

บทที่ 3

การผลิตข้าวในระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ในบทนี้ เนื้อหาประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกจะเสนอเกี่ยวกับพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตข้าว ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ และส่วนที่สองจะเสนอเกี่ยวกับการผลิตข้าวในระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแยกเป็น 2 เขต ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดอุบลราชธานี) ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรทำนาข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.1 พื้นที่เพาะปลูกข้าวและปริมาณผลผลิต

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวมากที่สุด โดยเกษตรกรมีการปลูกข้าวทั่วไปทุกจังหวัดทั้งข้าวนาปีและนาปรัง เมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีรายจังหวัดพบว่า ในปี 2546 จังหวัดอุบลราชธานีมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปีมากที่สุด (มีเนื้อที่เท่ากับ 3,287,520 ไร่) รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา สุรินทร์ และ บุรีรัมย์ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปี พบว่า จังหวัดมุกดาหารได้รับผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด (365 กิโลกรัมต่อไร่) รองลงมาได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ศรีสะเกษ และเลย ตามลำดับ (351 350 และ 333 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ) (ตารางที่ 3.1)

สำหรับการปลูกข้าวนาปรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตารางที่ 3.2) พบว่า ในปี 2547 จังหวัดกาฬสินธุ์มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังมากที่สุด เท่ากับ 220,242 ไร่ รองลงมาได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม ขอนแก่น นครราชสีมา และอุบลราชธานี ตามลำดับ สำหรับผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปรัง พบว่า จังหวัดมหาสารคามได้รับผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด (587 กิโลกรัมต่อไร่) รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา กาฬสินธุ์ และ ขอนแก่น (569 542 และ 514 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ)

ตารางที่ 3.1 ข้าวนาปี: เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตต่อไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายจังหวัด
ปี 2544 - 2546

จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิตต่อไร่ (กก.)		
	2544	2545	2546	2544	2545	2546
อุบลราชธานี	3,363,915	3,224,240	3,287,520	270	263	267
นครราชสีมา	3,201,875	3,101,605	3,147,872	256	301	302
สุรินทร์	2,728,235	2,693,095	2,708,699	321	290	304
บุรีรัมย์	2,715,822	2,665,950	2,696,123	310	332	328
ร้อยเอ็ด	2,624,174	2,555,153	2,582,579	336	319	327
ศรีสะเกษ	2,260,384	2,220,978	2,236,560	321	353	350
ขอนแก่น	2,130,948	2,106,353	2,134,731	334	351	281
อุดรธานี	2,024,807	1,901,768	1,943,499	283	316	276
สกลนคร	1,788,671	1,881,516	1,892,770	276	304	303
มหาสารคาม	1,845,754	1,809,570	1,820,470	348	360	321
กาฬสินธุ์	1,232,546	1,183,157	1,239,387	337	338	351
ชัยภูมิ	1,262,481	1,193,169	1,239,385	319	287	274
หนองคาย	1,036,287	1,159,448	1,167,163	294	295	264
นครพนม	1,097,712	1,112,794	1,109,639	264	297	260
ยโสธร	1,012,381	1,008,336	1,017,009	282	280	280
หนองบัวลำภู	933,679	910,825	945,361	335	348	303
อำนาจเจริญ	943,249	902,982	921,375	302	314	316
เลย	441,307	420,298	435,456	446	413	333
มุกดาหาร	353,495	359,721	363,693	352	371	365
รวม	32,997,722	32,410,958	32,889,291	315	323	306

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (<http://www.doae.go.th/data/rice/OutRice.xls>) (8 กุมภาพันธ์ 2549)

All rights reserved

ตารางที่ 3.2 จำนวนปราง: เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตต่อไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายจังหวัด ปี 2545 - 2547

จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิตต่อไร่ (กก.)		
	2545	2546	2547	2545	2546	2547
กาฬสินธุ์	196,094	218,827	220,242	461	539	542
มหาสารคาม	87,561	137,839	122,478	589	598	587
ขอนแก่น	89,886	120,502	119,349	472	539	514
นครราชสีมา	23,029	114,096	75,077	477	594	569
อุบลราชธานี	46,543	57,978	59,606	311	287	315
ร้อยเอ็ด	31,319	68,156	55,390	658	488	501
หนองคาย	45,697	40,581	43,422	386	434	437
อุดรธานี	23,310	23,257	23,620	426	436	431
ชัยภูมิ	15,195	25,760	19,319	362	464	425
นครพนม	16,157	16,533	14,359	419	370	374
ศรีสะเกษ	5,832	11,002	14,102	379	396	414
ยโสธร	28,494	16,694	12,537	428	453	443
สกลนคร	12,812	18,969	11,382	387	398	301
หนองบัวลำภู	2,820	5,545	5,108	492	336	497
บุรีรัมย์	95	350	3,157	342	352	346
สุรินทร์	435	460	2,763	407	446	449
เลย	1,496	1,856	1,360	509	450	458
อำนาจเจริญ	1,422	855	1,170	376	327	338
มุกดาหาร	319	180	158	335	396	391

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (<http://www.doae.go.th/data/rice/OutRice.xls>) (8 กุมภาพันธ์ 2549)

เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพพื้นที่ไม่เหมาะแก่การทำเกษตร เนื่องจากดินเป็นดินปนทราย ไม่อุ้มน้ำ การทำนาส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนซึ่งไม่ค่อยแน่นอน ระบบชลประทานยังเข้าถึงพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่มากนัก ทำให้เมื่อหมดฤดูทำนา เกษตรกรไม่สามารถปลูกพืชอื่นๆ ได้อีกหลังจากปลูกข้าวในปี ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกข้าวเจ้าไว้ขายและปลูกข้าวเหนียวไว้บริโภคในครัวเรือน จากตารางที่ 3.3 พบว่า ในปี 2547 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่

เพาะปลูกข้าวนาปีรวมเท่ากับ 32,371 พันไร่ โดยแบ่งเป็นเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียว เท่ากับ 17,289 และ 15,082 พันไร่ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าเนื้อที่เพาะปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ได้ลดลงจากปี 2546 เมื่อพิจารณาผลผลิตต่อไร่ พบว่า ผลผลิตต่อไร่ของข้าวเจ้าสูงกว่าข้าวเหนียว โดยข้าวเจ้ามีผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 301 กิโลกรัม และข้าวเหนียวมีผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 292 กิโลกรัม ซึ่งผลผลิตต่อไร่ของทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียวเพิ่มขึ้นจากปี 2546

ตารางที่ 3.3 ข้าวนาปี: เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2546 - 2547

ชนิดข้าว	เนื้อที่เพาะปลูก (พันไร่)			ผลผลิต (พันตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)		
	2546	2547	% +/-	2546	2547	% +/-	2546	2547	% +/-
ข้าวเจ้า	17,607.64	17,289.12	-1.81	5,272.53	5,201.25	-1.35	299	301	0.67
ข้าวเหนียว	15,281.65	15,082.25	-1.3	4,281.19	4,243.59	-0.88	280	281	0.36
รวม	32,889.29	32,371.37	-1.57	9,553.72	9,444.85	-1.14	290	292	0.69

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (www.oae.go.th/mis/predict/forecast/Rice-w.htm) (8 กุมภาพันธ์ 2549)

3.2 การจัดการการผลิตข้าว

ในส่วนนี้ ทำการศึกษาครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งแบ่งเป็น พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ทำการศึกษาจังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทำการศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี รายละเอียดประกอบด้วย ระบบของการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก 3 ระบบ ได้แก่ ระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ระบบข้าว-พืชอื่น และระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว หลังจากนั้นเป็นการอธิบายลักษณะและผลกระทบของการอพยพแรงงานชาย ชนิดและพันธุ์ข้าวที่ปลูก ฤดูกาล แหล่งน้ำ และวิธีการเพาะปลูกข้าว ขนาดการเพาะปลูกข้าว การจัดการแรงงานในการผลิตข้าว การจัดการดูแลรักษา ปัญหาด้านการผลิตข้าว ในระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก โดยแบ่งออกเป็นครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพและครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ

3.2.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น)

ก. ระบบของการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก

จากการศึกษาระบบการทำนาของจังหวัดขอนแก่นซึ่งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า คราวเรือนเกษตรกรนอกจากจะปลูกข้าวแล้วยังมีกิจกรรมอื่นๆ อีก ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์และการปลูกพืชอื่น (ตารางที่ 3.4) โดยสัดส่วนคราวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียวมีสัดส่วนมากกว่าระบบการทำฟาร์มแบบอื่นๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสภาพพื้นที่ของจังหวัดขอนแก่นที่เป็นพื้นที่แห้งแล้ง เกษตรกรไม่สามารถเลือกปลูกพืชอื่นได้มากนัก คราวเรือนที่ปลูกข้าวและเลี้ยงสัตว์มีสัดส่วนน้อยที่สุด

สำหรับในคราวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ มีคราวเรือนที่จัดอยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46 และคราวเรือนที่เหลือจัดอยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ และระบบข้าว-พืชอื่น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32 และ 22 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ระบบการทำฟาร์มของจังหวัดขอนแก่น (จำนวนและร้อยละของคราวเรือน) จำแนกตามคราวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ระบบการทำฟาร์ม	คราวเรือนปกติ		คราวเรือนอพยพ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าวอย่างเดียว	17	27.87	46	46.00	63	39.13
ข้าว-เลี้ยงสัตว์	13	21.31	32	32.00	45	27.95
ข้าว-พืชอื่น	31	50.82	22	22.00	53	32.92
รวม	61	100.00	100	100.00	161	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียว

เนื่องจากพื้นที่แห้งแล้งไม่เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์หรือปลูกพืชอื่น หรือจากข้อจำกัดของคราวเรือน เช่น พื้นที่มีจำกัด ขาดแคลนทุนทรัพย์ ทำให้คราวเรือนไม่ได้ทำกิจกรรมอื่นนอกจากการทำนา ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกข้าวในฤดูนาปีซึ่งอาศัยน้ำฝน

ระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวและเลี้ยงสัตว์

ครัวเรือนที่อยู่ในระบบนี้ส่วนใหญ่เลี้ยงวัว ไก่ และควาย (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58 56 และ 40 ตามลำดับ) และมีบางครัวเรือนมีการเลี้ยงเป็ด ปลา และหมู โดยพบว่าในครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพมีจำนวนครัวเรือนที่เลี้ยงสัตว์มากกว่าครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ ในการเลี้ยงสัตว์ทุกประเภท โดยเฉลี่ยครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพจะเลี้ยงวัวและควาย ครัวเรือนละ 4 ตัว ครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพมีการเลี้ยงไก่เฉลี่ยครัวเรือนละ 23 และ 19 ตัว ตามลำดับ

ลักษณะการเลี้ยงสัตว์วัวหรือควายไม่ใช่เลี้ยงในลักษณะธุรกิจขนาดใหญ่หรือการเลี้ยงโดยการปลูกหญ้าให้เป็นอาหาร ส่วนใหญ่เกษตรกรมักพาสัตว์ไปกินหญ้าตามที่ต่างๆ ทั้งในหมู่บ้านและบริเวณป่าใกล้หมู่บ้านในตอนเย็น และเกษตรกรหาหญ้ามาให้ที่คอกบริเวณบ้าน วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงมักเลี้ยงเพื่อจำหน่ายมากกว่านำมาใช้งานหรือบริโภคในครัวเรือน สำหรับการเลี้ยงไก่ซึ่งพบว่าการเลี้ยงเกือบทุกครัวเรือนนั้นส่วนใหญ่ครัวเรือนเกษตรกรเลี้ยงเพื่อเป็นอาหารในครัวเรือนเป็นหลัก และหากมีจำนวนมากและเหลือจากการบริโภคก็จะขายให้คนในหมู่บ้านหรือพ่อค้าที่มาซื้อถึงบ้าน สำหรับอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่อมักเป็นข้าวเปลือกที่ได้จากการปลูกข้าวของครัวเรือนซึ่งส่วนหนึ่งครัวเรือนเก็บไว้เพื่อเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงเป็ดนั้นเกษตรกรที่เลี้ยงมักเลี้ยงเพื่อจำหน่าย (ตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ชนิดสัตว์ที่ครัวเรือนเลี้ยง (จำนวนและร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามประเภทของครัวเรือน

ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง	ครัวเรือนปกติ (n=13)		ครัวเรือนอพยพ (n=32)		รวม (n=45)	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย
โค	9 (69.23)	4	17 (53.13)	4	26 (57.78)	4
ไก่	6 (46.15)	19	19 (59.38)	23	25 (55.56)	21
กระบือ	5 (38.46)	4	13 (40.63)	4	18 (40.00)	4
เป็ด	2 (15.38)	8	2 (6.25)	9	4 (8.89)	9
ปลา			3 (9.38)	3,767	3 (6.67)	1,883
สุกร			1 (3.13)	3	1 (2.22)	2

ที่มา: จากการสำรวจ

ระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวและพืชอื่น

สำหรับระบบข้าว-พืชอื่นมีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในระบบนี้คิดเป็นร้อยละ 33 รองจากระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียว โดยพืชที่พบได้แก่ ข้าวโพด ถั่วฝักยาว แต่ไม่มีการปลูกพืชในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฝน เนื่องจากพื้นที่การเกษตรเกือบทั้งหมดอยู่ในเขตอาศัยน้ำฝน ครัวเรือนเกษตรกรจำเป็นต้องเลือกปลูกข้าวเท่านั้นเพื่อใช้บริโภคและขาย และหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวแล้วก็จะในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้อีกเนื่องจากระบบน้ำชลประทานยังเข้าไม่ถึงในพื้นที่ ประกอบกับน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง ตลอดจนบ่อน้ำของเกษตรกรก็เริ่มลดน้อยลง พืชที่ปลูกในฤดูแล้งได้แก่ พืชผักสวนครัวที่ปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน ได้แก่ แตงกวา ถั่วฝักยาว ฟักทอง ต้นหอม ผักชี ซึ่งในกรณีที่ปลูกไว้บริโภคในครัวเรือนเพียงเล็กน้อยก็จะไม่จัดว่าเป็นระบบข้าว-พืชอื่นด้วยเหตุผลที่ว่า การปลูกพืชเหล่านี้ไม่ได้กระทบต่อแรงงานในการทำนาแต่อย่างใด

ครัวเรือนเกษตรกรบางส่วนมีการปลูกพืชเพื่อสร้างรายได้เพิ่มซึ่งเป็นพืชที่มีอายุยาวนานกว่า 1 ปี เช่น อ้อย ยูคาลิปตัส และมีการปลูกไม้ยืนต้นเช่น มะพร้าว มะม่วง มะนาว ขนุน โดยพืชเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องมีการดูแลเอาใจใส่มาก และครัวเรือนที่ปลูกส่วนใหญ่ปลูกเพื่อเป็นอาหารของครัวเรือน โดยครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกอ้อยมีจำนวนมากที่สุด พื้นที่ปลูกพืชเหล่านี้เป็นพื้นที่ที่ไม่ใช่ที่นา แต่อย่างไรก็ตามพืชเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวทั้งในแง่ของการลงทุนเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตข้าวหรือเวลาในการทำงาน

ข. ลักษณะและผลของการอพยพแรงงานชาย

ลักษณะของการอพยพแรงงานชาย

ในจำนวนครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพทั้งหมด 100 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ระยะเวลาการอพยพจะเป็นการอพยพระยะยาว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 95 (ตารางที่ 3.6) การอพยพแรงงานระยะสั้นเป็นการอพยพไปทำงานภายในประเทศ (ภายในจังหวัดและต่างจังหวัด) แต่การอพยพในระยะยาวจะเป็นการอพยพไปทำงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

แรงงานชายอพยพในครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียว ระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่อพยพไปทำงานต่างจังหวัด รองลงมาได้แก่ อพยพไปทำงานต่างประเทศและภายในจังหวัด แต่แรงงานในครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในระบบข้าว-พืชอื่น แรงงานชายส่วนใหญ่อพยพไปทำงานต่างจังหวัดเช่นกัน แต่ไม่พบว่ามีแรงงานชายอพยพไปทำงานต่างประเทศเลย (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.6 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ระยะเวลาการอพยพของแรงงานชายอพยพ (ร้อยละของครัวเรือนอพยพ) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก

ระยะเวลาการอพยพ	ข้าวอย่างเดียว (n=46)	ข้าว-เลี้ยงสัตว์ (n=32)	ข้าว-พืชอื่น (n=22)	รวม (n=100)
ระยะสั้น	4.35	3.13	9.09	5.00
ระยะยาว	95.65	96.88	90.91	95.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 3.7 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): สถานที่ที่แรงงานชายอพยพไปทำงาน (ร้อยละของครัวเรือนอพยพ) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก

สถานที่ทำงาน	ระบบการทำฟาร์ม			รวม (n=100)
	ข้าวอย่างเดียว (n=46)	ข้าว-เลี้ยงสัตว์ (n=32)	ข้าว-พืชอื่น (n=22)	
ต่างจังหวัด	60.87	65.63	90.91	69.00
ต่างประเทศ	36.96	31.25		27.00
ภายในจังหวัด	2.17	3.13	9.09	4.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ผลของการอพยพแรงงานชาย

จากการที่แรงงานชายในครัวเรือนอพยพออกไปเพื่อทำงานนอกภาคเกษตร ส่งผลให้ภรรยาที่อยู่ที่บ้านต้องรับภาระด้านการผลิตข้าวเพิ่มมากขึ้นในทุกกิจกรรม

ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว มีครัวเรือนที่ภรรยาต้องรับภาระเกี่ยวกับกิจกรรมการถอนหญ้ามากที่สุด (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46 ของครัวเรือนอพยพทั้งหมด 46 ครัวเรือน) รองลงมาได้แก่ กิจกรรมการใส่ปุ๋ยในนาข้าว การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการให้น้ำแปลงข้าว (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 30 และ 30 ตามลำดับ) ซึ่งอาจเป็นช่วงที่แรงงานชายที่อพยพทำงานอยู่ที่อื่น ไม่สามารถกลับมาช่วยได้ ทำให้ภรรยาต้องทำหน้าที่มากขึ้นกว่าเดิม หรือในบางกิจกรรมที่ภรรยาไม่เคยทำ เมื่อหัวหน้าครัวเรือนอพยพไปทำงาน ส่งผลให้ภรรยาต้องเป็นคนลงมือทำ

ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ มีครัวเรือนที่ภรรยาต้องรับภาระเกี่ยวกับกิจกรรมการถอนหญ้ามากที่สุด (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41) รองลงมาได้แก่ ครัวเรือนที่ภรรยาต้องรับภาระเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายต้นกล้า การใส่ปุ๋ย และการให้น้ำแปลงนา ตามลำดับ

ในระบบข้าว-พืชอื่น มีครัวเรือนที่ภรรยาต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายต้นกล้ามากที่สุด (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27) รองลงมาได้แก่ ครัวเรือนที่ภรรยาต้องรับภาระเกี่ยวกับการถอนหญ้าและการใส่ปุ๋ย ตามลำดับ) (ตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): กิจกรรมที่ภรรยาต้องทำเพิ่มขึ้นหลังจากมีแรงงานชายอพยพออกจากครัวเรือน (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืช

กิจกรรมที่ภรรยาต้องทำเพิ่มขึ้น หลังจากมีแรงงานชายอพยพ	ระบบการทำฟาร์ม		
	ข้าวอย่างเดียว (n=46)	ข้าว-เลี้ยงสัตว์ (n=32)	ข้าว-พืชอื่น (n=22)
การเตรียมดิน	19.57	18.75	9.09
การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์	30.43	15.63	18.18
การเคลื่อนย้ายต้นกล้า	26.09	37.50	27.27
การถอนหญ้า	45.65	40.63	22.73
การใส่ปุ๋ย	34.78	31.25	22.73
การให้น้ำ	30.43	31.25	18.18
พ่นสารเคมี	4.35	3.13	4.55

ที่มา: จากการสำรวจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ค. ชนิดและพันธุ์ข้าวที่ปลูก

ชนิดข้าวที่ปลูก

การทำงานของเกษตรกรจังหวัดขอนแก่นซึ่งเป็นพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกข้าวเหนียว โดยมีทั้งครัวเรือนที่ปลูกข้าวเหนียวเพียงพันธุ์เดียว และปลูกข้าวเจ้าร่วมกับข้าวเหนียวด้วย โดยกลุ่มครัวเรือนที่ผลิตข้าวเหนียวเพียงอย่างเดียวมีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 47 จากครัวเรือนทั้งหมด 161 ครัวเรือน รองลงมาเป็นกลุ่ม

ครัวเรือนที่ปลูกทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้า คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41 และมีกลุ่มครัวเรือนที่ปลูกข้าวเจ้าเพียงอย่างเดียวคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 12 เท่านั้น ที่ปลูกข้าวเจ้าเพียงพันธุ์เดียว (ตารางที่ 3.9)

ครัวเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียวที่ไม่มีแรงงานชายอพยพปลูกข้าวเหนียวอย่างเดียวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47 ครัวเรือนอีกร้อยละ 41 มีการปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว และมีครัวเรือนเพียงร้อยละ 12 เท่านั้นที่ปลูกข้าวเจ้าเพียงพันธุ์เดียว ซึ่งมีความแตกต่างในครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพที่ครัวเรือนคิดเป็นสัดส่วนมากที่สุดคือร้อยละ 46 ปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ครัวเรือนที่เหลืออีกร้อยละ 32 และ 22 มีการปลูกข้าวเหนียวเพียงพันธุ์เดียว และข้าวเจ้าเพียงพันธุ์เดียว ตามลำดับ

ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ทั้งครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพส่วนใหญ่คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 53 มีการปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว รองลงมาครัวเรือนจะปลูกข้าวเหนียวเพียงพันธุ์เดียว และมีครัวเรือนจำนวนเล็กน้อยที่ปลูกข้าวเจ้าเพียงอย่างเดียว

ในระบบข้าว-พืชอื่น ในครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพส่วนใหญ่ครัวเรือนเกษตรกรจะปลูกข้าวเหนียวเพียงอย่างเดียว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58 และอีกร้อยละ 32 และ 10 ครัวเรือนปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว และปลูกข้าวเจ้าอย่างเดียว ตามลำดับ ในครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 73 ปลูกข้าวเหนียวเพียงอย่างเดียว ส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่เหลืออีกร้อยละ 18 และ 9 ปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว และปลูกข้าวเจ้าเพียงอย่างเดียว ตามลำดับ

ตารางที่ 3.9 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

พันธุ์ข้าว	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n=161)
	ครัวเรือน ปกติ (n=17)	ครัวเรือน อพยพ (n=46)	ครัวเรือน ปกติ (n=13)	ครัวเรือน อพยพ (n=32)	ครัวเรือน ปกติ (n=31)	ครัวเรือน อพยพ (n=22)	
ข้าวเจ้า	11.76	21.74	7.69	3.13	9.68	9.09	11.80
ข้าวเหนียว	47.06	32.61	38.46	43.75	58.06	72.73	47.20
ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว	41.18	45.65	53.85	53.13	32.26	18.18	40.99

ที่มา: จากการสำรวจ

พันธุ์ข้าวที่ปลูก

พันธุ์ข้าวที่คร้าวเรือนเกษตรกรเลือกปลูกแตกต่างกันในแต่ละคร้าวเรือนและพื้นที่ บางคร้าวเรือนมีการใช้พันธุ์ดั้งเดิมที่เคยใช้เป็นประจำทุกปี โดยจะเก็บเมล็ดพันธุ์จากฤดูกาลที่ผ่านมา ซึ่งจากการสอบถามเกษตรกรพบว่าเมล็ดพันธุ์ที่เก็บมาจากฤดูกาลผลิตที่ผ่านมาจะนำมาใช้ในปีถัดมาเพียงครั้งเดียวเท่านั้น หลังจากนั้นในฤดูกาลถัดไปเกษตรกรจะซื้อเมล็ดพันธุ์

จากการสำรวจพบว่าคร้าวเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่จะใช้ข้าวพันธุ์ปรับปรุง พันธุ์ข้าวเจ้าปรับปรุงที่คร้าวเรือนส่วนใหญ่ใช้ได้แก่พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

พันธุ์ข้าวเจ้าปรับปรุงที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่

1. ขาวดอกมะลิ 105 เป็นพันธุ์ที่ปลูกได้ในที่นาดอน ทนแล้ง ทนดินเปรี้ยว ดินเค็ม คุณภาพการหุงต้มดี มีกลิ่นหอม รสชาติดี ด้านทานไส้เดือนฝอยรากปม
2. ชัยนาท 1 เป็นพันธุ์ที่ต้านทานโรคใบหงิก โรคใบไหม้ ด้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและเพลี้ยกระโดดหลังขาว
3. ปทุมธานี 60 เป็นพันธุ์ที่สามารถต้านทานโรคกาบใบเน่า โรคใบหงิก
4. กข15 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้งได้พอสมควร ด้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาล
5. กข7 เป็นพันธุ์ที่ค่อนข้างต้านทานโรคใบไหม้ และโรคขอบใบแห้ง ค่อนข้างทนดินเค็ม

พันธุ์ข้าวเหนียวปรับปรุงที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ พันธุ์ กข 6 และ พันธุ์ สันป่าตอง ซึ่งคร้าวเรือนเกือบทั้งหมดในทุกกระบวนการทำฟาร์ม ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพเลือกใช้พันธุ์ กข 6 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง ด้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาล สำหรับพันธุ์ สันป่าตอง เป็นพันธุ์ที่ต้านทานโรคไหม้ และโรคขอบใบแห้ง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง

ง. ฤดูกาล แหล่งน้ำ และวิธีการเพาะปลูกข้าว

ฤดูกาลเพาะปลูก

เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพพื้นที่แห้งแล้ง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 88 ปลูกข้าวในฤดูนาปีเพียงครั้งเดียวเท่านั้น เนื่องจากการปลูกในฤดูนาปีส่วนใหญ่เกษตรกรจะอาศัยน้ำจากฝนที่ตกในช่วงฤดูฝน การปลูกข้าวนาปรังไม่สามารถทำได้เนื่องจากเป็นช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรไม่สามารถหาแหล่งน้ำที่มีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวได้ ประกอบกับระบบชลประทานยังเข้าไปไม่ถึงพื้นที่ทำนาของเกษตรกร จึงทำให้มีคร้าวเรือนเกษตรกรเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ปลูกข้าวนาปรัง (ตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.10 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ฤดูกาลเพาะปลูกข้าว (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ฤดูกาลเพาะปลูก	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n=161)
	ครัวเรือน ปกติ (n=17)	ครัวเรือน อพยพ (n=46)	ครัวเรือน ปกติ (n=13)	ครัวเรือน อพยพ (n=32)	ครัวเรือน ปกติ (n=31)	ครัวเรือน อพยพ (n=22)	
นาปี	94.12	84.78	100.00	100.00	77.42	81.82	88.20
นาปรัง		6.52			9.68	4.55	4.35
นาปีและนาปรัง	5.88	8.70			12.90	13.64	7.45
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูกข้าว

เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่แห้งแล้ง ระบบการชลประทานเข้าถึงพื้นที่ในบางพื้นที่เท่านั้น ซึ่งจากการศึกษาจะพบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวในทุกระบบการทำฟาร์ม ทั้งที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพส่วนใหญ่อยู่ในเขตอาศัยน้ำฝนเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ที่พบว่าไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่ในเขตชลประทานเลย (ตารางที่ 3.11)

ตารางที่ 3.11 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูกข้าว (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีครัวเรือนอพยพ

แหล่งน้ำที่ใช้ เพาะปลูกข้าว	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n=161)
	ครัวเรือน ปกติ (n=17)	ครัวเรือน อพยพ (n=46)	ครัวเรือน ปกติ (n=13)	ครัวเรือน อพยพ (n=32)	ครัวเรือน ปกติ (n=31)	ครัวเรือน อพยพ (n=22)	
ชลประทาน	5.88	23.91			29.03	22.73	16.15
น้ำฝน	88.24	73.91	76.92	81.25	54.84	59.09	71.43
น้ำฝนและอื่นๆ	5.88	2.17	23.08	18.75	16.13	18.18	12.42
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

วิธีการเพาะปลูกข้าว

ครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นปลูกข้าวनाดามากกว่านาหว่าน โดยในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ และระบบข้าว-พืชอื่น ทั้งที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวनाद่า ยกเว้นในระบบข้าวอย่างเดียว ที่มีแรงงานชายอพยพที่พบว่ามีการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรที่ปลูกข้าวनाद่าเท่ากับครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวหว่าน (ตารางที่ 3.12)

ตารางที่ 3.12 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): วิธีการปลูกข้าว (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

วิธีการปลูก	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n=161)
	ครัวเรือน ปกติ (n=17)	ครัวเรือน อพยพ (n=46)	ครัวเรือน ปกติ (n=13)	ครัวเรือน อพยพ (n=32)	ครัวเรือน ปกติ (n=31)	ครัวเรือน อพยพ (n=22)	
นาดี	76.47	50.00	76.92	90.63	90.32	95.45	77.02
นาหว่าน	23.53	50.00	23.08	9.38	9.68	4.55	22.98
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จ. ขนาดการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร

พื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรมีหลายขนาดแตกต่างกันไป โดยเฉลี่ยครัวเรือนเกษตรกรมีขนาดพื้นที่เพาะปลูกข้าวเฉลี่ย 9.52 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งเมื่อแบ่งครัวเรือนเกษตรกรตามขนาดพื้นที่ปลูก ครัวเรือนเกษตรกรในระบบการทำฟาร์มทุกระบบ ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ จะมีขนาดพื้นที่เพาะปลูกข้าวระหว่าง 1-10 ไร่ มากที่สุด และมีครัวเรือนเพียงครัวเรือนเดียวเท่านั้น ที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวมากกว่า 40 ไร่ (ครัวเรือนในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ที่มีแรงงานชายอพยพ (ตารางที่ 3.13)

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 3.13 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): พื้นที่เพาะปลูกข้าว (ร้อยละของ
คร้วเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชาย
อพยพ

ขนาดพื้นที่ เพาะปลูกข้าว (ไร่)	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n = 161)
	คร้วเรือน ปกติ (n=17)	คร้วเรือน อพยพ (n = 46)	คร้วเรือน ปกติ (n = 14)	คร้วเรือน อพยพ (n = 33)	คร้วเรือน ปกติ (n = 30)	คร้วเรือน อพยพ (n = 21)	
	1-10	41.18	58.70	35.71	42.42	46.67	
11-20	41.18	30.43	21.43	42.42	30.00	28.57	32.92
21-30	17.65	8.70	28.57	12.12	20.00	9.52	14.91
31-40		2.17	14.28	3.03	3.33		3.72
ขนาดพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อคร้วเรือน = 9.52 ไร่ ขนาดพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุดเท่ากับ 9.52 ไร่ ขนาดพื้นที่เพาะปลูกน้อยที่สุดเท่ากับ 2 ไร่							

ที่มา: จากการสำรวจ

จ. การจัดการแรงงานในการผลิตข้าว

ในขั้นตอนการผลิตข้าวซึ่งต้องใช้แรงงานจากแหล่งอื่นร่วมด้วยเนื่องจากแรงงาน
ในคร้วเรือนเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้กิจกรรมต่างๆ สำเร็จได้ตามเวลาที่กำหนด พบว่า
กิจกรรมที่ต้องมีแรงงานประเภทอื่นมาช่วยเริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน การเพาะปลูก การดูแลรักษา
และการเก็บเกี่ยว (ตลอดจนการนวดข้าว) กิจกรรมที่มีการใช้แรงงานคนมากที่สุดตามลำดับได้แก่
การเก็บเกี่ยว การเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเตรียมดินใช้แรงงานคนน้อยที่สุด (ตารางที่ 3.14)

สำหรับกิจกรรมการเพาะปลูกนั้น จำเป็นต้องใช้แรงงานคนมากเนื่องจากในพื้นที่
ศึกษายังไม่มีเครื่องจักรกลสำหรับปลูกข้าวมาใช้ และจากเหตุผลเดียวกันกับกรณีการเตรียม
ดินเพาะปลูก เพื่อให้คร้วเรือนเกษตรกรสามารถปลูกข้าวได้ทันตามช่วงเวลาที่ฝนจะตก ทำให้
คร้วเรือนเกษตรกรต้องใช้แรงงานจำนวนมาก

อย่างไรก็ตาม ในการเตรียมดินเพาะปลูก แม้ว่าคร้วเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชาย
อพยพในระบบการทำฟาร์มแบบต่างๆ จะมีค่าเฉลี่ยแรงงานที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกัน แต่
เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคร้วเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มแบบต่างๆ ที่มีและไม่มี

มีแรงงานชายอพยพในแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่ครัวเรือนมีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 จากการวิเคราะห์โดย one – way ANOVA ได้แก่

1. กิจกรรมการเพาะปลูก ครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพในระบบข้าว-พืชอื่นมีการใช้แรงงานในกิจกรรมนี้สูงกว่าครัวเรือนปกติที่อยู่ในระบบที่ปลูกข้าวอย่างเดียว
2. กิจกรรมการดูแลรักษา ครัวเรือนที่มีค่าเฉลี่ยของการใช้แรงงานแตกต่างกัน ได้แก่ ครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพในระบบที่ปลูกข้าวอย่างเดียวกับครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายและครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพในระบบที่ปลูกข้าวและเลี้ยงสัตว์

แต่เมื่อพิจารณารวมทุกกิจกรรม พบว่า ครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพในระบบการทำฟาร์มแบบต่างๆ มีค่าเฉลี่ยของการใช้แรงงานคนในทุกกิจกรรมไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3.14)

ตารางที่ 3.14 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): จำนวนแรงงาน (วันทำงานต่อไร่เฉลี่ย) ในกิจกรรมการทำนาต่างๆ จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลักที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

กิจกรรม	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	
การเตรียมดิน	0.24 ^a	0.30 ^a	0.24 ^a	0.34 ^a	0.57 ^a	0.26 ^a	0.32
การเพาะปลูก	1.78 ^a	2.07 ^{ab}	2.38 ^{ab}	2.37 ^{ab}	3.30 ^{ab}	3.43 ^b	2.55
การดูแลรักษา	1.10 ^b	0.68 ^{ab}	0.39 ^a	0.55 ^a	0.61 ^a	0.81 ^{ab}	0.69
การเก็บเกี่ยว	2.11 ^a	2.91 ^a	3.02 ^a	3.20 ^a	3.37 ^a	2.46 ^a	2.85
รวมทุกกิจกรรม	5.23 ^a	5.96 ^a	6.03 ^a	6.47 ^a	7.85 ^a	6.95 ^a	6.41

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันหมายถึงค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 จากการวิเคราะห์ ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

การเตรียมดินเพาะปลูกข้าว

ในการเตรียมดินถือเป็นขั้นตอนสำคัญอันดับแรกของการเพาะปลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นเป็นการปลูกแบบนาดำเป็นส่วนใหญ่ และเป็นการปลูกข้าวนาปีที่ต้องปลูกให้ทันช่วงที่ฝนตก ทำให้เกษตรกรต้องเตรียมดินให้พร้อมสำหรับการหว่านเมล็ดพันธุ์และการปักดำ ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่นส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 มีการใช้

เครื่องจักรกลประเภทรถไถเดินตาม โดยคริวเรือนเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งมีรถไถเดินตามเป็นของตนเอง สำหรับเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ เช่น รถแทรกเตอร์ มีคริวเรือนเกษตรกรเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ใช้ (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10) โดยเกษตรกรมักจะจ้างให้มาไถที่ให้ ส่วนใหญ่เจ้าของรถแทรกเตอร์ที่ให้บริการจะรับจ้างโดยการจ้างเหมาเป็นไร่ ทำให้ลดการใช้แรงงานคนลง ไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานคนมากเหมือนในอดีตที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนแรงงานกับเพื่อนบ้านเพื่อให้สามารถเตรียมดินได้ทันในช่วงต้นฤดูฝนของปีนั้นๆ

เมื่อพิจารณาประเภทแรงงานที่ใช้ในการเตรียมดิน พบว่า ทุกคริวเรือนมีการใช้แรงงานทั้งชายและหญิงในคริวเรือน และคริวเรือนส่วนใหญ่มีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนยกเว้นคริวเรือนในระบบข้าว-สัตว์ที่ไม่ใช้แรงงานแลกเปลี่ยน เนื่องจากการเตรียมดินเป็นงานที่ไม่เหมาะสมสำหรับเพศหญิงและเด็ก ทำให้ไม่มีการใช้แรงงานเด็กในกิจกรรมนี้ (ตารางที่ 3.15)

เมื่อพิจารณาการใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในคริวเรือนพบว่าคริวเรือนปกติในระบบข้าว-พืชอื่นมีค่าสูงกว่าคริวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพในระบบอื่น แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี ANOVA และ LSD พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

ตารางที่ 3.15 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ประเภทของแรงงานที่ใช้ (วันทำงานต่อไร่) ในการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงาน	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	คริวเรือนปกติ	คริวเรือนอพยพ	คริวเรือนปกติ	คริวเรือนอพยพ	คริวเรือนปกติ	คริวเรือนอพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในคริวเรือน	0.23 ^{ns}	0.20 ^{ns}	0.19 ^{ns}	0.14 ^{ns}	0.27 ^{ns}	0.26 ^{ns}	0.21
ผู้ใหญ่หญิงในคริวเรือน	0.08 ^{ns}	0.09 ^{ns}	0.09 ^{ns}	0.20 ^{ns}	0.44 ^{ns}	0.09 ^{ns}	0.20
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน	0.09	0.29		0.33	0.42	0.11	0.25
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน		0.05					0.05
ผู้ใหญ่ชายจ้าง		0.47		0.30	0.28	0.15	0.33
ผู้ใหญ่หญิงจ้าง					0.93		0.93

หมายเหตุ: ns หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาประเภทแรงงานที่ใช้ในการเตรียมดินของคร่าวเรือนที่อยู่ในระบบข้าวเพียงอย่างเดียว พบว่า คร่าวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานชายในคร่าวเรือนมากที่สุด ในคร่าวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานจ้างชายมากที่สุด แต่ก็ยังมีการใช้แรงงานชายในคร่าวเรือนจำนวนใกล้เคียงกับคร่าวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ

ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการแลกเปลี่ยนแรงงานชายเพื่อช่วยเตรียมดินมากที่สุดและมีจำนวนใกล้เคียงกับแรงงานจ้างเพศชาย และมีการใช้แรงงานชายในคร่าวเรือนในสัดส่วนน้อยกว่าแรงงานประเภทอื่นๆ และมีค่าแตกต่างกันในคร่าวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ และในคร่าวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานหญิงในคร่าวเรือนค่อนข้างสูงและมีค่าสูงกว่าคร่าวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

ในระบบข้าว-พืชอื่น คร่าวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานจ้างเพศหญิงเพื่อช่วยเตรียมดินมากที่สุดและยังมีการใช้แรงงานประเภทต่างๆ จำนวนมากและมากกว่าคร่าวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ แต่จะเห็นว่ามีส่วนของแรงงานชายในคร่าวเรือนเพื่อช่วยในการเตรียมดินเพาะปลูกใกล้เคียงกันและแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3.15)

การเพาะปลูกข้าว

ในกิจกรรมการเพาะปลูก จะมีการใช้แรงงานทั้งเด็กและผู้ใหญ่ใน และมีทั้งการจ้างและแลกเปลี่ยนแรงงานเพื่อมาช่วยในคร่าวเรือน โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานแลกเปลี่ยนทั้งเพศชายและเพศหญิง เนื่องจากในช่วงเพาะปลูก คร่าวเรือนเกษตรกรที่ทำนาทุกคร่าวเรือนต้องการปลูกให้เสร็จทันช่วงแรกของฤดูการทำนา แต่เนื่องจากเป็นช่วงที่แรงงานขาดแคลนเนื่องจากแรงงานแต่ละรายมีการปลูกข้าวเช่นเดียวกัน ประกอบกับค่าจ้างแรงงานจะสูงในช่วงนี้ ดังนั้นคร่าวเรือนจึงทำการตกลงกับเพื่อนบ้านหรือญาติพี่น้องเพื่อช่วยกัน โดยเมื่อเกษตรกรรายใดปลูกของตนเองเสร็จแล้ว เกษตรกรรายนั้นก็ต้องไปช่วยเกษตรกรรายที่มาช่วยตนในจำนวนวันที่เท่ากับที่ผู้อื่นมาช่วยตน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของจำนวนวันทำงานต่อไร่ของแรงงานแต่ละประเภทในการเพาะปลูกข้าวพบว่า คร่าวเรือนเกษตรกรที่มีการใช้แรงงานหญิงในคร่าวเรือนแตกต่างกันได้แก่คร่าวเรือนที่อยู่ในระบบข้าวอย่างเดียวที่มีแรงงานชายอพยพมีความแตกต่างกับระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ (ตารางที่ 3.16)

ตารางที่ 3.16 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ประเภทของแรงงานที่ใช้ (วันทำงานต่อไร่) ในการเพาะปลูกข้าว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงานในกิจกรรมการเพาะปลูก	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในครัวเรือน	0.60 ^{ns}	0.78 ^{ns}	1.07 ^{ns}	0.67 ^{ns}	1.08 ^{ns}	0.66 ^{ns}	0.81
ผู้ใหญ่หญิงในครัวเรือน	0.80 ^{ab}	0.54 ^a	1.19 ^b	0.96 ^{ab}	0.71 ^{ab}	0.65 ^{ab}	0.76
เด็กชายในครัวเรือน							
เด็กหญิงในครัวเรือน				0.03		0.07	0.05
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน	0.02	0.33	1.22	0.84		0.83	0.55
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน		0.66	1.22	1.28	0.38	2.67	1.03
ผู้ใหญ่ชายจ้าง	0.55 ^{ns}	1.12 ^{ns}	0.73 ^{ns}	0.74 ^{ns}	1.14 ^{ns}	0.97 ^{ns}	0.95
ผู้ใหญ่หญิงจ้าง	1.18 ^{ns}	1.97 ^{ns}	0.79 ^{ns}	0.92 ^{ns}	1.82 ^{ns}	2.36 ^{ns}	1.70

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันหมายถึงค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05; ns หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

การดูแลรักษาต้นข้าวและแปลงนา

จากตารางที่ 3.17 จะเห็นว่าครัวเรือนเกษตรกรทุกระบบการทำฟาร์ม ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพทั้งหมดมีการใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือนและแรงงานผู้ใหญ่เพศชายแต่ไม่มีการใช้แรงงานเด็กหญิงในครัวเรือนในกิจกรรมนี้ ครัวเรือนเกษตรกรในระบบข้าวอย่างเดียวนั้นมีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานเกือบทุกประเภทในกิจกรรมนี้แต่ไม่มีการใช้แรงงานเด็กหญิงในครัวเรือนเช่นเดียวกัน

จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนแรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือนของครัวเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มระบบต่างๆ ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างของจำนวนแรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าวอย่างเดียวที่ไม่มีแรงงานชายอพยพและครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-พืชอื่นที่มีแรงงานชายอพยพไม่มีความแตกต่างกันในจำนวนแรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือนที่ใช้แต่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าวอย่างเดียวที่มีแรงงานชาย

อพยพ, ระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ และระบบข้าว-พืชอื่นที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ แต่ไม่มีความแตกต่างกับระบบข้าว-พืชอื่นที่มีแรงงานชายอพยพ (ตารางที่ 3.17)

สาเหตุที่ครัวเรือนเกษตรกรในระบบข้าวอย่างเดียวมีการใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือนมากกว่าระบบอื่นเนื่องจากในระบบนี้ครัวเรือนไม่มีกิจกรรมอื่นให้รับผิดชอบเหมือนระบบอื่นๆ ทำให้ครัวเรือนให้ความสนใจในการผลิตข้าวมากกว่าครัวเรือนอื่น แต่อย่างไรก็ตามพบว่าจำนวนแรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือนที่ใช้สูงกว่าแรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือน แสดงว่าครัวเรือนกลุ่มนี้แรงงานหญิงให้ความสนใจใ้มากกว่าแรงงานชาย ซึ่งเมื่อพิจารณากิจกรรมย่อยในการดูแลรักษาต้นข้าวพบว่า เป็นกิจกรรมที่ผู้หญิงสามารถทำได้ เช่น การถอนหญ้า การใส่ปุ๋ย

ตารางที่ 3.17 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ประเภทของแรงงานที่ใช้ (วันทำงานต่อไร่เฉลี่ย) ในการดูแลรักษาต้นข้าว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงานในกิจกรรมการดูแลรักษา	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในครัวเรือน	0.48 ^{ns}	0.50 ^{ns}	0.27 ^{ns}	0.29 ^{ns}	0.44 ^{ns}	0.46 ^{ns}	0.42
ผู้ใหญ่หญิงในครัวเรือน	0.95 ^b	0.40 ^a	0.24 ^a	0.41 ^a	0.44 ^a	0.52 ^b	0.47
เด็กชายในครัวเรือน		0.02					0.02
เด็กหญิงในครัวเรือน							
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน		0.25		0.24		0.18	0.23
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน		0.09		0.03			0.08
ผู้ใหญ่ชายจ้าง	0.14	0.15		0.04	0.06	0.28	0.14
ผู้ใหญ่หญิงจ้าง		0.22				0.41	0.28

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันหมายถึงค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05;

ns หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์

ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว

โดยภาพรวมของจังหวัดขอนแก่นในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว พบว่ามีการจ้างแรงงานทั้งชายและหญิงเพื่อช่วยในการเก็บเกี่ยวคิดเป็นสัดส่วนมากที่สุด (เฉลี่ยเท่ากับ 1.77 และ 1.00 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) แต่ไม่มีการจ้างแรงงานเด็กเพื่อช่วยในการเก็บเกี่ยวข้าว

ในแต่ละระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานแต่ละประเภทในกิจกรรมนี้ในจำนวนที่แตกต่างกัน แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างของจำนวนวันทำงานต่อไร่ของแรงงานแต่ละประเภทในแต่ละพบว่ามีค่าแตกต่างกันในการใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญระหว่างครัวเรือนเกษตรกรในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพกับครัวเรือนในระบบข้าว-พืชอื่นที่มีแรงงานชายอพยพ (ตารางที่ 3.18)

ตารางที่ 3.18 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น): ประเภทของแรงงาน (วันทำงานต่อไร่เฉลี่ย) ในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงานในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในครัวเรือน	0.69 ^{ab}	0.80 ^{ab}	0.93 ^b	0.49 ^{ab}	0.46 ^{ab}	0.38 ^a	0.59
ผู้ใหญ่หญิงในครัวเรือน	0.83 ^{ns}	0.57 ^{ns}	1.04 ^{ns}	0.69 ^{ns}	0.78 ^{ns}	0.55 ^{ns}	0.70
เด็กชายในครัวเรือน		0.13					0.13
เด็กหญิงในครัวเรือน			0.22		0.14	0.80	0.39
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน	0.31 ^{ns}	0.34 ^{ns}	0.34 ^{ns}	0.57 ^{ns}	0.26 ^{ns}	0.31 ^{ns}	0.37
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน	0.11 ^{ns}	0.52 ^{ns}	0.46 ^{ns}	1.15 ^{ns}	0.22 ^{ns}	0.57 ^{ns}	0.61
ผู้ใหญ่ชายจ้าง	0.92 ^{ns}	1.24 ^{ns}	0.59 ^{ns}	0.82 ^{ns}	1.03 ^{ns}	0.94 ^{ns}	1.00
ผู้ใหญ่หญิงจ้าง	1.07 ^{ns}	2.00 ^{ns}	1.18 ^{ns}	1.32 ^{ns}	2.24 ^{ns}	1.75 ^{ns}	1.77

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันหมายถึงค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05;

ns หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์

ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

ช. การจัดการดูแลรักษา

ในส่วนของกิจกรรมการดูแลรักษาต้นข้าว ตั้งแต่กิจกรรมเพาะปลูกข้าวเสร็จเรียบร้อย เกษตรกรต้องตัดสินใจในเรื่องการใส่ปุ๋ย การกำจัดโรคและแมลง และกำจัดวัชพืช การให้น้ำแก่ต้นข้าว เป็นต้น ส่วนใหญ่แรงงานที่ใช้ในกิจกรรมเหล่านี้จะเป็นแรงงานในครัวเรือนทั้งหญิงและชาย แตกต่างกันไปตามแต่กิจกรรม โดยพิจารณาจากลักษณะงาน โดยถ้าเป็นงานที่หนัก เช่น การฉีดพ่นสารกำจัดโรคและแมลงจะเป็นกิจกรรมของแรงงานชาย ในบางครัวเรือนจะมีการจ้างฉีด

พันสารเคมีดังกล่าว แต่ถ้าเป็นกิจกรรมเช่นการถอนหญ้าจะเป็นงานของแรงงานเพศหญิง เป็นต้น (ตารางที่ 3.19)

มีการใช้ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมนในครัวเรือนเกษตรกรเกือบทุกครัวเรือนในทุกระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ทั้งครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ (คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 93) สำหรับการใส่สารกำจัดโรคและแมลง สารป้องกันและกำจัดวัชพืช มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรในทุกระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ทั้งครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50 ที่ไม่มีการใช้สารต่างๆ เหล่านี้

ในส่วนของ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์พบว่ามีการใช้มากในครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ทั้งในครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ แต่พบว่ามีการใช้บ้างในครัวเรือนที่อยู่ในระบบอื่นๆ (ตารางที่ 3.18)

ตารางที่ 3.19 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ขอนแก่น): ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในกิจกรรมการดูแลรักษา (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในกิจกรรมการดูแลรักษา	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม
	ครัวเรือน	ครัวเรือน	ครัวเรือน	ครัวเรือน	ครัวเรือน	ครัวเรือน	
	ปกติ (n=17)	อพยพ (n=46)	ปกติ (n=13)	อพยพ (n=32)	ปกติ (n=31)	อพยพ (n=22)	
ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน	100.00	93.48	100.00	93.75	100.00	100.00	96.89
สารกำจัดโรคและแมลง	41.18	32.61	7.69	28.13	32.26	22.73	29.19
สารป้องกันและกำจัดวัชพืช	17.65	17.39		6.25	25.81	18.18	15.53
ปุ๋ยอินทรีย์	17.65	23.91	69.23	68.75	6.45		29.19

ที่มา: จากการสำรวจ

ข. การจัดการการเก็บเกี่ยว

ครัวเรือนเกษตรกรที่เก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้แรงงานคนเกี่ยว หลังจากเกี่ยวข้าวเสร็จ ครัวเรือนจะต้องทำการนวดข้าว ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การนวดข้าวสามารถทำได้ 3 วิธี ได้แก่ การนวดโดยใช้แรงงานคน การนวดโดยใช้แรงงานสัตว์ และการนวดโดยใช้เครื่องจักร ที่เรียกว่า เครื่องนวด ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้เครื่องนวดเพื่อนวดข้าว โดยพบว่า ครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าวเพียงอย่างเดียว ที่มีและไม่มีแรงงาน

ชาขอพพมีการใช้เครื่องนวดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77 และ 65 ตามลำดับ ครั้วเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่มีและไม่มีแรงงานชาขอพพมีการใช้เครื่องเกี่ยวนวดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77 และ 81 ตามลำดับ และครั้วเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-พืชอื่น ที่มีและไม่มีแรงงานชาขอพพ มีการใช้เครื่องเกี่ยวนวดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55 และ 50 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.20)

นอกจากการเก็บเกี่ยวข้าวโดยการไ้แรงงานคนและทำการนวดข้าวโดยใช้เครื่องนวดแล้ว ยังมีเครื่องจักรกลการเกษตรที่เรียกว่า เครื่องเกี่ยวนวด ซึ่งสามารถเกี่ยวข้าวและนวดข้าวไปพร้อมๆ กันได้ และไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานคนมาก โดยพบว่ามีครั้วเรือนที่ใช้เครื่องเกี่ยวนวดในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17 (ตารางที่ 3.20)

ตารางที่ 3.20 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ขอนแก่น): เครื่องจักรกลการเกษตรที่ครั้วเรือนเกษตรกรใช้ในการนวดข้าว (ร้อยละของครั้วเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชาขอพพ

เครื่องจักรกล การเกษตรในกิจกรรม การเก็บเกี่ยว	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวมทั้ง 3 ระบบ
	ครั้วเรือน ปกติ	ครั้วเรือน อพยพ	ครั้วเรือน ปกติ	ครั้วเรือน อพยพ	ครั้วเรือน ปกติ	ครั้วเรือน อพยพ	
เครื่องนวด	76.47	65.22	76.92	81.25	54.84	50.00	66.46
เครื่องเกี่ยวนวด	17.65	21.74	15.38	6.25	16.13	22.73	16.77

ที่มา: จากการสำรวจ

ณ. ปัญหาในการผลิตข้าวของครั้วเรือนเกษตรกร

จากการสอบถามปัญหาในการผลิตข้าวของครั้วเรือนเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่นพบว่า ครั้วเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการผลิตข้าว ซึ่งอาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีการทำนามานาน จึงทำให้การจัดการต่างๆ และการแก้ปัญหาสามารถทำได้จากประสบการณ์เดิมที่มีสำหรับครั้วเรือนที่ประสบปัญหาคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48 จากครั้วเรือนทั้งหมด

ปัญหาที่ครั้วเรือนเกษตรกรเกือบทุกระบบการทำฟาร์มประสบได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับโรคพืช ซึ่งในปัจจุบันโรคที่เกิดขึ้นกับต้นข้าวมีหลายชนิด เมื่อต้นข้าวเกิดโรค ถ้าครั้วเรือนแก้ไขไม่ทันจะส่งผลให้ต้นข้าวได้รับความเสียหาย ปัญหาสภาพดินฟ้าอากาศ/ภัยธรรมชาติ และปัญหาด้านการจัดการวัชพืชและสัตว์ศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น น้ำฝน ปริมาณที่ตกในแต่ละปีแตกต่างกันและไม่แน่นอน ซึ่งพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักประสบปัญหาความแห้งแล้ง

อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีครัวเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มแบบต่างๆ ที่มีแรงงานชายอพยพจะประสบปัญหาขาดแคลนแรงงาน (ตารางที่ 3.21)

ตารางที่ 3.21 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ขอนแก่น): ปัญหาในการทำนา (ร้อยละของครัวเรือนที่ประสบปัญหา) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ปัญหาในการทำนา	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n = 161)
	ครัวเรือน ปกติ (n=17)	ครัวเรือน อพยพ (n = 46)	ครัวเรือน ปกติ (n = 13)	ครัวเรือน อพยพ (n = 32)	ครัวเรือน ปกติ (n = 31)	ครัวเรือน อพยพ (n = 22)	
ครัวเรือนที่ไม่พบปัญหา	82.35	36.96	71.43	45.45	80.00	19.05	52.17
ครัวเรือนที่พบปัญหา	17.65	63.04	28.57	54.55	20.00	80.95	47.83
ปัญหาของครัวเรือน							
โรคพืช	100.00	62.07	75.00	66.67	66.67	76.47	68.83
สภาพดินฟ้าอากาศ/ ภัยธรรมชาติ		24.14	25.00	50.00	16.67	23.53	28.57
การจัดการวัชพืช	33.33	31.03	25.00	16.67	16.67	35.29	27.27
การจัดการสัตว์ศัตรูพืช	33.33	27.59	25.00	11.11	16.67	35.29	24.68
ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง/ ขาดแคลนทุน		6.90			16.67	5.88	5.19
สภาพความสมบูรณ์ของดิน		6.90					2.60
การจัดการฟาร์ม		3.45	25.00	5.56			3.90

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.2.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดอุบลราชธานี)

ก. ระบบของการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก

จากการศึกษาในระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลักของครัวเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ครัวเรือนส่วนมาก (ร้อยละ 57) ทำฟาร์มระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ รองลงมาได้แก่ ระบบข้าวอย่างเดียว (ร้อยละ 42) เนื่องจากสภาพ

พื้นที่ และระบบน้ำไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกพืชอื่น ซึ่งจากการศึกษานี้พบครัวเรือนที่ทำฟาร์มระบบข้าว-พืชอื่นเพียง 1 ราย เท่านั้น (ตารางที่ 3.22)

กลุ่มครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ ส่วนใหญ่จะทำฟาร์มระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66) และครัวเรือนที่เหลือ (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34) จะปลูกข้าวอย่างเดียว สำหรับกลุ่มครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ ส่วนใหญ่ครัวเรือนจะทำฟาร์มระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ และข้าวอย่างเดียว (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 51 และ 48 ตามลำดับ)

ตารางที่ 3.22 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ระบบการทำฟาร์มของจังหวัดอุบลราชธานี (จำนวนและร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ระบบการทำฟาร์ม	ครัวเรือนปกติ		ครัวเรือนอพยพ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าวอย่างเดียว	22	33.85	46	47.92	68	42.24
ข้าว-เลี้ยงสัตว์	43	66.15	49	51.04	92	57.14
ข้าว-พืชอื่น			1	1.04	1	0.62
รวม	65	100.00	96	100.00	161	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียว

เนื่องจากพื้นที่แห้งแล้งไม่เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์หรือปลูกพืชอื่น หรือจากข้อจำกัดของครัวเรือน เช่น พื้นที่มีจำกัด ขาดแคลนทุนทรัพย์ ทำให้ครัวเรือนไม่ได้ทำกิจกรรมอื่นนอกจากการทำนา ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาปลูกข้าวในฤดูนาปีซึ่งอาศัยน้ำฝนเท่านั้น โดยเมื่อหมดฤดูการทำนา แรงงานชายในครัวเรือนมักจะอพยพไปทำงานนอกภาคเกษตร ส่วนภรรยาที่อยู่ที่บ้านจะทำงานประเภทงานฝีมือ เช่น เย็บผ้า

ระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวและพืชอื่น

สำหรับระบบข้าว-พืชอื่น มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในระบบนี้เพียง 1 ราย โดยเป็นครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ โดยพบว่าครัวเรือนดังกล่าวปลูกยูคาลิปตัส ในพื้นที่เท่ากับ 30 ไร่

ระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวและเลี้ยงสัตว์

จากการที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้อีกหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว น่าจะเป็นเหตุให้ครัวเรือนเลือกทำการเลี้ยงสัตว์มากกว่าปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว ด้วยเหตุผลที่ว่า การเลี้ยงสัตว์สามารถเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนได้ ทำให้สัดส่วนครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์มีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57 ของครัวเรือนทั้งหมด 161 ครัวเรือน (ตารางที่ 3.23)

ตารางที่ 3.23 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ชนิดสัตว์ (จำนวนและร้อยละของครัวเรือนที่เลี้ยง) จำแนกตามประเภทของครัวเรือน

ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง	ครัวเรือนปกติ (n=13)		ครัวเรือนอพยพ (n=32)		รวม (n=45)	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนตัวที่เลี้ยงเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนตัวที่เลี้ยงเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนตัวที่เลี้ยงเฉลี่ย
ไก่	40(93.02)	26	33(67.35)	20	73(79.35)	22
กระบือ	31(72.09)	2	33(67.35)	2	64(69.57)	2
โค	17(39.53)	2	21(42.86)	2	38(41.30)	2
เป็ด	17(39.53)	4	13(26.53)	3	30(32.61)	4
สุกร	6(13.95)	1	1(2.04)	4	7(7.61)	1

ที่มา: จากการสำรวจ

การเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดนี้ ครัวเรือนส่วนใหญ่ทั้งที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพเลี้ยงไก่และควาย (ร้อยละ 93 และ 72 ในครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพพบว่าการเลี้ยงวัวสูงสุด 18 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว เลี้ยงควายสูงสุด 6 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว และเลี้ยงหมูสูงสุด 19 ตัว ซึ่งเป็นการเลี้ยงในลักษณะที่ต้องมีการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษที่มีใช้การหาหญ้ามาเลี้ยง แต่เป็นการเลี้ยงด้วยอาหารสัตว์ สัตว์ชนิดอื่นที่มีการเลี้ยง ได้แก่ ควาย เป็ด ไก่ หมู ปลา และห่าน สำหรับการเลี้ยงไก่พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่มีการเลี้ยงเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลักและหากเหลือจากการบริโภคก็จะขายให้คนในหมู่บ้านหรือพ่อค้าที่มาซื้อถึงบ้าน สำหรับอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่มักเป็นข้าวเปลือกที่ได้จากการผลผลิตข้าวของครัวเรือนซึ่งส่วนหนึ่งครัวเรือนเก็บไว้เพื่อเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงเป็ดนั้นเกษตรกรที่เลี้ยงมักเลี้ยงเพื่อจำหน่าย จำนวนเป็ดที่ครัวเรือนเลี้ยงมีจำนวนตั้งแต่ 2 ตัว จนถึง 35 ตัว ซึ่งกรณีนี้น่าจะเลี้ยงเพื่อจำหน่ายมากกว่าเลี้ยงเพื่อบริโภค

ข. ลักษณะและผลของการอพยพแรงงานชาย

ลักษณะของการอพยพแรงงานชาย

เมื่อพิจารณากลุ่มครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ จำนวน 95 ครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่จะเป็นการอพยพในระยะยาว (ระยะเวลาเกินกว่า 12 เดือน) โดยมากจะเป็นการอพยพไปทำงานในต่างจังหวัด (ตารางที่ 3.24 และ 3.25)

โดยพบว่ากิจกรรมที่แรงงานอพยพส่วนใหญ่ไปทำได้แก่ รับจ้างทั่วไป ซึ่งเป็นงานที่ไม่ต้องอาศัยทักษะ เช่น งานก่อสร้าง สำหรับงานประเภทอื่นๆ ได้แก่ พนักงานในบริษัทเอกชน ช่างฝีมือ เช่น ช่างก่อสร้าง (ที่ไม่ใช่ผู้ใช้แรงงาน) ลูกจ้างในร้านค้าทั่วไป (งานบริการ) เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีแรงงานชายอพยพบางรายที่อพยพไปทำงานภายในจังหวัดหรือต่างประเทศ แรงงานชายที่อพยพไปทำงานต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นงานก่อสร้างและลูกจ้างทั่วไป

ตารางที่ 3.24 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ระยะเวลาการอพยพของแรงงานชายอพยพ (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก

ระยะเวลาการอพยพ	ข้าวอย่างเดียว (n=46)	ข้าว-เลี้ยงสัตว์ (n=48)	ข้าว-พืชอื่น (n=1)	รวม (n=95)
ระยะสั้น	13.04	10.42		13.21
ระยะยาว	86.96	89.58	100.00	86.79

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 3.25 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): สถานที่ทำงานของแรงงานชายอพยพ (ร้อยละของครัวเรือนอพยพ) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก

สถานที่ทำงาน	ระบบการทำฟาร์ม			รวม (n=94)
	ข้าวอย่างเดียว (n=45)	ข้าว-เลี้ยงสัตว์ (n=48)	ข้าว-พืชอื่น (n=1)	
ต่างจังหวัด	77.78	85.42	100.00	81.91
ต่างประเทศ	11.11	10.42		10.64
ภายในจังหวัด	11.11	4.16		7.45
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ผลของการอพยพแรงงานชาย

จากการที่แรงงานชายในครัวเรือนอพยพออกไปทำงานนอกภาคเกษตร ส่งผลให้ภรรยาที่อยู่ที่บ้านต้องรับภาระด้านการผลิตข้าวเพิ่มมากขึ้นในทุกกิจกรรม โดยในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว มีครัวเรือนเกษตรกรที่ภรรยาต้องรับภาระเกี่ยวกับกิจกรรมการให้น้ำมากที่สุด (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของครัวเรือนอพยพทั้งหมด 46 ครัวเรือน) รองลงมาได้แก่ กิจกรรมการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช (ถอนหญ้า) และการเคลื่อนย้ายต้นกล้า (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28 28 และ 22 ตามลำดับ) ซึ่งอาจเป็นช่วงที่แรงงานชายที่อพยพทำงานอยู่ที่อื่น ไม่สามารถกลับมาช่วยได้ ทำให้ภรรยาต้องทำหน้าที่มากขึ้นกว่าเดิม หรือในบางกิจกรรมที่ภรรยาไม่เคยทำ เมื่อสมาชิกที่เคยทำกิจกรรมดังกล่าวอพยพไปทำงาน ส่งผลให้ภรรยาต้องเป็นคนลงมือทำ(ตารางที่ 4.26)

ตารางที่ 4.26 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): กิจกรรมที่ภรรยาต้องทำเพิ่มขึ้นหลังจากมีแรงงานชายอพยพออกจากครัวเรือน (ร้อยละ) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืช

กิจกรรมที่ภรรยาต้องทำเพิ่มขึ้น หลังจากมีแรงงานชายอพยพ	ระบบการทำฟาร์ม		
	ข้าวอย่างเดียว (n=46)	ข้าว-เลี้ยงสัตว์ (n=49)	ข้าว-พืชอื่น (n=1)
การเตรียมดิน	10.87	20.41	100.00
การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์	10.87	4.08	100.00
การเคลื่อนย้ายต้นกล้า	21.74	22.45	100.00
การถอนหญ้า	28.26	32.65	
การใส่ปุ๋ย	28.26	26.53	
การให้น้ำ	30.43	22.45	
พ่นสารเคมี	4.35	6.12	
การนวดข้าว	13.04	8.16	

ที่มา: จากการสำรวจ

ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ มีครัวเรือนที่ภรรยาต้องรับภาระเกี่ยวกับกิจกรรมการถอนหญ้ามากที่สุด (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33) รองลงมาได้แก่ ครัวเรือนที่ภรรยาต้องรับภาระเกี่ยวกับการการใส่ปุ๋ย เคลื่อนย้ายต้นกล้า และการให้น้ำแปลงนา (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27 23 และ 23

ตามลำดับ) และในระบบข้าว-พืชอื่น ซึ่งในการศึกษานี้มีเพียงครัวเรือนเดียวและครัวเรือนดังกล่าว ปรารถนาต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการเตรียมดิน การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการเคลื่อนย้ายต้นกล้า เพิ่มขึ้น จะสังเกตเห็นว่ากิจกรรมทั้งสามกิจกรรมเป็นกิจกรรมในช่วงแรกของการทำนา ซึ่งแรงงาน ชายอพยพอาจไม่ได้กลับมาช่วยทำ แต่ภายหลังจะเห็นว่าในกิจกรรมอื่นๆ ปรารถนาไม่ได้มีภาระ เพิ่มขึ้นเลย ซึ่งอาจเนื่องมาจากแรงงานชายได้กลับมาช่วยในกิจกรรมหลังจากเคลื่อนย้ายต้นกล้าแล้ว

ค. ชนิดและพันธุ์ข้าวที่ปลูก

ชนิดข้าวที่ปลูก

ชาวนาในจังหวัดอุบลราชธานีส่วนใหญ่จะปลูกข้าวทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว (คิด เป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 82 ในทุกระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงาน ชายอพยพ) (ตารางที่ 3.27) โดยที่ครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-พืชอื่นซึ่งมีเพียงครัวเรือนเดียวจะปลูก ทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว โดยจะพบว่าครัวเรือนที่ปลูกข้าวเจ้าอย่างเดียวและข้าวเหนียวอย่างเดียว มี เพียงเล็กน้อย (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3 และ 11 ตามลำดับ)

ตารางที่ 3.27 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ร้อยละของ ครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชาย อพยพ

พันธุ์ข้าว	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n=161)
	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	
	(n=22)	(n=46)	(n=43)	(n=49)	(n=0)	(n=1)	
ข้าวเจ้า	9.09		4.65				2.48
ข้าวเหนียว	9.09	15.22	6.98	12.24			11.18
ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว	81.82	84.78	88.37	87.76		100.00	86.34

ที่มา: จากการสำรวจ

พันธุ์ข้าวที่ปลูก

จากการสำรวจพันธุ์ข้าวที่ครัวเรือนเกษตรกรเลือกปลูกพบว่า ครัวเรือนในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่จะใช้ข้าวพันธุ์ปรับปรุง พันธุ์ข้าวเจ้าปรับปรุงที่ครัวเรือนส่วนใหญ่ ปลูกได้แก่พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

พันธุ์ข้าวที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างได้แก่

1. ขาวดอกมะลิ 105 ปลูกได้ในที่นาดอน ทนแล้ง ทนดินเปรี้ยว ดินเค็ม คุณภาพการหุงต้มดี มีกลิ่นหอม รสชาติดี ด้านทานไต้เดือนฝอยรากลม
2. กข 15 ทนแล้ง ได้พอสมควร ด้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาล

พันธุ์ข้าวเหนียวปรับปรุงที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 4 สันป่าตอง และ กข 2 ซึ่งคร้วเรือนเกือบทั้งหมดในทุกระบบการทำฟาร์ม ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพเลือกใช้พันธุ์ กข 6 ซึ่งข้าวแต่ละพันธุ์มีคุณสมบัติดังนี้

1. กข 6 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง ด้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาล ไม่ด้านทานโรคขอบใบแห้ง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและแมลงบัว
2. กข 4 เป็นพันธุ์ที่ปลูกได้ทุกฤดูกาล ด้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาล แมลงบัว เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และเพลี้ยจักจั่น สีเขียว ไม่ด้านทาน
3. สันป่าตอง เป็นพันธุ์ที่ด้านทานโรคไหม้และโรคขอบใบแห้งโรคไหม้และโรคขอบใบแห้ง
4. กข 2 เป็นพันธุ์ด้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาล ด้านทานเพลี้ยจักจั่นสีเขียวปานกลาง แต่ไม่ด้านทานโรคขอบใบแห้ง โรคไหม้ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและแมลงบัว

ง. ฤดูกาล แหล่งน้ำ และวิธีการเพาะปลูกข้าว

ฤดูกาล และแหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูกข้าว

เกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานีทั้งหมดปลูกข้าวในฤดูนาปี แหล่งน้ำที่เกษตรกรนำมาใช้ในการเกษตรตลอดจนทำนา ได้แก่ น้ำฝน น้ำจากระบบชลประทาน ลำห้วย และแม่น้ำลำคลองต่างๆ เป็นต้น โดยคร้วเรือนส่วนใหญ่ในทุกระบบการทำฟาร์ม ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพจะอาศัยน้ำฝนเพื่อการเกษตร (มากกว่าร้อยละ 84) มีคร้วเรือนเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่ได้รับน้ำจากระบบชลประทานเพื่อการเกษตร เนื่องจากระบบชลประทานยังเข้าถึงพื้นที่ที่ศึกษาไม่มากนัก

พิจารณาจำนวนคร้วเรือนที่ อาศัยน้ำฝนเพื่อการเกษตร ได้แก่ คร้วเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพสัดส่วนร้อยละ 94 และ 86 ตามลำดับ และคร้วเรือนที่ปลูกข้าวและเลี้ยงสัตว์ ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 92 และ 84 ตามลำดับ สำหรับคร้วเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-พืชอื่นซึ่งมีเพียง 1 คร้วเรือนก็อาศัยอยู่นอกเขตชลประทานเช่นกัน (ตารางที่ 3.28)

ตารางที่ 3.28 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (อุบลราชธานี): แหล่งน้ำที่ครัวเรือนเกษตรกรใช้เพาะปลูกข้าว (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีครัวเรือนอพยพ

แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูกข้าว	ข้าวอย่างเดี่ยว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n=161)
	ครัวเรือนปกติ (n=22)	ครัวเรือนอพยพ (n=46)	ครัวเรือนปกติ (n=43)	ครัวเรือนอพยพ (n=49)	ครัวเรือนปกติ (n=0)	ครัวเรือนอพยพ (n=1)	
ชลประทาน	9.09	2.17	2.33	4.08			3.73
น้ำฝน	86.36	93.48	83.72	91.84		100.00	89.44
น้ำฝนและอื่นๆ	4.55	4.35	13.95	4.08			6.83
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00		100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

วิธีการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร

ครัวเรือนเกษตรกรมีการปลูกข้าวทั้งข้าวนาดำและนาหว่าน แต่จะพบว่าส่วนใหญ่จะปลูกข้าวนาดำ (คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 95 ในทุกระบบการทำฟาร์ม ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ) (ตารางที่ 3.29)

ตารางที่ 3.29 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): วิธีการปลูกข้าว (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

วิธีการปลูก	ข้าวอย่างเดี่ยว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n=161)
	ครัวเรือนปกติ (n=22)	ครัวเรือนอพยพ (n=46)	ครัวเรือนปกติ (n=43)	ครัวเรือนอพยพ (n=49)	ครัวเรือนปกติ (n=0)	ครัวเรือนอพยพ (n=1)	
นาดำ	95.45	97.83	95.35	95.92		100.00	96.27
นาหว่าน	4.55	2.17	4.65	4.08			3.73
รวม	100.00	100.00	100.00	100		100	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จ. ขนาดการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษาขนาดการเพาะปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี โดยเฉลี่ยครัวเรือนมีขนาดพื้นที่เพาะปลูกครัวเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวระหว่าง 11-20 ไร่ มากที่สุด (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46 และ 41 ในครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ ตามลำดับ) เช่นเดียวกันกับครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่ครัวเรือนมีพื้นที่เพาะปลูกขนาด 11-20 ไร่ มากที่สุด (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55 และ 44 ในครัวเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ ตามลำดับ) และครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพที่ปลูกข้าวและพืชอื่นที่มีเพียง 1 ครัวเรือน มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในช่วงระหว่าง 11-20 ไร่ เช่นกัน (ตารางที่ 3.30)

ตารางที่ 3.30 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): พื้นที่เพาะปลูกข้าว (ร้อยละของครัวเรือน) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ขนาดพื้นที่ เพาะปลูกข้าว (ไร่)	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม (n = 161)
	ครัวเรือน ปกติ (n=22)	ครัวเรือน อพยพ (n = 46)	ครัวเรือน ปกติ (n = 43)	ครัวเรือน อพยพ (n = 49)	ครัวเรือน ปกติ (n = 0)	ครัวเรือน อพยพ (n = 1)	
1-10	27.27	26.09	23.26	18.37			22.98
11-20	40.91	45.65	44.19	55.10		100.00	47.83
21-30	18.18	13.04	13.95	14.29			14.29
31-40	4.55	8.70	9.30	4.08			6.83
41-50		4.35	9.30	2.04			4.35
51-60		2.17		6.12			2.48
61-70	9.09						1.24
ขนาดพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือน = 9.42 ไร่ต่อครัวเรือน ขนาดพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุดเท่ากับ 66 ไร่ ขนาดพื้นที่เพาะปลูกน้อยที่สุดเท่ากับ 2 ไร่							

ที่มา: จากการสำรวจ

จ. การจัดการแรงงานในการผลิตข้าว

จากการศึกษาจำนวนแรงงานในแต่ละกิจกรรมการทำนา พบว่า กิจกรรมที่ใช้แรงงานคน (วันทำงานต่อไร่เฉลี่ย) มากที่สุดได้แก่ กิจกรรมการเก็บเกี่ยวและกิจกรรมการเพาะปลูก โดยเฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ มีการใช้แรงงานคน เท่ากับ 3.73 วันทำงานต่อไร่ ในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว และ 3.72 วันทำงานต่อไร่ ในกิจกรรมการเพาะปลูก ตามลำดับ พิจารณาระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว ในครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานคนมากในกิจกรรมการเพาะปลูก (เฉลี่ย 4.69 วันทำงานต่อไร่) และในครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานคนมากที่สุดในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว (เฉลี่ย 3.82 วันทำงานต่อไร่) (ตารางที่ 3.31)

ครัวเรือนในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานคนมากที่สุดในกิจกรรมการเพาะปลูก (เฉลี่ย 3.97 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ กิจกรรมการเก็บเกี่ยว (เฉลี่ย 3.68 วันทำงานต่อไร่) และครัวเรือนในระบบข้าว-พืชอื่น จำนวน 1 ครัวเรือน ซึ่งเป็นครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าวมากที่สุด (เฉลี่ย 4.37 วันทำงานต่อไร่)

เมื่อรวมทุกกิจกรรมในการปลูกข้าว ครัวเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียว ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพใช้แรงงานคนรวมทุกกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 10.56 และ 8.00 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ ครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพใช้แรงงานคนรวมทุกกิจกรรมเฉลี่ยเท่ากับ 9.29 และ 7.77 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ และครัวเรือนในระบบข้าว-พืชอื่น ที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานคนรวมทุกกิจกรรมเท่ากับ 7.72 วันทำงานต่อไร่ (ตารางที่ 3.31)

จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนแรงงานที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆระหว่างครัวเรือนในระบบข้าวอย่างเดียวและระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ โดย one – way ANOVA พบว่า ครัวเรือนมีการใช้แรงงานคนในกิจกรรมต่างๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ 0.01

สำหรับระบบข้าว-พืชอื่น ไม่สามารถทดสอบความแตกต่างได้ เนื่องจากตัวอย่างครัวเรือนที่ศึกษามีเพียงครัวเรือนเดียวเท่านั้น

ตารางที่ 3.31 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): จำนวนแรงงาน (วันทำงานต่อไร่เฉลี่ย) ในแต่ละประเภทกิจกรรม จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทกิจกรรม	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	
การเตรียมดิน	0.47 ^{ns}	0.77 ^{ns}	0.88 ^{ns}	0.74 ^{ns}		0.04	0.74
การเพาะปลูก	3.12 ^{ns}	4.69 ^{ns}	2.75 ^{ns}	3.97 ^{ns}		2.70	3.72
การดูแลรักษา	0.59 ^{ns}	0.89 ^{ns}	0.92 ^{ns}	0.91 ^{ns}		0.61	0.86
การเก็บเกี่ยว	3.82 ^{ns}	4.22 ^{ns}	3.22 ^{ns}	3.68 ^{ns}		4.37	3.73
รวมทุกกิจกรรม	8.00 ^{ns}	10.56 ^{ns}	7.77 ^{ns}	9.29 ^{ns}		7.72	9.06

หมายเหตุ: ns หมายถึง ในกิจกรรมเดียวกัน ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จากการวิเคราะห์ one-way ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

กิจกรรมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว

จากการศึกษากิจกรรมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าวพบว่า ครัวเรือนเกษตรกรรมส่วนใหญ่ปลูกข้าวแบบนาดำ ซึ่งการเตรียมดินส่วนใหญ่จะต้องมีการไถดิน 2 ครั้ง ครั้งแรกเรียกว่าการไถดะ และครั้งที่สองเรียกว่า การไถแปร แรงงานสำคัญที่ใช้มีทั้งแรงงานในครัวเรือนแรงงานแลกเปลี่ยน และแรงงานจ้าง โดยเฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ พบว่า ในกิจกรรมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว แรงงานชายจ้างมีส่วนในกิจกรรมมากที่สุด (0.48 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ แรงงานผู้ใหญ่เพศชายและผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือนซึ่งมีจำนวนวันทำงานใกล้เคียงกับแรงงานชายจ้าง (0.46 และ 0.45 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ)

โดยครัวเรือนในระบบข้าวอย่างเดียว ที่มีแรงงานชายอพยพมีการจ้างแรงงานชายเพื่อช่วยเตรียมดินมากที่สุด(0.62 วันทำงานต่อไร่) ในขณะที่ครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือนมากที่สุด (1.00 วันทำงานต่อไร่) (ตารางที่ 3.32)

ครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานชายแลกเปลี่ยนเพื่อช่วยในการเตรียมดินมากที่สุด (0.63 วันทำงานต่อไร่) แต่ครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือนมากที่สุด (0.71 วันทำงานต่อไร่)

ครัวเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-พืชอื่น (จำนวน 1 ครัวเรือน) มีการใช้แรงงานชายในครัวเรือนเพียงประเภทเดียวเท่านั้น (0.04 วันทำงานต่อไร่) (ตารางที่ 3.32)

อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเตรียมดินระหว่างคร้วเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียวและคร้วเรือนที่อยู่ในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ด้วย one-way ANOVA พบว่ามีความแตกต่างระหว่างคร้วเรือนที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ ในแรงงานประเภทแรงงานผู้ใหญ่ชายในคร้วเรือน ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

ตารางที่ 3.32 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ประเภทของแรงงานที่ใช้ (วันทำงานต่อไร่) ในการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงาน	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	คร้วเรือนปกติ	คร้วเรือนอพยพ	คร้วเรือนปกติ	คร้วเรือนอพยพ	คร้วเรือนปกติ	คร้วเรือนอพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในคร้วเรือน	0.28 ^a	0.62 ^b	0.35 ^{ns}	0.50 ^{ns}		0.04	0.46
ผู้ใหญ่หญิงในคร้วเรือน	0.22 ^{ns}	0.33 ^{ns}	0.71 ^{ns}	0.44 ^{ns}			0.45
เด็กชายในคร้วเรือน		0.13		0.34			0.27
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน	0.36 ^{ns}	0.40 ^{ns}	0.50 ^{ns}	0.63 ^{ns}			0.47
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน		0.39	0.04				0.32
ผู้ใหญ่ชายจ้าง	1.00		0.65	0.13			0.48

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันหมายถึงค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05; ns หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

การเพาะปลูกข้าว

จากการศึกษาพบว่าส่วนมากคร้วเรือนจะปลูกข้าวแบบนาดำ ดังนั้นกิจกรรมนี้จึงรวมถึงการเตรียมเมล็ดพันธุ์และหว่านเมล็ดพันธุ์ลงบนแปลงกล้า และเมื่อต้นกล้าอายุได้ประมาณ 25-30 วัน ก็จะถอนกล้าไปปักดำ สำหรับการปลูกแบบนาหว่าน จะไม่มีการเพาะเมล็ดพันธุ์บนแปลงกล้า แต่ชาวนาจะหว่านเมล็ดลงบนแปลงนาโดยตรง กิจกรรมการเพาะปลูกข้าวเป็นกิจกรรมที่มีกิจกรรมย่อยหลายกิจกรรม ได้แก่ การถอนต้นกล้า การมัดต้นกล้า การเคลื่อนย้ายต้นกล้า และการปักดำ ทำให้มีการใช้แรงงานในหลายประเภท ทั้งเด็กและผู้ใหญ่

คร้วเรือนในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดียว ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ มีการใช้แรงงานชายในคร้วเรือนมากที่สุด (1.49 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ แรงงานแลกเปลี่ยนชาย และการจ้างแรงงานเพศหญิง (1.43 และ 1.34 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) สำหรับในคร้วเรือน

ที่มีแรงงานชายอพยพพบว่ามีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนชายมากที่สุด (3.66 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานแลกเปลี่ยนหญิง และการใช้แรงงานเด็กหญิง (2.57 และ 2.07 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) (ตารางที่ 3.33)

ครัวเรือนในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนทั้งหญิงและชายเพื่อช่วยในการเพาะปลูกมากที่สุด (1.90 และ 1.74 วันทำงานต่อไร่ ในแรงงานชายแลกเปลี่ยนหญิงและแรงงานแลกเปลี่ยนชาย ตามลำดับ) แต่สำหรับครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพพบว่ามีการใช้แรงงานหญิงแลกเปลี่ยนเพื่อช่วยในการเพาะปลูกมากที่สุด (3.04 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานชายแลกเปลี่ยน การใช้แรงงานหญิงในครัวเรือน และการใช้แรงงานชายในครัวเรือน ตามลำดับ สำหรับครัวเรือนในระบบข้าว-พืชอื่น มีการใช้แรงงานจ้างหญิง แรงงานจ้างชาย และแรงงานหญิงในครัวเรือน (1.35 0.90 และ 0.45 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) โดยจะสังเกตเห็นว่าในกิจกรรมนี้ไม่มีการใช้แรงงานชายในครัวเรือนเลย ซึ่งอาจเนื่องมาจากแรงงานชายไม่ได้กลับมาช่วยในกิจกรรมนี้ (ตารางที่ 3.33)

ตารางที่ 3.33 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ประเภทของแรงงานที่ใช้ (วันทำงานต่อไร่) ในการเพาะปลูกข้าว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงานในกิจกรรมการเพาะปลูก	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	ครัวเรือนปกติ	ครัวเรือนอพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในครัวเรือน	1.49 ^{ab}	1.78 ^a	0.88 ^b	1.31 ^{ab}			1.37
ผู้ใหญ่หญิงในครัวเรือน	1.15 ^{ns}	1.73 ^{ns}	1.12 ^{ns}	1.51 ^{ns}		0.45	1.43
เด็กชายในครัวเรือน		0.55	1.17	0.86			0.86
เด็กหญิงในครัวเรือน	0.09	2.07		0.32			0.70
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน	1.43 ^{ns}	3.66 ^{ns}	1.74 ^{ns}	2.45 ^{ns}			2.30
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน	0.84 ^{ns}	2.57 ^{ns}	1.90 ^{ns}	3.04 ^{ns}			2.13
ผู้ใหญ่ชายจ้าง	0.93 ^{ns}	1.76 ^{ns}	0.91 ^{ns}	0.88 ^{ns}		0.90	1.15
ผู้ใหญ่หญิงจ้าง	1.34 ^{ns}	1.68 ^{ns}	1.16 ^{ns}	1.45 ^{ns}		1.35	1.42

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันหมายถึงค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05; ns หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนแรงงานที่ใช้ในแรงงานแต่ละประเภทในระบบข้าวอย่างเดี่ยวและระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ พบว่า จำนวนวันทำงานต่อไร่เฉลี่ยของแรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือนในระบบข้าวอย่างเดี่ยวที่มีแรงงานชายอพยพสูงกว่าระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพอย่างมีนัยสำคัญ

การดูแลรักษาต้นข้าว

ระยะเวลาตั้งแต่ทำการเพาะปลูกข้าวแล้วเสร็จ ไปจนกระทั่งสามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวได้ เกษตรกรต้องดูแลเอาใจใส่ต้นข้าว ทั้งเรื่องการป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ปริมาณน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ของต้นข้าว เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตและให้ผลผลิตที่ดี

จากการศึกษาพบว่า ครัวเรือนในระบบข้าวอย่างเดี่ยว ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานชายในครัวเรือนมากที่สุด (0.46 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานเด็กชายในครัวเรือน การใช้แรงงานหญิงในครัวเรือน และการจ้างแรงงานเพศหญิง (0.42 0.29 และ 0.26 ตามลำดับ) การที่พบว่ามีการใช้แรงงานเด็กในครัวเรือนในกิจกรรมนี้ด้วยนั้น ส่วนใหญ่กิจกรรมที่เด็กทำได้แก่ การกำจัดวัชพืช (โดยการถอน) การเก็บและกำจัดสัตว์และแมลง (เช่น หอยปู ในนาข้าว) ในครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ พบว่า มีการใช้แรงงานหญิงในครัวเรือนมากที่สุด (0.55 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานชายในครัวเรือน และการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนเพศหญิง (0.42 และ 0.37 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) (ตารางที่ 3.34)

ครัวเรือนในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ มีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนเพศหญิงมากที่สุด (1.24 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานแลกเปลี่ยนเพศชาย แรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือน และแรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือน (1.33 1.24 0.53 และ 0.40 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) สำหรับครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ พบว่ามีการใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศหญิงในครัวเรือนมากที่สุด (0.60 วันทำงานต่อไร่) รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครัวเรือน (0.41 วันทำงานต่อไร่) สำหรับครัวเรือนในระบบข้าว-พืชอื่น มีการใช้แรงงานหญิงในครัวเรือนเพียงประเภทเดียวเท่านั้น (0.61 วันทำงานต่อไร่) (ตารางที่ 3.34)

ตารางที่ 3.34 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ประเภทของแรงงานที่ใช้ (วันทำงานต่อไร่เฉลี่ย) ในการดูแลรักษาต้นข้าว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าว เป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงานใน กิจกรรมการดูแลรักษา	ข้าวอย่างเดี่ยว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ
	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในครัวเรือน	0.46	0.42	0.40	0.41			0.41
ผู้ใหญ่หญิงใน ครัวเรือน	0.29	0.55	0.53	0.60		0.61	0.53
เด็กชายในครัวเรือน	0.42	0.30		0.21			0.26
เด็กหญิงในครัวเรือน		0.07		0.14			0.13
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน	0.19	0.23	1.33	0.21			0.43
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน	0.12	0.37	1.24				0.53
ผู้ใหญ่ชายจ้าง	0.13						0.13
ผู้ใหญ่หญิงจ้าง	0.26						0.26

ที่มา: จากการคำนวณ

การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว

หลังจากเกษตรกรเพาะปลูกข้าวจะใช้เวลาประมาณ 90-120 วัน แล้วแต่ชนิดและสายพันธุ์ของข้าว เกษตรกรจะทำการเก็บเกี่ยวข้าว ซึ่งมีวิธีแตกต่างกันไป ถ้าเป็นการใช้แรงงานคน อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่เคียว แต่ปัจจุบันมีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรที่สามารถเกี่ยวข้าวพร้อมกัน นวดข้าวไปในขณะเดียวกันที่เรียกว่า เครื่องเกี่ยวนวด ซึ่งจะทำให้ใช้แรงงานคนน้อยลง แต่อย่างไรก็ตามครัวเรือนส่วนใหญ่ยังคงใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าว (ตารางที่ 3.35)

จากการศึกษาพบว่า ครัวเรือนในระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวอย่างเดี่ยว ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ มีการใช้แรงงานจากแรงงานแลกเปลี่ยนเพศชายมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานชายในครัวเรือน และการใช้แรงงานจ้างเพศหญิง ตามลำดับ (1.45 1.32 และ 1.30 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) สำหรับครัวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพ พบว่ามีการใช้แรงงานจ้างเพศหญิงมากที่สุด รองลงมาได้แก่ แรงงานจ้างเพศชาย และแรงงานแลกเปลี่ยนเพศชาย ตามลำดับ (1.90 1.32 และ 1.06 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ)

ครัวเรือนในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพ มีการใช้แรงงานหญิงในครัวเรือนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การใช้แรงงานเด็กชายในครัวเรือน การใช้แรงงานจ้างเพศชาย

ตามลำดับ (0.89 0.83 และ 0.83 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ) และครีวเรือนที่มีแรงงานชายอพยพมีการใช้แรงงานจากแรงงานจ้างเพศชายมากที่สุด รองลงมาได้แก่ แรงงานหญิงในครีวเรือน และแรงงานชายในครีวเรือน ตามลำดับ (1.00 0.93 และ 0.87 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ)

สำหรับครีวเรือนในระบบข้าว-พืชอื่น ที่มีแรงงานชายอพยพ พบว่ามีการจ้างแรงงานเพศหญิงเพื่อช่วยในกิจกรรมการเก็บเกี่ยวมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การจ้างแรงงานเพศชาย (2.00 และ 1.20 วันทำงานต่อไร่ ตามลำดับ)

เมื่อทดสอบความแตกต่างในจำนวนแรงงานผู้ใหญ่เพศชายในครีวเรือนระหว่างครีวเรือนในระบบข้าวอย่างเดียวและระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนวันทำงานของแรงงานผู้ใหญ่เพศชายในระบบข้าวอย่างเดียวที่ไม่มีแรงงานชายอพยพสูงกว่าในระบบข้าว-เลี้ยงสัตว์ที่ไม่มีแรงงานชายอพยพอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3.35)

ตารางที่ 3.35 ภาควะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ประเภทของแรงงาน (วันทำงานต่อไร่เฉลี่ย) ในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ประเภทแรงงานในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม
	ครีวเรือน	ครีวเรือน	ครีวเรือน	ครีวเรือน	ครีวเรือน	ครีวเรือน	
	ปกติ	อพยพ	ปกติ	อพยพ	ปกติ	อพยพ	
ผู้ใหญ่ชายในครีวเรือน	1.32 ^a	0.98 ^{ab}	0.74 ^a	0.87 ^{ab}			0.92
ผู้ใหญ่หญิงในครีวเรือน	0.94 ^{ns}	0.99 ^{ns}	0.89 ^{ns}	0.93 ^{ns}		0.42	0.94
เด็กชายในครีวเรือน	0.26 ^{ns}	0.64 ^{ns}	0.83 ^{ns}	0.37 ^{ns}			0.53
เด็กหญิงในครีวเรือน		0.38	0.52	0.46			0.47
ผู้ใหญ่ชายแลกเปลี่ยน	0.81 ^{ns}	0.90	0.46 ^{ns}	0.62 ^{ns}		0.31	0.69
ผู้ใหญ่หญิงแลกเปลี่ยน	1.45 ^{ns}	1.06	0.56 ^{ns}	1.00 ^{ns}		0.44	0.94
ผู้ใหญ่ชายจ้าง	0.78 ^{ns}	1.32	0.83 ^{ns}	1.45 ^{ns}		1.20	1.13
ผู้ใหญ่หญิงจ้าง	1.30 ^{ns}	1.90	2.22 ^{ns}	1.75 ^{ns}		2.00	1.84
เด็กชายจ้าง	0.10						0.10

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันหมายถึงค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05; ns หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ ANOVA และ LSD

ที่มา: จากการคำนวณ

ช. การจัดการดูแลรักษา

ในช่วงที่ต้นข้าวกำลังเจริญเติบโต เกษตรกรจำเป็นต้องดูแลรักษาต้นข้าวไม่ให้เกิดโรคหรือแมลงที่จะทำให้ต้นข้าวได้รับอันตราย ตลอดจนการใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นข้าวเพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี ในขั้นตอนนี้ เกษตรกรจึงมีการใส่ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน สารกำจัดโรคและแมลง สารป้องกันและกำจัดวัชพืช และในเกษตรกรบางรายมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวด้วย ซึ่งจากการศึกษาการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวของครัวเรือนเกษตรกร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ในทุกกระบวนการทำฟาร์ม ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพจะมีการใส่ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน และปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่ต้นข้าว แต่มีครัวเรือนเกษตรกรเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่ใช้สารกำจัดโรคและแมลงและสารป้องกันและกำจัดวัชพืชในแปลงข้าว (ตารางที่ 3.36)

ตารางที่ 3.36 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในกิจกรรมการดูแลรักษา (ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกร) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในกิจกรรมการดูแลรักษา	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้งระบบ
	ครัวเรือนปกติ (n=17)	ครัวเรือนอพยพ (n=46)	ครัวเรือนปกติ (n=13)	ครัวเรือนอพยพ (n=32)	ครัวเรือนปกติ (n=0)	ครัวเรือนอพยพ (n=22)	
ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน	95.45	93.48	93.02	97.96		100.00	95.03
สารกำจัดโรคและแมลง	27.27	19.57	16.28	14.29			18.01
สารป้องกันและกำจัดวัชพืช	9.09	8.70	6.98	6.12			7.45
ปุ๋ยอินทรีย์	54.55	56.52	81.40	85.71		100.00	72.05

ที่มา: จากการสำรวจ

ช. การจัดการการเก็บเกี่ยว

ในพื้นที่ศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าการเก็บเกี่ยวผลผลิตในส่วนของกรเกี่ยวข้าวจะใช้แรงงานคนทั้งหมด ในการนวดส่วนใหญ่จะใช้เครื่องนวด แต่มีบางครัวเรือนที่พบว่ามีกรใช้แรงงานสัตว์เพื่อนวดข้าวด้วยเช่นกัน

ณ. ปัญหาในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร

ครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการผลิตข้าว (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65 ของครัวเรือนทั้งหมด) เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรมีการทำนามาเป็นเวลานาน ทำให้มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้ดี ซึ่งจากการสำรวจประสบการณ์การทำนาของครัวเรือนเกษตรกร พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานีมีประสบการณ์การทำนาเฉลี่ย 33 ไร่

ปัญหาหลักที่ครัวเรือนเกษตรกรประสบได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับโรคพืช การจัดการวัชพืช และการจัดการศัตรูพืช ปัญหาอื่นๆ ที่ครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตข้าวประสบ ได้แก่ สภาพดินฟ้า อากาศ และการขาดแคลนปัจจัยการผลิต อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีครัวเรือนที่อยู่ในระบบการทำฟาร์มแบบต่างๆ ที่มีแรงงานชายอพยพจะประสบปัญหาขาดแคลนแรงงาน (ตารางที่ 3.37)

ตารางที่ 3.37 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): ปัญหาในการทำนาของครัวเรือนเกษตรกร (ร้อยละของครัวเรือนที่ประสบปัญหา) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

ปัญหาในการทำนา ของครัวเรือนเกษตรกร	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		เฉลี่ยทั้ง 3 ระบบ (n = 161)
	ครัวเรือน ปกติ (n=22)	ครัวเรือน อพยพ (n = 46)	ครัวเรือน ปกติ (n = 43)	ครัวเรือน อพยพ (n = 49)	ครัวเรือน ปกติ (n=0)	ครัวเรือน อพยพ (n = 1)	
ครัวเรือนที่ไม่พบปัญหา	81.82	58.70	76.74	53.06		100.00	65.22
ครัวเรือนที่พบปัญหา	18.18	41.30	23.26	46.94			34.78
ปัญหาของครัวเรือน							
โรคพืช	50.00	47.37	70.00	56.52			55.36
การจัดการวัชพืช	25.00	57.89	20.00	43.48			42.86
การจัดการศัตรูพืช	25.00	31.58	20.00	43.48			33.93
สภาพดินฟ้าอากาศ ภัยธรรมชาติ			20.00	30.43			16.07
ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง/ขาด แคลนทุน	25.00	10.53		4.35			7.14
ขาดแคลนแรงงาน			10.00	8.70			5.36
การจัดการกิจกรรมในฟาร์ม	25.00	5.26		4.35			5.36
การจัดการผลผลิตในฟาร์ม		5.26					1.79

ที่มา: จากการคำนวณ

3.4 การกระจายผลผลิตข้าว

เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชานนาส่วนใหญ่บริโภคข้าวเหนียว ทำให้ครัวเรือนเกษตรกรปลูกข้าวเหนียวไว้บริโภค และปลูกข้าวเจ้าไว้จำหน่าย ดังนั้นผลผลิตข้าวเหนียวที่ได้ส่วนใหญ่ของทั้งจังหวัดขอนแก่นและอุบลราชธานี เกษตรกรจะเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน แต่จะจำหน่ายข้าวเจ้า

3.4.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น)

เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่บริโภคข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก ทำให้ผลผลิตข้าวเหนียวที่ได้ส่วนใหญ่ (คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 60 ในครัวเรือนเกษตรกรในทุกกระบวนการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ) ถูกนำไปบริโภคในครัวเรือน หลังจากเกษตรกรเก็บข้าวไว้ในปริมาณที่สามารถบริโภคได้ตลอดปีแล้ว จึงนำผลผลิตส่วนที่เหลือจำหน่ายในรูปข้าวเปลือก (ไม่มีครัวเรือนที่จำหน่ายผลผลิตในรูปข้าวสาร) และเก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกในฤดูกาลต่อไป และพบว่ามีเกษตรกรบางรายนำผลผลิตที่ได้ไปจ่ายเป็นค่าเช่าที่ จ่ายค่าแรงงานในกิจกรรมต่างๆ (ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว) จ่ายเป็นค่านวดข้าว และค่าขนข้าว (จากแปลงนาไปจำหน่ายหรือนำมาเก็บไว้ในยุ้งฉางของเกษตรกร) (ตารางที่ 3.38)

ในส่วนของผลผลิตข้าวเจ้า พบว่า ผลผลิตข้าวเจ้าที่ได้ส่วนใหญ่ (คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 70 ในครัวเรือนเกษตรกรในทุกกระบวนการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวทั้งที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ) จะจำหน่ายผลผลิตในรูปข้าวเปลือก แสดงว่าเกษตรกรปลูกข้าวเจ้าโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่าย แต่ไม่พบครัวเรือนที่จำหน่ายข้าวในรูปข้าวสารเลย ผลผลิตข้าวเจ้าอีกส่วนหนึ่ง ครัวเรือนเกษตรกรจะเก็บไว้บริโภคและเป็นเมล็ดพันธุ์ และมีการนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ เช่น จ่ายเป็นค่าแรง และค่านวดข้าว เป็นต้น (ตารางที่ 3.39)

ตารางที่ 3.38 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ขอนแก่น): กิจกรรมที่ครัวเรือนนำผลผลิตข้าวไปใช้ (ร้อยละของผลผลิตข้าวเหนียวทั้งหมด) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

กิจกรรม ที่นำข้าวไปใช้	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม
	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	
จ่ายค่าเช่า	3.39	1.28	0.90	4.34	3.52		2.56
เก็บเป็นเมล็ดพันธุ์	4.17	3.63	4.55	2.17	13.24	5.75	6.68
จำหน่ายในรูปข้าวเปลือก	16.18	20.97	19.99	26.50	20.70	23.86	21.88
บริโภคในครัวเรือน	74.48	70.16	74.57	66.57	61.15	64.88	66.68
อื่นๆ	1.78	3.96		0.42	1.39	5.51	2.2
ผลผลิตรวมทั้งหมด (กิโลกรัม)	2,360.29	2,035.98	2,576.92	2,881.88	4,576.20	2,776.36	20,079.95

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3.39 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ขอนแก่น): กิจกรรมที่ครัวเรือนนำผลผลิตข้าวไปใช้ (ร้อยละของผลผลิตข้าวเจ้าทั้งหมด) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

กิจกรรม ที่นำข้าวไปใช้	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม
	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	
จ่ายค่าเช่า		0.68	1.01	3.22	1.51		1.21
เก็บเป็นเมล็ดพันธุ์	3.88	3.69	2.05	2.13	1.89	1.76	2.77
จำหน่ายในรูปข้าวเปลือก	88.32	71.53	87.05	75.07	88.58	92.23	80.60
บริโภคในครัวเรือน	7.80	22.55	9.88	19.54	8.03	6.01	14.95
อื่นๆ		1.55	0.01	0.04			0.47
ผลผลิตรวมทั้งหมด (กิโลกรัม)	2,907.18	2,804.82	3,449.84	2,104.43	2,571.61	1,953.91	1,5791.79

ที่มา: จากการคำนวณ

3.4.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดอุบลราชธานี)

การกระจายผลผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรในภาคเหนือตอนล่างคล้ายกันกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งเป็นการปลูกเพื่อบริโภคเป็นหลัก ทำให้ผลผลิตข้าวเหนียวที่ได้ส่วนใหญ่ (คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 77 ในครัวเรือนเกษตรกรในทุกระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวทั้งที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ) จะเก็บข้าวไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน หลังจากเกษตรกรเก็บข้าวไว้ในปริมาณที่สามารถบริโภคได้ตลอดปีแล้ว จึงนำผลผลิตส่วนที่เหลือจำหน่ายในรูปแบบข้าวเปลือก เก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกในฤดูกาลต่อไป และเกษตรกรบางรายมีการนำผลผลิตที่ได้ไปชำระหนี้ และจ่ายเป็นค่านวดข้าว (ตารางที่ 3.40)

สำหรับในส่วนของผลผลิตข้าวเจ้า ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกเพื่อจำหน่าย จึงพบว่าในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ผลผลิตข้าวเจ้าที่ได้ส่วนใหญ่ (คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 77 ในครัวเรือนเกษตรกรในทุกระบบการทำฟาร์มที่ปลูกข้าวทั้งที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ) จะจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบข้าวเปลือก ซึ่งในการศึกษานี้ไม่พบครัวเรือนที่จำหน่ายข้าวในรูปแบบข้าวสารเลย ผลผลิตข้าวเจ้าอีกส่วนหนึ่ง ครัวเรือนเกษตรกรจะเก็บไว้บริโภคและเป็นเมล็ดพันธุ์ และจ่ายเป็นค่าเช่าที่ ผลผลิตข้าวเจ้าส่วนที่เหลือครัวเรือนมีการนำไปใช้ในการชำระหนี้สิน (ตารางที่ 3.41)

ตารางที่ 3.40 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): กิจกรรมที่ครัวเรือนนำผลผลิตข้าวไปใช้ (ร้อยละของผลผลิตข้าวเหนียวทั้งหมด) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

กิจกรรม ที่นำข้าวไปใช้	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม
	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	
จ่ายค่าเช่า		1.96	1.60	3.96			2.30
เก็บเป็นเมล็ดพันธุ์	1.87	2.15	2.37	2.48		4.00	2.28
จำหน่ายในรูปแบบข้าวเปลือก	21.57	8.43	6.30	14.65			11.65
บริโภคในครัวเรือน	76.57	87.39	89.45	78.18		96.00	83.43
อื่นๆ		0.07	0.29	0.73			0.33
ผลผลิตรวมทั้งหมด (กิโลกรัม)	2,306.55	2,645.09	2,181.51	2,781.12		1,500.00	2,509.31

หมายเหตุ: กิจกรรมที่นำข้าวไปใช้ "อื่นๆ" ได้แก่ การนำข้าวไปชำระหนี้สิน และจ่ายเป็นค่านวดข้าว

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 3.41 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี): กิจกรรมที่ครัวเรือนนำผลผลิตข้าวไปใช้ (ร้อยละของผลผลิตข้าวเจ้าทั้งหมด) จำแนกตามระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ที่มีและไม่มีแรงงานชายอพยพ

กิจกรรม ที่นำข้าวไปใช้	ข้าวอย่างเดียว		ข้าว-เลี้ยงสัตว์		ข้าว-พืชอื่น		รวม
	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	ครัวเรือน ปกติ	ครัวเรือน อพยพ	
จ่ายค่าเช่า		0.18	0.89	3.92			1.34
เก็บเป็นเมล็ดพันธุ์	2.38	2.41	1.68	1.85		3.00	2.04
จำหน่ายในรูปข้าวเปลือก	93.98	80.51	90.68	77.39		97.00	85.02
บริโภคในครัวเรือน	3.64	16.87	6.74	16.84			11.59
ชำระหนี้สิน		0.03					0.01
ผลผลิตรวมทั้งหมด (กิโลกรัม)	3,832.73	3,179.94	3,901.88	2,860.60		2,000.00	3,357.44

ที่มา: จากการคำนวณ