขตชลประทาน

สำหรับการเปลี่ยนแปลงในผลผลิตข้าวนั้น เกษตรกรมีผลผลิตต่อไร่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นทั้งนาปีและนาปีรัง ในช่วงระหว่างปีการผลิต 2530/31 และ 2550/51 ทั้งนี้ในฤดูนาปี ผลผลิตเฉลี่ยรวมทุกพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 273 กก.ต่อไร่เป็น 431 กก.ต่อไร่ สำหรับในฤดูนาปีรังผลผลิตข้าวเฉลี่ยปรับเพิ่มจาก 660 กก.ต่อไร่เป็น 709 กก.ต่อไร่ เกษตรกรในหมู่บ้านที่มีชลประทานจะมีผลผลิตทั้งนาปีและนาปีรัง

สูงกว่าหมู่บ้านอื่นๆ รวมถึงเกษตรกรในหมู่บ้านที่เคยเป็นน่าน้ำท่วมสูงซึ่งปัจจุบันได้
เปลี่ยนแบบแผนการเพาะปลูกโดยไม่ปลูกนาปีที่ต้องใช้พันธุ์พื้นเมืองเพราะน้ำท่วมสูง

ตารางที่ 5.5 ขนาดของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและนาปรังของเกษตรกรใน 6
หมู่บ้าน ปี การผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

ปีการผลิต	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี(ไร่ต่อครัวเรือน)							
2530/31	17.90	40.81	35.17	10.65	10.66	16.88	21.95
2550/51	17.46	21.56	0	8.66	7.34	10.95	10.99 ^{1/}
พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง(ไร่ต่อครัวเรือน)							
2530/31	14.19	-	16.73	6.55	-	-	5.58
2550/51	19.93	-	52.61	7.11	2.64	-	13.20
ผลผลิตเฉลี่ยนาปี(กก.ต่อไร่)							
2530/31	586	205	182	431	262	219	273
2550/51	762	150	-	479	437	344	431
ผลผลิตเฉลี่ยนาปรังปี(กก.ต่อไร่)							
2530/31	751		659	479			660
2550/51	814		850	581	592		709

หมายเหตุ: เนื่องจากการไม่มีการทำนาปีในหมู่บ้านน่าน้ำท่วม SP3 ทำให้ค่าเฉลี่ยที่ได้ลดลงอย่างมากแต่จะ
ไปเพิ่มในขนาดพื้นที่นาปรังแทน

ที่มา: จากการสำรวจ

แต่รอให้ระดับน้ำลดลงแล้วเริ่มทำนาปรังครั้งที่ 1 ในราวต้นเดือนธันวาคม และไป
เกี่ยวในเดือนมีนาคม หลังจากนั้นทำนาปรังครั้งที่ 2 ในเดือนเมษายนและไปเกี่ยวใน
เดือนกรกฎาคม ก็จะทำได้ 2 ครั้งต่อปีและยังได้รับผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นสูงถึง 850
กก.ต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าในพื้นที่ชลประทาน SP1 เล็กน้อย ที่เป็นเช่นนี้เพราะในพื้นที่
ชลประทานเกษตรกรทำนาโดยเกือบจะไม่มีการพักที่ดินทำนาเลย ทำให้มีผลผลิตต่ำ
กว่าหมู่บ้าน SP3 ซึ่งมีการพักดินในช่วงฤดูน้ำหลาก สำหรับเกษตรกรในพื้นที่นา
น้ำฝนในจังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากข้อจำกัดในสภาพแวดล้อมการผลิตทำให้
เกษตรกรไม่สามารถปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงได้ เกษตรกรในพื้นที่จะยังคงปลูก
ข้าวพันธุ์พื้นเมือง เป็นสำคัญ ทำให้ได้ผลผลิตต่ำ ส่วนเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่นจะ

ปลูกข้าวเหนียวในฤดูนาปีเพื่อไว้กินในครัวเรือน และในพื้นที่ ๆ มีน้ำชลประทานจะปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงในฤดูนาปรัง เกษตรกรที่ปลูกพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงในฤดูนาปรังจะให้ผลผลิตดีกว่าพันธุ์พื้นเมืองในฤดูนาปี

การเช่าที่นาในหมู่บ้านที่เป็นนาชลประทาน SP1 และที่น่าน้ำท่วม SP3 ของจังหวัดสุพรรณบุรีจะมีสัดส่วนสูงกว่าการเช่านาในหมู่บ้านต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมการผลิตของจังหวัดขอนแก่น การปลูกข้าวเพื่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและการมีขนาดเนื้อที่ถือครองเล็กน้อยจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อสัดส่วนของการเช่าที่นาในหมู่บ้านดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามในช่วงระหว่างปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 พบว่าในหมู่บ้านทั้ง 6 หมู่บ้านมีสัดส่วนของการเช่าที่นาเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในหมู่บ้านน่าน้ำท่วมและหมู่บ้านนาชลประทานของจังหวัดสุพรรณบุรีในภาคกลางที่สัดส่วนการเช่าที่นาเพิ่มจากร้อยละ 21.2 ในปีการผลิต 2530/31 เป็นร้อยละ 50.6 ในปีการผลิต 2550/51 (ตารางที่ 5.6) สำหรับวิธีการเช่าที่นาที่มีทั้งที่ตกลงเป็นค่าเช่าคงที่และตกลงในรูปของการแบ่งผลผลิต การเช่าแบบตกลงแบ่งผลผลิตนั้นจะพบในหมู่บ้านน่าน้ำฝนและหมู่บ้านน่าน้ำฝนแห้งแล้งในจังหวัดขอนแก่น สำหรับในจังหวัดสุพรรณบุรีไม่พบวิธีการเช่าแบบแบ่งผลผลิตในปีการผลิต 2550/51

อัตราค่าเช่านาในหมู่บ้านชลประทาน SP1 ในจังหวัดสุพรรณบุรีในรูปของค่าเช่าเงินสดจะสูงกว่าในหมู่บ้านอื่นๆ เพราะคิดค่าเช่าตามจำนวนครั้งที่ปลูกในรอบปี แต่ส่วนมากจะตกลงค่าเช่าเป็นผลผลิตคงที่และเมื่อจะชำระค่าเช่าก็ขึ้นอยู่กับว่าเกษตรกรขายได้ถึงละเท่าไรก็คิดแปลงเป็นเงินไปให้เจ้าของนาตามนั้น สำหรับในหมู่บ้านน่าน้ำท่วมจะเก็บค่าเช่าเป็นปีไม่ว่าจะทำครั้งเดียวหรือสองครั้ง ในหมู่บ้านชลประทาน KK1 ของจังหวัดขอนแก่นจะมีค่าเช่าต่ำกว่าค่าเช่าในหมู่บ้านชลประทาน SP1 ของจังหวัดสุพรรณบุรี แต่ถ้าหากเป็นการทำนาแบบแบ่งผลผลิตเมื่อคิดเป็นอัตราค่าเช่าแล้วจะอยู่ในระดับสูง เกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำฝนจะมีอัตราค่าเช่าที่นาต่ำและส่วนมากเป็นการให้ญาติหรือพี่น้องทำนาเพื่อดูแลรักษาที่ดินมากกว่าการคิดอัตราค่าเช่าเชิงธุรกิจทั้งในหมู่บ้าน SP2 KK2 และ KK3 แต่ถ้าเป็นการเช่าแบบแบ่งผลผลิตอัตราค่าเช่าเมื่อคิดเป็นจำนวนเงินจะอยู่ในระดับที่สูงพอสมควร ดังในกรณีของหมู่บ้าน KK2 และ KK3

ตารางที่ 5.6 สัดส่วนของการเช่าที่นา วิธีการจ่ายค่าเช่าและอัตราค่าเช่า ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
สัดส่วนของการเช่าที่นา(%)							
ปีการผลิต 2530/31	28.0	18.0	48.0	8.0	-	25.0	21.2
ปีการผลิต 2550/51	59.4	27.4	73.4	24.5	11.3	24.9	50.6
วิธีการจ่ายค่าเช่า(%ของพื้นที่เช่า)							
ปีการผลิต 2530/31							
-เช่าแบบจ่ายค่าเช่าคงที่	100.0	22.2	100.0	100.0	-	12.0	71.7
-เช่าแบบแบ่งผลผลิต	-	77.8	-	-	-	88.0	28.3
ปีการผลิต 2550/51							
-จ่ายค่าเช่าคงที่เป็นเงินสด	55.9	100.0	22.0	37.1	52.4	13.9	38.2
-จ่ายค่าเช่าคงที่เป็นผลผลิต	44.1	-	78.0	-	-	21.3	56.2
-จ่ายค่าเช่าแบบแบ่งผลผลิต	-	-	-	62.9	47.6	64.7	5.6
อัตราค่าเช่าต่อไร่(บาทต่อปี)							
ปีการผลิต 2530/31							
-เช่าแบบจ่ายค่าเช่าคงที่	980.2	353.7	330.1	486.6	-	255.5	468.4
-เช่าแบบแบ่งผลผลิต		427.3				365.9	401.0
ปีการผลิต 2550/51							
-เป็นเงินสด(บาทต่อปี)	3,006.6 ^{1/}	194.7 ^{2/}	1,221.6	776.9	110.0 ^{2/}	200.0 ^{2/}	1,582.7
-เป็นผลผลิต(ถังต่อปี)	36.2	-	15.7	-	-	-	19.6
-แบ่งผลผลิต(สัดส่วน)	-	-	-	1/3	1/3	1/3	1/3

หมายเหตุ: 1/ ใช้ถ่วงน้ำหนักโดยให้หนึ่งปีปลูกข้าวได้ 2.5 ครั้ง 2/ ให้ญาติพี่น้องทำเพื่อดูแลที่ดิน
เป็นสำคัญและมีน้อยราย

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ “DIS” สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการ
สำรวจ

การใช้พันธุ์ข้าวและจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการเพาะปลูก

ข้อมูลจากการสำรวจในปี 2530/31 ไม่ได้ระบุชนิดของพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูกไว้ สำหรับการสำรวจในปีการผลิต 2550/51 พบว่าในฤดูนาปียกเว้นเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน SP1 เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ปรับปรุงเหมือนกับในปีการผลิต 2530/31 ยกเว้นเกษตรกรใน SP1 ที่ปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง อัตราการยอมรับข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงใน SP1 เพิ่มขึ้นจากปีการ

เพาะปลูก 2530/31 ร้อยละ 39.9 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมดในฤดูนาปี โดยวัตถุประสงค์ในการปลูกข้าวในพื้นที่ SP1 นี้เป็นการปลูกเพื่อการค้าเกษตรกรจะขายข้าวออกไปทั้งหมดทันทีหลังเก็บเกี่ยว ส่วนในพื้นที่น่าน้ำฝน SP2 ในสุพรรณบุรีเกษตรกรยังคงปลูกพันธุ์ไวต่อช่วงแสงหรือพันธุ์พื้นเมืองเป็นสำคัญ และเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน สำหรับในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์พื้นเมืองในทุกหมู่บ้านทั้งนี้เพราะเกษตรกรจะปลูกข้าวไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นสำคัญ การยอมรับข้าวพันธุ์ใหม่หรือพันธุ์ไม่วางแสงในฤดูนาปีกลับมีสัดส่วนที่ลดลงในหมู่บ้าน KK1 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ชลประทาน ส่วนหมู่บ้าน KK2 และ KK3 ไม่มีการปลูกพันธุ์ไม่วางแสงในฤดูนาปี แต่จะปลูกพันธุ์ กข 6 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวเหนียวและปลูกเพื่อไว้บริโภคในครอบครัวเป็นสำคัญ (ตารางที่ 5.7) ในฤดูนาปี ปีการผลิต 2550/51 เกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรีที่ปลูกพันธุ์ไวต่อช่วงแสง ในหมู่บ้าน SP2 ซึ่งเป็นเขตพื้นที่น่าน้ำฝน ได้แก่ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์รากแห้ง

ตารางที่ 5.7 ขนาดของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน
ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

ปีการผลิต	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
การยอมรับพันธุ์ไม่วางแสงในนาปี(%)							
2530/31	61.0	0.20	0.0	0.20	0.0	0.0	8.02
2550/51	100.0	0.0	-	0.85	0.0	0.0	29.36

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ “DIS” สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

ในปีการผลิต 2550/51 การปลูกข้าวพันธุ์ไม่วางแสงหรือข้าวพันธุ์ใหม่นั้น เกษตรกรในหมู่บ้าน SP1 ซึ่งได้รับน้ำชลประทาน จะปลูกข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 3 ปทุมธานี 1 และพิษณุโลก 3 เป็นสำคัญ เหตุผลในการเลือกพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่ต้องการพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง และต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช (ตารางที่ 5.8)

ตารางที่ 5.8 ชนิดของพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูกในฤดูนาปี ปีการผลิต 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
พื้นที่ปลูกข้าวพันธุ์ไวแสง(%)	0	100.0	0	99.15	100.0	1000.0	70.64
กข 6	-	-	-	92.80	98.98	85.17	51.97
รากแห้ง	-	10.61	-	-	-	3.57	5.33
สันป่าตอง	-	-	-	5.51	-	-	1.08
ขาวดอกมะลิ 105	-	89.39	-	1.72	1.02	11.26	41.62
ข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงทั้งหมด(%)	100.0	0	0	0.85	0	0	0
ชัยนาท1	1.20	-	-	0.57	-	--	-
ปทุมธานี 6	31.80	-	-	0.18	-	-	-
สุพรรณบุรี 3	39.50	-	-	-	-	-	-
พิษณุโลก 2	17.40	-	-	-	-	-	-
อื่นๆ	10.1	-	-	-	-	-	-
รวม(%)	100.0	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0
พื้นที่ทั้งหมด	695.5	773	0	352.59	293.93	364.2	2379.22

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ "DIS" สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

ในหมู่บ้านที่ปลูกข้าวนาปรัง ได้แก่ หมู่บ้าน SP1 และ SP3 ในจังหวัดสุพรรณบุรี และหมู่บ้าน KK1 และ KK2 (ตารางที่ 5.9) พบว่าข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงที่ปลูกมากในหมู่บ้าน SP1 ของสุพรรณบุรี ได้แก่ พันธุ์สุพรรณบุรี 3 และพันธุ์ปทุมธานี 1 รวมกันถึงร้อยละ 70.5 ส่วนพันธุ์ที่ปลูกมากในหมู่บ้าน SP3 ได้แก่ พันธุ์ปทุมธานี 1 และสุพรรณบุรี 60 รวมกันถึงร้อยละ 75.9 พันธุ์อื่นๆ ที่ปลูกกันได้แก่ ชัยนาท 1 พิษณุโลก 2 เป็นต้น ในหมู่บ้าน KK1 และ KK2 พันธุ์ที่ปลูกมากในฤดูนาปรัง ได้แก่ ชัยนาท 1 ทั้งสองหมู่บ้าน

ตารางที่ 5.9 พันธุ์ข้าวนาปรังที่เกษตรกรนิยมใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
ข้าวนาปรังไม่ไวต่อช่วงแสง(%)							
ชัยนาท 1	3.1	-	2.0	78.1	86.4	-	12.4
ปทุมธานี 1	32.7	-	53.7	18.7	6.8	-	43.4
สุพรรณบุรี 3	37.8	-	1.3	3.2	3.9	-	11.0
พิษณุโลก 2	16.4	-	15.1	0.0	2.9	-	13.6
สุพรรณบุรี 60	-	-	22.2	0.0	0.0	-	13.8
อื่นๆ	10.0	-	5.7	0.0	0.0	-	5.8
รวม	100.0	-	100.0	100.0	100.0	-	100.0
รวมพื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	772	0	1,814.5	281.09	103.25	-	2,970.84

หมายเหตุ: อื่นๆ ได้แก่ สุพรรณบุรี 1, สุพรรณบุรี 35, กข 27 และ C75

ที่มา: ปีการผลิต 2550/51 จากฐานข้อมูลโครงการ "DIS" สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

สำหรับปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในปีการผลิต 2550/51 พบว่า เกษตรกรที่ทำนาแบบนาดำมีการใช้เมล็ดพันธุ์ในการปลูกประมาณ 7-11 กิโลกรัมต่อไร่ โดยที่ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก แต่ถ้าหากเทียบกับปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่นักวิชาการแนะนำให้ใช้²⁴ พบว่า ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ในทุกพื้นที่ที่ทำนาแบบนาดำยังสูงกว่าปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม สำหรับปริมาณพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการทำนาแบบหว่าน พบว่า ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในปีการผลิต 2550/51 เพิ่มขึ้นในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะ SP1 และ SP3 ที่ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เพิ่มขึ้นจาก 18.84 และ 15.84 กิโลกรัมต่อไร่ ในปีการผลิต 2550/51 เป็นเท่ากับ 25 และ 20.49 กิโลกรัมต่อไร่ ในปีการผลิต 2550/51 ซึ่งสูงกว่าปริมาณที่นักวิชาการแนะนำ จะเห็นว่าด้านปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เกษตรกรมีการใช้เมล็ดพันธุ์สูงเกินกว่าปริมาณที่เหมาะสมหรือปริมาณที่นักวิชาการกำหนด การที่เกษตรกรได้ปรับตัวจาก

²⁴ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นักวิชาการแนะนำให้เกษตรกรใช้ในการทำนาแบบดำ เท่ากับ 4.5-6 กิโลกรัมต่อไร่ (เมล็ดพันธุ์ในการหว่านกล้า 1 ไร่ เท่ากับ 80-90 กิโลกรัม สามารถปักดำได้ประมาณ 15-20 ไร่) และการทำนาแบบหว่าน(หว่านแห้งและหว่านน้ำตม)เท่ากับ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวขอนแก่น, Online available: <http://seedcenter17.doae.go.th/farmer/plant/index.html>)

การทำนาดำมาเป็นนาหว่านน้ำตมในพื้นที่ SP1 และการหว่านแห้งในพื้นที่ SP2 ทำให้เกษตรกรมีความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้นในทุกพื้นที่ การใช้เมล็ดพันธุ์จะเป็นต้นทุนที่สำคัญหากราคาข้าวเปลือกมีราคาในระดับสูงเช่นในปัจจุบัน ซึ่งการหาทางประหยัดการใช้เมล็ดพันธุ์จะช่วยให้เกิดการประหยัดต้นทุนได้ทางหนึ่ง โดยเฉพาะการที่เกษตรกรต้องซื้อหาเมล็ดพันธุ์จากตลาด สำหรับในหมู่บ้าน KK1 KK2 และ KK3 เกษตรกรมีการใช้เมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันเมื่อเทียบกับปีการผลิต 2530/31 อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่ทำนาดำจะใช้เมล็ดพันธุ์น้อยกว่าการทำนาหว่าน (ตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.10 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และ 2550/51

ปีการผลิต	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
นาปี (กก. ต่อไร่)							
2530/31	18.84	15.84	29.47	10.87	7.60	6.94	14.94
2550/51							
นาดำ	-	-	-	10.77	9.70	-	10.23
นาหว่าน	25.0	20.49	-	18.24	13.43	13.04	18.04
นาปรัง (กก. ต่อไร่)							
2530/31	17.67	-	25.82	14.88	-	-	18.04
2550/51	28.03	-	28.90	24.06	22.08	-	25.77

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 คำนวณจากฐานข้อมูล DIS สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ

เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 2 ครั้งใน 1 ฤดูการผลิต คือ ครั้งแรกหลังหว่านหรือปักดำ ประมาณ 7-15 วัน(ในฤดูนาปี) ปุ๋ยที่ใช้ครั้งแรก นิยมใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 และ 16-20-0 และครั้งที่สองจะใส่ในช่วงที่ข้าวกำลังตั้งท้อง หรืออายุข้าวได้ประมาณ 75-90 วัน (ในฤดูนาปี) โดยปุ๋ยที่นิยมใช้ ได้แก่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8, 16-8-8 และ 15-15-15 เป็นต้น

การใช้ปุ๋ยเคมีได้ปรับสูงขึ้นในปีการผลิต 2550/51 เมื่อเทียบกับปีการผลิต 2530/31 กล่าวคือในปีการผลิต 2530/31 เกษตรกรมีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย

5.ความเป็นพลวัตในการผลิตข้าวของชาวนา: ข้อเท็จจริงจาก 6 หมู่บ้าน

เท่ากับ 14.04 กิโลกรัมต่อไร่ในฤดูนาปี และ 40.80 กิโลกรัมต่อไร่ในฤดูนาปรัง โดยหมู่บ้านในเขตชลประทานจะใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าหมู่บ้านในสภาพแวดล้อมการผลิตอื่นๆ สำหรับในปีการผลิต 2550/51 พบว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวในฤดูนาปีมีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 25-27 กก.ต่อไร่ขึ้นอยู่กับประเภทของการทำนาว่าเป็นนาดำหรือนาหว่าน สำหรับในฤดูนาปรังมีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยไร่ละ 54.60 กก.ต่อไร่ (ตารางที่ 5.11)

สำหรับในหมู่บ้านที่มีการชลประทาน SP1 ของสุพรรณบุรีจะใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้นจากเดิมที่ใช้กันอยู่ในปีการผลิต 2530/31 ทั้งในฤดูนาปีและนาปรัง โดยในฤดูนาปรังใช้ปุ๋ยสูงถึง 93.21 กก.ต่อไร่ นอกจากนี้เกษตรกรในหมู่บ้าน SP3 ที่ปลูกข้าวในฤดูนาปรังได้ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยไร่ละ 52.02 กก. สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ KK1 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ชลประทานมีการใช้ปุ๋ยในฤดูนาปีเพิ่มขึ้นจากเดิม 23.87 กก.ต่อไร่ในปีการผลิต 2530/31 เป็น 30-34 กก.ต่อไร่ขึ้นอยู่กับการทำนาดำหรือนาหว่านในปีการผลิต 2550/51 การใช้ปุ๋ยในฤดูนาปรังจะเพิ่มจากฤดูนาปีเล็กน้อยในหมู่บ้านดังกล่าว

ตารางที่ 5.11 การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
ปุ๋ยเคมี(กก.ต่อไร่)							
นาปี							
ปีการผลิต 2530/31	37.05	1.79	0	23.87	15.02	6.52	14.04
ปีการผลิต 2550/51	42.86	11.26	-	33.77 ^{1/}	30.88 ^{2/}	25.49	28.90
นาปรัง							
ปีการผลิต 2530/31	48.98	-	44.20	29.23	-	-	40.80
ปีการผลิต 2550/51	93.21	-	52.02	34.99	38.08	-	54.60
ปุ๋ยชีวภาพ(กก.ต่อไร่)							
ปีการผลิต 2550/51							
นาปี	107.10	3.19	-	11.87	13.72	-	29.20
นาปรัง	34.65	-	48.03	10.63	11.24	-	26.10

หมายเหตุ: 1/ ในรายที่ทำนาดำในหมู่บ้านนี้จะใช้ปริมาณปุ๋ยเฉลี่ยประมาณ 29.90 กก.ต่อไร่; 2/

เกษตรกรที่ทำนาดำในหมู่บ้านนี้มีปริมาณการใช้ปุ๋ยเฉลี่ย 25.15 กก.ต่อไร่

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ "DIS" สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

การใช้ปุ๋ยชีวภาพเริ่มมีการใช้กันมากขึ้นโดยเฉพาะในหมู่บ้านชลประทาน หมู่บ้านนาหน้าท่อม SP3 การที่ปุ๋ยเคมีมีราคาแพงในปี 2551 ทำให้เกษตรกรปรับตัวมาใช้ปุ๋ยชีวภาพในฤดูนาปรัง ทั้งในหมู่บ้าน SP1 SP3 KK1 และ KK2 ปริมาณการใช้โดยเฉลี่ยเท่ากับ 29.2 กก.ต่อไร่ในฤดูนาปี และ 26.10 กก.ต่อไร่ ในฤดูนาปรัง เกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 และหมู่บ้านนาหน้าท่อม SP3 ในจังหวัดสุพรรณบุรีจะใช้ในปริมาณที่มากกว่าเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น

การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรของเกษตรกร

ความต้องการประหยัดเวลาในการเตรียมดินเพื่อขยายการทำนาหลายครั้งในรอบปี โดยเฉพาะในพื้นที่ๆ มีการชลประทานและรวมถึงการขาดแคลนแรงงานจ้าง ทำให้ค่าจ้างแรงงานปรับตัวสูงขึ้น เป็นเหตุผลสำคัญทำให้เกษตรกรหันมายอมรับเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ในการผลิตข้าว ทั้งในรูปของเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อการเตรียมดิน ซึ่งมีทั้งรถไถเดินตาม รถไถขนาดใหญ่ เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีเครื่องเกี่ยวเกี่ยวที่เป็นรถเกี่ยวและนวดเคลื่อนที่ และรวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ในการพ่นสารเคมีและเครื่องใส่ปุ๋ยในแปลงนาเป็นต้น

ข้อมูลจากการสำรวจในปีการผลิต 2530/31 พบว่ามีการใช้แรงงานสัตว์ในการเตรียมแปลงนาประมาณร้อยละ 28.8 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด แต่ในปัจจุบันไม่มีเกษตรกรใช้แรงงานสัตว์ในไถเตรียมแปลงนา โดยเกษตรกรหันมาใช้รถไถเดินตามและรถไถสี่ล้อเล็กในการเตรียมแปลงนาแทน อัตราการใช้รถไถเดินตามเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.3 ของพื้นที่นาทั้งหมดในปีการผลิต 2530/31 เป็นเท่ากับร้อยละ 60.1 และ 79.4 ในการไถตะและไถแปรในปีการผลิต 2550/51 และมีการนำรถไถสี่ล้อมาใช้เพิ่มมากขึ้น โดยสาเหตุสำคัญอีกสาเหตุหนึ่งที่มีการนำรถไถสี่ล้อมาใช้ในการเตรียมแปลงนา เกิดจากการใช้รถเกี่ยวนวดส่งผลให้เกิดร่องลึกในที่นา การเตรียมดินด้วยรถไถเดินตามทำได้ยากขึ้นจึงต้องปรับเปลี่ยนมาใช้รถไถสี่ล้อแทน

สำหรับลักษณะของแปลงนาในจังหวัดสุพรรณบุรีและขอนแก่นค่อนข้างจะแตกต่างกัน ในจังหวัดสุพรรณบุรีเกษตรกรมีขนาดถือครองที่ดินมากกว่าเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น การแพร่ระบาดของการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรได้เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคกลางก่อน (Isvilanonda and Wattanutchariya, 1990) และจึงค่อยๆ ขยายตัวไปในที่อื่นๆ ที่มีการขาดแคลนแรงงานจ้าง ในพื้นที่ชลประทานของจังหวัดสุพรรณบุรีเกษตรกรได้มีการยอมรับรถไถเดินตามมาใช้ในการเตรียมแปลงนา

มาก่อนปี 2530/31 ทั้งนี้เพราะการยอมรับข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงในพื้นที่ดังกล่าว ทำให้เกษตรกรสามารถทำนาได้มากกว่า 1 ครั้งในรอบปี เกษตรกรจึงต้องการประหยัดเวลาในการเตรียมแปลงนาจากการที่เคยใช้ควายในการเตรียมแปลงนามาสู่การใช้รถไถเดินตาม

นอกจากนี้การที่มีเวลาจำกัดทำให้การที่จะต้องเลี้ยงควายไว้สำหรับการเตรียมแปลงนามีต้นทุนที่สูงกว่าแต่ก่อนเกษตรกรจึงขายควายออกไปและใช้เงินดังกล่าวไปจัดหารถไถเดินตามมาใช้แทนแรงงานควายสำหรับเกษตรกรในพื้นที่นาข้าวท่วมและพื้นที่นาข้าวฝนในจังหวัดสุพรรณบุรีเดิมที่มีการใช้รถไถสีล้อใหญ่ในการเตรียมแปลงนาเพราะสามารถทำได้รวดเร็ว และเกษตรกรที่มีที่นาขนาดใหญ่มีเวลาการเตรียมแปลงนาจำกัด(ตารางที่ 5.12) สำหรับในเขตพื้นที่ชลประทานของจังหวัดขอนแก่น หรือหมู่บ้าน KK1 ได้มีการใช้รถไถเดินตามกันเกือบทุกครัวเรือนทำนาในปีการผลิต 2530/31 เกษตรกรในหมู่บ้าน KK2 และ KK3 ส่วนใหญ่ยังใช้แรงงานควายในการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก

สถานการณ์การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการทำนาได้เปลี่ยนแปลงไปมากในทุกหมู่บ้านในระหว่างปีการผลิต 2530/31 และ 2550/51 กล่าวคือในปีการผลิต 2550/51 หมู่บ้านชลประทาน SP1 ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี เกษตรกรส่วนหนึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนจากรถไถเดินตามมาใช้รถไถสีล้อเล็ก การใช้แทรกเตอร์ใหญ่และรถแทรกเตอร์ดินตะขบในการเตรียมแปลงนา เพราะสามารถทำได้รวดเร็วกว่าการใช้รถไถเดินตามและส่วนใหญ่เป็นการจ้างผู้รับจ้างในท้องถิ่นมาดำเนินการ ในหมู่บ้าน SP2 ส่วนหนึ่งมีการใช้รถไถใหญ่และส่วนหนึ่งใช้รถไถเดินตาม เช่นเดียวกับหมู่บ้าน SP3 ที่ปลูกข้าวเฉพาะฤดูนาปรัง ก็จะมีการใช้ทั้งรถไถเดินตามและรถไถใหญ่ สำหรับเกษตรกรในหมู่บ้าน KK1 KK2 และ KK3 ในจังหวัดขอนแก่น จะใช้รถไถเดินตามในการเตรียมแปลงนาเป็นสำคัญ (ตารางที่ 4.12)

สำหรับการใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวข้าว ข้อมูลการสำรวจในปีการผลิต 2530/31 พบว่า การเก็บเกี่ยวในฤดูนาปีช่วงนั้นยังใช้แรงงานคนเป็นสำคัญ สำหรับการนวดข้าวนั้นได้เริ่มมีการใช้เครื่องนวดข้าวมาใช้โดยเฉพาะในพื้นที่ SP1 SP2 SP3 และ KK1 สำหรับในหมู่บ้าน KK2 และ KK3 เกษตรกรยังใช้ควายในกิจกรรมการนวดข้าว ถึงร้อยละ 87.4 และ ร้อยละ 100 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในปีการผลิต 2550/51 ผลการสำรวจพบว่าเกษตรกรในทุกหมู่บ้านได้ใช้รถเกี่ยวนวดกัน

ตารางที่ 5.12 การใช้แรงงานสัตว์และเครื่องจักรกลการเกษตรในการเตรียมแปลงนา
ของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต
2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2 ^{1/}	KK3	
การเตรียมแปลงนา นาปี(%)							
ปีการผลิต 2530/31							
แรงงานสัตว์	0.0	2.0	0.0	5.9	66.5	98.1	28.8
แรงงานรถไถเดินตาม	100.0	0	0	94.1	33.5	1.9	38.3
แรงงานรถไถสี่ล้อใหญ่	0	98	100	0	0	0	33.0
ปีการผลิต 2550/51	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
การใช้แรงงานสัตว์	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
การใช้รถไถเดินตาม	16.3	43.5	57.2	78.8	68.2	71.5	50.6
การใช้รถไถสี่ล้อเล็ก	40.6	3.7	22.8	17.0	24.2	23.7	24.0
การใช้แทรกเตอร์ใหญ่	29.6	52.8	20.0	4.2	7.6	4.8	22.5
รถตีนตะขาบ	14.1	-	-	-	-	-	2.9

หมายเหตุ: 1/ แม้ว่าหมู่บ้านนี้ไม่อยู่ในโครงการชลประทานแต่ยังไม่ไกลจากคลองส่งน้ำชลประทาน
เกษตรกรบางส่วนไปเช่าที่ใกล้คลองส่งน้ำทำนาปรังแต่มีจำนวนน้อยราย

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ "DIS" สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการ
สำรวจ

ทุกหมู่บ้านและใช้กันในทุกครัวเรือนปลูกข้าว ทั้งนี้เกษตรกรให้เหตุผลว่าสามารถทำ
ได้เร็วและถูกกว่าการจ้างแรงงานเนื่องจากแรงงานจ้างหายากในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม
ปัญหาของการใช้รถไถเกี่ยวและนวดนั้น จะเกิดผลกระทบกับความชื้นข้าวซึ่งข้าวจะมี
ระดับความชื้นสูง เพราะเมื่อก่อนนั้นใช้แรงงานคนเกี่ยวเกษตรกรเล่าว่าเกี่ยวแล้วก็ฝืน
ที่แปลงนาสัก 2-3 วันจึงนำมานวด แต่เดี๋ยวนี้เก็บเกี่ยวและนวดไปพร้อมกันทำให้ข้าว
มีความชื้นสูงและเมื่อนำไปขายในทันทีจะถูกตัดราคาตามเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่สูง
กว่าระดับ 15% ขึ้นไป เกษตรกรในภาคกลาง โดยเฉพาะเกษตรกรในหมู่บ้าน SP1
และ SP3 จะนำข้าวเปลือกไปขายในทันทีเพราะไม่มีที่ตากและที่เก็บ ซึ่งลักษณะ
ดังกล่าวเกิดขึ้นกับเกษตรกรที่ปลูกข้าวในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่น่าน้ำท่วมในภาค
กลางโดยทั่วไปเช่นกัน (ตารางที่ 5.13)

ตารางที่ 5.13 การใช้แรงงานเครื่องจักรกลการเกษตรในการเก็บเกี่ยวและนวดของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ระหว่างปีการผลิต 2530/31 และ 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
การใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวและนวด(%)							
นาปี							
ปีการผลิต 2530/31							
แรงงานคน+เครื่อง นวด	100.0	100.0	100.0	91.0	12.6	0.0	67.3
แรงงานคน+ แรงงานสัตว์	0	0	0	9.0	87.4	100.0	32.7
ปีการผลิต2550/51							
รถเกี่ยวนวด+ แรงงานคน	100.0	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0
นาปรัง							
ปีการผลิต 2530/31							
แรงงานคน+เครื่อง นวด	100.0	-	100.0	100.0	-	-	100.0
ปีการผลิต2550/51							
รถเกี่ยว+ แรงงานคน	1000.0	100.0	-	100.0	-	100.0	100.0

ที่มา: ปีการผลิต 2530/31 จากฐานข้อมูลโครงการ "DIS" สำหรับปีการผลิต 2550/51 จากการสำรวจ

ผลิิตภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรไทยได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งนี้พบว่าผลผลิตต่อไร่ได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นทั้งนาปีและนาปรัง ในช่วงระหว่างปีการผลิต 2530/31 และ 2550/51 ทั้งนี้ในฤดูนาปี ผลผลิตข้าวเฉลี่ยรวมทุกพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 273 กก.ต่อไร่เป็น 431 กก.ต่อไร่ สำหรับในฤดูนาปรัง ผลผลิตข้าวเฉลี่ยปรับเพิ่มจาก 660 กก.ต่อไร่เป็น 709 กก.ต่อไร่

เกษตรกรในหมู่บ้านที่มีชลประทานจะมีผลผลิตทั้งนาปีและนาปรังสูงกว่าหมู่บ้านในสภาพแวดล้อมการผลิตอื่นๆ รวมถึงเกษตรกรในหมู่บ้านที่เคยเป็นที่นา

ข้าวขึ้นน้ำหรือน้ำท่วม ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนแบบแผนการเพาะปลูกข้าวใหม่ โดยไม่ปลูกข้าวนาปีที่ต้องใช้พันธุ์พื้นเมืองเพราะน้ำท่วมสูง แล้วรอจนกระทั่งระดับน้ำในพื้นที่ลดระดับลงแล้วเริ่มทำนาปรังครั้งที่ 1 ในราวต้นเดือนธันวาคม และไปเก็บเกี่ยวในเดือนมีนาคม หลังจากนั้นทำนาปรังครั้งที่ 2 ในเดือนเมษายนและไปเก็บเกี่ยวในเดือนกรกฎาคม ก็จะทำนาได้ 2 ครั้งต่อปีและยังได้รับผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นสูงถึง 850 กก.ต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าในพื้นที่ชลประทาน SP1 เล็กน้อย ที่เป็นเช่นนั้นเพราะในพื้นที่ชลประทานเกษตรกรทำนาโดยเกือบจะไม่มีการพักที่ดินทำนาเลย ทำให้มีผลผลิตต่ำกว่าหมู่บ้าน SP3 ซึ่งมีการพักดินในช่วงฤดูน้ำหลาก สำหรับเกษตรกรในพื้นที่นาผืน (SP2) ในจังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากข้อจำกัดในสภาพแวดล้อมการผลิตทำให้เกษตรกรไม่สามารถปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงได้ เกษตรกรในพื้นที่จะยังคงปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง เป็นสำคัญ ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและในบางปีผลผลิตจะเสียหายอย่างมาก(ประมาณ 150 กก.ต่อไร่ในปีการผลิต 2550/51) เนื่องจากฝนทิ้งช่วงและมักประสบกับภาวะแห้งแล้ง ส่วนเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่นจะปลูกข้าวเหนียวในฤดูนาปีเพื่อไว้บริโภคในครัวเรือน และในพื้นที่ๆ มีน้ำชลประทานจะปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงในฤดูนาปรัง เกษตรกรที่ปลูกพันธุ์ไม่ไวแสงในฤดูนาปรังจะให้ผลผลิตดีกว่าพันธุ์พื้นเมืองในฤดูนาปี (ตารางที่ 5.14)

ตารางที่ 5.14 ผลผลิตข้าวของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ระหว่างปี การผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
ผลผลิตเฉลี่ย(กก.ต่อไร่)							
นาปี ปีการผลิต							
2530/31	586	205	182	431	262	219	273
2550/51	762	150 ^{1/}	-	479	437	344	431
นาปรัง ปีการผลิต							
2530/31	751	-	659	479	-	-	660
2550/51	814	-	850	581	592	-	709

หมายเหตุ: 1/ ในปี2550/51 เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวประสบภาวะแห้งแล้งอย่างหนักทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหายมาก

ที่มา: จากการสำรวจ

5.3 การใช้แรงงานในการทำนาของเกษตรกร

การขยายตัวของเศรษฐกิจนอกภาคเกษตรที่มีความหลากหลายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากกว่าแต่ก่อนและมีทางเลือกของค่าจ้างแรงงานที่สูงกว่าภาคการเกษตร ได้เป็นปัจจัยหนุนให้แรงงานในภาคการเกษตรอพยพย้ายถิ่นเพื่อการหางานทำ แรงงานดังกล่าวเมื่อเคลื่อนย้ายไปทำงานต่างถิ่นแล้วมีน้อยมากที่จะกลับมาทำงานในภาคการเกษตร จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรได้ถดถอยลงอย่างต่อเนื่อง จากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551) จำนวนแรงงานในครัวเรือนเกษตรได้ลดลงจาก 3.43 คนต่อครัวเรือนในปี 2541/42 เหลือเท่ากับ 2.75 คนต่อครัวเรือน ในปี 2549/50 การลดลงของแรงงานในภาคการเกษตรอย่างต่อเนื่องในด้านหนึ่งช่วยให้ประสิทธิภาพของแรงงานสูงขึ้น(Isvilanonda, 2002) แต่ในอีกด้านหนึ่งการที่จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรลดลงย่อมส่งผลต่อการปรับตัวของค่าจ้างแรงงาน การขาดแคลนทั้งแรงงานจ้างและแรงงานในครัวเรือนรวมทั้งการมีอายุสูงขึ้นของหัวหน้าครัวเรือน ได้เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการยอมรับเครื่องจักรกลการเกษตรในภาคการผลิตข้าวของเกษตรกร

การสำรวจในปีการผลิต 2530/31 พบว่าเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรีในพื้นที่ชลประทาน SP1 มีการใช้แรงงานในการผลิตข้าวต่อฤดูกาลผลิตจำนวน 7.87 วันทำงาน (man-day) ในจำนวนนี้เป็นแรงงานจ้างถึงร้อยละ 63.1 และมีจำนวนชั่วโมงของการใช้แรงงานเครื่องจักร 0.57 ชั่วโมงต่อไร่ ในขณะที่หมู่บ้าน SP2 ที่เป็นพื้นที่นาหน้าฝนและหมู่บ้าน SP3 ที่เป็นที่น่าน้ำท่วม มีการใช้แรงงานคนจำนวน 4.84 และ 4.24 วันทำงาน ตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นแรงงานจ้างร้อยละ 35 และ 62.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.15) เกษตรกรในหมู่บ้าน SP2 ใช้แรงงานเครื่องจักร 0.94 ชั่วโมงทำงานต่อไร่ และเกษตรกรในหมู่บ้าน SP3 ใช้แรงงานเครื่องจักร 0.11 ชั่วโมงทำงานต่อไร่ การใช้แรงงานคนพบว่าได้ลดลงไปกว่านี้อีกจากผลการสำรวจในฤดูกาลผลิต 2550/51

สำหรับเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่นพบว่าในปีการผลิต 2530/31 เกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน KK1 มีการใช้แรงงานจำนวน 9.86 วันทำงาน ในจำนวนนี้เป็นแรงงานจ้างร้อยละ 32.8 และเป็นแรงงานเครื่องจักรจำนวน 0.66 ชั่วโมงทำงานต่อไร่ สำหรับหมู่บ้านเขตนาน้ำฝน KK2 และหมู่บ้านเขตนาน้ำฝนแต่แห้งแล้ง(KK3) พบว่ามีการใช้แรงงาน 9.80 และ 9.16 ชั่วโมงทำงานตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นแรงงานจ้างคิดเป็นร้อยละ 5.9 และ 15.5 ตามลำดับ แสดงว่าในช่วงเวลาดังกล่าวการทำนาใน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะในสามหมู่บ้านดังกล่าวในจังหวัดขอนแก่นใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นสำคัญ ในส่วนของการใช้แรงงานเครื่องจักรพบว่าในหมู่บ้าน KK2 และ KK3 มีการใช้แรงงานเครื่องจักร 1.87 ชั่วโมงทำงาน ทั้งสองหมู่บ้าน

ตารางที่ 5.15 จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวตลอดฤดูการผลิตนาปีของเกษตรกรใน 6 หมู่บ้าน ปีการผลิต 2530/31 และ ปีการผลิต 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น		
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3
การใช้แรงงานทำนา ฤดูนาปี ปีการผลิต 2530/31(คนต่อวันทำงาน)						
แปลงกล้า	0.04(0.5)	0(0)	0(0)	0.06(0.6)	0.21(2.1)	0.35(3.8)
การไถและทำเทือก	0.64(8.1)	0.11(2.3)	0.24(5.7)	0.04(0.4)	0.15(1.5)	0.03(0.3)
การหว่านหรือปักดำ	1.25(15.9)	0.41(8.5)	0.29(6.8)	4.6(46.7)	4.12(42.0)	4.39(47.9)
การพ่นสารเคมี	0.24(3.0)	0.12(2.5)	0.13(3.1)	0.12(1.2)	0.08(0.8)	0.04(0.4)
การหว่านปุ๋ย	0.22(2.8)	0.04(0.8)	0(0)	0.27(2.7)	0.3(3.1)	0.24(2.6)
การกำจัดวัชพืชด้วยมือ	0.19(2.4)	0.07(1.4)	0.05(1.2)	0.01(0.1)	0(0)	0(0)
การเก็บเกี่ยวผลผลิตและนวด	5.29(67.2)	4.09(84.5)	3.53(83.3)	4.76(48.3)	4.94(50.4)	4.11(44.9)
รวม	7.87	4.84	4.24	9.86	9.80	9.16
แรงงานเครื่องจักรกล(ชม./ไร่)	0.57	0.94	0.11	0.66	1.87	1.87
การใช้แรงงานทำนา ฤดูนาปี ปีการผลิต 2550/51(คนต่อวันทำงาน)						
การไถและทำเทือก	0.00(0)	0.00(0.1)	-	0.07(0.7)	0.07(0.9)	0.01(0.2)
การหว่านหรือปักดำ	0.18(15.3)	0.32(16.6)	-	0.51(5.3)	0.56(6.8)	0.40(8.1)
การวิดน้ำ	0.55(46.4)	0.05(2.6)	-	0.05(0.01)	0.07(0.9)	0.03(0.6)
การพ่นสารเคมี	0.19(16.3)	0.18(9.3)	-	2.94(30.5)	2.70(33.0)	0.58(11.8)
การหว่านปุ๋ย	0.17(14.4)	0.07(3.5)	-	0.13(1.4)	0.06(0.7)	0.09(1.7)
การกำจัดวัชพืชด้วยมือ	0.01(0.5)	0.09(4.8)	-	0.24(2.5)	0.17(2.1)	0.25(5.2)
การเก็บเกี่ยวผลผลิตและนวด	0.00(0)	0.05(2.7)	-	0.03(0.3)	0.13(1.5)	0.10(2.0)
อื่นๆ(ขนไปขาย)	0.09(7.2)	1.17(60.3)	-	5.76(59.7)	4.44(54.1)	3.48(70.3)
รวม	1.19	1.95	-	9.65	8.20	4.94
แรงงานเครื่องจักรกล(ชม./ไร่)	7.27	3.78	-	6.84	5.89	4.47

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจ

หากเทียบกับปีการผลิต 2550/51 พบว่าในหมู่บ้าน KK1 KK2 และ KK3 มีการใช้แรงงานลดลงโดยมีการใช้แรงงานต่อไร่ 9.65 วันทำงาน 8.20 วันทำงาน และ 4.94

วันทำงาน ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนของแรงงานจ้างเพิ่มขึ้นในหมู่บ้าน KK1 KK2 และ KK3 เป็นร้อยละ 33.7, 27.7 และ 34.4 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการใช้แรงงานเครื่องจักรกลการเกษตรเพิ่มขึ้นในหมู่บ้าน KK1 เป็นเท่ากับ 6.84 ชั่วโมงทำงานต่อไร่ และในหมู่บ้าน KK2 และ KK3 คิดเป็น 5.89 และ 4.47 ชั่วโมงทำงานต่อไร่ตามลำดับ ข้อมูลดังกล่าวเป็นเครื่องสะท้อนว่าการทำนาในภูมิภาคต่างๆ ของไทยได้มีการปรับตัวไปสู่การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรมาทดแทนแรงงานคนในกิจกรรมการผลิตต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

5.4 ราคาข้าวและราคาปัจจัยการผลิต

การเปรียบเทียบราคาข้าวและราคาปัจจัยการผลิตในที่นี้ได้ปรับมูลค่าในปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าในปี 2550/51 โดยค่าดัชนีผู้บริโภค(CPI)²⁵ ทั้งนี้เพื่อให้มีฐานของระดับราคาโดยรวมถึงการเปลี่ยนแปลงราคาเนื่องจากภาวะเงินเฟ้อเข้าไว้ด้วย ทั้งนี้พบว่า ราคาข้าวในปี 2530/31 ในหมู่บ้าน SP1 SP2 และ SP3 ในจังหวัดสุพรรณบุรี จะมีราคา (เมื่อคิดเป็นราคาในปี 2550/51) กิโลกรัมละ 7.15, 7.65 และ 7.22 บาท ตามลำดับ สำหรับราคาในฤดูนาปี 2550/51 ในหมู่บ้านที่กล่าวถึงพบว่ามีราคากิโลกรัมละ 8.04 ในหมู่บ้าน SP1 และ 8.54 บาทในหมู่บ้าน SP2 ซึ่งเห็นว่ามีมูลค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย แต่หากพิจารณาในฤดูนาปรังเนื่องจากเป็นช่วงที่ราคาข้าวในตลาดต่างประเทศปรับตัวสูงขึ้น และในขณะเดียวกันการที่รัฐบาลได้มีการปรับราคารับจำนำให้มีราคาตันละ 14,000 บาท สำหรับข้าวเปลือกความชื้น 15% ทำให้ราคาข้าวเปลือกที่ฟาร์มที่เกษตรกรขายได้เมื่อตอนความชื้นมาที่ระดับความชื้น 15% เท่ากับ 11-12 บาทต่อ กก. ทั้งนี้เพราะข้าวที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวโดยรถเกี่ยวและนำไปขายจะมีความชื้นที่ 22-24% สำหรับข้าวนาปรัง²⁶ สำหรับเกษตรกรในหมู่บ้าน KK1 KK2 KK3 ที่ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหนียวและข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งราคาที่เกษตรกรขายจะเป็นราคาข้าวขาวดอกมะลิที่มีระดับราคาสูงกว่าข้าวอื่นๆ ในท้องตลาดหรือประมาณ กก.ละ 10 บาท เกษตรกรที่ปลูกในฤดูนาปรัง 2551 จะขายได้ในระดับราคา กก.ละ 10.64 บาทในหมู่บ้าน KK1 ซึ่งต่ำกว่าราคาในภาคกลางที่เกษตรกรขายได้ (ตารางที่ 4.16) หรือโดยเฉลี่ยแล้วระดับราคาข้าวนาปี 2550/51 มีราคา กก.ละ 7.88 บาท และปรับสูงขึ้นเป็น 11.82 บาท ในฤดูนาปรัง 2551 หรือปรับเพิ่มขึ้นประมาณ 4 บาท

²⁵ ปรับค่าโดยการคูณด้วยค่า CPI 1.9651

²⁶ ในความชื้น 1% ที่เพิ่มขึ้นเกษตรกรจะถูกตัดค่าความชื้นเท่ากับเปอร์เซ็นต์ละ 150 บาท

ต่อ กก. หนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่าระดับราคาข้าวในปี 2530/31 เมื่อปรับมูลค่าให้เป็นมูลค่าปี 2550/51 แล้วพบว่ามียกระดับราคาเฉลี่ย 7.88²⁷ บาทซึ่งเท่ากับราคาในฤดูนาปี 2550/51 หรือมูลค่าที่แท้จริงในสองช่วงเวลาดังกล่าวเกือบไม่มีการเปลี่ยนแปลง

สำหรับอัตราค่าจ้างแรงงานรายวันในกิจกรรมการปลูก เฉลี่ยทั้ง 6 หมู่บ้านได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก 82.46 บาทต่อวันในฤดูการผลิต 2530/31 มาเป็น 187.79 บาทต่อวัน หรือเพิ่มขึ้น 2.28 เท่า(ในรูปของค่าเงินคงที่ปี 2551) ในปีการผลิต 2550/51 ในหมู่บ้านชลประทาน SP1 ค่าจ้างรายวันในการปลูกจะสูงกว่าในหมู่บ้านอื่นๆ กล่าวคือได้ปรับ เพิ่มขึ้นจากวันละ 110 บาท มาเป็นวันละ 240 บาทสำหรับกิจกรรมการปลูก และสำหรับกิจกรรมเกี่ยวเกี่ยวในปี 2550/51 เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานจะใช้รถเกี่ยวและนวดเป็นสำคัญ อัตราค่าจ้างแรงงานรายวันสำหรับการเกี่ยวเกี่ยวจึงไม่พบจากการสำรวจ นอกจากนี้ในหมู่บ้านนาน้ำฝน SP2 ค่าจ้างแรงงานก็ปรับขึ้นอย่างมากด้วยเช่นกันทั้งในกิจกรรมการปลูกและกิจกรรมการเกี่ยวเกี่ยว สำหรับในจังหวัดขอนแก่นอัตราค่าจ้างแรงงานในกิจกรรมการปลูกและเกี่ยวเกี่ยวในฤดูการผลิต 2530/31 เมื่อเทียบกับฤดูการผลิต 2550/51 พบว่าอัตราค่าจ้างแรงงานรายวันได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับหมู่บ้านในจังหวัดสุพรรณบุรี นอกจากนี้ค่าจ้างรายวันในหมู่บ้านชลประทาน KK1 จะสูงกว่าในหมู่บ้านนาน้ำฝน KK2 และหมู่บ้านนาน้ำฝนและแห้งแล้ง KK3 ทั้งในกิจกรรมการปลูกและกิจกรรมการเกี่ยวเกี่ยว (ตารางที่ 5.16)

การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในช่วงปีการผลิต 2530/31 จะเป็นการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการเตรียมแปลงนาเป็นสำคัญ ซึ่งในหมู่บ้านชลประทานทั้ง SP1 และ KK1 จะใช้รถไถเดินตาม (power tiller) ในหมู่บ้านนาน้ำฝน (SP2 KK2 และ KK3) และในหมู่บ้านนาน้ำท่วม (SP3) เกษตรกรจะใช้รถไถใหญ่หรือจ้งรถไถใหญ่ในการเตรียมแปลงนา มีการใช้รถไถเดินตามบ้างแต่เป็นจำนวนน้อย นอกจากนี้เกษตรกรในหมู่บ้าน KK2 และ KK3 เกษตรกรส่วนหนึ่งยังใช้ควายในการเตรียมแปลงนาด้วยเช่นกัน สำหรับการเกี่ยวเกี่ยวยังไม่มีการใช้รถเกี่ยวเกี่ยวพร้อมนวด (combined harvester) แต่มีการใช้เครื่องนวด (thresher) ในการนวดข้าวแทนแรงงานควาย

²⁷ ราคานี้เป็นราคาที่ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค โดยใช้ปี 2007 เป็นปีฐาน ราคา nominal price = 3.52 บาทต่อกิโลกรัม

5.ความเป็นพลวัตในการผลิตข้าวของชาวนา: ข้อเท็จจริงจาก 6 หมู่บ้าน

ตารางที่ 5.16 ราคาข้าวเปลือกเฉลี่ยที่ฟาร์ม ค่าจ้างแรงงานและค่าจ้างเครื่องจักรกลการเกษตรของเกษตรกร ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51

รายการ	สุพรรณบุรี			ขอนแก่น			รวมเฉลี่ย
	SP1	SP2	SP3	KK1	KK2	KK3	
ราคาข้าวเปลือก(บาทต่อ กก.)							
นาปี 2530/31	7.15	7.65	7.22	6.48	6.68	6.29	6.91
นาปี 2550/51	7.51	8.54	-	9.96	9.21	10.11	7.85
นาปรัง 2551	11.07	-	12.13	10.64	10.78	-	11.73
ค่าจ้างแรงงานปลูกรายวัน(บาทต่อวัน)							
นาปี 2530/31	110.01	68.78	110.01	78.60	68.78	58.95	82.46
นาปี 2550/51	240.00	153.38	40 ^{1/}	193.82	178.27	173.50	187.79
ค่าจ้างเก็บเกี่ยวรายวัน (บาทต่อวัน)							
นาปี 2530/31	112.0	78.6	98.25	78.60	68.78	58.95	82.53
นาปี 2550/51	-	260.00	-	200.00	183.33	186.67	207.5
ค่าจ้างรถไถ(บาทต่อไร่) ^{2/}							
นาปี 2530/31	215.34	150.52	126.50	417.21	291.61	503.69	284.15
นาปี 2550/51	462.86	392.57	504.02	550.00	466.67	391.41	461.25
ค่าจ้างขนและนวดข้าว(บาทต่อตัน)							
นาปี 2530/31	227.67	240.32	227.67	184.67	184.67	184.67	208.28
นาปี 2550/51	-	341.5	-	403.88	455.31	357.17	389.46
ค่าจ้างรถเกี่ยวขนาด(บาทต่อไร่)							
2530/31	-	-	-	-	-	-	-
2550/51	472.26	535.71	532.85	492.94	515.04	-	509.76
ราคาปุ๋ยเคมี(บาทต่อ กก.) ^{3/}							
นาปี 2530/31	9.26	9.79	0.00	8.96	10.55	10.91	9.57
นาปี 2550/51	16.00	12.19	-	16.07	14.46	12.56	14.29
นาปรัง 2551	19.90	-	18.26	17.94	17.05	-	18.29

หมายเหตุ: 1/ เป็นราคาจ้างหว่านต่อไร่; 2/ เป็นอัตราค่าจ้างไถและคราด; 3/ เป็นราคาเฉลี่ยต่อปริมาณของปุ๋ยทุกสูตรปุ๋ยเคมีที่ นิยมใช้ ได้แก่ ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) และปุ๋ยสูตร 16-8-8, 16-20-0 และ 15-15-15

ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ

สถานการณ์การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในกิจกรรมทั้งการเตรียมแปลงนาและการเก็บเกี่ยวได้เปลี่ยนแปลงไปใน 2 ทศวรรษถัดมาหรือในปีการผลิต

2550/51 ทั้งนี้พบว่าเกษตรกรมีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการเตรียมแปลงนาอย่างแพร่หลาย ทั้งในหมู่บ้านชลประทาน หมู่บ้านนาน้ำฝน และหมู่บ้านนาข้าวหอม นอกจากนี้ในการเก็บเกี่ยวโดยเฉพาะในหมู่บ้านชลประทาน SP1 และหมู่บ้านนาข้าวหอม SP3 เกษตรกรจะใช้รถเก็บเกี่ยวพร้อมนวดอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม อัตราค่าจ้างในการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรพบว่าได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 1 เท่าตัว โดยเฉพาะอัตราค่าจ้างเครื่องจักรกลในการเตรียมแปลงนา

ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาอัตราการเพิ่มขึ้นของราคาปัจจัยการผลิตและราคาค่าจ้างที่แท้จริงในกระบวนการผลิต พบว่า ราคาปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยเคมีเพิ่มสูงขึ้นเกือบเท่าตัว โดยราคาปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใช้เฉลี่ยทุกพื้นที่เท่ากับ 9.57 บาทต่อกิโลกรัมในปีการผลิต 2530/31 เพิ่มขึ้นเป็นเท่ากับ 14.29 บาทต่อกิโลกรัม และ 18.29 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ในฤดูนาปีและฤดูนาปรังปีการผลิต 2550/51

5.5 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวในปีการผลิต 2530/31 และ ปีการผลิต 2550/51

เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวฤดูนาปีในจังหวัดสุพรรณบุรี

ในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวในที่นี้ จะเป็นการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างปีการผลิต 2530/31 กับปีการผลิต 2550/51 ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างของต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาดังกล่าว ทั้งนี้ได้ทำการปรับมูลค่าของปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าในปี 2550/51 โดยอาศัยดัชนีผู้บริโภคในการปรับค่า ทั้งนี้ได้พบว่า ในจังหวัดสุพรรณบุรีหมู่บ้านที่มีการชลประทาน(SP1) มีต้นทุนการผลิตเพิ่มจาก 2,813.9 บาทต่อไร่ ในฤดูนาปี ปีการผลิต 2530/31 เป็นเท่ากับ 5,224.6 บาทต่อไร่ หรือปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 85.67 ในจำนวนนี้เป็นส่วนของต้นทุนผันแปรที่เปลี่ยนแปลงจาก 1,085.0 บาทต่อไร่ เป็นเท่ากับ 2,744.6 บาทต่อไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 152.96 และเป็นส่วนของต้นทุนคงที่เปลี่ยนแปลงจาก 1,728.9 บาทต่อไร่ เป็นเท่ากับ 2,480 บาทต่อไร่หรือเปลี่ยนแปลงร้อยละ 43.44 นอกจากนี้เกษตรกรยังมีสัดส่วนของการใช้ต้นทุนเงินสดที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 55.52 เป็นร้อยละ 70.46 ของต้นทุนทั้งหมดต่อไร่ ค่าใช้จ่ายสำคัญที่เพิ่มขึ้นมากได้แก่ค่าใช้แรงงานเครื่องจักรกลการเกษตร ค่าปุ๋ยเคมี และค่าใช้ที่ดิน สำหรับค่าใช้ที่ดินเนื่องจากเกษตรกรตกลงค่าเช่าในรูปของผลผลิตต่อไร่กันเป็นสำคัญ ดังนั้นเมื่อราคาข้าวเปลือกเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นค่าใช้ที่ดินจึงเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตามเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน

ได้รับผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจาก 596 กก.ต่อไร่ ในปีการผลิต 2530/31 และเพิ่มขึ้นเป็น 762 กก.ต่อไร่ในปีการผลิต 2550/51 เมื่อนำไปคำนวณหาต้นทุนต่อกก.พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนต่อกก. เพิ่มขึ้นจาก 4.80 บาทต่อ กก. เป็น 6.86 บาทต่อ กก. หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.92 ในช่วงระยะเวลาของปีการผลิตดังกล่าว (ตารางที่ 5.17)

สำหรับเกษตรกรในหมู่บ้านนาหน้าฝน (SP2) ของจังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากหมู่บ้านดังกล่าวประสบกับความแห้งแล้งเป็นประจำ ความเสี่ยงเนื่องจากฝนทิ้งช่วงและขาดแคลนน้ำจะสูงและทำให้บางปีเกือบไม่ได้ผลผลิตเลย การลงทุนของเกษตรกรจะต่ำในพื้นที่ดังกล่าว กล่าวคือในปีการผลิต 2530/31 เกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 2,008.4 บาท และเท่ากับ 2,005 บาทต่อไร่ ในปี 2550/51 หรือแทบจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงต้นทุนในพื้นที่ดังกล่าว และมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าต้นทุนของเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน ทั้งนี้เพราะเกษตรกรในพื้นที่ ดังกล่าวจะใช้ปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนน้อยกว่าเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน (SP1)

ตารางที่ 5.17 ต้นทุนการผลิตข้าวในปีในจังหวัดสุพรรณปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51

รายการ	ปีการผลิต 2530/31(บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51(บาทต่อไร่)		
	SP1	SP2	SP3	SP1	SP2	SP3 ^{2/}
1.ต้นทุนผันแปร	1,085.0	1,116.2	473.9	2,744.6	915.5	-
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	445.7	626.9	244.5	1,480.6	654.9	-
ค่าแรงงาน	309.3	191.2	148.4	483.8	345.0	-
ค่าแรงงานเครื่องจักร	136.4	298.1	96.1	996.8	309.0	-
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	639.3	115.9	229.4	1,264.0	260.5	-
เมล็ดพันธุ์	113.4	90.8	173.3	300.0	41.5	-
ปุ๋ยคอก	0	0	0	0	20.2	-
ปุ๋ยเคมี	300.9	15.5	0	797.1	137.2	-
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	151.5	8.8	42.1	62.7	24.5	-
ค่าน้ำมัน	73.5	0.8	14.0	81.8	37.2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ				22.4	0	-
2. ต้นทุนคงที่	1,728.9	892.2	687.1	2,480	1,089.4	-
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	113.4	12.0	54.6	51.5	80.0	-
ค่าใช้ที่ดิน	1,457.9	810.0	583.4	2,380.5	952.5	-
ค่าเสียโอกาสต้นทุนคงที่	157.6	70.2	49.1	48.1	56.8	-
3.รวมต้นทุนทั้งหมด	2,813.9	2,008.4	1,161.0	5,224.6	2,005.5	-

ตารางที่ 5.17 (ต่อ)

รายการ	ปีการผลิต 2530/31(บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51(บาทต่อไร่)		
	SP1	SP2	SP3	SP1	SP2	SP3 ^{2/}
ร้อยละของต้นทุนที่เป็นเงินสด	55.52	66.90	77.37	70.46	56.81	
ผลผลิตต่อไร่	586	205	182	762	150	--
ต้นทุนต่อ กก.	4.80	9.80	6.40	6.86	13.37	-
ร้อยละ						
1. ต้นทุนผันแปร	38.55	55.58	40.82	52.53	45.66	-
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	15.84	31.21	21.06	28.34	32.66	-
ค่าแรงงาน	10.99	9.52	12.78	9.26	17.21	-
ค่าแรงงานเครื่องจักร	4.85	14.69	8.28	19.08	15.41	-
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	22.72	5.77	19.76	24.19	12.99	-
เมล็ดพันธุ์	4.03	4.52	14.93	5.74	2.07	-
ปุ๋ยคอก	-	-	-	-	1.01	-
ปุ๋ยเคมี	10.69	0.77	0	15.26	6.84	-
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	5.38	0.44	3.62	1.20	1.22	-
ค่าน้ำมัน	2.61	0.04	1.21	1.57	1.86	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	-	-	-	0.42	-	-
2. ต้นทุนคงที่	61.44	44.42	59.18	47.47	54.33	-
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	4.03	0.60	4.70	0.99	3.99	-
ค่าใช้ที่ดิน	51.81	40.33	50.23	45.56	47.51	-
ค่าเสียโอกาสต้นทุนคงที่	5.60	3.50	4.23	0.92	2.83	-
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	100.0	100.00	100.0		100.0	-

หมายเหตุ: 1/ การปรับมูลค่าปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าในปี 2550/51 โดยการคูณมูลค่าในปี 2530/31 ด้วยค่าดัชนี 1.9651

2/ เกษตรกรในหมู่บ้าน SP3 ปรับเปลี่ยนแบบแผนการผลิตโดยเลิกปลูกนาปีแต่เปลี่ยนไปใช้พันธุ์ไม่ไวแสงโดยรอเวลาให้ระดับน้ำลดลงทำให้สามารถปลูกข้าวได้ 2 ครั้งต่อปี

ที่มา: จากการคำนวณ

นอกจากนี้เนื่องจากเกษตรกรอยู่ในพื้นที่แห้งแล้ง (SP2) จะมีค่าใช้ที่ดินที่ต่ำตามมาด้วย อย่างไรก็ตามเกษตรกรก็มีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายเงินสดที่เกินกว่าร้อยละ 50 ของช่วงสองเวลาการผลิตดังกล่าว เนื่องจากเกษตรกรอยู่ในพื้นที่แห้งแล้งผลผลิตที่เกษตรกรได้รับจึงอยู่ในระดับต่ำและลดลงจาก 205 กก.ต่อไร่ในปีการผลิต 2530/31 เป็น 150 กก.ต่อไร่ ในปีการผลิต 2550/51 หากพิจารณาในรูปของผลผลิตต่อ กก.

แล้วพบว่าเกษตรกรจะมีต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างมากจาก กก.ละ 9.80 บาท มาเป็นกก.ละ 13.37 บาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.43 ถึงแม้เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวจะปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 แต่ต้นทุนที่อยู่ในระดับที่สูงทำให้เกษตรกรมีรายได้ต่อ กก. ไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิต

สำหรับเกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำท่วม (SP3) ไม่สามารถจะเปรียบเทียบต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปในฤดูนาปีได้ เนื่องจากเกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนเทคนิคการเพาะปลูกจากที่เคยปลูกนาปี มาเป็นการปลูกนาปรังเป็นจำนวน 2 ครั้งแทน การปลูกข้าวนาปี ซึ่งผลผลิตของการปลูกข้าวนาปีจะต่ำมากประมาณ 182 กก.ต่อไร่ ในปีการผลิต 2530/31 ทั้งนี้เพราะการปลูกข้าวนาปีในพื้นที่นี้เกษตรกรต้องไถพรวนพื้นที่นาปี และมีความเสี่ยงเนื่องจากระดับน้ำที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในบางช่วงเวลาทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย

ต้นทุนการผลิตข้าวฤดูนาปรังปี 2531 และ 2551 ในจังหวัดสุพรรณบุรี

การผลิตข้าวในฤดูนาปรังเกษตรกรจะมีต้นทุนการผลิตต่อไร่สูงกว่าต้นทุนการผลิตข้าวในฤดูนาปี ทั้งในพื้นที่ชลประทาน (SP1) และพื้นที่น่าน้ำท่วม (SP3) เกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 มีต้นทุนการผลิตข้าวฤดูนาปรังเพิ่มจาก 3,347.2 บาทต่อไร่ ในฤดูนาปรังปี 2531 เป็น 7,056 บาทต่อไร่ ในฤดูนาปรังปี 2551 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 110.8 ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมากได้แก่ ค่าใช้แรงงานเครื่องจักร ค่าปุ๋ยเคมี และค่าใช้ที่ดิน นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดของเกษตรกรได้รับสูงขึ้นจากร้อยละ 66.9 เป็นร้อยละ 72.57 (ตารางที่ 5.18) สำหรับผลผลิตต่อไร่ใน 2 ช่วงเวลาดังกล่าวเกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 751 กก.ต่อไร่ เป็น 814 กก.ต่อไร่ เมื่อนำไปคำนวณหาต้นทุนการผลิตต่อ กก. พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนเพิ่มจาก กก.ละ 4.46 บาท ในปี 2531 เป็น กก.ละ 8.66 บาท ในปี 2551 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 94.17 (ตารางที่ 5.18)

ในพื้นที่น่าน้ำท่วม (SP3) การผลิตข้าวในฤดูนาปรังของเกษตรกรได้มีต้นทุนการผลิตปรับเพิ่มสูงขึ้นจากไร่ละ 2,882.5 บาท ในปี 2531 เป็น 5,768.6 บาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 100.12 ค่าใช้จ่ายที่ปรับเพิ่มสูงขึ้นมากได้แก่ ค่าใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ค่าปุ๋ยเคมี และค่าใช้ที่ดิน และจากการที่เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวมีผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 659 กก.ต่อไร่ ในปี 2531 เป็นเท่ากับ 850 ในปี 2551 เมื่อคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตต่อกก.พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนปรับเพิ่มสูงขึ้นจาก 4.37 บาท เป็น 6.79 บาท ในสองช่วงเวลาดังกล่าว หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 55.38

ตารางที่ 5.18 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังจังหวัดสุพรรณบุรีปีการผลิต 2530/31 และปี
การผลิต 2550/51 เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51

รายการ	ปีการผลิต 2530/31(บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51(บาทต่อไร่)		
	SP1	SP2	SP3	SP1	SP2	SP3
1.ต้นทุนผันแปร	1,723.2	-	1,825.7	4,575.9	-	3,583.4
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	961.7	-	891.4	1,301.4	-	995.3
ค่าแรงงาน	848.3	-	695.3	164.2	-	220.3
ค่าแรงงานเครื่องจักร	113.4	-	196.1	1,137.1	-	775.0
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	761.5	-	934.3	3,274.6	-	2,588.2
เมล็ดพันธุ์	137.9	-	215.8	576.0	-	591.0
ปุ๋ยคอก	-	-	-	345.3	-	479.4
ปุ๋ยเคมี	406.0	-	374.2	1,854.5	-	1,030.3
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	139.5	-	192.0	376.4	-	185.7
ค่าน้ำมัน	79.0	-	152.3	99.9	-	253.9
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		-		22.4	-	47.9
2. ต้นทุนคงที่	1,624.0	-	1,056.8	2,480.1	-	2,185.2
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	113.4	-	54.6	51.5	-	76.8
ค่าใช้ที่ดิน	1,353.0	-	953.1	2,380.5	-	2,065.7
ค่าเสียโอกาสต้นทุนคงที่	157.6	-	49.1	48.1	-	42.7
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	3,347.2	-	2,882.5	7,056.0	-	5,768.6
ร้อยละของต้นทุนเงินสด	66.90	-	77.37	72.57	-	73.13
ผลผลิตต่อไร่	751	-	659	814	-	850
ต้นทุนต่อ กก.	4.46	-	4.37	8.66	-	6.79
ร้อยละ						
1. ต้นทุนผันแปร	51.48	-	63.34	64.85	-	62.12
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	28.73	-	30.92	18.44	-	17.25
ค่าแรงงานคน	25.34	-	24.12	2.33	-	3.82
ค่าแรงงานเครื่องจักร	3.39	-	6.80	16.12	-	13.43
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	22.75	-	32.41	46.41	-	44.87
เมล็ดพันธุ์	4.12	-	7.49	8.16	-	10.25
ปุ๋ยคอก	-	-	-	4.89	-	8.31

ตารางที่ 5.18 (ต่อ)

รายการ	ปีการผลิต 2530/31 (บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51 (บาทต่อไร่)		
	SP1	SP2	SP3	SP1	SP2	SP3
ปุ๋ยเคมี	12.13	-	12.98	26.28	-	17.86
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	4.17	-	6.66	5.33	-	3.22
ค่าน้ำมัน	2.36	-	5.28	1.42	-	4.40
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	-	-	-	0.32	-	0.83
2. ต้นทุนคงที่	48.52	-	36.66	35.15	-	37.88
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	3.39	-	1.89	0.73	-	1.33
ค่าใช้ที่ดิน	40.42	-	33.07	33.74	-	35.81
ค่าเสียโอกาสต้นทุนคงที่	4.71	-	1.70	0.68	-	0.74
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	100.00	-	100.00	100.0	-	100.0

หมายเหตุ: 1/ การปรับมูลค่าปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าในปี 2550/51 โดยการคูณมูลค่าในปี 2530/31 ด้วยค่าดัชนี 1.9651

ที่มา: จากการคำนวณ

ต้นทุนการผลิตข้าวฤดูนาปี ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 ในจังหวัดขอนแก่น

การเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรใน 3 หมู่บ้านของจังหวัดขอนแก่นจะมีแบบแผนการผลิตแตกต่างกันไปจากเกษตรกรในภาคกลางของจังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีขนาดเนื้อที่ถือครองขนาดเล็ก และกิจกรรมการปลูกข้าวนาปีเป็นกิจกรรมการผลิตเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับครัวเรือนเป็นสำคัญ ในหมู่บ้านชลประทาน KK1 พบว่าต้นทุนในการผลิตข้าวเพิ่มจาก 2,162.0 บาทต่อไร่ ในปีการผลิต 2530/31 เป็นเท่ากับ 5,257.2 บาทต่อไร่ ในปี 2550/51 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.16 ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนและเพิ่มขึ้นมากได้แก่ค่าจ้างแรงงานคน ค่าปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมี และค่าการใช้ที่ดิน ในหมู่บ้านนาหน้าฝน KK2 และนาหน้าฝนแห้งแล้ง KK3 พบว่ามีต้นทุนการผลิตเพิ่มจาก 1,633.5 บาทต่อไร่ และ 1,520.2 บาทต่อไร่ ในปีการผลิต 2530/31 มาเป็น 4,151.9 บาทต่อไร่ และ 3,622.2 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ในปีการผลิต 2550/51 อย่างไรก็ตามพบว่าประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกรทั้ง 3 หมู่บ้าน มีเพิ่มสูงขึ้นจากเดิม ทั้งนี้เกษตรกรได้รับผลผลิตต่อไร่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นจากไร่ละ 431 กก. 262 กก. และ 219 กก. ในหมู่บ้าน KK1 KK2 และ KK3 ในปีการผลิต

2530/31ตามลำดับ มาเป็น 479 กก. 437 กก. และ 344 กก. ในปี 2550/51 ตามลำดับ ซึ่งหากพิจารณาในรูปของต้นทุนการผลิตต่อหน่วยผลผลิต พบว่าต้นทุนการผลิตต่อ กก. ได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก 5.01 บาท 6.23 บาท และ 6.94 บาท ในหมู่บ้าน KK1 KK2 และ KK3 ตามลำดับ ในปีการผลิต 2530/31 มาเป็น 10.98 บาท 10.34 บาท และ 10.53 บาทต่อ กก. ตามลำดับ ในปีการผลิต 2550/51 (ตารางที่ 5.19)

ต้นทุนการผลิตข้าวฤดูนาปรังปีการผลิต 2531 และ ปีการผลิต 2551 ในจังหวัดขอนแก่น

ในฤดูการผลิตนาปรังจะมีหมู่บ้าน KK1 ที่สามารถปลูกข้าวนาปรังได้กระจายทั้งพื้นที่เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ได้รับน้ำชลประทานจากโครงการชลประทานน้ำพองจังหวัดขอนแก่น ส่วนหมู่บ้าน KK2 นั้นเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากคลองส่งน้ำชลประทานน้ำพองแต่ต่อมาได้มีการพัฒนาคลองส่งน้ำทำให้เกษตรกรบางส่วนมีพื้นที่ที่สามารถนำน้ำชลประทานมาใช้ประโยชน์ได้แต่ไม่สมบูรณ์นัก ทำให้สามารถปลูกข้าวนาปรังได้ในบางส่วนของหมู่บ้าน ซึ่งเดิมในปีการผลิต 2531 เกษตรกรไม่สามารถปลูกข้าวนาปรังได้

ต้นทุนการผลิตข้าวในนาปรังของหมู่บ้าน KK1 ในปี 2531 มีต้นทุนไร่ละ 2,368.3 บาท ต้นทุนการผลิตดังกล่าวได้เพิ่มขึ้นเป็น 3,797.2 บาท ในปีการผลิต 2551 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 60.33 ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมาก ได้แก่ ค่าใช้แรงงาน เครื่องจักร ค่าปุ๋ยเคมี และค่าเช่าที่ดิน สำหรับต้นทุนในการผลิตข้าวนาปรังของหมู่บ้าน KK2 มีต้นทุนไร่ละ 4,065.1 บาท ซึ่งสูงกว่าต้นทุนการปลูกข้าวของหมู่บ้าน KK1 เล็กน้อย

เนื่องจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง ผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรในช่วงระหว่างปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 ของหมู่บ้าน KK1 ได้ปรับเพิ่มขึ้นจาก 481 กก.ต่อไร่มาเป็น 581 กก.ต่อไร่ ซึ่งหากพิจารณาต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของผลผลิตแล้วพบว่าต้นทุนการปลูกข้าวของหมู่บ้าน KK1 เพิ่มขึ้นจาก กก.ละ 4.92 บาท เป็น กก.ละ 6.54 บาท ในส่วนของหมู่บ้าน KK2 พบว่ามีต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังในปี 2550/51 กก.ละ 6.85 บาท (ตารางที่ 5.20)

ตารางที่ 5.19 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปี จังหวัดขอนแก่นในปีการผลิต 2530/31 และ
ปีการผลิต 2550/51

รายการ	ปีการผลิต 2530/31(บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51(บาทต่อไร่)		
	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3
1.ต้นทุนผันแปร	1,069.9	1,020.7	799.3	3,648.7	2,875.3	1,832.9
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	796.1	818.7	693.1	2,484.4	2,096.0	1,275.3
ค่าแรงงาน	620.8	571.7	414.8	2,153.7	1,670.6	908.6
ค่าแรงงาน เครื่องจักร	175.3	247.0	278.3	330.7	425.4	366.4
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	273.8	202.0	106.2	1,164.3	779.30	557.60
เมล็ดพันธุ์	25.7	48.7	40.9	80.6	86.6	56.1
ปุ๋ยคอก	0	0	0	323.3	114.4	95.4
ปุ๋ยเคมี	187.9	139.1	62.5	484.8	391.2	316.9
สารเคมีกำจัด ศัตรูพืช	13.8	5.7	2.2	34.9	29.6	29.9
ค่าน้ำมัน	46.4	8.5	0.6	178.7	157.6	59.3
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	-	-	-	62.0	0	40.1
2. ต้นทุนคงที่	1,092.2	612.9	720.8	1,608.5	1,643.9	1,749.5
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	141.5	76.2	6.7	197.4	257.5	154.4
ค่าใช้ที่ดิน	807.1	294.8	598.2	1,260.8	1,205.3	1,483.0
ค่าเสียโอกาสต้นทุน คงที่	143.6	241.9	115.9	150.3	181.1	112.0
3.รวมต้นทุนทั้งหมด	2,162.1	1,633.6	1,520.1	5,257.2	4,519.2	3,582.0
ร้อยละของต้นทุนเงินสด	48.97	34.51	55.15	59.96	56.25	61.75
ผลผลิตต่อไร่	431	262	219	479	437	344
ต้นทุนต่อ กก.	5.02	6.23	6.94	10.85	10.34	10.41
ร้อยละ						
1.ต้นทุนผันแปร	49.49	62.48	52.58	69.41	63.62	51.70
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	36.82	50.12	45.60	47.26	46.38	35.20
ค่าแรงงาน	28.71	35.00	27.29	40.97	36.97	25.08
ค่าแรงงาน เครื่องจักร	8.11	15.12	18.31	6.29	9.41	10.1
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	12.67	12.36	6.98	22.15	17.24	16.50
เมล็ดพันธุ์	1.19	2.98	2.69	1.53	1.92	1.55

ตารางที่ 5.19 (ต่อ)

รายการ	ปีการผลิต 2530/31(บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51(บาทต่อไร่)		
	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3
ปุ๋ยคอก	0	0	0	6.15	2.53	2.63
ปุ๋ยเคมี	8.69	8.51	4.11	9.22	8.66	8.75
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.64	0.35	0.14	0.66	0.66	0.83
ค่าน้ำมัน	2.15	0.52	0.04	3.40	3.49	1.64
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0	0	0	1.18	0	1.10
2. ต้นทุนคงที่	50.51	37.52	47.42	30.59	36.38	48.30
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	6.54	4.66	0.45	3.75	5.70	4.26
ค่าใช้ที่ดิน	37.33	18.05	39.35	23.98	26.67	40.94
ค่าเสียโอกาสต้นทุนคงที่	6.64	14.81	7.62	2.86	4.01	3.09
3.รวมต้นทุนทั้งหมด	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00	100.0

หมายเหตุ: 1/ การปรับมูลค่าปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าในปี 2550/51 โดยการคูณมูลค่าในปี 2530/31 ด้วยค่าดัชนี 1.9651

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.20 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังหวัชขอนแก่น ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51

รายการ	ปีการผลิต 2530/31(บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51(บาทต่อไร่)		
	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3
1. ต้นทุนผันแปร	1,225.0	-	-	2,188.7	2,412.2	-
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	795.7	-	-	961.9	1,101.3	-
ค่าแรงงาน	599.6	-	-	214.9	181.4	-
ค่าแรงงานเครื่องจักร	196.1	-	-	747	919.9	-
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	429.4	-	-	1,226.7	1,310.9	-
เมล็ดพันธุ์	138.7	-	-	289.3	312.3	-
ปุ๋ยคอก		-	-	72.7	86.8	-
ปุ๋ยเคมี	235.4	-	-	627.8	649.2	-
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	9.8	-	-	55.8	53.4	-
ค่าน้ำมัน	45.6	-	-	119.2	107.6	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		-	-	62.0	101.3	-

5.ความเป็นพลวัตในการผลิตข้าวของชาวนา: ข้อเท็จจริงจาก 6 หมู่บ้าน

ตารางที่ 5.20 (ต่อ)

รายการ	ปีการผลิต 2530/31(บาทต่อไร่) ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51(บาทต่อไร่)		
	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3
2. ต้นทุนคงที่	1,143.3	-	-	1,608.5	1,643.9	-
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	141.5	-	-	197.4	257.5	-
ค่าใช้ที่ดิน	858.2	-	-	1,260.8	1,205.3	-
ค่าเสียโอกาสของทุนคงที่	143.6		-	150.3	181.1	-
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	2,368.3	-	-	3,797.20	4,056.10	-
ร้อยละของต้นทุนเงินสด	55.52	-	-	65.50	70.61	-
ผลผลิตต่อไร่	481	-	-	581	592	-
ต้นทุนต่อ กก.	4.92	-	-	6.54	6.85	-
ร้อยละ						
1. ต้นทุนผันแปร	51.73	-	-	57.64	57.64	
1.1 ต้นทุนค่าแรงงาน	33.60	-	--	25.33	27.15	-
ค่าแรงงานคน	25.32	-	-	5.66	4.47	-
ค่าแรงงานเครื่องจักร	8.28	-	-	19.67	22.68	-
1.2 ค่าปัจจัยการผลิต	18.13	-	-	32.31	32.32	-
เมล็ดพันธุ์	5.86	-	-	7.62	7.70	-
ปุ๋ยคอก		-	-	1.93	2.14	-
ปุ๋ยเคมี	9.94	-	-	16.53	16.01	-
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.41	-	-	1.46	1.32	-
ค่าน้ำมัน	1.92	-	-	3.14	2.65	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0	-	-	1.63	2.50	-
2. ต้นทุนคงที่	48.27	-	-	42.36	40.53	-
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	5.97	-	-	5.20	6.35	-
ค่าใช้ที่ดิน	36.24	-	-	33.2	29.72	-
ค่าเสียโอกาสของทุนคงที่	6.06	-	-	3.96	4.46	-
3. รวมต้นทุนทั้งหมด	100.00	-	-	100.0	100.0	-

หมายเหตุ: 1/ การปรับมูลค่าปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าในปี 2550/51 โดยการคูณมูลค่าในปี 2530/31 ด้วยค่าดัชนี 1.9651

ที่มา: จากการคำนวณ

5.6 ผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตข้าวของเกษตรกร

ผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตข้าวของเกษตรกรใน 3 หมู่บ้านของ จังหวัดสุพรรณบุรี

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ต้องการแสดงเปรียบเทียบให้เห็นว่าผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตข้าวของเกษตรกรได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในระหว่างหมู่บ้านที่มีสภาพแวดล้อมการผลิตแตกต่างกัน ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าในปีการผลิต 2530/31 เกษตรกรมีรายได้ต่อไร่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมการผลิตของหมู่บ้าน เกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 จะมีรายได้ไร่ละ 4,377.4 บาท ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำฝน SP2(1,449.4 บาท) และเกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำท่วม SP3 (1,359.5 บาท) และเมื่อนำรายได้ดังกล่าวไปหารรายได้สุทธิเหนือเงินสดพบว่าหมู่บ้านชลประทาน SP1 มีรายได้สุทธิเหนือเงินสด 2,815.1 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำฝน SP2 ประมาณ 11 เท่า และมากกว่าเกษตรกรในเขตนาน้ำท่วม SP3 ประมาณ 6 เท่า ในส่วนของรายได้สุทธิพบว่าเกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 มีรายได้สุทธิไร่ละ 1,563.5 บาท โดยที่เกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝน SP2 ขาดทุนสุทธิ 559.0 บาทต่อไร่ และเกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำท่วมมีรายได้สุทธิ 198.5 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 5.21) หากพิจารณาในรูปของต้นทุนต่อตันของผลผลิตพบว่าเกษตรกรในพื้นที่ชลประทาน SP1 มีรายได้สุทธิตันละ 2,350 บาท และเกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำท่วมมีรายได้สุทธิตันละ 820 บาท ในขณะที่หมู่บ้านน่าน้ำฝนขาดทุนสุทธิตันละ 2,150 บาท

ในฤดูกาลปีการผลิต 2550/51 เกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 และหมู่บ้านน่าน้ำฝน SP2 มีระดับรายได้ที่แตกต่างกันมากทั้งนี้เพราะเกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำฝนมีสภาพแวดล้อมการผลิตจำกัด การที่ต้องอาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูกทำให้เกษตรกรยังคงปลูกข้าวโดยใช้พันธุ์พื้นเมือง และมีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ ทำให้มีรายได้ต่ำ(1,281 บาทต่อไร่) ซึ่งต่ำกว่าเกษตรกรในหมู่บ้าน SP1 กว่า 4 เท่าตัว เมื่อนำรายได้ไปหาผลตอบแทนเงินสดสุทธิพบว่าเกษตรกรในหมู่บ้าน SP1 มีรายได้เงินสดสุทธิ 2,041.5 บาทต่อไร่ ส่วนเกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝน SP2 มีรายได้เงินสดสุทธิเพียง 142 บาทต่อไร่ ในส่วนของรายได้สุทธิซึ่งเป็นผลตอบแทนจากการใช้ปัจจัยทั้งหมดของฟาร์มพบว่าเกษตรกรในหมู่บ้านชลประทานมีรายได้สุทธิ 498 บาทต่อไร่ ในขณะที่เกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำฝน SP2 เกษตรกรมีรายได้สุทธิ

ตารางที่ 5.21 รายได้เหนือต้นทุนเงินสด รายได้สุทธิการผลิตข้าวนาปีและนาปรัง จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51 เมื่อปรับต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51

รายการ	ปีการผลิต 2530/31 ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51		
	SP1	SP2	SP3	SP1	SP2	SP3
นาปี(บาทต่อไร่)						
รายได้	4,377.4	1,449.4	1,359.5	5,722.6	1,281.0	-
ต้นทุนเงินสด	1,562.3	1,343.6	890.3	3,681.3	1,139.0	-
ต้นทุนรวม	2,813.9	2,008.4	1,161.0	5,224.6	2,005.0	-
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	2,815.1	106.4	469.2	2,041.5	142	-
รายได้สุทธิ	1,563.5	(-559.0)	198.5	498.0	(-724.0)	-
นาปี(บาทต่อตัน)						
รายได้ต่อตัน	7,150	7,650	7,220	7,510	8,540	-
ต้นทุนต่อตัน	4,800	9,800	6,400	6,860	13,370	-
รายได้สุทธิต่อตัน	2,350	-2,150	820	650	(-4,830)	-
รายได้สุทธิเทียบกับต้นทุน(%)	48.96	-	12.81	9.48	-	-
นาปรัง(บาทต่อไร่)						
รายได้	5,610.0	-	4,922.7	9,011.0	-	10,310.5
ต้นทุนเงินสด	2,239.3	-	2,230.2	5,120.5	-	4,128.6
ต้นทุนรวม	3,347.2	-	2,882.5	7,056.0	-	5,768.6
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	3,370.7	-	2,692.5	3,890.5	-	6,182.0
รายได้สุทธิ	2,262.8	-	2,040.2	1,955.0	-	4,542.0
นาปรัง(บาทต่อตัน)						
รายได้ต่อตัน	7,150.0 ^{1/}		7,220.0 ^{1/}	11,070.0	-	12,130.0
ต้นทุนต่อตัน	4,460.0		4,370.0	8,660.0	-	6,790.0
รายได้สุทธิต่อตัน	2,690.0		2,850.0	2,410.0	-	5,340.0
รายได้สุทธิเทียบกับต้นทุน(%)	60.31		65.22	27.83		78.65

หมายเหตุ: 1/ เนื่องจากไม่ได้มีการระบุรายงานราคานาปรังไว้ในรายงานจึงใช้ราคาเดียวกับราคานาปี

ติดลบหรือขาดทุนไร่ละ 724 บาท สำหรับรายได้สุทธิต่อตันของผลผลิตพบว่า เกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 มีรายได้สุทธิตันละ 650 บาท ในขณะที่ เกษตรกรในหมู่บ้านน้ำฝนขาดทุนสุทธิตันละ 4,830 บาท

สำหรับผลตอบแทนในฤดูนาปรังพบว่าระดับราคาข้าวที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น อันเป็นผลจากวิกฤตราคาอาหารและพลังงานในช่วงดังกล่าว ได้ส่งผลดีกับเกษตรกร ระดับราคาข้าวที่ฟาร์มของเกษตรกรได้รับเพิ่มสูงขึ้นในขณะที่ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรได้ปรับเพิ่มขึ้นตามมาด้วย ทั้งนี้พบว่าเกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 มีรายได้เงินสดสุทธิ และรายได้สุทธิ 3,890.5 บาท และ 1,995 บาทตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำท่วม SP3 มีรายได้เงินสดสุทธิ และรายได้สุทธิ 6,182 บาท และ 4,542 บาท ตามลำดับ ซึ่งได้ผลตอบแทนดีกว่าเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานทั้งนี้เพราะได้รับผลผลิตต่อไร่ที่สูงกว่า ในส่วนของรายได้สุทธิต่อตันของผลผลิตพบว่าเกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน SP1 และเกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำท่วม SP3 มีรายได้สุทธิ 2,410 บาท และ 5,340 บาท ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าแม้ช่วงเวลาที่ผ่านมาเกษตรกรจะมีการปรับฐานของต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไปจากเดิมก็ตาม แต่ระดับรายได้ที่เกษตรกรได้รับก็ได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับราคาเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน เนื่องจากเกษตรกรในหมู่บ้านชลประทานและหมู่บ้านน่าน้ำท่วมสามารถปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวแสงได้ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ซึ่งได้ส่งผลให้เกษตรกรยังคงได้รับผลตอบแทนสุทธิเป็นบวก แต่อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนหากเทียบกันระหว่างปี 2530/31 กับปี 2550/51 พบว่าเกษตรกรมีอัตราผลตอบแทนที่ลดลงมาก ในขณะที่เกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำท่วมกลับได้รับอัตราผลตอบแทนที่เพิ่มสูงขึ้นจากการผลิต 2530/31 ทั้งนี้เพราะในช่วงปีการผลิตดังกล่าวการยอมรับพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงในพื้นที่ดังกล่าวมีจำกัด อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าตกใจว่าเกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝนมีผลขาดทุนจากการทำนามาโดยตลอด

ผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตข้าวของเกษตรกรใน 3 หมู่บ้านของจังหวัดขอนแก่น

สภาพแวดล้อมการผลิตที่แตกต่างกันในหมู่บ้าน KK1 KK2 และ KK3 ได้ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นระดับผลผลิตที่แตกต่างกันได้ส่งผลต่อผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ ทั้งนี้พบว่าในปีการผลิต 2530/31 เกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน KK1 เกษตรกรในหมู่บ้านน่าน้ำฝน KK2 และเกษตรกรในหมู่บ้านน้ำฝนแห้งแล้ง มีรายได้ไร่ละ 2,792.9 บาท 1,750.2 บาท และ 1,377.5 บาทตามลำดับ เมื่อนำไปหักต้นทุนที่เป็นเงินสด พบว่าเกษตรกรมีรายได้สุทธิที่เป็นเงินสด

ไร่ละ 1,085.5 บาท 1,186.3 บาท และ 531.6 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้ยังได้พบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการผลิตในหมู่บ้าน KK1 (630.8บาท) สูงกว่า เกษตรกรในหมู่บ้านนาข้าวและนาข้าวแบบแห้งแล้ง(116.7บาท) และ(-142.6บาท) ตามลำดับ สถานการณ์ดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากหากพิจารณาการผลิตทั้ง 3 หมู่บ้านนี้ในฤดูนาปี ปีการผลิต 2550/51 ทั้งนี้แม้ว่าเกษตรกรทั้ง 3 หมู่บ้านจะมีผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นกว่าฤดูนาปี ปีการผลิต 2530/31 และได้รับราคาที่เพิ่มสูงขึ้นจากเดิม แต่ต้นทุนการผลิตที่ปรับสูงขึ้นมากได้มีผลทำให้เกษตรกรที่ยังปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองมีรายได้สุทธิเป็นลบหรือขาดทุนจากการผลิต เกษตรกรเพียงแต่ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดที่ยังคงเป็นบวกอยู่ทั้ง 3 หมู่บ้าน ซึ่งแสดงถึงเกษตรกรยังได้รับผลตอบแทนต่อปัจจัยในครัวเรือนอยู่จำนวนหนึ่งที่ช่วยทำให้มีเงินสดเหลือเพื่อการใช้จ่ายใช้สอยในครัวเรือน (ตารางที่ 5.22) สำหรับการคำนวณหาผลตอบแทนต่อต้นของผลผลิตพบว่าในอดีตหรือในปีการผลิต 2530/31 เกษตรกรมีผลตอบแทนที่สูงกว่าต้นทุนโดยเฉพาะเกษตรกรในหมู่บ้านชลประทาน KK1 จะมีอัตราผลตอบแทนสุทธิสูงสุดร้อยละ 29.08 สำหรับเกษตรกรในหมู่บ้านนาข้าว KK2 และหมู่บ้านนาข้าวแห้งแล้ง KK3 มีอัตราผลตอบแทนสุทธิร้อยละ 7.22 และ ติดลบในหมู่บ้านนาข้าวแบบแห้งแล้งตามลำดับ อย่างไรก็ตามในปีการผลิต 2550/51 แม้ระดับราคาจะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นแต่ต้นทุนที่ปรับเพิ่มขึ้นมากได้มีผลทำให้อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนลดลงและมีค่าติดลบในทุกหมู่บ้านตามสภาพแวดล้อมการผลิตของจังหวัดขอนแก่น

อย่างไรก็ตาม ในฤดูนาปีการผลิต 2551 เนื่องจากเกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงและมีผลผลิตต่อไร่ที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการผลิตในฤดูนาปีที่เป็นบวก และเพิ่มขึ้นจากปีการผลิต 2531 นอกจากนี้ยังมีอัตราผลตอบแทนของรายได้สุทธิต่อต้นทุนการผลิตในฤดูนาปีเป็นบวกหรือประมาณร้อยละ 62.69 และ 57.37 ในหมู่บ้าน KK1 และ KK2 ตามลำดับ

สถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงการถดถอยของภาคการผลิตในอุตสาหกรรมข้าวไทยที่กำลังเกิดขึ้น ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของโครงสร้างการผลิตข้าวและรวมถึงศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมข้าวไทยในอนาคตตามมา

ตารางที่ 5.22 รายได้เหนือต้นทุนเงินสด รายได้สุทธิการผลิตข้าวนาปีและนาปรัง
จังหวัดขอนแก่น ปีการผลิต 2530/31 และปีการผลิต 2550/51เมื่อปรับ
ต้นทุนปี 2530/31 ให้เป็นมูลค่าปี 2550/51

รายการ	ปีการผลิต 2530/31 ^{1/}			ปีการผลิต 2550/51		
	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3
นาปี(บาทต่อไร่)						
รายได้	2,792.9	1,750.2	1,377.5	4,770.8	4,024.8	3,477.8
ต้นทุนเงินสด	1,707.4	563.9	845.9	3,152.2	2,542.1	2,378.6
ต้นทุนรวม	2,162.1	1,633.6	1,520.1	5,257.2	4,519.2	3,582.0
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	1,085.5	1,186.3	531.6	1,1618.6	1,482.7	1,099.3
รายได้สุทธิ	630.8	116.7	(-142.6)	(-486.4)	(-494.4)	(-104.2)
นาปี(บาทต่อตัน)						
รายได้ต่อตัน	6,480.0	6,680.0	6,290.0	9,960.0	9,210.0	10,110.0
ต้นทุนต่อตัน	5,020.0	6,230.0	6,940.0	10,850.0	10,340.0	10,410.0
รายได้สุทธิต่อตัน	1,460.0	450.0	1,510.0	(-890.0)	(-1,130.0)	(-300.0)
รายได้สุทธิเทียบกับต้นทุน(%)	29.08.0	7.22	-	-	-	-
นาปรัง(บาทต่อไร่)						
รายได้	3,116.9	-	-	6,181.8	6,381.8	-
ต้นทุนเงินสด	1,314.9	-	-	2,487.2	2,864.0	-
ต้นทุนรวม	2,368.3	-	-	3,797.2	4,056.1	-
รายได้เหนือต้นทุนเงินสด	1,802	-	-	3,694.6	3,517.8	-
รายได้สุทธิ	748.6	-	-	2,384.6	2,325.7	-
นาปรัง(บาทต่อตัน)						
รายได้ต่อตัน	6,480.0	-	-	10,640.0	10,780.0	-
ต้นทุนต่อตัน	4,900.0	-	-	6,540.0	6,850.0	-
รายได้สุทธิต่อตัน	1,580.0	-	-	4,100.0	3,930	-
รายได้สุทธิเทียบกับต้นทุน(%)	32.24	-	-	62.69	57.37	-

หมายเหตุ: 1/ เนื่องจากไม่ได้มีการระบุรายงานราคานาปรังไว้ในรายงานจึงใช้ราคาเดียวกับราคานาปี

5.7 ข้อคิดเห็นเชิงนโยบาย

ดังได้กล่าวถึงความเป็นพลวัตของภาคการผลิตข้าวของเกษตรกรไทย โดยได้ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำนาไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ทั้งในรูปของการเพิ่มประสิทธิภาพต่อหน่วยเนื้อที่และในรูปของการประหยัดแรงงานในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่นาชลประทาน นอกจากนี้เกษตรกรที่อยู่ในภาคการผลิตข้าวได้ก้าวเข้าสู่ยุคของผู้สูงอายุมากขึ้น พร้อมกับการมีขนาดของแรงงานในครัวเรือนที่ลดน้อยถอยลง เกษตรกรทั้งในพื้นที่นาชลประทานน่าน้ำท่วม และน่าน้ำฝน ต่างก็มีระดับของต้นทุนการผลิตทั้งต่อไร่และต่อกิโลกรัมปรับฐานสูงขึ้นอย่างมากในช่วงเวลาที่ผ่านมา ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานเครื่องจักรกลการเกษตร ค่าปุ๋ยเคมี และค่าใช้ที่ดิน

การที่ประเทศไทยมีครัวเรือนเกษตรกรจำนวนมากประกอบอาชีพในการทำนา และรวมถึงการที่ข้าวเป็นทั้งพืชอาหารและเป็นสินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญของประเทศ ผู้เขียนมีข้อคิดเห็นเชิงนโยบายดังนี้

(1) เป็นที่ยอมรับกันว่าสภาพแวดล้อมการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงซึ่งมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลผลิตต่อไร่และรวมถึงการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนในแบบแผนการทำนาของเกษตรกร โดยเฉพาะในพื้นที่ชลประทานและในพื้นที่น่าน้ำท่วม เกษตรกรในสองแหล่งผลิตดังกล่าวได้พัฒนาตนเองไปสู่การผลิตข้าวในเชิงพาณิชย์เป็นสำคัญและปลูกข้าวมากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปี สำหรับเกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝนซึ่งถูกจำกัดโดยสภาพแวดล้อมการผลิตและไม่สามารถได้รับประโยชน์โดยตรงจากผลของเทคโนโลยีการปฏิวัติเขียวทำให้เกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝนจึงยังคงปลูกข้าวพันธุ์ไวแสงหรือพันธุ์พื้นเมืองและปลูกได้เพียง 1 ครั้งในรอบปี เนื่องจากข้าวพันธุ์ไวแสงส่วนใหญ่ให้ผลผลิตต่ำกว่าข้าวพันธุ์ไม่ไวแสง เกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝนจึงมีต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิตในระดับที่สูงกว่าเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่น่าน้ำท่วม อีกทั้งเกษตรกรในพื้นที่น่าน้ำฝนเหล่านี้เป็นการผลิตเพื่อความมั่นคงในด้านอาหารของครัวเรือนเป็นเป้าหมายสำคัญ และหากมีเหลือจึงจะนำออกขายสู่ตลาด ดังนั้น นโยบายของรัฐในการบริหารจัดการด้านการผลิตข้าวควรให้ความสำคัญกับพื้นที่น่าน้ำฝนในลำดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อลดความไม่เท่าเทียมกันของภาคการผลิตข้าวในพื้นที่น่าน้ำฝนและในพื้นที่นา

ชลประทาน ซึ่งสามารถจัดทำได้โดยการสนับสนุนด้านเงินลงทุนวิจัยเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตข้าวในพื้นที่น่าน้ำฝนและรวมถึงเทคนิคด้านเกษตรกรรมทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการผลิตตามมา รวมถึงการมีมาตรการสนับสนุนให้มีการลงทุนในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายไปในพื้นที่น่าน้ำฝนให้มากขึ้นเพื่อสนับสนุนให้เกิดกระบวนการผลิตผสมผสานเพื่อเพิ่มพูนรายได้จากการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือน

(2) เนื่องจากเกษตรกรที่อยู่ในภาคการผลิตข้าวมีระดับอายุที่สูงขึ้นไปพร้อมๆ กับการมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ลดลงซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตข้าว ซึ่งลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นทั้งในพื้นที่ชลประทานและในพื้นที่น่าน้ำฝน ทำให้เกษตรกรมีความต้องการเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อมาใช้ทดแทนแรงงานในกิจกรรมการผลิตข้าวมากขึ้น การสนับสนุนของรัฐในการพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพที่นาในแต่ละสภาพแวดล้อมการผลิตต่างๆ จึงมีความจำเป็นทั้งนี้เพื่อรองรับสถานการณ์การขาดแคลนแรงงานและบรรเทาผลกระทบของภาคการผลิตข้าวของประเทศในภาพรวมตามมา นอกจากนี้ควรพัฒนากลไกตลาดการจ้างเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรได้รับบริการจากการจ้างเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้ในไร่นาด้วยอัตราค่าจ้างที่เป็นธรรม

(3) เนื่องจากการผลิตข้าวของเกษตรกรโดยเฉพาะในพื้นที่ชลประทานได้มีการใช้ปุ๋ยเคมีกันอย่างแพร่หลายและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของต้นทุนการผลิต ซึ่งในสภาวะที่ปุ๋ยเคมีมีราคาปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นนี้ ควรจะสนับสนุนให้เกษตรกรได้รู้จักวิธีการจัดการในการใช้ปุ๋ยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดการประหยัดต้นทุน ซึ่งในปัจจุบันได้มีนวัตกรรมในด้านการจัดการธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่ โดยเฉพาะการผลิตข้าวในพื้นที่ชลประทานซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยในปริมาณที่เกินกว่าพืชต้องการ การนำนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้ประโยชน์จะช่วยให้เกษตรกรได้ตรวจสอบธาตุอาหารในดินในที่นาของตนเองก่อนแล้วจึงค่อยใส่ปุ๋ยเพิ่มเติมตามจำนวนที่พืชต้องการ (site specific nutrient management) นวัตกรรมดังกล่าวนอกจากจะช่วยให้เกษตรกรประหยัดจำนวนปุ๋ยเคมีที่จะใช้และค่าใช้จ่ายแล้ว ยังช่วยให้เกษตรกรได้ผลผลิตเท่าเดิมหรือในบางกรณีได้ผลผลิตที่สูงขึ้น ซึ่งเท่ากับก่อให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการผลิตข้าวของเกษตรกรตามมา

(4) ในสภาวะที่ราคาพืชพลังงานและราคาพืชแข่งขันได้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นกว่าราคาข้าว ในสถานการณ์ดังกล่าวน่าจะเป็นแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนในการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าว ไปสู่การผลิตพืชพลังงานหรือพืชแข่งขันอื่นๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยทำให้ได้เปรียบในต้นทุนการผลิตซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นแต่จะไม่ส่งผลรุนแรงจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนพื้นที่การผลิตข้าวอย่างรวดเร็ว ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวจะไม่ทำให้อุปทานผลผลิตข้าวลดลงจนเกิดความไม่มั่นคงทางด้านอาหารภายในประเทศขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ดังกล่าวจะส่งผลทำให้อุปทานข้าวส่วนเกินเพื่อการส่งออกกลดลงจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แม้ว่าอุปสงค์การบริโภคข้าวในประเทศจะมีแนวโน้มที่ชะลอตัวลงก็ตาม

(5) กลไกเชิงนโยบายเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ผลิตโดยเฉพาะโครงการรับจำนำข้าวเปลือก แม้การพัฒนาการเริ่มต้นของโครงการจะเอื้อประโยชน์ต่อเกษตรกรขนาดเล็กที่มีฐานะของตนเอง และการดำเนินการรับจำนำที่กำหนดราคารับจำนำต่ำกว่าราคาตลาดหรือใกล้เคียงกับราคาตลาดนั้น โครงการดังกล่าวได้เป็นเครื่องมือดำเนินนโยบายที่เสริมกับกลไกตลาดกลางข้าวเปลือกที่เคยมีการพัฒนาจัดทำไว้เป็นอย่างดี แต่ในช่วง 5-6 ปีที่ผ่านมาที่มีการยกระดับราคารับจำนำสูงกว่าราคาตลาดถึง 20-30% นั้น ได้สร้างผลกระทบต่อกลไกตลาดกลางข้าวเปลือกและตลาดข้าวส่งออกเป็นอย่างมาก ซึ่งรัฐบาลและผู้ที่เกี่ยวข้องควรได้ทบทวนถึงทางเลือกของนโยบายในรูปแบบอื่นๆ ที่เมื่อดำเนินการแล้วจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสนับสนุนกลไกตลาดทั้งในระดับไร่นา และระดับส่งออก

พลวัตเศรษฐกิจการผลิตข้าวไทย

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2551). รายงานประจำปี 2551 (online).

www.oae.go.th.

กรมพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน. (2550). ยุทธศาสตร์พลังงานทดแทน (online). www.dede.go.th.

กรมพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน. (2550). ระบบฐานข้อมูลพลังงานด้านเชื้อเพลิงชีวภาพ (online). www.biofueldede.go.th.

ทองโรจน์ อ่อนจันทร์. (2523). “พฤติกรรมการออม ภาวะหนี้สิน ความต้องการสินเชื่อของเกษตรกรไทยและ นโยบายของรัฐ” ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทัศนีย์ อัดตะนันท์ และคณะ. (2550). “รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการการจัดการธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่เพื่อการผลิตพืชอย่างยั่งยืน (ข้าวและอ้อย)” เอกสารวิจัยเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ.

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. (2530). “เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยพรีเอมข้าว” เอกสารวิจัยหมายเลข 23. สถาบันไทยคดีศึกษา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์. (2547). ช่องทางการกระจายข้าวเปลือก เอกสารวิจัยเสนอต่อธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ จัดเตรียมโดยศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. (2551). “รายงานผลการศึกษาภาวะเศรษฐกิจ สังคมครัวเรือนและแรงงานเกษตร” สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สมพร อิศวิลานนท์ และจิราภรณ์ แผลงประพันธ์. (2535). “ความต้องการและสถานการณ์พืชสวนไทย” สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

สมพร อิศวิลานนท์ และอรอนงค์ นัยวิกุล. (2549). การสร้างคุณค่าสินค้าเกษตรไทย เอกสารนำเสนอต่อฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย.

สมพร อิศวิลานนท์. (2551). “สถานการณ์ข้าวไทย: ยุคปฏิวัติเขียวกำลังจะผ่านไปแต่ยุคข้าวแพงกำลังจะตามมา” ประชาคมวิจัย ปีที่ 14 ฉบับที่ 80 หน้า 5-11.

สุนทรีย์ อาสะไวย์. (2530). *ประวัติศาสตร์ของรังสิต: การพัฒนาที่ดินผลกระทบต่อสังคม พ.ศ. 2431-2457* สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- สุรเชษฐ์ เชมภูมาศย์ และคณะ. (2534). “ป้อนุรักษ์: ขนาดเนื้อที่และมาตรการในการจัดการ” เอกสารเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันวิจัยข้าว. (2528). “พันธุ์ข้าว กข ของไทย” กรมวิชาการเกษตร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ไม่ปรากฏปี). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2533). “นโยบายและมาตรการการค้าข้าว” กองนโยบายและแผนการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- อุทิศ นาคสวัสดิ์. (2501). ภาวะหนี้สินของชาวนาและการค้าข้าวในภาคกลาง ประเทศไทย พ.ศ. 2500-2501 กองเศรษฐกิจการเกษตร สำนักปลัดกระทรวงเกษตร กระทรวงเกษตร.
- อัมมาร์ สยามวาลา และวิโรจน์ ณ ระนอง. (2533). ประมวลความรู้เรื่องข้าว สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, กรุงเทพฯ.
- อัมมาร์ สยามวาลา. (2533). “สินเชื่อในชนบทประเทศไทย” เอกสารวิจัยหมายเลข 4 สถาบันวิจัยพัฒนาประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

ภาษาต่างประเทศ

- Deaton, A.S.(1990). Price Elasticities From Survey Data. Journal of Econometric, vol.44, no.3, pp 281-309.
- Deaton, A.S. and J. Muellbauer.(1980). An Almost Ideal Demand System. American Economic Review, 70, 312-326.
- Ingram, J. C.(1971). Economic Change in Thailand 1850-1970. Stanford University Press, Stanford.
- Isvilanonda, S. and Wattanutchariya, S. (1990). Differential Impact of Modern Rice Technology Across Production Environments: A Case study of Thai Rice Village, Research Paper No. 90-1, Department of Agricultural and Resource Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University.

- Isvilanonda, S. and Poapongsakorn, N.(1994). Rice supply and Demand in Thailand: The Future Outlook, Sectoral Economic Program, Thailand Development Research Institute, Bangkok.
- Isvilanonda, S.; Ahmad, A.; and Hossain, M.(2000). Recent Changes in Thailand's Rural Economy, a paper presented at the Third Conference of Asian Society of Agricultural Economists (ASAE) held on October 18-20, Jaipur, India.
- Isvilanonda, S. (2002). Rice Supply and Demand in Thailand: The Recent Trend and Future Outlook in Developments in the Asian Rice Economy edited by M. Sombilla, M. Hossain, and B. Hardy, Los-Banos: International Rice Research Institute, Philippines.
- Jackson, B.R., Panichapat, W., and Awakul, S.(1969). Breeding Performance and Characteristics of Dwarf, Photo-period Nonsensitive Varieties for Thailand, Thai Journal of Agricultural Science, 2:pp83-92.
- Pongsrihadulchai, A. (1981). Supply Analysis of Important Crops in Thailand, Ph.D. Dissertation, Iowa State University.
- Poapongsakorn, N. and Isvilanonda, S. (2007). Key Policy Issue in the Thai Rice Industry: Myth, Misguided Policies and Critical Issues, a paper presented at the the Rice Policy Forum, organized by IRRI. Los Banos, Philippines, February 18-19.
- Rijk, A.G. 1989. Agricultural Mechanization Policy and Strategy: The Case Study of Thailand, Tokyo: Asian Productivity Organization.
- Siamwalla, A. (1987). Productivity and Competitiveness in Thai Agriculture, Thailand Development Research Institute, Bangkok.
- Siamwalla, A.; Setboonsang, S.; and Patamasiriwat, D. (1989). The Response of Thai Agriculture to the World Economy, Thailand Development Research Institute, Bangkok.
- Siamwalla, A. (1975). A history of rice price policies in Thailand, Finance, Trade, and Economic Development in Thailand: Essays in Honour of Kunying Suparb Yossundara, edited by Puey Ungphakorn and Others. Sompong Press, Bangkok.

- Siamwalla, A. and Setboonsarng, S.(1989). Trade, Exchange Rate, and Agricultural Pricing Policies in Thailand, World Bank Comparative Studies, The World Bank, Wasgington D.C.
- Thisayamondol, Pantum; Aromdee, Virat; and Long, Milard F.(1965). Agricultural Crdeit in Thailand, Kasetsart University, Bangkok.
- TDRI. (1988). Dynamics of Thailand Agriculture, 1961-1985, Thailand Development Research Institute, Bangkok.
- TDRI.(1992). Food Situation Outlook in Asia: Case Study of Thailand, Thailand Development Research Institute, Bangkok.
- Wattanutchariya, S. (1983). Economic Analysis of the Farm Machinery Industry and Tractor Contractor Business in Thailand in Small-Farm Mechanization, International Rice Research Institute, Los Banos, Philippines.
- Zimmerman, C. C.(1931). Siam Rural Economic Survey 1930-31, The Bangkok Times Press Ltd., Bangkok.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 3.1 จำนวนและมูลค่าข้าวเปลือกนาปีที่รับจำนำและการไถ่ถอนคืน
ช่วงปีการผลิต 2545/46-2550/51

ปี	ผู้จำนำ			ใบประทวน			รวม		
	รับจำนำ	ไถ่ถอน	%ไถ่ ถอน	รับจำนำ	ไถ่ถอน	%ไถ่ ถอน	รับจำนำ	ไถ่ถอน	%ไถ่ ถอน
ปริมาณ(ตัน)									
2545/46	750,040	748,130	99.75	3,022,927	108,408	3.59	3,772,967	856,538	22.79
2546/47	332,523	331,401	99.66	2,205,890	344,571	15.62	2,538,413	675,972	26.63
2547/48	436,849	413,124	94.57	8,205,087	106,449	1.30	8,641,936	519,573	6.01
2548/49	1,183,553	762,904	64.46	4,064,285	401,544	9.88	5,247,838	1,164,448	22.19
2549/50	532,290	517,615	97.24	356,924	354,146	99.22	889,214	871,761	98.04
2550/51	129,173	49,783	38.53	53,602	47,778	89.13	182,775	97,561	53.38
มูลค่า(ล้านบาท)									
2545/46	3,897.44	3,830.87	98.29	15,065.70	579.21	3.84	18,963.14	4,410.08	23.26
2546/47	1,636.37	1,585.31	96.88	10,113.52	1,579.02	15.61	11,749.89	3,164.33	26.93
2547/48	2,750.09	2,622.98	95.38	36,458.97	526.03	1.44	39,209.06	3,149.01	8.03
2548/49	11,622.57	7,436.14	63.98	33,174.45	3,270.41	9.85	44,797.02	10,706.55	23.89
2549/50	4,710.52	4,578.51	97.20	2,491.73	2,471.73	99.20	7,202.25	7,050.24	97.89
2550/51	1,120.98	433.38	38.66	361.72	323.28	89.37	1,482.70	756.66	51.03

ที่มา: ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ตารางผนวกที่ 3.2 จำนวนและมูลค่าข้าวเปลือกนาปรังที่รับจำนำและการไถ่ถอนคืน
ช่วงปีการผลิต 2546-2551

ปี	ย้งฉาง			ใบประทวน			รวม		
	รับจำนำ	ไถ่ ถอน	%ไถ่ ถอน	รับจำนำ	ไถ่ถอน	%ไถ่ ถอน	รับจำนำ	ไถ่ถอน	%ไถ่ ถอน
	ปริมาณ(ตัน)								
2546	-	-	-	2,154,448	1,542	0/07	2,154,448	1,542	0/07
2547	-	-	-	129,923	20,536	15.81	129,923	20,536	15.81
2548	-	-	-	776,483	7,939	1.02	776,483	7,939	1.02
2549	-	-	-	4,232,031	29,353	0.69	4,232,031	29,353	0.69
2550	-	-	-	1,512,357	37,587	2.49	1,512,357	37,587	2.49
2551	-	-	-	4,114,352	62,835	1.53	4,114,352	62,835	1.53
	มูลค่า(ล้านบาท)								
2546	-	-	-	9,942.80	5.21	0.05	9,942.80	5.21	0.05
2547	-	-	-	678.61	117.42	17.30	678.61	117.42	17.30
2548	-	-	-	4,877.06	52.61	1.08	4,877.06	52.61	1.08
2549	-	-	-	26,975.58	195.85	0.73	26,975.58	195.85	0.73
2550	-	-	-	9,442.18	230.30	2.44	9,442.18	230.30	2.44
2551	-	-	-	51,660.25	836.26	1.62	51,660.25	836.26	1.62

ที่มา: ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร