

## บทที่ 4

### ลักษณะของเกษตรกร ขั้นตอนการปลูกข้าว และรูปแบบการใช้แรงงานของเกษตรกร

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึง รูปแบบการใช้แรงงานในการปลูกข้าว ต้นทุนและผลผลิตของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร นอกจากนี้ยังศึกษาลักษณะของเกษตรกร สำหรับผู้ให้ข้อมูลในครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ครัวเรือนเกษตรกร แบ่งออกเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ จำนวน 100 ครัวเรือน วิธีนาหว่าน 100 ครัวเรือน และวิธีโยนกกล้า 100 ครัวเรือน ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางและวิจารณ์ผลเป็นหัวข้อ ดังนี้ 1) ลักษณะของเกษตรกรตัวอย่าง 2) การปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าของเกษตรกร 3) วิธีการปลูกข้าวของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 4) รูปแบบการใช้แรงงานและค่าใช้จ่าย ของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร 5) ต้นทุนของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร 6) รายได้และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกข้าว

ประชากรส่วนมากในจังหวัดกำแพงเพชร ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก เนื่องจากจังหวัดกำแพงเพชรมีสภาพพื้นที่ ความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำที่เอื้ออำนวยต่อการทำการเกษตรเป็นอย่างมาก และการปลูกข้าวก็เป็นหนึ่งในทางเลือกที่นิยมกันมากในพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชร เกษตรกรที่ทำการปลูกข้าวตั้งแต่ในอดีต เพื่อต้องการให้ได้ผลผลิตข้าวในปริมาณมาก และตอบโจทยในด้านของการลดต้นทุนในส่วนต่างๆ ลง ก็ได้มีการคิดค้นและพัฒนาวิธีการปลูกข้าวตลอดมาจนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ ที่ช่วยลดปัญหาวัชพืช หรือการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านที่ช่วยลดปัญหาทางด้านแรงงานในขั้นตอนของการปลูก และได้พัฒนาวิธีปลูกเรื่อยมาจนใน

ปัจจุบันได้มีการคิดค้นวิธีปลูกในรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า วิธีการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าขึ้น การปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้านั้น เป็นการทำนาในรูปแบบใหม่ที่ผสมผสานระหว่างนาดำและนา

โยน คือการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปเพาะเป็นต้นกล้าแบบนาดำและนำมาหว่านหรือโยนแบบนาหว่านลงในแปลงนา ซึ่งสามารถช่วยลดปัญหาทางด้านแรงงานที่พบในวิธีการปลูกข้าวแบบนาดำ และลดปัญหาวัชพืชในการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และให้ผลผลิตใกล้เคียงกับวิธีการปลูกข้าวแบบนาดำและนาหว่าน และเริ่มเป็นที่รู้จักกันแพร่หลายในประเทศไทยมากขึ้น ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรด้วยเช่นกัน เกษตรกรในพื้นที่เมื่อได้รับรู้ข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้าจากสื่อ หนังสือพิมพ์ นิตยสารด้านการเกษตร จึงทำให้เกิดความสนใจที่จะทดลองปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้า เกษตรกรจึงทำการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้ทดลองปลูกในแปลงนาของตน นางนงลักษณ์ เกิดอุทัย ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เป็นเกษตรกรรายแรกในพื้นที่ ที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้าจากวิทยากรของบริษัทขายวัสดุทางการเกษตรแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ที่ได้มีการจัดโครงการอบรมแนะนำวิธีการปลูกข้าวด้วยวิธีโยนกล้าขึ้นเมื่อ เดือน เมษายน พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมา และเมื่อได้รับความรู้จากการอบรมครั้งนั้นแล้วจึงได้นำมาทดลองปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้าในแปลงนาของตน แล้วประสบความสำเร็จจึงนำผลสำเร็จนี้ไปบอกต่อกับเกษตรกรในพื้นที่ และได้เกิดการบอกต่อกันเรื่อยมาจนเป็นที่นิยมในพื้นที่ อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชรและพื้นที่ใกล้เคียง เกษตรกรจึงนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามฤดูกาลและพื้นที่ของตน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ จำนวน 300 ราย ประกอบไปด้วยเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาดำ 100 ราย นาหว่าน 100 ราย และโยนกล้าจำนวน 100 ราย โดยมีข้อมูลโดยทั่วไป วิธีการปลูกข้าวและขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

#### 4.1 ลักษณะของเกษตรกรตัวอย่าง

จังหวัดกำแพงเพชรเป็นจังหวัดที่อยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย พื้นที่โดยส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม เจริญเขาน้อย สภาพพื้นที่เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม รวมถึงเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชรด้วยก็เช่นกัน ดังนั้นประชากรส่วนมากจึงนิยมประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก

ครอบครัวของเกษตรกรที่ปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชรนั้น มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3 คน จำนวนสมาชิกน้อยที่สุดคือ 1 คน และมากที่สุดคือ 5 คน ( $SD = 0.77$ ) (ตารางที่ 4.1) เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คน เนื่องจากครอบครัวของเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพ่อ แม่ และบุตรภายในครอบครัว ส่วนจำนวนสมาชิกน้อยที่สุดภายในครอบครัวคือ 1 คน เนื่องจากเกษตรกรไม่มีครอบครัว สมาชิกในครอบครัวเสียชีวิต หรือ เป็นคนชราที่

ยังสามารถประกอบอาชีพเกษตรได้ และจำนวนสมาชิกภายในครอบครัวสูงสุดคือ 5 คน เป็นครอบครัวเกษตรกรใหญ่ที่อยู่กัน โดยมีพ่อ แม่ บุตร หลาน ปู่ ย่า ตา ยาย โดยช่วยกันประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก ส่วนมากเกษตรกรตัวอย่างจะเป็นกลุ่มของเกษตรกรที่มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3 คน เป็นครอบครัวที่มีขนาดครอบครัวในระดับปานกลางประกอบไปด้วย พ่อ แม่ และบุตร สมาชิกภายในครอบครัวอยู่ในวัยที่สามารถประกอบอาชีพได้ 2-3 คน กลุ่มที่มีสมาชิก 2 คนหรือน้อยกว่า มีจำนวนน้อยมากเนื่องจากมีอายุมาก จำนวนแรงงานในครอบครัวน้อยจึงไม่นิยมประกอบอาชีพเกษตรกร ส่วนกลุ่มที่มีสมาชิก 4 คนหรือมากกว่า มีจำนวนน้อยด้วยเช่นกัน เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ในสมัยนี้ จะแยกครอบครัวเมื่อแต่งงานมีบุตร เพื่อสร้างครอบครัวใหม่เป็นของตนเอง

สมาชิกภายในครอบครัวของเกษตรกรตัวอย่าง ส่วนใหญ่มักจะประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งสมาชิกในครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกรรมเฉลี่ย 2 คน จำนวนสมาชิกที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมน้อยสุดคือ 1 คน และมากที่สุดคือ 4 คน (ตารางที่ 4.1) สมาชิกภายในครอบครัวของเกษตรกรตัวอย่าง ส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรซึ่งบุคคลที่ทำอาชีพเกษตรนั้นก็คือ พ่อ และ แม่ และมีครัวเรือนเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีสมาชิกประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่การทำเกษตร ซึ่งส่วนมากก็จะเป็นรุ่นลูกที่มีการศึกษาที่สูงขึ้นก็ทำให้มีทางเลือกในการประกอบอาชีพที่หลากหลายขึ้น หรือผู้สูงอายุไม่สามารถประกอบอาชีพได้

ตารางที่ 4.1 ลักษณะของเกษตรกรตัวอย่าง

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1 คน	1	0.30
2 คน	76	25.30
3 คน	126	42.00
4 คน	96	32.00
5 คน	1	0.30
รวม	300	100.00
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน ค่าเฉลี่ย 3.07 คน SD 0.77		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
สมาชิกในครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกร		
1 คน	23	7.70
2 คน	243	81.00
3 คน	11	11.00
4 คน	1	0.30
รวม	300	100.00
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 4 คน ค่าเฉลี่ย 1.73 คน SD 0.74		

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

ระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรตัวอย่างประมาณหนึ่งในสาม จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมาจะเป็นผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นอกจากนั้นก็จะมี ผู้ที่ไม่ได้เข้าเรียน ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น และ ปวช. ปวส. โดยพบว่ามีจำนวนของเกษตรกรตัวอย่างอยู่ในระดับการที่ใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 4.2) แสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวผู้ให้ข้อมูล มีกระจายอยู่ทุกระดับการศึกษา ซึ่ง เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา หรือบางคนไม่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาแต่ออกมาทำการเกษตรตามบรรพบุรุษ ในส่วนระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัวเกษตรกร ในระดับอื่นๆ นั้น จะเป็น บุตร หรือ หลานที่กำลังศึกษาอยู่หรือศึกษาต่อในระดับอื่นๆ

ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครอบครัว โดยส่วนใหญ่หัวหน้าครอบครัวมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นอกจากนั้นก็จะมี ผู้ที่ไม่ได้เข้าเรียน ส่วนระดับการศึกษามัธยมปลาย และ ปวช./ปวส. แต่ละระดับมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน และไม่พบว่าหัวหน้าครอบครัวมีการศึกษาในระดับที่สูงกว่านี้ (ตารางที่ 4.2) แสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครอบครัวเกษตรกร โดยส่วนมากหัวหน้าครอบครัวจะมีระดับการศึกษาในระดับตามเกณฑ์การศึกษาขั้นต่ำในสมัยก่อนคือ ประถมศึกษา ( ป.4-ป.6) เมื่อจบการศึกษาในชั้นประถมแล้วจะออกมาทำการเกษตรตามบรรพบุรุษ ในส่วนของหัวหน้าครอบครัวที่จบการศึกษาในระดับอื่นๆ นั้นจะเป็นเกษตรกรในสมัยใหม่ซึ่งมีทุนการศึกษา ศึกษาเพียงพอแล้วหรือไม่มีทุนในการศึกษาต่อ จึงออกมาทำการเกษตรในภายหลัง

ตารางที่ 4.2 ระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกร

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว		
ไม่ได้เข้าเรียน	1	0.30
ประถมศึกษา	107	35.70
มัธยมศึกษาตอนต้น	40	13.30
มัธยมศึกษาตอนปลาย	55	18.30
ปวช./ปวส.	32	10.70
ปริญญาตรี	65	21.70
รวม	300	100.00
ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครอบครัว		
ไม่ได้เข้าเรียน	4	1.70
ประถมศึกษา	249	83.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	36	12.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6	2.00
ปวช. ปวส.	5	1.70
รวม	300	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

ประชากรในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร นิยมประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก เกษตรกรตัวอย่างจึงปลูกข้าวตลอดทั้งปี ประกอบกับในพื้นที่มีแหล่งน้ำที่เพียงพอ ระบบชลประทานที่ทั่วถึงจึงไม่ประสบกับปัญหาขาดแคลนน้ำสามารถปลูกข้าวได้ตลอดทั้งปี โดยเฉลี่ยเกษตรกรนิยมปลูกข้าว 3 รอบการผลิตในหนึ่งปี น้อยที่สุด 2 รอบการผลิตในหนึ่งปี (SD = 0.30) (ตารางที่ 4.3) จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่นิยมเพาะปลูก 3 รอบการผลิตใน 1 ปีนั้น เนื่องจากว่าการปลูกข้าวนับเป็นอาชีพหลักของเกษตรกร มีการประกอบอาชีพอื่นเพียงเล็กน้อยเนื่องจากเงินทุนไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพอื่นหรือทำการเกษตรแบบอื่นๆ (ทำไร่ ทำสวน) จึงทำการปลูกข้าวตลอดปี ในส่วนของผู้ที่ปลูกเพียง 2 รอบการผลิตต่อปีนั้น จะเป็นผู้ที่ทำการเกษตรอื่นๆ หรือมีอาชีพเสริมอื่นด้วยจำพวกทำสวน ทำไร่ ค้าขาย อื่นๆ เป็นต้น

ตารางที่ 4.3 จำนวนรอบการผลิต

รูปแบบการผลิต	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนรอบการผลิต		
1 ครั้งต่อปี	0	0.00
2 ครั้งต่อปี	31	10.30
3 ครั้งต่อปี	269	89.70
รวม	300	100.00

ต่ำสุด 2 ครั้ง สูงสุด 3 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 2.90 ครั้ง SD 0.30

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

ในส่วนของพื้นที่การเพาะปลูกของเกษตรกรนั้นพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ย 22.32 ไร่ น้อยที่สุดคือ 6 ไร่ และมากที่สุดคือ 90 ไร่ (SD = 14.18) (ตารางที่ 4.4) การที่เกษตรกรตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีพื้นที่การเพาะปลูกประมาณ 22.32 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรมีเงินทุนที่จำกัดไม่สามารถขยายหรือครอบครองพื้นที่การเพาะปลูกเพิ่มขึ้นได้ ส่วนผู้ที่มีพื้นที่น้อยที่สุดคือ 6 ไร่ นั้นเป็นผู้ที่เช่าพื้นที่ทำการเพาะปลูกเนื่องจากมีเงินทุนที่จำกัด แต่ผู้ที่มีพื้นที่ทำการเพาะปลูกมากที่สุดคือ 90 ไร่ นั้น เป็นเกษตรกรผู้ที่มีเงินทุนมากสามารถที่จะเช่าหรือซื้อที่ดินเพื่อใช้ในการเพาะปลูกได้จำนวนมาก

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกเป็นที่ดอนเนื่องจาก พื้นที่ภาคกลางจังหวัดกำแพงเพชรจะเป็นที่ราบ เนินเขาน้อย เกษตรกรส่วนใหญ่จึงใช้พื้นที่เหล่านี้เพื่อทำการเกษตรในส่วนของลักษณะดินนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ดินเหนียวในการเพาะปลูกข้าว เนื่องจากข้าวจะสามารถเติบโตได้ดีในลักษณะดินที่เป็นดินเหนียว ส่วนเกษตรกรที่ใช้ดินร่วน ดินทราย ดินร่วนปนทราย ดินเหนียวปนทราย ดินเหนียวปนดินร่วน พบว่าเป็นเกษตรกรที่เช่าพื้นที่ในการเพาะปลูก หรือดินในพื้นที่ที่มีลักษณะดินเป็นดินข้างต้นอยู่แล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้ เกษตรกรจึงเลือกวิธีการปลูกข้าวที่เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อสภาพดินนั้น ๆ แทน โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์ด้านการเพาะปลูกข้าวมากจะเข้าใจถึงวิธีการปลูกข้าวที่เหมาะสมต่อสภาพดิน เช่น ดินเหนียวที่เหมาะสมกับวิธีปลูกข้าวแบบนาดำหรือวิธีการโยนกล้า ส่วนดินร่วนนั้นจะเหมาะกับการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านมากกว่า เป็นต้น

ตารางที่ 4.4 ลักษณะพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร

พื้นที่เกษตรกรรม	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่การเพาะปลูก		
1-30 ไร่	238	79.30
31-60 ไร่	57	19.00
61-90 ไร่	5	1.70
รวม	300	100.00
ต่ำสุด 6 ไร่ สูงสุด 90 ไร่ ค่าเฉลี่ย 22.32 ไร่ SD 14.18		
ลักษณะพื้นที่		
ที่ลุ่ม	264	88.00
ที่ดอน	14	4.70
ที่ลุ่มปนดอน	22	7.30
รวม	300	100.00
ลักษณะดิน		
ดินเหนียว	246	82.00
ดินร่วน	3	1.00
ดินทราย	11	3.70
ดินร่วนปนทราย	12	4.00
ดินเหนียวปนทราย	7	2.30
ดินเหนียวปนร่วน	21	7.00
รวม	300	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

น้ำถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพาะปลูกพืชทุกชนิด ในการปลูกข้าวด้วยก็เช่นกัน หากพื้นที่ใดขาดแคลนน้ำ ก็จะส่งผลต่อการดูแลรักษาของเกษตรกรและส่งผลกระทบต่อเนืองไปจนถึงระดับผลผลิตที่จะได้รับอีกด้วย ดังนั้นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะคำนึงถึงแหล่งน้ำและปริมาณน้ำที่จะใช้ในการเพาะปลูก จากการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่จริงพบว่า เกษตรกรตัวอย่างนั้นมีน้ำสำหรับใช้เพาะปลูกข้าวเพียงพอตลอดปี ทั้งจากน้ำฝนที่ตกต้องตามฤดูกาล ระบบชลประทานที่เข้าถึง และบางพื้นที่มีการขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อรองรับในหน้าแล้งอีกด้วย

ผลผลิตรวมต่อไร่ของเกษตรกรตัวอย่างจะแตกต่างกันออกไปตามปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านการเอาใจใส่ดูแลรักษา สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ รวมทั้งวิธีการปลูกที่เกษตรกรเลือกก็ส่งผลกระทบต่อผลผลิตที่จะได้รับเช่นกัน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 75.98 ถึงต่อไร่ น้อยที่สุดคือ 60

ถึงต่อไร่ และมากที่สุดคือ 90 ถึงต่อไร่ (SD = 7.77) ซึ่งผลผลิตรวมต่อไร่ของเกษตรกรจะมีผลผลิตต่อไร่ 61-70 ถึงต่อไร่ก็ต่อเมื่อปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่าน 71-80 ถึงต่อไร่ ก็ต่อเมื่อปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำหรือนาหว่าน ส่วนผู้ที่มิมีผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 81-90 ถึงต่อไร่ จะปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำหรือโยนกล้าเท่านั้น (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ผลผลิตรวมต่อไร่ของเกษตรกร

ผลผลิต	จำนวน	ร้อยละ
ผลผลิตรวมต่อไร่ของเกษตรกร (ถึง)		
61-70 ถึงต่อไร่	106	35.30
71-80 ถึงต่อไร่	125	41.70
81-90 ถึงต่อไร่	69	23.00
ต่ำสุด 60 ถึงต่อไร่ สูงสุด 90 ถึงต่อไร่ ค่าเฉลี่ย 75.98 ถึงต่อไร่		SD 7.77

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

#### 4.2 การปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้าของเกษตรกร

ผลจากการสำรวจข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ เขตอำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร ในด้านการรับรู้ข่าวสาร และความรู้ความสามารถในการเพาะปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้า สามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

เกษตรกรในพื้นที่รับรู้ข่าวสารในเรื่องของการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้าจากหลายแหล่งข้อมูล เกษตรกรตัวอย่างได้รับข้อมูลจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน บ่อยครั้งที่สุดเนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่มีการพบปะพูดคุยกันอยู่เสมอ รองลงมาคือผู้นำชุมชนและหอกระจายข่าว เนื่องจากทุกเช้าจะมีคลื่นวิทยุชุมชน หอกระจายเสียงซึ่งผู้นำชุมชนจะเป็นคนแจ้งข่าวสารผ่านทางคลื่นวิทยุชุมชนด้วยตนเอง จึงทำให้เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารผ่านช่องทางนี้ด้วย และช่องทางอื่นๆ พบว่ามีอยู่น้อยมากใน ส่วนของการพบปะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ของเกษตรกรในพื้นที่พบว่าในรอบปีที่ผ่านมาไม่มีการพบปะกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเลยเนื่องจาก การพบปะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมนั้นต้องมีการจัดอบรมจากผู้นำชุมชน ซึ่งจะจัดขึ้น 2-3 ปี ต่อครั้ง ในปี 2555 ที่ได้ทำการเก็บข้อมูลพบว่าไม่มีการจัดอบรมขึ้น (ตารางที่ 4.6)



ตารางที่ 4.6 ช่องทางการรับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าของเกษตรกรในรอบปีที่ผ่านมา

แหล่งข่าวสาร/สื่อ	ความถี่เฉลี่ย ในการรับรู้ข่าวสารด้านการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า ของเกษตรกร (ครั้ง/ปี)
วิทยุ	3.56
โทรทัศน์	5.89
หนังสือพิมพ์	6.35
หอกระจายข่าว	13.60
ผู้นำชุมชน	16.13
เพื่อนเกษตรกร	20.58
เอกสารสิ่งพิมพ์	2.90
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	-

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

ความรู้ และระดับความสามารถในการเพาะปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าของเกษตรกรในพื้นที่ เมื่อมีการแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ไม่มีความรู้เรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า กลุ่มที่มีความรู้เรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าแต่ไม่ทำการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า และกลุ่มที่มีความรู้เรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าและทำการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ทั้ง 3 กลุ่มมีระดับความรู้และความสามารถในการเพาะปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า ที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งกลุ่มที่มีความรู้เรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าแต่ไม่ทำการปลูกนั้น เนื่องจากเห็นว่าวิธีอื่นที่เหมาะสมและดีกว่า ส่วนกลุ่มที่มีความรู้และลงมือปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้านั้น เป็นกลุ่มของเกษตรกรที่มีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ และนำไปปฏิบัติแล้วเกิดผลดี จึงนำไปบอกต่อเพื่อนบ้านเกษตรกรและเกิดการยอมรับกันมากขึ้น (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ระดับความรู้ความสามารถด้านการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าของเกษตรกร

ระดับความรู้ความสามารถของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีความรู้เรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า	103	34.3
มีความรู้เรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าแต่ไม่ทำการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า	103	34.3
มีความรู้เรื่องการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้าและทำการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า	94	31.4

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

#### 4.3 วิธีการปลูกข้าวของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ผลการสำรวจและสอบถามจากเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่จริงพบว่าในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร จะเลือกวิธีปลูกข้าวเปลี่ยนไปตามฤดูกาล เช่น เกษตรกรจะทำการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำหรือโยนกล้าในฤดูฝนเนื่องจากการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำและโยนกล้านั้น ในขั้นตอนของการเพาะกล้าข้าวที่ใช้สำหรับปักดำและโยนต้องใช้น้ำเพื่อหล่อเลี้ยงกล้าข้าว และในขั้นตอนของการดำนาในแปลงนาจะต้องมีระดับน้ำที่เพียงพอสำหรับการดำนาและหล่อเลี้ยงต้นกล้าที่ทำการปักดำลงไปเช่นกัน ส่วนวิธีการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านที่นิยมปลูกกันในฤดูร้อนนั้นเพราะในขั้นตอนของการหว่านข้าวเกษตรกรต้องทำการระบายน้ำในแปลงนาหรือให้มีระดับน้ำที่น้อยมากเพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดข้าวที่หว่านลงไปนั้นเกิดการเน่าเนื่องจากปริมาณน้ำที่มากจนเกินไป ซึ่งวิธีการปลูกข้าวในแต่ละวิธีนั้นก็มีส่วนที่เหมือนหรือแตกต่างกันบ้าง ดังนี้

**ขั้นตอนการเตรียมดิน** เกษตรกรในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร ทั้งที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาดำ นาหว่านและโยนกล้า หลังจากที่เก็บเกี่ยวผลผลิตในรอบก่อนหน้าแล้ว ก่อนที่จะลงมือเตรียมดินนั้นเกษตรกรจะต้องทำการปล่อยน้ำเข้านาข้าวและทิ้งไว้ 3 วันหลังจากนั้นจะจ้างเหมาเครื่องจักร รถไถใหญ่ปั่นแปลงนาและทิ้งไว้ 3 วัน เพื่อย่อยสลายรากพืช ชังข้าวเก่า และทำลายวัชพืช และจ้างรถไถนาเดินตามย่ำ เทือกทำนาข้าวให้ดินและพร้อมปลูก เกษตรกรบางรายที่มีพื้นที่การเพาะปลูกน้อยจะทำการเตรียมดินด้วยตนเองโดยใช้รถไถนาเดินตาม และใช้แรงงานภายในครัวเรือน แต่พบว่ามีจำนวนน้อยมากในพื้นที่

**ขั้นตอนการเพาะกล้าเพาะเมล็ด และการปลูก** ในขั้นตอนการปลูกนั้น แต่ละวิธีจะมีรูปแบบการปลูกที่แตกต่างกันออกไป เกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำในพื้นที่หลังจากที่เสร็จขั้นตอนการเตรียมดินแล้ว นิยมจ้างเหมาเครื่องจักรในการดำนาซึ่งเป็นวิธีที่สะดวก ทางผู้รับเหมานั้นจะจัดการทุกอย่างให้ ตั้งแต่เพาะกล้าข้าว ปักดำ ไปจนถึงปลูกซ่อมโดยใช้เครื่องจักร โดยมีอัตราค่าจ้างปักดำอยู่ที่ 1,200 บาทต่อไร่ เกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาหว่านหลังจากที่เสร็จขั้นตอนการเตรียมดิน จะทำการปล่อยน้ำออกจากนาข้าวก่อนทำการหว่าน ในระหว่างขั้นตอนการเตรียมดินนั้นเกษตรกรจะเตรียมเมล็ดพันธุ์ที่จะใช้สำหรับหว่าน โดยการแช่เมล็ดข้าวทิ้งไว้ 1 คืน และนำเมล็ดข้าวออกจากน้ำและทิ้งไว้ 1 คืน วันต่อมาจึงพร้อมหว่าน โดยการจ้างหว่านในอัตราไร่ละ 50 บาท มีเกษตรกรบางรายซึ่งพบว่ามีอยู่น้อยมากที่จะลงมือหว่านข้าวเอง ส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่การเพาะปลูกน้อย ในส่วนของเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบโยนกล้า เกษตรกรจะใช้แรงงานแบบจ้างเหมาในการโยนกล้า โดยเกษตรกรจะต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับผู้รับจ้างเหมาเพื่อนำไปเพาะกล้าสำหรับโยน 1 ไร่ต่อไร่

อัตราค่าจ้างอยู่ที่ประมาณไร่ละ 1,000 บาท ขึ้นอยู่กับปริมาณความหนาแน่นของกล้าข้าวในนา ที่เกษตรกรต้องการ ซึ่งหากต้องการความหนาแน่นมากก็ต้องใช้แรงงานในการโยนมากขึ้น ค่าจ้างแรงงานก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ไม่พบว่ามีเกษตรกรตัวอย่างคนใดที่ทำการโยนกล้าด้วยตนเองอยู่เลย

**การให้น้ำและการหว่านพ่นสารคุมวัชพืช** เกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาดำและนาโยน หลังจากทำการปลูกข้าวหรือโยนกล้าเสร็จแล้วนั้น ทิ้งไว้สามวันจึงจะทำการปล่อยน้ำเข้าแปลงนา ให้น้ำมีระดับอยู่ที่ประมาณ 10 เซนติเมตร และทำการหว่านยาคุมวัชพืชชนิดเม็ดโดยใช้แรงงานจ้างโดยมีอัตราค่าจ้างที่คิดจากปริมาณยาคุมที่ใช้หว่าน กระสอบละ 100 บาท (ค่าจ้างหว่าน) 1 กระสอบใช้หว่านได้ประมาณ 3 ไร่ เกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาหว่านหลังจากที่หว่านเมล็ดข้าวลงในแปลงนาแล้วให้ทิ้งไว้ 7-10 วัน แล้วจึงทำการฉีดพ่นสารคุมวัชพืช อัตราค่าจ้างฉีดพ่นสารคุมวัชพืชอยู่ที่ไร่ละ 60 บาท หลังจากฉีดพ่นสารได้ 3 วันจึงทำการปล่อยน้ำเข้าแปลงนาให้มีระดับน้ำอยู่ที่ 5-10 เซนติเมตร

การรักษาระดับน้ำ ระดับน้ำในแปลงนาควรอยู่ที่ระดับ 5-10 เซนติเมตรอยู่เสมอ เพื่อคุมวัชพืช และใช้หล่อเลี้ยง ข้าวตลอดอายุการปลูกเพื่อความอุดมสมบูรณ์ของข้าว เกษตรกรจะทำการดูแลรักษาให้น้ำเองโดยใช้แรงงานภายในครอบครัวเพราะไม่จำเป็นต้องใช้เวลามากในส่วนนี้ ส่วนการหว่านยาคุมวัชพืชนั้นเกษตรกรนิยมจ้างแรงงานในการหว่านเพราะกลัวอันตรายจากสารเคมีที่อยู่ในสารเคมีควบคุมวัชพืช

**การหว่านปุ๋ย** การหว่านปุ๋ยของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะทำการหว่านปุ๋ยทั้งหมด 3 ครั้ง ใน 1 รอบการผลิตเหมือนกันทั้งสามวิธีการปลูก โดยแบ่งออกเป็น ช่วงที่ 1 คือหลังจากการปลูกข้าว 1 เดือน เกษตรกรจะให้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 โดยการจ้างแรงงานในการหว่าน อัตราค่าจ้างอยู่ที่ ไร่ละ 40 บาท ปุ๋ย 1 กระสอบใช้หว่านลงในแปลงนาได้ประมาณ 4 ไร่ ในช่วงที่ 2 คือหลังจากการปลูกข้าว 2 เดือนหรือหลังจากการหว่านปุ๋ยครั้งแรกประมาณ 1 เดือน ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ในการหว่าน โดยใช้แรงงานจ้างอัตราค่าจ้างอยู่ที่ไร่ละ 40 เท่ากัน ปุ๋ย 1 กระสอบใช้หว่านลงในแปลงนาได้ประมาณ 3-4 ไร่ และช่วงที่ 3 คือระยะที่ข้าวเริ่มออกรวงเกษตรกรจะใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 หว่านลงไปแปลงนา เรียกว่าการใช้ปุ๋ยแต่งหน้า เปรียบเหมือนการบำรุงข้าวในระยะออกรวง เร่งให้เมล็ดข้าวสมบูรณ์ ออกรวงสม่ำเสมอ โดยใช้แรงงานจ้างในการหว่านอัตราค่าจ้างอยู่ที่ไร่ละ 40 เช่นกัน แต่จะใช้ปริมาณปุ๋ยที่น้อยกว่าในช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 คือ 1 กระสอบหว่านได้ 5-6 ไร่

ส่วนเกษตรกรที่ใช้แรงงานภายในครัวเรือนในการหว่านนั้นพบว่าเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกน้อย หรือมีเวลาว่างในการดูแลรักษามาก สามารถลงมือหว่านปุ๋ยเองได้แต่พบว่ามีจำนวนน้อยมากในพื้นที่ ส่วนเกษตรกรที่ใช้แรงงานจ้างหว่านนั้นเป็นเพราะเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกมาก ไม่สามารถดูแลได้ทั้งหมดอีกทั้งยังกลัวอันตรายจากสารเคมีที่อยู่ในปุ๋ยด้วย

**การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันโรคและแมลง** เกษตรกรจะทำการฉีดพ่นสารเคมี 2 ครั้ง ใน 1 รอบการผลิต ครั้งที่ 1 คือหลังจากการปลูกข้าวได้ 1 เดือน เกษตรกรจะฉีดพ่นสารเคมี ซึ่งสารเคมีที่ใช้ในการฉีดพ่นนั้นส่วนมากจะเป็นสารฆ่าแมลง และสารป้องกันเชื้อรา ตามอัตราการผสมของแต่ละยี่ห้อที่เกษตรกรใช้ และใช้แรงงานจ้างในการฉีดพ่น อัตราค่าจ้างอยู่ที่ไร่ละ 60 บาท หลังจากนั้นเกษตรกรจะคอยสังเกตว่ามีโรคหรือแมลงเข้าทำลายข้าวอีกหรือไม่ สังเกตจากระดับความรุนแรง หากมีการเข้าทำลายในระดับที่รุนแรงเกษตรกรจะทำการฉีดพ่นซ้ำอีกครั้ง การฉีดพ่นสารเคมีครั้งที่ 2 จะเป็นการฉีดพ่นสารฆ่าแมลงและเชื้อราในระยะที่ข้าวกำลังออกรวง (หลังจากการปลูก 2 เดือน) หรืออาจจะฉีดพ่นในระยะของการใส่ปุ๋ยแต่งหน้าพร้อมกันก็ได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ข้าวถูกรบกวนจากโรคหรือแมลงในระยะที่ข้าวกำลังออกรวง ใช้แรงงานจ้างในการฉีดพ่นอัตราค่าจ้างอยู่ที่ไร่ละ 60 เท่ากันกับการฉีดพ่นครั้งที่ 1

เกษตรกรที่ใช้แรงงานภายในครัวเรือนในการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันโรคและแมลงนั้น พบว่าเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกน้อยและมีเวลาในการดูแลรักษาข้าวเองได้แต่พบว่ามีอยู่น้อยมาก ส่วนเกษตรกรที่ใช้แรงงานจ้างในการฉีดพ่นนั้นเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่การเพาะปลูกมากและกลัวอันตรายจากสารเคมี

**การเก็บเกี่ยว** เกษตรกรจะสังเกตสีของเมล็ดข้าว สุกเหลือง ตลอดทั้งรวง โดยที่ข้าวจะต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 110 วันหลังจากการปลูก จึงจะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เกษตรกรในพื้นที่จะใช้แรงงานแบบจ้างเหมาเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวทั้งหมด เนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว โดยมีอัตราค่าจ้างอยู่ที่ 450-480 ต่อไร่

หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรกรบางรายจะทำการเผาฟาง และปล่อยน้ำเข้านา หมักรากหญ้าและตอซังข้าวเพื่อพร้อมสำหรับการเตรียมดินและปลูกในรอบการผลิตต่อไป

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ทุกรายปลูกข้าวเพื่อใช้ขายเพื่อทำรายได้ให้กับครอบครัว และเป็นอาชีพหลักของเกษตรกร เกษตรกรมีประสบการณ์ด้านการเพาะปลูก

ข้าวและประสบการณ์ในการขาดทุนของเกษตรกรมาอย่างยาวนานเพราะ ครอบครัวยุคของเกษตรกรในพื้นที่ปลูกข้าวมาตั้งแต่สมัยก่อน ตามบรรพบุรุษสืบต่อกันมา โดยส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ด้านการเพาะปลูก 16-30 ปี ส่วนที่มีประสบการณ์น้อยกว่านั้นเป็นเกษตรกรในสมัยใหม่ที่เพิ่งเริ่มทำการเพาะปลูกข้าว และเมื่อเกษตรกรมีประสบการณ์ด้านการเพาะปลูกมากขึ้นเท่าไร เกษตรกรก็จะรับรู้และเลือกวิธีปลูกที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองและเลือกวิธีปลูกที่จะสามารถตอบโจทย์ของเกษตรกรได้ เช่น ที่ดอนเหมาะสมกับการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่าน ส่วนพื้นที่ลุ่มจะเหมาะสมกับการปลูกข้าวด้วยวิธีดำหรือโยนกล้า และสภาพดินที่เหมาะสม ดินร่วนและดินเหนียวจะเหมาะสมกับการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำหรือโยนกล้า ส่วนดินทราย หรือดินร่วนปนทราย จะเหมาะสมกับการปลูกข้าวด้วยวิธีหว่าน และเกษตรกรยังเลือกปลูกข้าวตามฤดูกาลซึ่งจะทำการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำหรือโยนกล้าในฤดูฝน ส่วนนาหว่านเกษตรกรจะนิยมปลูกในฤดูร้อน แต่ละวิธีก็ทำให้ผลผลิตที่แตกต่างกันออกไป ในแต่ละรอบการผลิตเกษตรกรได้กำไรบ้าง หรืออาจขาดทุนบ้าง เกิดจากปัญหาโรคและแมลงเข้าทำร้ายรุนแรงหรือสภาพดินฟ้าอากาศตามธรรมชาติที่ไม่สามารถควบคุมได้ ส่งผลให้เกษตรกรเกิดการขาดทุนได้

#### 4.4 รูปแบบการใช้แรงงานและค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากจะมีรูปแบบการใช้แรงงานในแต่ละขั้นตอนของการปลูกข้าวที่เหมือนกัน อาจมีความแตกต่างกันบ้างเนื่องจากรูปแบบการปลูกที่แตกต่างกัน คือ นาดำ นาหว่าน หรือโยนกล้า (เช่น ขั้นตอนการปลูกข้าวนาหว่านจะใช้การหว่านเมล็ด แต่การปลูกของนาดำจะเป็นการปักดำ) ซึ่งแต่ละขั้นตอนก็จะมีต้นทุนเนื่องจากแรงงานที่เหมือนหรือแตกต่างกันออกไป ดังนี้

**ขั้นตอนการเตรียมดิน** เกษตรกรในพื้นที่ ทั้งเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาดำ นาหว่าน และโยนกล้า มีลักษณะการเตรียมดินที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งนิยมใช้รูปแบบแรงงานในการเตรียมดินเป็นแรงงานจ้างเหมาเครื่องจักร เนื่องจากเกษตรกรที่มีพื้นที่มากจำเป็นต้องใช้เครื่องจักร รถไถใหญ่ในการเตรียมดินที่มีความสะดวกและรวดเร็วมากกว่าที่จะลงมือเตรียมดินเอง ส่วนเกษตรกรที่เตรียมดินเองโดยใช้รถไถนาเดินตามและใช้แรงงานภายในครอบครัวเพื่อเตรียมดินนั้นพบว่ามีอยู่น้อยมาก

แรงงานที่ใช้ในการเตรียมดินมีจำนวน 1 คน คือคนขับรถไถ อัตราค่าจ้างในการเตรียมดินโดยการจ้างเหมาเครื่องจักร คิดเป็น 500 บาทต่อไร่ คือ การจ้างรถไถปั่นนา ไร่ละ 250 บาท และการจ้างรถไถนาเดินตามย่ำทำเทือกอีก ไร่ละ 250 บาทจ่ายให้กับผู้รับเหมา บางรายมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารให้กับคนขับรถเพื่อเป็นสินน้ำใจด้วย ส่วนเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมดินนั้นก็ขึ้นอยู่กับ ปริมาณ

พื้นที่ของเกษตรกรหากมีพื้นที่มากก็จะใช้เวลามาก โดยส่วนมากจะใช้เวลาในการเตรียมดิน 3-8 ชั่วโมงต่อวัน ใช้เวลาในการเตรียมดินไม่เกิน 3 วันสำหรับผู้ที่มมีพื้นที่การเพาะปลูกมาก (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 การใช้แรงงานในการเตรียมดินของเกษตรกร

(n = 300)<sup>1</sup>

การใช้แรงงาน การเตรียมดิน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาดำ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาหว่าน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า
จำนวนแรงงาน (คน)			
1-3 คน	100	98	81
4-6 คน	0	2	19
รูปแบบแรงงาน			
แรงงานภายในครัวเรือน	28	20	19
แรงงานจ้าง	1	2	1
จ้างเหมาเครื่องจักร	71	78	80
จำนวนวันที่ใช้ในการเตรียมดิน (วัน)			
1-3 วัน	85	77	72
4-6 วัน	15	22	25
7-9 วัน	0	1	3
เวลาที่ใช้ในการเตรียมดินต่อวัน (ชั่วโมง)			
1-3 ชั่วโมง	0	3	16
4-6 ชั่วโมง	78	66	77
7-9 ชั่วโมง	22	31	7
ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน (บาท/ไร่) <sup>2</sup>			
300 บาท	1	2	1
500 บาท	71	78	80

หมายเหตุ: <sup>1</sup> n = 300 คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำจำนวน 100 คน นาหว่าน จำนวน 100 คน และ โยนกล้า จำนวน 100 คน  
<sup>2</sup> เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 300 บาท/ไร่ คือเกษตรกรที่ใช้รูปแบบแรงงานเป็นแบบแรงงานภายในครัวเรือนหรือแรงงานจ้าง เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 500 บาท/ไร่ คือเกษตรกรที่ใช้รูปแบบแรงงานเป็นแบบแรงงานจ้างเหมาเครื่องจักร

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

**ขั้นตอนการเพาะกล้า เพาะเมล็ด** เกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำและ โยนกล้า ผู้รับเหมาจะเป็นคนจัดการเพาะกล้าให้ทั้งหมด โดยที่การปลูกข้าวแบบนาดำเกษตรกรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

จากการจ้างเพาะกล้า แต่การปลูกข้าวแบบโยนกล้านั้นเกษตรกรจะต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ให้กับผู้รับเหมา เพื่อนำไปเพาะกล้า เพื่อใช้สำหรับโยน เกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่าน จะทำการเพาะเมล็ดเอง ทั้งหมดโดยใช้แรงงานภายในครัวเรือน จำนวน 1 คน เพื่อทำการดูแลรักษาระหว่างการเพาะเมล็ด ซึ่งมีขั้นตอนไม่มากนักดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ใช้เวลาในการเพาะเมล็ดเพียง 1-2 วันเท่านั้น (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 การใช้แรงงานในการเพาะกล้า เพาะเมล็ด ของเกษตรกร

(n = 300)<sup>1</sup>

การใช้แรงงาน การเพาะกล้า เพาะเมล็ด	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาดำ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาหว่าน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกล้า
จำนวนแรงงาน (คน)			
1 คน	43	90	0
2 คน	15	10	0
3 คน	42	0	0
10 คน	0	0	100
รูปแบบแรงงาน			
แรงงานภายในครัวเรือน	56	96	0
แรงงานจ้าง	1	4	100
จ้างเหมาเครื่องจักร	43	0	0
จำนวนวันที่ใช้ในการเพาะกล้า			
เพาะเมล็ด(วัน)			
1-3 วัน	2	99	0
4-6 วัน	34	0	100
7-9 วัน	64	1	0
เวลาที่ใช้ในการเพาะกล้า เพาะ เมล็ดต่อวัน (ชั่วโมง)			
1-3 ชั่วโมง	0	100	0
4-6 ชั่วโมง	93	0	0
7-9 ชั่วโมง	7	0	100

หมายเหตุ: <sup>1</sup> n = 300 คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำจำนวน 100 คน นาหว่าน จำนวน 100 คน และ โยนกล้า จำนวน 100 คน ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

**ขั้นตอนการปลูก** ในส่วนของขั้นตอนการปลูกข้าว แต่ละรูปแบบก็จะมีวิธีการปลูกที่ต่างกันไปส่งผลให้รูปแบบของแรงงานเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย การปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ เกษตรกร

นิยมใช้แรงงานแบบจ้างเหมาเครื่องจักร เครื่องคานา เนื่องจากสะดวกรวดเร็วกว่าลงมือคานาด้วยตนเอง เกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาหว่าน นิยมใช้แรงงานจ้างในการหว่านข้าว และมีบางรายที่ลงมือหว่านด้วยตนเอง ส่วนเกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีการ โยนกล้า นั้นจะใช้แรงงานจ้างเหมาทั้งหมด เนื่องจากในขั้นตอนของการโยนกล้า นั้นจำเป็นต้องใช้ความชำนาญ เกษตรกรไม่สามารถลงมือทำได้

การปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ โดยใช้เครื่องจักรในการปักดำนั้น เกษตรกรจะมีค่าใช้จ่ายสำหรับจ้างเหมาเครื่องจักรอยู่ที่ ไร่ละ 1,200 บาท โดยส่วนมากผู้รับเหมาจะใช้แรงงานในการขับเครื่องจักรปักดำจำนวน 3 คน ประกอบไปด้วย คนขับ คนเติมกล้าข้าว และคนเดินตามเพื่อปลูกซ่อม เมื่อข้าวมีระยะห่างที่ไม่พอดี เกษตรกรบางรายอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเรื่องอาหารหรือเครื่องดื่มสำหรับเลี้ยงคนงานด้วย การปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่าน เกษตรกรที่ใช้แรงงานจ้างนั้นมีค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจ้างคนงานหว่าน โดยคิดเป็นไร่ ไร่ละ 50 บาท จำนวนคนที่ใช้ก็จะแตกต่างกันออกไปตามจำนวนพื้นที่การเพาะปลูกของเกษตรกร และเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาโยนนั้นจะมีค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาคนงานเพื่อ โยนกล้าเท่ากับ 1,000 บาทต่อไร่ บางรายหากต้องการความหนาแน่นของกล้าข้าวที่โยนมากก็จำเป็นต้องจ้างคนงานจำนวนมากขึ้น ทำให้มีค่าใช้จ่ายมากขึ้นตามไปด้วย ในขั้นตอนของการปลูกข้าว นั้นเกษตรกรจะใช้เวลาในการปลูกไม่มากนัก เพียง 1-2 วัน ให้เสร็จพร้อมกันในคราวเดียวเพื่อสะดวกต่อการดูแลรักษาในขั้นตอนอื่นๆ และแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 2-8 ชั่วโมงเท่านั้น (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 การใช้แรงงานในการปลูกของเกษตรกร

(n = 300)<sup>1</sup>

การใช้แรงงาน ในการปลูกของเกษตรกร	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาดำ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาหว่าน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกล้า
จำนวนแรงงาน (คน)			
1-5 คน	96	73	32
6-10 คน	0	22	54
11-15 คน	4	5	14



ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

(n = 300)<sup>1</sup>

การใช้แรงงาน ในการปลูกของเกษตรกร	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาดำ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาหว่าน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกล้า
<b>รูปแบบแรงงาน</b>			
แรงงานภายในครัวเรือน	24	34	0
แรงงานจ้าง	1	47	100
แรงงานแลกเปลี่ยน	26	19	0
จ้างเหมาเครื่องจักร	49	0	0
<b>เวลาที่ใช้ในการปลูกต่อวัน (ชั่วโมง)</b>			
1-3 ชั่วโมง	1	39	0
4-6 ชั่วโมง	86	60	43
7-9 ชั่วโมง	13	1	11
<b>ค่าใช้จ่ายในการปลูก (บาท/ไร่)<sup>2</sup></b>			
50 บาท	0	47	0
1,000 บาท	0	0	100
1,200 บาท	49	0	0

หมายเหตุ: <sup>1</sup> n = 300 คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำจำนวน 100 คน นาหว่าน จำนวน 100 คน และโยนกล้า จำนวน 100 คน

<sup>2</sup> เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 50 บาท/ไร่ คือเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่านและใช้รูปแบบแรงงานเป็นแบบแรงงานจ้าง เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,000 บาท/ไร่ คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบโยนกล้ามีรูปแบบแรงงานเป็นแบบแรงงานจ้างเหมา และเกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,200 บาท/ไร่ คือเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาดำและใช้รูปแบบแรงงานเป็นแบบแรงงานจ้างเหมาเครื่องจักร

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

**การให้น้ำและการหว่านพันธุ์สารเคมี** การดูแลระดับน้ำในแปลงนาขั้นเกษตรกร จะทำการดูแลรักษาด้วยตนเองโดยสังเกตระดับน้ำให้อยู่ในระดับที่เพียงพอตลอดเวลา มีเกษตรกรส่วนน้อยมากที่ใช้แรงงานจ้างในการดูแลระดับน้ำเนื่องจาก มีพื้นที่การเพาะปลูกมากและไม่มีเวลาดูแลรักษาด้วยตนเอง จึงจำเป็นต้องใช้แรงงานจ้างในการดูแลรักษาพบว่ามีอยู่น้อยมาก

การคุมวัชพืช เกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำ และโยนกล้าจะใช้ยาคุมวัชพืชชนิดเม็ด โดยการจ้างแรงงานเพื่อทำการหว่านลงในแปลงนาโดยมีอัตราค่าจ้างคิดเป็นกระสอบ (กระสอบของยาคุมวัชพืชชนิดเม็ด) กระสอบละ 100 บาท ส่วนเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่านจะใช้สารคุม

วิชาชีพโดยการฉีดฟัน และใช้แรงงานจ้างในการฉีดฟันสารคัมวักพีช โดยมีอัตราค่าจ้างในการฉีดฟันสารคัมวักพีชคิดเป็นไร่ ไร่ละ 60 บาท ในการฉีดฟันแต่ละครั้งเกษตรกรนิยมจ้างแรงงานจำนวน 3 คน ประกอบด้วย คนถือหัวฉีด 1 คน และคนยกสาย 2 คน การหว่านยาคุมและการฉีดฟันสารคัมวักพีช ใช้เวลาในการทำงาน 1 วัน วันละ 2-8 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่ของเกษตรกรด้วย สำหรับเกษตรกรที่ลงมือหว่านหรือฉีดสารคัมวักพีชด้วยตนเองพบว่ามือน้อยมากคือเกษตรกรที่มีพื้นที่การเพาะปลูกน้อย (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 การใช้แรงงานในการหว่านฟันสารคัมวักพีช ของเกษตรกร

การใช้แรงงาน ในการหว่านฟันสารคัมวักพีช ของ เกษตรกร	(n = 300) <sup>1</sup>		
	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาดำ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาหว่าน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกล้า
จำนวนแรงงาน (คน)			
1-2 คน	77	63	67
3-4 คน	20	28	26
5 คนขึ้นไป	3	9	7
รูปแบบแรงงาน			
แรงงานภายในครัวเรือน	54	40	35
แรงงานจ้าง	46	60	65
เวลาที่ใช้ในการหว่านฟันสารคัมวักพีช ต่อวัน (ชั่วโมง)			
1-3 ชั่วโมง	4	8	1
4-6 ชั่วโมง	71	84	91
7-9 ชั่วโมง	25	8	8
ค่าใช้จ่ายในการหว่านฟันสารคัมวักพีช <sup>2</sup>			
60 บาท/ไร่	0	60	0
100 บาท/กระสอบ	46	0	65
ค่าใช้จ่ายในการหว่านฟันสารคัมวักพีช <sup>2</sup>			
60 บาท/ไร่	0	60	0
100 บาท/กระสอบ	46	0	65

หมายเหตุ: <sup>1</sup> n = 300 คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำจำนวน 100 คน นาหว่าน จำนวน 100 คน และโยนกล้า จำนวน 100 คน

:<sup>2</sup> เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 60 บาท/ไร่ คือเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่านและใช้รูปแบบแรงงานเป็นแบบแรงงานจ้าง เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 100 บาท/กระสอบ คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำและโยนกล้ามีรูปแบบแรงงานเป็นแบบแรงงาน

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

**การหว่านปุ๋ย** การหว่านปุ๋ยลงในแปลงนาข้าวนั้นทั้งสามวิธีจะหว่านปุ๋ย 3 ครั้ง ใน 1 รอบการผลิตที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ในการหว่านปุ๋ยแต่ละครั้งเกษตรกรนิยมใช้แรงงานในการหว่านปุ๋ยเป็นรูปแบบแรงงานจ้าง โดยมีอัตราค่าจ้างอยู่ที่ ไร่ละ 40 บาท เกษตรกรที่ลงมือหว่านปุ๋ยเองมีพบว่ามีอยู่น้อย ในการหว่านปุ๋ยแต่ละครั้งจะใช้เวลาในการหว่านปุ๋ยเพียง 2-8 ชั่วโมง และจะใช้เวลาในการหว่านปุ๋ยเพียง 1 วัน เพื่อสะดวกต่อการดูแลรักษาในขั้นตอนอื่นๆ ต่อไป (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 การใช้แรงงานในการหว่านปุ๋ย ของเกษตรกร

การใช้แรงงาน ในการหว่านปุ๋ย ของเกษตรกร (ต่อครั้ง)	(n = 300) <sup>1</sup>		
	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาดำ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาหว่าน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกล้า
จำนวนแรงงาน (คน)			
1-3 คน	94	74	86
4-6 คน	6	24	11
7-9 คน	0	2	3
รูปแบบแรงงาน			
แรงงานภายในครัวเรือน	54	42	35
แรงงานจ้าง	46	58	65
ค่าใช้จ่ายในการหว่านปุ๋ย			
40 บาท/ไร่	46	58	65

หมายเหตุ: <sup>1</sup> n = 300 คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำจำนวน 100 คน นาหว่าน จำนวน 100 คน และ โยนกล้า จำนวน 100 คน  
ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

**การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันโรคและแมลง** การฉีดพ่นสารเคมีเพื่อป้องกัน โรคและแมลงนั้นทั้งสามวิธี จะทำการฉีด 3 ครั้งใน 1 รอบการผลิตเหมือนกับการหว่านปุ๋ย และนิยมจ้างแรงงานจ้างเพื่อทำการฉีดพ่นสารเช่นกัน อัตราค่าจ้างในการฉีดพ่นสารอยู่ที่ ไร่ละ 60 บาท แรงงานจ้างจำนวน 3 คน ประกอบไปด้วยคนถือหัวฉีด 1 คน และคนลากสาย 2 คน เกษตรกรที่ลงมือฉีดพ่นสารด้วยตนเองพบว่ามีอยู่น้อยมาก ในการฉีดพ่นสารเคมีแต่ละครั้งจะใช้เวลาในการฉีดไม่เกิน 2-8 ชั่วโมง และจะใช้เวลาในการฉีดพ่นเพียง 1 วัน เพื่อสะดวกต่อการดูแลรักษาในขั้นตอนอื่นๆ ต่อไป (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 การใช้แรงงานในการฉีดพ่นสารเคมีป้องกัน โรคและแมลง ของเกษตรกร

(n = 300)<sup>1</sup>

การใช้แรงงาน ในการฉีดพ่นสารเคมีป้องกัน โรคและแมลง ของเกษตรกร (ต่อครั้ง)	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาดำ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบนาหว่าน	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า
จำนวนแรงงาน (คน)			
1-3 คน	94	85	86
4-6 คน	6	23	11
7-9 คน	0	2	3
รูปแบบแรงงาน			
แรงงานภายในครัวเรือน	52	41	35
แรงงานจ้าง	48	59	65
ค่าใช้จ่ายในการฉีดพ่นสารเคมี ป้องกันโรคและแมลง			
60 บาท/ไร่	48	59	65

หมายเหตุ: <sup>1</sup> n = 300 คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำจำนวน 100 คน นาหว่าน จำนวน 100 คน และโยนกกล้า จำนวน 100 คน ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

**การเก็บเกี่ยว** สำหรับรูปแบบการใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรทุกรายจะใช้แรงงานแบบจ้างเหมาเครื่องจักร รถเกี่ยวข้าว เหมือนกันทั้งหมด โดยมีอัตราค่าจ้างเหมาอยู่ที่ไร่ละ 450-480 บาท ใช้เวลาเกี่ยวข้าว 2-10 ชั่วโมง และใช้เวลาเพียง 1-2 วันเท่านั้น ตามจำนวนพื้นที่การเพาะปลูกของเกษตรกร

ต้นทุนรวมค่าแรงงานของการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านมีความแตกต่างจากการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำและโยนกกล้าอย่างชัดเจน เนื่องจากการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำและโยนกกล้ามีต้นทุนค่าแรงงานที่สูงในขั้นตอนของการปลูก การปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำนั้นเกษตรกรในพื้นที่นิยมจ้างเหมาเครื่องจักรในการปลูกซึ่งมีราคาแพง (1,200 บาท/ไร่) แต่เนื่องจากความสะดวกและรวดเร็วที่มีมากกว่าการใช้แรงงานคนในการดำนา เกษตรกรจึงนิยมมากกว่า และการปลูกข้าวด้วยวิธีโยนกกล้าด้วยเช่นกัน เนื่องจากเกษตรกรต้องจ้างเหมาในขั้นตอนของการเพาะกล้าไปจนถึงการโยนกกล้า ซึ่งต้องใช้ความชำนาญเฉพาะทางเกษตรกรบางรายไม่สามารถลงมือปฏิบัติเองได้ จึงเห็นว่าการจ้างเหมาที่สะดวกกว่า (1,000 บาท/ไร่) ส่วนการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านนั้นมีค่าใช้จ่ายได้แรงงานน้อยเนื่องจาก ใน

ขั้นตอนของการหว่านนั้นสามารถใช้แรงงานภายในครัวเรือนหรือแรงงานจ้างในจำนวนที่น้อยได้ ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายด้านแรงงานน้อยลงตามไปด้วย

การปลูกข้าวทั้งสามวิธี นาดำ นาหว่าน และการโยนกล้า ในขั้นตอนของการปฏิบัติดูแลรักษา ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนของการเตรียมดิน การให้น้ำและการหว่านพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช การหว่านปุ๋ย และการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันโรคและแมลง รวมไปถึงขั้นตอนของการเก็บเกี่ยวนั้น พบว่ามีค่าใช้จ่ายด้านแรงงานที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากอัตราค่าจ้างแรงงานในแต่ละขั้นตอน ในพื้นที่เท่ากัน (เช่นการหว่านปุ๋ย มีค่าจ้างไร่ละ 40 บาทเท่ากันทั้งหมดในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เป็นต้น) (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร (บาทต่อไร่/รอบการผลิต)

(n=300)<sup>1</sup>

ขั้นตอนการเพาะปลูก	ค่าจ้างแรงงาน (บาทต่อไร่/รอบการผลิต)		
	นาดำ	นาหว่าน	โยนกล้า
การเตรียมดิน	376.26	428.54	436.66
การเพาะกล้าเพาะเมล็ด <sup>2</sup>	-	-	-
การปลูก <sup>3</sup>	1,200	50	1,000
การให้น้ำและการหว่านพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช <sup>4</sup>	48.57	51.89	52.13
การหว่านปุ๋ย	48.09	51.91	52.38
การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันโรคและแมลง	54.89	59.82	61.81
การเก็บเกี่ยว	450	450	450
รวมต้นทุนค่าแรงงาน	2,177.81	1,092.16	2,052.98

หมายเหตุ: <sup>1</sup> n = 300 คือเกษตรกรที่ใช้วิธีปลูกข้าวแบบนาดำจำนวน 100 คน นาหว่าน จำนวน 100 คน และโยนกล้า จำนวน 100 คน

<sup>2</sup> การเพาะกล้าสำหรับนาดำเกษตรกรจะทำการจ้างเหมาเครื่องจักร ซึ่งผู้รับเหมาจะทำการเพาะกล้าให้ ส่วนการเพาะเมล็ดเพื่อใช้สำหรับนาหว่านเกษตรกรจะทำการเพาะเมล็ดด้วยตนเอง จึงไม่มีค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน และการเพาะกล้าสำหรับโยนกล้าเกษตรกรจะทำการจ้างเหมา ซึ่งผู้รับเหมาจะทำการเพาะกล้าให้

<sup>3</sup> ในขั้นตอนของการปลูกข้าวเกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำจะใช้แรงงานแบบจ้างเหมาเครื่องจักร ซึ่งมีค่าใช้จ่ายโดยรวมขั้นตอนของการเพาะกล้าซึ่งผู้รับเหมาจะทำการเพาะกล้าให้ด้วย ส่วนเกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านจะใช้แรงงานจ้างในการหว่าน และเกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบโยนกล้าจะใช้แรงงานแบบจ้างเหมา ซึ่งมีค่าใช้จ่ายโดยรวมขั้นตอนของการเพาะกล้าซึ่งผู้รับเหมาจะทำการเพาะกล้าให้ด้วย

<sup>4</sup> ในขั้นตอนของการให้น้ำและการหว่านพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช เกษตรกรจะทำการให้น้ำเอง จึงไม่เสียค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ แต่มีค่าใช้จ่ายในการหว่านพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

#### 4.5 ต้นทุนการผลิตของเกษตรกร

การปลูกข้าวของเกษตรกรทั้งสามวิธี ทั้งนาดำ นานหว่านและการโยนกล้า จะมีค่าใช้จ่ายแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ต้นทุนคงที่ เช่น ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ และต้นทุนผันแปร เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ยา และสารเคมี ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ดังตารางที่ 4.15 ซึ่งจะไม่รวมค่าใช้จ่ายผันแปรที่เกี่ยวกับค่าจ้างแรงงานในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งได้นำเสนอไปแล้วในหัวข้อที่ 4.4

ตารางที่ 4.15 ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรของการผลิต (ต่อปี)

ต้นทุน	วิธีการปลูกข้าวของเกษตรกร (บาท)		
	นาดำ	นานหว่าน	โยนกล้า
<b>ต้นทุนคงที่ทั้งหมด</b>			
<b>ค่าเสื่อมทรัพย์สินทางการเกษตร<sup>1</sup></b>	<b>9,310.54</b>	<b>10,016.32</b>	<b>10,447.96</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>			
(บาท/ไร่/ปี)			
ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ยา และสารเคมี	4,345.28	4,617.52	4,073.17
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	56.61	58.54	61.93
<b>รวม</b>	<b>4,401.89</b>	<b>4,676.06</b>	<b>4,135.10</b>
<b>ต้นทุนรวมทั้งหมด (บาท/ปี)</b>	<b>13,712.43</b>	<b>14,692.38</b>	<b>14,583.06</b>

หมายเหตุ: <sup>1</sup> คำนวณค่าเสื่อมทรัพย์สินทางการเกษตร ด้วยวิธีเส้นตรง โดยคำนวณจากค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ คิดไม่เกินร้อยละ 10 ต่อปี

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

ต้นทุนคงที่ของเกษตรกรตัวอย่าง ที่ถูกสำรวจในการศึกษาครั้งนี้โดยส่วนมากเกษตรกรจะซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นของตนเอง เกษตรกรบางรายมีฐานะทางการเงินที่ดีก็จะสามารถซื้อเครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น รถไถนาเดินตาม เครื่องพ่นยาและสารเคมีขนาดใหญ่ เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ เป็นต้น โดยที่บางรายซื้อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เหล่านี้มากกว่า 1 เครื่อง ราคาสูงหรือต่ำตามรุ่นและยี่ห้อ จึงส่งผลทำให้เกษตรกรเหล่านี้ในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร มีต้นทุนคงที่ค่อนข้างสูง โดยที่เครื่องจักรและเหล่านี้สามารถใช้ได้ในการปลูกข้าวทั้ง 3 วิธี (ไม่มีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใดที่ใช้เฉพาะการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ นานหว่านและโยนกล้า)

กรณีที่เกษตรกรไม่ซื้อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เหล่านี้ไว้ในครอบครองเกษตรกร ก็สามารถที่จะใช้การจ้างเหมาในการปลูกข้าวได้เช่นกัน โดยจะมีค่าใช้จ่ายการจ้างเหมาในแต่ละขั้นตอนที่ต่างกันออกไปดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าจ้างเหมาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเพาะปลูกข้าว

ขั้นตอน	วิธีการปลูก		
	นาดำ	นาหว่าน	โยนกล้า
การเตรียมดิน (รถไถนาเดินตาม,รถไถใหญ่)	500	500	500
การเพาะกล้าเพาะเมล็ด	-	-	-
การปลูก	-	-	-
การให้น้ำและการหว่านพ่นสารคุมวัชพืช (รถไถนาเดินตามพร้อมเครื่องพ่นสารเคมี)	60	-	60
การหว่านปุ๋ย	-	-	-
การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันโรคและแมลง (รถไถนาเดินตามพร้อมเครื่องพ่นสารเคมี)	60	60	60
การเก็บเกี่ยว	-	-	-
รวม	620	560	620

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

ในส่วนของต้นทุนผันแปรพบว่าต้นทุนผันแปรรวม มีระดับที่ใกล้เคียงกัน การปลูกข้าวด้วยวิธีโยนกล้ามีต้นทุนผันแปรจำพวก ปุ๋ย ยาและสารเคมีต่ำที่สุดเนื่องจากการปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้าช่วยลดปัญหาเรื่องวัชพืช ในขั้นตอนการปลูก (โยนกล้า) รองลงมาคือการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำซึ่งสามารถลดปัญหาวัชพืชในขั้นตอนการปลูกด้วยเช่นกัน ส่วนวิธีการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านมีต้นทุนผันแปรจำพวก ปุ๋ย ยาและสารเคมี สูงที่สุดเนื่องจากการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านต้องใช้สารเคมีในการคุมวัชพืชจำนวนมากในระยะของการปลูกหรือหว่านใหม่ ในส่วนของค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้นจะผันแปรกับจำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ของเกษตรกรหากเกษตรกรมีเครื่องจักรและอุปกรณ์จำนวนมากค่าใช้จ่ายในเรื่องของการซ่อมแซมก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย

#### 4.6 รายได้และผลตอบแทนของเกษตรกร

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม ถึงปริมาณผลผลิตที่ได้รับต่อไร่ ในปี 2554 สามารถคำนวณผลตอบแทนต่อไร่ โดยราคาซื้อขายข้าวเปลือกนาปี ปี 2554/55 ในตลาดทั่วประเทศ ณ ความชื้นไม่เกินร้อยละ 15 ในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร นั้นมีราคาเท่ากับ 97 บาท/ถึง (กรมการค้าภายใน, 2557) จึงสามารถคำนวณผลตอบแทนต่อไร่ของเกษตรกรได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 รายได้ ผลตอบแทนจากการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร (บาท/ไร่/รอบการผลิต)

รายการ	วิธีการปลูก		
	นาดำ	นาหว่าน	โยนกล้า
ผลผลิตเฉลี่ย (กั๋ง/ไร่)	82.10	68.15	77.70
รายได้ (บาท/ไร่)	7,963.70	6,610.55	7,536.90
ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (บาท) <sup>1</sup>	3,103.51	3,338.77	3,482.65
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,467.29	1,558.68	1,378.36
<b>กำไรสุทธิ (บาท/ไร่)</b>	<b>3,392.90</b>	<b>1,713.10</b>	<b>2,675.89</b>

หมายเหตุ: <sup>1</sup> จำนวนต้นทุนคงที่เฉลี่ย (บาท/ไร่) จากค่าเสื่อมทรัพย์สินทางการเกษตรต่อปี/จำนวนรอบการผลิต

ที่มา: จากการสำรวจ, 2555

จะเห็นได้ว่าการปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านนั้นได้ผลตอบแทนน้อยกว่า การโยนกล้าและนาดำตามลำดับ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้นว่านาหว่านนั้นมีต้นทุนผันแปรมากที่สุด ส่งผลทำให้ผลตอบแทนในการเพาะปลูกข้าวลดน้อยลงลงตามไปด้วย

รายได้และผลตอบแทนของเกษตรกรน้อยลงเนื่องจากการที่เกษตรกรลงทุนซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์มาไว้ในครอบครองเพื่อใช้สำหรับการเพาะปลูกข้าวหรือทำกิจกรรมอื่นๆ ส่งผลทำให้เกษตรกรมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อปีที่สูง ซึ่งหากเกษตรกรไม่ลงทุนซื้อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ อาจใช้การจ้างเหมาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในขั้นตอนการเตรียมดิน ขั้นตอนของการฉีดพ่นสารเคมีควบคุมวัชพืช และขั้นตอนของการฉีดพ่นสารเคมีป้องกัน โรคและแมลงแทน อาจจะทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนคงที่ในส่วนนี้ได้

#### 4.7 ภาพรวมรูปแบบการใช้แรงงาน ต้นทุน และผลผลิต ของเกษตรกร

เกษตรกรตัวอย่างทุกกลุ่ม ทั้งกลุ่มที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ กลุ่มที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่าน และกลุ่มที่ปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกล้า มีวิธีการจัดการในแต่ละขั้นตอนที่ใกล้เคียงกันเนื่องจาก เกษตรกรในพื้นที่มีการติดต่อและพบปะกันอยู่เป็นประจำ มีการแลกเปลี่ยนวิธีการทำนา ความรู้ใหม่ๆ กันอยู่เสมอ และเกิดการบอกต่อกันไปในหมู่เกษตรกรด้วยกันเอง จึงเกิดการปฏิบัติตามกันจึงทำให้มีการจัดการในแต่ละขั้นตอนของการปลูกข้าวที่เหมือนกัน

ในส่วนของรูปแบบการใช้แรงงานในพื้นที่ เกษตรกรตัวอย่างนิยมจ้างแรงงานเพื่อความสะดวกสบาย รวดเร็ว และด้วยเหตุผลอื่นๆ เช่น ในขั้นตอนของการเตรียมดินเกษตรกรจะทำการจ้างเหมาเครื่องจักรเนื่องจากสะดวกและรวดเร็วกว่าการลงมือเตรียมดินด้วยตนเอง ในขั้นตอนของการ



ปลูก เกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำจะทำการจ้างเหมาเครื่องจักรดำนา เนื่องจากสะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบกว่าการลงมือดำด้วยแรงงานคน เกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า เกษตรกรจะทำการจ้างเหมาเนื่องจากขาดทักษะในการ โยนกล้าที่ผู้โยนจะต้องมีทักษะจึงจะสามารถทำได้ดี การหว่านปุ๋ย การพ่นสารเคมี เกษตรกรจะทำการจ้างแรงงานเพื่อลดอันตรายที่มาจากปุ๋ยหรือสารเคมีดังกล่าว แต่สำหรับขั้นตอนใดที่เกษตรกรสามารถลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เกษตรกรก็จะลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การเพาะเมล็ดสำหรับการปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ การให้น้ำ ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวนี้ไม่ยุ่งยากเท่าขั้นตอนอื่นๆ ที่ได้ยกตัวอย่างข้างต้น จึงสามารถลงมือปฏิบัติเองได้

ต้นทุนการผลิตของเกษตรกร เกษตรกรที่ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่านจะมีต้นทุนการผลิตต่อไร่สูงที่สุดเนื่องจากมีปัญหาด้านวัชพืชที่เข้ามารบกวนมากกว่า การปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำและโยนกกล้า จึงส่งผลทำให้ต้องใช้สารเคมีควบคุมวัชพืช และสารเคมีป้องกันโรคและแมลงที่มากขึ้นตามไปด้วย และเมื่อมีค่าใช้จ่ายในเรื่องของปุ๋ยและสารเคมีมากขึ้นจึงส่งผลทำให้ผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับลดลงเช่นกัน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved