

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาการฟื้นฟูการทำน่าน้ำฝนโดยลดปัจจัยการผลิตจากภายนอก ในชุมชนบ้านเขว้า อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ” เป็นการศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำนาที่ลดปัจจัยการผลิตจากภายนอก การปรับตัวของเกษตรกร ตลอดจนโอกาสทางการถ่ายทอดความรู้โดยศึกษาผ่านการวิจัย การเรียนรู้ แนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยดังนี้

#### 4.1 บริบทชุมชน

แต่เดิมในอดีต ได้มีชาวบ้านชาว ซึ่งเป็นหมู่บ้านหนึ่งในอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ได้พากันอพยพมาตั้งถิ่นฐานที่บ้านเขว้า ตำบลบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ด้วยเล่าต่อกันว่าบ้านเขว้า เป็นหมู่บ้านที่อุดมสมบูรณ์ มีลำห้วย ลำคลองหลายสาย เหมาะแก่การเพาะปลูกและสร้างบ้านเรือนอาศัย จึงได้บอกต่อกัน ไปยังญาติพี่น้องให้มาตั้งถิ่นฐานกันอยู่ที่นี่ และเมื่อระยะเวลาผ่านไปจึงได้เพี้ยนชื่อจากบ้านเขว้าเป็นบ้านเขว้า ดังปัจจุบัน ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนไทยอีสาน มีภาษาพื้นเมืองเป็นภาษาถิ่น มีขนบธรรมเนียมประเพณีที่สืบทอดกันมายาวนานตามแบบของชาวอีสาน วัฒนธรรมการบริโภคนิยมบริโภคข้าวเจ้าเป็นหลักตามแบบคนไทยโคราช ไม่มีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติและผิวพรรณ วรรณะในหมู่ประชาชน ประชากรส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 98 นับถือ ศาสนาพุทธ และประมาณร้อยละ 2 นับถือศาสนาคริสต์ ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวขนาด 4-5 คน ประกอบอาชีพหลักคือการทำนา มีอาชีพเสริม เช่น ทอผ้าไหม รับจ้าง และค้าขาย เป็นต้น โดยทั่วไปสังคมในชุมชนบ้านเขว้าในอดีตมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน เกื้อกูลกัน นับถือระบบเครือญาติ แต่ด้วยปัจจุบันสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดจนการประกอบธุรกิจการทำผ้าไหมที่เจริญเติบโตขึ้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์กันของคนในชุมชนลดลงเนื่องจากต้องทำมาหากินเพื่อความอยู่รอดของครอบครัว แต่ถึงอย่างไรชาวบ้านก็ยังคงไว้ซึ่งระบบเครือญาติที่มีการพบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันตามเทศกาลงานบุญต่างๆ

### ลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะพื้นที่ของบ้านเขว้าหมู่ 1 เป็นที่ราบ มีเนื้อที่หมู่บ้านทั้งหมด 4.44 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,775 ไร่ เป็นพื้นที่สาธารณะ 3 แห่ง มีพื้นที่รวม 50.2 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรจำนวน 5,300 ไร่ นอกจากนี้ยังมีคลอง ลำห้วย ที่ชาวบ้านในหมู่บ้านใช้ประโยชน์ในการทำ การเกษตร 4 สายที่สำคัญ ได้แก่ ลำห้วยคลองไผ่งาม ลำห้วยกุดเบน ลำห้วยกุดไช้ชุ่ม และลำห้วยชิลอง ซึ่งเป็นลำห้วยสาขาแม่น้ำชี แผนชุมชนบ้านเขว้า หมู่ 1 (2553)

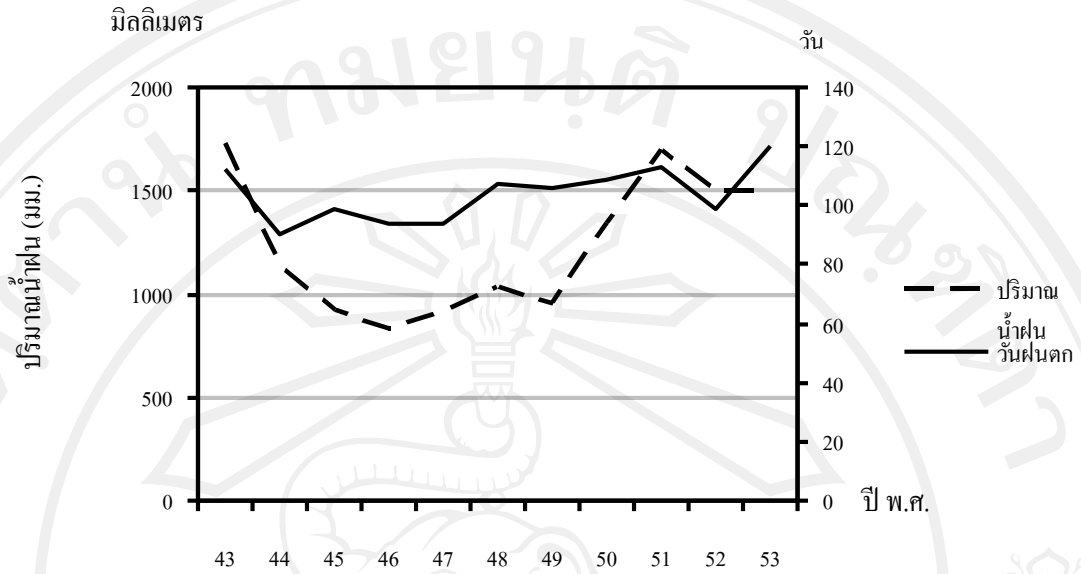
### ที่ตั้งและอาณาเขต

ชุมชนบ้านเขว้าหมู่ 1 ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่มน้ำชี ในเขตเทศบาลตำบลบ้านเขว้า อำเภอบ้านเขว้า ด้านทิศใต้ของตัวอำเภอบ้านเขว้า ห่างจากที่ว่าการอำเภอบ้านเขว้า 1 กิโลเมตร และห่างจากตัวจังหวัดชัยภูมิ 13 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

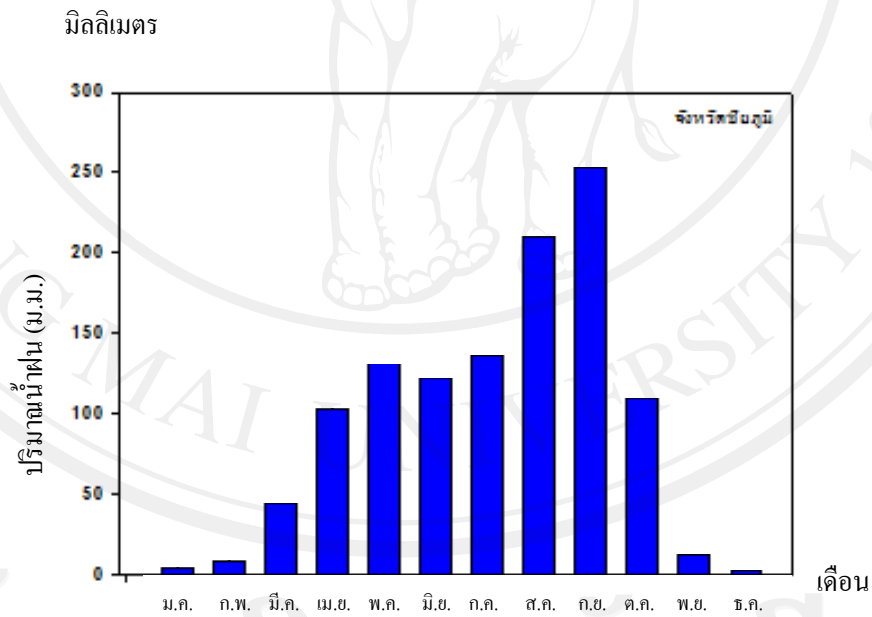
ทิศเหนือ	มีพื้นที่ติดต่อกับ ตำบลโนนแดง
ทิศตะวันออก	มีพื้นที่ติดต่อกับ หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านเขว้า
ทิศใต้	มีพื้นที่ติดต่อกับ หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านเขว้า
ทิศตะวันตก	มีพื้นที่ติดต่อกับ ท้องนาตำบลโนนแดง

### ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดชัยภูมิมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง มีเทือกเขาเพชรบูรณ์ทอดตัวเป็นแนวยาวทางทิศตะวันออก ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้มีเทือกเขาแดงพญาเย็น ทำให้เทือกเขาดังกล่าวเป็นสิ่งที่กีดขวางลมฝน จากอิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงส่งผลให้ปริมาณน้ำฝนไม่มากเท่าที่ควรในฤดูฝน เนื่องจากสภาพภูมิประเทศตั้งอยู่ในเขตเงาฝน โดยเฉพาะพื้นที่ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือและด้านตะวันตกของจังหวัด โดยปริมาณน้ำฝนของจังหวัดรายปี เฉลี่ย 10 ปี ย้อนหลัง(พ.ศ. 2543-2553) มีเพียง 1,357.43 มิลลิเมตร ฝนตกมากที่สุด ในปี 2551 วัดได้ถึง 1,695.2 มิลลิเมตร จำนวนฝนตก 113 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุด ในปี 2546 วัดได้ 834.6 มิลลิเมตร จำนวนฝนตก 94 วัน ปริมาณฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน และต่ำสุดในเดือนมกราคม-ธันวาคม ดังภาพ 1 และ 2 (ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน, 2553)



ภาพ 1 สถิติปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่อปี (ปี 2543-2553) ของจังหวัดชัยภูมิ  
 ที่มา: ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน, 2553



ภาพ 2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อเดือนของจังหวัดชัยภูมิ 10 ปี (2542-2551)  
 ที่มา: ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน, 2553

#### 4.2 ความเป็นมาของการทำนาในชุมชน

รูปแบบการผลิตข้าวของชุมชน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ได้ปรับเปลี่ยน ทั้งวิถีชีวิตและวิถีการผลิตข้าวจากการผลิตของชาวอีสานแบบดั้งเดิม เปลี่ยนไปตามช่วงเวลาที่เป็นอิทธิพลทั้งภายในเกษตรกรในชุมชน และแรงผลักดันจากภายนอก ได้แก่ นโยบายของรัฐด้านการส่งเสริมการเกษตรที่ส่งผลต่อการดำเนินวิถีชีวิตของเกษตรกร ซึ่งมีช่วงเวลากการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีต ก่อน พ.ศ. 2349 ถึงปัจจุบัน (ดังตาราง 1) มีรายละเอียด ดังนี้

**ก่อน พ.ศ. 2349** ชาวบ้านจาก อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมาอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานและก่อตั้งบ้านเรือนจับจองที่ดินทำกินในบริเวณพื้นที่บ้านเขว้าในปัจจุบัน

**พ.ศ. 2350–2490** เป็นยุคของการพึ่งพาตนเอง ทรัพยากรต่างๆ ในพื้นที่อุดมสมบูรณ์ ดิน น้ำ ป่าไม้ ชาวบ้านทำการเกษตรแบบดั้งเดิมเพื่อยังชีพ หางของป่า ล่าสัตว์ จับปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ปลุกข้าวไว้บริโภคภายในครัวเรือน ใช้ชีวิตแบบพออยู่พอกิน

**พ.ศ. 2491–2500** เกิดสหกรณ์การเกษตรในอำเภอบ้านเขว้า โดยการรวมตัวกันของเกษตรกรในหมู่บ้านต่างๆ โดยเริ่มจากการจัดตั้งสหกรณ์หาทุนในหมู่บ้านต่างๆ รวม 9 หมู่บ้าน ได้รับการจดทะเบียนเป็นสหกรณ์หาทุนไม่จำกัดสินใช้ จำนวน 9 สหกรณ์ จากกรมสหกรณ์กระทรวงเกษตรธิการ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2491 ตามความในพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2471 โดยมีวัตถุประสงค์หลักของสหกรณ์ คือ หาทุน เพื่อช่วยเหลือสมาชิกที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ในด้านการออมทรัพย์เพื่อการผลิต การรวมกันซื้อ รวมกันขาย จัดหาวัสดุและอุปกรณ์การเกษตรมาบริการแก่สมาชิก รวมถึงด้านเงินทุนในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เกษตรกรในชุมชนเริ่มมีแหล่งทุนด้านการเงินในการทำเกษตรมากขึ้น

**พ.ศ. 2501–2510** การทำการเกษตรเริ่มเปลี่ยนไปจากเดิม คือ เริ่มมีการใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกข้าว โดยซื้อปุ๋ยเคมีจากร้านค้าในตัวจังหวัด เช่น ปุ๋ยตราหัววัวคันไถ และตราพระอาทิตย์ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในนาข้าว มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่ เช่น ปอแก้ว มันสำปะหลัง เป็นต้น และเป็นช่วงเวลาเดียวกับประเทศไทยเริ่มประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504–2509) รัฐได้มีนโยบายส่งเสริมเกษตรกรให้ปลูกพืชเศรษฐกิจหรือพืชเชิงเดี่ยว

**พ.ศ. 2511–2520** ยุคการทำเกษตรแบบทำมาหากิน กล่าวคือ เกษตรกรในพื้นที่เริ่มปลูกพืชด้านการค้ามากขึ้น เช่น การปลูกปอแก้ว มันสำปะหลัง ฝ้าย เป็นต้น มีการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรบ้านเขว้าจำกัด ตามความในพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 อย่างเต็มรูปแบบ ในวันที่ 1 ตุลาคม 2513 ในช่วงเวลาเดียวกันนี้เกษตรกรซื้อรถไถเดินตามมาใช้ในการทำนาแทนแรงงานควาย และมีรถไถแทรกเตอร์ ของกำนันประจำตำบลบ้านเขว้าในขณะนั้น ใช้ในการไถบุกเบิกที่ดิน ส่งผลให้การ

ทำการเกษตรของเกษตรกรสะดวกสบายมากขึ้น เพราะมีเครื่องมือที่ทันสมัยใช้งานได้ในปริมาณมากและมีแหล่งเงินทุนที่สามารถกู้เงินมาลงทุนในด้านการเกษตรกรรมได้สะดวกขึ้น

**พ.ศ. 2521–2530** ยุคของการพัฒนาไปสู่ความสะดวกสบายมากขึ้น เกษตรกรเลิกใช้ควายในการไถนา หันมาใช้รถไถเดินตาม และใช้รถไถแทรกเตอร์ในการทำการเกษตร ปุ๋ยเคมีมีให้เลือกมากขึ้น และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร เพราะได้ผลเร็ว เกษตรกรหันมาปลูกข้าวและซื้อพันธุ์ข้าวจากหน่วยงานของภาครัฐ เกษตรกรบางรายเริ่มมีฐานะที่ดีขึ้นจากการทำการเกษตร และในขณะเดียวกันเริ่มเป็นหนี้เนื่องจากการกู้เงินจากสหกรณ์การเกษตรบ้านเขว้า จำกัด

**พ.ศ. 2531–2540** ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เข้ามาในหมู่บ้านเกษตรกรเริ่มเข้ามาเป็นสมาชิก และกู้เงินมาลงทุนทางด้านการเกษตรมากขึ้น เกิดกลุ่มสตรีสหกรณ์ออมทรัพย์บ้านเขว้าขึ้น โดยมีนโยบายเพื่อเป็นการร่วมกลุ่มในการทอผ้าไหม และจัดจำหน่าย หลังจากที่เคยก่อนมีการทอผ้าแบบต่างคนต่างทำ แต่หลังจากมีการรวมกลุ่มได้มีเงินเข้ามาช่วยในเรื่องการลงทุนและการพัฒนา จัดจำหน่าย ทำให้ชาวบ้านมีรายได้มากขึ้น

**พ.ศ. 2541–2550** ยุคของเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร โดยมีรถเกี่ยวข้าวจากทางภาคกลางผ่านเข้ามาในหมู่บ้านเกษตรกรเริ่มหันไปใช้รถเกี่ยวข้าวแทนการเกี่ยวด้วยแรงงานคน โดยมีคนรับจัดคิวให้ว่ารถเกี่ยวจะไปเกี่ยวบ้านไหนก่อนหลัง ด้วยความสะดวกมากขึ้นในด้านการผลิตข้าว เกษตรกรจึงให้ความสำคัญกับการทอผ้าไหมเพราะรายได้ดีและแน่นอนกว่า การทำเกษตรจึงทำไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น ปี 2545 เริ่มก่อตั้งกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (โอท็อป) ตามนโยบายของรัฐ ในปี 2547 บ้านเขว้าได้ยกฐานะเป็นหมู่บ้านโอท็อปทางด้านผ้าไหม ได้ออกงานแสดงสินค้าตามต่างๆ มีรายได้เข้าหมู่บ้านมากขึ้น ความเป็นอยู่ดีขึ้น มีการสร้างบ้านเรือนใหญ่โต เพราะมีรายได้ดี จากการประสบผลสำเร็จในการทำธุรกิจการทอผ้าไหม มีร้านค้า และธุรกิจการทอผ้าไหมเกิดขึ้นในชุมชนหลายร้าน ในปี 2550 เกษตรกรพื้นที่หมู่บ้านใกล้เคียงมีรถเกี่ยวข้าวเอง ทำให้เกษตรกรบ้านเขว้าเลิกจ้างรถเกี่ยวข้าวจากด้านนอกหันมาใช้รถเกี่ยวข้าวของคนในหมู่บ้านข้างเคียงแทน การทำการเกษตรในยุคนี้จึงเป็นการจ้างแรงงานมากกว่าการลงไปปฏิบัติเอง ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เช่นรถไถเดินตาม รถไถแทรกเตอร์ รถสีข้าว รถเกี่ยวข้าว ตลอดจนซื้อปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว และสารเคมีควบคุมกำจัดวัชพืช เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่ง่ายและสะดวกขึ้น เกษตรกรใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทอผ้าไหมที่มีรายได้ดีและแน่นอน

**พ.ศ. 2551–ปัจจุบัน** ทำการเกษตรแบบหันกลับมามองตัวเอง ด้วยปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว และสารเคมีควบคุมกำจัดวัชพืช มีราคาที่สูงขึ้นประกอบกับธุรกิจการทอผ้าไหมที่ทรงตัว รายได้เท่าเดิมแต่ค่าครองชีพเพิ่มขึ้น เกษตรกรเริ่มหันมามองเรื่องการ

ลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากมีหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเข้ามาอบรมส่งเสริม โดยการให้ตัวแทนเกษตรกรในชุมชนเข้าไปฝึกอบรมในการทำน้ำหมักชีวภาพ การผลิตปุ๋ยใช้เอง ตลอดจนการผลิตฮอร์โมนต่างๆ ด้วยเศษพืชผลทางการเกษตร เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต ด้านภาคเอกชนมีปุ๋ยอินทรีย์แบบสำเร็จรูปเป็นกระสอบ ฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต ชีวภาพ มาจำหน่ายในพื้นที่โดยผ่านระบบของตัวแทนจำหน่าย ซึ่งราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมี (ปีที่แล้วราคาสูงถึงกระสอบละ 750-1200 บาท แล้วแต่ช่วงเวลาของการซื้อ) ทำให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพและหันมาให้ความสนใจด้านการลดต้นทุนการผลิตมากขึ้น แต่ต้นทุนการผลิตบางส่วนยังคงมีอยู่เนื่องจากยังมีการจ้างแรงงานในภาคเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ปัจจุบันการทำนามีคนเข้ามารับเหมากำหนดนา เกษตรกรบางรายต้องผันตัวเองไปรวมกลุ่มรับจ้างทำนา เกษตรกรบางรายหันไปประกอบอาชีพเสริมอื่นๆ เช่น อาชีพค้าขาย รับจ้าง เป็นต้น แต่ยังคงพบว่าอาชีพทำนายังเป็นอาชีพหลักของชุมชน และในปี 2552 ที่ผ่านมามีเกษตรกรประสบปัญหาภัยแล้งในช่วงแรกของฤดูกาลปลูกข้าวคือเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม และประสบปัญหาน้ำท่วมในช่วงปลายเดือนสิงหาคมถึงกันยายน ส่งผลให้ข้าวในนาไม่ได้ผลผลิต

การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้น มาจากตัวบุคคลที่อยู่ในชุมชนเองที่มีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และเกิดจากการรับอิทธิพลจากสื่อต่างๆ แล้วนำมาปรับใช้รวมถึงการเข้ามามีบทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมทั้งด้านการเกษตรและส่งเสริมด้านอาชีพ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความเป็นอยู่ของเกษตรกร

**ตาราง 1** ความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในการผลิตทางด้านเกษตรกรรมของชุมชนบ้านเขว้า

ปี พ.ศ.	การเปลี่ยนแปลง	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
ก่อน 2349	อพยพมาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ ก่อตั้งบ้านเรือน จับจองที่ดินทำกิน	ชาวบ้านจากบ้านข่าว อำเภอลี้คว้ง จังหวัดนครราชสีมา
2350-2490	หาของป่า ล่าสัตว์ จับปลาในแหล่งน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ พึ่งพิง ธรรมชาติ	ชาวบ้าน
2491-2500	รวมกลุ่มก่อตั้งสหกรณ์บ้านเขว้า มีแหล่งเงินทุน	เกษตรกร 9 หมู่บ้าน

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ตาราง 1 ความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในการผลิตทางเกษตรกรรมและความเป็นอยู่ของชุมชน (ต่อ)

ปี พ.ศ.	การเปลี่ยนแปลง	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
2501–2510	ปุ๋ยเคมีตราพระอาทิตย์ ตราหัววัวคันไถ การปลูกพืชเชิงเดี่ยว รูปแบบการทำเกษตร ปรับเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคและใช้วิธี ธรรมชาติ เป็นการผลิตเพื่อการค้าและใช้ ปุ๋ยเคมีในการเพิ่มผลผลิต	นโยบายรัฐ
2511–2520	จัดตั้งสหกรณ์การเกษตรบ้านเขวาสันติ ปลูกพืชทางการค้า มีรถไถนาเดินตาม มีรถไถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่	ผู้นำเกษตรกร นโยบายรัฐ กำนันประจำตำบล
2521–2530	ซื้อพันธุ์ข้าวจากหน่วยงานภาครัฐ เลิกใช้ควายไถนาหันมาใช้รถไถเดินตาม รถไถนาเดินตามและรถแทรกเตอร์เข้ามา มีบทบาทในขั้นตอนการผลิตข้าวมากขึ้น มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ เกษตรกร
2531–2540	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) กลุ่มสตรีสหกรณ์ออมทรัพย์บ้านเขวาสันติ มีแหล่งเงินกู้มากขึ้น รายได้ในครัวเรือนดีขึ้น เกษตรกรมีหนี้สินเพิ่มขึ้น	เจ้าหน้าที่ ธกส. กลุ่มสตรีในชุมชน
2541–2550	เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร เช่น รถเกี่ยวข้าว เครื่องตัดหญ้า เครื่องสูบน้ำ หมู่บ้านโอท็อปห้าดาว ชาวบ้านอยู่ดีกินดี สร้างบ้านเรือนใหญ่โต เกิดธุรกิจการทอผ้าไหม	นโยบายรัฐ เกษตรกรจากภาคกลาง เกษตรกร

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ตาราง 1 ความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในการผลิตทางเกษตรกรรมและความเป็นอยู่ของชุมชน (ต่อ)

ปี พ.ศ.	การเปลี่ยนแปลง	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
	มีการใช้ปัจจัยการผลิตในการทำนา เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีควบคุมกำจัดวัชพืช และ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เกิดอุทกภัย ปี 2546 2549 และ 2550	
2551-ปัจจุบัน	ยุคการหันกลับมาพึ่งธรรมชาติ เกิดอุทกภัยในปี 2551 2552 และ 2553 ทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพใช้เอง หาแนวทางการลดต้นทุนการทำนา เช่น การปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวจากการทำนาดำมาเป็นการทำนาหว่าน การผลิตปุ๋ยแห้ง ปุ๋ยชีวภาพ และฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต เป็นต้น เกิดอาชีพใหม่รับจ้างโดยการรับเหมาก่อทำนา	เกษตรกร

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

วิธีการผลิตข้าวและการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรในรอบปีการผลิตมีการหมุนเวียนไป  
ในรอบปี กิจกรรมการผลิตที่พบในพื้นที่ เช่น การปลูกข้าวนาปี นาปรัง ปลูกพืชผักสวนครัว พืชผัก  
หลังฤดูการผลิตข้าว (ถั่วเขียว พริก มะเขือเปราะ มะเขือเทศ พืชตระกูลแตง ฯลฯ) เลี้ยงสุกร ปลูกมัน  
สำปะหลัง เป็นต้น เมื่อนำกิจกรรมและช่วงเวลาดังกล่าวมาวิเคราะห์ พบว่าเกิดกิจกรรมและช่วงเวลา  
ดังตาราง 2

นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงเวลาดังกล่าวเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเสริม จะทำควบคู่ไปกับการ  
การทำเกษตรกรรม โดยเกษตรกรมักทำควบคู่กันไป โดยอาศัยช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจัดการ  
ของแต่ละครัวเรือน



ตาราง 2 ระบบการผลิตทางเกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรม	เดือน												
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	
ข้าวนาปี	←												→
ข้าวนาปรัง	↔												↔
พืชผักสวนครัว	←												→
พืชผักหลังฤดูปลูกข้าวนาปี	↔												↔
เลี้ยงสุกร	←												→
มันสำปะหลัง	←												→

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

#### 4.3 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

บ้านเขว้าหมู่ 1 มีจำนวน 1,141 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 3,105 คน เป็นเพศชาย 1,483 คน เพศหญิง 1,622 คน ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ศึกษาเป็นเกษตรกรที่ลงทะเบียนกลุ่มเกษตรกรในปี 2552 จำนวน 50 ครัวเรือน พบว่า เพศชาย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 48 เพศหญิง 26 คน คิดเป็นร้อยละ 52 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 28 รองลงมาคืออายุ 61-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 26 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร 54 ปี กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรอาศัยอยู่ในชุมชน 61-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 28 รองลงมาคือ 50-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 เฉลี่ยระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน 51 ปี ระดับการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมาคือระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คิดเป็นร้อยละ 8

นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรไม่ได้รับการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 4 มีลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาคือ 5-6 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ในจำนวนสมาชิกในครัวเรือนนี้ พบว่า มีแรงงานในภาคการเกษตรในครัวเรือน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาคือมี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และยังพบว่า ในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีสมาชิกใน ครัวเรือนที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 30 ซึ่งระดับการศึกษาที่สูงเป็นสาเหตุหนึ่งของครัวครอบเกษตรกรที่ได้รับความรู้หรือเทคโนโลยีทางการเกษตร จากการอ่านออกเขียนได้ของสมาชิกในครอบครัว ดังตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในชุมชน (ร้อยละ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ครัวเรือน) (n = 50)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	24	48
หญิง	26	52
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 30 ปี	3	6
31-40	5	10
41-50	14	28
51-60	11	22
61-70	13	26
มากกว่า 71 ปีขึ้นไป	4	8
ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ (ปี)		
น้อยกว่า 20 ปี	3	6
21-30	4	8
31-40	7	14
41-50	9	18
51-60	10	20
61-70	14	28
มากกว่า 71 ปี	3	6
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	2	4
ประถมศึกษาปีที่ 4	38	76
ประถมศึกษา 6	4	8
มัธยมต้น	1	2
มัธยมปลาย/ปวช.	4	8
ปวส./อนุปริญญา	1	2

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ตาราง 3 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในชุมชน (ร้อยละ) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ครัวเรือน) (n = 50)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-2	7	14
3-4	26	52
5-6	15	30
7 คนขึ้นไป	2	4
แรงงานในภาคการเกษตร (คน)		
1	14	28
2	23	46
3	10	20
4	3	6

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

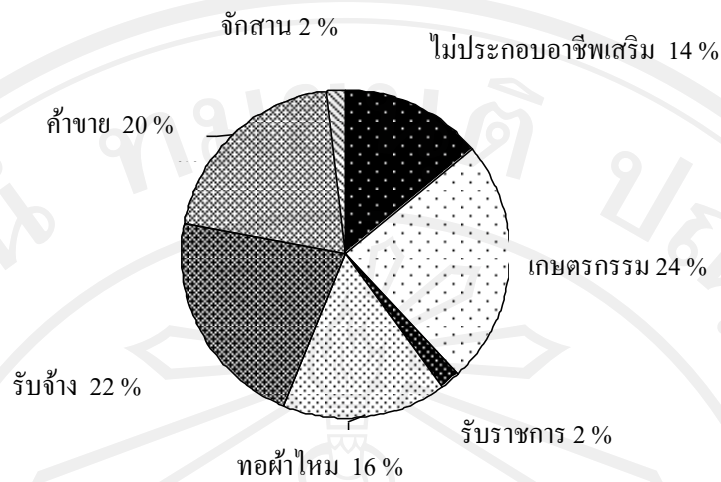
จากข้อมูลตามแผนชุมชน พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อปีของครัวเรือนในชุมชนบ้านเขว้า ประมาณ 23,000 บาทต่อปี ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร สามารถแบ่งรายได้ออกเป็นสองด้านคือ รายได้ภาคการเกษตรและรายได้นอกภาคการเกษตร โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีรายได้ ภาคเกษตร ส่วนใหญ่น้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 94 รองลงมาคือ 100,001-150,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4 และมีรายได้จากนอกภาคการเกษตร น้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา มีรายได้ 100,001- 150,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 26 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยภาคเกษตร 20,841 บาทต่อปี มีรายได้้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 97,817 บาทต่อปี ดังตาราง 4

ตาราง 4 รายได้ครัวเรือนภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร (ร้อยละ)

จำนวนเงิน (บาท)	รายได้ภาคการเกษตร		รายได้นอกภาคการเกษตร	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000	47	94	20	40
50,001-100,000	1	2	13	26
100,001-150,000	2	4	8	16
150,001-200,000	0	0	2	4
200,001-250,000	0	0	2	4
250,001-300,000	0	0	3	6
มากกว่า 300,001	0	0	2	4
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

รายได้ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ที่มาจากรายได้ภาคการเกษตร เช่น การขายข้าวเป็นหลักและการขายผลผลิตทางการเกษตรต่างๆ เช่น มันสำปะหลัง พืชผัก ไม้ผล สัตว์ต่างๆ (สุกร วัว ไก่ เป็ด) และรายได้นอกภาคการเกษตร เช่น ทอผ้าไหม รับจ้าง ค้าขาย เป็นต้น ดังนั้นจึงพบว่าอาชีพเสริมของครัวเรือนเป็นแหล่งรายได้สำคัญของครอบครัว ที่นำเงินมาใช้จ่ายในการลงทุนภาคการเกษตร อาชีพเสริมที่พบในพื้นที่ ร้อยละ 24 คือ อาชีพด้านเกษตรกรรม เช่น ปลูกพืชผักสวนครัว มันสำปะหลัง มะม่วง การเลี้ยงสุกรขายลูก เลี้ยงโคเนื้อ เป็นต้น รองลงมาร้อยละ 22 ประกอบอาชีพรับจ้าง เช่น รับจ้างทอผ้าไหม ก่อสร้าง รับจ้างในหน่วยงานราชการต่างๆ และรับจ้างทั่วไป เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าการประกอบอาชีพเสริมอื่น เช่น ค้าขาย ทอผ้าไหม จักสาน รับราชการ นอกจากนี้ยังพบว่ารายได้ส่วนหนึ่งของครอบครัวมาจากที่บุตรหลานส่งมาให้ใช้รายเดือน ดังแผนภาพที่ 3



ภาพ 3 อาชีพเสริมของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเกษตรกร พบว่า สามารถจำแนกเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม โดยจำแนกจากลักษณะการประกอบอาชีพเป็นหลัก กลุ่มแรกคือกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าว จำนวน 18 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 36 และกลุ่มที่สองคือกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น จำนวน 32 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 64 ซึ่งต่อไปจะวิเคราะห์และเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ในด้านต่างๆ เช่น ด้านการผลิตข้าวในขั้นตอนต่างๆ ผลผลิต ต้นทุนในการผลิต ตลอดจนแหล่งที่มาของแหล่งความรู้ เป็นต้น

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรออกเป็นสองกลุ่มและนำมาวิเคราะห์ในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านแรงงานในภาคการเกษตรซึ่งเป็นแรงงานหลักที่สำคัญในการผลิตข้าวของครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว แรงงานในการผลิตข้าวมาจากการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาคือ แรงงานในครัวเรือนควบคู่ไปกับการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น มีแรงงานในภาคการเกษตรมาจากการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ แรงงานในครัวเรือนควบคู่ไปกับการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ซึ่งพบว่าในด้านแรงงานภาคการเกษตรของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน (ดังตาราง 5) โดยแรงงานจ้างมีทั้งที่เป็นแรงงานในชุมชนเองและแรงงานจากภายนอกชุมชน ซึ่งแรงงานจากนอกชุมชนนั้นมาจากหมู่บ้านใกล้เคียงหรือจากต่างตำบล ต่างอำเภอ ที่เข้ามารับเหมาในพื้นที่โดยมีรถจากคนในพื้นที่เองไปรับแรงงานมาและกระจายไปตามจุดต่างๆ ตามที่มีผู้ว่าจ้างต้องการ ด้านแรงงานแลกเปลี่ยนเป็นการแลกเปลี่ยนจากเพื่อนบ้านข้างเคียง หรือจากเครือญาติกันเอง ซึ่งกระบวนการที่มีการแลกเปลี่ยนส่วนใหญ่เป็นการช่วยขนมัดข้าวขึ้นลานสำหรับเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนเกี่ยวและใช้รถนวด และแรงงานในการขนข้าวขึ้นยุ้งฉาง ซึ่งการแลกเปลี่ยนแรงงานมักมาพร้อมกับการเลี้ยงข้าวของเจ้าภาพ

ซึ่งต้องดูแลผู้มาช่วยงานด้วย อาหารคาวหวาน เครื่องดื่มต่างๆ เป็นต้น เพื่อเป็นการตอบแทนคนที่มาช่วยงานในวันนั้นๆ

ตาราง 5 ประเภทแรงงานในภาคเกษตรของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ)

แรงงาน	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
แรงงานครัวเรือน	1	5.6	4	12.5
แรงงานจ้าง	12	66.7	20	62.5
แรงงานครัวเรือนและจ้าง	4	22.2	7	21.9
แรงงานครัวเรือนและแลกเปลี่ยน	1	5.6	1	3.1
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

#### 4.4 รูปแบบการผลิตข้าว

การผลิตข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีขั้นตอนการผลิตข้าว การจัดการดูแลรักษาต่างๆ ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการผลิตข้าว ซึ่งพื้นที่ปลูกข้าวเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการผลิตข้าว พื้นที่ศึกษามีพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกข้าว โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 8 ไร่ต่อครัวเรือน เมื่อพิจารณาเป็นกลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว มีพื้นที่ปลูกข้าว 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.9 รองลงมาคือ 11-15 และ 16-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.7 โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวสูงสุดคือ 26 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.1 มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยอยู่ที่ 13 ไร่ต่อครัวเรือน ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น มีพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68.8 รองลงมาคือ 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.8 และมีพื้นที่ปลูกข้าวสูงสุดอยู่ที่ 16-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.2 มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยอยู่ที่ 5 ไร่ต่อครัวเรือน

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น เนื่องจาก เกษตรกรที่ปลูกข้าว เน้นการผลิตเพื่อจำหน่ายเป็นหลัก มีรายได้ส่วนใหญ่มาจากการขายข้าวและผลผลิตทางการเกษตร เช่น ไม้ผล พืชผัก ด้วยเกษตรกรมีพื้นที่จำนวนมากพอที่จะผลิตพืชอื่นๆ ได้จึงพบว่านอกจากการปลูกข้าวเพื่อขายแล้วยังปลูกพืชผักสวนครัวและไม้ผลไว้บริโภคและจำหน่ายเป็นรายได้เสริมให้กับครัวเรือน ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น เน้นทำนาเพื่อบริโภคในครัวเรือนเท่านั้นเหลือจากการ

บริโภคจึงขาย ด้วยพื้นที่มีจำนวนจำกัดและสาเหตุหนึ่งมาจากเกษตรกรใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการประกอบอาชีพเสริมอื่นๆ ที่มีรายได้สูงกว่าการปลูกข้าวขาย ด้วยเกษตรกรไม่นิยมซื้อข้าวบริโภคจึงทำนาเพื่อเน้นบริโภคเองในครัวเรือน ดังนั้นจึงพบว่าลักษณะการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำกินของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน ดังตาราง 6

ตาราง 6 ขนาดพื้นที่ปลูกข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ)

ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ไร่	2	11.1	22	68.8
6 – 10	7	38.9	6	18.8
11 – 15	3	16.7	2	6.2
16 – 20	3	16.7	2	6.2
21 – 25	1	5.6	0	0
26 ไร่ขึ้นไป	2	11.1	0	0
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

พื้นที่ศึกษามีพันธุ์ข้าวที่พบว่าเกษตรกรปลูก เช่น ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เหลืองประทิว นางสะแก กข 15 และ กข 6 โดยเฉพาะข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 กข 15 กข 6 และเหลืองประทิว เป็นพันธุ์ข้าว ที่ปัจจุบันเกษตรกรนิยมปลูกเนื่องจากราคาสูง ขายง่าย เป็นที่ต้องการของตลาด ข้าวพันธุ์เหลืองประทิวเป็นพันธุ์ข้าวที่ได้รับการส่งเสริมจากทางหน่วยงานภาครัฐมานาน เกษตรกรในพื้นที่เรียกกันว่าข้าวพันธุ์อู้อีเหลืองใหญ่หรือเหลืองเกษตร เป็นที่นิยมปลูกในพื้นที่เพราะเป็นข้าวพันธุ์หนักแตกกอดี ใ่วางและเมล็ดดี มีน้ำหนัก ด้านข้าวพันธุ์นางสะแก เป็นข้าวพันธุ์พื้นบ้าน เกษตรกรปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน ทนต่อสภาพน้ำท่วมขังได้ดี ให้ผลผลิตดี ดังนั้นเกษตรกรในพื้นที่จึงเลือกพันธุ์ข้าวที่ปลูกตามความพึงพอใจและลักษณะการใช้ประโยชน์ของผู้ผลิตเอง นอกจากนี้ยังพบว่าชาวบ้านนิยมบริโภคข้าวเจ้าเป็นหลักมาตั้งแต่สมัยอดีตพันธุ์ข้าวที่ปลูกจึงเป็นข้าวเจ้าที่ใช้บริโภคในครัวเรือนและเหลือสามารถจำหน่ายได้

เมื่อจำแนกตามกลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว ส่วนใหญ่ปลูกข้าวพันธุ์เดียวในพื้นที่ของตน คิดเป็นร้อยละ 77.8 ซึ่งพันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก คือ ข้าวพันธุ์เหลืองประทิว คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาคือข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 คิดเป็นร้อยละ 28.7 สาเหตุมาจากข้าวพันธุ์เหลืองประทิวมีน้ำหนักดี ขายได้ราคา เมื่อขายมักได้น้ำหนักสูง ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวพันธุ์การค้า ที่เกษตรกรเริ่มนิยมปลูกเพื่อขายและไว้บริโภคเนื่องจากมีกลิ่นหอม รสชาติอร่อย ราคาสูง และเกษตรกรบางรายปลูกข้าวมากกว่า 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 22.2 ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น ส่วนใหญ่ปลูกข้าวพันธุ์เดียวในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 81.2 พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกคือ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 คิดเป็นร้อยละ 31.2 รองลงมาคือข้าวพันธุ์เหลืองประทิว และข้าวพันธุ์นางสะแก คิดเป็นร้อยละ 25 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น นิยมปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เนื่องจากปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน มีกลิ่นหอม หุงขึ้นหม้อ นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรบางรายปลูกข้าวมากกว่าหนึ่งพันธุ์ในพื้นที่ของตน คิดเป็นร้อยละ 18.8 เช่น ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 กับ เหลืองประทิวหรือนางสะแก และปลูกข้าวพันธุ์เหลืองประทิวกับข้าวพันธุ์นางสะแก เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้าเพราะเกษตรกรในชุมชนส่วนใหญ่บริโภคข้าวเจ้าเป็นหลัก ดังตาราง 7

ตาราง 7 พันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกในพื้นที่ (ร้อยละ)

พันธุ์ข้าว	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
ปลูก 1 พันธุ์	14	77.8	26	81.2
ขาวดอกมะลิ 105	5	27.8	10	31.2
เหลืองประทิว	6	33.3	8	25.0
นางสะแก	3	16.7	8	25.0
มากกว่า 1 พันธุ์	4	22.2	6	18.8

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

พันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกตามที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า พันธุ์ข้าว มีลักษณะทั่วไปทางกายภาพ ข้อดี ข้อจำกัด ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ที่แตกต่างกัน ปัจจัยที่ส่งผลให้เกษตรกรเลือกพันธุ์ข้าวปลูก คือ เลือกพันธุ์ข้าวตามประโยชน์ที่ต้องการ เช่น ปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน ปลูกเพื่อจำหน่าย เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกร เลือกพันธุ์ข้าวตามสภาพความ



เหมาะสมของพื้นที่นา เช่น พื้นที่นาลุ่ม นาดอน นาโคก โดย นาโคก นาดอนมักปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 เพราะข้าวพันธุ์นี้ ทนต่อสภาพแล้งได้ ส่วนนาลุ่ม เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์เหลืองประทิว หรือข้าวพันธุ์นางสแก เพราะข้าวพันธุ์ดังกล่าวเป็นข้าวพันธุ์หนักเหมาะต่อการปลูกในนาลุ่ม และอีกปัจจัยหนึ่งในการเลือกพันธุ์ข้าวของเกษตรกร คือ เลือกตามความต้องการของตลาดในปัจจุบัน เมื่อแจกแจงลักษณะทั่วไปทางกายภาพ ข้อดี ข้อจำกัดของพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูกในชุมชน พบว่าลักษณะดังกล่าวเป็นเหตุผลหลักที่เกษตรกรเลือกพันธุ์ข้าวปลูกในพื้นที่ ดังตาราง 8

ตาราง 8 การเปรียบเทียบลักษณะข้าวแต่ละพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่

พันธุ์ข้าว	ข้อมูลทั่วไป			ระยะเวลาเก็บเกี่ยว
	ลักษณะทั่วไป	ข้อดี	ข้อจำกัด	
ข้าวดอกมะลิ 105 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสงต้นสูงประมาณ 140-150 เซนติเมตร</li> <li>- ขนาดเมล็ดข้าวกลี้ยงยาว กว้าง และหนา 7.5, 2.1, 1.8 มิลลิเมตรตามลำดับ</li> <li>- ลักษณะเมล็ดข้าวเปลือก เมล็ดเรียวยาว กั้นงอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกลิ่นหอม เมล็ดอ่อนนุ่มเมื่อนำมาหุงต้ม</li> <li>- ทนต่อสภาพแล้ง ทนต่อดินเปรี้ยวและดินเค็ม</li> <li>- คุณภาพการขัดสีดี เมล็ดข้าวเมล็ดใส แข็ง มีท้องไข่น้อย</li> <li>- นวดง่าย เนื่องจากเมล็ดหลุดร่วงจากรวงได้ง่าย</li> <li>- เป็นที่ต้องการของตลาด ขายได้ราคาดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง โรคใบสีส้ม โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคไหม้และโรคใบหงิก</li> <li>- ไม่ต้านทานแมลงบั่ว เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล</li> <li>- ต้นอ่อนล้มง่าย ถ้าปลูกในบริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง</li> </ul>	ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน
เหลืองประทิว 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง</li> <li>- มีลำต้นและใบสีเขียว ต้นสูง ใบกว้างและยาว</li> <li>- คอรวงยาว เมล็ดมีรูปร่างเรียวยาว ข้าวเปลือกสีเหลือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นข้าวพันธุ์หนัก ต้นสูง เหมาะต่อการปลูกในสภาพพื้นที่นาลุ่ม</li> <li>- ฟางแข็ง แดกกอมาก</li> <li>- น้ำหนักของเมล็ดดี</li> <li>- คอรวงยาว เมล็ดคอรวงมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลูกได้เฉพาะฤดูนาปีเท่านั้น</li> <li>- คุณภาพการหุงต้มค่อนข้างแข็ง</li> <li>- ถ้าปล่อยให้แห้งจัด จะหักคอรวงง่าย จึงยากต่อการเก็บเกี่ยว</li> </ul>	ธันวาคม

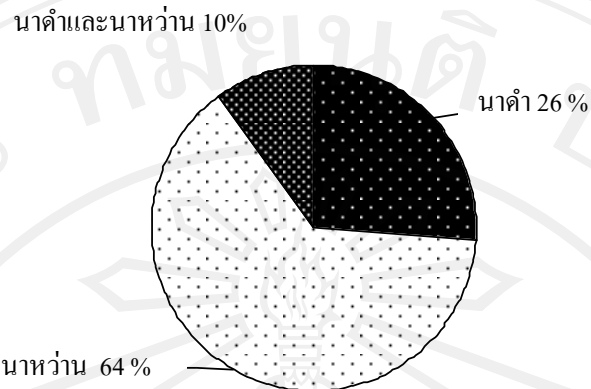
ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ตาราง 8 การเปรียบเทียบลักษณะข้าวแต่ละพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่ (ต่อ)

พันธุ์ข้าว	ข้อมูลทั่วไป			ระยะเวลาเก็บเกี่ยว
	ลักษณะทั่วไป	ข้อดี	ข้อจำกัด	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมล็ดข้าวกล้องยาว กว้าง และหนา 7.6, 2.3 ,1.8 มิลลิเมตร ตามลำดับ</li> <li>- ความสูง ประมาณ 150 เซนติเมตร</li> <li>- คุณภาพข้าวสุก ร่วนค่อนข้างแข็ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณภาพการขัดสีได้ ข้าว สารแข็งแกร่ง เต็มมัน</li> <li>- ปลูกในดินเปรี้ยวได้ดี ให้ผลผลิตปานกลาง</li> <li>- ค่อนข้างต้านทานโรค ขอบใบแห้งและโรคใบหงิก(งู)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ต้านทานโรคไหม้ โรคใบสีส้มและโรคเหี่ยวเฉีย</li> <li>- ไม่ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นสีเขียวและหนอนกอ</li> </ul>	
นางสะแก 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง</li> <li>- ต้นมีลักษณะอวบเตี้ย</li> <li>- ใบสั้นแตกกอดี ปลูกในพื้นที่นาลุ่ม</li> <li>- ออกรวงซ้อน เมล็ดหนาเป็นพุ่ม</li> <li>- เมล็ดรี สั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้าวพันธุ์พื้นบ้าน</li> <li>- ต้านทานโรค</li> <li>- แดกกอดี ให้ผลผลิตดี</li> <li>- เกษตรกรนิยมบริโภคริ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ทนแล้ง</li> <li>- ขายไม่ได้ราคา</li> <li>- จำหน่ายได้เฉพาะพื้นที่</li> </ul>	ธันวาคม

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

วิธีการปลูกข้าวของเกษตรกร พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่ปลูกข้าวทั้งแบบนาดำและนาหว่าน เกษตรกรบางรายเลือกปลูกข้าวทั้งสองวิธี การเลือกวิธีการปลูกข้าวนั้นขึ้นอยู่กับตัวของเกษตรกรเอง โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกข้าวแบบทำนาหว่าน คิดเป็นร้อยละ 64 รองลงมาคือปลูกข้าวแบบนาดำ คิดเป็นร้อยละ 26 นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรบางครัวเรือนยังปลูกข้าวทั้งแบบนาดำและนาหว่านคิดเป็นร้อยละ 10 (ดังภาพ 4) สาเหตุมาจากปัจจัยทางด้านแรงงาน และด้านต้นทุนการผลิต เนื่องจากการทำนาดำต้องใช้แรงงานจำนวนมากในการถอนกล้าและปักดำตลอดจนค่าแรงสูง เกษตรกรจึงหันมาทำนาหว่าน เพราะไม่ต้องหาแรงงานในการปักดำและลดต้นทุนในด้านค่าจ้างแรงงาน สำหรับเกษตรกรบางรายที่ยังทำนาดำอยู่ สาเหตุเนื่องมาจากที่นาที่มีจำนวนไม่มากสามารถปักดำด้วยแรงงานในครัวเรือนหรือจ้างแรงงานจำนวนน้อยได้ ทั้งนี้เกษตรกรที่ทำนาดำยังมีความเชื่อว่าทำนาดำจะได้ผลผลิตสูงกว่าการทำนาหว่าน จึงยังไม่ละทิ้งการทำนาแบบนาดำ



ภาพ 4 วิธีการปลูกข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในชุมชน

เมื่อนำวิธีการปลูกข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว ปลูกข้าวด้วยวิธีการทำนาแบบนาหว่าน คิดเป็นร้อยละ 61.1 รองลงมาคือการทำนาแบบนาดำ คิดเป็นร้อยละ 22.2 ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น ปลูกข้าวด้วยวิธีการทำนาแบบนาหว่าน คิดเป็นร้อยละ 65.6 รองลงมาคือการทำนาแบบนาดำ คิดเป็นร้อยละ 28.2 เกษตรกรทั้งสองกลุ่มเลือกวิธีการทำนาแบบนาหว่านมากกว่าการทำนาแบบนาดำ เนื่องจากเกษตรกรทั้งสองกลุ่มให้ความสำคัญในเรื่องต้นทุนการผลิต แรงงานภาคการเกษตรที่ขาดแคลนและมีค่าแรงที่สูง ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังตาราง 9

ตาราง 9 วิธีการปลูกข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร (ร้อยละ)

วิธีการปลูกข้าว	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
นาดำ	4	22.2	9	28.2
นาหว่าน	11	61.1	21	65.6
ดำและหว่าน	3	16.7	2	6.2
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ในการผลิตข้าวของชุมชนเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการทำการเกษตร ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตข้าวของเกษตรกร นำไปสู่การอำนวยความสะดวกในการผลิตข้าว การดูแลรักษา ตลอดจนการจัดการในกระบวนการผลิตข้าว จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเกษตรกร พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตข้าว คือส่วนใหญ่มีรถไถเดินตามเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 72.2 เครื่องตัดหญ้า คิดเป็นร้อยละ 66.7 เครื่องสูบน้ำ คิดเป็นร้อยละ 38.9 รวมไปถึงการมีรถไถนึ่งข้าว คิดเป็นร้อยละ 5.6 เป็นของตนเอง ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น มีรถไถเดินตามเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 25 เครื่องตัดหญ้า คิดเป็นร้อยละ 37.5 เครื่องสูบน้ำ คิดเป็นร้อยละ 37.5 ซึ่งเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตข้าวนี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ทำนา และตัวเกษตรกรเองเป็นหลัก ดังตาราง 10

ตาราง 10 เทคโนโลยีในการผลิตข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่มีใช้ในครัวเรือน (ร้อยละ)

เครื่องมือ	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
รถไถเดินตาม	13	72.2	8	25.0
รถไถนึ่งข้าว	1	5.6	0	0
เครื่องสูบน้ำ	7	38.9	8	25.0
เครื่องตัดหญ้า	12	66.7	12	37.5

หมายเหตุ : เกษตรกรหนึ่งครัวเรือนมีเครื่องมือมากกว่า 1 ประเภท, 2553

ในกระบวนการผลิตข้าว หลังจากเกษตรกรปลูกข้าวแล้ว ต้องมีการจัดการดูแลรักษาในด้านต่างๆ เพื่อให้ผลผลิตข้าวที่ได้เป็นไปตามเป้าหมาย เกษตรกรมีวิธีการจัดการดูแลด้านต่างๆ ในกระบวนการผลิตข้าว ดังนี้ ในด้านการคัดเลือกพันธุ์ข้าวปลูก กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่ใช้วิธีการเก็บพันธุ์เองแบบคัดรวง คิดเป็นร้อยละ 88.9 นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 11.1 เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าวปลูกกับเพื่อนบ้านทั้งในและนอกชุมชน การจัดการกับต่อขังข้าว เกษตรกรใช้วิธีการไถกลบต่อขังข้าว คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมาคือการเผาต่อขังข้าว คิดเป็นร้อยละ 33.3 นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรบางรายใช้น้ำหมักชีวภาพ หรือปุ๋ยแห้ง มูลสัตว์ใส่ในนาข้าวก่อนมีการไถกลบต่อขังเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้กับพื้นที่นาของตน ด้านการจัดการและบำรุงดินในนาข้าว เกษตรกรจัดการดินโดยการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 55.6 ซึ่งปุ๋ยเคมีดังกล่าวซื้อจากร้านค้าเอกชนในพื้นที่ใกล้เคียง รองลงมาคือการใช้ปุ๋ยเคมีผสมผสานกับปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ

คิดเป็นร้อยละ 33.4 โดยปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่พบมีทั้งที่เกษตรกรผลิตขึ้นใช้เองและที่ซื้อมาจากตัวแทนจำหน่ายภาคเอกชนในราคาที่ถูกกว่าปุ๋ยเคมี การควบคุมกำจัดวัชพืชในนาข้าว เกษตรกรจัดการด้วยวิธีกล คือ การตัด ถาง ถอน คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงมาคือการจัดการด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืช คิดเป็นร้อยละ 77.2 และมีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว โดยการใช้สารเคมี คิดเป็นร้อยละ 33.4 รองลงมาเกษตรกรใช้วิธีอื่นๆ เช่น การใช้สารสกัดชีวภาพ ใช้วิธีกลโดยการดักจับ และการปล่อยตามธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 27.8

สำหรับกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น ส่วนใหญ่มีวิธีการคัดเลือกพันธุ์ข้าวปลูก ด้วยวิธีการเก็บพันธุ์ข้าวเองแบบคัดรวง คิดเป็นร้อยละ 84.4 รองลงมาคือมีการแลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้านในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และยังพบว่ามีเกษตรกรบางรายซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกจากหน่วยงานของภาครัฐ การจัดการต่อซังข้าว ส่วนใหญ่จัดการด้วยวิธีการไถกลบต่อซังข้าว คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือการเผาต่อซัง คิดเป็นร้อยละ 21.9 นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรบางรายใช้น้ำหมักชีวภาพ หรือปุ๋ยแห้ง มูลสัตว์ใส่ในนาข้าวก่อนมีการไถกลบต่อซัง ตลอดจนการไถกลบเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้กับพื้นที่นาของตน ซึ่งในด้านการจัดการต่อซังข้าวของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน การจัดการและบำรุงดิน เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวในการจัดการ คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือการใช้ปุ๋ยเคมีผสมผสานกับปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 46.8 การควบคุมและกำจัดวัชพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่จัดการด้วยวิธีกล ได้แก่ การตัด ถาง ถอน คิดเป็นร้อยละ 81.3 รองลงมาคือการใช้สารเคมีควบคุมวัชพืช คิดเป็นร้อยละ 25 ด้านวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด คิดเป็นร้อยละ 40.6 รองลงมาคือการใช้สารสกัดชีวภาพในการป้องกันกำจัด คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งสารสกัดชีวภาพดังกล่าวมีทั้งที่เกษตรกรผลิตใช้เองและซื้อจากตัวแทนจำหน่ายของหน่วยงานเอกชน ดังตาราง 11 จากผลดังกล่าวพบว่าขั้นตอนในการผลิตข้าวของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่ค่อยมีความแตกต่างกัน

ตาราง 11 การจัดการในการผลิตข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ)

รายการ	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
<b>การคัดเลือกพันธุ์ข้าว</b>				
เก็บเอง คัดรวม	16	88.9	27	84.4
แลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้าน	2	11.1	4	12.5
ซื้อจากหน่วยงานรัฐ	0	0	1	3.1
<b>การจัดการต่อซังข้าว</b>				
ไม่มีการจัดการ	1	5.6	0	0
ไถกลบต่อซังข้าว	10	55.6	24	75
ไถกลบพืชที่เหลือจากฤดูแล้ง	1	5.6	1	3.1
เผาต่อซังข้าว	6	33.3	7	21.9
<b>การจัดการดิน</b>				
ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว	10	55.6	16	50.0
ปุ๋ยเคมีกับปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ	6	33.4	15	46.8
ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ	2	11.1	1	3.1
<b>การจัดการวัชพืชในนาข้าว</b>				
ใช้สารเคมี	13	72.2	8	25.0
วิธีกล	14	77.8	26	81.3
<b>การจัดการศัตรูข้าว</b>				
สารเคมีอย่างเดียว	6	33.4	13	40.6
สารเคมีผสมชีวภาพ	1	5.6	1	3.1
สารสกัดชีวภาพ	5	27.8	11	34.4
ใช้วิธีกล	5	27.8	7	21.9
ปล่อยตามธรรมชาติ	5	27.8	10	31.2

หมายเหตุ : เกษตรกรหนึ่งครัวเรือนใช้มากกว่าหนึ่งวิธี, 2553

ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการผลิตข้าวหน้าน้ำฝนหรือข้าวนาปีคือการมีน้ำสำหรับการเพาะปลูกตลอดฤดูกาลผลิต เกษตรกรผู้ผลิตข้าวมีระบบการจัดการน้ำแบบง่ายคือการขุดสระน้ำขนาดเล็กในพื้นที่นาเพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ใช้ในช่วงฝนทิ้งช่วง สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่นาติดแหล่งน้ำธรรมชาติมักใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งในพื้นที่ศึกษา มีลำห้วยสาธารณะที่เกษตรกรในหมู่บ้านได้ใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตรกรรม 4 สายสำคัญ ได้แก่ ลำห้วยคลองไผ่งาม ลำห้วยกุดเบน ลำห้วยกุดไข่มุน และลำห้วยชิลอง ซึ่งเป็นลำห้วยสาขาของแม่น้ำชีและเป็นแหล่งน้ำสาธารณะของคนในชุมชน เกษตรกรที่มีที่มีแหล่งน้ำจึงใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในช่วงหน้าแล้งโดยการใช้ทำนาปรัง ปลูกพืชผักสวนครัว ปลูกพืชหลังฤดูปลูกข้าวนาปี เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่ใช้น้ำในการทำเกษตรจากน้ำฝนและแหล่งน้ำสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 72.2 รองลงมาคือการใช้แหล่งน้ำจากน้ำฝนและสระน้ำของตน คิดเป็นร้อยละ 50 ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น ใช้แหล่งน้ำจากน้ำฝนและแหล่งน้ำสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือใช้แหล่งน้ำจากน้ำฝนและสระน้ำของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 43.8 ซึ่งพบว่าแหล่งน้ำที่ใช้ทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมาจากแหล่งน้ำที่คล้ายคลึงกัน ดังตาราง 12

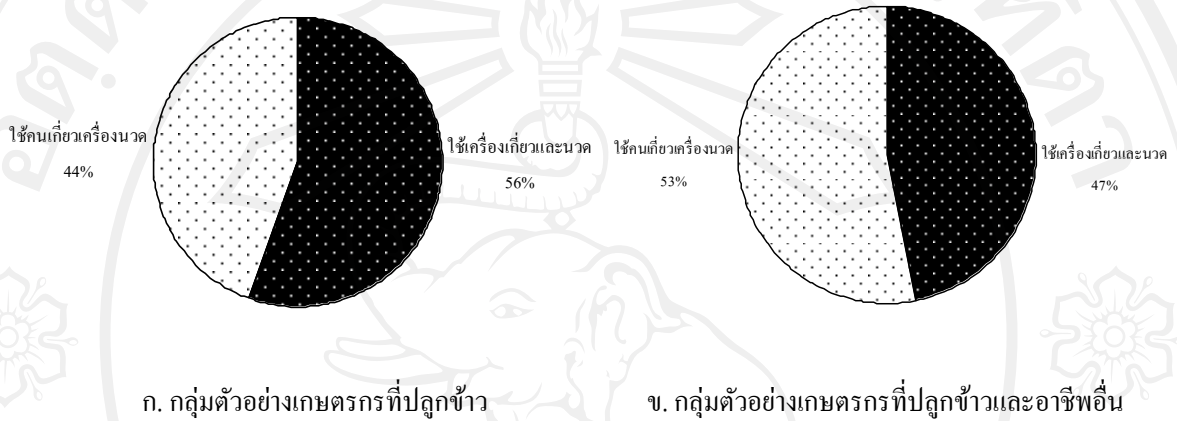
ตาราง 12 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตทางการเกษตร (ร้อยละ)

แหล่งน้ำ	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
น้ำฝน	2	11.1	8	25.0
น้ำฝน+น้ำใต้ดิน	1	5.6	0	0
น้ำฝน+อ่างเก็บน้ำ	0	0	1	3.1
น้ำฝน+สระน้ำ	9	50.0	14	43.8
น้ำฝน+แหล่งน้ำสาธารณะ	13	72.2	20	62.5

หมายเหตุ: เกษตรกรหนึ่งครัวเรือนใช้มากกว่าหนึ่งวิธี, 2553

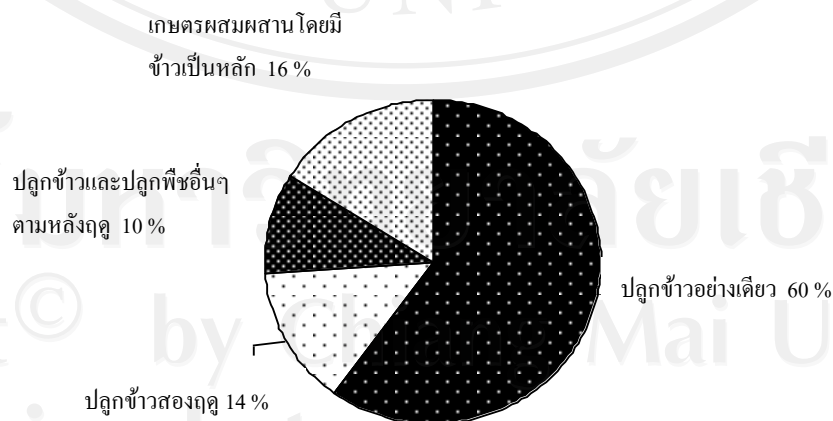
การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวของเกษตรกรในปัจจุบันได้เปลี่ยนไป จากการใช้แรงงานคนเกี่ยวคนนวดเป็นการใช้แรงงานเครื่องเกี่ยวและนวดเพื่อความสะดวก รวดเร็ว และเกษตรกรถือเป็นการแก้ไขปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวใช้เครื่องเกี่ยวและเครื่องนวด ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต คิดเป็นร้อยละ 56 ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่นใช้คนเกี่ยวและใช้เครื่องนวดในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว คิดเป็นร้อยละ 53

ซึ่งจากการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 13 ไร่/ครัวเรือน ปลูกข้าวเพื่อขายและบริโภคเป็นหลัก จึงมีความจำเป็นที่ต้องเก็บเกี่ยวข้าวให้ทันกับราคา ในท้องตลาด ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น เน้นการปลูกเพื่อบริโภคมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 5 ไร่/ครัวเรือน ด้วยพื้นที่ไม่มากและไม่ต้องรีบนำข้าวไปจำหน่าย จึงไม่รีบเร่งในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว



ภาพ 5 วิธีการจัดการผลผลิตข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม

จากที่กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตข้าวในด้านต่างๆ ยังพบว่าภายใต้ขั้นตอนการผลิตนั้น ยังสามารถวิเคราะห์รูปแบบการผลิตข้าวจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ที่เลือกปฏิบัติ ซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน สามารถจำแนกออกได้เป็น 4 รูปแบบด้วยกัน คือ 1. การทำเกษตรแบบปลูกข้าวอย่างเดียว 2. การทำเกษตรแบบปลูกข้าวสองฤดู 3. การทำเกษตรแบบปลูกข้าวและพืชอื่นๆ หลังฤดูการ 4. การทำเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีข้าวเป็นหลัก แสดงให้เห็นดังภาพที่ 6



ภาพ 6 รูปแบบการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร



รูปแบบการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ที่พบทั้ง 4 รูปแบบ สามารถวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละรูปแบบได้ดังนี้

### 1) ปลูกข้าวอย่างเดียว

การทำเกษตรแบบปลูกข้าวอย่างเดียวในพื้นที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ร้อยละ 60 ที่ทำการผลิตข้าวในรูปแบบนี้ ส่วนใหญ่ทำนาหว่าน แรงงานมาจากการจ้าง หลังจากฤดูทำนาปี เกษตรกรมักไถกลบตอซังข้าวไว้ ช่วงว่างเว้นจากทำนาเกษตรกรประกอบอาชีพเสริม เช่น การทอผ้าไหม รับจ้าง หรือค้าขาย รายได้ส่วนใหญ่ของเกษตรกรมาจากอาชีพเสริม การทำนานั้นเพื่อบริโภคในครัวเรือน เหลือจากการบริโภคจึงขาย เกษตรกรในกลุ่มนี้ให้ความสำคัญในการทำนาพอๆ กับการให้ความสำคัญกับอาชีพเสริมที่สร้างรายได้

### 2) ปลูกข้าวสองฤดู

การปลูกข้าวสองฤดู พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 14 ทำการผลิตข้าวด้วยวิธีนี้ วิธีการผลิตข้าวของเกษตรกร ในรูปแบบการทำนาปีไม่มีความต่างจากกลุ่มอื่นๆ มีความต่างกันตรงที่หลังฤดูทำนาปีเกษตรกรมักเผาตอซังข้าวเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการทำนาปรัง พื้นที่ทำการเกษตรมีแหล่งน้ำ เช่น มีสระน้ำในพื้นที่ของตน พื้นที่ทำกินอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติของท้องถิ่น เช่น คลองไผ่งาม ลำห้วยกุดเบน ลำห้วยกุดไข่นุ่น และลำห้วยชีลอง เป็นต้น เกษตรกรสามารถผันน้ำขึ้นมาในช่วงของการทำนาปรัง หลังจากฤดูทำนาปรังเกษตรกรจะไถกลบตอซังและเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกข้าวนาปีต่อไป ในรอบการทำนาปีของเกษตรกรที่ทำนาสองฤดูมักล่าช้ากว่ารอบการทำนาปกติ เพราะเกษตรกรต้องรอให้เก็บผลผลิตข้าวนาปรังให้เรียบร้อย และไถกลบตอซังทิ้งไว้ก่อนการทำนาปี สาเหตุที่ทำให้เกษตรกรทำนาปรัง เนื่องจากข้าวมีราคาดี ส่งผลให้เกษตรกรมีแรงใจในการทำนา และช่วงนาปีที่ผ่านมามีข้าวไม่ได้ผลผลิตเนื่องจากประสบปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม เกษตรกรจึงหันมาทำนาปรังเพื่อให้มีข้าวไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือน และเหลือไว้จำหน่ายเป็นทุนต่อไป

### 3) ปลูกข้าวและพืชอื่นๆ ตามหลังฤดูกาล

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 10 ทำการเกษตรในรูปแบบนี้ เนื่องจากพื้นที่เกษตรว่างหลังจากการทำนาปี และพื้นที่ของเกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งน้ำ เช่น มีสระน้ำในพื้นที่ของตน พื้นที่ทำกินอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติของท้องถิ่น เช่น คลองไผ่งาม ลำห้วยกุดเบน ลำห้วยกุดไข่นุ่น และลำห้วยชีลอง เป็นต้น เกษตรกรจึงเลือกปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อจำหน่ายแทนการปลูกข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าการปลูกพืชผักสวนครัวใช้น้ำในปริมาณที่น้อยกว่าการทำนาปรัง และสามารถเก็บเกี่ยวได้ในระยะเวลาที่สั้นกว่าสามารถปลูกข้าวนาปีได้ตามฤดูปกติ พืชผักที่เลือกปลูก เช่น ต้นหอม ผักบุ้ง กวางตุ้ง คื่นช่าย ผักชี สลัด สะระแหน่ กะเพรา โหระพา พืชตระกูลแตง ฯลฯ

ซึ่งสามารถจัดการหลังการเก็บเกี่ยวได้ง่าย เกษตรกรบางรายยังเลือกปลูก มะเขือเปราะ มะเขือเทศ พริก ถั่วฝักยาว เพราะช่วงหน้าแล้งหลังนา พืชเหล่านี้ราคาดี มีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อในหมู่บ้าน ซึ่งสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในรอบการผลิตเฉลี่ย 20,000- 30,000 บาทต่อรอบการผลิต

#### 4) เกษตรแบบผสมผสาน โดยมีข้าวเป็นพืชหลัก

เกษตรกรร้อยละ 16 ทำเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีข้าวเป็นพืชหลัก เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 10 ไร่ขึ้นไป มีแหล่งน้ำ เช่น มีสระน้ำในพื้นที่ของตน พื้นที่ทำกินอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำธรรมชาติของท้องถิ่น เช่น คลอง ฝ่องาม ลำห้วยกุดเบน ลำห้วยกุดไข่มุน และลำห้วยชิลอง เป็นต้น เช่นเดียวกับการทำเกษตรอีก 2 รูปแบบที่กล่าวมาข้างต้นในพื้นที่ทำการเกษตรหลากหลายประเภท โดยเฉพาะการปลูกไม้ผลยืนต้นตามคันนาหรือที่ว่างที่จัดสรรไว้ ไม้ผลที่นิยมปลูก เช่น มะม่วง มะพร้าว มะขาม ฝรั่ง กระเทียม กัญชง เป็นต้น โดยเฉพาะมะม่วงที่เกษตรกรปลูกไว้มีหลายพันธุ์ เช่น มะม่วงแก้ว มะม่วงเขียวเสวย มะม่วงอกร่อง มะม่วงน้ำดอกไม้ ฯลฯ นอกจากไม้ผลที่มีในพื้นที่แล้วเกษตรกรยังหันมาปลูก ไม้เลื้อย ไม้ตรง ไม้หวาน ไว้เพื่อใช้ไม้และขายหน่อสดสร้างรายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่ง พืชผักสวนครัวเป็นพืชอีกหนึ่งประเภทที่พบในการทำการเกษตรรูปแบบนี้ ซึ่งเกษตรกรปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและจำหน่าย นอกจากการปลูกพืชที่หลากหลายแล้วยังพบว่าเกษตรกรเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ของตน เช่น เลี้ยงปลานิล ปลาตะเพียน ในบ่อดิน เป็นต้น ตลอดจนเลี้ยงไก่บ้าน เป็ด วัว เกษตรกรบางราย เลี้ยงสุกรควบคู่ไปด้วย การทำเกษตรกรรมแบบผสมผสานเกษตรกรเรียนรู้การนำมูลของสัตว์เลี้ยงไปใส่พืชผัก ทำน้ำหมักหรือปุ๋ยหมักจากเศษผักผลไม้ไว้ใช้เอง รายได้หลักส่วนหนึ่งของเกษตรกรกลุ่มนี้มาจากการขายผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในรอบการผลิตเฉลี่ย 30,000-50,000 บาทต่อปี

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร เลือกการผลิตข้าวทั้ง 4 รูปแบบนั้น มีปัจจัยที่สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ ปัจจัยด้านพื้นที่ทำกิน ปัจจัยด้านเวลา ความถนัดของตัวเกษตรกรเอง ตลอดจนแหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกรูปแบบการผลิตข้าว จึงพบว่า การทำผลิตข้าวแบบปลูกข้าวสองฤดู ปลูกข้าวและพืชอื่นๆ ตาม และเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีข้าวเป็นพืชหลัก จึงมีการจัดการเรื่องแหล่งน้ำในพื้นที่ของตน ไม่ว่าจะเป็นขุดสระน้ำขนาดเล็กหรือการใช้น้ำฝนจากแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านเกษตร ซึ่งสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบการทำนาทั้ง 4 รูปแบบ ดังตาราง 13

ตาราง 13 เปรียบเทียบลักษณะการทำนาทั้ง 4 รูปแบบ

กิจกรรม	รูปแบบการทำนา			
	1	2	3	4
พื้นที่ถือครองน้อยกว่า 10 ไร่	✓			
พื้นที่ถือครอง 10 ไร่		✓	✓	✓
ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ		✓	✓	✓
มีสระน้ำขนาดเล็ก		✓	✓	✓
เผาตอซังข้าว	✓		✓	
ไถกลบตอซังข้าว		✓	✓	✓
ไถกลบเศษพืชหลังฤดู			✓	
เครื่องมือทางการเกษตร		✓	✓	✓
- รถไถเดินตาม				
- เครื่องสูบน้ำ				
- เครื่องตัดหญ้า				

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

หมายเหตุ: 1 = ปลุกข้าวฤดูเดียว

2 = ปลุกข้าวสองฤดู

3 = ปลุกข้าวและพืชอื่นๆ ตามหลังฤดู

4 = เกษตรผสมผสาน โดยมีข้าวเป็นพืชหลัก

นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อแบ่งรูปแบบการทำเกษตรตามการจำแนกกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ทั้งสองกลุ่ม เกษตรกรที่ปลุกข้าวมีรูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 38.9 รองลงมาคือการผลิตข้าวฤดูเดียว คิดเป็นร้อยละ 33.3 ด้านเกษตรกรที่ปลุกข้าวและอาชีพอื่นส่วน ใหญ่ มีรูปแบบการเกษตรแบบผลิตข้าวฤดูเดียว คิดเป็นร้อยละ 75.4 รองลงมาคือการผลิตข้าว สองฤดู คิดเป็นร้อยละ 15.6 ดังตาราง 14

ตาราง 14 รูปแบบการผลิตข้าวของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ)

รูปแบบการผลิตข้าว	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
ปลูกข้าวและปลูกพืชอื่นๆตาม	3	16.7	2	6.2
ปลูกข้าวฤดูเดียว	6	33.3	24	75.4
ปลูกข้าวสองฤดู	2	11.1	5	15.6
เกษตรผสมผสาน โดยมีข้าวเป็นหลัก	7	38.9	1	3.1
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

#### 4.5 เทคโนโลยีในการผลิตข้าว

เทคโนโลยีที่เกษตรกรในพื้นที่ผลิตขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือนหรือชุมชน สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดเทคโนโลยีเนื่องจาก เกษตรกรส่วนหนึ่งได้เข้ารับการฝึกอบรมจากทางหน่วยงานของภาครัฐ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานปฎิรูปที่ดิน ตลอดจนหน่วยงานทหารพัฒนา เป็นต้น จึงได้นำความรู้ที่ได้รับมาทดลองปฏิบัติในพื้นที่ นอกจากนี้เกษตรกรบางรายยังได้รับข้อมูลจากสื่อ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ ใบปลิว ตลอดจนการแนะนำจากเพื่อนเกษตรกรหรือเกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรม เป็นต้น จึงนำมาทดลองปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะ ต้นทุนด้านปุ๋ยเคมี และเพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตในนาข้าว โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 22 นำเทคโนโลยีที่มี มาใช้ประโยชน์ในการผลิตข้าวของเกษตรกรเอง

เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบสองกลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว ใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวคิดเป็นร้อยละ 22.2 ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น ใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวคิดเป็นร้อยละ 18.8 ซึ่งการใช้เทคโนโลยีนี้ยังสอดคล้องกับแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับ

เกษตรกรที่ผลิตข้าวและทำการเกษตรได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการลดต้นทุนการผลิตซึ่งเน้นในฟาร์ม โดยเฉพาะการใช้ปัจจัยการผลิตภายในฟาร์มที่เกษตรกรเรียนรู้จากเพื่อนบ้าน เข้ารับการฝึกอบรม และจากสื่อต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

น้ำหมักชีวภาพจากผักและผลไม้ น้ำหมักชีวภาพที่เกษตรกรใช้ เป็นน้ำหมักชีวภาพที่ได้มาจากการหมักเศษผักผลไม้ที่เหลือจากการใช้ในครัวเรือน และบางส่วนได้มาจากเศษผักในตลาดสด

บ้านเขว้า โดยเกษตรกรนำมาล้างทำความสะอาด สับให้เล็กลง คลุกกับหัวเชื้ออีเอ็มหรือสารเร่ง พด. และกากน้ำตาล ที่เกษตรกรได้มาจากสำนักงานเกษตรอำเภอ หรือสำนักงานพัฒนาที่ดิน นำมาหมัก ในถังพลาสติกขนาด 50 ลิตร ที่มีฝาปิดสนิท เมื่อเวลาผ่านไปหนึ่งเดือน เกษตรกรจึงนำน้ำหมักที่ได้ จากการย่อยสลายมาใช้ โดยการนำไปละลายน้ำในอัตราส่วน 1:10 เพื่อนำไปรดพืชผักสวนครัวที่ ปลูกลงไว้บริเวณโคนต้นหรือรอบโคนต้น หรือนำไปฉีดพ่นในนาข้าว เกษตรกรบางรายใช้วิธีการเทน้ำหมัก ชีวภาพลงไปในทางน้ำไหลปล่อยให้ไหลไปกับน้ำให้ทั่วแปลงนา โดยเกษตรกรเชื่อว่าน้ำหมัก ชีวภาพสามารถทำให้ข้าวเจริญเติบโตใบเขียว และช่วยลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะปุ๋ยยูเรีย ซึ่งมียาราคาสูงขึ้นทุกปี

**น้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่** ที่มาของการทำน้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่ คือ เกษตรกร พบว่ามีหอยเชอรี่ระบาดหนักในพื้นที่นาข้าวของตน จึงเก็บมาทุบทำลาย นำไปคลุกกับหัวเชื้ออีเอ็ม หรือสารเร่ง พด. และกากน้ำตาล หมักใส่ถังปิดฝาสนิทไว้ และเมื่อผ่านไปหนึ่งเดือนเกษตรกรพบว่า เศษที่หมักไว้ย่อยสลายกลายเป็นน้ำแล้วจึงนำมาใช้ประโยชน์ โดยเกษตรกรนำไปละลายน้ำ รด พืชผักสวนครัวที่ปลูกลงไว้ และนำไปฉีดพ่นในนาข้าวเช่นเดียวกับการนำน้ำหมักชีวภาพจากพืชผัก และผลไม้ เกษตรกร ระบุว่า การทำน้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่สามารถลดต้นทุนการผลิตในการ ซื้อสารเคมีฉีดพ่นเพื่อฆ่าหอยเชอรี่ในนาข้าว และยังสามารถกำจัดหอยเชอรี่ที่มีในแปลงนาโดย นำมาใช้ประโยชน์ได้โดยไม่ต้องใช้สารเคมีฉีดพ่นหอยเชอรี่

**น้ำหมักชีวภาพจากพืชอื่นๆ** พบการใช้น้ำหมักชีวภาพจากพืชสองชนิดในพื้นที่ศึกษา คือ 1.การทำน้ำหมักชีวภาพจากใบหรือผลของสะเดา ที่สามารถไล่แมลงศัตรูข้าวได้ วิธีการทำคือนำใบ หรือผลสะเดามาแช่ในน้ำที่มีหัวเชื้ออีเอ็มหรือสารเร่ง พด. และกากน้ำตาล ผ่านไป 7 วันเกษตรกร สามารถนำน้ำที่ได้จากการแช่ทิ้งไว้ไปละลายน้ำฉีดพ่นในนาข้าวและพืชผักที่ปลูกลงเพื่อไล่แมลง ศัตรูพืช เกษตรกรกล่าวว่าหากต้องการเพิ่มความเข้มข้นและให้ได้ประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถ นำไปหมักรวมกับน้ำส้มสายชูและเหล้าขาว ซึ่งมีความเข้มข้นสูงกว่าการหมักโดยปกติ การทำน้ำ หมักชีวภาพด้วยวิธีนี้ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนในการซื้อสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวได้ 2. การใช้ผลของต้นคูณหรือต้นราชพฤกษ์ฆ่าหอยเชอรี่ วิธีการคือ นำผลมาทุบและแช่น้ำไว้หนึ่ง สัปดาห์ นำน้ำที่ได้จากการแช่ผลคูณไปเทลงตรงทางน้ำไหลในนาข้าวเพื่อให้สารสกัดไหลไปทั่ว บริเวณนาข้าว หรือใช้วิธีการฉีดพ่นลงไปในแปลงนาเพื่อฆ่าหอยเชอรี่ หลังจากนั้นอีก 2-3 วัน พบว่า หอยเชอรี่ในนาข้าวตาย ลดการซื้อสารเคมีมาฉีดพ่นหอยเชอรี่ในนาข้าวได้

**ฮอร์โมนเพิ่มผลผลิตข้าวจากไข่** เกษตรกรผลิตฮอร์โมน โดยการนำไข่ไก่โดยใช้ทั้งเปลือก หมักรวมกับหัวเชื้ออีเอ็มหรือสารเร่ง พด. และกากน้ำตาลหมักไว้ในถังพลาสติก เป็นเวลา 2 สัปดาห์ เมื่อพบว่าเกิดการย่อยสลายแล้ว เกษตรกรจึงนำไปใช้ โดยการละลายน้ำในอัตรา 1:10 ฉีดพ่นในช่วง

ของข้าวกำลังออกรวงเกษตรกรกล่าวว่าการใช้ฮอร์โมนส่งผลให้เมล็ดข้าวไม่ลีบ ผลผลิตข้าวดี และลดต้นทุนในการซื้อฮอร์โมนมาฉีดพ่นช่วงที่ข้าวออกรวง

**น้ำส้มควันไม้กำจัดเพลี้ยไฟ** เกษตรกรที่ทดลองทำน้ำส้มควันไม้ เกิดจากแนวคิดที่ได้รับความรู้เรื่องน้ำส้มควันไม้จากการอบรมและค้นคว้าเพิ่มเติมประกอบกับพื้นที่นาที่มีดอนสามารถนำไม้ที่มีในพื้นที่ของตนมาทดลองทำโดยการใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น และนำน้ำส้มควันไม้ที่ได้มาใช้กับนาข้าวของตน วิธีการนำไปใช้คือนำไปละลายน้ำมาฉีดพ่นในนาข้าว เพื่อไล่เพลี้ยไฟที่เกิดในพื้นที่ส่งผลให้พื้นที่นาไม่มีเพลี้ยไฟระบาด ด้วยที่น้ำส้มควันไม้มีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน เมื่อนำมาละลายน้ำฉีดพ่นลงไปโคนตัวเพลี้ยไฟจึงทำให้เพลี้ยไม่มาทำลายข้าวในนา ซึ่งเพลี้ยไฟไม่ชอบน้ำและบริเวณที่มีอากาศชื้นอยู่แล้ว เมื่อน้ำส้มควันไม้เป็นประจําจึงทำให้ไม่พบเพลี้ยไฟระบาดในพื้นที่ ผลดังกล่าว จึงมีการแนะนำเพื่อนเกษตรกรด้วยกันให้นำไปใช้ในพื้นที่ยังมีเกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป

**การทำปุ๋ยแห้ง** มีวิธีการทำคือเกษตรกรนำเศษหญ้าที่ตัดหรือถางทิ้ง มากองรวมไว้ได้ร่มไม้ และเมื่อได้ปริมาณมากตามต้องการจึงนำมาทำเป็นปุ๋ยแห้ง โดยการนำเกลบคิบ ปุ๋ยคอก มาผสมรวมกัน และนำหัวเชื้ออีเอ็มหรือสารเร่งพด. ละลายน้ำรดลงไปในช่วงที่ผสมปุ๋ย แล้วทิ้งไว้ เกษตรกรบางรายอาจกลับหรือไม่กลับกองปุ๋ยแล้วแต่ความสะดวก สำหรับการกลับกองปุ๋ยเพื่อเป็นการถ่ายเทอากาศ ลดความร้อนของกองปุ๋ย ใช้เวลาประมาณ 7 วันเมื่อครบกำหนดหรืออุณหภูมิในกองปุ๋ยลดลงอยู่ในสภาพปกติ ก็สามารถนำปุ๋ยไปใช้ได้ วิธีการใช้ส่วนใหญ่เกษตรกรมักนำไปโรยในนาข้าวก่อนการไถครั้งแรกหรือใส่ลงไปพร้อมกับการไถกลบตอซัง เกษตรกรบางรายใช้โรยในนาช่วงที่ไถตะไปแล้ว เพื่อเป็นการเพิ่มปุ๋ยในนาข้าวทำให้ข้าวเขียว แตกกอ ลดปริมาณการซื้อปุ๋ยเคมี

**เครื่องสีข้าวโบราณ** มีไว้สำหรับการสีข้าวกล้องไว้บริโภคในครัวเรือน เป็นเครื่องมือที่ทำจากไม้ไผ่เป็นรูปทรงกระบอกมีขอบสูง ส่วนประกอบที่สำคัญมีอยู่ 5 ส่วนคือ ท่อนพื้นบน ท่อนพื้นล่าง แกนหมุน ไม้คาน และคันโยก ซึ่งในการสีข้าวจะใส่ข้าวเปลือกเข้าไปในส่วนลึกเว้าของท่อนพื้นบน ใช้มือโยกหมุนตามทิศนาฬิกา จนได้เป็นข้าวกล้องแล้วนำมาซ้อมข้าวให้ขาวเป็นข้าวสารสำหรับหุงกินต่อไป จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของเครื่องสีข้าวโบราณ ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมไว้ว่าอดีตเครื่องสีข้าวดังกล่าวมีทุกครัวเรือนแต่ตอนนี้มีโรงสีข้าวแล้ว เครื่องสีข้าวแบบโบราณที่ว่าเลยไม่เป็นที่นิยมเพราะเสียเวลา แต่เกษตรกรกล่าวว่าการใช้เวลาว่างในการสีข้าวเป็นการออกกำลังกาย และได้ข้าวกล้องมาไว้บริโภคในครัวเรือนอีกด้วย หากเพื่อนบ้านใกล้เคียงสนใจหรืออยากบริโภคข้าวกล้องก็สามารถเข้ามาใช้เครื่องสีข้าวโบราณได้

จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีทั้งหมด 11 ครัวเรือน เมื่อนำมาแยกประเภทการใช้เทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำหมักชีวภาพจากเศษพืชผักผลไม้ คิดเป็นร้อยละ

81.81 รองลงมาคือการทำปุ๋ยแห้งไว้ใช้เอง คิดเป็นร้อยละ 63.63 ในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เกษตรกรมักคำนึงถึงการนำใช้ประโยชน์ในพื้นที่และนำวัสดุที่เหลือใช้ในครัวเรือนหรือชุมชนมาใช้ เช่น เศษพืชผักจากตลาดสด หรือเศษผลผลิตทางการเกษตร นำมาใช้ประโยชน์ต่อ เพื่อเป็นแนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าว ดังตาราง 15

ตาราง 15 เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร (ร้อยละ)

เทคโนโลยี	จำนวน ครัวเรือน (N=11)	ร้อยละ
น้ำหมักชีวภาพจากเศษผักผลไม้	9	81.81
น้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่	5	45.45
น้ำหมักชีวภาพไล่ศัตรูพืช	6	54.54
ฮอร์โมนไข่เพิ่มผลผลิตข้าว	5	45.45
น้ำส้มควันไม้กำจัดเพลี้ยไฟ	1	9.09
ปุ๋ยแห้ง	7	63.63
เครื่องสีข้าวโบราณ	1	9.09

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่าหนึ่ง, 2553

#### 4.6 ต้นทุนและผลผลิตข้าว

##### 4.6.1 ต้นทุนการผลิตข้าว

ปัจจุบันการผลิตข้าวของเกษตรกร มีการลงทุนที่สูงขึ้นตามสภาพเศรษฐกิจ โดยต้นทุนในการผลิตข้าวของเกษตรกรได้แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผัน ต้นทุนคงที่ คือ ต้นทุนทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตข้าว เช่น รถไถเดินตาม เครื่องตัดหญ้า หรือสูบน้ำ เป็นต้น ส่วนต้นทุนแปรผันแยกเป็นสองด้านคือ 1. ค่าจ้างแรงงานในการเตรียมดินถึงการเก็บเกี่ยว เช่น ค่าไถ ค่าเกี่ยว ค่ามัดข้าว ค่าจ้างแรงงานต่างๆ ที่มีในการผลิตข้าว และ 2. ต้นทุนด้านวัสดุต่างๆ เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าสารเคมีต่างๆ ค่าปุ๋ย ฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต เป็นต้น ซึ่งพบว่าในพื้นที่ศึกษามีต้นทุนการผลิตข้าวตามลักษณะการปลูกข้าว เช่น การปลูกข้าวแบบนาดำและการปลูกข้าวแบบนาหว่าน ซึ่งมีต้นทุนที่ต่างกัน

การปลูกข้าวแบบนาดำ มีต้นทุนต่อไร่อยู่ระหว่าง 2501-3000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมาคือมีต้นทุนอยู่ระหว่าง 1501-2000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.8 เกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบนาดำมีต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 3,229 บาทต่อไร่ ด้านเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบนาหว่าน มีต้นทุนต่อไร่

อยู่ระหว่าง 1501-2000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.3 รองลงมาคือมีต้นทุนต่อไร่อยู่ระหว่าง 1001-1500 และ 2001-2500 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.8 เกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบนาหว่านมีต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ 1,864 บาทต่อไร่ นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรบางรายปลูกข้าวทั้งสองแบบคือทั้งนาดำและนาหว่าน ซึ่งมีต้นทุนในการผลิตข้าว อยู่ระหว่าง 1501-2000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60 มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 1,771 บาทต่อไร่ ดังตาราง 16

ตาราง 16 ต้นทุนในการผลิตข้าวนาดำ นาหว่าน และทั้งนาดำและนาหว่าน ต่อไร่ (ร้อยละ)

ต้นทุน (ต่อไร่)	นาดำ (n=13)		นาหว่าน (n=32)		นาดำ+นาหว่าน (n=5)	
	ครัวเรือน	ร้อยละ	ครัวเรือน	ร้อยละ	ครัวเรือน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1000	0	0	4	12.50	0	0
1001-1500	0	0	6	18.75	1	20
1501-2000	4	30.77	10	31.25	3	60
2001-2500	1	7.69	6	18.75	1	20
2501-3000	5	38.46	3	9.37	0	0
3001-3500	2	15.38	1	3.12	0	0
3501 ขึ้นไป	1	7.69	2	6.25	0	0

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

จากต้นทุนในการผลิตข้าวที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับรูปแบบการปลูกข้าวระหว่างการทำนาแบบนาดำกับการทำนาแบบนาหว่าน พบว่า การทำนาทั้งสองรูปแบบมีต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นสาเหตุที่เกษตรกรเลือกวิธีการทำนาหว่านเป็นหลัก สามารถแจกแจงรายละเอียด ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวของเกษตรกรที่ทำนาดำและนาหว่าน ซึ่งแยกเป็นสองด้านคือ ต้นทุนด้านปัจจัยการผลิต เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ เตรียมพื้นที่ ค่าปุ๋ยเคมี สารเคมีควบคุมกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต เป็นต้น และต้นทุนด้านค่าจ้างแรงงาน ได้แก่ แรงงานปลูก เก็บเกี่ยว ขนย้าย เป็นต้น ในการปลูกข้าวทั้งสองรูปแบบนี้มีต้นทุนที่ต่างกันประมาณ 630 บาทต่อไร่ การทำนาดำค่าใช้จ่ายสูงในขั้นตอนการปลูกข้าว ส่วนในด้านค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

เมื่อนำเทคโนโลยีที่พบในชุมชนมาใช้ในการผลิตข้าว เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนในการผลิตข้าว พบว่า เทคโนโลยีที่เกษตรกรนำมาปฏิบัติสามารถลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรลงได้ ในด้าน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าฮอร์โมน ค่าสารเคมีต่างๆ เป็นต้น ซึ่งแนวทางในการลดต้นทุน



ดังกล่าวนี้ พบทั้งในกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาแบบนาดำและทำนาแบบนาหว่าน โดยมีวิธีการที่เป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตดังนี้ ด้านเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรใช้วิธีการแลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าวในชุมชน เช่น จากญาติพี่น้องหรือเพื่อนบ้านใกล้เคียง ที่พบว่าผลผลิตข้าวในนาของบุคคลเหล่านั้นให้ผลผลิตดี ด้านปุ๋ยหรือฮอร์โมนเพิ่มผลิต เกษตรกรเลือกใช้วิธีการทำปุ๋ยแห้งเพื่อหว่านในนาข้าวก่อนการไถกลบตอซังข้าว ตลอดจนการทำน้ำหมักชีวภาพจากพืชผักผลไม้ และผลิตฮอร์โมนเพิ่มผลผลิตจากไข่ไข่เอง ด้านสารเคมีต่างๆ ใช้น้ำหมักชีวภาพไล่ศัตรูพืช เช่น น้ำหมักจากใบหรือผลสะเดา น้ำส้มควันไม้ ไล่แมลงศัตรูข้าว และน้ำหมักจากผลคูณเพื่อฆ่าหอยเชอรี่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการลดต้นทุนทางด้านแรงงาน เกษตรกรสามารถลดต้นทุนลงได้โดยการแลกเปลี่ยนแรงงานระหว่างเครือญาติหรือเพื่อนบ้านด้วยตนเอง เมื่อนำการทำนาแบบนาดำและนาหว่าน มาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างการทำนากบดกับการน่านาแบบหาแนวทางลดต้นทุนการผลิตพบว่า แนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าวในการทำนาแบบนาดำลดต้นทุนลงไปจากเดิม 3,215 เมื่อใช้เทคโนโลยีเข้าไปช่วยในการลดต้นทุนพบว่า ต้นทุนการทำนาเหลือ 2,425 บาท ลดลงไป 790 บาท ด้านการทำนาแบบนาหว่านต้นทุนปกติ 2,585 บาท เมื่อใช้เทคโนโลยีเป็นแนวทางในการลดต้นทุนพบว่า เหลือ 1,475 บาท ลดต้นทุนลง 1,110 บาท ซึ่งการทำนาทั้งสองรูปแบบมีความต่างกันในด้านของค่าจ้างแรงงานในกระบวนการปลูกข้าวเฉลี่ยประมาณ 630 บาทต่อไร่ เกษตรกรจึงหันมาให้ความสำคัญกับการปลูกข้าวแบบนาหว่านและเป็นอีกทางเลือกหนึ่งหากเกษตรกรให้ความสนใจในการลดต้นทุนการผลิต จากข้อมูลเบื้องต้นสรุปได้ดังตาราง 17 และ 18

ตาราง 17 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวนาดีแบบปกติกับแบบลดต้นทุนการผลิต

ทำนาแบบปกติ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่)	ทำนาแบบลดต้นทุน	ค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่)
<b>ต้นทุนด้านปัจจัยการผลิต</b>			
1. เมล็ดพันธุ์ (นาดำ 7 กก. ต่อไร่) ชื่อ จากหน่วยงานภาครัฐ (กิโลกรัมละ 25 บาท)	175	1. เมล็ดพันธุ์ (แลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ ข้าวในชุมชน เช่น ญาติหรือเพื่อนบ้าน ใกล้เคียง 5 รอบปลูก)	-
2. การเตรียมพื้นที่		2. การเตรียมพื้นที่	
- ไถดะ	250	- ไถดะ	250
- ไถแปร	500	- ไถแปร	500
3. ค่าปุ๋ย		3. ค่าปุ๋ย	
- ปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 25 กก./ไร่ (750 บาท/50 กิโลกรัม)	375	- โกลบตอซัง ใช้ปุ๋ยแห้ง และน้ำ หมักชีวภาพ	-
- ปุ๋ยเคมีตราหัววัวคันไถ (16-20-0) 25 กก./ไร่ (650 บาท/50 กิโลกรัม)	325	- ปุ๋ยเคมีตราหัววัวคันไถ (16-20-0) 25 กก./ไร่ (650 บาท/50 กิโลกรัม)	325
4. สารเคมีกำจัดวัชพืช	-	4. สารกำจัดวัชพืช	-
5. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	120	5. สารกำจัดศัตรูพืช เช่น หอยเชอรี่ใช้ เก็บไปทำน้ำหมักชีวภาพหรือฆ่าโดย การใช้ผลคูณ กำจัดเพลี้ยไฟ โดยใช้ น้ำส้มควันไม้ การใช้น้ำหมักจากใบ และผลสะเดาไล่แมลงศัตรูข้าว วิธีการรดน้ำเข้า - ออก	-
6. ฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต (โคโตซาน)	120	6. ฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต โดยใช้น้ำหมัก ชีวภาพจากการหมักผลไม้ และการทำ ฮอร์โมนจากไข่	-
<b>ต้นทุนทางด้านแรงงาน</b>			
7. การปลูก (ถอนกล้า บักดำ)	700	7. การปลูก (ถอนกล้า บักดำ)	700
8. การเก็บเกี่ยว (จ้างเหมา)	600	8. การเก็บเกี่ยว (จ้างเหมา)	600
9. ค่าแรงการขนย้าย	50	9. การขนย้าย	50
<b>รวม</b>	<b>3,215</b>		<b>2,425</b>

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ตาราง 18 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวนาหว่านแบบปกติกับแบบลดต้นทุนการผลิต

ทำนาแบบปกติ	ค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่)	ทำนาแบบลดต้นทุน	ค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่)
<b>ต้นทุนด้านปัจจัยการผลิต</b>			
1. เมล็ดพันธุ์ (นาหว่าน 15 กก. ต่อไร่ ) ซื้อจากหน่วยงานภาครัฐ (กิโกรัมละ 25 บาท)	375	1. เมล็ดพันธุ์ (แลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ ข้าวในชุมชน เช่น ญาติหรือเพื่อนบ้าน ใกล้เคียง 5 รอบปลูก)	-
2. การเตรียมพื้นที่		2. การเตรียมพื้นที่	
- ไถดะ	250	- ไถดะ	250
- ไถแปร	250	- ไถแปร	250
3. ค่าปุ๋ย		3. ค่าปุ๋ย	
- ปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 25 กก./ไร่ (750 บาท/50 กิโลกรัม)	375	- โกลบตอซัง ใช้ปุ๋ยแห้ง และน้ำ หมักชีวภาพ	-
- ปุ๋ยเคมีตราหัววัวคันไถ (16-20-0) 25 กก./ไร่ (650 บาท/50 กิโลกรัม)	325	- ปุ๋ยเคมี ตราหัววัวคันไถ (16-20-0) 25 กก./ไร่ (650 บาท/50 กิโลกรัม)	325
4. สารเคมีกำจัดวัชพืช	120	4. สารกำจัดวัชพืช	-
5. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	120	5. สารกำจัดศัตรูพืช เช่น หอยเชอรี่ใช้ เก็บไปทำน้ำหมักชีวภาพหรือฆ่าโดย การใช้ผลคูณ กำจัดเพลิงไฟ โดยใช้ น้ำส้มควันไม้ การใช้น้ำหมักจากใบ และผลสะเดาไล่แมลงศัตรูข้าว วิธีการรดน้ำเข้า - ออก	-
6. ฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต (ไคโตซาน)	120	6. ฮอร์โมนเพิ่มผลผลิต โดยใช้น้ำหมัก ชีวภาพจากการหมักผลไม้ และการทำ ฮอร์โมนจากไข่	-
<b>ต้นทุนทางด้านแรงงาน</b>			
7. การปลูก	-	7. การปลูก	-
8. การเก็บเกี่ยว (จ้างเหมา)	600	8. การเก็บเกี่ยว (จ้างเหมา)	600
9. ค่าแรงการขนย้าย	50	9. การขนย้าย	50
<b>รวม</b>	<b>2,585</b>		<b>1,475</b>

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

#### 4.6.2 ผลผลิตข้าว

สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตข้าวส่งผลต่อผลผลิตข้าวในแต่ละรอบการผลิตด้วยในรอบปีผลิตข้าวที่ผ่านมาพื้นที่ที่ศึกษาประสบปัญหาฝนทิ้งช่วง ในช่วงเดือน กรกฎาคมถึง สิงหาคม นาดอนเสียหายจากภาวะฝนแล้งข้าวตายแล้งเกษตรกรบางรายต้องลงทุนในการทำนาใหม่อีกรอบ และในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนประสพปัญหาน้ำท่วม ทำให้พื้นที่ลุ่ม นาข้าวเสียหายจากภาวะน้ำท่วมเกษตรกรบางรายต้องทิ้งนา เพราะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ สำหรับข้าวที่รอดจากภาวะฝนทิ้งช่วงและน้ำท่วมไม่ให้ผลผลิตตามที่ต้องการ ส่งผลให้ในรอบปีที่ผ่านมาในพื้นที่ผลิตข้าวในพื้นที่ศึกษาได้ผลผลิตข้าวไม่เป็นไปตามที่ต้องการ

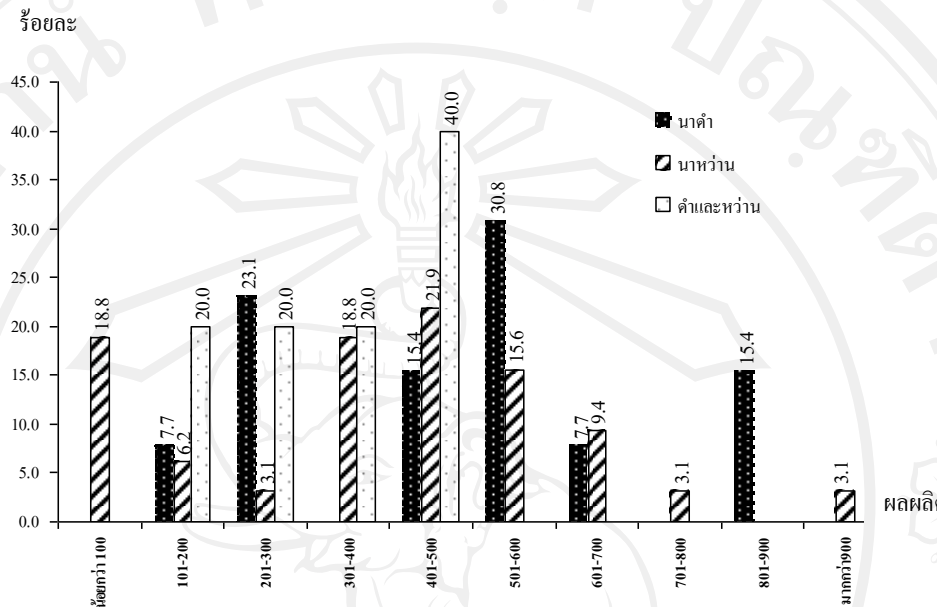
ผลการศึกษาพบว่า ผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าว มีผลผลิตข้าวต่อไร่ 301–500 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 44.4 มีผลผลิตข้าวสูงสุดต่อไร่ 701–900 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 5.6 และมีผลผลิตข้าวต่ำสุดต่อรือน้อยกว่า 100 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 11.1 มีผลผลิตข้าวเฉลี่ย 430 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น มีผลผลิตข้าวต่อไร่ 301–500 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 31.2 มีผลผลิตข้าวสูงสุดต่อไร่มากกว่า 901 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 3.1 และมีผลผลิตข้าวต่ำสุด น้อยกว่า 100 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 12.5 มีผลผลิตข้าวเฉลี่ย 425 กิโลกรัมต่อไร่ พบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีผลผลิตข้าวเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 19

ตาราง 19 ผลผลิตข้าว (กิโลกรัม/ไร่) ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ)

ผลผลิตข้าว	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
น้อยกว่า 100	2	11.1	4	12.5
101-300	2	11.1	7	20.5
301-500	8	44.5	10	31.2
501 -700	5	27.8	8	25.0
701-900	1	5.6	2	6.2
มากกว่า 901 ขึ้นไป	0	0	1	3.1
รวม	18	100	32	100

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตในการทำนาแบบนาดำ นานหว่าน หรือทำนาคำและนานหว่าน เฉลี่ย  
พบผลผลิตข้าวของเกษตรกร แสดงดังภาพ 7



ภาพ 7 เปรียบเทียบผลผลิตข้าวของเกษตรกรที่ทำนาแบบนาดำ แบบนานหว่าน และทำทั้งนาคำและ  
นานหว่าน

เมื่อนำวิเคราะห์ ต้นทุนการผลิตข้าวต่อกิโลกรัมกับผลผลิตข้าวที่ได้รับ ระหว่างการทำนา  
แบบนาดำ การทำนานหว่านและการทำทั้งแบบนาดำและนานหว่าน พบว่า การทำนานหว่าน  
ผลผลิตข้าว 1 กิโลกรัม มีต้นทุน 4.67 บาท การทำนาแบบนาดำ ผลผลิตข้าว 1 กิโลกรัม มี  
ต้นทุน 5.41 บาท สรุปได้ว่าการผลิตข้าวทั้งแบบนาดำและนานหว่านไม่มีความแตกต่างกัน

ด้วยเกษตรกรมีการปลูกข้าวในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกันไป มีพื้นที่ปลูกที่แตกต่างกัน ส่งผล  
ให้ผลผลิตที่ได้มีความต่างกันไปด้วย โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 46 ปลูกข้าวพันธุ์ขาว  
ดอกมะลิ 105 รองลงมาคือปลูกข้าวพันธุ์เหลืองประทิวคิดเป็นร้อยละ 44 และข้าวพันธุ์นางสะแก  
คิดเป็นร้อยละ 28 โดยพบว่าในพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกข้าวพันธุ์เหลืองประทิวถึง 176  
ไร่ รองลงมาคือข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวน 151 ไร่ ข้าวพันธุ์เหลืองประทิวให้ผลผลิตต่อไร่  
สูงสุด คือ 478 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือข้าวพันธุ์นางสะแก 475 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้ยัง  
พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกข้าวมากกว่า หนึ่งชนิดในพื้นที่ของตน คิดเป็นร้อยละ 18 ดังตาราง

ตาราง 20 เปรียบเทียบการผลิตข้าวในแต่ละพันธุ์

พันธุ์ข้าว	คร่าวเรือน	ร้อยละ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)
ข้าวดอกมะลิ 105	23	46	151	271.49
เหลืองประทิว	22	44	176	478.66
นางสะแก	14	28	78	475.54

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

เมื่อนำผลผลิตข้าวของแต่ละพันธุ์มาวิเคราะห์พบว่า มีเกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ทั้งหมด 23 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 46 ปลูกข้าวพันธุ์เหลืองประทิว 22 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 44 และข้าวพันธุ์นางสะแก 13 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 26 ซึ่งยังพบว่าเกษตรกรบางรายปลูกข้าวมากกว่าหนึ่งชนิดในพื้นที่ทำกินของตน ซึ่งผลผลิตข้าวของแต่ละพันธุ์มีความแตกต่างกันดังนี้ ข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 มีผลผลิตต่อไร่ มากที่สุดอยู่ระหว่าง 101-250 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 26.1 รองลงมาคือมีผลผลิตน้อยกว่า 100 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.7 มีผลผลิตเฉลี่ย 271.5 กิโลกรัมต่อไร่ ข้าวพันธุ์เหลืองประทิว มีผลผลิตต่อไร่ มากที่สุดอยู่ระหว่าง 401-550 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 40.9 รองลงมาคือระหว่าง 551-700 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 22.7 มีผลผลิตเฉลี่ย 478.7 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวพันธุ์นางสะแก มีผลผลิตต่อไร่ มากที่สุดอยู่ระหว่าง 401-550 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 30.8 รองลงมาคือระหว่าง 251-400 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 23.8 มีผลผลิตเฉลี่ย 475.5 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบว่าผลผลิตพันธุ์เหลืองประทิวและนางสะแกมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ไม่แตกต่างกันมากนัก ต่างจากผลผลิตข้าวดอกมะลิ 105 มีให้ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยที่น้อยกว่า ดังตารางที่ 21

ตาราง 21 ผลผลิตข้าวต่อไร่ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 เหลืองประทิวและนางสะแก

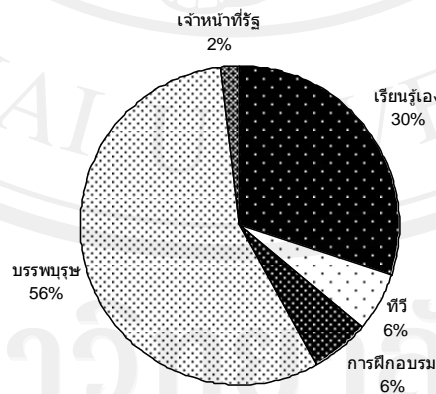
ผลผลิต (ต่อไร่)	ข้าวดอกมะลิ 105 (n=23)		เหลืองประทิว (n=22)		นางสะแก (n=13)	
	คร้าวเรือน	ร้อยละ	คร้าวเรือน	ร้อยละ	คร้าวเรือน	ร้อยละ
น้อยกว่า 100	5	21.7	2	9.1	1	7.7
101-250	6	26.1	1	4.5	1	7.7
251-400	4	17.4	4	18.2	3	33.8
401-550	4	17.39	9	40.91	4	30.77
551-700	3	13.04	5	22.73	2	15.38
701-850	1	4.35	0	0	0	0
851 ขึ้นไป	0	0	1	4.55	2	15.38

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

#### 4.7 ข้อมูลข่าวสารและแหล่งความรู้

เกษตรกรในชุมชนได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับการผลิตข้าว มาจากแหล่งที่แตกต่างกันไป ความรู้และข้อมูลที่เกษตรกรได้มา เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผลผลิตของตน เป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต แหล่งความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตข้าวที่เกษตรกรได้รับมาจากบรรพบุรุษ คิดเป็นร้อยละ 56 รองลงมาคือเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 30

ดังภาพที่ 8



ภาพ 8 แหล่งความรู้ด้านการทำนาของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร

เมื่อนำมาวิเคราะห์สองกลุ่ม พบว่า แหล่งที่มาขององค์ความรู้ในเรื่องการผลิตข้าวและการทำเกษตรกรรมต่างๆ เกษตรกรที่ปลูกข้าวได้รับความรู้จากบรรพบุรุษ คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ เรียนรู้ด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 33.3 เกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น ได้รับความรู้จากบรรพบุรุษ คิดเป็นร้อยละ 59.4 รองลงมาคือเรียนรู้อย่างตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 28.1 ดังตาราง 22

ตาราง 22 แหล่งที่มาของความรู้เกี่ยวกับการทำนาที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรได้รับ (ร้อยละ)

ที่มาแหล่งความรู้	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
เรียนรู้อย่าง	6	33.3	9	28.1
สืบทอดจากบรรพบุรุษ	9	50.0	19	59.4
ทีวี	0	0	3	9.4
ฝึกอบรม	2	11.1	1	3.1
เจ้าหน้าที่ส่งเสริม	1	5.6	0	0

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ปัญหาที่พบในการผลิตข้าว ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาผลผลิตข้าวตกต่ำ ต้นทุนในการผลิตสูง ปัญหาเรื่องโรคแมลงระบาด และปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร เป็นต้น เมื่อเกษตรกรพบปัญหาในด้านต่างๆ ในกระบวนการผลิตข้าว มักปรึกษาเพื่อนบ้าน ใกล้เคียง เพื่อนำไปจัดการด้วยตนเองและหากพบว่าไม่สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ได้จึงปรึกษาเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้ามาแนะนำหรือช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกร มักหาความรู้จากแหล่งข้อมูลข่าวสาร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการผลิตหรือเพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตข้าวด้วยตนเอง เพื่อนำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตน โดยแหล่งความรู้ที่เกษตรกรให้ความสนใจ นอกเหนือไปจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนเกษตรกร คือ โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับประกาศต่างๆ ตลอดจนหนังสือพิมพ์ เกษตรกรบางรายอาจเข้าไปพบเจ้าหน้าที่ภาครัฐเพื่อขอข้อมูลความรู้ที่ตนสนใจหรือเป็นประโยชน์ แล้วนำความรู้ที่ได้นั้นมาทดลองปฏิบัติและถ่ายทอดให้กับเพื่อนบ้านข้างเคียงต่อไปเป็นการกระจายความรู้หรือเกษตรกรข้างเคียงพบเห็นแล้วนำไปปฏิบัติตาม

เมื่อนำกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าว สนใจอยากได้รับความรู้ในการผลิตข้าวสองเรื่องคือความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืช แนว



ทางการลดต้นทุนในการผลิตข้าว คิดเป็นร้อยละ 38.9 ด้านเกษตรกรที่ปลูกข้าวและอาชีพอื่น ส่วนใหญ่ไม่สนใจองค์ความรู้ในการผลิตข้าว คิดเป็นร้อยละ 59.4 รองลงมาคือสนใจอยากรับความรู้เรื่องแนวทางการลดต้นทุนการผลิต คิดเป็นร้อยละ 21.8 ดังตาราง 23

ตาราง 23 ความรู้ที่อยากได้รับในการผลิตข้าว (ร้อยละ)

ความรู้ที่อยากได้รับ	ปลูกข้าว (n=18)		ปลูกข้าวและอาชีพอื่น (n=32)	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
ไม่สนใจ	4	22.2	19	59.4
การผลิตปุ๋ยและการทำสารกำจัดศัตรูพืช	7	38.9	6	18.8
แนวทางการลดต้นทุน	7	38.9	7	21.8

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

#### 4.8 การปรับตัวของเกษตรกร

การปรับตัวของเกษตรกรต่อกระบวนการผลิตข้าวเพื่อความอยู่รอดของตัวเกษตรกรเอง และเพื่อให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นด้าน สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ในสภาวะที่เปลี่ยนแปลงได้ เกษตรกรในพื้นที่ได้มีการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งพบการปรับตัวของเกษตรกรสองด้านด้วยกันคือ การปรับตัวด้านกระบวนการผลิตข้าวและการปรับตัวด้านอาชีพเสริมอื่นๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.8.1 ด้านกระบวนการผลิตข้าว

การปรับตัวด้านการผลิตข้าว เริ่มจากการไถตะไคร่นต้นฤดูการทำนา ซึ่งอยู่ในช่วงหลังเทศกาลสงกรานต์ คือประมาณ กลางเดือนเมษายน-กลางเดือนพฤษภาคม เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับหว่านข้าวหรือเตรียมหว่านกล้าข้าวในช่วง ปลายเดือนพฤษภาคม เดือนมิถุนายน หลังจากนั้นช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม เป็นช่วงที่ปลูกข้าวสำหรับเกษตรกรที่ทำนาค้า ช่วงเดือนสิงหาคม-เดือนพฤศจิกายน เป็นช่วงที่เกษตรกรดูแลควบคุมกำจัดวัชพืชรานาข้าว ใส่ปุ๋ย นีคอสอร์ โมนต่างๆ เมื่อข้าวออกรวงและพร้อมสำหรับการเก็บเกี่ยวนวดข้าวและนำข้าวขึ้นยุ้งฉาง ซึ่งอยู่ช่วงกลางเดือนพฤศจิกายน-กลางเดือนธันวาคม และหลังจากนั้นเกษตรกรบางรายจึงเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกข้าวนาปรังหรือปลูกพืชผลทางการเกษตร เช่น ปลูกแตงไทย แตงโม พริก มะเขือ มะเขือเทศ ผักสวนครัวต่างๆ สำหรับเกษตรกรที่ไม่ทำการเกษตรหลังจากการปลูกข้าวมักปล่อยให้พื้นที่ทิ้งไว้หรือไถกลบ

ต่อช่วงข้าวเพื่อรอทำนาในรอบต่อไป จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปเป็นปฏิทินการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาได้ดังตาราง 24

ตาราง 24 ปฏิทินการผลิตข้าวในรอบปีของชุมชนบ้านเขว้า

กิจกรรม	เดือน												
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มิ.ค.	
ไถดะ	↔												
การเตรียมดิน		↔											
ปักดำ				↔									
กำจัดวัชพืช			←	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
ใส่ปุ๋ย				←	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
เก็บเกี่ยวและนวดข้าว								↔	↔	↔	↔	↔	↔
นาปรังหรือปลูกพืชอื่นๆ									↔	↔	↔	↔	↔

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

\* หมายเหตุ    นาหว่าน    ↔    นาดำ    ↔

นอกจากนี้เกษตรกรผู้ผลิตข้าวยังมีการพัฒนากระบวนการผลิต ขั้นตอนการผลิตข้าวที่ต้องปรับเปลี่ยนไปให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเพื่อความอยู่รอดของเกษตรกรในยุคปัจจุบันเองซึ่งสามารถสรุปการปรับตัวของเกษตรกรในขั้นตอนการผลิตข้าว ดังนี้

**พันธุ์ข้าว** การปลูกข้าวนาปีหรือนาปีฝนนั้นอดีตเกษตรกรมีการใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพื่อบริโภค เช่น เถียนหัก นางสะแก กำผาย อีเจียนอนทุ่ง เป็นต้น ซึ่งในแต่ละพันธุ์มีอายุการเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน มีลักษณะความต้องการน้ำแตกต่างกัน เช่น ข้าวอีเจียนอนทุ่ง นางสะแกปลูกในนาลุ่มเพราะต้องการน้ำมาก กำผาย เถียนหัก ปลูกนาดอน เป็นต้น โดยเกษตรกรมักเลือกพันธุ์ข้าวปลูกตามลักษณะพื้นที่ของตนเอง ปัจจุบันพันธุ์ข้าวพื้นเมืองได้หายไปด้วย ปัจจัยเรื่องผลผลิตและราคาขายตามท้องตลาดที่ไม่แน่นอน เกษตรกรจึงหันมาปลูกข้าวพันธุ์การค้า ที่มีราคาดี เป็นที่ต้องการของตลาด เช่น ขาวดอกมะลิ 105 เหลืองประทิว กข 15 และข้าวเหนียว กข 6 เป็นต้น แต่เกษตรกรบางรายยังปลูกข้าวพื้นเมืองเพื่อบริโภคในครัวเรือนเนื่องจากเคยชินกับการบริโภคในอดีตจึงยังคงปลูกข้าวพันธุ์ดังกล่าวไว้เพื่อบริโภคในปัจจุบัน

ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ยังพบเห็นอยู่ เช่น นางสะแก เกษตรกรเก็บและคัดพันธุ์ข้าวเอง ทุกๆ 3-5 ปีมีการเปลี่ยนพันธุ์ข้าวโดยการแลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้าน สำหรับข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ

ข้าวพันธุ์เหลืองประทิว เกษตรกรใช้วิธีการแลกเปลี่ยนเช่นเดียวกันกับข้าวพันธุ์นางสะแก เนื่องจากเกษตรกรต้องการให้ได้ข้าวพันธุ์ที่ดี เมล็ดข้าวไม่แข็ง มีคุณภาพตามต้องการ และสามารถลดต้นทุนด้านการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวได้

การปรับตัวในด้านการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรนั้น เป็นการลดต้นทุนให้เกษตรกรในเรื่องของค่าเมล็ดพันธุ์เพราะเกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์กับเพื่อนบ้าน เกษตรกรสังเกตจากผลผลิตข้าวที่ได้ในรอบปี ขนาดของเมล็ดข้าว เมื่อพบว่าข้าวที่ปลูกมามีลักษณะที่ต่างไปจากครั้งแรกที่นำมาปลูกเกษตรกรจึงเปลี่ยนพันธุ์ข้าว โดยซื้อพันธุ์จากหน่วยงานรัฐซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนเพียงเล็กน้อยซึ่งระยะเวลา 3-5 ปีจึงมีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการซื้อเมล็ดพันธุ์

การเตรียมดินการปลูกข้าวนาปี อดีตเกษตรกรใช้ควายในการไถนา โดยเฉลี่ย ควาย 1 ตัวสามารถไถนาได้ 0.5-1 ไร่ ต่อ 1 วัน จึงพบว่าเกษตรกรมีการเลี้ยงควายไว้อย่างน้อย 3-5 ตัวต่อครัวเรือน เพื่อใช้เป็นแรงงานในการไถนา และมีพื้นที่สำหรับให้ควายได้แช่ปลัก ในช่วงปี 2518 เกษตรกรเริ่มหันมาใช้รถไถเดินตามและเลิกใช้ควายในการไถนา เนื่องจากมีความยุ่งยากและล่าช้าไม่ทันเวลา ปัจจุบันเกษตรกรนิยมใช้รถไถแทรกเตอร์ในการไถกลบตอซึ่งในช่วงหน้าแล้งเพื่อให้สะดวกในการไถ คือช่วงตั้งแต่เดือน มีนาคม – เมษายนของทุกปี หลังจากไถครั้งแรกหรือประมาณช่วงปลายเดือนเมษายน ถึงเดือน พฤษภาคม เกษตรกรจึงใช้รถไถเดินตามไถอีกครั้งเพื่อเป็นการกลับหน้าดิน หรือเตรียมแปลงกล้าข้าวสำหรับนาดำ แต่เกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบนาหว่านบางรายอาจมีการใช้รถไถแทรกเตอร์ในการไถเตรียมพื้นที่หว่านข้าว ซึ่งขึ้นกับเกษตรกรแต่ละราย

การปรับตัวของเกษตรกรในด้านการไถเตรียมพื้นที่ในการทำนา นั้น จากที่เกษตรกรใช้แรงงานควาย ได้เปลี่ยนมาใช้แรงงานเครื่องจักรกลคือรถไถเดินตามหรือรถไถแทรกเตอร์ ซึ่งรถไถเดินตามมีราคาสูงถึง คันละ 50,000-80,000 บาท ส่วนราคามือสองอยู่ที่ 25,000-30,000 ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งาน และรถไถแทรกเตอร์มีราคาอยู่ที่ประมาณแสนกว่าบาทขึ้นไปตามขนาดและรุ่น จึงเป็นสาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่หันมาใช้การจ้างไถ มากกว่าการเป็นเจ้าของรถไถ เกษตรกรให้เหตุผลว่า การจ้างไถเป็นการลดต้นทุนในด้านค่าเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุงหรือค่าดูแลรักษา และยังสะดวกต่อการจัดการเรื่องเวลา รูปแบบการไถ ดังนั้นการจ้างไถนาจึงเป็นอีกวิธีที่นิยมใช้ในพื้นที่ปัจจุบัน

วิธีการปลูกข้าว เดิมเกษตรกรใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาดำ เพราะเกษตรกรเชื่อว่าการทำนาดำให้ผลผลิตสูง ดูแลง่าย ไม่มีวัชพืช เก็บเกี่ยวง่าย ไม่สิ้นเปลืองเมล็ดพันธุ์ แรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานจากสมาชิกในครัวเรือน เพราะครัวเรือนในอดีตมีจำนวนสมาชิกหลายคน คือ มากกว่า 4-5 คน ซึ่ง ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก และยังไม่มีการอพยพเคลื่อนย้ายไปทำงานต่างถิ่นจึงสะดวกกับการทำนาแบบนาดำ แต่ปัจจุบัน ด้วยสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ค่านิยมในการครองชีพที่

เปลี่ยนไป ส่งผลให้รูปแบบการทำนาของเกษตรกรเปลี่ยนไป จากที่ทำนาแบบนาดำมีการเอามือเอาวัน เปลี่ยนมาเป็นการทำนาด้วยวิธีการหว่านแห้ง คือหว่านเมล็ดพันธุ์ลงไปหลังจากการไถรอบสุดท้ายแล้วคราดกลบ เพื่อป้องกันสัตว์ศัตรูข้าว เช่น นก เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้เกษตรกร กล่าวว่า สะดวกและไม่สิ้นเปลืองค่าแรงในการจ้างถอนกล้าและปักดำเหมือนการทำนาดำ และเป็นการลดต้นทุนในการผลิตข้าว ถึงแม้ว่าเกษตรกรบางรายใช้วิธีการปลูกข้าวทั้งสองแบบคือนาดำและนาหว่าน

*การบำรุงรักษา* ด้านการบำรุงรักษาในที่นี้หมายถึงการให้ปุ๋ยในนาข้าว อดีตเกษตรกรปลูกข้าวโดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมี แต่ใช้วิธีการใส่มูลสัตว์ลงไปบนนาข้าวช่วงหน้าแล้งแทน แต่เมื่อมีปุ๋ยเคมีเข้ามาในชุมชน พบว่าเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมากในนาข้าว เริ่มตั้งแต่การใส่ในช่วงต้นกล้า หลังปักดำไป หนึ่งเดือนเกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเร่งการเจริญเติบโต และหลังจากนั้นมักใส่ปุ๋ยเคมีอีกครั้งในระยะข้าวเริ่มตั้งท้อง ด้วยเหตุผลดังกล่าว ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตข้าว ในด้านปุ๋ยเคมีจึงสูงขึ้น และราคาดูปุ๋ยเคมีตามท้องตลาดผันผวนทุกปี เกษตรกรจึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการบำรุงรักษาข้าวโดยการทำปุ๋ยแห้งใช้เอง และนำไปใส่ในนาข้าวตั้งแต่ช่วงหน้าแล้ง มีการไถกลบตอซังเพื่อให้เป็นปุ๋ยในนาข้าวหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพซึ่งมีต้นทุนมาขายมีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมีกว่าครึ่ง ใช้น้ำหมักชีวภาพผลิตเองใส่ลงในนาข้าว ซึ่งเกษตรกรกล่าวว่าเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะเรื่องค่าปุ๋ยเคมี

*การกำจัดวัชพืช* เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอดีต ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการกำจัดวัชพืชมานักด้วยในอดีตที่เกษตรกรทำนาแบบนาดำจึงพบว่าในนาข้าวไม่มีวัชพืชอีกทั้งเกษตรกรมีการเลี้ยงควายไว้ใช้แรงงาน วัชพืชที่ขึ้นตามคันนา เกษตรกรจึงเกี่ยวมาเป็นอาหารให้ควายซึ่งได้ประโยชน์ทั้งสองทางคือเป็นการกำจัดวัชพืชและเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยงไปในตัว วิธีการกำจัดวัชพืชของเกษตรกรปรับเปลี่ยนไปตั้งแต่เปลี่ยนจากใช้แรงงานควายมาเป็นเครื่องจักรกล เปลี่ยนการทำนาแบบนาดำมาเป็นการทำนาแบบนาหว่าน วัชพืชในนาข้าวมีมากขึ้น เกษตรกรใช้วิธีการกำจัดด้วยสารเคมีที่ให้ประสิทธิผลที่สูงและเห็นผลเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการฉีดสารเคมีคุ่มหญ้าตั้งแต่เริ่มหว่านเมล็ดลงไปหรือการฉีดสารเคมีกำจัดวัชพืชในนาข้าวเมื่อข้าวเริ่มโต ตลอดจนการฉีดสารเคมีกำจัดวัชพืชตามคันนาโดยมองเรื่องความสะดวกสบายเป็นหลักอีกทั้งในปัจจุบันในพื้นที่เองมีการรับจ้างฉีดยาฆ่าหญ้า อัตราค่าจ้างขึ้นอยู่กับราคาสารเคมีที่ใช้ในการฉีดพ่น โดยที่เจ้าของนาจ่ายเพียงค่าแรงเท่านั้น จึงทำให้เกษตรกรหันมาเลือกใช้วิธีการจ้างฉีดสารเคมีแทนการต้องฉีดด้วยตนเอง แต่สำหรับเกษตรกรบางรายที่มีเวลาว่างเพียงพอและพื้นที่นาไม่มากนักนิยมใช้วิธีการกำจัดแบบวิถีกลคือ การลงไปถอนหญ้าในนาข้าวเอง สำหรับบริเวณคันนาส่วนใหญ่ใช้วิธีการตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้าหรืออาจใช้มีดถางหญ้าแทนการใช้สารเคมี และยังพบว่า นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่นาที่

สามารถควบคุมระดับน้ำได้มักใช้วิธีควบคุมวัชพืชในนาข้าวโดยการทน้ำเข้าแปลงนาให้ท่วมวัชพืชแทน

*การกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว* พื้นที่ทำนาในอดีตเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ มีสิ่งมีชีวิตที่อิงอาศัยกันในพื้นที่ ธรรมชาติมีสมดุล พันธุ์ข้าวที่ใช้เป็นพันธุ์ข้าวเฉพาะถิ่น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจึงไม่ประสบปัญหาเรื่องของโรคและแมลงในนาข้าว ปัจจุบันธรรมชาติเสียสมดุลระบบนิเวศเปลี่ยนไป การควบคุมกันเองด้วยวิธีธรรมชาติขาดหายไปตามการเสียสมดุลของธรรมชาติ พันธุ์ข้าวที่ใช้เป็นพันธุ์ข้าวทางการค้าเป็นที่ต้องการของตลาด ภูมิต้านทานโรคน้อยลง ไม่มีความหลากหลายของพืชพันธุ์ ส่งผลให้เมื่อมีโรคและแมลงศัตรูพืชระบาดและเข้าทำลายได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างที่พบในพื้นที่ เช่น เพลี้ยไฟ ที่พบระบาดในพื้นที่แห้งแล้งในระยะฝนทิ้งช่วง เป็นต้น เกษตรกรเลือกวิธีการกำจัดโดยใช้สารเคมีในการฉีดพ่น ด้านการปรับตัวของเกษตรกรในเรื่องนี้ เกษตรกรหันมาจ้างเกษตรกรในหมู่บ้านข้างเคียงรับฉีดสารเคมีกำจัดศัตรูข้าวแทน โดยคิดราคาค่าแรงจากราคาสารเคมีที่ซื้อ และหันมาใช้สารชีวภาพ เช่น น้ำส้มควันไม้ น้ำหมักจากสะเดา นอกจากนี้ศัตรูข้าวที่พบระบาดในพื้นที่ ได้แก่ หอยเชอร์รี่ ที่เข้าทำลายข้าวในระยะกล้าและระยะปักดำไปจนถึงระยะแตกกอเกษตรกรได้เลือกใช้วิธีกำจัดหอยเชอร์รี่โดยการฉีดพ่นสารเคมี และปรับเปลี่ยนมาใช้วิธีการเก็บทิ้งหรือทุบหมักทำปุ๋ย หรือใช้ผลคูณในการกำจัด ซึ่งช่วยลดต้นทุนในการซื้อสารเคมีได้

*การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว* อดีตด้วยแรงงานที่มีมาก และมีวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนแรงงาน อีกทั้งเกษตรกรในอดีตมีวิถีชีวิตที่ไม่ต้องเร่งรีบ การเกี่ยวข้าวด้วยแรงงานคนจึงเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันอย่างสนุกสนานในท้องถิ่น เมื่อเกี่ยวข้าวเสร็จต้องหาวันนวดข้าว และนำข้าวขึ้นยุ้งฉาง ฟางที่เหลือเก็บไว้สำหรับเป็นอาหารของควายในช่วงหน้าแล้ง กิจกรรมดังกล่าวมานั้นปัจจุบันได้เลือนหายไป ด้วยการมีชีวิตที่เร่งรีบ มีกิจกรรมอื่นๆ ที่ต้องทำ เกษตรกรจึงหันมาใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าว การเก็บเกี่ยวที่พบมีอยู่สองรูปแบบคือการใช้เครื่องเกี่ยวข้าวและนวด พร้อมขนกลับมาตากที่บริเวณบ้านหรือนำไปขายที่โรงสีข้าวประจำอำเภอ และการใช้แรงงานคนเกี่ยวโดยการจ้างแรงงานและใช้เครื่องนวดหรือที่ชาวบ้านในท้องถิ่นเรียกกันว่า รถสีข้าว หลังจากนั้นจึงนำข้าวเข้ามาเก็บยุ้งฉางไว้บริโภคหรือจำหน่ายต่อไป จากการสอบถาม เกษตรกรกล่าวว่า การทำนาหว่านถ้าใช้รถเกี่ยวจะสะดวกกว่าการใช้แรงงานคนเนื่องจากนาหว่านต้นข้าวปลูกไม่เป็นระเบียบเหมือนนาดำจึงทำให้การเก็บเกี่ยวลำบากกว่า เกษตรกรยังพบว่าการจ้างรถเกี่ยวประหยัดค่าแรงได้มากกว่าการจ้างแรงงานคน เพราะมีการเผาต่อไร่ สามารถควบคุมเรื่องค่าใช้จ่ายได้ ดังนั้นในปัจจุบันเกษตรกรจึงหันมาใช้รถเกี่ยวข้าวมากขึ้น โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำนาหว่านและมีพื้นที่นาจำนวนมาก

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรใช้วิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวโดยในอดีตเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉาง มีการเก็บเมล็ดพันธุ์บางส่วนไว้ทำพันธุ์ในปีถัดไป อีกส่วนเก็บไว้สำหรับบริโภค ส่วนที่เหลือจากการบริโภคจึงนำไปขาย ปัจจุบันด้านการจัดการหลังเก็บเกี่ยวเปลี่ยนแปลงไป โดยเกษตรกรบางรายมักขายข้าวไปพร้อมๆ กับการนวดโดยไม่เอาขึ้นยุ้งฉางเพื่อให้ได้เงินมาเป็นค่าใช้จ่ายในการจ้างเกี่ยวจ้างนวด และเกษตรกรบางรายเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉางเพื่อรอราคาข้าวก่อนค่อยขายและไว้สำหรับบริโภคในรอบปี กล่าวคือเมื่อถึงฤดูกาลทำนาอีกครั้งเกษตรกรพบว่าข้าวที่ปลูกไว้เริ่มตั้งท้องหรือออกรวงเกษตรกรจึงนำข้าวที่เหลือไปขาย รอข้าวที่กำลังจะให้ผลผลิตและเตรียมเงินไว้สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการเก็บเกี่ยวข้าว

จากการปรับตัวด้านรูปแบบการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา ในด้านต่างๆ เช่น พันธุ์ข้าว การเตรียมดิน วิธีการปลูก การบำรุงรักษา การกำจัดวัชพืช โรคและแมลงศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว สามารถสรุปได้ดังตาราง ที่ 25

ตาราง 25 กระบวนการผลิตข้าวก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนรูปแบบ

กิจกรรม	ก่อนการปรับเปลี่ยน	ช่วงการปรับเปลี่ยน
พันธุ์ข้าว	กำผาย อีเขียวอนนทุง นางสะแก เหลืองประทีพ	นางสะแก มะลิ 105 เหลืองประทีพ กข 6 กข 15
การเตรียมดิน	ใช้ควายไถ รถไถเดินตาม	รถไถเดินตาม และรถไถรถแทรกเตอร์
วิธีการปลูกข้าว	นาดำ	นาดำและนาหว่าน
การบำรุงรักษา	ปุ๋ยเคมี มูลสัตว์	ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักน้ำหมักชีวภาพ มูลสัตว์
การกำจัดวัชพืช	สารเคมีกำจัดวัชพืชจัดการเอง เครื่องตัดหญ้าจัดการเอง การตัดถางหญ้า	จ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช จ้างแรงงานตัดตัดหญ้า ถางหญ้า

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

ตาราง 25 กระบวนการผลิตข้าวก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนรูปแบบ (ต่อ)

กิจกรรม	ก่อนการปรับเปลี่ยน	ช่วงการปรับเปลี่ยน
การกำจัด โรคและแมลงศัตรูข้าว	ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง ปล่อยตามธรรมชาติ	จ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว สารสกัดชีวภาพผลิตเอง การปล่อยตามธรรมชาติ
เก็บเกี่ยวและนวดข้าว	แรงงานคนเกี่ยว คนนวด	เครื่องเกี่ยว เครื่องนวด
การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	เก็บขึ้นยุ้งฉางเพื่อบริโภค เหลือจึงขาย	เก็บไว้บริโภคและขาย

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกร, 2553

#### 4.8.2 ด้านอาชีพเสริมอื่นๆ

เกษตรกรในชุมชนบ้านเขว้า มองว่าอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักที่ยังต้องทำเพื่อยังชีพ และเพื่อทำประโยชน์ในพื้นที่เป็นมรดกตกทอดจากรุ่นสู่รุ่นเป็นการดำรงไว้ซึ่งอาชีพเดิมของบรรพบุรุษ เกษตรกรจึงยังไม่ละทิ้งที่ดินไป อีกทั้งยังมองว่า การมีข้าวบริโภคยังดีกว่าต้องซื้อข้าวเพื่อบริโภค แต่ด้วยสภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน ค่าครองชีพที่สูงขึ้น ตลอดจนปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองไปเพื่อความอยู่รอด และเพื่อคงไว้ซึ่งที่ดินทำกินของบรรพชน ปัจจัยที่ช่วยเสริมในด้านการทำนาของเกษตรกรคือเงินในการลงทุน อาชีพเสริมรายได้จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้มีปัจจัยในการลงทุนทำนาต่อไป จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเกษตรกร พบว่า อาชีพที่ประกอบเป็นอาชีพเสริมของชุมชน ได้แก่ อาชีพทอผ้าไหม ก้าขาย รับจ้าง เลี้ยงสุกรและจักสาน เป็นต้น อาชีพดังกล่าวสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ส่งผลให้มีรายได้เพียงพอต่อการใช้จ่ายในครัวเรือน ซึ่งมีรายละเอียดของอาชีพเสริมต่างๆ ดังนี้

**อาชีพทอผ้าไหม** ผ้าไหมมัดหมี่บ้านเขว้ามีมาตั้งแต่สมัยตั้งหมู่บ้านเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2350 โดย เริ่มจากการทอผ้าไหมเพื่อใช้ในครัวเรือน การแต่งกายของผู้คนในโอกาสพิธีการต่างๆ เช่น งานแต่งงาน ใช้เป็นเครื่องแต่งกายของเจ้าบ่าว เจ้าสาว เป็นของไหว้สำหรับญาติฝ่ายชายในงานแต่งงาน (เครื่องสมมา) รวมถึงงานบุญประเพณีต่างๆ ผู้คนมักแต่งกายด้วยชุดผ้าไหมที่สวยงามทั้งชายและหญิงเป็นการประกวด ประชันฝีมือการทอและการตัดเย็บเป็นการแสดงถึงฝีมือของแม่บ้านและลูกสาวของแต่ละครัวเรือน ดังนั้นทุกบ้านจึงมีการทอผ้าไหมไว้ใช้เองในครอบครัว

ปัจจุบันกลุ่มผู้ทอผ้าไหมอำเภอบ้านเขว้าได้ยกเลิกไป และเกิดผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายผ้าไหมที่เป็นรายเดี่ยวและกลุ่มอีกเป็นจำนวนมาก ชาวบ้านหันมาทำผ้าไหมมัดหมี่เอง หาตลาดจำหน่ายเอง รายได้ของการทำผ้าไหมยังคงเลี้ยงชีพได้ ด้วยที่ทำงานด้านนี้มานานชาวบ้านจึงไม่ยอมละทิ้งอาชีพนี้ไป นอกจากนี้อาชีพทอผ้าไหมยังเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับครอบครัวมาโดยตลอด สามารถทำควบคู่ไปกับการทำนาได้ โดยไม่เบียดบังเวลาซึ่งกันและกัน เพราะการทำผ้าไหมสามารถทำได้ทุกเวลาเพราะทุกบ้านมีเครื่องมือในการทอผ้าไหมอยู่ที่บ้าน วางเว้นจากการทำนาก็มาทอผ้า และสลับไปดูแลนาข้าวได้ เมื่อเกษตรกรปรับวิถีชีวิตให้เข้ากับการเป็นอยู่ในปัจจุบัน อาชีพเสริมนี้จึงเป็นหนึ่งอาชีพที่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรยังให้ความสำคัญอยู่ รายได้จากทอผ้าไหมเฉลี่ยประมาณ 8,000 บาทต่อเดือนซึ่งอาชีพทอผ้าไหม รวมถึงกระบวนการต่างๆ ในการทำผ้าไหม เช่น การฟอกไหม การย้อมสี การมัดหมี่ เป็นต้น สามารถทำได้ทุกเพศทุกวัย

อาชีพรับจ้าง สภาพสังคมเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้เกษตรกรต้องปรับเปลี่ยนการประกอบอาชีพไป อาชีพรับจ้างเป็นอีกอาชีพที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบันของชุมชน ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้คือ 1. รับจ้างทางด้านเกษตรกรรม หลังจากทำนาเสร็จเรียบร้อย เกษตรกรมักไปรับจ้างทำนาให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ โดยเฉพาะการรับจ้างดำนา เกี่ยวข้าว ทั้งการจ้างรายวันและการจ้างเหมา นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรจากต่างอำเภอเข้ามาจ้างแรงงานในหมู่บ้าน โดยมีอัตราจ้าง ค่าแรงวันละ 200-250 บาท แต่ถ้ารับจ้างเป็นรายมัดต้องจ่ายค่ารถไปเอง ได้ค่าแรงมัดละ 2 บาท ซึ่งการรับจ้างแบบนี้ทำได้ในช่วงฤดูทำนาเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีการรับจ้างปลูกมัน ปลูกอ้อย ถางหญ้าและใส่ปุ๋ยไร่มัน ไร่อ้อย เป็นต้น 2. รับจ้างทอผ้า เนื่องจากในชุมชนบ้านเขว้ามีร้านผ้าไหม หรือมีธุรกิจการทำผ้าไหมมัดหมี่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงเกิดอาชีพรับจ้างทอผ้าไหมขึ้น นายทุนมักลงทุนทุกอย่างให้ เช่น มีเครื่องทอมาให้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทอผ้าเท่านั้น โดยคิดราคาเหมาเป็นลูกอยู่ที่ลูกละ 4000-5000 บาท ถ้าเป็นผืนคิดราคาผืนละ 100-150 บาท นอกจากนี้ยังมีการรับจ้างมัดหมี่ข้อมใหม่อีกด้วย ราคาขึ้นอยู่กับลวดลาย และความยากง่าย ตลอดจนขึ้นอยู่กับการตกลงของผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างโดยเฉลี่ยลูกละ 500-1500 บาท เป็นต้น 3. รับจ้างตัดเย็บเสื้อผ้า อาชีพรับจ้างตัดเย็บเสื้อผ้าแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกรับจ้างตัดเย็บงานหน้าร้าน เช่น การตัดเย็บเสื้อผ้าไหม หรืองานตัดเย็บเครื่องแบบต่างๆ ที่มีคนมาว่าจ้าง งานต้องมีความละเอียดและประณีตสูง ราคาค่อนข้างสูงตามแบบเสื้อผ้า ส่วนที่สองคือการรับจ้างทำผ้าจำนวนมากเหมาโหล การทำผ้าเหมาโหลมีการรวมกลุ่มกันทำ แบ่งกันทำเป็นชิ้นส่วน ราคาคิดตามชิ้น ราคาเริ่มต้นตั้งแต่ชิ้นละ 3-25 บาท รายได้ค่อนข้างดี เกษตรกรที่เย็บผ้าเป็นจึงให้ความสำคัญกับอาชีพนี้เพราะรายได้แน่นอน วางเว้นจากการทำนาก็สามารถมาเย็บผ้าแบบเหมาโหลได้ 4. รับจ้างทั่วไป อาชีพรับจ้างทั่วไปที่มีในชุมชน เช่น งานรับจ้างก่อสร้าง รับจ้าง



ตามภารกิจต่างๆ ที่มีคนมาจ้าง หรือการเข้าไปรับจ้างในตัวจังหวัด เป็นต้น ซึ่งการรับจ้างในรูปแบบนี้เกษตรกรทำเป็นบางครั้งบางคราวเท่านั้นรายได้จึงสู้การรับจ้างที่กล่าวมาข้างต้นไม่ได้

ถึงอย่างไรอาชีพรับจ้างก็ยังเป็นหนึ่งอาชีพที่เกษตรกรให้ความสำคัญ ประกอบเป็นอาชีพเสริมหลังจากว่างเว้นจากฤดูกาลทำนาปลูกข้าว นอกจากเป็นการหารายได้ไปลงทุนในการทำนาในรอบปีต่อไปแล้ว ยังมีรายได้ที่แน่นอนสามารถช่วยเหลือครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง เฉลี่ยรายได้ประมาณ 7,000 บาทต่อเดือน

**อาชีพค้าขาย** การทำธุรกิจค้าขายเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ดีให้กับเกษตรกรอีกอาชีพหนึ่ง ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่เริ่มหันมาให้ความสำคัญ ด้วยบ้านเขวาสี หมู่ 1 อยู่ในเขตเทศบาล อยู่ห่างจากตัวอำเภอ เกษตรกรจึงผันตัวเองมาประกอบอาชีพค้าขายเพื่อสร้างรายได้ให้กับตัวเอง ซึ่งอาชีพค้าขายในชุมชนสามารถแบ่งออกได้ดังนี้ 1. ร้านค้าทั่วไป (ขายของชำ) การค้าขายแบบนี้เกษตรกรมักมีร้านของชำเป็นของตัวเอง อยู่ในบริเวณบ้านของตน ขายข้าวของเครื่องใช้จำเป็นต่างๆ ทั่วไป 2. ขายอาหาร เป็นร้านอาหารต่างๆ ในชุมชน เช่น ร้านข้าวราดแกง ร้านอาหารตามสั่ง ร้านก๋วยเตี๋ยว ร้านเครื่องดื่ม เป็นต้น 3. ค้าขายในตลาดสด เป็นการค้าขายในตลาดประจำอำเภอ ขายสินค้าประเภทพืชผัก ปลา หมู เป็นต้น ซึ่งขายทั้งที่เป็นตลาดเช้าและตลาดแลง (ตลาดในตอนเย็น) 4. ค้าขายแบบรถเข็น อาชีพนี้ทำรายได้ให้กับผู้ขายไม่น้อยเนื่องจากสะดวกกับผู้ซื้อ โดยใช้หลักการคือผู้ขายเป็นคนนำสินค้าส่งถึงมือผู้ซื้อ การวางรถเข็นจะไปรับของที่ตลาดเช้าแต่เช้าตรู่และวิ่งไปขายตามหมู่บ้านต่างๆ นอกเขตเทศบาล สินค้าที่นำไปขายเป็นสินค้าประเภทอาหารการกินต่างๆ เช่น พืชผักผลไม้ หมู ปลา ไข่ เห็ดต่างๆ ตลอดจนอาหารสำเร็จรูป ขนมของหวาน ฯลฯ ขายในราคาที่ไม่สูงมากนักประมาณ ถูกละ 5-30 บาท เป็นต้น

อาชีพค้าขายเป็นอาชีพที่คนในชุมชนให้ความสนใจและเลือกประกอบเป็นอาชีพเสริมหรือบางครั้งเรืออาจถือเป็นอาชีพหลัก ด้วยรายได้ที่มีอย่างต่อเนื่องและไม่ได้ลงทุนอะไรมาก ประกอบกับเมื่อถึงเวลาทำนาก็สามารถหยุดขายแล้วมาทำนาได้ อีกทั้งเป็นแหล่งรายได้ที่หาเงินมาใช้สำหรับลงทุนกับการทำนาหรือจ้างแรงงานในการทำนา ซึ่งเฉลี่ยรายได้จากการค้าขายประมาณ 10,000–12,000 บาทต่อเดือน

**อาชีพเลี้ยงหมู** การเลี้ยงหมูเป็นอาชีพเสริมที่สร้างรายได้ให้คนในชุมชนค่อนข้างสูง เนื่องจากราคาหมูที่สูงในยุคนี้อยู่ การเลี้ยงหมูเป็นอาชีพเสริมของเกษตรกรในชุมชนบ้านเขวาสี แบ่งออกเป็นสองแบบคือการเลี้ยงแบบฟาร์มขนาดกลาง และการเลี้ยงแบบฟาร์มขนาดเล็กเพื่อขายลูกหมูเท่านั้น กล่าวคือในการเลี้ยงแบบแรก เกษตรกรมักทำฟาร์มขนาดที่มีกำลังทำไหว มีการดูแลจัดการด้วยตนเอง และพื้นที่ในการเลี้ยงอยู่ในพื้นที่นอกหมู่บ้าน การเลี้ยงแบบนี้เป็นการเลี้ยงหมูขุนซึ่งส่งออกขายเองมีรถเข็นมารับจากฟาร์มโดยตรง และอีกส่วนหนึ่งเลี้ยงลูกหมูส่งขาย การเลี้ยงแบบ

ที่สองคือการเลี้ยงเพื่อขายลูกหมูเท่านั้น เกษตรกรผู้เลี้ยงหมู มีแม่พันธุ์ประมาณ 2-5 ตัว มีทั้งที่เลี้ยงไว้ใกล้บ้านและเลี้ยงตามที่นาของตน เมื่อแม่หมูให้ลูกก็นำลูกหมูออกขาย มีทั้งที่ฝากขายไปกับฟาร์มขนาดกลาง หรือมีรถเขมามารับซื้อในชุมชน ซึ่งการเลี้ยงแบบนี้ไม่มีการเลี้ยงหมูขุน ปีหนึ่งแม่หมูให้ลูก 3 รุ่น เกษตรกรมีรายได้จากการขายลูกหมู ประมาณ 900-1200 บาทต่อตัวต่อสี่เดือน

การเลี้ยงหมูจึงเป็นอาชีพเสริมที่เกษตรกรทำควบคู่ไปกับการทำนา เนื่องจากว่าการเลี้ยงหมูไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำนา อีกทั้งยังมีรายได้ที่แน่นอนเพื่อนำมาเป็นทุนในการทำนานอกจากนี้มูลของหมูหรือน้ำจากการล้างคอกหมูที่ปล่อยให้ไหลลงแปลงนายังทำให้ผลผลิตข้าวดีลดการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเสริมนี้ มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 200,000-300,000 บาทต่อปี

**อาชีพจักสาน** อาชีพจักสานในชุมชนบ้านเขว้า แม้เป็นอาชีพที่มีคนทำไม่มากนักแต่ก็สร้างรายได้ให้กับผู้ทำจักสานไม่น้อย งานจักสานเกษตรกรไม่นำออกจำหน่ายเอง แต่ผลิตตามที่มีคนมาสั่งทำ เช่น การสานกระติบข้าว สานกระด้ง สานกระจาด เป็นต้น งานจักสานสามารถทำได้ทุกเวลา เป็นรายได้ที่เลี้ยงตัวเองในครัวเรือน รายได้จากการจักสานเฉลี่ยประมาณ 2000-3000 บาทต่อเดือน

การประกอบอาชีพเสริมที่กล่าวมาข้างต้น เกษตรกรปรับตัวเองมาประกอบอาชีพเสริม เพื่อเป็นการหารายได้จุนเจือครอบครัว และหาทุนในการทำนาในแต่ละปี อาชีพต่างๆ เหล่านี้ยังคงสร้างรายได้ที่เป็นรายได้ประจำให้เกษตรกร แม้ว่าบางอาชีพทำรายได้ดีกว่าการทำนาแต่เกษตรกรยังคงไม่ละทิ้งอาชีพทำนา เพราะเชื่อว่าอาชีพทำนาของบรรพบุรุษซึ่งต้องคงไว้ไม่ให้หายไป อีกทั้งปัจจุบันข้าวมีราคาสูง เกษตรกรกล่าวว่า แม้ไม่ได้ขายแต่ไม่ได้ซื้อข้าวบริโภคก็สามารถลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนได้ เพราะการทำนาในปัจจุบันทำงานง่ายและสะดวกสบายขึ้น ต่างจากยุคก่อนที่มีรายละเอียดยในการทำนามาก ในยุคปัจจุบันการทำงานปลูกข้าวใช้เวลาในการปลูกน้อย 2-3 วันก็สามารถปลูกข้าวได้เสร็จเรียบร้อย เช่นเดียวกับการเก็บเกี่ยวข้าวที่ปัจจุบันใช้เวลาวันเดียวก็สามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้เรียบร้อย ข้าวเหลือจากการบริโภคยังขายได้ราคาดี เกษตรกรจึงไม่ละทิ้งอาชีพทำนาและยังคงทำงานปลูกข้าวไปจนไม่มีแรงในการผลิต

จากอาชีพที่กล่าวมาข้างต้น ที่พบในชุมชนบ้านเขว้า เป็นอาชีพที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงประกอบควบคู่ไปกับการทำนาปลูกข้าว ด้วยสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันต้นทุนในการผลิตข้าวที่สูงขึ้น การปรับตัวทางด้านอาชีพของเกษตรกรจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพื่อความอยู่รอดของเกษตรกร เพื่อให้อาชีพทำนายังคงอยู่ต่อไป เกษตรกรจึงต้องทำทุกวิถีทางเพื่อให้มีเงินในการลงทุนในการทำนา ประกอบกับราคาข้าวที่สูงขึ้นทุกปี ทำให้เกษตรกรไม่อยากจะซื้อข้าวบริโภค

#### 4.9 ปัญหาที่พบในการผลิตข้าวและแนวทางการแก้ไข

ปัญหาที่เกษตรกรประสบในช่วงปี 3 (พ.ศ. 2549–2552) ที่ผ่านมามีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตข้าวของเกษตรกรอยู่หลายด้าน ทั้งที่เกษตรกรสามารถแก้ไขได้และไม่สามารถแก้ไขได้ปัญหาที่หาทางออกไม่ได้เกษตรกรต้องยอมรับกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและปรับวิถีชีวิตของตนให้สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นแต่ละปี ปัญหาด้านต่างๆ ที่พบในชุมชนสรุปได้ดังนี้

**ปัญหาด้านภัยแล้งหรือฝนทิ้งช่วง** ฝนทิ้งช่วงคือ ช่วงที่มีปริมาณฝนตกไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตร ติดต่อกันเกิน 15 วัน ซึ่งฤดูกาลทำนาที่ผ่านมาเกษตรกรประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงในเดือนมิถุนายน ถึงต้นเดือนสิงหาคม ส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกข้าวประสบกับปัญหาความแห้งแล้งเกษตรกรที่ทำนาหว่าน ซึ่งหว่านข้าวไปในช่วงต้นเดือนพฤษภาคม และข้าวเริ่มงอกเป็นต้นข้าว เมื่อฝนทิ้งช้วนานเป็นเดือนทำให้ข้าวเกิดอาการแห้งตายเพราะขาดแคลนน้ำ สำหรับเกษตรกรที่ทำนาดำ ต้นกล้าที่เตรียมไว้สำหรับปักดำเกิดอาการแห้งตายเพราะขาดแคลนน้ำ หรือถ้าต้นกล้าไม่ตายก็ไม่สามารถปักดำได้เพราะไม่มีน้ำในนาเกษตรกรบางรายที่มีน้ำพอในนาในช่วงกล้าพอปักดำได้เมื่อปักดำไปสักระยะนาข้าวขาดน้ำข้าวก็เหี่ยวตายในที่สุด

**แนวทางแก้ไข** เกษตรกรไม่สามารถควบคุมเรื่องระดับน้ำเองได้ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดความเสียหายในนาข้าว แต่ยังมีแนวทางที่เกษตรกรเริ่มปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตข้าวเพื่อลดความเสี่ยงในการผลิตข้าวของตนได้บ้างดังนี้ 1. การขุดสระน้ำขนาดเล็กไว้เพื่อใช้น้ำในช่วงระยะที่ฝนทิ้งช่วงหรือไว้สำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่่วงหน้าแล้งและไว้เก็บเวลาน้ำที่มีมากเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง 2. การปรับเปลี่ยนจากการทำนาดำมาทำนาแบบหว่านเพราะเกษตรกรมองว่าถ้าต้องทำนาใหม่อีกครั้งนาหว่านจะประหยัดต้นทุนมากกว่า 3. การปรับเวลาปลูกข้าวจากเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะฝนทิ้งช่วง เช่น กลางเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคมเริ่มหว่านกล้าสำหรับนาดำเพื่อให้ได้ปักดำช่วงเดือนสิงหาคมที่เริ่มมีฝนและสำหรับการทำนาหว่านโดยใช้วิธีการหว่านแห้งเพื่อรอให้มีฝนในเดือนสิงหาคม วิธีการดังกล่าวช่วยลดปัญหาของเกษตรกรลงได้บ้าง

**ปัญหาด้านน้ำท่วม** ปัญหาอุทกภัยหรือน้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรบ้านเขว้าเกิดขึ้นในเดือน กันยายน ถึงเดือนตุลาคม ซึ่งมีสาเหตุมาจาก ฝนที่ตกหนักในเขตพื้นที่เทือกเขาภูเขียว ในเขตอำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดแม่น้ำชี เป็นสาเหตุของน้ำล้นตลิ่ง รวมถึงการที่มีน้ำป่าจากเทือกเขาภูแลนคาไหลลงมาตามลำห้วยชีลอง ห้วยโง้ง หนุนกับแม่น้ำชี และในช่วงเวลาดังกล่าวยังเป็นช่วงเวลาที่ฝนตกชุกตลอดทั้งวันทำให้ปริมาณน้ำฝนมีมาก ส่งผลให้น้ำท่วมหมู่บ้านและพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร พืชผลทางการเกษตรเสียหาย นาข้าวถูกน้ำท่วมขังนานหลายวันบางแห่งน้ำท่วมนานเกือบเดือน ทำให้ข้าวเน่าตายเสียหายเป็นจำนวนมาก โดยพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ประสบปัญหาน้ำท่วมนาข้าว

**แนวทางแก้ไข** แม้ว่าเกษตรกรเร่งเห็นความสำคัญของปัญหานี้แต่ก็ไม่สามารถควบคุมหรือจัดการเรื่องน้ำได้เองทั้งหมด ต้องรอรับความช่วยเหลือและการสนับสนุนจากทางภาครัฐ ส่งผลให้เกิดความเสียหายในพื้นที่การเกษตร สิ่งที่เกษตรกรประสบปัญหาทุกปีทำให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตข้าวของคนเพื่อพวงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกรณีที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งมีแนวทางที่เกษตรกรปฏิบัติดังนี้ 1. การขุดคันดินหรือคันนาให้ใหญ่ขึ้น เพื่อป้องกันน้ำทะลักเข้าพื้นที่นา 2. การปรับเปลี่ยนเวลาทำนาคือหว่านข้าวให้เร็วขึ้นเพื่อให้ข้าวแข็งแรงก่อนที่น้ำมา ก็ลดปัญหาเรื่องผลผลิตเสียหายลงหากน้ำท่วมไม่นาน 3. ปรับการทำนาคมาเป็นการทำนาหว่าน เพราะหากต้องทำนาครั้งที่สองนาหว่านค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก

ปัญหาทั้งสองด้านที่กล่าวมาข้างต้นเป็นปัญหาที่เกษตรกรต้องรอรับความช่วยเหลือหรือรอแผนการจัดการระยะยาวจากภาครัฐ เกษตรกรทำได้เพียงการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำนาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเท่านั้น แต่ถึงอย่างไรก็ตามมีเกษตรกรหลายรายที่ต้องปลูกข้าวนาปีถึงสองรอบจากสถานการณ์ที่กล่าวมาข้างต้น และหากการทำนาปีครั้งที่สองยังไม่ประสบผลสำเร็จเกษตรกรที่มีพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะก็หันมาทำนาปรังหลังน้ำลดต่อไป เพื่อให้มีข้าวบริโภคในรอบปี ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีแหล่งน้ำในการผลิตข้าว ก็หาอาชีพเสริมที่มีรายได้แน่นอนเพื่อให้มีเงินในการซื้อข้าวบริโภคและรอปลูกข้าวในรอบปีถัดไป

**ปัญหาด้านราคาปุ๋ย** ในปี 2551 ปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้น เนื่องจากปริมาณการผลิตปุ๋ยเคมีขยายไม่ทันกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น จากสถานการณ์ดังกล่าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวต้องประสบปัญหาราคาปุ๋ยสูงขึ้นในปี 2552 ราคาปุ๋ย ที่เกษตรกรซื้อตามช่วงเวลามีรายละเอียดดังนี้ ปุ๋ยยูเรีย กระจอบละ 750-1200 บาท ปุ๋ยสูตร 15-15-15 กระจอบละ 750-1300 บาท และปุ๋ยสูตร 16-20-0 กระจอบละ 630-750 เป็นต้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นตามราคาปุ๋ยเคมี

**แนวทางแก้ไข** แนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมี ที่มีราคาสูง โดยเกษตรกรดำเนินการดังนี้ 1. ลดปริมาณการซื้อปุ๋ยเคมีลง และหันมาซื้อปุ๋ยอินทรีย์ที่มีตัวแทนจำหน่ายเข้ามาขายในหมู่บ้าน กระจอบละ 300-350 บาท ซึ่งมีราคาถูกกว่าปุ๋ยเคมีในท้องตลาด 2. เกษตรกรผลิตปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยแห้งใช้เอง 3. เกษตรกรไถกลบตอซังเพื่อให้ฟางข้าวที่เหลือย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยเพื่อลดการใช้ปุ๋ยยูเรีย ซึ่ง วิธีการที่เกษตรกรทำทั้งหมด ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตโดยเฉพาะค่าปุ๋ยเคมีลดลงประมาณ 300-500 บาทต่อไร่

**ปัญหาโรคและแมลงศัตรูข้าว** ด้วยพื้นที่ทำการเกษตร ประสบปัญหาภาวะฝนทิ้งช่วงทำให้มีเพลี้ยไฟระบาด เพลี้ยไฟตัวอ่อนและตัวเต็มวัยเข้าทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบข้าวที่ยังอ่อนซึ่งอาศัยอยู่ตามซอกใบ ระบาดในระยะกล้าหรือหลังปักดำ 2-3 สัปดาห์ส่งผลให้ต้นข้าวแห้งตาย ผลผลิตลดลง บางพื้นที่หากป้องกันกำจัดไม่ทัน นาข้าวจะเสียหายทั้งแปลง

**แนวทางแก้ไข** เกษตรกรบางรายใช้วิธีการซื้อสารเคมีจากร้านขายเคมีภัณฑ์มาฉีดพ่น แต่เกษตรกรบางรายใช้น้ำส้มควันไม้ ป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ โดยนำน้ำส้มควันไม้มาละลายนำฉีดพ่นในแปลงนา นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้ คือ การรดน้ำเข้าแปลงนาซึ่งหากนาค้าวไม่ขาดน้ำก็ไม่เจอปัญหาเรื่องเพลี้ยไฟ สอดคล้องกับการแก้ปัญหาเรื่องมีสระน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ของตนเมื่อน้ำขาดน้ำสามารถสูบน้ำจากสระน้ำของตนลงนาค้าวได้

**ปัญหาหอยเชอร์รี่ระบาด** หอยเชอร์รี่ เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ลูกหอยอายุเพียง 2-3 เดือน สามารถจับคู่ผสมพันธุ์ได้ตลอดเวลา หลังจากผสมพันธุ์ได้ 1-2 วัน ตัวเมียจะวางไข่ในเวลากลางคืน โดยคลานไปวางไข่ตามที่แห้งเหนือน้ำ เช่นตามกิ่งไม้ ต้นหญาริมน้ำ โคนต้นไม้อาริมน้ำข้างๆ คันนา และตามต้นข้าวในนา ไข่มีสีชมพูเกาะติดกันเป็นกลุ่มยาว 2-3 นิ้ว แต่ละกลุ่มประกอบด้วยไข่เป็นฟองเล็กๆ เรียงตัวเป็นระเบียบสวยงามประมาณ 300-3,000 ฟอง ไข่จะฟักออกเป็นตัวหอยภายใน 7-12 วัน หลังวางไข่ หอยเชอร์รี่กินพืชที่มีลักษณะนุ่มได้เกือบทุกชนิด โดยเฉพาะต้นข้าวในระยะกล้าและที่ปักดำใหม่ๆ ไปจนถึงระยะแตกกอหอยเชอร์รี่ชอบกินต้นข้าวในระยะกล้าที่มีอายุประมาณ 10 วัน มากที่สุด โดยเริ่มกัดส่วนโคนต้นที่อยู่ใต้น้ำเหนือจากพื้นดิน 1-1 1/2 นิ้ว จากนั้นกินส่วนใบที่ลอยน้ำจนหมดใช้เวลากินทั้งต้นและใบนานประมาณ 1-2 นาที หอยเชอร์รี่จึงเป็นศัตรูสำคัญของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

**แนวทางแก้ไข** เกษตรกรใช้ชีววิธีในการกำจัดหอยเชอร์รี่โดยการเก็บทิ้ง ทบและนำมาทำน้ำหมักชีวภาพ ตลอดจนการใช้ผลคูณมาหมักเพื่อฆ่าหอยเชอร์รี่ ซึ่งเป็นวิธีที่ได้ผลและลดต้นทุนในการป้องกันกำจัดอีกด้วย

**ปัญหาด้านแรงงาน** แรงงานภาคเกษตรของชุมชนแบ่งเป็นสองส่วนคือการขาดแคลนแรงงานและแรงงานในภาคเกษตรมีค่าแรงสูง กล่าวคือ ด้วยในพื้นที่มีอาชีพเสริมที่ให้ค่าแรงสูงกว่าการทำนา ทำให้เกษตรกรอพยพเคลื่อนย้ายไปทำงานในเมืองที่สนองค่าแรงได้มากกว่าส่งผลให้แรงงานที่ยังคงมีอยู่ในพื้นที่รับจ้างทำงานภาคการเกษตรมีราคาสูงกว่าปกติ จึงเป็นสาเหตุของการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรและการจ้างงานที่มีราคาสูง

**แนวทางแก้ไข** เกษตรกรใช้วิธีการแก้ไขปัญหาคือการปรับเปลี่ยนวิธีการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ดังนี้ 1. เกษตรกรที่เคยทำนาดำหันมาทำนาหว่านเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการปักดำ 2. เกษตรกรหันมาใช้เทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกในกระบวนการทำนา เช่น ใช้รถไถแทรกเตอร์ในกระบวนการเตรียมดิน ใช้รถเกี่ยวรถนวด ซึ่งสามารถลดแรงงานลงได้ 3. สำหรับบางกระบวนการในการผลิตข้าวเกษตรกรบางรายใช้วิธีการเอามือเอารันกับเพื่อนบ้านหรือเครือญาติด้วยกัน เช่น การขนข้าวเข้ายุ้งฉาง เป็นต้น

#### 4.10 แนวทางการส่งเสริมและการถ่ายทอดองค์ความรู้

ด้วยพื้นที่ศึกษา อยู่ในเขตเทศบาลตามที่กล่าวมาข้างต้น ส่งผลให้มีการประกอบอาชีพที่หลากหลาย แต่อาชีพเกษตรกรรมยังคงเป็น อาชีพที่ยังคงมีให้เห็นแทบทุกครัวเรือน ผู้ที่มีที่ดินทำกินอยู่แม้ว่ามีอาชีพที่มีรายได้มากกว่าการประกอบอาชีพเกษตรกรรม แต่ยังมีอาชีพทำนาไว้เป็นหลัก ซึ่งรูปแบบอาจแตกต่างกันไปบ้าง กล่าวคือ จากที่เกษตรกรทำนาเอง ปรับเปลี่ยนมาเป็นการจ้างแรงงานเป็นส่วนใหญ่ หรือบางรายอาจใช้วิธีการทำนาโดยการแบ่งข้าว หมายถึง การจ่ายค่าเช่านาโดยการแบ่งผลผลิตข้าว ซึ่งมีสัดส่วนที่แตกต่างกันออกไป เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษามีอายุประมาณ 54 ปีขึ้นไป ซึ่งจากการสอบถาม พบว่า เกษตรกรให้ข้อมูลในแนวทางเดียวกันคือ ยังจะประกอบอาชีพทำนาไปจนกว่าไม่สามารถทำนาได้ จากการสนทนากับผู้นำชุมชน และตัวแทนกลุ่มเกษตรกร พบว่า ในอนาคตอันใกล้ คนช่วงวัยกลางคนในหมู่บ้านที่เป็นแรงหลักในการทำนา ซึ่งถ้าหมดรุ่นนี้ อาจไม่มีรุ่นลูกรุ่นหลานในการสานต่ออาชีพทำนา ด้วยคนรุ่นหลังมองว่าเป็นอาชีพที่ลำบาก รายได้น้อย รายได้ไม่แน่นอน อีกทั้งยังต้องพึ่งพิงธรรมชาติอยู่มาก ดังนั้น การทำงานในเมืองที่มีค่าแรงสูงกว่า ตอบสนองการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบันได้มากกว่าจึงเป็นทางเลือกที่ดีกว่าเยาวชนในชุมชนให้ความสำคัญเรื่องการทำนายน้อยลงเพราะเมื่อกับปัญหาเดิมๆ ซ้ำๆ กันทุกปี เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม ซึ่งไม่สามารถจัดการควบคุมได้ ต้นทุนการทำนาที่สูงขึ้น และราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่สามารถควบคุมได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวคนในยุคหลังจึงไม่อยากทำอาชีพเกษตรกรรมต่อจากรุ่นพ่อแม่

ในพื้นที่ศึกษา ยังไม่มีแนวทางหรือการรณรงค์ ชักจูงให้คนรุ่นหลังทำอาชีพเกษตรกรรมหรือทำนาอีกทั้งยังไม่ได้มีการอบรมหรือถ่ายทอดความรู้ให้กับคนรุ่นหลังแต่อย่างใด ผู้นำชุมชน กรรมการหมู่บ้าน และแกนนำเกษตรกรยังมีความเป็นห่วงและคิดว่าต้องมีการส่งเสริมและถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการทำนาให้กับคนในรุ่นหลังต่อไปในอนาคตข้างหน้า เพื่อให้อาชีพยังคงอยู่ในชุมชนและชนรุ่นหลังสามารถพัฒนาอาชีพทำนาให้คงอยู่และพออยู่พอกินได้ต่อไป

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการส่งเสริมหรือถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการทำนาไม่ได้มีมาตรการหรือแผนงานที่ชัดเจน แต่การถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ เรื่องการทำนานั้นได้แฝงอยู่ในการดำรงชีพในชีวิตประจำวัน โดยกลายเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิต จากการศึกษาผู้วิจัยได้พบแนวทางการส่งเสริมหรือการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการทำนาในชุมชน โดยแบ่งการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับออกเป็นสองด้านคือ องค์ความรู้ที่ได้จากในชุมชนและองค์ความรู้ที่ได้จากภายนอกชุมชน พอสรุปได้ดังนี้

1. องค์ความรู้จากภายในชุมชน กล่าวคือ องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นภายในชุมชน เกิดจากความสัมพันธ์ของคนในชุมชนด้วยกันเอง เกิดการเรียนรู้และถ่ายทอดต่อกันในชุมชนของตน ซึ่งมีลักษณะในการถ่ายทอด เรียนรู้ ดังนี้

1.1 การถ่ายทอดองค์ความรู้จากเกษตรกรผู้ทำนาสู่ลูกหลาน ขั้นตอนในการถ่ายทอดด้วยวิธีนี้ เริ่มต้นจากการที่ บิดา มารดา นำบุตรหลานไปนาด้วยตั้งแต่ยังเด็ก และเริ่มให้เด็กได้เห็น ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ภาพความทรงจำเหล่านั้นยังอยู่กับเด็ก แม้นในวัยเด็ก อาจยังไม่เข้าใจแต่เมื่อเวลาผ่านไป ที่ได้สัมผัสและทดลองทำ จากที่ไม่รู้ก็ได้เริ่มเรียนรู้ ผู้เป็นบิดา มารดา เริ่มการถ่ายทอดโดยการเล่าให้ฟังตามสถานการณ์จริง การอธิบายไปควบคู่กับการได้ลงมือทำของผู้เป็นลูกมักเกิดการซึมซับและสามารถทำได้และอาจพัฒนาไปตามยุคสมัยของตน นอกจากนี้ผู้เป็นบิดามารดา ยังถ่ายทอดเรื่องการทำนาให้กับบุตรด้วยวิธีการอบรมสั่งสอนในเรื่องของการสำนึกรักบ้านเกิด รักในถิ่นฐานของตน จึงเป็นสาเหตุของการถ่ายทอดที่บิดามารดามีต่อบุตรของตน ซึ่งการถ่ายทอดด้วยลักษณะนี้บิดามารดาเองไม่ได้มองว่าเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้แต่อย่างใดแต่มองว่าเป็นการอบรมสั่งสอนบุตรหลานเท่านั้นแต่ผลที่ได้ตามมาคือตัวของบุตรหลานเองได้รับและซึมซับเรื่องราวไว้ในความทรงจำ

1.2 การถ่ายทอดจากเกษตรกรด้วยกันเอง การถ่ายทอดองค์ความรู้วิธีนี้ ด้วยเกษตรกรที่มีที่นาติดต่อกันต่างรู้จักและคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี เกษตรกรคนไหนที่ทำนาเก่ง ข้าวให้ผลผลิตดี มักได้รับการยกย่องจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน และมีการสอบถามถึงวิธีการที่ทำให้ข้าวได้ผลผลิตสูง เกษตรกรนาใกล้เคียงจึงเรียนรู้จากการสังเกต และการสนทนากันในกลุ่มเกษตรกรด้วยกัน การถ่ายทอดด้วยวิธีนี้เริ่มจากการแนะนำและบอกต่อกันไป ตลอดจนการนำไปปฏิบัติตามกัน เนื่องจากว่าได้เห็นว่าเป็นเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ได้ทดลองและได้ผลแล้วสามารถนำไปสานต่อได้โดยไม่ต้องลองผิดลองถูกเอง การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยวิธีนี้ได้ผลดีเนื่องจากมีตัวอย่างให้เห็นแล้วจึงถ่ายทอดต่อกันไปได้เร็ว ตัวเกษตรกรเองแม้ว่าทำนาไม่เก่งแต่หากเรียนรู้จากเพื่อนบ้านใกล้เคียงก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถสืบทอดอาชีพการทำนาไว้ได้

1.3 การถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านวัฒนธรรมประเพณี ด้วยวัฒนธรรมประเพณีอีสานยังคงสืบทอดกันมาในชุมชน การเรียนรู้ผ่านวัฒนธรรมประเพณีจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการถ่ายทอดสู่คนรุ่นหลัง วัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการทำนาที่ยังคงเหลืออยู่ในท้องถิ่น เช่น การทำบุญบ้าน คือการทำบุญประจำหมู่บ้าน เพื่อบอกกล่าวสิ่งศักดิ์ที่เคารพนับถือให้ปกปักรักษา ให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านอยู่เย็นเป็นสุข หลังจากพิธีทำบุญบ้าน เกษตรกรจึงทำการเลี้ยงผีนา ประเพณีนี้มีหลังจากประเพณีจรดพระนางคันแรกนาขวัญแล้ว โดยเกษตรกรจะนำเหล่าไห ไก่โต (เหล่าหนึ่งขวด ไก่หนึ่งตัว) ไปเลี้ยงผีนาบอกกล่าวเจ้าที่นา เพื่อให้รู้ว่าถึงฤดูกาลทำนาแล้ว เพื่อให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์รับรู้และคุ้มครองข้าวในนาไม่ให้มีโรคแมลงมารบกวน ข้าวในนาจึงงาม อีกประเพณีที่สืบทอดกันมาคือ

ประเพณีบุญเดือนสิบ ทำในช่วงข้าวกำลังตั้งท้องเป็นการบูชาพระแม่โพสพ มีความเชื่อว่า ช่วงข้าวตั้งท้องต้องดูแลเป็นพิเศษเพื่อให้ข้าวออกรวงมาอย่างสมบูรณ์ได้ผลผลิตดีงาม ถัดมาคือบุญเดือนสี่ (บุญข้าวจี่) เป็นประเพณีที่เกษตรกรนำข้าวที่เป็นผลผลิตของตนนำมาถวายวัด และมีการทำบุญร่วมกัน ทั้งหมู่บ้าน ชนมต่างๆ จะทำมาจากข้าว เช่น ข้าวจี่ ข้าวโป่ง (ข้าวเกรียบ) และนำไปร่วมทำบุญที่วัด ประเพณีต่างๆ เหล่านี้ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยวัฒนธรรม จารีตประเพณี หรือค่านิยมของชุมชนเป็นตัวกำหนดในการถ่ายทอด เด็กหรือเยาวชนในหมู่บ้านต้องไปร่วมทำบุญที่วัดตามบิดามารดา และยังได้กินขนมอร่อยในงานบุญ สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อความทรงจำที่มีในวัยเด็กเอง

2. การถ่ายทอดองค์ความรู้จากภายนอกชุมชน การถ่ายทอดด้วยวิธีนี้เป็นการได้รับความรู้จากภายนอกชุมชน เช่น จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่พัฒนากร นักวิชาการจากสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร เจ้าหน้าที่จากทางธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น วิธีการที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การสาธิต การประชุมชี้แจง รวมถึงการศึกษาดูงานหรือการเข้ามามีบทบาทในชุมชนเอง เช่น การนำเทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาแนะนำบอกกล่าวกับตัวเกษตรกรเอง สามารถจำแนกการถ่ายทอดความรู้จากภายนอกชุมชนได้ดังนี้

2.1 การถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาครัฐ เช่น นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เป็นสื่อกลางในการนำความรู้ที่ผ่านการทดลองการวิจัยของนักวิชาการมาถ่ายทอดสู่เกษตรกร เช่น พันธุ์ข้าวที่ต้านโรค หรือพันธุ์ข้าวการค้า การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพขั้นตอนการทำและการใช้เชื้อราบีเวอเรียในนาข้าว การทำเชื้อโตโคโดมาร์เพื่อใช้ในการเกษตร การทำปุ๋ยแห้งต่างๆ การแนะนำพืชเศรษฐกิจ การทำแปลงสาธิตทดลองให้เกษตรกรเข้าไปศึกษา เป็นต้น ข้อมูลต่างๆเหล่านี้ นักวิชาการของภาครัฐได้เข้ามาอบรมให้กับเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนน้ำหมักชีวภาพต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรได้นำไปทดลองใช้ ซึ่งการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของทางภาครัฐในแต่ละปีไป และนอกจากนี้เกษตรกรเองสามารถเข้าไปรับความรู้หรือศึกษาได้โดยตรงจากเจ้าหน้าที่

2.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานเอกชน การถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานเอกชน มาพร้อมกับการนำเสนอสินค้าที่ใช้ในการผลิตข้าว ตัวแทนของทางบริษัทมักเข้ามาในหมู่บ้าน เพื่อแนะนำสินค้าทางการเกษตรและให้เกษตรกรทดลองใช้ โปรโมชันต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการขาย ความรู้ข้อแนะนำต่างๆ ถูกถ่ายทอดมายังเกษตรกรผู้ใช้สินค้า ซึ่งการยอมรับองค์ความรู้ในลักษณะแบบนี้ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาของเกษตรกรและการยืนยันจากเพื่อนเกษตรกรด้วยตนเอง เนื่องจากว่าเกษตรกรยังมีความกลัวในเรื่องของการถูกหลอก ดังนั้นบริษัทต่างๆ มักเข้ามาในรูปแบบของหาตัวแทนในหมู่บ้านและให้ความสำคัญกับตัวแทน เพื่อเป็นกระบอกเสียงต่อไปซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับการถ่ายทอดผ่านเพื่อนเกษตรกรด้วยตนเอง การ



ถ่ายทอดด้วยวิธีนี้พบเห็นได้จากในพื้นที่ศึกษามี ตัวแทนบริษัทเอกชนเข้ามาขอความร่วมมือจากทาง ผู้นำชุมชนเพื่อเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์กับเกษตรกร และมีสินค้าทดลองใช้ให้กับ เกษตรกรตลอดจนการเข้ามาให้คำแนะนำปรึกษากับเกษตรกร โดยตรงมีผู้มาจำหน่าย แบบรับไป ก่อนจ่ายทีหลัง

นอกจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในชุมชนที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังพบว่า เกษตรกรมีการเรียนรู้การทำนาด้วยตนเอง โดยอาศัยประสบการณ์ที่ตนเองได้พบได้เจอ ตลอดจน การเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ ที่มี เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับใบปลิวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การเกษตร หลังจากนั้นนำมาทดลองปฏิบัติในพื้นที่ของตน เมื่อประสบผลสำเร็จจึงถ่ายทอดองค์ ความรู้เหล่านี้ผ่านไปทางช่องทางต่างๆ ที่กว่ามาข้างต้น ส่งผลให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่อง ของการทำนาของเกษตรกรยังคงหมุนเวียนไปเรื่อยๆ จากรุ่นสู่รุ่น รวมถึงการศึกษาแลกเปลี่ยน ความรู้กับเพื่อนเกษตรกร

แม้ว่าในพื้นที่ศึกษายังไม่ได้ทำการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการทำนาอย่างเป็นระบบ แต่ ปัจจุบันสื่อต่างๆ มีผลต่อตัวเด็กและเยาวชนที่จะเรียนรู้ในเรื่องของการทำนาต่อไป อีกทั้งหลักสูตร ในโรงเรียนที่มีในเรื่องของการทำแปลงสาธิตการเกษตรในโรงเรียนส่งผลให้เยาวชนลูกหลานได้ เรียนรู้เรื่องการทำนามากขึ้น แต่ปัจจุบันชุมชนบ้านเขว้า มีมูลนิธิชัยพัฒนาที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้าน เขว้า ที่ให้ความรู้เรื่องการทำการเกษตรกรรม แปลงนาสาธิต กิจกรรมลงแขกดำนา เกี่ยวข้าว ตลอดจนกิจกรรมทางด้านเกษตรกรรมต่างๆ ในพื้นที่ เยาวชนสามารถเข้าไปศึกษาเรียนรู้ด้วย ตนเองหรือจากการที่โรงเรียนพาเข้าไปศึกษาดูงาน ทางผู้นำชุมชน และแกนนำเกษตรกรมองว่าใน เรื่องการถ่ายทอดองค์ความรู้ นั้น หากให้เด็กรุ่นหลังมีโอกาสเข้าไปสัมผัสด้วยตนเองจะทำให้ เกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น สิ่งที่คาดหวังในอนาคตคือการทำงานที่ต้องช่วยกันอบรมสั่งสอนบุตรหลานให้รัก ในถิ่นฐานบ้านเกิดของตนเอง ด้วยความเชื่อที่ว่าปัจจุบันการทำนาทำได้ง่ายขึ้นกว่าในอดีต เกษตรกรจึงมีความเชื่อมั่นว่าลูกหลานสามารถทำได้ไม่ยากและยังคงทำนาต่อไปแต่อาจมีการ ปรับเปลี่ยนกระบวนการและนำนวัตกรรมมาใช้ต่างไปตามยุคสมัยนั้นๆ