



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการคุณค่าการผลิตเพื่อประโยชน์สุขของสังคม: กรณีศึกษา ข้าว

โดย รศ.ดร. กาญจนา โชคถาวร และคณะ

กรกฎาคม 2557

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ คุณค่าการผลิตเพื่อประโยชน์สุขของสังคม: กรณีศึกษา ข้าว

คณะผู้วิจัย

รศ.ดร. กาญจนา โชคถาวร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศ.เกียรติคุณ ดร. อารี วิบูลย์พงศ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศ.ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อ.ดร. นันทมน อีระกุล คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นางสาวพิมพ์พิมพ์ แก้วมณี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นายพีรพงษ์ ปราบริปู คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

คำนำ

โครงการคุณค่าการผลิตเพื่อประโยชน์สุขของสังคม: กรณีศึกษา ข้าว เป็นโครงการวิจัยที่มุ่งศึกษาประโยชน์สุขจากการผลิตสินค้าเกษตร และพัฒนาตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตโดยมีการผลิตข้าวเป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินคุณค่าเชิงปฏิบัติในการสร้างประโยชน์สุขของภาคการผลิตเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนข้อความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ตัวชี้วัด และวิธีวัดประโยชน์สุข รวมถึงเพื่อกำหนดค่านิยมเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า และสร้างกรอบแนวคิดการศึกษาประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดและวิธีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับการผลิตข้าวและนำไปสู่การวิเคราะห์ประโยชน์สุขของระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกัน

งานวิจัยนี้เลือกพื้นที่นาในจังหวัดเชียงใหม่เป็นพื้นที่ศึกษา โดยใช้ครัวเรือนเกษตรกรเป็นจุดวิเคราะห์ประโยชน์สุขตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมี 3 กลุ่มตามรูปแบบการผลิต ได้แก่ เกษตรกรกระแสหลัก (การทำนาดำและนาหว่านแบบใช้สารเคมี) เกษตรทางเลือก (การทำนาแบบอินทรีย์และปลอดสารพิษ) และเกษตรยั่งยืน (การทำนาบนพื้นที่สูง ประกอบด้วยการทำนาดำแบบขั้นบันได และการปลูกข้าวไร่หรือการทำนาหว่านส้ารวรอน้ำ) คณะวิจัยคาดหวังว่าจะให้กรอบแนวคิด องค์ประกอบหลักของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว ดัชนีและตัวชี้วัด ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการผลิตสินค้าเกษตรอื่น และภาคการผลิตอื่นๆ ในด้านการใช้ผลจากการวิจัยเชิงนโยบายนั้น สามารถชี้ให้เห็นถึงประโยชน์สุขของเกษตรกรที่มีระบบการผลิตแตกต่างกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างคุณค่าการผลิตข้าวที่มีต่อสังคมให้มากยิ่งขึ้น

คณะวิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย ผู้อำนวยการฝ่ายชุมชนและสังคม ซึ่งผลักดันงานวิจัยชิ้นนี้ ให้การสนับสนุนโครงการ และร่วมให้ข้อคิดเห็นสำคัญต่องานนี้เป็นพิเศษ คณะวิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อโครงการฯ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะวิจัยขอขอบคุณเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในจังหวัดเชียงใหม่ที่ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี และให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ด้วยความเต็มใจ จนสามารถตอบโจทย์วิจัยได้ตามเป้าหมาย

คณะวิจัย

กรกฎาคม 2557

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งตอบคำถามวิจัยหลัก 3 ประการ คือ (1) สร้างนิยามเชิงปฏิบัติการ (working definition) ของ “ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า” คืออะไร (2) ดัชนีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับการผลิตเกษตรคืออะไรและวัดอย่างไร และ (3) ประยุกต์การใช้ดัชนีวัดประโยชน์สุขเชิงประจักษ์ของการผลิตข้าวที่มีระบบการผลิตแตกต่างกัน 3 รูปแบบซึ่งได้แก่ เกษตรกระแสหลัก (การทำนาดำและนาหว่านแบบใช้สารเคมี) เกษตรทางเลือก (การทำนาแบบอินทรีย์และปลอดสารพิษ) และเกษตรยั่งยืน (การทำนาบนพื้นที่สูงซึ่งประกอบด้วยการทำนาดำแบบขั้นบันไดและการปลูกข้าวไร่หรือการทำนาหว่านส้ารวรอน้ำ) โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ทำนาใน 11 ตำบล 5 อำเภอ ภายในจังหวัดเชียงใหม่ ในช่วง ปี พ.ศ. 2554 – 2555 ด้วยจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 433 ราย

งานวิจัยนี้มุ่งประเด็นไปที่ประโยชน์สุขอันเกิดจากกิจกรรมการผลิตสินค้า โดยมีหน่วยสังเกตการณ์หลักคือ กระบวนการผลิตข้าว และหน่วยสังเกตการณ์รอง คือ กระบวนการใช้ข้าว หน่วยวิเคราะห์คือ ผู้ผลิต (ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตข้าว) ซึ่งเกษตรกรเป็นทั้งผู้สร้าง/ผู้ให้โดยผ่านกระบวนการผลิต และเมื่อได้เป็นผู้ให้และ/หรือทำประโยชน์แก่ผู้อื่นแล้ว เกษตรกรจะมีความสุขจากการให้และ/หรือการทำประโยชน์นั้นด้วยเช่นกัน

คำนิยามเชิงปฏิบัติการของคำว่า “ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว” หมายถึง “ความสุขที่เกิดจากการที่เกษตรกรดำเนินการผลิตข้าวตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยตั้งใจที่จะให้ และ/หรือก่อให้เกิดประโยชน์แก่เพื่อนมนุษย์ ที่เป็นเพื่อนเกษตรกร คนในชุมชน และผู้บริโภคร โดยคำนึงถึงการลดการใช้จ่ายมากกว่าเรื่องรายได้ และไม่ได้คำนึงถึงกำไรสูงสุดเป็นเป้าหมายหลัก แต่คำนึงถึงการพึ่งพาตนเองได้เป็นพื้นฐาน และการสร้างประโยชน์ต่อสังคมด้วยการแบ่งปันอย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังทำการผลิตข้าวเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากร และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เมื่อการดำเนินการผลิตที่เกิดขึ้นทำให้ผู้อื่นได้รับประโยชน์ ตัวเกษตรกรเองในฐานะของผู้ให้ก็ย่อมมีความสุขจากการให้ และ/หรือทำประโยชน์ด้วยเช่นกัน ดังนั้นประโยชน์สุขของการผลิตข้าวจึงประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร และความสุขที่ตัวเกษตรกรเองได้รับเนื่องจากได้ให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นด้วยความตั้งใจ”

ตามนิยามเชิงปฏิบัติการดังกล่าวข้างต้น ในการสร้างดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว คณะวิจัยมีสมมติฐานว่า ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ องค์ประกอบหลักที่ 1: ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ดัชนีตามสมมติฐาน (proposed index) 4 ดัชนี ได้แก่ การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น และการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกร องค์ประกอบหลักที่ 2: ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต วัดได้จากดัชนีตามสมมติฐาน 2 ดัชนี คือ การให้ต่อสิ่งแวดล้อม และการให้ต่อเพื่อนมนุษย์ องค์ประกอบหลักที่ 3: ความสุขของผู้ผลิตที่ได้รับจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นสืบเนื่องจากการผลิตข้าว ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 4 ดัชนี ได้แก่ การได้รับความรู้ สุขจากการมีทรัพย์สิน สุขจากความสุจริต ประพฤติไม่มีโทษ และความพึงพอใจในรูปแบบการผลิต

การศึกษานี้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อกำหนดดัชนี (index) และตัวชี้วัด (indicator) ประโยชน์สุขในแต่ละองค์ประกอบหลัก จากตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed indicator) ทั้งหมด 54 ตัวชี้วัด ทั้งนี้ปัจจัยร่วม (factor) ที่ได้จากการวิเคราะห์ดังกล่าว ก็คือดัชนีประโยชน์สุขนั่นเอง

ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์พบว่าดัชนีประโยชน์สุขยังคงมี 3 ดัชนีหลัก โดยมีตัวชี้วัดลดลงจาก 54 ตัวชี้วัด เป็น 21 ตัวชี้วัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้คือ

ดัชนีประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย 3 ดัชนี ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากการทำให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนต่อแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าวของเกษตรกร และเกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต (2) ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดรายจ่ายโดยดัดใช้สารเคมีในการผลิต ซึ่งมี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยดัดใช้สารเคมีในการผลิต และสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าวของเกษตรกร (3) ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ เกษตรกรปลูกข้าวเพื่อขายเป็นหลัก และเกษตรกรผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ รวมจำนวน 7 ตัวชี้วัด

ดัชนีประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร ประกอบด้วย 4 ดัชนี ได้แก่ (1) การให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่นซึ่งมี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนผลผลิตข้าวที่เกษตรกรแบ่งปันให้ผู้อื่น การที่เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าวให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และสัดส่วนผลผลิตข้าวที่เกษตรกรเก็บไว้บริโภคเองในครัวเรือน (2) คุณค่าจากการผลิต ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ ผลผลิตข้าวของเกษตรกรเป็นข้าวอินทรีย์ และการเป็นแหล่งเยี่ยมชมดูงานเกี่ยวกับการปลูกข้าว (3) การให้ต่อสิ่งแวดล้อมมี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การที่เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยฝังกลบ การที่เกษตรกรไม่เผาขยะ และการที่เกษตรกรไม่เผาตอซังข้าว และ (4) คุณธรรมโดยใช้การที่เกษตรกรให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขายผลผลิตเป็นตัวชี้วัด รวมทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด

ดัชนีความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/ทำประโยชน์ประกอบด้วย 2 ดัชนี ได้แก่ (1) การได้รับความรู้ ประกอบด้วย การได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการซื้อขายผลผลิต และการได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจพอเพียง และ (2) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรกร ความพึงพอใจในรูปแบบการผลิตของเกษตรกร และสาเหตุของความสุขมาจากการมีอาชีพหรือได้ทำงานที่รัก รวม 5 ตัวชี้วัด

ในการเปรียบเทียบประโยชน์สุขจากการผลิตระหว่างการผลิตข้าว 3 รูปแบบ พบว่าค่าเฉลี่ย (mean differences) ของ factor scores ของดัชนีแต่ละด้านของครัวเรือนเกษตรกรใน 3 รูปแบบการผลิต มีค่าแตกต่างกัน ซึ่งแสดงว่ารูปแบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันจะสร้างประโยชน์สุขที่แตกต่างกันใน 8 ด้าน (8 ดัชนี จากทั้งหมด 9 ดัชนี) ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (2) ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว (3) ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน (4) ประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต (5) ประโยชน์สุขจากการให้ต่อสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร (6) ประโยชน์สุขจากการมีคุณธรรมของเกษตรกร (7) ความสุขจากการได้รับความรู้ และ (8) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ส่วนประโยชน์สุขในด้านการให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างรูปแบบการผลิต

การผลิตข้าวแบบทางเลือกสร้างประโยชน์สุขในด้านการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต คุณค่าการผลิต การให้ต่อสิ่งแวดล้อม การได้รับความรู้ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบผลิตอื่น จุดเด่นที่สุดของการผลิตข้าวแบบทางเลือก คือ คุณค่าการผลิตและการลดการใช้ทรัพยากร (ค่าดัชนี 1.964 และ 1.620) ในขณะที่การผลิตข้าวแบบกระแสหลักสร้างประโยชน์สุขในด้านการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ได้มากกว่ารูปแบบผลิตอื่น (ค่าดัชนี .242) หรืออีกนัยหนึ่งคือ การผลิตข้าวแบบกระแสหลักมีความเด่นเฉพาะในด้านการผลิตข้าวปริมาณมาก ทำให้ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหาร ส่วนการผลิตข้าวแบบยังชีพสร้างประโยชน์สุขมากกว่ารูปแบบอื่นใน 2 ด้าน คือ การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ และคุณธรรม (ค่าดัชนี .773 และ .367) ค่าดัชนีประโยชน์สุขสามารถแปลงเป็นมูลค่าสำหรับระดับราคาลาดในขณะนั้นได้ เช่น ณ ราคาลาดข้าวเปลือกที่ 10,000 บาทต่อเกวียน ข้าวเปลือกจากการผลิตแบบทางเลือกควรได้ราคา 52,920 บาทต่อเกวียน ส่วนข้าวเปลือกที่ผลิตจากระบบการผลิตกระแสหลักควรได้ราคา 8,680 บาทต่อเกวียน นั่นคือ เกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบทางเลือกควรจะได้รับราคาที่สูงกว่าราคาที่เกษตรกรกระแสหลักได้รับ 4 เท่า โดยประมาณ

กรอบแนวคิดและการประเมินค่าประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวนี้ สามารถนำไปปรับใช้เพื่อประเมินคุณค่าการผลิตสินค้าชนิดอื่นๆ ในภาคการผลิตเกษตร และเป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์คุณค่าการผลิต (และการบริการ) ในภาคการผลิตอื่นๆ ต่อไป งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์สุขของครัวเรือนเกษตรกรที่มีระบบการผลิตแตกต่างกันแล้ว และให้ข้อเสนอแนะสำหรับการสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างคุณค่าการผลิตข้าวที่มีต่อสังคมให้มากยิ่งขึ้น อาทิ แนวทางการส่งเสริมให้น้องค์ความรู้ด้านประโยชน์สุขของการผลิตข้าวไปใช้เชิงปฏิบัติ และแนวทางการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้ผลิต ให้ประจักษ์ว่ากระบวนการผลิตที่ช่วยลดการใช้ทรัพยากรและดูแลสิ่งแวดล้อมจะสร้างคุณค่า ซึ่งประเมินได้เป็นมูลค่ากลับมาเป็นประโยชน์ต่อตัวเกษตรกรผู้ผลิตเองได้อย่างไร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 โจทย์วิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์	3
1.4 ขอบเขตในการศึกษา	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม: ประโยชน์สุข	5
2.1 นิยามประโยชน์สุข	5
2.2 ประโยชน์สุขกับความสุข	6
2.3 ประโยชน์สุขกับผลประโยชน์ของสังคม (social benefits) และผลกระทบภายนอกเชิงบวก (external benefit)	7
2.4 ประโยชน์สุขกับเศรษฐกิจพอเพียง	8
2.5 การศึกษาประโยชน์สุขในประเทศไทย	10
2.6 การสร้างประโยชน์สุขให้แก่สังคม	10
2.7 เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการให้ แบ่งปัน และให้ทาน (Economics of Giving (or Sharing, or Charity) and Philanthropy)	11
บทที่ 3 นิยาม กรอบแนวคิด และวิธีการวัดประโยชน์สุขของการผลิตข้าว	18
3.1 นิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า	18
3.2 นิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตข้าว	19
3.2.1 ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว	22
3.2.2 ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต	24
3.2.3 ความสุขของผู้ผลิตสืบเนื่องจากการให้ และ/หรือการทำประโยชน์	25
3.3 กรอบแนวคิดการวัดคุณค่าเชิงประโยชน์สุข	25
3.4 พื้นที่และตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	28
3.4.1 พื้นที่ศึกษาและรูปแบบการผลิต	28
3.4.2 ตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	31
3.5 วิธีการวัดประโยชน์สุขของการผลิตข้าวและตัวแปรที่ใช้	33
3.6 สมมติฐานในการศึกษา	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สถานการณ์การผลิต ระบบการผลิต และการตลาดข้าวในจังหวัดเชียงใหม่	41
4.1 สถานการณ์การผลิตข้าว	41
4.2 ระบบการผลิตข้าว	44
4.2.1 ระบบการผลิตที่ลุ่ม/ชลประทาน	45
4.2.2 ระบบการผลิตที่ดอนและที่สูง	49
4.3 การตลาดข้าว	50
4.3.1 การตลาดข้าวของไทย	50
4.3.2 อุปสงค์สินค้าข้าวของจังหวัดเชียงใหม่	59
4.3.3 การตลาดข้าวจังหวัดเชียงใหม่	60
4.3.4 ความมั่นคงทางอาหาร: ข้าวในจังหวัดเชียงใหม่	61
บทที่ 5 ภูมิหลังทางเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร	63
5.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกร	63
5.1.1 ขนาดครัวเรือน	63
5.1.2 ลักษณะของหัวหน้าครัวเรือน	64
5.1.3 การมีงานทำและแหล่งรายได้ของครัวเรือน	64
5.1.4 การมีส่วนร่วมในชุมชน	65
5.1.5 สุขภาวะของครัวเรือน	66
5.1.6 การศึกษา การเรียนรู้ และการได้รับข่าวสาร	66
5.1.7 การใช้เวลาของสมาชิกครัวเรือน	67
5.1.8 การได้รับผลกระทบและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ธรรมชาติของครัวเรือนเกษตรกร	67
5.1.9 สภาพแวดล้อมทางสังคม	68
5.1.10 ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีและสถานการณ์การเมือง	68
5.1.11 รายได้ครัวเรือน	69
5.1.12 รายจ่ายครัวเรือน	70
5.1.13 สินทรัพย์ครัวเรือน	76
5.1.14 หนี้สินครัวเรือน	76
5.2 ลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร	79
5.2.1 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกร	79
5.2.2 รูปแบบการผลิตข้าว	80
5.2.3 การผลิตข้าวของเกษตรกรตัวอย่างเปรียบเทียบกับลักษณะและการจัดการด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม	89
5.2.4 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร	93
5.3 สรุป	96
5.3.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกร	96

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3.2 ลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร	98
บทที่ 6 การสร้างประโยชน์สุขของครัวเรือนเกษตรกรและดัชนีประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว	100
6.1 สมมติฐาน ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขตามสมมติฐาน	100
6.1.1 สมมติฐานและการกำหนดดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน	100
6.1.2 ลักษณะของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว: ผลการวิเคราะห์ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน	105
6.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อกำหนดดัชนีและตัวชี้วัดเชิงประจักษ์	117
6.3 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว	119
6.3.1 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต (องค์ประกอบที่ 1)	119
6.3.2 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร (องค์ประกอบที่ 2)	121
6.3.3 ดัชนีและตัวชี้วัดความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/ทำประโยชน์ (องค์ประกอบที่ 3)	124
6.4 ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวเปรียบเทียบตามรูปแบบการผลิต	134
บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ	139
7.1 สรุปผลการศึกษา	139
7.1.1 นิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า	139
7.1.2 กรอบแนวคิดการวัดคุณค่าการผลิตเชิงประโยชน์สุข	141
7.1.3 สมมติฐาน ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขตามสมมติฐาน และวิธีการวัดประโยชน์สุขของการผลิตข้าว	141
7.1.4 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว	142
7.1.5 ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวเปรียบเทียบสามรูปแบบการผลิต	145
7.2 ข้อเสนอแนะ	146
7.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	146
7.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ	148
บรรณานุกรม	150
ภาคผนวก	155
ภาคผนวก ก พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ	156
ภาคผนวก ข สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง (เพิ่มเติม)	157

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การรับผิดชอบต่อสังคมของภาคธุรกิจ	16
3.1 อุปสงค์และอุปทานข้าวของไทย ปี 2551 - 2556	24
3.2 พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตรวมของข้าวในภาคเหนือ รายจังหวัดปีการเพาะปลูก 2553/54	29
3.3 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกข้าวนาปีและนาปรังในจังหวัดเชียงใหม่ แยกตาม รายอำเภอ ปีการเพาะปลูก 2553/54	31
3.4 ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เชิงประจักษ์	34
4.1 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปีในปีเพาะปลูก 2552/53	42
4.2 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปรังในปีเพาะปลูก 2550/51	43
4.3 ประเมินการพื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าว จ.เชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2554/55	44
5.1 รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรปี 2554	69
5.2 รายได้ครัวเรือนเกษตรกรปี 2554 จำแนกตามแหล่งที่มา	71
5.3 รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเกษตรกร ปี 2554	75
5.4 สินทรัพย์ของครัวเรือนเกษตรกร	77
5.5 ครัวเรือนที่ทำการเพาะปลูกและพันธุ์ข้าวที่ใช้ในนาปีและนาปรัง จำแนกตามรูปแบบการผลิต	81
5.6 การใช้แรงงานในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร จำแนกตามกิจกรรมการผลิต	85
5.7 การใช้แรงงานในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร	87
5.8 จำนวนวันงานเฉลี่ยต่อไร่ในกระบวนการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกร	87
5.9 การผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรเปรียบเทียบกับลักษณะและการจัดการด้านการผลิตที่ดีและ เหมาะสม	89
5.10 ต้นทุนเงินสดในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร ปีการผลิต 2554	95
5.11 ผลผลิตข้าวและราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับ ปีการผลิต 2554	96
5.12 รายได้ ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนสุทธิต่อไร่จากการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกร ปี 2554	96
6.1 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขตามสมมติฐาน	101
6.2 ผลการวิเคราะห์ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต	120
6.3 ผลการวิเคราะห์ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร	123
6.4 ผลการวิเคราะห์ความสุขของเกษตรกรสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์	125
6.5 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว (ตามสมมติฐานเปรียบเทียบกับผลการ วิเคราะห์เชิงประจักษ์)	127
6.6 ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวเปรียบเทียบกับรูปแบบการผลิต	135

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1 การวิเคราะห์เศรษฐกิจพอเพียงเชิงระบบ	9
2.2 คุณสมบัติของรูปแบบการแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ (economic transfers)	12
2.3 The quadrangle of economic transfers	12
3.1 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว	21
3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว	27
3.3 พื้นที่เพาะปลูกข้าวในประเทศไทย ราชอาณาจักรการเพาะปลูก 2553/54	28
3.4 ผลผลิตรวมของข้าวในประเทศไทย ราชอาณาจักรการเพาะปลูก 2553/54	29
3.5 พื้นที่ศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอพร้าวจังหวัดเชียงใหม่	32
4.1 ช่องทางการกระจายข้าวเปลือกของกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ปี 2512	51
4.2 ช่องทางการกระจายข้าวเปลือก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงปี 2506 - 2507	52
4.3 ระบบตลาดข้าวของไทยปี 2539	53
4.4 ช่องทางการตลาดของข้าวเปลือกและข้าวสาร	55
4.5 ครรลองการตลาดข้าวโดยรวมของไทย ปี 2551	57
4.6 วิธีการตลาดข้าวจังหวัดเชียงใหม่	61
5.1 ที่มาของรายได้ครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลัก	64
5.2 ที่มาของรายได้ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก	65
5.3 ที่มาของรายได้ครัวเรือนเกษตรยังชีพ	65
5.4 วัตถุประสงค์การกั้ยมเงินของครัวเรือนเกษตร	78
6.1 วัตถุประสงค์การผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตร	106
6.2 การใช้แรงงานในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตร	107
6.3 การผลิตข้าวเพื่อสร้างสขภาวะที่ดีแก่ผู้ซื้อ	108
6.4 การลดใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตร	109
6.5 มูลค่าและสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตร	110
6.6 การก้าจัดขยะในแปลงนาของครัวเรือนเกษตร	111
6.7 วิธีการจัดการต่อข้งข้าวของครัวเรือนเกษตร	112
6.8 ประเภทข้าวที่ครัวเรือนเกษตรผลิต	113
6.9 การให้ต่อเพื่อนมนุษย์ในรูปแบบต่างๆ ของครัวเรือนเกษตร	114
6.10 การได้รับความรู้ของครัวเรือนเกษตร	115
6.11 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตของครัวเรือนเกษตร	116
6.12 ขั้นตอนการวิเคราะห์ดัชนั้และตัวชี้วัดเชิงประจักษ์	118

บทที่ 1

บทนำ

เนื้อหาในบทนี้อธิบายที่มาและความสำคัญของการสร้างประโยชน์สุขจากการผลิต และหาข้อชี้ชัดว่าประโยชน์สุขจากการผลิตสินค้าเกษตร กรณีการผลิตข้าว รวมทั้งโจทย์วิจัยหลักและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ พร้อมทั้งชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากผลการศึกษา

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ภายหลังวิกฤติทางเศรษฐกิจของโลกในช่วงที่ผ่านมา ประเทศทั้งหลายมีความตื่นตัวต่อแนวคิดในการพัฒนาที่มุ่งเป้าหมายไปสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน หรือมุ่งให้เกิดประโยชน์สุขต่อส่วนรวม รวมถึงประเทศไทย ซึ่งได้น้อมนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศ โดยมีประโยชน์สุขเป็นเป้าหมายของสังคมส่วนรวม

ในภาคการผลิต ซึ่งแต่เดิมมุ่งหวังให้เกิดกำไรสูงสุดของธุรกิจ และมักละเลยผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต เช่น ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสังคม กำไรที่เป็นตัวเงินจึงเป็นความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจของภาคการผลิตเท่านั้น แต่ไม่ได้หมายถึงความสำเร็จของภาคการผลิตที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมด้วยเลย

ปัจจุบันในกระบวนการผลิต เริ่มมีการตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมและมีการนำแนวคิดที่ภาคการผลิตเป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องมีส่วนในการรับผิดชอบต่อสังคม ดังจะเห็นได้จากโครงการ CSR ในบริษัทต่างๆ ตลอดจนการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้พอสมควรแล้วในภาคธุรกิจ (แต่จะมีอะไรเป็นเครื่องยืนยันได้ว่าวิธีการดำเนินการดังกล่าว สดุดีแล้วสามารถชดเชยผลเสียจากกระบวนการผลิตได้อย่างเพียงพอ และก่อให้เกิดผลดีต่อสังคมอย่างแท้จริง) ในขณะที่เดียวกันสังคมโลกเบนความสนใจมายังการใช้ทรัพยากรที่ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพทั้งกายและใจของประชากร ดังปรากฏในการศึกษาและงานวิจัยของนักวิชาการชั้นนำหลายท่าน เช่น Stiglitz, Sen, and Fitoussi (2009¹ และ 2010²) Stevenson and Wolfers (2008) Soubbotina (2004) เป็นต้น และมีการพัฒนาแนวคิดที่จะประเมินการเจริญเติบโตรอบด้านมากขึ้น เช่น UNDP พัฒนา Human Development Index (HDI) ประเทศภูฏาน โดย King Jigme Singye Wangchuck เสนอ Gross National Happiness (GNH) The New Economic Foundation พัฒนา Happy Planet Index (HPI) OECD พัฒนาเครื่องมือวัด Progress of Society เป็นต้น อีกทั้งยังมีการรวมตัวของนักเศรษฐศาสตร์ในระดับนานาชาติของโลก

¹ Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, and Jean-Paul Fitoussi, 2009. Report of the commission on the measurement of economic performance and social progress, available online at http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf. August 6, 2014.

² Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, and Jean-Paul Fitoussi, 2010. Mismeasuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up. The new press. pp. 176.

โดยการนำของ Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, and Jean-Paul Fitoussi ในรูปแบบของ Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (CMEPSP) ซึ่งพยายามจะเพิ่มเติมและ/หรือปรับเปลี่ยนวิธีการวัดการพัฒนาจากด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว ให้สะท้อนภาพถึงมิติอื่นๆ ทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความเท่าเทียมกันในสังคมและความยั่งยืน นอกเหนือจากแนวคิดที่รับจุดเน้นจากภาคเศรษฐกิจมาเน้นความเป็นอยู่ที่ดีของคณะกรรมการ CMEPSP แล้ว ประเทศไทย อาวี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2553) ได้ศึกษา “เศรษฐกิจสมดุลใหม่” ให้แก่สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวคิด “เศรษฐกิจสมดุลใหม่” เป็นแนวคิดในการพัฒนาระยะยาวที่คำนึงถึงระบบเศรษฐกิจที่มีดุลยภาพ มีความพอดีพอเพียง และเป็นธรรม หรือมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลให้เศรษฐกิจมีความมั่นคง มีการเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยั่งยืน โดยจุดสมดุลมีการปรับเปลี่ยนไปได้ตามกาลเวลา

เมื่อพิจารณาการผลิตอาหารทั่วโลก จะเห็นได้ว่าปัจจุบันนานาประเทศมีกิจกรรมการผลิตที่ทำลายสิ่งแวดล้อมและมีการใช้ทรัพยากรมากเกินไป ในขณะที่มีผู้คนจำนวนไม่น้อยที่ยังคงอดอยากหิวโหย ซึ่งยังคงเป็นปัญหาเรื้อรังและยากที่จะแก้ไขให้หมดสิ้นไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศแถบ Sub-Saharan Africa ทั้งนี้ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (the UN Food and Agriculture Organisation: FAO) ได้ประมาณการว่าในปี 2010 Sub-Saharan Africa มีประชากรที่หิวโหยและเป็นโรคขาดอาหารอยู่ถึง 239 ล้านคน ในขณะที่ทั่วโลกมีผู้หิวโหยอยู่ถึง 925 ล้านคน (FAO, 2010) คำถาม คือ อะไรเป็นสาเหตุสำคัญของความหิวโหย โดยทั่วไปเรามักนึกถึงภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ การเพิ่มขึ้นของประชากร การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (climate change) และความแห้งแล้ง แต่จริงๆ แล้ว “ความยากจน” นั้นเองที่เป็นสาเหตุหลักของ “ความหิวโหย” (World Hunger Education Service, 2012) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ความอดอยากหิวโหยมิได้เกิดจากการผลิตที่ไม่เพียงพอเท่านั้น แต่เกิดจากปัญหาการเข้าถึงอาหารเพราะความยากจนและการขาดการให้ ช่วยเหลือ และแบ่งปันที่เพียงพอระหว่างเพื่อนมนุษย์เป็นสำคัญ จะเห็นได้ว่า ปัญหาในสังคมโลกจะลดลงได้จากการให้ ช่วยเหลือ และแบ่งปันระหว่างกันของนานาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างประเทศร่ำรวยกับประเทศยากจน

เมื่อพิจารณาการพัฒนาภาคการผลิตเกษตรอย่างยั่งยืน เกษตรกรจำเป็นต้องดำเนินการผลิตโดยคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ซึ่งจะสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น โดยที่ตัวผู้ผลิตหรือเกษตรกรเองจะต้องอยู่ได้อย่างมีศักดิ์ศรี ทั้งนี้ประโยชน์สุขหรือประโยชน์ที่สร้างสุขในระดับปัจเจกถือเป็นรากฐานที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สุขในวงกว้างขึ้น สู่ระดับชุมชน/ท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ ต่อไป ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาประโยชน์สุขในระดับครัวเรือนเกษตรกร (ระดับฟาร์ม) ที่เกิดจากการผลิตสินค้าเกษตรโดยเลือกการผลิตข้าวเป็นกรณีตัวอย่าง เหตุที่เลือกการผลิตข้าวเป็นเพราะการผลิตข้าวเกี่ยวข้องกับเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ และยังสะท้อนถึงความเกี่ยวข้องกับคนส่วนใหญ่ในสังคมที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก

งานวิจัยชิ้นนี้ มุ่งพัฒนาดัชนีชี้วัดประโยชน์สุขสำหรับภาคการผลิตเกษตร และนำไปใช้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวของเกษตรกรโดยเปรียบเทียบระหว่างระบบการผลิต 3 รูปแบบ การศึกษานี้จะนำมาซึ่งแนวคิดที่ชัดเจนเกี่ยวกับประโยชน์สุขจากการผลิตสินค้าเกษตร ตัวชี้วัด และวิธีการวัดที่สามารถนำไปใช้ประเมินสินค้าอื่นๆ ในภาคการผลิตเกษตร และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์คุณค่าการผลิต (และการบริการ) ในภาคการผลิตอื่นๆ ต่อไป ในด้านการใช้ผลจากการวิจัยเชิงนโยบายนั้น สามารถชี้ให้เห็นถึงประโยชน์สุขของเกษตรกรที่มีระบบการผลิตแตกต่างกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างคุณค่าการผลิตข้าวที่มีต่อสังคมให้มากยิ่งขึ้น

1.2 โจทย์วิจัย

งานหลักของโครงการวิจัยนี้คือการตอบคำถามสำคัญ 3 ข้อ ได้แก่

1. นิยามเชิงปฏิบัติการ (working definition) ของ “ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า” คืออะไร
2. ดัชนีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับภาคการผลิตคืออะไร และวัดอย่างไร
3. ระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันสร้างประโยชน์สุขที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาประโยชน์สุขจากการผลิตสินค้าเกษตร และพัฒนาตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตโดยมีการผลิตข้าวเป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินคุณค่าเชิงปฏิบัติในการสร้างประโยชน์สุขของภาคการผลิตเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อทบทวนข้อความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ตัวชี้วัด และวิธีวัดประโยชน์สุข
2. เพื่อกำหนดคำนิยามเชิงปฏิบัติการ (working definition) ของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า และสร้างกรอบแนวคิดการศึกษาประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าเกษตร
3. เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดและวิธีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับการผลิตข้าว
4. เพื่อวิเคราะห์ประโยชน์สุขของระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกัน 3 ระบบ

1.4 ขอบเขตในการศึกษา

งานวิจัยนี้เลือกพื้นที่นาในจังหวัดเชียงใหม่เป็นพื้นที่ศึกษาในเขตภาคเหนือ โดยใช้ครัวเรือนเกษตรกรเป็นจุดวิเคราะห์ประโยชน์สุข ทั้งนี้ตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามรูปแบบการผลิต ได้แก่ เกษตรกระแสหลัก (การทำนาดำและนาหว่านแบบใช้สารเคมี) เกษตรทางเลือก (การทำนาแบบอินทรีย์และปลอดภัย) และเกษตรยังชีพ (การทำนาบนพื้นที่สูง ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการทำนาดำแบบขั้นบันได และการปลูกข้าวไร่หรือการทำนาหว่านสำหรับยรรยงน้ำ) โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามในช่วง ปี พ.ศ. 2554 - 2555

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบแนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์สุข การพัฒนาตัวชี้วัด และวิธีวัดทั้งในระดับจุลภาค มหภาค และนานาชาติ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
2. ได้คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (working definition) ของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า และได้กรอบแนวคิดที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการศึกษาประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าเกษตร
3. ได้ตัวชี้วัดและวิธีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับการผลิตข้าว
4. ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์สุขของระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกัน เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปเป็นฐานความรู้ในการส่งเสริมสนับสนุนคุณค่าการผลิตข้าวที่มีต่อสังคมได้มากยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์คุณค่าการผลิต (และการบริการ) ในส่วนการผลิตอื่นที่มีต่อสังคมต่อไป

เนื้อหาที่กล่าวไปข้างต้น ชี้ให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาประโยชน์สุขที่เกิดจากการผลิตสินค้าเกษตร รวมถึงการสร้างตัวชี้วัดและกำหนดวิธีวัดที่เหมาะสมในเชิงปฏิบัติสำหรับการผลิตในภาคเกษตร ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกข้าวเป็นกรณีศึกษา ในบทต่อไป (บทที่ 2) จะให้รายละเอียดเกี่ยวกับพัฒนาการของแนวคิด ตัวชี้วัด และวิธีวัดประโยชน์สุข ซึ่งได้จากการทบทวนเอกสาร ข้อความรู้งดงามนำไปสู่การกำหนดนิยามของประโยชน์สุขจากการผลิตเกษตร และการวางกรอบแนวคิดที่เหมาะสมในการวัดประโยชน์สุขจากการผลิตเกษตรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ (บทที่ 3)

1.6 นิยามศัพท์

เกษตรกระแสหลัก (หรือเกษตรเชิงพาณิชย์ หรือเกษตรเคมี) เป็นระบบการเกษตรที่เน้นการผลิตเพื่อการค้า โดยการผลิตต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอก เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดแมลงและวัชพืช อาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และเป็นการเกษตรแบบเชิงเดี่ยวคือการปลูกพืชชนิดเดียว ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ทำการผลิตและผู้บริโภคได้ง่าย

เกษตรทางเลือก เป็นการทำการเกษตรที่เน้นความหลากหลายทางชีวภาพ โดยอาศัยเทคนิควิธีการที่เป็นธรรมชาติ มีการทำปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ รวมทั้งสารสกัดจากสมุนไพรธรรมชาติในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพื่อใช้เอง หลีกเลี่ยงการปราบศัตรูพืชโดยใช้สารเคมีซึ่งทำลายศัตรูพืช แต่ก็ทำลายชีวิตคนและสิ่งแวดล้อมด้วย เกษตรทางเลือกมีเป้าหมายในการผลิตอาหารและปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตมากกว่าผลิตเพื่อการส่งออก อาหารที่ผลิตได้เป็นอาหารที่มีคุณภาพ ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เกษตรทางเลือกมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม และเปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีความสุขและสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างกลมกลืน ซึ่งปัจจุบันเกษตรทางเลือกมีอยู่หลายกลุ่ม ส่วนใหญ่จะมีหลักการและวิธีการที่ใกล้เคียงกัน แต่จะมีแตกต่างกันบ้างที่แนวคิดและวิธีปฏิบัติไปตามสภาพทางสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรยั่งยืน เกษตรผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่ และวนเกษตร (อานันท์ ตันโส, 2550) เกษตรทางเลือกจึงถือเป็นเกษตรองค์รวม คือรวมเอาชีวิต วัฒนธรรม เพื่อสร้างความยั่งยืนและความมั่นคงให้แก่เกษตรกร ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

เกษตรยังชีพ เป็นการผลิตเกษตรที่มุ่งเน้นการผลิตพืชผลให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคในครัวเรือนเป็นอันดับแรก เมื่อเหลือพอจากการบริโภคแล้วจึงคำนึงถึงการผลิตเพื่อการค้าเป็นอันดับรองลงมา ผลผลิตส่วนเกินที่ออกสู่ตลาดก็จะเป็นกำไรของเกษตรกร รวมถึงการพึ่งตนเองของเกษตรกรในชุมชน มีพอกินพอใช้ มีการออมทรัพย์ ลดรายจ่าย และการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชน รวมทั้งมีอำนาจในการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งในครอบครัวและชุมชน

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม: ประโยชน์สุข

ประโยชน์สุขได้มีบทบาทมากขึ้น และเป็นคำใหม่ที่ใช้กันในวงกว้าง โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาประเทศและสังคม อย่างไรก็ตามการใช้คำยังคงมีความสับสนและมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนอยู่บ้างระหว่างความสุขและประโยชน์สุข

ในบทนี้ คณะผู้วิจัยจึงใคร่กล่าวถึงนิยามของคำว่าประโยชน์สุข ตลอดจนเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของประโยชน์สุข ความสุข และผลกระทบภายนอกของสังคม

2.1 นิยามประโยชน์สุข

ประโยชน์สุข ได้มีการศึกษาและกล่าวถึงไว้เพียง 3 งานหลักๆ ได้แก่ งานของอภิชัย พันธเสน และคณะ (2551) เสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์ และคณะ (2553) และขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์ และคณะ (2554) รายละเอียดดังนี้

อภิชัย พันธเสน และคณะ (2551) ได้กล่าวถึงประโยชน์สุขไว้ในการวิเคราะห์เศรษฐกิจพอเพียงเชิงระบบว่า **ประโยชน์สุขคือ ความสุขที่เกิดจากการทำประโยชน์ ซึ่งต่างจากความสุขจากการได้รับสิ่งของหรือวัตถุ เป็นความสุขที่จะช่วยสร้างความร่มเย็นให้เกิดขึ้นในสังคมได้** ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกันกับงานของ ขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์ และคณะ (2554) นิยามไว้ว่า **ประโยชน์สุข คือการให้ การทำประโยชน์ให้กับคนอื่น การช่วยให้ผู้อื่นมีอยู่มีกิน ผ่อนคลายทุกข์ ช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส รวมถึงการทำประโยชน์ให้กับสังคม และการทำงานเพื่อส่วนรวมให้เกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชนส่วนรวม** ซึ่งเมื่อให้แล้วทำให้คนอื่นเกิดประโยชน์และมีความสุข ตนเองก็มีความสุขด้วยเช่นกัน เป็นความสุขที่ไม่ได้มองที่ผลประโยชน์อันเกิดกับตัวเอง แต่มองผลประโยชน์อันตกแก่คนอื่นและสังคมโดยทั่วไป ถ้าคนในสังคมต่างมีความสุขจากการให้ และ/หรือการทำประโยชน์ก็จะเกิดสังคมแห่งความสุขที่ผู้คนอยากช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เอื้อเพื่อเอื้อแผ่ เอื้ออาทรแบ่งปัน ร่วมมือกัน ไม่ทะเลาะเบาะแว้งเกิดความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และอยากที่จะแผ่แผ่ประโยชน์สุขที่ได้รับให้กับผู้อื่นต่อไป

แต่ในงานของ เสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์ และคณะ (2553) ให้ความเห็นว่า **ประโยชน์สุขเป็นผลจากความสุขในระดับสูงขึ้นไปจากการได้รับการตอบสนองโดยทั่วไปหรือการทำเพื่อตนเอง** แต่ไม่ได้นิยามว่าประโยชน์สุขคืออะไร แต่ให้ข้อคิดเห็นว่าการแปลความหมายของประโยชน์สุขอาจมีความเชื่อมโยงกับหลักดั้งเดิมของอรรถประโยชน์ในทางตะวันตก และเชื่อมโยงกับหลักอรรถ 3¹ ของพุทธศาสนาที่เน้นประโยชน์ที่มุ่งหมาย ซึ่ง

¹ ตามหลักอรรถ หรือ อรรถ 3 ได้แก่ ประโยชน์สุขเบื้องต้น ประโยชน์สุขท่ามกลาง และประโยชน์สุขสูงสุด (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), 2542; พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต), 2533; อภิชัย มงคล และคณะ, 2544)

1) ประโยชน์สุขเบื้องต้น หรือ จุดหมายเบื้องต้น (ทิฐฐัมมมิกัตถะ) เป็นประโยชน์ทันตาเห็น ประโยชน์ที่มีความมั่นคงเพียงพทางเศรษฐกิจรวมอยู่ด้วย ทั้งนี้ประโยชน์ที่ตามองเห็น ได้แก่ (1) การมีสุขภาพดี (2) การมีทรัพย์สินเงินทอง มีอาชีพมั่นคง หรือพึ่งตนเองได้ในทางเศรษฐกิจ (3) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนมนุษย์ หรือมีสถานะในสังคม และ (4) การมีครอบครัวดี มีความสุข

ทั้งปรัชญาตะวันตกและตะวันออกมีรากฐานความคิดเรื่องความสุขถึงในระดับปัญญาที่สอดคล้องกับประโยชน์สุขของสังคมที่มีผลกระทบในวงกว้าง

เมื่อพิจารณาร่วมกับความหมายของประโยชน์สุขในเชิงพุทธศาสนา จากหลักอรรถ 3 จะเห็นว่าประโยชน์สุขที่มีความหมายเป็นไปในทำนองเดียวกับที่อภิชาต ปันนเสน และคณะ (2551) และขนิษฐา กาญจนรังษิณห์ และคณะ (2554) ได้นิยามไว้ คือประโยชน์ระดับกลางและระดับสูง ส่วนประโยชน์เบื้องต้น หรือขั้นที่ 1 มีความหมายถึงความสุขไม่ใช่ประโยชน์สุข (ซึ่งความแตกต่างระหว่างประโยชน์สุขและความสุข ได้กล่าวถึงไว้ในหัวข้อถัดไป)

2.2 ประโยชน์สุขกับความสุข

นักเศรษฐศาสตร์มองว่า ความสุข ความพึงพอใจในชีวิต และความอยู่ดีเชิงอัตวิสัย (subjective well-being) มีความหมายเหมือนกันและใช้แทนกันได้ และใช้คำทั้งสามนี้เหมือนกับแนวคิดอรรถประโยชน์ (Utility) ในทางเศรษฐศาสตร์กล่าวคือ ปัจเจกบุคคลตัดสินใจเลือกทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีเหตุผล เพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดแห่งตน ซึ่งความพึงพอใจนี้เป็นความต้องการที่ไม่มีข้อจำกัด (Veenhoven, 1991, 1997 และ Easterline, 2001, 2005 อ้างใน รศรินทร์ เกรย์ และคณะ, 2553)

ทั้งนี้ หนึ่งในนิยามที่ได้รับการอ้างอิงเป็นที่แพร่หลายมากที่สุด คือ นิยามของ Diener (2000, 2006)

“This subjective definition of quality of life is democratic in that it grants to each individual the right to decide whether his or her life is worthwhile”.

“Subjective well-being is an umbrella term for the different valuations people make regarding their lives, the events happening to them, their bodies and minds, and the circumstances in which they live”.

จากนิยามข้างต้น ซึ่งแปลความได้ว่า ความเป็นอยู่ที่ดีเชิงอัตวิสัยหมายความว่า การประเมินความรู้สึกต่างๆ ของคน ณ ขณะนั้นๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสภาพแวดล้อม

ทั้งนี้ OECD (2013: p.10) เห็นว่า Subjective well-being มีความหมายที่กว้างกว่า happiness มาก อย่างไรก็ตาม การใช้คำว่า ความสุข แทนความเป็นอยู่ที่ดีเชิงอัตวิสัย ในการสื่อสารทั่วไปเป็นที่ยอมรับได้ และทำให้คนอื่นเข้าใจได้ง่ายกว่า (Helliwell and Barrington-Leigh, 2010; Diener, 2000)

ตาม คู่มือการวัดความสุขของ OECD ได้สังเคราะห์ กรอบแนวคิดของความเป็นอยู่ที่ดีจากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยเห็นว่า ความเป็นอยู่ที่ดีหมายความว่ารวมถึง Life evaluation, Affect และ Eudaimonia (psychological “flourishing”)

2) ประโยชน์สุขท่ามกลาง หรือ จุดหมายท่ามกลาง (สัมปรายภพ) เป็นประโยชน์ทางจิตใจ ในทางคุณธรรมและคุณภาพชีวิต นั่นคือเป็นประโยชน์ด้านนามธรรม เช่น การมีชีวิตที่มีคุณค่าเป็นประโยชน์ การที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยคุณธรรม การได้ทำประโยชน์แก่เพื่อนมนุษย์และสังคม ซึ่งทำให้มีความสุขเพิ่มขึ้น ทำให้อยากนำประโยชน์สุขเบื้องต้น มาช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์มากขึ้น เมื่อผู้ทำประโยชน์มีความสุขมากขึ้น ก็ยิ่งช่วยสังคมมากขึ้น ยิ่งคนในสังคมมีความสุขเพิ่มขึ้น ผู้ทำประโยชน์ก็จะยิ่งมีความสุขเพิ่มขึ้นไปอีก

3) ประโยชน์สุขสูงสุด หรือ จุดหมายสูงสุด (ปรมาตถ์) เป็นความอิสระของมวลมนุษย์ที่มีภายในชีวิตจิตใจของแต่ละคน นั่นคือ การทำจิตใจให้มีอิสรภาพ โดยมีปัญญามานำจิต หรือให้จิตเข้าสู่กระแสของปัญญา รู้เท่าทันความจริง ปฏิบัติต่อผู้อื่นได้ถูกต้อง มองผู้อื่นด้วยความเข้าใจ พิจารณาสังต่าง ๆ ตามคุณค่าจริงของสิ่งนั้น

วัลย์พร รัตนเศรษฐ (2553) ได้สรุปความหมายของความสุขตามเนื้อหาสาระ ของนักคิดสำนักต่าง ๆ เทียบกับแนวคิดความสุขที่ใช้วัดและตีความในปัจจุบัน โดยแบ่งเป็น 3 มุมมองด้วยกันคือ

- (1) **ความสุขที่เป็นเรื่องของความพึงพอใจ และความยินดี (แนวคิดจากสำนัก Hedonism)** เน้นที่ความยินดี ความพอใจ ซึ่งนับเป็นความสุขในระยะสั้น และเป็นที่มาของแนวคิดอรรถประโยชน์ โดยเห็นว่า การใช้รายงานตนเอง (self-report) นับว่าใช้ความหมายของความสุขในนัยยะนี้ ซึ่งกลุ่มนักวิชาการที่ใช้แนวคิดนี้ เป็นพื้นฐานในการวัดความสุข ได้แก่ Happy Planet Index, World Database เป็นต้น
- (2) **ความสุขที่เป็นผลผลิตของการไตร่ตรองมีเหตุผล (แนวคิดของ Plato)** ความสุขตามความหมายนี้ต้องอาศัยการไตร่ตรอง ใช้เหตุและผล มีการรับข้อมูล ใช้ระยะเวลาพอสมควร โดยมีเทคนิควิธีการวัดความสุขในการมีเหตุผลเช่นนี้ทั้งเทคนิคแบบเชิงปริมาณและเทคนิคเชิงคุณภาพ ความหมายความสุขดังกล่าวนี้ กรมสุขภาพจิตได้นำมาปรับใช้โดยศึกษาในประเด็นการจัดการความสุขหรือ happiness management นอกจากนี้การศึกษาความสุขมวลรวมในปัจจุบันที่สหรัฐอเมริกา กำลังศึกษาเรื่องความสุขจากความหมายในแบบที่สองเช่นกัน
- (3) **ความสุขที่เป็นความดีสูงสุด (แนวคิดของ Aristotle)** เป็นความสุขที่มีรากฐานของความถูกต้อง ความสมดุลของชีวิตที่มีปรัชญาและศาสนาผสมผสานอยู่ด้วย จากแนวคิดดังกล่าวถูกนำมาใช้ในการวัดความสุขของกรมสุขภาพจิต สำนักสังคมและมานุษยวิทยา สำนักการพัฒนาที่ยั่งยืน ความสุขมวลรวม และเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งได้นำแนวคิดนี้มาปรับใช้ในการสร้างความสุขแก่คนทั่วไป การสร้างความสุขด้วยตนเอง การสร้างความสมดุลของการพัฒนาทั้งกายและใจ หรือธรรมชาติพร้อม ๆ กับการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม

จากนิยามของความสุขดังได้กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่า ความสุขเป็นเรื่องของส่วนตน ในขณะที่ประโยชน์สุขจะเป็นการมองถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อบุคคลอื่นและ/หรือส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

2.3 ประโยชน์สุขกับผลประโยชน์ของสังคม (social benefits) และผลกระทบภายนอกเชิงบวก (external benefit)

ผลกระทบภายนอก หมายถึงผลของการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งที่เกิดขึ้นไปยังหน่วยเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่มิได้เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจนั้นโดยตรง ผลกระทบภายนอกที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นต้นทุนหรือผลประโยชน์ทั้งที่อยู่ในรูปของตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน ผลกระทบภายนอกที่เป็นความเสียหายหรือต้นทุนเรียกว่า ผลกระทบภายนอกเชิงลบ (negative externality) ตัวอย่างเช่น โรงงานผลิตน้ำตาลปล่อยกากของเสียลงในแม่น้ำลำคลอง ยังผลให้น้ำเน่าเสีย ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมฝั่งได้รับความเสียหายเนื่องจากความสกปรกของน้ำ พวกเขาต้องหันไปใช้น้ำจากแหล่งอื่นซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือลงทุนลงแรงเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันก็อาจจะต้องทนทุกข์กับการดูดกลิ่นเหม็นของน้ำเน่า ไม่เช่นนั้นก็ต้องติดตั้งเครื่องกรองอากาศ หรืออพยพย้ายหนีไปอยู่ที่อื่น ส่วนคนที่เคยเลี้ยงชีพด้วยการจับปลาหรือเลี้ยงสัตว์น้ำในแหล่งน้ำแห่งนั้น อาจจะถูกปลาและเลี้ยงปลาได้น้อยลง

ผลกระทบภายนอกที่อยู่ในรูปของผลประโยชน์เรียกว่าผลกระทบภายนอกเชิงบวก (positive externality) ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากการผลิตและการบริโภคเช่นกัน ตัวอย่างที่เกิดจากการผลิต ได้แก่ กรณีของฟาร์มเลี้ยงผึ้งที่ตั้งอยู่ใกล้สวนผลไม้ได้รับประโยชน์จากเจ้าของสวนผลไม้ เพราะผึ้งได้ดูดน้ำหวานจากเกสร

ของดอกไม้ ในขณะที่ยวกันเจ้าของสวนผลไม้ก็ได้ประโยชน์จากการเลี้ยงผึ้ง เพราะผึ้งจะช่วยผสมเกสรทำให้ได้ผลไม้มากขึ้น (ภราดร ปรีดาศักดิ์, 2552)

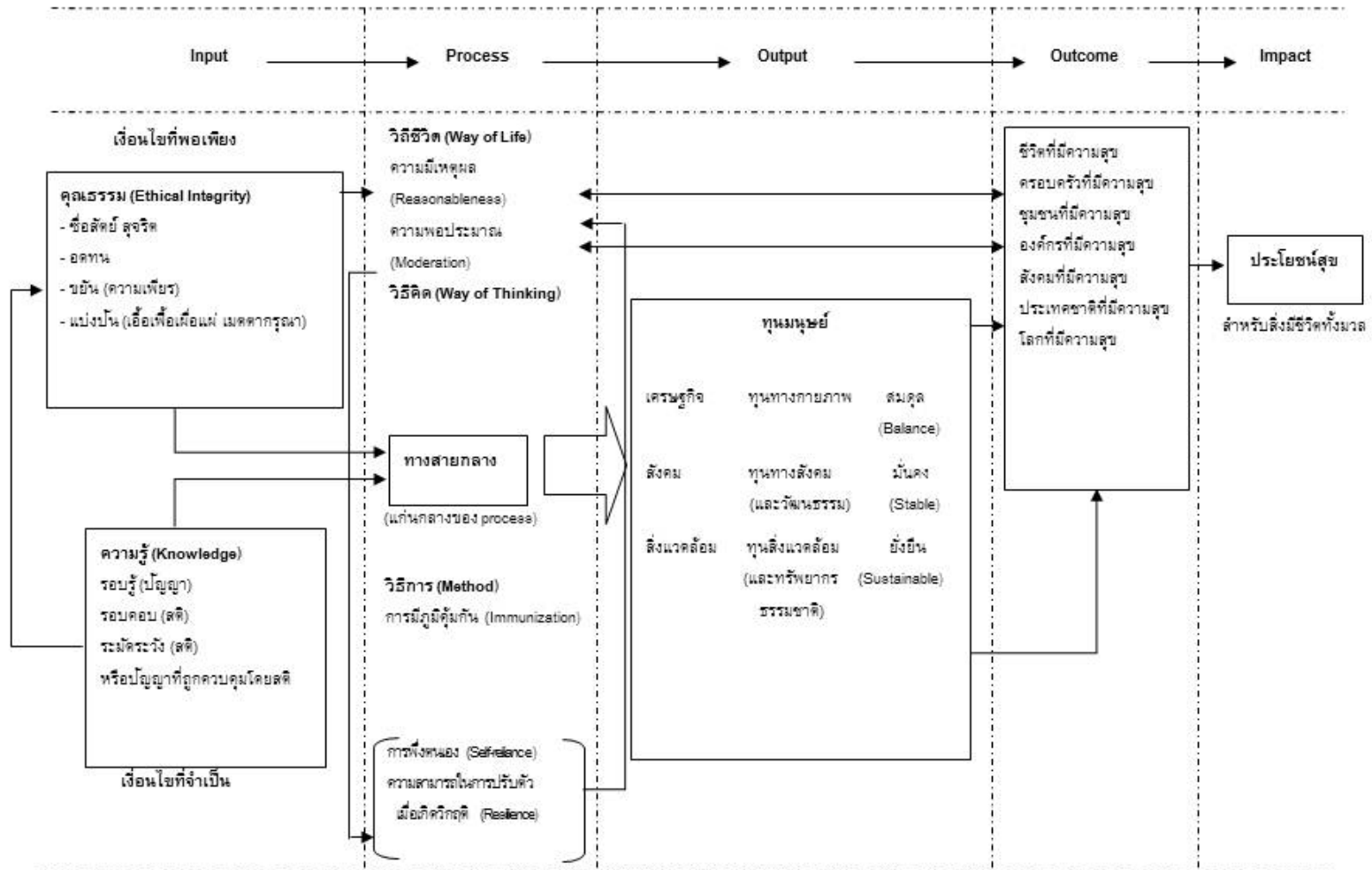
ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ผลประโยชน์ทางสังคมได้ถูกกล่าวถึงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของนโยบายสาธารณะและสวัสดิการสังคม โดย**ผลประโยชน์ทางสังคม (หรือ social benefits)** ถูกนิยามว่าเป็น**ผลได้หรือผลประโยชน์ในรูปต่าง ๆ จากการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการใด ๆ ที่ตกแก่บุคคลหรือหน่วยเศรษฐกิจต่าง ๆ ในสังคม (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ซึ่งประกอบไปด้วยผลประโยชน์ส่วนตน (private benefits) และผลประโยชน์ภายนอก (external benefits)**

เมื่อเทียบกับประโยชน์สุขแล้วจะเห็นว่า ประโยชน์สุข มีความหมายใกล้เคียงกับ ผลประโยชน์ภายนอก (positive externality) ทั้งนี้ **ประโยชน์สุขเน้นที่วัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่ตั้งใจจะก่อให้เกิดผลดีต่อบุคคลอื่นและสังคม ในขณะที่ผลประโยชน์ภายนอกไม่ได้พิจารณาเจตนาของกิจกรรมนั้น ๆ**

2.4 ประโยชน์สุขกับเศรษฐกิจพอเพียง

ตามที่ประเทศไทยได้น้อมนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (แผนฯ 9) เป็นต้นมานั้น ในแผนฯ 11 นี้ ได้มีการกล่าวถึงประโยชน์สุขว่าเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนา ตามสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (หน้า 2 บรรทัดแรก) “มุ่งพัฒนา (ประเทศ) เพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง...” โดยระบุว่า ภาครัฐดำเนินนโยบายสาธารณะเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน (หน้า 9) ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีสร้างประโยชน์สุขตามความเห็นของสศช. การเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการใช้จ่ายงบประมาณ มีการตรวจสอบที่รัดกุม การดำเนินโครงการและการกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งประโยชน์สุขประชาชนที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น รวมทั้งการยกระดับธรรมาภิบาลภาครัฐ กำหนดเป็นกฎระเบียบด้านจริยธรรมเพื่อถือปฏิบัติอย่างชัดเจน สะท้อนถึงการปรับตัวของภาครัฐในการดำเนินนโยบายสาธารณะเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน (แผนฯ 11 หน้า 3)

ประโยชน์สุขที่เกิดจากการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งองค์ประกอบหรือปัจจัยเบื้องต้นเน้นพื้นฐานการใช้ความรู้ที่ถูกกำกับโดยคุณธรรมและจริยธรรม เมื่อดำเนินชีวิตตามครรลองของทางสายกลางและมีวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันประกอบด้วยความมีเหตุผล ความพอประมาณ สามารถพึ่งตนเองและปรับตัวตามสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม จะนำไปสู่ความสมดุลในมิติต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผลที่ได้จะนำไปสู่การมีชีวิตที่มีความสุขทั้งในระดับปัจเจก ชุมชน สังคม ประเทศชาติ และจะก่อประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติในท้ายที่สุด (อภิชัย พันธเสน และคณะ 2551) (แผนภาพที่ 2.1)



ที่มา: อภิชาติ พันธเสน และคณะ (2551)

แผนภาพที่ 2.1 การวิเคราะห์เศรษฐกิจพอเพียงเชิงระบบ

2.5 การศึกษาประโยชน์สุขในประเทศไทย

นอกเหนือจากงานของอภิชัย พันธเสน และคณะ (2551) เสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์ และคณะ (2553) และขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์ และคณะ (2554) ซึ่งมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์สุขโดยตรง ดังได้กล่าวถึงไปบางส่วนแล้วข้างต้น จะเห็นว่า ในงานของอภิชัย พันธเสน และคณะ (2551) และขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์ และคณะ (2554) ได้มีการนิยามประโยชน์สุขไว้ชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่ในงานของเสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์ และคณะ (2553) ไม่ได้นิยามชัดเจนว่าประโยชน์สุขคืออะไร และยังใช้ปะปนกันอยู่ระหว่างความสุขและประโยชน์สุข

นอกจากนี้ ประโยชน์สุข ยังมีปรากฏบ้างในงานวิจัยของกลุ่มนักวิชาการที่สนใจด้านเศรษฐกิจพอเพียง เช่น ในงานของสุขสรณ์ กันตะบุตร (2553) โดยเห็นว่า ประโยชน์สุขเป็นการสร้างสุขให้สังคม ในแง่ผู้บริโภค เอกลักษณ์ สุวรรณการ (2553) ได้ศึกษาถึงมาตรฐานความคุ้มค่าเงินตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ที่แม้ว่าไม่ได้ระบุถึงคำว่าประโยชน์สุข แต่ได้กล่าวถึง “อรรถประโยชน์ส่วนรวม” ว่าหมายถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิต

ก่อนหน้านี้ ในงานวิชาการเชิงปรัชญาได้มีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์สุขของปัจเจกบุคคล (individual interest) และประโยชน์สุขของสังคม (social interest) จากทฤษฎีของจอห์น สจ๊วต มิลล์ (เอกคัตติ์ ยุกตะนันท์, 2528) ซึ่งจากการวิเคราะห์ได้สรุปว่า **ประโยชน์สุขของสังคมต้องเป็นสิ่งที่สามารถรวบรวมเอาประโยชน์สุขของปัจเจกบุคคลทุกคนไว้ได้ และภายใต้พันธะของข้อยึดถือที่ว่า ความสุขของแต่ละคนเป็นสิ่งที่สำคัญเท่ากัน**

2.6 การสร้างประโยชน์สุขให้แก่สังคม

การสร้างสังคมแห่งประโยชน์สุข ต้องเป็นไปตามขั้นตอน คือ การสร้างสมาชิกของสังคมแห่งประโยชน์สุข ซึ่งเป็นการสร้างลักษณะนิสัยมุ่งประโยชน์สุขของระดับบุคคลก่อน แล้วจึงสร้างในระดับองค์กร/ชุมชน แล้วขยายไปสู่ระดับสังคม (ขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์ และคณะ, 2554)

การสร้างประโยชน์สุขหรือปัจจัยที่ช่วยทำให้เกิดประโยชน์สุขนั้น แบ่งได้หลักๆ เป็น 3 ระดับในสังคม

(1) ระดับบุคคล

- การพัฒนาความสุข (เสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์ และคณะ, 2553)
- ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต (อภิชัย พันธเสน และคณะ, 2551)
- การสร้างสมาชิกของสังคมแห่งประโยชน์สุข ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ (1) การสร้างลักษณะนิสัยส่วนบุคคล (2) การสร้างความตระหนักคุณค่าของตนเองและการให้ และ (3) การรักษาสุขภาพคุณความดีให้ต่อเนื่องยั่งยืน (ขนิษฐา กาญจนรังษิณนท์ และคณะ, 2554)

(2) ระดับองค์กร/ชุมชน

- ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต (อภิชัย พันธเสน และคณะ, 2551)
- การสร้างผู้นำและแกนนำ การเรียนรู้จากต้นแบบ การส่งเสริมการเรียนรู้และโอกาสทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์สาธารณะ และการกำหนดเป็นเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงาน

(3) ระดับสังคม

- การสร้างประโยชน์สุขของหน่วยงานภาครัฐ ผ่านการใช้นโยบายสาธารณะ (แผนฯ 11 หน้า 3) ดังเช่น
 - การเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการใช้จ่ายงบประมาณ
 - มีการตรวจสอบที่รัดกุม
 - การดำเนินโครงการและการกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งประโยชน์สู่ประชาชนที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น
 - การยกระดับธรรมาภิบาลภาครัฐ กำหนดเป็นกฎระเบียบด้านจริยธรรมเพื่อถือปฏิบัติอย่างชัดเจน สะท้อนถึงการปรับตัวของภาครัฐในการดำเนินนโยบายสาธารณะเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน
- การขยายสู่สังคมให้ได้ผลกว้างขวางจริงจึงเป็นสิ่งที่ยากที่ชุมชน/หน่วยงาน/องค์กรจะร่วมกันทำได้เอง จึงต้องอาศัยกลไกระดับสูงขึ้นไป เช่น สื่อประชาสัมพันธ์ของรัฐและหน่วยงานระดับนโยบาย สิ่งที่สามารถทำให้แนวคิดประโยชน์สุขนิยมขยายออกไปได้ในวงกว้างอย่างรวดเร็ว คือ **การเผยแพร่สื่อสารเรื่องการทำความดี การให้ การบำเพ็ญประโยชน์ การมีจิตอาสา ผู้สาธารณะอย่างสม่ำเสมอ สร้างกระแสสังคมแห่งประโยชน์สุขนิยม สังคมที่อยู่เย็นเป็นสุขได้ด้วยการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงและมีความสุขจากการให้**

ในสังคมแห่งประโยชน์สุข บุคคล/ชุมชน/หน่วยงาน/องค์กร คำนึงถึงเรื่องการ **ลดการใช้จ่าย มากกว่าเรื่องรายได้** และในขณะที่พูดถึงเรื่องรายได้ ก็ **ไม่ได้คิดถึงกำไรสูงสุด** แต่จะพูดถึงเรื่องการพึ่งตนเอง การแบ่งปัน การช่วยเหลือกัน การให้คุณค่าบางอย่างกับคนอื่นเสมอ ดังนั้นประโยชน์ในทางเศรษฐกิจอันเกิดจากสังคมแห่งประโยชน์สุข คือ **การพึ่งตนเองและพึ่งพาอาศัยกันทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น** ประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ภาคธุรกิจได้รับนั้นไม่ใช่กำไรสูงสุด แต่เป็นความมั่นคงของการประกอบการอันเกิดจากความนิยมของลูกค้า

2.7 เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการให้ แบ่งปัน และให้ทาน (Economics of Giving (or Sharing, or Charity) and Philanthropy)

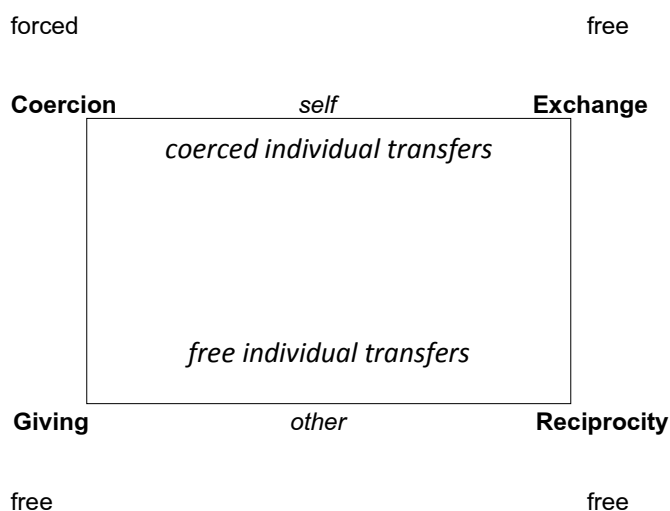
เศรษฐศาสตร์การให้ (Economics of Giving and Economics of Sharing)

Kolm (2006) ได้แบ่งรูปแบบการให้ (การโอน ย้าย ถ่ายเท สินค้าและบริการ) ของคนในสังคม ออกเป็น 4 รูปแบบ คือ **1) การบีบบังคับเอาไป (coercion)** เจ้าของไม่เต็มใจ **2) การแลกเปลี่ยน (exchange)** การให้ที่อยู่บนพื้นฐานของผลประโยชน์ส่วนตน **3) การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (reciprocity)** เอื้ออาทร และ **4) การบริจาค (pure gift-giving)** การให้อย่างไม่มีเงื่อนไข เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม (แผนภาพที่ 2.2 และ 2.3)

การบีบบังคับเอาไป (Coercion)	การแลกเปลี่ยน (Exchange)	การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (Reciprocity)	การให้ที่แท้จริง (Pure gift-giving)
Forced		Globally voluntary	
Individually coerced transfers		Independently voluntary transfers	
Independent one-way transfer	Interrelated two-way transfers		Independent one-way transfer
Self-centred motivation		Other oriented	

ที่มา: Kolm (2006)

แผนภาพที่ 2.2 คุณสมบัติของรูปแบบการแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ (economic transfers)



ที่มา: Kolm (2006)

แผนภาพที่ 2.3 The quadrangle of economic transfers

จากหัวข้อก่อนหน้านี้ จะเห็นได้ชัดเจนว่า การสร้างประโยชน์สุขแก่สังคม **เห็นเรื่องการให้และแบ่งปัน** ในสังคม ซึ่งแนวคิดเศรษฐศาสตร์การให้ (Economics of Giving) ได้อธิบายพฤติกรรมของคนที่ตรงข้ามกับกระแสหลักที่มองว่าคนมีความเห็นแก่ตัวเป็นพื้นฐาน แต่แนวคิดนี้ได้ตั้งข้อสังเกตว่า “การให้” น่าจะเป็นพฤติกรรมทางสังคมขั้นรากฐานของมนุษย์ ดังนั้นการให้และการเอื้ออาทรหรือการช่วยเหลือเกื้อกูล จึงเป็นบรรทัดฐานของสังคมที่ดี กล่าวคือ การที่สังคมดีนั้น นอกจากต้องมาจากการกระทำที่ดี (good act) แล้ว สมาชิกในสังคมยังต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันอีกด้วย (good social relations) อย่างไรก็ตาม การกระทำที่ดี หรือประพฤติดีในทางสังคม

ก็คือ การรู้คุณค่ากับการเสียสละ และความกตัญญูรู้คุณ ซึ่งตรงกันข้ามกับความเห็นแก่ตัว (Kolm, 2000a: p.1-2 อ้างใน กนกศักดิ์ แก้วเทพ, 2552; เสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์ และคณะ, 2553)

กนกศักดิ์ แก้วเทพ (2552) กล่าวถึง “การให้” ที่รวมถึงการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (reciprocity) อันเป็นหนึ่งในรูปแบบการได้มาซึ่งสินค้าและบริการ โดยการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์กัน ภายใต้พื้นฐานของความเอื้ออาทรต่อกันซึ่งมากกว่าการเน้นการรักษาผลประโยชน์ของตน และการให้ที่เป็นการโยกย้ายถ่ายเทสินค้าและบริการโดยปราศจากเงื่อนไข ซึ่งสาเหตุการให้นั้นจะหลากหลายและแตกต่างกันออกไป เช่น รสนิยม แรงจูงใจ ภารกิจ หน้าที่ อารมณ์ความรู้สึก เป็นต้น โดยสรุปแล้ว สิ่งสำคัญของการให้ในลักษณะดังกล่าว คือ ผู้ให้จะมีความรู้สึกเห็นอกเห็นใจผู้อื่น หรือก็คือ ผู้ให้ไม่ได้ถือเอาตัวเองเป็นศูนย์กลาง (non self-centeredness) ซึ่งในความเป็นจริงนั้น หลายๆ สถานการณ์ที่มนุษย์ในสังคมมีพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับการเห็นแก่ผลประโยชน์ของตนเอง ดังเช่นที่เศรษฐศาสตร์กระแสหลักได้กล่าวไว้ อาทิ การบริจาคเพื่อการกุศล การทำงานอาสาสมัคร หรือการบริจาคโลหิต เป็นต้น

การให้กับความสุขและประโยชน์สุข

นอกจากนี้ยังมีข้อค้นพบจากงานศึกษาวิจัยของนักวิชาการชาวตะวันตกเกี่ยวกับการให้ (giving) ที่น่าสนใจ อาทิ Dunn *et al.* (2008) ศึกษาผลของการใช้จ่ายเงินเพื่อผู้อื่นต่อความสุข ซึ่งพบว่าเมื่อบุคคลได้ใช้จ่ายเงินของตนเพื่อผู้อื่น บุคคลนั้นจะมีความสุขในระดับที่สูงกว่าการใช้จ่ายเงินเพื่อตนเอง

Aknin *et al.* (2012) ศึกษาผลของการให้ต่อความสุขในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ขวบ พบว่าเด็กๆ รู้สึกมีความสุขในการเป็นผู้ให้มากกว่าเป็นผู้รับ ยิ่งไปกว่านั้นเด็กๆ มีความสุขเมื่อได้ให้สิ่งของที่มีราคาแพงมากกว่าการให้สิ่งของชนิดเดียวกันแต่ได้มาแบบได้เปล่า นอกจากนี้ เด็กๆ จะมีความสุขเมื่อได้ให้สิ่งของที่เป็นของตนเองมากกว่าการให้สิ่งของชนิดเดียวกันแต่ไม่ใช่ของตน (เพิ่งได้มา ณ ขณะนั้นๆ แบบได้เปล่า)

Buchanan และ Bardi (2010) ได้ศึกษาผลของการกระทำดีและการทำสิ่งใหม่ๆ ในชีวิต ต่อความพึงพอใจในชีวิต โดยมีตัวอย่างบุคคลเข้าร่วมในงานศึกษานี้ 86 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ทำความดี (kind acts) กลุ่มที่ทำสิ่งใหม่ๆ (new acts) และกลุ่มที่ไม่ทำ (no acts) ทั้งนี้โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำความดี ได้ทำความดีทุกวันติดต่อกัน 10 วัน และให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำสิ่งใหม่ๆ ได้ทำสิ่งใหม่ๆ ทุกวันติดต่อกัน 10 วัน แล้ววัดระดับความพึงพอใจในชีวิตด้วย 5-item Satisfaction with Life Scale (Diener *et al.*, 1985) Buchanan และ Bardi (2010) พบว่า ผู้ที่ทำความดีจะมีความสุขมากกว่ากลุ่มที่ไม่ทำ และผู้ที่ทำความดีต่อวันบ่อยครั้งกว่า จะมีความสุขในระดับที่สูงกว่า เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Lyubomirsky *et al.* (2005) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำความดี 5 ครั้งต่อวัน ทุกๆ สัปดาห์ จะมีความสุขเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำความดี 5 ครั้งต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำสิ่งใหม่ๆ จะมีความสุขมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทำสิ่งใหม่ๆ

ขนิษฐา กาญจนรังษินนท์ และคณะ (2554) ได้ระบุลักษณะของการให้ที่ทำให้ผู้ให้และผู้รับมีความสุขไว้ดังนี้

- 1) การให้ที่ผู้รับนำไปใช้ต่อ ซึ่งอาจเป็นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือใช้ผลิตเป็นสินค้าออกจำหน่าย ก็ล้วนแต่ทำให้ผู้ให้มีความสุขทั้งสิ้น ยิ่งถ้าสามารถทำให้ผู้รับมีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีอาชีพ มีรายได้ ผู้ให้ยังมีความสุขมากขึ้น ดังนั้นผู้ให้ก็ต้องดูว่าคำแนะนำหรือความรู้แบบใดควรจะให้แก่ใคร อาจดูไปถึงศักยภาพและความพร้อมของผู้รับ เพราะถ้าให้ไปอย่างไม่เหมาะสม ผู้รับก็ไม่สามารถนำไปปรับใช้ได้ ผู้รับก็ไม่มีความสุข ผู้ให้ก็ไม่มีความสุขเช่นกัน

2) การให้ที่ทำให้ดำรงอยู่ได้อย่างมีศักดิ์ศรี ความจริงแล้วผู้นิยมประโยชน์สุขไม่นิยมการให้เพื่อการสงเคราะห์ เพราะเห็นว่าเป็นการช่วยเหลือที่ยั่งยืน แต่บางครั้งก็จำเป็นต้องให้ การให้แบบสงเคราะห์ควรให้เป็นการชั่วคราว แล้วหาทางปรับเปลี่ยนให้ผู้รับสามารถพึ่งตนเองได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากใครต่อไป เมื่อผู้รับสามารถพึ่งตนเองได้ในระดับหนึ่งแล้วผู้ให้ก็มีความสุข

3) การให้ในสิ่งที่ตรงตามความต้องการ/ความจำเป็นของผู้รับ การให้ที่ทำให้ผู้รับมีความสุข ก็คือ ให้ในสิ่งที่เขากำลังต้องการ เพราะนั่นจะทำให้เป็นการให้ที่ไม่สูญเปล่า บางคนอาจมองว่า การให้ต้องให้สมกับฐานะของผู้รับ แต่สำหรับผู้นิยมประโยชน์สุขพิจารณาที่ความจำเป็นใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ได้รับเป็นสำคัญ เช่น การให้เงินช่วยงาน ถ้าฐานะไม่ดีจำเป็นต้องใช้เงินก็จะให้เงินช่วยมากกว่าคนที่ฐานะดี เป็นต้น

4) การให้ที่ไม่ทำให้ผู้ให้อยู่เหนือผู้รับ การให้ที่ทำให้ผู้ให้อยู่เหนือผู้รับ คือ การให้ที่ต้องมีการย้าเรื่องของบุญคุณของผู้ให้ที่มีต่อผู้รับ ซึ่งผู้รับต้องตอบแทน การให้แบบนี้ทำให้ผู้รับไม่มีความสุข ดังนั้นการให้ที่ทำให้ผู้รับมีความสุขก็คือ การให้ที่ไม่พูดถึงเรื่องบุญคุณ ผู้รับอาจรู้สึกไปเองว่าผู้ให้มีบุญคุณกับตน แต่ผู้ให้ต้องไม่เรียกร้องหรือแม้แต่แสดงให้เห็นว่าการให้ของตนเป็นเรื่องยิ่งใหญ่แต่อย่างใด

5) ให้สิ่งที่มีค่าและเป็นประโยชน์ ความรู้ ประสบการณ์ วิชาการสาระต่างๆ เป็นสิ่งที่มีค่ามากกว่าเงินทองวัตถุสิ่งของ การให้เงินทองแม้ในขณะที่ผู้รับจะมีความสุข แต่ผู้ให้ไม่เคยมีความสุขเลย เมื่อเงินทองหมดผู้รับก็จะกลับมาทุกข์เหมือนเดิม ยิ่งไปกว่านั้น ถ้าการให้เป็นการให้ยืม ผลที่ตามมาก็นำมาซึ่งความทุกข์ ในขณะที่ความรู้ ประสบการณ์ วิชาการสาระต่างๆ เป็นสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับมากกว่า

อย่างไรก็ตาม การให้และทำประโยชน์ที่ทำให้ผู้ให้และผู้รับระดับชุมชนเป็นสุขส่วนใหญ่เหมือนกันกับระดับบุคคล จะมีลักษณะแตกต่างไปจากระดับบุคคลเพียงเรื่องเดียว กล่าวคือ การให้ในระดับบุคคลที่ผู้ให้และผู้รับไม่เป็นสุข คือ การให้ประเภทสงเคราะห์ และการให้คำสั่งสอนที่เป็นการมุ่งให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเป็นรายบุคคล ซึ่งผู้ให้รายบุคคลไม่กล้าให้ ด้วยเกรงว่าจะทำให้ผู้รับรู้สึกต่ำต้อยอับอาย แต่ถ้าเป็นการให้ระดับชุมชน เช่น การดูแลคนยากจน คนชรา หรือผู้ด้อยโอกาส หรือมีกฎกติกาเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นเรื่องที่ผู้ให้และผู้รับยอมรับได้ โดยไม่ถือว่าผู้ให้อยู่เหนือผู้รับแต่อย่างใด

ในส่วนของการผลิตเกษตร ได้มีการศึกษาถึงการแบ่งปันผลผลิต ซึ่งช่วยลดต้นทุนการดำเนินการ (transaction costs) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับสัญญาการผลิต (เกษตรพันธะสัญญา) (Murrell, 1983) ที่ทั้งสองฝ่ายมีความคาดหวังที่ตรงกัน (contractual relationships)²

² Hung (2005 อ้างใน มัลลิการ์ ผลอนันต์, 2544) ได้พัฒนาแนวคิดของ Clark & Mills โดยเสนอประเภทของความสัมพันธ์เป็น 8 รูปแบบ โดยประเภทของความสัมพันธ์นั้นจะแบ่งเป็นสองทิศทาง เริ่มจากด้านซ้ายมือซึ่งมีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตน (Concern for self-interest) ไปจนถึงด้านขวามือซึ่งมีความสัมพันธ์ในรูปแบบที่คำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้อื่น (Concern for others' interest) รูปแบบความสัมพันธ์ทั้ง 8 รูปแบบ ได้แก่ 1. Exploitive relationships หมายถึง ในความสัมพันธ์ระหว่างสองฝ่ายจะมีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเอาเปรียบอีกฝ่ายหนึ่งอย่างชัดเจน 2. Manipulative relationships ความสัมพันธ์แบบนี้จะเกิดขึ้นเมื่อองค์กรทราบความต้องการของประชาชนกลุ่มเป้าหมายหลัก แต่ไม่สนใจความต้องการนั้นกลับใช้การสื่อสารโดยมีเจตนาเพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่องค์กรเพียงฝ่ายเดียว 3. Contractual relationships ในความสัมพันธ์แบบนี้ แต่ละฝ่ายเห็นตรงกันในเรื่องความคาดหวังว่าอีกฝ่ายจะต้องปฏิบัติตามใด เหมือนกับการเซ็นสัญญาระหว่างสองฝ่าย เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับองค์กร 4. Symbiotic relationships หมายถึงแต่ละฝ่ายตระหนักว่าตนต้องพึ่งพาอีกฝ่ายหนึ่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการร่วมมือกันของทั้งสองฝ่ายเพื่อความอยู่รอดของแต่ละฝ่าย ซึ่งจุดมุ่งหมายในการมีความสัมพันธ์แบบนี้ก็เพื่อรักษาความอยู่รอดของตนเองไม่ใช่เพื่อรักษาความสัมพันธ์นั้นให้คงทน 5. Exchange relationships เป็นการเสนอผลประโยชน์ให้อีกฝ่ายหนึ่งเพื่อต้องการผลตอบแทนกลับคืนมา 6. Covenantal relationships หมายถึง ทั้งสองฝ่ายพยายามที่จะทำให้เกิดคุณประโยชน์ส่วนรวม (Common good) โดย

การให้เพื่อสังคม (Philanthropy)

การให้เพื่อสังคม (philanthropy) ได้ถูกจัดให้เป็นรูปแบบหนึ่งของการปฏิสัมพันธ์หรือการมีส่วนร่วม (participation) ในสังคม และเป็นรูปแบบที่เป็นทางการประเภทหนึ่งของพฤติกรรมสนับสนุนสังคม (prosocial behavior) (Bekkers and Wiepking, 2011) philanthropy นั้นเป็นคำที่มีรากศัพท์ดั้งเดิมมาจากภาษากรีก-ลาติน โดยพื้นฐานหมายความว่าความรักที่มีต่อเพื่อนมนุษย์ (Kenneth, 1962; เครือข่ายอาสาสมัครเยาวชนเพื่อชนบทและสังคม (TRN), มปป.) ในวงวิชาการสมัยใหม่ philanthropy ถูกนิยามไปหลากหลาย แต่ค่อนข้างใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ Martin (1994) ได้สรุปไว้ว่า philanthropy และ voluntary service³ (อาจแปลเป็นไทยได้ว่า กิจกรรมอาสาเพื่อบริการสังคม) เป็นคำที่สามารถใช้แทนกันได้ และมีนิยามว่า

“It’s all forms of voluntary private giving for public purposes.” ซึ่งแปลได้ว่า philanthropy หมายความว่า การให้โดยสมัครใจของภาคเอกชน (nongovernment) เพื่อการสาธารณะทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ เงินทอง เวลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมนุษยธรรม ซึ่งเป็นไปตามประเพณีวัฒนธรรม คำสั่งสอนของลัทธิ/ศาสนา เพื่อประโยชน์ของชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือความช่วยเหลืออื่นๆ

philanthropy นี้ถูกแปลเป็นไทยอย่างหลากหลาย เช่น “การให้เพื่อส่วนรวม” (เครือข่ายอาสาสมัครเยาวชนเพื่อชนบทและสังคม (TRN), มปป.) “การให้เพื่อสาธารณกุศล” (วิทยากร เชียงกูล, 2550) “การสาธารณประโยชน์” (จุรี วิจิตรวาทการ, 2535) และ “การให้เพื่อสังคม” (เครือข่ายอาสาสมัครเยาวชนเพื่อชนบทและสังคม (TRN), มปป.) ซึ่งจะใช้ในเนื้อหาส่วนถัดๆ ไปในรายงานนี้

นอกจาก กิจกรรมอาสาเพื่อบริการสังคม (voluntary service) แล้ว ยังมีคำที่ใช้แทนกันได้อย่างแพร่หลายอีกคำหนึ่งคือ Charitable giving (การให้เพื่อสาธารณกุศล) (Bekkers and Wiepking, 2011) ซึ่งถึงแม้ว่าจะสามารถใช้แทนกันได้ แต่มีความแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ การให้เพื่อสังคม (philanthropy) นั้นจะเน้นการให้ที่เป็นรากเหง้าที่มาของปัญหา ในขณะที่การให้เพื่อสาธารณกุศล (charitable giving) จะเป็นการให้เพื่อแก้ไขเฉพาะหน้า และโดยส่วนใหญ่จะเป็นการให้ในรูปแบบที่เป็นเงินหรือสิ่งของบริจาค และเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น จะขอยกตัวอย่างโดยเปรียบเทียบได้จากกรณีการให้ปลาแก่คนหิวโหย คือ charitable giving ส่วนการสอนให้รู้จักวิธีหาปลา คือ philanthropy

หากมองในมิติทางเศรษฐศาสตร์ การให้เพื่อสังคม หรือการทำความดีต่อผู้อื่นถือเป็นการสร้างความสุขพื้นฐานประการหนึ่ง ซึ่งมีได้เกิดจากการบริโภค อีกทั้ง แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์กระแสหลักในยุคหลัง ก็เห็นว่าการให้คือ กิจกรรมหนึ่งซึ่งช่วยมนุษย์ให้นำความพึงพอใจของผู้อื่นมาใส่ไว้ในสมการหรือบัญชีความสุขของ

การเปิดเผยและการถ้อยทีถ้อยอาศัย แต่ละฝ่ายจะเปิดโอกาสให้อีกฝ่ายได้มีทดสอบถามข้อสงสัย และสามารถพิจารณาพิจารณาอีกฝ่ายหนึ่งได้ 7. Mutualcommunal relationships หมายถึงทั้งสองฝ่ายได้แสดงให้เห็นถึงความตระหนักต้ออีกฝ่ายหนึ่ง โดยพยายามที่จะทำให้อีกฝ่ายมีความสุขและมีความเป็นอยู่ที่ดีถึงแม้จะไม่มีสิ่งตอบแทนก็ตาม 8. One-sided communal relationships ความสัมพันธ์แบบนี้ไม่ต้องมีการถ้อยทีถ้อยอาศัย แต่เป็นความสัมพันธ์ที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีหน้าที่ผูกพันที่จะต้องสร้างความกินดีอยู่ดีให้แก่อีกฝ่ายหนึ่ง

³ Voluntary service is understood as being part of voluntary activities and is characterized by the following additional aspects: fixed period (no matter if short or long-term), clear objectives, contents and tasks, structure and framework, appropriate support, legal and social protection. Defined by European Commission: Communication from the Commission to the Council, COM (2004) 337 - 30.4.2004: Proposed common objectives for voluntary activities among young people in response to the Council Resolution of 27 June 2002 regarding the framework of European cooperation in the youth field.

ตนเอง เมื่อสมาชิกในสังคมมีการปฏิบัติต่อกันโดยการให้ซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง เป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ การให้จะกลายเป็นส่วนสำคัญของการก่อให้เกิดความสัมพันธ์อย่างสมานฉันท์ในสังคม (เดชรัตน์ สุขกำเนิด, 2548 อ้างใน เครือข่ายอาสาสมัครเยาวชนเพื่อชนบทและสังคม (TRN), มปป.)

การให้เพื่อสังคม รูปแบบหนึ่งที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายได้แก่ corporate philanthropy หรือ การให้ความช่วยเหลือจากภาคธุรกิจ หรือการบริจาคเพื่อการกุศลของภาคธุรกิจ ซึ่ง Kolter and Lee (2008) ได้ระบุว่าเป็นหนึ่งในเจ็ดของกิจกรรมบรรษัทภิบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) ซึ่ง Bekker and Wiepking (2011) ได้ทบทวนวรรณกรรม และรวบรวมปัจจัยที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการให้เพื่อสังคม ไว้ 8 ด้านด้วยกัน ได้แก่ 1) awareness of need for support 2) solicitation 3) material costs and benefits 4) altruism 5) reputation 6) psychological benefits 7) values และ 8) efficacy

ในระยะหลังมานี้ มีการให้ความสนใจมากขึ้นว่าทำอย่างไรการบริจาคเพื่อการกุศลของภาคธุรกิจ จะสามารถช่วยพัฒนาสังคมได้อย่างเต็มที่ จึงได้ให้ความสำคัญกับ Strategic (corporate) philanthropy มากขึ้น ซึ่งจะเป็นการมุ่งเป้าหมายการบริจาคหรือให้เกิดประโยชน์แก่สังคมในวงกว้างมากขึ้น

การให้เพื่อสังคมในส่วนของภาคธุรกิจ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของการรับผิดชอบต่อธุรกิจต่อสังคม หรือ CSR นั้น แบ่งได้เป็น 2 มิติ คือ มิติภายในองค์กร และ มิติภายนอกองค์กร รายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การรับผิดชอบต่อสังคมของภาคธุรกิจ

มิติ	แนวปฏิบัติ
ภายใน	1. การจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. สุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน 3. การปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง 4. การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในองค์กร 5. บรรษัทภิบาลและความโปร่งใสในการดำเนินกิจการ
ภายนอก	1. การจัดการกับ supplier และหุ้นส่วนทางธุรกิจ (partners) ที่รับผิดชอบต่อสังคม 2. การดูแลผู้บริโภค 3. ความรับผิดชอบต่อชุมชนใกล้เคียง 4. ความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม 5. ความรับผิดชอบต่อโลก

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาการให้เพื่อสังคมทำได้โดย มุ่งเน้นการกระจายความช่วยเหลือ (resource distribution) การกระตุ้นแรงนวัตกรรมทางสังคม (social innovation catalysis) และสนับสนุนให้เกิดการประสานงานของตัวกลางให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากนิยามและแนวคิดของการให้เพื่อสังคม และรวมกับนิยามของประโยชน์สุข อาจสรุปได้ว่า **ประโยชน์สุข นั้น เป็นความสุขที่เกิดจากการให้เพื่อสังคม**

บทที่ 3

นิยาม กรอบแนวคิด และวิธีการวัดประโยชน์สุขของการผลิตข้าว

จากข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดประโยชน์สุขที่นำเสนอไว้ในบทที่ 2 จะนำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (working definition) ของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าและกรอบแนวคิดการวัดคุณค่าเชิงประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าเกษตร งานวิจัยนี้ใช้กระบวนการผลิตข้าวเป็นหน่วยสังเกตการณ์หลักในการศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประโยชน์สุขที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตข้าว ดังนั้นในบทนี้นอกจากจะนำเสนอคำจำกัดความเชิงปฏิบัติการและกรอบแนวคิดในการศึกษาประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าแล้วยังนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกพื้นที่และตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ดัชนีตามสมมติฐาน (proposed indices) ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed indicators) และวิธีการวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติการของการผลิตข้าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 นิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดและนิยามของประโยชน์สุข อาจสรุปความหมายของ “ประโยชน์สุข” ได้ดังนี้

ประโยชน์สุข (intended giving benefit): นิยาม

“ความสุขที่เกิดจากการทำประโยชน์โดยตั้งใจที่จะให้กับผู้อื่น ช่วยเหลือและแบ่งปันให้กับผู้อื่น รวมถึงการทำประโยชน์ให้กับสังคมและการทำงานเพื่อส่วนรวมให้เกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชนส่วนรวม โดยที่ไม่ได้มองถึงผลประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง แต่มองถึงประโยชน์ที่เกิดต่อบุคคลอื่น และ/หรือส่วนรวมเป็นที่ตั้ง”

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า **ประโยชน์สุข คือ ความสุขเชิงสังคมที่เกิดจากการให้โดยตั้งใจ (social happiness through intended giving)** กล่าวคือ เมื่อเกิดการให้โดยตั้งใจแล้ว ทำให้ผู้อื่นได้รับประโยชน์และมีความสุข ผู้ให้ก็มีความสุขจากการให้/ทำประโยชน์ด้วยเช่นกัน ซึ่งการทำประโยชน์ดังกล่าวจะก่อให้เกิดสังคมแห่งความสุขที่คนในสังคมอยากช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เอื้อเพื่อแบ่งปันกัน อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และอยากที่จะแผ่ประโยชน์สุขที่ได้รับให้กับผู้อื่นต่อไป

ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า

เมื่อนำคำนิยามโดยทั่วไปของประโยชน์สุขที่กล่าวมาข้างต้นมาพิจารณาในมุมมองของการผลิตสินค้าควบคู่ไปกับการพิจารณาการผลิตตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์นั้นการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งๆ (ทั้งการผลิตและการบริโภค) ควรคำนึงถึงผลประโยชน์ทางสังคม (social benefits) ซึ่งหมายถึงผลได้หรือผลประโยชน์ในรูปต่างๆ จากการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการใดๆ ที่ตกแก่บุคคลหรือหน่วยเศรษฐกิจต่างๆ ในสังคม (ทั้งทางตรงและทางอ้อม และทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน) ซึ่งประกอบด้วย ผลประโยชน์ส่วนตน (private benefits) และผลประโยชน์ภายนอก (external benefits)

ความหมายของผลประโยชน์ภายนอก หรือผลกระทบภายนอกที่เป็นบวก (positive externality) เมื่อเทียบกับประโยชน์สุข ตามคำนิยามข้างต้น จะเห็นได้ว่าผลประโยชน์ภายนอกที่เกิดขึ้นจากการผลิตนั้น อาจมิได้เกิดขึ้นจากความตั้งใจ/เจตนาของหน่วยเศรษฐกิจ ซึ่งจะแตกต่างจากประโยชน์สุขที่เห็นว่าจะต้องเกิดขึ้นจากความตั้งใจ/เจตนาของหน่วยเศรษฐกิจที่กระทำให้อิทธิพลนั้นๆ เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดผลดีแก่หน่วยเศรษฐกิจอื่น บุคคลอื่นๆ และสังคม ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า **ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า คือ ความสุขที่เกิดจากการทำกิจกรรมการผลิต ที่ผู้ผลิตตั้งใจทำให้เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น**

จากเป้าหมายของการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ที่มุ่งพัฒนาประเทศเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้นหากจะสร้างประโยชน์สุขให้เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าแล้ว การผลิตที่เป็นไปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงก็น่าจะนำพาประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับคนในสังคม เนื่องจากประโยชน์สุขที่เกิดจากการดำเนินการผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเน้นพื้นฐานการใช้ความรู้ที่ถูกต้องกับโดยคุณธรรมและจริยธรรม เมื่อดำเนินการผลิตตามครรลองของทางสายกลางและมีวิถีชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันประกอบด้วยความมีเหตุผล ความพอประมาณ สามารถพึ่งตนเอง และปรับตัวตามสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิตจะนำไปสู่สมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาข้างต้น อาจสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าได้ดังนี้

ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า: นิยามเชิงปฏิบัติการ

“ความสุขที่เกิดจากปัจเจกหรือองค์กรในฐานะผู้ผลิตดำเนินการผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยตั้งใจให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น คำนึงถึงการพึ่งพาตนเองได้เป็นพื้นฐาน คำนึงถึงการลดการใช้จ่ายมากกว่าเรื่องรายได้และไม่ได้คิดถึงกำไรสูงสุด แต่คำนึงถึงการสร้างประโยชน์ต่อสังคมด้วยการแบ่งปันอย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของทรัพยากร เมื่อกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทำให้เกิดผลดีต่อผู้อื่นหรือผู้อื่นได้รับประโยชน์ ตัวผู้ผลิตเองก็มีความสุขจากการให้หรือทำประโยชน์ด้วย ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าจึงมี 3 องค์ประกอบหลัก คือ ประโยชน์สุขที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการผลิตตามรูปแบบการผลิต ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต และความสุขที่ตัวผู้ผลิตเองได้รับเนื่องจากตนได้ให้ประโยชน์ต่อผู้อื่น”

3.2 นิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตข้าว

งานวิจัยนี้มีข้อแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา กล่าวคือ งานวิจัยที่ผ่านมาคำนึงถึงประโยชน์สุขในภาพรวม หรือจากการดำรงตนและการดำเนินชีวิตโดยรวมของปัจเจก ในระดับองค์กรเป็นการดำเนินการบริหารจัดการโดยคำนึงถึงลูกจ้าง สังคม และชุมชนในภาพกว้าง มีการคำนึงถึงสวัสดิการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือไม่ เพียงใด มีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเพียงไร และมีการเผื่อแผ่แก่ชุมชนหรือไม่ เพียงไร เป็นต้น ในฐานะที่องค์กรหรือบุคคลเป็นผู้ผลิตสินค้า (บริการ) นั้น การผลิตต้องผ่านกระบวนการผลิตที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทุนและสังคม เพื่อให้เกิดผลผลิต (output) และขณะเดียวกันกระบวนการผลิตได้สร้างของเสีย (waste) ด้วย ในประเด็นการผลิตนี้ยังไม่มีการศึกษาเพื่อประเมินคุณค่าการผลิตโดยอาศัยแนวคิด “ประโยชน์สุข” มาก่อน โครงการวิจัยนี้จึง

เป็นการศึกษานำร่องในด้านการผลิตและการประเมินคุณค่าของผลผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เนื่องจากงานวิจัยนี้มุ่งประเด็นไปที่ประโยชน์สุขที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตสินค้า จึงมีหน่วยสังเกตการณ์หลัก คือ กระบวนการผลิตข้าว และหน่วยสังเกตการณ์รอง คือ กระบวนการใช้ข้าว และหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) คือ ผู้ผลิต (ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตข้าว) ซึ่งเกษตรกรเป็นทั้งผู้สร้าง/ผู้ให้โดยผ่านกระบวนการผลิต และเมื่อได้เป็นผู้ให้ และ/หรือทำประโยชน์แก่ผู้อื่นแล้ว เกษตรกรก็จะเกิดความสุขจากการให้ และ/หรือการทำประโยชน์นั้นด้วยเช่นกัน

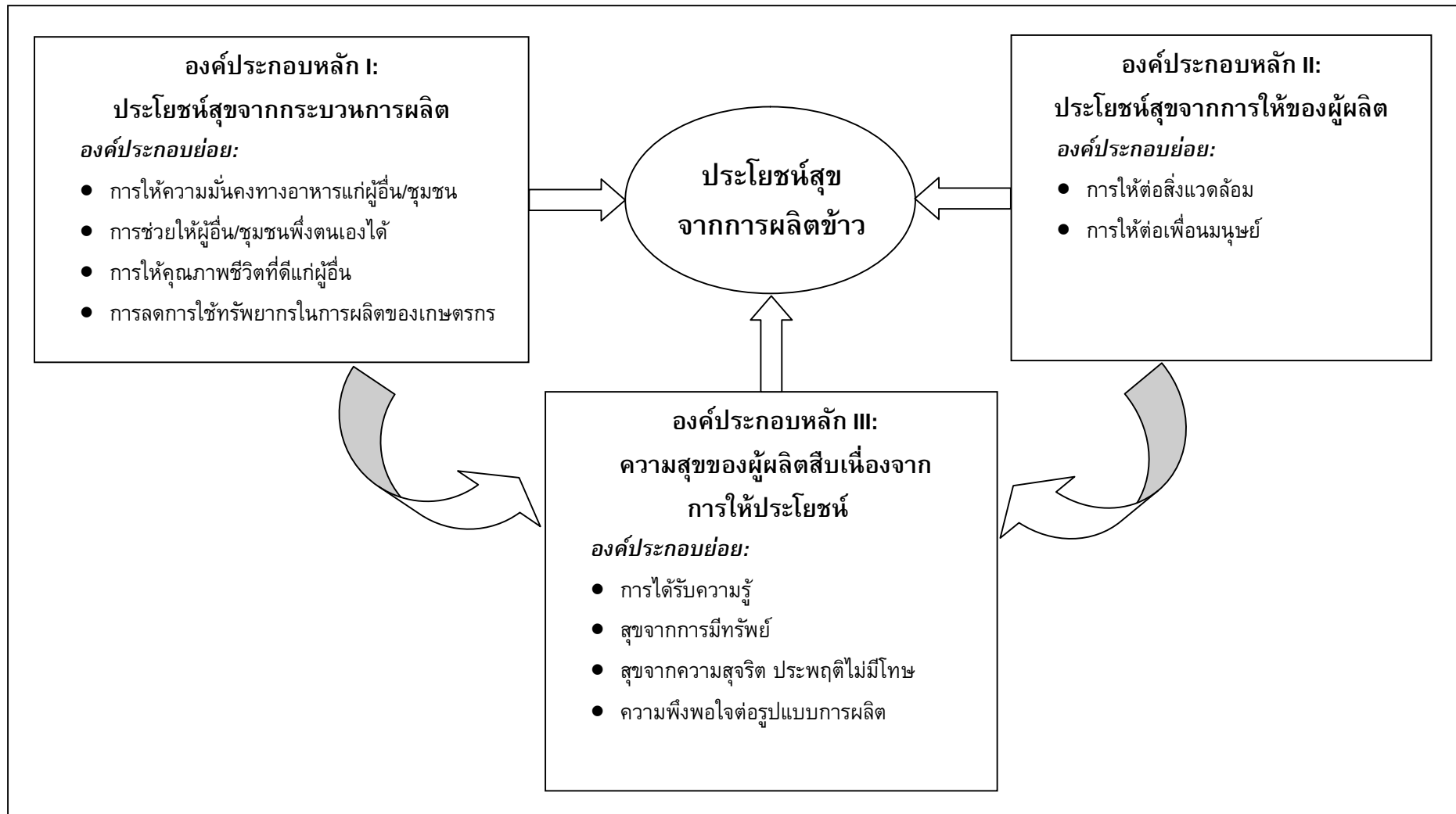
งานวิจัยนี้พิจารณา “ข้าว” ในฐานะเป็นสินค้าชนิดหนึ่ง เพื่อค้นหาคำตอบว่า กระบวนการผลิตข้าวและผลผลิตข้าวที่ผลิตโดยเกษตรกรนั้นก่อให้เกิดประโยชน์สุขได้อย่างไรและวัดอย่างไร รวมถึงระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันจะสร้างประโยชน์สุขที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ในการวัดประโยชน์สุขที่เกิดจากการผลิตข้าว จำเป็นต้องกำหนดคำนิยามเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในงานวิจัยนี้ของ “ประโยชน์สุขของการผลิตข้าว” ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับบริบทของการผลิตข้าวของเกษตรกรในสังคมไทย การให้คำจำกัดความของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า (ข้าว) จะพิจารณาตั้งแต่ ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต และความสุขที่ตัวผู้ผลิตได้รับจากการทำประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น

ประโยชน์สุขของการผลิตข้าว หมายถึง

“ความสุขที่เกิดจากการที่เกษตรกรดำเนินการผลิตข้าวตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยตั้งใจที่จะให้ และ/หรือก่อให้เกิดประโยชน์แก่เพื่อนมนุษย์ที่เป็นเพื่อนเกษตรกร คนในชุมชน และผู้บริโภค โดยคำนึงถึงการลดการใช้ยาฆ่าแมลงกว่าร้อยละ 50 และไม่ได้คำนึงถึงกำไรสูงสุด แต่คำนึงถึงการพึ่งพาตนเองได้เป็นพื้นฐาน และการสร้างประโยชน์ต่อสังคมด้วยการแบ่งปันอย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังทำการผลิตข้าวเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากร และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เมื่อการดำเนินการผลิตที่เกิดขึ้นทำให้ผู้อื่นได้รับประโยชน์ ตัวเกษตรกรเองในฐานะของผู้ให้ก็ย่อมมีความสุขจากการให้ และ/หรือทำประโยชน์ด้วยเช่นกัน ดังนั้นประโยชน์สุขของการผลิตข้าวจึงประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร และความสุขที่ตัวเกษตรกรเองได้รับเนื่องจากได้ให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นด้วยความตั้งใจ”

ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 ประการ ได้แก่ การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น และการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกร สำหรับประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 2 ประการ ได้แก่ การให้ต่อสิ่งแวดล้อมและการให้ต่อเพื่อนมนุษย์ ส่วนความสุขที่ตัวเกษตรกรได้รับเมื่อให้ประโยชน์แก่ผู้อื่น ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 ประการ ได้แก่ การได้รับความรู้ สุขจากการมีทรัพย์สิน สุขจากความสุจริตประพฤติไม่มีโทษ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ดังแผนภาพที่ 3.1



แผนภาพที่ 3.1 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว

3.2.1 ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว

ในหัวข้อนี้ จะพิจารณาถึงความหมายของการผลิตข้าวในบริบทของสังคมไทยและสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อชี้ให้เห็นว่าการผลิตข้าวมีความเชื่อมโยงหรือนำมาซึ่งประโยชน์สุขในแง่มุมใดบ้าง

ในการผลิตสินค้าเกษตร เกษตรกรมักเลือกใช้รูปแบบการผลิตที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ การผลิตข้าวก็เช่นกัน จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานข้าว สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าโดยทั่วไปเกษตรกรในประเทศไทยเลือกรูปแบบการผลิต โดยพิจารณาจากน้ำเป็นหลัก ทั้งระบบน้ำและการจัดการน้ำ รวมถึงขนาดกระตงนา

ในพื้นที่ราบลุ่ม การเลือกรูปแบบการผลิตพิจารณาจากน้ำเป็นปัจจัยหลัก รูปแบบการทำนาในพื้นที่ราบลุ่มทางภาคเหนือเป็นแบบนาดำและนาหว่าน ส่วนในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง ส่วนใหญ่ทำนาหว่านเพราะต้นทุนต่ำกว่าการทำนาดำ และใช้ระยะเวลาในกระบวนการปลูกที่สั้นกว่า อีกทั้งนาดำไม่ค่อยเป็นที่นิยมในภาคกลาง เพราะมีข้อจำกัดด้านแรงงาน เกษตรกรที่ยังทำนาดำอยู่มักเป็นเพราะสามารถใช้ถดปลูกและเก็บเกี่ยวแทนการใช้แรงงานได้ (สามารถใช้รถไถในพื้นที่นั้นๆ ได้อย่างสะดวก) และมีเงินทุนเพียงพอ

ในพื้นที่สูง การเลือกรูปแบบการผลิตจะพิจารณาจากลักษณะพื้นที่เป็นหลัก หากพื้นที่ได้มีการสร้างหัวคันนาไว้แล้ว จะทำนาแบบขั้นบันได (นาดำแบบขั้นบันได) แต่พื้นที่ที่ไม่มีหัวคันนาอยู่เดิม และเป็นพื้นที่ลาดชัน (หรือที่ตอย) และสภาพดินแข็งไม่อุ้มน้ำ เกษตรกรจะทำนาแบบนาหยอดและนาหว่านสำหรับยอหน้า พันธุ์ข้าวที่เลือกปลูกจะเป็นข้าวไร่

ในการศึกษานี้ได้จำแนกรูปแบบการผลิตข้าวของเกษตรกรในภาคเหนือ โดยอิงตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญเกษตรเป็น 3 ลักษณะ คือ เกษตรกรกระแสหลัก เกษตรทางเลือก และเกษตรยังชีพ ซึ่งมีลักษณะการจัดการการผลิต การใช้ทรัพยากรการผลิต แรงงาน และทุน แตกต่างกันไป จากรูปแบบของการผลิตข้าวดังกล่าว แนวคิดการศึกษาประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตข้าวจะครอบคลุม 4 ประเด็นหลัก คือ ประโยชน์สุขจาก (1) การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน (2) การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (3) การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น และ (4) ความสามารถในการลดการใช้ทรัพยากรของกระบวนการผลิต

ความมั่นคงทางอาหาร

การผลิตข้าวของไทยสามารถตอบสนองความต้องการอาหารของผู้คนทั่วโลกได้เป็นอย่างดี ดังจะเห็นได้จาก ประเทศไทย เป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตข้าวรายใหญ่ของโลก คือ อยู่ในอันดับที่ 7 ในบรรดาประเทศผู้ผลิตที่มีปริมาณผลผลิตข้าวมากที่สุด (ตารางที่ ก.1 ภาคผนวก ก.) ซึ่งลดอันดับลงจากเดิมในช่วงก่อนปี 2549 (เดิมอยู่ที่อันดับ 4) แม้ว่าปัจจุบันประเทศไทยมีปริมาณผลผลิตข้าวมากเป็นอันดับ 7 ของโลก ตกลงมาจากอันดับ 4 แต่ไทยเคยครองความเป็นประเทศผู้ส่งออกอันดับหนึ่งของโลกมาโดยตลอด จนกระทั่งถึงปี 2555 – 2556 ประเทศไทยตกมาอยู่ในอันดับ 3 ของผู้ส่งออกข้าวโลก

แม้ว่าประเทศไทยจะเป็นผู้ส่งออกข้าวอันดับต้นๆ ของโลก แต่เมื่อพิจารณาผลผลิตเฉลี่ยของประเทศ พบว่าผลผลิตเฉลี่ยของไทยอยู่ในระดับต่ำมาก จัดอยู่ในอันดับเกือบรั้งท้ายในบรรดาประเทศผู้ส่งออกข้าวที่สำคัญ 10 อันดับแรกของโลก กล่าวคือ ในปีการเพาะปลูก 2553/54 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวไทยเท่ากับ 454 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ประเทศจีนซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญที่สุด มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 1,054 กิโลกรัมต่อไร่

ประเทศอินเดีย 528 กิโลกรัมต่อไร่ และเวียดนาม 862 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ ก.1 ภาคผนวก ก.) สาเหตุที่ทำให้ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการนำพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมมาปลูกข้าว เพราะข้าวยังเป็นสิ่งจำเป็นในการบริโภคของเกษตรกร (อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ, 2552)

เมื่อพิจารณาอุปสงค์และอุปทานข้าวภายในประเทศจากข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2532/33 – 2552/53 และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556) พบว่าปริมาณผลผลิตข้าวรวมของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตลอดช่วงระยะเวลา 25 ปี (2530/31-2554/55) ในปีการเพาะปลูก 2530/31 ผลผลิตข้าวรวมของไทยมีเท่ากับ 18.8 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเป็น 38.84 ล้านตัน ในปีการเพาะปลูก 2554/55 โดยเพิ่มขึ้น 1.07 เท่า เมื่อพิจารณาผลผลิตข้าวในปี พบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นตลอดช่วงปีการเพาะปลูก 2530/31-2554/55 (อัตราร้อยละ 58.05)

ความต้องการใช้ข้าวภายในประเทศ ประกอบด้วยการบริโภค การใช้ทำเมล็ดพันธุ์ และใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์และอื่นๆ โดยปี 2556 คาดว่าจะมีการใช้ในประเทศ 14.04 ล้านตันข้าวเปลือก เพิ่มขึ้นจาก 13.94 ล้านตันข้าวเปลือกของปี 2555 คิดเป็นร้อยละ 0.73 (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากการเพิ่มขึ้นจากประชากรและการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)

ปริมาณการส่งออกในปี 2555 เป็น 9.85 ล้านตันข้าวเปลือก ลดลงจากปี 2554 ร้อยละ 39.27 ทั้งนี้เนื่องจากราคาส่งออกข้าวไทยสูงกว่าผู้ส่งออกข้าวที่สำคัญอื่นๆ เช่น อินเดียและเวียดนาม ก่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากนโยบายโครงการรับจำนำข้าวของภาครัฐที่กำหนดราคารับจำนำสูงนำตลาด โดยข้าวหอมมะลิราคาตันละ 20,000 บาท และข้าวขาวราคาตันละ 15,000 บาท ทำให้ราคาส่งออกปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้ไทยไม่สามารถแข่งขันในการส่งออกข้าวในตลาดโลกได้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) นอกจากนี้ยังต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงจากประเทศคู่แข่ง เช่น อินเดียที่ขายในราคาต่ำ และเวียดนามที่ได้ปรับลดราคาส่งออกข้าวขาวให้ต่ำลงเพื่อให้สามารถแข่งขันกับอินเดียและปากีสถานได้ นอกจากนี้ นโยบายข้าวของประเทศคู่แข่งและคู่ค้าข้าวไทยเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการส่งออกข้าวของไทยด้วย อาทิเช่น นโยบายส่งเสริมการส่งออกของเวียดนาม ซึ่งปรับจากการขายข้าวคุณภาพต่ำมาเป็นข้าวคุณภาพสูงมากขึ้น อินเดียเน้นการระบายข้าวออกสู่ตลาดโลกอย่างต่อเนื่อง จีนใช้มาตรการรับซื้อข้าวในราคาต่ำ เพื่อควบคุมราคาในประเทศไม่ให้กระทบผู้บริโภค เป็นต้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)

จะเห็นได้ว่า ภาคการผลิตข้าวของไทยมีความสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารทั้งในระดับประเทศและระดับโลก นอกจากนี้ ในระดับชุมชนเอง การปลูกข้าวของเกษตรกรเป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารและการพึ่งพาตนเองได้ให้แก่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว รวมถึงญาติ/พี่น้อง เพื่อนบ้านและชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนพื้นที่สูง เหล่านี้ล้วนสะท้อนถึงความเชื่อมโยงระหว่างการผลิตข้าวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหารทั้งในระดับครัวเรือน ระดับชุมชน ระดับประเทศ และระดับโลก นอกจากนี้ กระบวนการผลิตของเกษตรกรที่มีการจ้างแรงงานภายในชุมชนและการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนถือเป็นการช่วยสร้างงานภายในชุมชน ทำให้คนในชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้

ตารางที่ 3.1 อุปสงค์และอุปทานข้าวของไทย ปี 2551 - 2556

หน่วย: ล้านตันข้าวเปลือก

รายการ	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555*	อัตราเพิ่ม ร้อยละ	ปี 2556*	ผลต่างร้อยละ (1) และ (2)
					(2)		(1)	
ผลผลิต	32.10	31.65	32.12	36.00	34.59	2.82	37.86	9.44
ความต้องการใช้	16.82	17.07	18.36	13.90	13.94	-2.09	14.04	0.73
การส่งออก	15.48	13.06	13.55	16.22	9.85	-6.64	12.12	23.08
	(10.22)	(8.62)	(8.94)	(10.71)	(6.50)		(8.00)	

หมายเหตุ: * ประมาณการ ณ เดือนพฤศจิกายน 2555

ตัวเลขใน () หน่วยเป็นล้านตันข้าวสาร

อัตราแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร 1: 0.66

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556

คุณภาพชีวิต

นอกจากภาคการผลิตข้าวจะมีบทบาทสำคัญในภาคการค้าระหว่างประเทศของไทย นำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศและทำให้ไทยเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของโลกแล้ว ยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของทุกภูมิภาคในประเทศอีกด้วย ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ภาคการผลิตข้าวมีส่วนสำคัญต่อสภาพความเป็นอยู่ทางกายภาพและต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

จาก Better Life Well-being Index ของ OECD ความเป็นอยู่ทางกายภาพพิจารณาได้จาก รายได้ ความมั่งคั่ง สภาพบ้านที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อมความสะอาดพื้นฐาน ส่วนคุณภาพชีวิตพิจารณาได้จาก สุขภาวะ สมดุลระหว่างการทำงานกับการพักผ่อน การศึกษาและทักษะฝีมือ การมีส่วนร่วมทางการเมือง เครือข่ายทางสังคม คุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในชีวิต และความพึงพอใจในชีวิต

3.2.2 ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต

ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตในที่นี้ หมายถึงความสุขที่เกิดจากการให้และ/หรือการทำประโยชน์แก่ผู้อื่นอย่างตั้งใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว สืบเนื่องจากการผลิตข้าวตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยผู้ที่ได้รับประโยชน์คือเพื่อนเกษตรกร คนในชุมชน และผู้บริโภค

ลักษณะของการให้ของผู้ผลิตข้าวที่ทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชนและสังคมโดยรวม

การให้อันสืบเนื่องจากการผลิตมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ให้แก่เพื่อนมนุษย์ด้วยกัน และส่วนที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

การให้ต่อเพื่อนมนุษย์ ประกอบด้วย

1. การแบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น ทั้งแบ่งทำบุญกับพระ แบ่งปันให้ญาติ/พี่น้อง แบ่งบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์
2. การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้รับ
3. ผู้ผลิตสามารถเป็นที่พึ่งพาแก่ผู้อื่นได้ เช่น ช่วยจ้างแรงงานในชุมชน ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นคงทางด้านแรงงานให้แก่ชุมชน
4. ผู้ผลิตขายสินค้าให้แก่ผู้อื่นอย่างซื่อสัตย์ไม่หลอกลวง ไม่โฆษณาเกินจริง

5. การให้ของผู้ผลิตเป็นการให้ปัญญา เช่น ให้ความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเป็นแบบอย่างให้แกผู้อื่น ซึ่งการให้ปัญญานี้ถือเป็นสุดยอดของการให้

การให้ต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. การผลิตสินค้าโดยไม่เบียดเบียนธรรมชาติ
2. ผู้ผลิตทำการผลิตที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้อื่นในชุมชน เช่น การกำจัดขยะในแปลงนา และการจัดการต่อซังของเกษตรกร เป็นต้น

3.2.3 ความสุขของผู้ผลิตสืบเนื่องจากการให้ และ/หรือการทำประโยชน์

โดยธรรมชาติของมนุษย์ย่อมมีความดีใจเมื่อเห็นผู้อื่นมีความสุขหรือพ้นทุกข์ ดังนั้นการทำความดีต่อผู้อื่นถือเป็นการสร้างความสุขพื้นฐานประการหนึ่ง ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่า เมื่อผู้ผลิตทำการผลิตข้าวโดยตั้งใจให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่น มีการแบ่งปันผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพและมีประโยชน์ รวมถึงการให้ความรู้ ประสบการณ์ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ให้แก่ผู้อื่นและคนในชุมชน รวมทั้งการมีส่วนร่วมทำประโยชน์ให้กับสังคมส่วนรวม เหล่านี้เป็นการทำประโยชน์เพื่อให้ผู้อื่นดีขึ้นและมีความสุข ซึ่งผู้ผลิตในฐานะที่เป็นผู้ให้ก็จะมีสุขด้วยเช่นกัน

องค์ประกอบของความสุขของผู้ผลิตสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์ พิจารณาจาก 4 ด้าน ประกอบด้วย การได้รับความรู้ สุขจากการมีทรัพย์ สุขจากความสุจริตไม่มีพฤติกรรมที่เป็นโทษ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต

ความสุขของผู้ผลิตจากการให้และ/หรือการทำประโยชน์ผ่านกระบวนการผลิตและผลผลิตข้าว อาจเนื่องมาจาก

1. ผู้ให้มีความสุข จากการให้ที่ผู้รับนำไปใช้ต่อแล้วสามารถทำให้มีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน พัฒนาคุณภาพผลผลิต สร้างอาชีพ มีรายได้ มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
2. ผู้ให้มีความสุข เมื่อการให้นั้นทำให้ผู้รับดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีศักดิ์ศรีและสามารถพึ่งพาตนเองได้
3. ผู้ให้มีความสุขเมื่อได้ให้สิ่งที่ผู้รับต้องการหรือมีความจำเป็นใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ได้รับ
4. ผู้ให้มีความสุขเมื่อการให้นั้นไม่ทำให้ผู้ให้อยู่เหนือผู้รับ นั่นคือการให้โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน ไม่เรียกร้องการทดแทนบุญคุณ
5. ผู้ให้มีความสุข เมื่อได้ให้ความรู้ ประสบการณ์ ความคิด และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ซึ่งเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อผู้รับมากกว่าการให้วัตถุสิ่งของ

3.3 กรอบแนวคิดการวัดคุณค่าเชิงประโยชน์สุข

ในการผลิตข้าวของเกษตรกร ปัจจัยการผลิต หรือปัจจัยนำเข้า (input) ที่สำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ แรงงาน ทุนทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางการผลิต ในด้านทรัพยากรมนุษย์ (สติปัญญา) ประกอบด้วย ความรู้ ความคิด/ทัศนะ และค่านิยมของเกษตรกร ส่วนแรงงานที่ใช้ในการผลิตเกษตร ประกอบด้วย แรงงานตนเอง แรงงานแลกเปลี่ยน และแรงงานจ้าง ทุนทางกายภาพ ได้แก่ เงินทุน อุปกรณ์ เครื่องมือการเกษตร เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และสารกำจัดโรคแมลงต่างๆ ส่วนสิ่งแวดล้อมทางการผลิต ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ โรค แมลง ต่างๆ ทั้งนี้ปัจจัยการผลิตทั้ง 4 ประเภท จะแตกต่างกันตามระบบการผลิต ซึ่งในการศึกษานี้แบ่งระบบการผลิตข้าวออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ เกษตรกระแสหลัก เกษตรทางเลือก และเกษตรยั่งยืน (แผนภาพที่ 3.2)

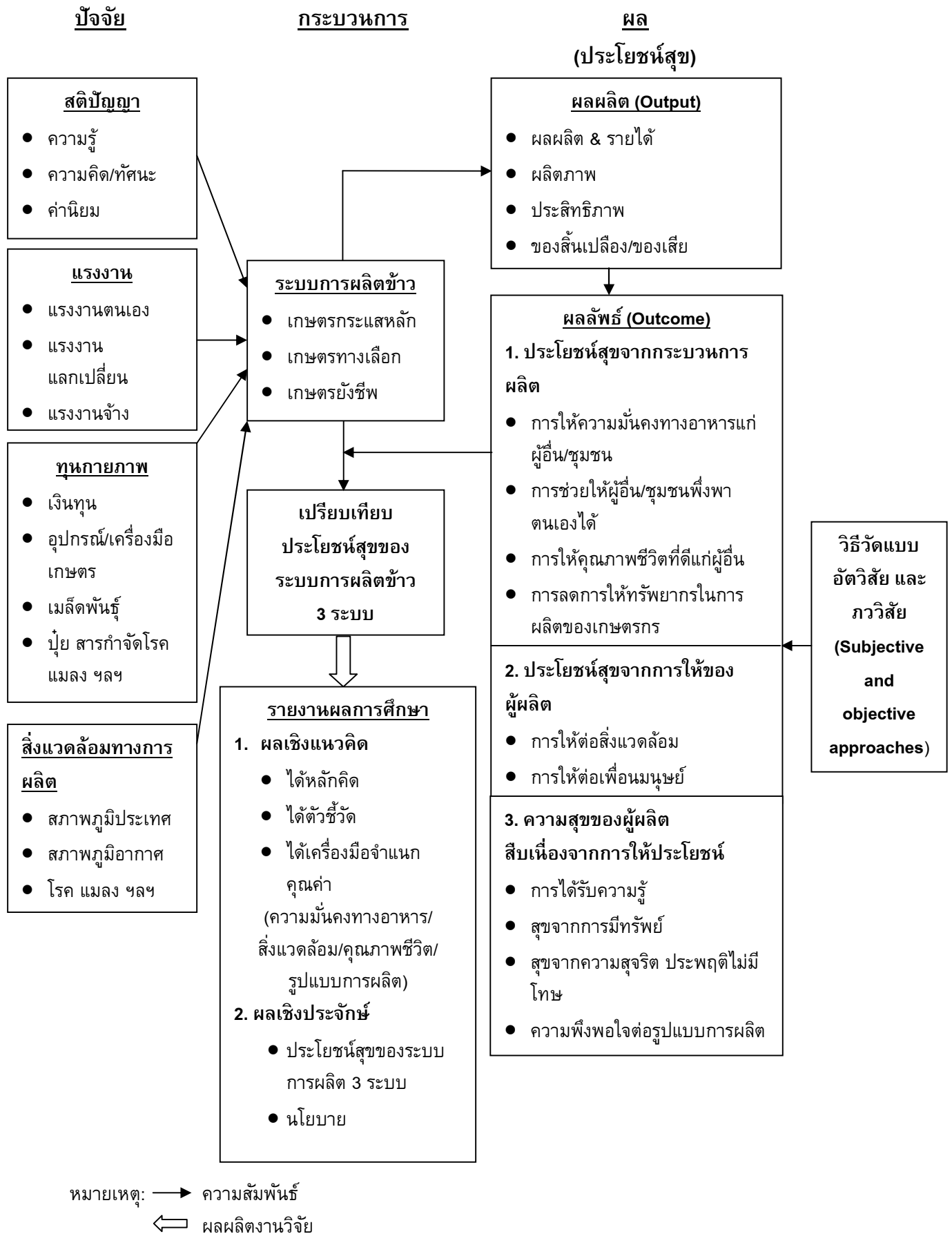
ทั้งนี้ผลผลิต (output) ที่ได้รับจากกระบวนการผลิตข้าว พิจารณาจากผลผลิตและรายได้จากการผลิตข้าว ผลผลิตภาพการผลิต ประสิทธิภาพการผลิต และของเสีย/การสิ้นเปลืองทรัพยากร ซึ่งพิจารณาบนพื้นฐานการผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ว่า ต้องพยายามใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อการผลิตมีประสิทธิภาพ เราจะสามารถจำกัดการใช้ปัจจัยการผลิตให้น้อยลงได้ และสามารถนำทรัพยากรการผลิตไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ ตลอดจนลดการสร้างของเสียจากกระบวนการผลิต

ผลได้ (outcome) ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตข้าว และ (2) ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร เมื่อการผลิตนั้นก่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน ซึ่งเป็นการช่วยเหลือผู้อื่นให้มีงานทำ การใช้แรงงานแลกเปลี่ยน ซึ่งทำให้เกิดความมั่นใจในด้านแรงงานแก่ทั้งตัวเกษตรกรเองและเพื่อนบ้าน นอกจากนี้การผลิตข้าวถือเป็นอาชีพที่เลี้ยงประชากรในสังคม ทำให้เกิดความมั่นคงทางอาหารแก่ชุมชน และต่อครัวเรือนเกษตรกรเอง ทำให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้ การผลิตข้าวที่มีคุณภาพและปลอดภัยจากสารเคมี ก็ถือเป็นการให้ประโยชน์สุขแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้เกษตรกรยังสร้างประโยชน์แก่ผู้อื่นโดยการเป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตอีกด้วย นอกจากนี้ประโยชน์สุขจากการผลิตอาจพิจารณาได้จากการไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่างๆ จากการผลิตและการขนส่ง และการไม่เอาเปรียบผู้ซื้อ และ (3) ความสุขซึ่งกลับคืนสู่ตัวเกษตรกรอันสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นด้วยความตั้งใจ ประกอบด้วยการได้รับความรู้ สุขจากการมีทรัพย์ สุขจากความสุจริตประพฤติไม่มีโทษ และความพึงพอใจในรูปแบบการผลิต (แผนภาพที่ 3.2)

การวัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวจะใช้วิธีวัดแบบภววิสัย (objective approach) และอัตวิสัย (subjective approach) ร่วมกัน

จากผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบถึงประโยชน์สุขของระบบการผลิตข้าวทั้ง 3 ระบบ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร จากการศึกษานี้จะได้ผลเชิงแนวคิดซึ่งประกอบด้วยแนวคิดและนิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขจากการผลิตสินค้า ตัวชี้วัดและวิธีการวัดคุณค่าเชิงประโยชน์สุขและผลเชิงประจักษ์ ซึ่งชี้ถึงประโยชน์สุขจากระบบการผลิตทั้ง 3 ระบบ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ให้ผลผลิตในรูปของรายงานผลการศึกษาซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ผลเชิงแนวคิดและผลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ผลเชิงแนวคิดนำเสนอแนวคิดการวัดประโยชน์สุข ซึ่งครอบคลุมในเรื่องคำจำกัดความ (หัวข้อ 3.1 และ 3.2) กรอบแนวคิดการวัดมูลค่าการผลิตเชิงประโยชน์สุข ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 3.3 นี้ และดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ (รายละเอียดในหัวข้อ 3.5) ส่วนผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์นำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประโยชน์สุขที่เกิดจากรูปแบบการผลิตทั้ง 3 รูปแบบ ว่ามีระดับและที่มาของประโยชน์สุขแตกต่างกันอย่างไร (รายละเอียดในบทที่ 6)



แผนภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว

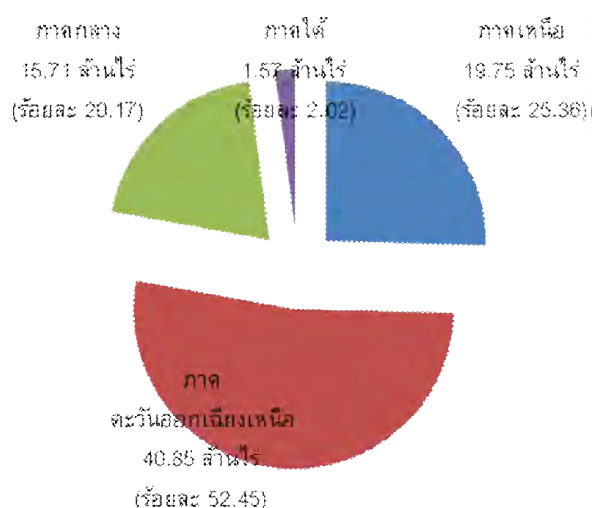
3.4 พื้นที่และตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ในงานวิจัยนี้ คณะวิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามจากครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะได้รับการวิเคราะห์ประโยชน์สุขของการผลิตข้าวโดยเปรียบเทียบสำหรับรูปแบบการผลิตต่างๆ จากการประมวลข้อมูลจากการสำรวจเบื้องต้นและข้อมูลทุติยภูมิ สรุปผลการคัดเลือกตัวอย่างได้ดังนี้

3.4.1 พื้นที่ศึกษาและรูปแบบการผลิต

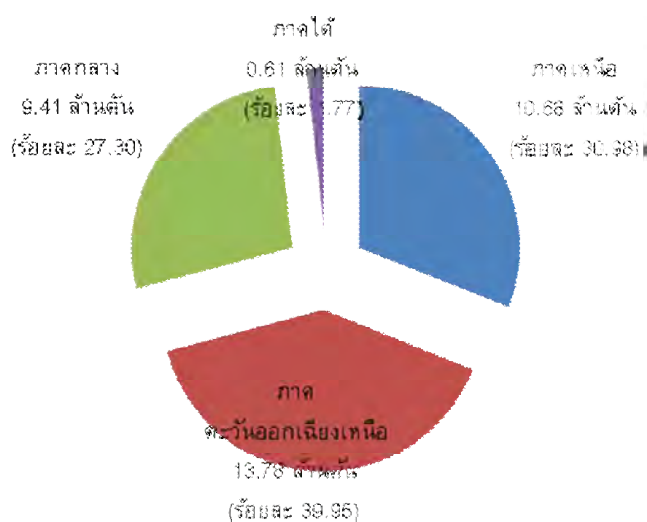
ภาคเหนือตอนบนได้รับเลือกเป็นพื้นที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ ในปีการเพาะปลูก 2553/54 ภาคเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกข้าว 19.75 ล้านไร่ และผลผลิตข้าวรวม 10.68 ล้านตัน มากเป็นอันดับสองของประเทศ รองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (แผนภาพที่ 3.3 และ 3.4) ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในปีในภาคเหนือมี 899,674 ครัวเรือน หรือร้อยละ 24.20 ของครัวเรือนผู้ปลูกทั่วประเทศ มีเนื้อที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือน 14.20 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553)

ภาคเหนือตอนบนมีพื้นที่เพาะปลูกทั้งสิ้น 4.84 ล้านไร่ หรือร้อยละ 24.5 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดในภาคเหนือ และมีผลผลิตรวม 2.69 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 25.15 ของผลผลิตข้าวทั้งภาค แม้ภาคเหนือตอนบนจะมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวและผลผลิตรวมในสัดส่วนที่ต่ำกว่าภาคเหนือตอนล่าง แต่มีผลผลิตเฉลี่ยของข้าวอยู่ที่ 555.44 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของภาคเหนือตอนล่าง (ตารางที่ 3.2) แหล่งผลิตข้าวที่สำคัญในภาคเหนือตอนบนได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา และเชียงใหม่ ตามลำดับ สำหรับจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวมากเป็นอันดับสามในภาคเหนือตอนบน แต่มีผลผลิตรวมมากเป็นอันดับสอง และมีผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นในภาคเหนือตอนบน (608.26 กิโลกรัมต่อไร่) และสูงเป็นอันดับสองของภาค รองจากจังหวัดอุดรธานี (614.12 กิโลกรัมต่อไร่) (ตารางที่ 3.2)



ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554

แผนภาพที่ 3.3 พื้นที่เพาะปลูกข้าวในประเทศไทย รายภาคปีการเพาะปลูก 2553/54



ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554

แผนภาพที่ 3.4 ผลผลิตรวมของข้าวในประเทศไทย รายภาคปีการเพาะปลูก 2553/54

ตารางที่ 3.2 พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตรวมของข้าวในภาคเหนือ รายจังหวัดปีการเพาะปลูก 2553/54

จังหวัด/ภาค	พื้นที่เพาะปลูก		ผลผลิตรวม		ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)
	ไร่	ร้อยละ	ตัน	ร้อยละ	
ภาคเหนือตอนบน	4,837,195	24.49	2,686,758	25.15	555.44
เชียงราย	1,810,500	9.16	1,038,463	9.72	573.58
พะเยา	696,301	3.52	370,035	3.46	531.43
ลำปาง	466,190	2.36	246,675	2.31	529.13
ลำพูน	192,337	0.97	109,936	1.03	571.58
เชียงใหม่	665,858	3.37	405,012	3.79	608.26
แม่ฮ่องสอน	133,472	0.68	66,948	0.63	501.59
ตาก	307,618	1.56	140,872	1.32	457.94
แพร่	288,061	1.46	163,345	1.53	567.05
น่าน	276,858	1.40	145,472	1.36	525.44
ภาคเหนือตอนล่าง	14,917,474	75.51	7,996,953	74.85	536.08
กำแพงเพชร	1,998,719	10.12	1,029,529	9.64	515.09
สุโขทัย	1,547,568	7.83	867,952	8.12	560.85
อุตรดิตถ์	924,641	4.68	567,840	5.32	614.12
พิษณุโลก	2,286,160	11.57	1,277,699	11.96	558.88
พิจิตร	2,459,321	12.45	1,382,687	12.94	562.22
นครสวรรค์	3,551,503	17.98	1,764,027	16.51	496.70
อุทัยธานี	909,965	4.61	448,460	4.20	492.83
เพชรบูรณ์	1,239,597	6.27	658,759	6.17	531.43
ภาคเหนือ	19,754,669	100.00	10,683,711	100.00	540.82

ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554

ประเด็นคำถามสำคัญที่คณะวิจัยตระหนักถึงคือ เมื่อพิจารณาในด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว พื้นที่ปลูกข้าวในจังหวัดเชียงใหม่สามารถเป็นพื้นที่ศึกษาที่เป็นตัวแทนของแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะภาคกลางซึ่งมีความหลากหลายของพันธุ์ข้าวและมีความถี่ในการทำนาถึงปีละ 2-3 ครั้ง ได้หรือไม่ ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานข้าว สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าความถี่ในการทำนาในภาคเหนือและภาคกลางมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ชาวนาส่วนใหญ่ในภาคกลางสามารถทำนาได้ 2 ปี 5 ครั้ง ส่วนชาวนาในภาคเหนือ ในเขตอาศัยน้ำฝนสามารถทำนาได้เพียงปีละครั้ง ส่วนในเขตชลประทานทำนาได้ 2 ครั้งต่อปี ดังนั้นสิ่งตกค้างในผืนนาที่สะสมอยู่และที่ปลดปล่อยออกมามีความเป็นไปได้ที่จะแตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้การที่พื้นที่นาในจังหวัดเชียงใหม่จะเป็นตัวแทนของพื้นที่นาในภาคกลางได้ ก็ต่อเมื่อเลือกพื้นที่โดยพิจารณาความถี่ในการทำนาในพื้นที่นั้นๆ เป็นสำคัญ ทั้งนี้การเลือกพื้นที่นาในจังหวัดเชียงใหม่ที่สามารถทำนาได้ 2 ครั้งต่อปี โดยทำนาดำและนาหว่าน และมีสภาพเป็นที่ราบลุ่มและมีน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ ก็จะทำให้สภาพพื้นที่ที่เลือกศึกษามีความใกล้เคียงกับพื้นที่นาในภาคกลางได้บางส่วน

เนื่องจากเป้าหมายหลักของงานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาวิธีการเพื่อสร้างดัชนีวัดประโยชน์สุขเป็นสำคัญ การเลือกพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่เป็นพื้นที่ศึกษาจึงเป็นตัวแทนที่ดีพอสมควรสำหรับแหล่งเพาะปลูกข้าวในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย และสอดคล้องกับข้อจำกัดด้านงบประมาณ

แหล่งผลิตข้าวนาปีที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่อยู่ในอำเภอแม่แจ่ม แม่ฮาย สันกำแพง พัว และฝาง ส่วนข้าวนาปรังผลิตมากในอำเภอสันกำแพง ดอยสะเก็ด แม่ฮาย สันทราย และพัว (ตารางที่ 3.3)

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่าพื้นที่ปลูกข้าวในจังหวัดเชียงใหม่นับเป็นพื้นที่ศึกษาที่เหมาะสมที่จะเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์คุณค่าการผลิตข้าวในรูปแบบการผลิตต่างๆ เนื่องจากการเพาะปลูกข้าวในจังหวัดนี้ครอบคลุมรูปแบบการผลิตหลักทั้ง 3 รูปแบบข้างต้น โดยพื้นที่เพาะปลูกข้าวในอำเภอพัว (ตำบลป่าไผ่และตำบลสันทราย) ได้รับเลือกเป็นตัวแทนของรูปแบบการผลิตข้าวแบบนาดำและนาหว่านแบบใช้สารเคมี (เกษตรกระแสหลัก) พื้นที่นาในอำเภอพัว (ตำบลน้ำแพร่และตำบลเขื่อนผาก) อำเภอแม่แตง (ตำบลสันป่ายางและตำบลสบเปิง) และอำเภอแมริม (ตำบลสะลงและตำบลห้วยทราย) เป็นตัวแทนของรูปแบบการผลิตข้าวแบบอินทรีย์และปลอดสารพิษ (เกษตรทางเลือก) และพื้นที่ตัวอย่างในอำเภอพัว (ตำบลป่าตุ่มและตำบลแม่แวน) และอำเภอจอมทอง (ตำบลบ้านหลวง) เป็นตัวแทนของรูปแบบการผลิตแบบนาหยอดและนาขั้นบันได (เกษตรแบบยั่งยืน) ซึ่งในพื้นที่ตัวอย่างทั้งที่ผลิตโดยใช้สารเคมีและแบบยั่งยืน จะประกอบด้วยการผลิตแบบเผดอซังและแบบไม่เผดอซัง

ตารางที่ 3.3 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกข้าวนาปีและนาปรังในจังหวัดเชียงใหม่ แยกตาม
รายอำเภอ ปีการเพาะปลูก 2553/54

อำเภอ	นาปี		นาปรัง	
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนครัวเรือน
เมืองเชียงใหม่	2,480.25	212	1,930.50	157
จอมทอง	6,714.25	1,505	4,053.75	1,062
แม่แจ่ม	64,663.75	7,662	276	85
เชียงดาว	17,479	2,406	604.50	93
ดอยสะเก็ด	32,853.75	3,043	21,096.75	1,995
แม่แตง	28,713.75	4,401	4,644.50	687
แม่ริม	19,604.75	2,403	9,301.75	1,062
สะเมิง	15,440.50	2,694	10.25	5
ฝาง	44,250.25	4,715	5,001.25	571
แม่สาย	60,654.75	5,416	20,643.75	2,011
พร้าว	45,796	4,933	15,312.50	1,728
สันป่าตอง	21,378.50	3,347	9,190.50	1,390
สันกำแพง	50,584.75	4,145	27,578.75	2,426
สันทราย	21,326.25	2,589	17,199.75	2,057
หางดง	15,523	2,000	10,336.75	1,199
ฮอด	16,456.75	3,760	5,604.50	1,294
ดอยเต่า	7,112.75	1,524	833	227
อมก๋อย	13,121.25	2,120	431	70
สารภี	5,621.75	386	4,478.50	291
เวียงแหง	14,693.75	1,885	-	-
ไชยปราการ	10,568	1,695	798.25	94
แม่วาง	11,554	2,267	1,277.75	264
แม่ออน	7,131.50	1,413	782.5	135
ดอยหล่อ	8,670	1,492	3,387.25	613
กัลยาณิวัฒนา	10,450.75	1,761	-	-
รวม	552,844	69,490	164,774	19,403

หมายเหตุ: ตัดยอดข้อมูลสะสมวันที่ 24 พฤษภาคม 2554

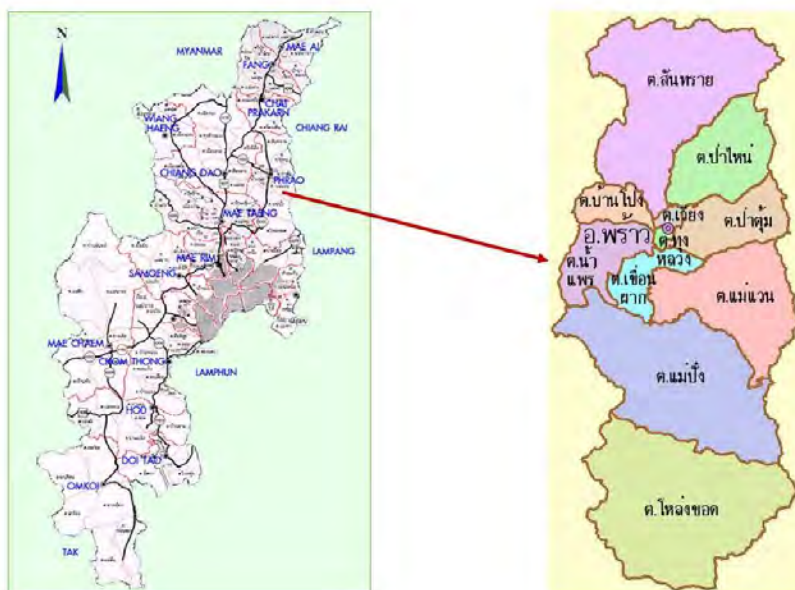
ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2554

3.4.2 ตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

คณะวิจัยเลือกตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในแต่ละประเภทการผลิตแบบสุ่ม โดยเน้นความสนใจเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล อันเป็นหัวใจสำคัญของการวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำต่อไป การวิจัยนี้ครอบคลุมตัวอย่างเกษตรกรทั้งสิ้น 433 ครัวเรือน ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบเกษตรกระแสหลัก 322 ครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบทางเลือก 54 ครัวเรือน และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบยังชีพ 57 ครัวเรือน

ตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบเกษตรกระแสหลัก

งานวิจัยนี้เลือกครัวเรือนเกษตรกรทำนาจำนวน 322 ราย ในพื้นที่ตำบลป่าไผ่ และตำบลสันทราย อำเภอฟัว (แผนภาพที่ 3.5) ซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแหล่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ เป็นตัวแทนของเกษตรกรในระบบการปลูกข้าวแบบนาดำและนาหว่านแบบใช้สารเคมี (หรือแบบเกษตรกระแสหลัก)



แผนภาพที่ 3.5 พื้นที่ศึกษาเกษตรกรปลูกข้าว อำเภอพร้าวจังหวัดเชียงใหม่

อำเภอพร้าวนอกจากจะเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและนาปรังมากเป็นอันดับ 4 และ 5 เมื่อเทียบกับอำเภออื่นๆ (ตารางที่ 3.3) แล้ว การเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอพร้าวยังมีรูปแบบครบทั้ง 3 รูปแบบ ทั้งระบบการผลิตข้าวแบบเกษตรกระแสหลัก ระบบการผลิตข้าวแบบเกษตรทางเลือก และระบบการผลิตข้าวแบบยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรของงานวิจัยนี้ อีกทั้งอำเภอพร้าวยังเป็นแหล่งรับซื้อผลผลิตข้าวเปลือกที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ด้วย

ตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบเกษตรทางเลือก

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่า รูปแบบการจัดการของเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่มีทั้งรูปแบบเกษตรกรรายเดี่ยว กลุ่มเกษตรกร องค์กรภาครัฐ และเอกชน กระจายอยู่ในพื้นที่ อำเภอพร้าว สันกำแพง แม่ริม แม่แตง ดอยสะเก็ด และสันทราย จากข้อมูลเบื้องต้นดังกล่าว คณะวิจัยเลือก ตัวอย่างของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวปลอดสารพิษจำนวน 54 ราย ในพื้นที่อำเภอพร้าว แม่แตง และแม่ริม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายเดี่ยวที่เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรและสมาชิกขององค์กรเอกชน

ตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบเกษตรยั่งยืน

ตัวอย่างของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบยังชีพจำนวน 57 ราย เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
บนที่สูง (ทั้งนาหยอดและนาขั้นบันได) ในอำเภอจอมทองและพร้าว

3.5 วิธีการวัดประโยชน์สุขของการผลิตข้าวและตัวแปรที่ใช้

การศึกษานี้วัดประโยชน์สุขโดยใช้แนวทางอัตวิสัย (subjective approach) และภาววิสัย (objective approach) การวัดแบบอัตวิสัย เป็นการวัดความสุขแบบนามธรรม ขึ้นอยู่กับความรู้สึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล เรียกว่าการประเมินตนเองในภาพรวม เป็นการตีค่าความสุขโดยรวมจากภายในจิตใจของบุคคลซึ่งจะแตกต่างกันไปตามภูมิหลังทางสังคมและวัฒนธรรม ผู้ถูกสำรวจหรือผู้ตอบคำถามเกี่ยวกับระดับความสุขเป็นผู้คิดและตัดสินใจเองว่าสิ่งใดบ้างที่มีความสำคัญต่อความสุขของเขา และสิ่งนั้นมีผลต่อความสุขโดยรวมของเขามากน้อยเพียงใด ส่วนการวัดแบบภาววิสัยเป็นการวัดค่าความสุขของบุคคลจากองค์ประกอบภายนอกที่เหมาะสมหลายองค์ประกอบร่วมกัน เช่น เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และสุขภาพ เป็นการวัดความสุขแบบรูปธรรม

ในการสร้างดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว คณะวิจัยมีสมมติฐานว่าประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่คณะวิจัยได้กำหนดขึ้น (รายละเอียดในหัวข้อ 3.2 และแผนภาพที่ 3.1) โดยที่แต่ละองค์ประกอบมีดัชนีตามสมมติฐานและตัวชี้วัดตามสมมติฐานเพื่อใช้วิเคราะห์เชิงประจักษ์ ดังนี้

องค์ประกอบหลักที่ 1: ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 4 ดัชนี ได้แก่ การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น และการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกร

(1) การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 2 ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวกับการจำหน่ายผลผลิตข้าวและวัตถุประสงค์การผลิตข้าวของเกษตรกร

(2) การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 4 ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวกับการใช้แรงงานจ้างและแรงงานแลกเปลี่ยน

(3) การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 2 ตัวชี้วัด ที่แสดงถึงการผลิข้าวของเกษตรกรที่มุ่งสร้างสุขภาวะที่ดีแก่ผู้อื่น

(4) การลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 7 ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวกับวิธีการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกรและสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้

องค์ประกอบหลักที่ 2: ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 2 ดัชนี ได้แก่ การให้ต่อสิ่งแวดล้อม และการให้ต่อเพื่อนมนุษย์

ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อสิ่งแวดล้อม วัดได้จากตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 11 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการผลิตผลผลิตที่มีประโยชน์ไม่เบียดเบียนธรรมชาติ ส่วนประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อเพื่อนมนุษย์ วัดได้จากตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 19 ตัวชี้วัด ที่สะท้อนการแบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น ความมั่นคงด้านแรงงาน การให้ปัญญา และความซื่อสัตย์ในการขาย

องค์ประกอบหลักที่ 3: ความสุขของผู้ผลิตที่ได้รับจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่น สืบเนื่องจากการผลิตข้าว ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 4 ดัชนี ได้แก่ การได้รับความรู้ สุขจากการมีทรัพย์ สุขจากความสุจริต ประพฤติไม่มีโทษ และความพึงพอใจในรูปแบบการผลิต และตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 9 ตัวชี้วัด

รายละเอียดของดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เชิงประจักษ์

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed index and proposed indicator)	ประเภทตัวแปรและหน่วยวัด	เครื่องหมายที่ คาดหวัง (expected sign)
1. ประโยชน์สุขจาก กระบวนการผลิต (15 ตัวชี้วัด)	1.1 การให้ความมั่นคงทาง อาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน		
	เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อขายเป็น หลัก	Dummy variable เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อบริโภคใน ครัวเรือน (ผลิตข้าวเพื่อบริโภคเป็น หลัก) = 0 เกษตรกรผลิตข้าวเชิงการค้า (ผลิตข้าว เพื่อขายเป็นหลัก) = 1	+
	เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการ ผลิตข้าวเพื่อมีไว้แบ่งปันญาติ/ เพื่อนบ้าน	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	1.2 การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชน พึ่งตนเองได้		
	สัดส่วนการใช้แรงงาน แลกเปลี่ยนในการผลิตของ เกษตรกร	Scale variable (ร้อยละ)	+
	เกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยน ในการผลิต	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	สัดส่วนการใช้แรงงานจ้างใน พื้นที่ ในการผลิตของเกษตรกร	Scale variable (ร้อยละ)	+
	เกษตรกรใช้แรงงานจ้างในพื้นที่	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	1.3 การให้คุณภาพชีวิตที่ดี แก่ผู้อื่น		
	สุขภาวะของผู้อื่น		
	เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการ ผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภค ข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการ ผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภค ข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	1.4 การลดการใช้ทรัพยากร ในการผลิตของเกษตรกร		

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed index and proposed indicator)	ประเภทตัวแปรและหน่วยวัด	เครื่องหมายที่ คาดหวัง (expected sign)
	เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากร โดยดัดใช้สารเคมีในการผลิต	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากร โดยปฏิบัติตามหลัก GAP	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากร โดยใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตดี และต้านทานโรค	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากร โดยใช้น้ำอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากร โดยการปลูกข้าวแบบนาหว่าน	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	มูลค่ารายจ่ายที่ลดลงได้ในการ ผลิตข้าว	Scale variable (บาท/ไร่)	+
	สัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อ รายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าว	Scale variable (ร้อยละ)	+
2. ประโยชน์สุขจากการให้ ของผู้ผลิต (30 ตัวชี้วัด)	2.1 การให้ต่อสิ่งแวดล้อม		
	2.1.1 การดูแลรักษา สิ่งแวดล้อม		
	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนา โดยทิ้งปลายนา	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนา โดยทิ้งในที่ทิ้งขยะของชุมชน	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนา โดยฝังกลบ	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนา โดยการนำไปขาย	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนา โดยการนำไปใช้ใหม่	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรไม่เผาขยะในแปลงนา	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed index and proposed indicator)	ประเภทตัวแปรและหน่วยวัด	เครื่องหมายที่ คาดหวัง (expected sign)
	วิธีการจัดการต่อช้างของ เกษตรกร	Ordinal variable เผา = 0; ตัดและนำไปทิ้งหัวไร่ปลายนา = 1; ปล่อยทิ้งไว้ในนารอการไถกลบ = 2; ตัดและนำไปใช้ประโยชน์ = 3	+
	เกษตรกรไม่เผาต่อช้าง	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	2.1.2 ผลผลิตมีประโยชน์ไม่ เบียดเบียนธรรมชาติ		
	ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าว อินทรีย์	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าว ปลอดสารพิษ	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	ผลผลิตมีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีการผลิตที่ปลอดภัยจาก สารพิษ/ไม่เบียดเบียน ธรรมชาติ	Ordinal variable ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าวใช้สารเคมี = 0; ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าวปลอด สารพิษและปลอดภัย = 1; ผลผลิตของ เกษตรกรเป็นข้าวอินทรีย์ = 2	+
	2.2 การให้ต่อเพื่อนมนุษย์		
	2.2.1 การแบ่งปันผลผลิตแก่ ผู้อื่น		
	สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจาก การจำหน่ายที่เก็บไว้บริโภค ภายในครัวเรือน	Scale variable (ร้อยละ)	-
	สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจาก การจำหน่ายที่แบ่งทำบุญกับ พระ	Scale variable (ร้อยละ)	+
	สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจาก การจำหน่ายที่แบ่งปันให้ญาติ/ พี่น้อง	Scale variable (ร้อยละ)	+
	สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจาก การจำหน่ายที่แบ่งบริจาคเพื่อ สาธารณประโยชน์	Scale variable (ร้อยละ)	+

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed index and proposed indicator)	ประเภทตัวแปรและหน่วยวัด	เครื่องหมายที่ คาดหวัง (expected sign)
	เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าว ให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ให้ฟรี)	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	สัดส่วนผลผลิตข้าวที่แบ่งปัน ให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ต่อผลผลิตทั้งหมด	Scale variable (ร้อยละ)	+
	ปริมาณของผลผลิตข้าวที่ ให้กับชุมชน	Scale variable (กิโลกรัม)	+
	ปริมาณของผลผลิตข้าวที่ นำไปทำบุญ	Scale variable (กิโลกรัม)	+
	ปริมาณของผลผลิตข้าวที่แบ่ง ให้ญาติ/พี่น้อง	Scale variable (กิโลกรัม)	+
	สาเหตุที่เกษตรกรเลือกปลูก ข้าว	Ordinal variable เพื่อมีไว้จำหน่าย = 0; เพื่อให้ผู้ซื้อได้ บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ = 1; เพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจาก สารพิษ = 2; เพื่อให้มีข้าวไว้แบ่งปันญาติ/ เพื่อนบ้าน = 3	+
	เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อผู้ ซื้อได้บริโภคข้าวอร่อยมี คุณภาพ	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อผู้ ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัย จากสารพิษ	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อ แบ่งปันให้ญาติ/เพื่อนบ้าน	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	2.2.2 ความมั่นคงด้าน แรงงาน		
	สัดส่วนแรงงานจ้างต่อแรงงาน ทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว	Scale variable (ร้อยละ)	+
	สัดส่วนแรงงานต่างด้าวต่อ แรงงานจ้างทั้งหมดที่ใช้ในการ ผลิตข้าว	Scale variable (ร้อยละ)	+

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed index and proposed indicator)	ประเภทตัวแปรและหน่วยวัด	เครื่องหมายที่ คาดหวัง (expected sign)
	สัดส่วนแรงงานแลกเปลี่ยนต่อ แรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต ข้าว	Scale variable (ร้อยละ)	+
	2.2.3 การให้ปัญญา		
	การมีผู้มาเยี่ยมดูงานเกี่ยวกับ การปลูกข้าวในแปลงนาของ เกษตรกร	Ordinal variable ไม่มีเลย = 0; มีบางครั้ง = 1; มีเป็นประจำ = 2	+
	จำนวนผู้ที่นำความรู้จากการดู งานไปใช้ประโยชน์	Scale variable (คน/ปี)	+
	2.2.4 ความซื่อสัตย์ในการ ขาย		
3. ความสุขของผู้ผลิตสืบ เนื่องจากการให้ประโยชน์ (9 ตัวชี้วัด)	การให้ความสำคัญต่อความ ซื่อสัตย์ในการขายของ เกษตรกร	Ordinal variable ไม่สำคัญเลย = 0 ถึง สำคัญมากที่สุด = 5	+
	3.1 การได้รับความรู้		
	เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็น ประโยชน์ในด้านการประกอบ อาชีพ	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็น ประโยชน์ในด้านการซื้อขาย ผลผลิต	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็น ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ พอเพียง	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	เกษตรกรได้รับการฝึกอบรม ด้านการเกษตร	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	เกษตรกรได้รับการฝึกอบรม ด้านการทำบัญชีฟาร์ม	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	เกษตรกรได้รับการฝึกอบรม ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	Dummy variable ไม่ใช้ = 0; ใช้ = 1	+
	3.2 สุขจากการมีทรัพย์สิน		

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed index and proposed indicator)	ประเภทตัวแปรและหน่วยวัด	เครื่องหมายที่ คาดหวัง (expected sign)
	สัดส่วนรายได้จากการผลิต ข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของ ครัวเรือน	Scale variable (ร้อยละ)	+
	3.3 สุขจากความสุจริต ไม่มี พฤติกรรมที่เป็นโทษ		
	สาเหตุของความสุขมาจากการ มีอาชีพ/ได้ทำงานที่รัก	Dummy variable ไม่ใช่ = 0; ใช่ = 1	+
	3.4 ความพึงพอใจต่อ รูปแบบการผลิต		
	ความพึงพอใจต่อรูปแบบการ ผลิตในปัจจุบัน	Ordinal variable ไม่พอใจเลย = 0 ถึง พอใจมากที่สุด = 5	+

การศึกษานี้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 10 เพื่อสกัดตัวชี้วัด (indicator) และดัชนี (index) ประโยชน์สุข จากดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ทั้งนี้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเป็นเทคนิคที่รวมตัวแปรหรือจับกลุ่มตัวแปร เพื่อลดจำนวนตัวแปรลง โดยสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่าปัจจัย (factor) โดยปัจจัยที่สร้างขึ้นใหม่นั้นจะมีความหมายที่สื่อถึงความหมายตัวแปรเดิมที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน (หรืออยู่ในปัจจัยเดียวกัน) ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละปัจจัยกันจะมีความร่วมกันน้อย หรือมีความสัมพันธ์กันน้อย หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ทั้งนี้ปัจจัยต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ดังกล่าว ก็คือตัวชี้วัดประโยชน์สุขนั่นเอง

จากการวิเคราะห์ปัจจัย สามารถหาค่าปัจจัยของแต่ละหน่วยตัวอย่างได้ ค่าของปัจจัยนี้เรียกว่า คะแนนปัจจัย (factor score) ซึ่งจะนำไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบว่าเกษตรกรที่มีรูปแบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร อันจะแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวในรูปแบบที่แตกต่างกันจะสร้างประโยชน์สุขได้แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ในแต่ละองค์ประกอบ

3.6 สมมติฐานในการศึกษา

1. ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก (ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวปลอดภัย) จะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกรแบบยังชีพ (ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบยังชีพ)
2. ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก (ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวปลอดภัย) จะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก (ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี)
3. ครัวเรือนเกษตรกรแบบยังชีพ (ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบยังชีพ) จะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก (ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี)

สรุปแล้ว เนื้อหาที่นำเสนอในบทนี้ได้ตอบโจทย์ข้อแรกของงานวิจัยนี้ โดยการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (working definition) ของ “ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า” และอธิบายถึงแนวคิดการสร้างดัชนีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับภาคการผลิตเกษตร โดยมีข้าวเป็นกรณีศึกษา ส่วนโจทย์วิจัยสองข้อสุดท้ายซึ่งได้แก่ ดัชนีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับภาคการผลิตเกษตรคืออะไรและวัดอย่างไร และระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันสร้างประโยชน์สุขที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไรนั้น จะนำเสนอไว้ในบทที่ 5 และ 6 ซึ่งประกอบด้วยภูมิหลังทางเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์เกี่ยวกับลักษณะการสร้างประโยชน์สุขของเกษตรกร ผลการสร้างดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว รวมถึงผลการเปรียบเทียบประโยชน์สุขที่เกิดจากการผลิตข้าวในรูปแบบการผลิตที่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์สุขในระดับการผลิตของเกษตรกรเชียงใหม่ในแต่ละระบบการผลิต เนื้อหาในบทถัดไป (บทที่ 4) จึงนำเสนอข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดข้าวในจังหวัดเชียงใหม่ ก่อนที่จะเชื่อมโยงไปยังผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ในบทที่ 5 และ 6 ต่อไป

บทที่ 4

สถานการณ์การผลิต ระบบการผลิต และการตลาดข้าวในจังหวัดเชียงใหม่

เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้อ่านให้เห็นภาพการผลิตซึ่งเป็นภูมิหลังด้านอุปทาน และการตลาดข้าวในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นภาพภูมิหลังด้านอุปสงค์ บทนี้จึงนำเสนอรายละเอียดใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ สถานการณ์การผลิตข้าว รูปแบบการผลิตข้าวในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้แบ่งเป็นระบบการผลิตในพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ชลประทาน และระบบการผลิตข้าวในพื้นที่ดอนหรือที่สูง โดยเนื้อหาในแต่ละระบบการผลิต จะพิจารณาตามรูปแบบการผลิตทั้งการผลิตแบบใช้สารเคมี (เกษตรกระแสหลัก) การผลิตแบบอินทรีย์ (เกษตรทางเลือก) และรูปแบบของเกษตรยังชีพ ซึ่งมักพบในพื้นที่ดอนและพื้นที่สูง ส่วนประเด็นสุดท้าย คือ อุปสงค์และการตลาดข้าวของจังหวัดเชียงใหม่

ข้อมูลเหล่านี้นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์สุขในระดับการผลิตของเกษตรกรเชียงใหม่ในแต่ละระบบการผลิตแล้ว ยังเชื่อมต่อกับระดับตลาดซึ่งเป็นข้อต่อในโซ่อุปทานหลังฟาร์มสำหรับผู้สนใจในอนาคตด้วย

4.1 สถานการณ์การผลิตข้าว

กระทรวงเกษตรสหรัฐ (USDA) เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2554 ได้มีการเปิดเผยรายงานคาดการณ์ความต้องการและปริมาณผลผลิตของการเกษตรทั่วโลก (World Agricultural Supply and Demand Estimates) ในส่วนของข้าวนั้น ในปี 2555 ผลผลิตข้าวโลกอยู่ที่ 456.32 ล้านตัน ในขณะที่ผลผลิตปี 2554 อยู่ที่ 450.20 ล้านตัน ส่วนการบริโภคนั้นในปี 2555 ปริมาณการบริโภคข้าวของโลกอยู่ที่ 456.27 ล้านตัน ขณะที่ปี 2554 อยู่ที่ 447.86 ล้านตัน การค้าข้าวโลกปี 2555 อยู่ที่ 32.14 ล้านตัน ขณะที่ปี 2554 อยู่ที่ 31.67 ล้านตัน ส่วนของสต็อกข้าวโลกปี 2555 มีแนวโน้มเพิ่มเป็น 96.28 ล้านตัน จากปี 2554 ประมาณไว้ที่ 96.22 ล้านตัน (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2554)

เมื่อพิจารณาภาวะการผลิตข้าวของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณการผลิต และผลผลิตเฉลี่ย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ว่าจะอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานหรือไม่ก็ตาม จะปลูกข้าวนาปี และพบว่าตลอดช่วงระยะเวลา 25 ปี ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2530/31 ถึง 2554/55 พื้นที่ปลูกข้าวนาปีเพิ่มขึ้น แต่ไม่มากนัก เนื่องจากเกษตรกรได้ใช้ที่ดินที่มีอยู่อย่างเต็มที่แล้ว จากสถิติชี้ให้เห็นว่า ในปีการเพาะปลูก 2530/31 พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีของไทยเท่ากับ 57.9 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 61.9 ล้านไร่ ในปีการเพาะปลูก 2554/55 โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.91 ในขณะที่พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานเพียงร้อยละ 21 ของพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกข้าวอย่างรวดเร็ว คือ การเพาะปลูกข้าวหลายครั้ง (rice cropping intensity) ในพื้นที่นาข้าวท่วมและในพื้นที่ชลประทาน เพราะการใช้เทคโนโลยีที่ประหยัดเวลา (สมพร อิศวิลานนท์, 2552) ในปีการเพาะปลูก 2530/31 พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีของไทยเท่ากับ 3.6 ล้านไร่ และเพิ่มเป็น 16.7 ล้านไร่ ในปีการเพาะปลูก 2554/55 โดยมีอัตราการขยายตัวกว่าร้อยละ 360 (อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ, 2552)

เมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีรายภูมิภาค พบว่าภาคเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีมากเป็นอันดับสองของประเทศ รองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวของภาคเหนือคิดเป็นร้อยละ 24.5 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งหมดของภูมิภาค ซึ่งสะท้อนถึงวัฒนธรรมการบริโภคข้าวเหนียวเป็นหลักของคนใน

ท้องถิ่นแจกเช่นเดียวกับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่ภาคกลางและภาคใต้ พื้นที่ปลูกข้าวนาปีเกือบทั้งหมดถูกใช้ไปเพื่อการปลูกข้าวเจ้า (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปีในปีเพาะปลูก 2552/53

ภาค	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูก (ร้อยละ)
เหนือ	12.78	6.49	509	100.00
ข้าวเจ้า	9.65	4.83	501	75.51
ข้าวเหนียว	3.13	1.66	532	24.49
ตะวันออกเฉียงเหนือ	33.01	10.37	314	100.00
ข้าวเจ้า	18.15	5.81	320	54.98
ข้าวเหนียว	14.86	4.56	307	45.02
กลาง	9.83	5.63	573	100.00
ข้าวเจ้า	9.77	5.61	575	99.39
ข้าวเหนียว	0.06	0.02	292	0.61
ใต้	1.88	0.75	397	100.00
ข้าวเจ้า	1.88	0.75	397	99.95
ข้าวเหนียว	0.0009	0.0003	344	0.05
รวมทั้งประเทศ	57.50	23.25	404	100.00
ข้าวเจ้า	39.44	17.01	431	68.59
ข้าวเหนียว	18.06	6.25	346	31.41

ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553

สำหรับข้าวนาปี สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็นพื้นที่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน ซึ่งพบว่าในปีการเพาะปลูก 2550/51 มีการปลูกข้าวนาปีในพื้นที่ในเขตชลประทาน 8.6 ล้านไร่ หรือร้อยละ 74.5 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีทั่วประเทศ ที่เหลือร้อยละ 25.5 เป็นการปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน ในขณะที่ปริมาณผลผลิตข้าวนาปีนั้น ชี้ให้เห็นว่าเป็นผลผลิตจากการปลูกข้าวนอกเขตชลประทานคิดเป็นร้อยละ 24.2 ของปริมาณผลผลิตข้าวนาปีทั้งหมด นอกจากนี้การปลูกข้าวนอกเขตชลประทานให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าในเขตชลประทาน (ตารางที่ 4.2) แม้การปลูกข้าวนาปีนอกเขตชลประทานจะให้ผลผลิตรวมและผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวในเขตชลประทาน แต่เกษตรกรนิยมปลูกข้าวนาปีนอกเขตชลประทานมากขึ้น เนื่องจากความต้องการข้าวจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นจึงมีคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาข้าวมีแนวโน้มสูงขึ้น (อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ, 2552)

เมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีรายภูมิภาค พบว่าภาคเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีมากเป็นอันดับสองของประเทศ รองจากภาคกลาง แต่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีที่อยู่นอกเขตชลประทานมากกว่าภาคอื่นๆ โดยมีพื้นที่นอกเขตชลประทานคิดเป็นร้อยละ 57.0 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีทั้งหมดของภูมิภาค (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปรัง ในปีเพาะปลูก 2550/51

ภาค	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูก (ร้อยละ)
เหนือ	4.39	2.93	666	100.00
ในเขตชลประทาน	1.89	1.28	676	42.99
นอกเขตชลประทาน	2.50	1.65	658	57.01
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1.02	0.53	529	100.00
ในเขตชลประทาน	0.71	0.38	541	69.94
นอกเขตชลประทาน	0.31	0.15	502	30.06
กลาง	5.91	4.21	712	100.00
ในเขตชลประทาน	5.82	4.15	713	98.41
นอกเขตชลประทาน	0.09	0.06	637	1.59
ใต้	0.24	0.12	489	100.00
ในเขตชลประทาน	0.20	0.10	491	82.43
นอกเขตชลประทาน	0.04	0.02	476	17.57
รวมทั้งประเทศ	11.56	7.78	674	100.00
ในเขตชลประทาน	8.61	5.90	686	74.51
นอกเขตชลประทาน	2.95	1.88	639	25.49

ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ปลูกข้าว 665,858 ไร่ ในปีเพาะปลูก 2553/54 หรือร้อยละ 36.28 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 75,014 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 45.60 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งจังหวัด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553 และ 2554) การปลูกข้าวในจังหวัดเชียงใหม่มีทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง พันธุ์ข้าวที่ใช้มีทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ทั้งนี้พันธุ์ข้าวเจ้าที่นิยมปลูกในฤดูนาปี ได้แก่ หอมมะลิ 105 สุพรรณบุรี 90 หอมปทุม และ กข.15 ส่วนพันธุ์ข้าวเหนียวที่นิยมปลูก ได้แก่ สันป่าตอง 1 และ กข.6 สำหรับข้าวนาปรัง เกษตรกรนิยมปลูกข้าวเจ้าพันธุ์สุพรรณบุรี 90 และ กข.7 ส่วนข้าวเหนียว พันธุ์ที่ได้รับความนิยม คือ สันป่าตอง 1 และ กข.10 (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2554)

จากการประมาณการพื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวของจังหวัดเชียงใหม่ โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ คาดว่าในปีการเพาะปลูก 2554/55 จังหวัดเชียงใหม่จะมีพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวทั้งหมด 508,294 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะให้ผลผลิตรวมทั้งสิ้น 318,370 ตัน แหล่งปลูกข้าวในจังหวัดเชียงใหม่กระจายตัวอยู่ในทุกอำเภอ แหล่งปลูกข้าวที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอแม่แจ่ม แม่ฮาย สันกำแพง พร้าว ดอยสะเก็ด และฝาง ตามลำดับ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ประมาณการพื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าว จ.เชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2554/55

อำเภอ	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
ดอยเต่า	8,550	3,420	400
อมก๋อย	13,120	6,128	467
สะเมิง	15,045	7,509	499
เชียงดาว	17,478	9,849	564
สารภี	4,726	2,780	588
แม่แจ่ม	55,833	33,120	593
กัลยาณิวัฒนา	10,450	6,240	597
สันกำแพง	41,786	25,071	600
ไชยปราการ	12,000	7,200	600
ฮอด	19,180	11,508	600
แมริม	18,447	11,484	623
จอมทอง	21,630	13,545	626
ดอยหล่อ	7,492	4,692	626
แม่ฮ่าย	48,708	30,506	626
พร้าว	40,330	25,259	626
เวียงแหง	10,118	6,337	626
ฝาง	32,706	20,484	626
หางดง	13,006	8,146	626
สันป่าตอง	20,853	13,383	642
เมืองเชียงใหม่	2,156	1,409	654
แม่แตง	25,000	17,000	680
แม่วาง	11,553	7,868	681
แม่ออน	7,095	5,322	750
ดอยสะเก็ด	32,853	25,494	776
สันทราย	18,179	14,616	804
รวม	508,294	318,370	626

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ วันที่ 16 ธันวาคม 2554

ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่

4.2 ระบบการผลิตข้าว

ภาคเหนือซึ่งมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบระหว่างหุบเขา พบว่ามีการปลูกข้าวนาสวนในพื้นที่ราบระหว่างหุบเขาและปลูกข้าวไร่ในที่ดอนและที่สูงบนภูเขาโดยข้าวที่ปลูกมีทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้า และในบาง

พื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทานจะมีการปลูกข้าวนาปรังร่วมด้วย ทั้งนี้ภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีมากเป็นอันดับที่สองของประเทศ รองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง (แบ่งเป็นพื้นที่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน) เป็นอันดับที่สองรองจากภาคกลาง แต่พบว่ามีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังนอกเขตชลประทานมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 1,835,425 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 14.61 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด โดยเป็นพื้นที่เกษตรในเขตชลประทาน 642,979 ไร่ (ร้อยละ 35.03) และเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน 1,192,446 ไร่ (ร้อยละ 64.97) สำหรับการปลูกข้าว พบว่ามีการปลูกทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ทั้งนี้พันธุ์ข้าวเจ้าที่นิยมปลูกในนาปี ได้แก่ พันธุ์หอมมะลิ 105 สุพรรณบุรี 90 หอมปทุม และ กข.15 ข้าวเหนียวที่นิยมปลูก คือ พันธุ์สันป่าตอง 1 และ กข.6 ในส่วนของนาปรังนิยมปลูกข้าวเจ้าพันธุ์สุพรรณบุรี 90 และ กข.7 นิยมปลูกข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1 และ กข.10 (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, ออนไลน์ (2556)) และเมื่อพิจารณาจากฤดูกาลทำนา พบว่า การปลูกข้าวเจ้านาปีและข้าวเหนียวนาปีจะเริ่มปลูกในเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมไปจนถึงสิ้นเดือนธันวาคม เช่นเดียวกับข้าวเจ้าไร่และข้าวเหนียวไร่ ส่วนการทำนาปรังทั้งข้าวเจ้านาปรังและข้าวเหนียวนาปรัง จะเริ่มปลูกในเดือนธันวาคม และจะเริ่มเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนมีนาคมไปจนถึงเดือนกรกฎาคมของปีปฏิทินถัดไป

เกษตรกรตัวอย่างในงานวิจัยนี้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ทั้งที่ลุ่ม ที่ลาดชันหรือที่ดอน รวมถึงพื้นที่สูง ทั้งที่อยู่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทานซึ่งต้องอาศัยน้ำฝนในการทำเกษตร ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบและวิธีการปลูกข้าวที่แตกต่างกันด้วยเช่นกัน

4.2.1 ระบบการผลิตที่ลุ่ม/ชลประทาน

การปลูกข้าวของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ในเขตชลประทานนิยมปลูกใน 2 รูปแบบ ได้แก่ วิธีนาดำและนาหว่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การดำนา เป็นวิธีการทำนามีการนำเมล็ดข้าวไปเพาะในแปลงที่เตรียมไว้ (แปลงกล้า) ให้งอกเป็นต้นกล้า แล้วถอนต้นกล้าไปปักดำในกระถางที่เตรียมไว้และมีการดูแลรักษาจนให้ผลผลิต ทั้งนี้การทำนาดำมักนิยมในพื้นที่ที่มีแรงงานเพียงพอ

การดำนาหว่านเป็นการปลูกข้าวโดยการหว่านเมล็ดลงไปในพื้นที่ที่เตรียมพื้นที่ไว้แล้วโดยตรงเป็นวิธีการที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากประหยัดแรงงานและเวลาทั้งนี้การทำนาหว่านยังแบ่งได้เป็น 2 วิธีคือ นาหว่านข้าวแห้ง และนาหว่านข้าวแฉก หรือที่เรียกว่าหว่านน้ำตม

นาหว่านข้าวแห้ง เป็นการหว่านเมล็ดข้าวเพื่อคยฝนและมีชื่อเรียกปลักย่อยไปตามวิธีปฏิบัติ คือ 1) การหว่านสำรวเป็นการหว่านเมล็ดข้าวแห้งในสภาพดินแห้ง เนื่องจากฝนยังไม่ตกโดยหลังจากการไถแปรครั้งสุดท้ายแล้วหว่านเมล็ดข้าวลงไปโดยไม่ต้องคราดกลบ เมล็ดจะตกลงไปอยู่ในระหว่างก้อนดิน เมื่อฝนตกลงมาเมล็ดข้าวจะงอกขึ้นมา ในบางพื้นที่หลังจากการหว่านข้าวแห้งแล้วมีการคราดกลบหรือไถกลบ ทั้งนี้การทำนาในพื้นที่ลุ่มชลประทานนั้น จะไม่มีการใช้เทคนิคหว่านแบบหว่านสำรว แต่จะมีการใช้เทคนิคหว่านสำรวในพื้นที่อาศัยน้ำฝน และ 2) การหว่านหลังขี้ไถ เป็นการหว่านในสภาพที่มีฝนตกลงมา และน้ำเริ่มจะขังในกระถางเมื่อไถแปรแล้วก็หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวตามหลัง แล้วคราดกลบทันที

นาหว่านข้าวแฉกหรือหว่านน้ำตม โดยการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ถูกเพาะให้งอก มีขนาดตุ่มตา (มีรากงอกประมาณ 1-2 มิลลิเมตร) ไปหว่านลงในกระถาง ซึ่งมีการเตรียมดินจนเป็นเทือกแยกเป็น 1) การหว่าน

หีนน้ำ ทำให้น้ำฝนเนื่องจากการหว่านข้าวแห้งหรือทำการตกกล้าไม่ทันเมื่อฝนมามาก หลังจากเตรียมดินเป็นที่ોકดีแล้ว ก็หว่านข้าวที่เพาะจนงอกลงไปไ้ในกระตงนาที่มีน้ำขังอยู่มาก จึงเรียกว่านาหว่านน้ำตม และ 2) นาชลประทานหรือนาในเขตที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ การทำนาในสภาพนี้มักจะให้ผลผลิตสูงหลังจากเตรียมดินเป็นที่ોકดีแล้วระบายน้ำออกหรือให้เหลือน้ำขังบนผืนนาให้น้อยที่สุดนาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกขนาด “ตุ่มตา” หว่านลงไป แล้วคอยดูแลควบคุมการให้น้ำ มักจะเรียกการทำนาแบบนี้ว่า “การทำน่าน้ำตมแผนใหม่”

เมื่อพิจารณาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตข้าวกรณีที่มีการขังน้ำในแปลงนา จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า งานวิจัยหลายชิ้นระบุว่า การทำนาก่อให้เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ การศึกษาของ Minamikawa *et al.* (2006) ได้ประมาณว่าก๊าซมีเทนที่ปล่อยออกมาทั่วโลกประมาณ $600 \text{ TgCH}_4\text{yr}^{-1}$ โดยปริมาณมีเทนที่เกิดจากนาข้าวมีประมาณ $53 \text{ TgCH}_4\text{yr}^{-1}$ (Cao *et al.*, 1998) ทั้งนี้มีเทนที่เกิดจากนาข้าวทั้งหมดทั่วโลกประมาณร้อยละ 90 มาจากนาในเอเชีย (Bachelet and Neue, 1993) โดยเฉพาะมีเทนที่เกิดจากนาข้าวชลประทานมีสูงถึงร้อยละ 70-80 ของนาข้าวทั้งหมด (Wassmann *et al.*, 2000) อังโณจันรา ชุมวงศ์ และบัญชา ขวัญยืน (2552) นอกจากนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระบุว่าในประเทศไทย ภาคเกษตรปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศเป็นอันดับสอง (ร้อยละ 24.1) รองจากภาคพลังงาน (ร้อยละ 56.1) ในจำนวนนี้เกินครึ่งหนึ่งของก๊าซมีเทนมาจากการปลูกข้าว (ร้อยละ 13.5 หรือ 46.7 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) (เสมอชน ธนพัธ, 2554) พิมพันธ์ เจริมสวัสดิพงษ์ และคณะ (2548) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซมีเทนจากนาข้าวของทั้งประเทศอยู่ในช่วง 0.029-0.718 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน และมีค่าเฉลี่ย 0.265 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน

ภัทรา เฟงธรรมกิตติ และคณะ (อ้างในเสมอชน ธนพัธ (2554)) พบว่านาข้าวปล่อยก๊าซมีเทนปริมาณมาก เนื่องจากเกิดการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่อยู่ในดินนาของจุลินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ โดยก๊าซมีเทนกว่าร้อยละ 90 ถูกปล่อยออกมาสู่ชั้นบรรยากาศผ่านท่อลำเลียงของต้นข้าว ช่วงเวลาที่มีการปลดปล่อยก๊าซมีเทนออกมากที่สุด คือ ช่วงที่ต้นข้าวเริ่มออกรวง

ทั้งนี้ ทศนีย์ เจียรพสุณันท์ และสิรินทรเทพ เต่าประยูร ได้เสนอให้การจัดการน้ำในนาข้าวควรมีการปล่อยน้ำออกจากนา ก่อนข้าวออกดอก ซึ่งจะช่วยลดก๊าซมีเทนได้เกือบร้อยละ 50 และส่งผลกระทบต่อผลผลิตไม่ถึงร้อยละ 1 การจัดการลดการปล่อยก๊าซมีเทนทำได้โดยการปรับสภาพดินในนาให้แห้ง ไม่มีน้ำท่วมหน้าดิน หรือทำให้เกิดสภาพมือออกซิเจนด้วยการปล่อยน้ำออกเป็นช่วงเวลาสั้นๆ 3-5 วันก่อนข้าวออกดอก ซึ่งเป็นการเพิ่มออกซิเจนให้กับดินนาทำให้จุลินทรีย์ลดการสร้างก๊าซมีเทนได้ (JGSEE, 2550) พิมพันธ์ เจริมสวัสดิพงษ์ และคณะ (2548) เสริมว่าการลดความชื้นเพื่อให้ดินนามีการถ่ายเทอากาศในระยะก่อนข้าวออกดอกสามารถลดการปล่อยออกก๊าซมีเทนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของเนื้อดิน

อังจันรา ชุมวงศ์ และบัญชา ขวัญยืน (2552) ศึกษาเปรียบเทียบการจัดการน้ำในนาข้าวแบบน้ำตื้น (10 ถึง 5 เซนติเมตร) แบบเปียกสลับแห้ง (5 ถึง -5 เซนติเมตร) และแบบดั้งเดิม (30 ถึง 20 เซนติเมตร) ทำการตรวจวัดข้อมูลอย่างสม่ำเสมอจากนาปรังและนาปี พ.ศ. 2549 ในลุ่มน้ำแม่กลอง พบว่าที่ระดับน้ำท่วมขังในนาข้าวสูงกว่าและนานกว่าส่งผลต่อปริมาณมีเทนมากกว่า ทั้งนี้แบบดั้งเดิมส่งผลกระทบมากที่สุด แบบน้ำตื้นส่งผลน้อย แบบน้ำตื้นร่วมกับแบบเปียกสลับแห้งส่งผลน้อยกว่า และแบบเปียกสลับแห้งส่งผลกระทบน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับ การจัดการน้ำแบบดั้งเดิม รูปแบบการจัดการน้ำที่ทดลองทำเหล่านี้สามารถลดปริมาณมีเทนได้ร้อยละ 20-81 รวมทั้งประหยัดน้ำได้ประมาณร้อยละ 40-63 โดยที่ผลผลิตข้าวไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ ยังมีงานศึกษาวิจัยที่ระบุว่านาข้าวอินทรีย์ปลดปล่อยก๊าซมีเทนมากกว่านาข้าวเคมี อาทิ ภัทรา เฟื่องธรรมกิตติ และคณะ (อ้างในเสมอชน ธนพัช (2554)) ได้ศึกษาศักยภาพการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดินตามหลักของการผลิตทางเกษตรที่ดีที่เหมาะสม การผลิตเกษตรอินทรีย์ และการจัดการน้ำในพื้นที่ปลูกข้าวในแปลงนาเกษตรอินทรีย์ ตำบลอุยยา หมู่ 1 อำเภอสามชัยเขต จังหวัดพะเยา พบว่านาอินทรีย์ปลดปล่อยก๊าซมีเทนมากกว่านาเคมีและนาที่มีการใส่ปุ๋ยอย่างเหมาะสมตามแนวทางเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) เพราะแนวทางการทำเกษตรแบบอินทรีย์มีการเติมวัสดุอินทรีย์ลงในดิน เช่น ฟาง ตอซัง และปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งกลายเป็นแหล่งที่มาของก๊าซมีเทนที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การระบายน้ำออกจากนาในช่วงกลางฤดูปลูก คือ หลังข้าวออกรวง หรือก่อนระยะข้าวออกดอกจะช่วยลดการปล่อยก๊าซมีเทนได้ร้อยละ 5-10 เมื่อเทียบกับการทำนาเคมีโดยทั่วไป ทั้งนี้หลังจากการระบายน้ำออกจากแปลงนาแล้ว การปล่อยก๊าซมีเทนจะค่อยๆ ลดลงจนกระทั่งหยุดการปล่อยมีเทนในช่วง 2-3 สัปดาห์

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ รศ.ดร.ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านข้าวจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ยืนยันโดยอ้างอิงจากผลงานวิจัยที่ผ่านมาของตนเองว่า การขังน้ำในแปลงนามีโอกาสก่อให้เกิดก๊าซมีเทนน้อยมาก ทั้งนี้ก๊าซมีเทนจะเกิดในพื้นที่ดินที่ถูกน้ำขังจนเกิดการหมักหมมของแบคทีเรียที่เกิดจากการเน่าสลายของเศษพืชหรืออินทรีย์วัตถุ ระยะเวลาในการขังน้ำจะต้องยาวนานเป็นเดือน จนแบคทีเรียปล่อยก๊าซมีเทนในสภาพไร้อากาศ (หรือสภาพที่ไม่มีออกซิเจน) ซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย แต่เนื่องจากพื้นที่นาในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังเป็นที่นาอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก โอกาสที่น้ำขังในแปลงนาตลอดช่วงการปลูกนั้นมีน้อย อีกทั้งในกระบวนการผลิตข้าวโดยทั่วไป เกษตรกรจะระบายน้ำออกจากแปลงนาอยู่เป็นระยะๆ และการขังน้ำในแปลงนาแต่ละครั้งจะมีช่วงระยะเวลาสั้นๆ จึงทำให้การเน่าสลายของเศษพืชหรืออินทรีย์วัตถุไม่สามารถเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ นั่นคือ แทบจะไม่มีโอกาสที่แบคทีเรียจะทำให้เกิดก๊าซมีเทนได้ หรือหากมีการปลดปล่อยก๊าซมีเทนสู่อากาศก็จะมีปริมาณน้อยมากและจะสลายตัวไปในที่สุด จึงไม่ก่อให้เกิดการสะสมในชั้นบรรยากาศจนเป็นภาวะเรือนกระจก

เมื่อพิจารณารูปแบบการผลิตข้าวของเกษตรกรตัวอย่างในระบบผลิตที่ลุ่ม/ชลประทาน พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบกระแสหลัก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.60) มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในเขตชลประทาน โดยมีการปลูกข้าวทั้งนาปีและนาปรัง (ทำนาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี) ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบเกษตรทางเลือกประมาณกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.95) มีพื้นที่ปลูกในเขตชลประทาน โดยส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าว 1 ครั้งต่อปี (นาปี) แล้วตามด้วยพืชหลังนาต่างๆ โดยเฉพาะพืชผัก ครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างทั้งที่ปลูกข้าวแบบกระแสหลักและแบบทางเลือก ส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าวแบบนาดำ (ร้อยละ 87.03 และ 78.90 ตามลำดับ) มีเพียงส่วนน้อยที่นิยมปลูกด้วยวิธีหว่านข้าวแห้งและวิธีนาหยอด

สำหรับครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกข้าวแบบทางเลือก มีทั้งที่ปลูกข้าวแบบปลอดสารพิษ ซึ่งยังคงมีการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิต แต่ไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และปลูกข้าวแบบอินทรีย์ ซึ่งไม่มีทั้งการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

เมื่อพิจารณาในเรื่องมาตรฐานที่ใช้รับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีองค์กรรับรองอิสระของคนไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล คือ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ซึ่งดำเนินงานภายใต้มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยเป็นหน่วยงานภายในประเทศที่ได้รับการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM จากสำนักประกันคุณภาพมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (International Organic Accreditation Services: IOAS) รวมทั้งได้รับการรับรองระบบงานจากสำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังนั้น มกท.สามารถให้บริการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ทั้งตาม

เกณฑ์มาตรฐานของ IFOAM ตามกฎระเบียบเกษตรอินทรีย์ของสหภาพยุโรป และตามระเบียบเกษตรอินทรีย์ของประเทศแคนาดา-สหรัฐอเมริกา เป็นต้น

กลุ่มที่สองเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ใช้มาตรฐานระดับประเทศหรือมาตรฐานท้องถิ่น ซึ่งมีอยู่ 3 มาตรฐาน คือ 1) ตรารับรองเกษตรอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ และกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2) ตรารับรองขององค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) และ 3) ตรารับรองของชมรมเกษตรอินทรีย์เกาะพะงัน เป็นระบบการรับรองมาตรฐานแบบชุมชนมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) หรือที่เรียกว่าแบบ “ชุมชนรับรอง” นอกจากนี้ ยังมีอีกกลุ่มหนึ่งที่มีก็เพียงข้อความระบุว่า เป็นเกษตรอินทรีย์/อินทรีย์/ออร์แกนิก โดยไม่มีตรารับรองมาตรฐานจากหน่วยงานอิสระ กลุ่มนี้จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่รับรองตัวเองโดยผู้ผลิต

การผลักดันระบบการรับรองมาตรฐานแบบชุมชนรับรอง เป็นการริเริ่มของสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements: IFOAM) กับหน่วยงานระหว่างประเทศและองค์กรท้องถิ่นอีกหลายแห่ง เพื่อนำมาใช้เป็นมาตรฐานรับรองสินค้าเกษตรของไทย (รวมทั้งข้าว) ระบบการรับรองมาตรฐานแบบชุมชนรับรองบรรจุอยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2556 – 2559 ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวอยู่ในขั้นตอนการประมวลและปรับปรุงร่างยุทธศาสตร์ หลังจากที่มีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการใน 4 ภูมิภาค และเสนอเข้าสู่การประชุมคณะอนุกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2556 – 2559 เมื่อเดือนเมษายน 2556 ที่ผ่านมา และเสนอคณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เป็นลำดับ

ทั้งนี้คณะอนุกรรมการจัดทำแผนและยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีความเห็นร่วมกันว่า ระบบการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอิสระจากภายนอกไม่เหมาะกับเกษตรอินทรีย์ที่ต้องการขายผลผลิตในท้องถิ่น โดยเฉพาะระบบการตรวจสอบรับรองปกติทั่วไป โดยเห็นว่ามักเป็นการ “จับผิด” เกษตรกรมากกว่าที่จะเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกร อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ทาง IFOAM จึงสนับสนุนให้มีการจัดตั้งระบบที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิต/ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกันเอง ซึ่งพบว่าในประเทศไทยมีระบบชุมชนรับรองหลากหลายรูปแบบ โดยมูลนิธิสืบนาคะสุโกได้สนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตบางกลุ่มให้ใช้ระบบชุมชนรับรองนี้ในการสร้างหลักประกันการทำเกษตรอินทรีย์ของสมาชิก (เช่น กลุ่มสว่างโบราณ ที่จังหวัดขอนแก่น และกลุ่มเกษตรอินทรีย์เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี) โดยเกษตรกรจะเป็นผู้รับรองกันเองในกลุ่มละแวกเดียวกัน (หรืออาจเรียกแบบวิชาการว่า “คลัสเตอร์เกษตรกรอินทรีย์”) โดยสมาชิกกลุ่มอาจมีประมาณ 5 - 7 คน ซึ่งจะหมุนเวียนไปตามฟาร์มของสมาชิก ไปเยี่ยมเยือนและตรวจรับรองฟาร์มเกษตรอินทรีย์ไปพร้อมกัน ซึ่งสมาชิกเกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้และให้ข้อเสนอแนะระหว่างกันภายในกลุ่ม (<http://www.greennet.or.th>)

เมื่อพิจารณาวิธีการปฏิบัติของเกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกข้าวแบบทางเลือก พบว่าเกษตรกรยังขาดความชัดเจนและความเข้มงวดในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ทั้งมาตรฐานของไทยและมาตรฐานสากล เกษตรกรส่วนหนึ่งระบุว่าผลผลิตข้าวของตนเป็นอินทรีย์ แต่จากการสังเกตของคณะวิจัยพบว่าเกษตรกรยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมด้วยในระยะแรกของการปลูก ซึ่งถือว่าการปลูกข้าวแบบปลอดภัยนั้น นอกจากนั้นเกษตรกรบางส่วนยังไม่มี ความชัดเจนในเรื่องระยะห่างของเขตแดนระหว่างนาข้าวที่ปลูกข้าวอินทรีย์กับนาข้าวแบบใช้สารเคมี อีกทั้งจากการสังเกตยังพบว่าเกษตรกรบางราย (9 ราย จากเกษตรกรตัวอย่างแบบทางเลือกทั้งหมด 54 ราย ในงานวิจัยนี้) มีการเผาตอซังหลังจากการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นข้อห้ามปฏิบัติสำหรับการทำเกษตรอินทรีย์

การไม่ชัดเจนหรือไม่เข้มงวดในการปฏิบัติตามหลักมาตรฐานการผลิตอินทรีย์นี้เอง อาจเป็นเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวแบบทางเลือกส่วนใหญ่ยังไม่มี การขอรับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์จากหน่วยงานใด หากแต่เป็นการรับรองกันเองภายในกลุ่มผู้ผลิต มีเกษตรกรตัวอย่างเพียง 18 ราย จากทั้งหมด 54 ราย (ร้อยละ 33.33) เท่านั้น ที่ได้รับการรับรองจากองค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.)

4.2.2 ระบบการผลิตที่ดอนและที่สูง

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ภาคเหนือตอนบนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) เป็นเทือกเขาสูง ส่วนพื้นที่ราบและที่ราบเชิงเขาที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรมีประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยเป็นพื้นที่สูงตั้งแต่ 700 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ทั้งนี้รูปแบบการปลูกข้าวมี 2 ลักษณะ คือ การปลูกแบบสภาพไร่และการปลูกแบบสภาพนา การปลูกแบบสภาพไร่ หรือที่เรียกว่าข้าวไร่ เป็นการปลูกตามไหล่เขาไม่มีคันนาสำหรับเก็บกักน้ำในแปลงปลูก ส่วนมากมักเตรียมดินโดยการถางวัชพืชหรือพืชอื่นออกก่อนแล้วเตรียมดิน หลังจากนั้นจึงทำการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าวไร่ส่วนใหญ่มักมีความลาดชันตั้งแต่ 5 - 60 องศา อาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียวและอีกลักษณะหนึ่งคือการปลูกในสภาพนา โดยเริ่มต้นตั้งแต่เตรียมดิน ตกกล้า ไถ คราดทำเทือก และปักดำ ดังเช่นการทำนาพื้นราบทั่วไป พื้นที่ปลูกจะอยู่ระหว่างหุบเขามีการทำคันนาสำหรับกักเก็บน้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะนาขั้นบันได

ด้วยระบบการผลิตที่มีรูปแบบการปลูกทั้งสภาพไร่ (ข้าวไร่) และสภาพนา (ข้าวนา) ทำให้มีรูปแบบการปลูกหลายวิธีแตกต่างกัน กล่าวคือ

การปลูกข้าวไร่มีวิธีการปลูก 3 วิธี คือ

1) การปลูกแบบหยอดเป็นหลุม (drilling) หรือที่มักเรียกว่านาหยอดเป็นวิธีการปลูกโดยใช้ไม้ปลายแหลมกระทุ้งดินให้เป็นหลุมลึก 2-3 เซนติเมตรหรือใช้เสียมที่ต่อด้ามยาว ขุดดินให้เป็นหลุมเล็กๆ ลึก 2-3 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างหลุม 25-30 เซนติเมตร แล้วหยอดเมล็ดข้าวลงไปหลุมๆ ละ 5 - 8 เมล็ด หากพื้นที่ปลูกมีความลาดชันมักจะไม่นกลบหลุมเพราะจะทำให้มีดินกลบหลุมปลูกแน่นเกินไปเมื่อมีฝนตก แต่ในพื้นที่ปลูกที่มีความลาดชันน้อยกว่า 5 องศา มักใช้กิ่งไม้ลากผ่านหลุมที่หยอดเมล็ดแล้วเป็นการกลบหลุม การปลูกแบบหยอดเป็นหลุมเป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการกำจัดวัชพืชและดูแลรักษา เป็นวิธีการที่พบเห็นได้ทั่วไปการปลูกแบบนี้จะใช้เมล็ดพันธุ์ไร่ละ 6 - 8 กิโลกรัม อย่างไรก็ตาม การนำเมล็ดพันธุ์ข้าวแช่น้ำ 12 ชั่วโมง ผึ่งลมให้หมาด แล้วนำไปหยอดในดินที่มีความชื้น ทำให้ข้าวงอกเร็วและออกดอกเร็วกว่าการหยอดเมล็ดข้าวแห้ง 2 - 3 วันทั้งยังให้ผลผลิตสูงกว่าอีกด้วย

2) การปลูกแบบโรยเป็นแถว (row drilling) การปลูกวิธีนี้ต้องมีการเตรียมดินให้หน้าดินเรียบสม่ำเสมอแล้วใช้ไม้หรือคราดขีดเปิดดินให้เป็นร่อง ระยะห่างของร่องหรือแถวประมาณ 25-30 เซนติเมตร แล้วโรยเมล็ดข้าวทันที การโรยจะโรยให้เมล็ดข้าวสม่ำเสมอเพื่อให้ต้นข้าวที่งอกไม่กระจุกแน่นที่ใดที่หนึ่ง หากพื้นที่มีความลาดชันควรทำร่องให้ขวางความลาดชันเพื่อช่วยให้ต้นข้าวปักตะกอนดินที่ไหลลงมาเมื่อฝนตก การปลูกวิธีนี้จะใช้เมล็ดพันธุ์ไร่ละประมาณ 10-15 กิโลกรัม

3) การปลูกแบบหว่าน (broadcasting) เหมาะกับพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยหรือที่ราบ การเตรียมดินมักสับดินให้ละเอียดหรือเป็นก้อนเล็กๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร ปรับผิวหน้าดินให้สม่ำเสมอ แล้วหว่านเมล็ดข้าวลงไปและคราดหรือกลบเมล็ดข้าวหลังหว่านเพื่อให้เมล็ดข้าวได้รับความชื้นจากดินป้องกันนกและแมลงศัตรูข้าว การปลูกวิธีนี้จะใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณไร่ละประมาณ 15 กิโลกรัม

การปลูกข้าวในสภาพนา มักเป็นการปลูกแบบนาขั้นบันได มีวิธีการปลูกได้ 2 แบบ คือ

1) นาดำ (transplanting) มีการปฏิบัติเช่นเดียวกับนาดำพื้นราบทั่วไป แต่จะเริ่มตกลำและปักดำเร็วกว่าเพื่อหลีกเลี่ยงอากาศหนาวจัดในช่วงข้าวออกรวง โดยเริ่มตกลำตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคมถึงวันที่ 20 พฤษภาคม ชาวเขาบางกลุ่มจะยัดเอาวันพีชมงคลซึ่งมักจะเริ่มมีฝนตกหรือเข้าสู่ฤดูฝนเป็นวันเริ่มต้นตกลำ

2) นาหว่าน (direct seeding) ทำได้ 2 แบบ คือ หว่านข้าวแห้ง และหว่านข้าวงอกหรือหว่านน้ำตม เช่นเดียวกับนาข้าวที่ปลูกในเขตชลประทาน อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบนที่สูงไม่นิยมปลูกโดยวิธีหว่านทั้งนี้เพราะไม่มั่นใจปริมาณของน้ำฝนที่ตกลงมา ซึ่งอาจทั้งช่วงจนเกิดสภาวะแห้งแล้งหรือมากจนไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทันจนทำให้หน้าท่วมไหลป่าพัดพาเอาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่หว่านไว้เสียหาย

เมื่อพิจารณาการผลิตข้าวในระบบผลิตที่ดอนและที่สูงของเกษตรกรตัวอย่างแบบยังชีพ (52 ราย) ในงานวิจัยนี้ พบว่าครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกข้าวแบบยังชีพเกือบทั้งหมดเป็นชาวไทยภูเขา อาศัยอยู่ในเขตพื้นดอนและที่สูง สภาพพื้นที่ปลูกมีทั้งที่ลาดชัน (ร้อยละ 42.13) และที่ดอน (ร้อยละ 37.05) พื้นที่ปลูกเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 41.79) ไม่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน (อาศัยน้ำฝน) เกษตรกรยังชีพเกือบทั้งหมดปลูกเฉพาะข้าวนาปีเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่ามีเกษตรกรยังชีพที่ปลูกข้าวโดยวิธีดำนาคิดเป็นร้อยละ 52.17 เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกไม่ลาดชันมากนัก ที่เหลือปลูกด้วยวิธีนาหยอด ซึ่งเป็นที่นิยมในพื้นที่ลาดชันมาก

รูปแบบการผลิตข้าวของเกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกข้าวแบบยังชีพ มีทั้งที่ผลิตแบบปลอดสารพิษ คือ มีการใช้ปุ๋ยเคมี แต่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และผลิตแบบใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่ผลิตแบบใช้สารเคมี

4.3 การตลาดข้าว

4.3.1 การตลาดข้าวของไทย

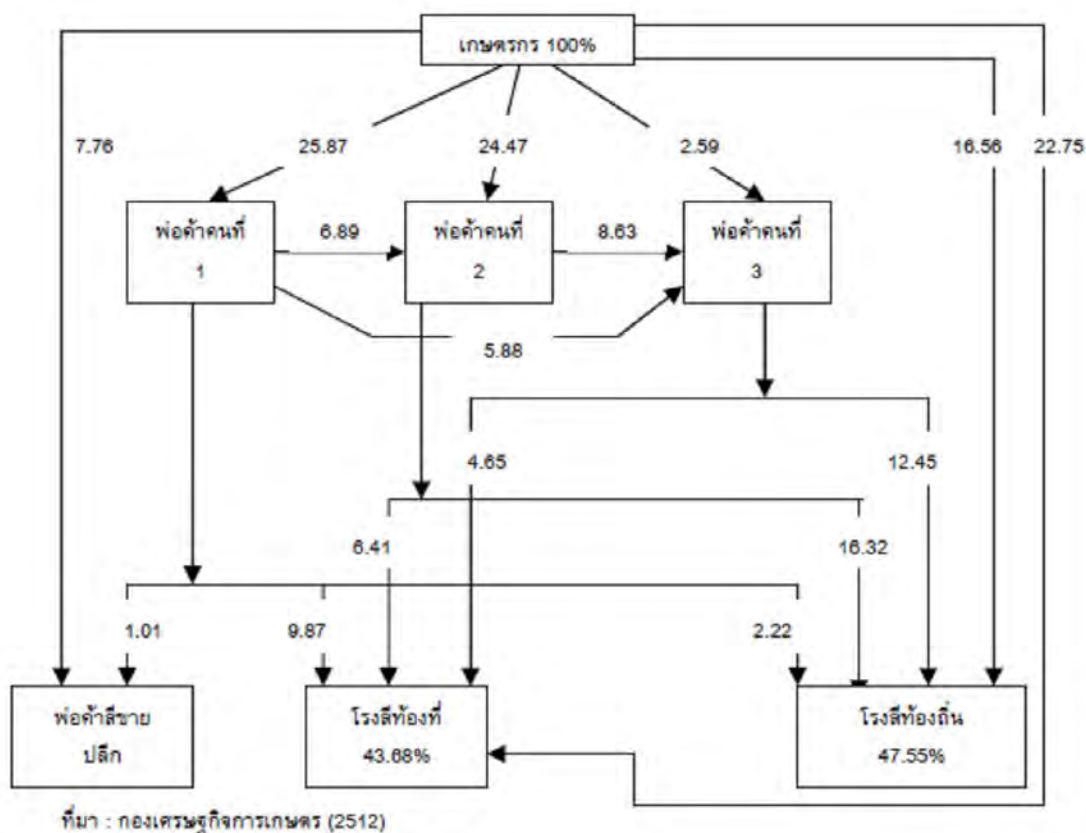
ผลผลิตข้าวเปลือกเมื่อเก็บเกี่ยวแล้วจะถูกกระจายสู่ตลาดทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับภูมิภาค แล้วจึงเข้าสู่กิจกรรมการแปรรูปเป็นข้าวสารโดยโรงสีข้าวเพื่อกระจายต่อไปยังผู้บริโภคและผู้ส่งออก ระบบการตลาดข้าวจึงประกอบด้วยตลาดข้าวเปลือกและตลาดข้าวสาร ในตลาดข้าวเปลือก ผู้มีบทบาทเกี่ยวข้อง ได้แก่ ชาวนาผู้ผลิต ตัวแทนพ่อค้าในท้องถิ่น พ่อค้าผู้รวบรวมในระดับต่างๆ สถาบันเกษตรกร ทำข้าว/ตลาดกลางข้าวเปลือก โรงสี ส่วนตลาดข้าวสาร ผู้มีบทบาทเกี่ยวข้องของ ได้แก่ โรงสี ห้าง พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีก ผู้ส่งออก และผู้บริโภค

ภาพรวมของวิถีการตลาดข้าวในช่วงราวปี พ.ศ. 2500-2512 พบว่า การกระจายข้าวเปลือกจากเกษตรกรจนถึงโรงสีเพื่อการแปรรูปเป็นข้าวสาร เกี่ยวข้องกับคนกลางที่ทำหน้าที่ทางการตลาดในลักษณะต่างๆ และเป็นกระบวนการทางการตลาดที่มีความแตกต่างไปตามแหล่งผลิตของแต่ละพื้นที่ การพัฒนาระบบเส้นทางคมนาคมและโครงสร้างตลาดข้าวเปลือกทำให้ชาวนามีทางเลือกระบายข้าวเปลือกออกได้หลายทาง การตลาดข้าวมีลักษณะของการแข่งขันกันมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคกลาง อย่างไรก็ตาม ระบบตลาดขาดประสิทธิภาพในการดำเนินการและการกระจายข้าวเปลือกในบางช่วงเกิดระบบผูกขาดขึ้น เพราะชาวนาจำนวนไม่น้อยที่จำเป็นต้องขายข้าวเปลือกให้กับพ่อค้าคนกลางที่เป็นเจ้าหนี้เงินกู้ของตนเอง (อัมมาร์ สยามวาลา, 2522)

ช่องทางการกระจายข้าวเปลือกในภาคกลาง พบว่าปี 2512 เมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว จะมีช่องทางกระจายระหว่างกลุ่มของพ่อค้ามากขึ้นกว่าในปี 2500 กล่าวคือ ในปี 2500 ผลผลิตจากชาวนาถึงร้อยละ 76.63 ถูก

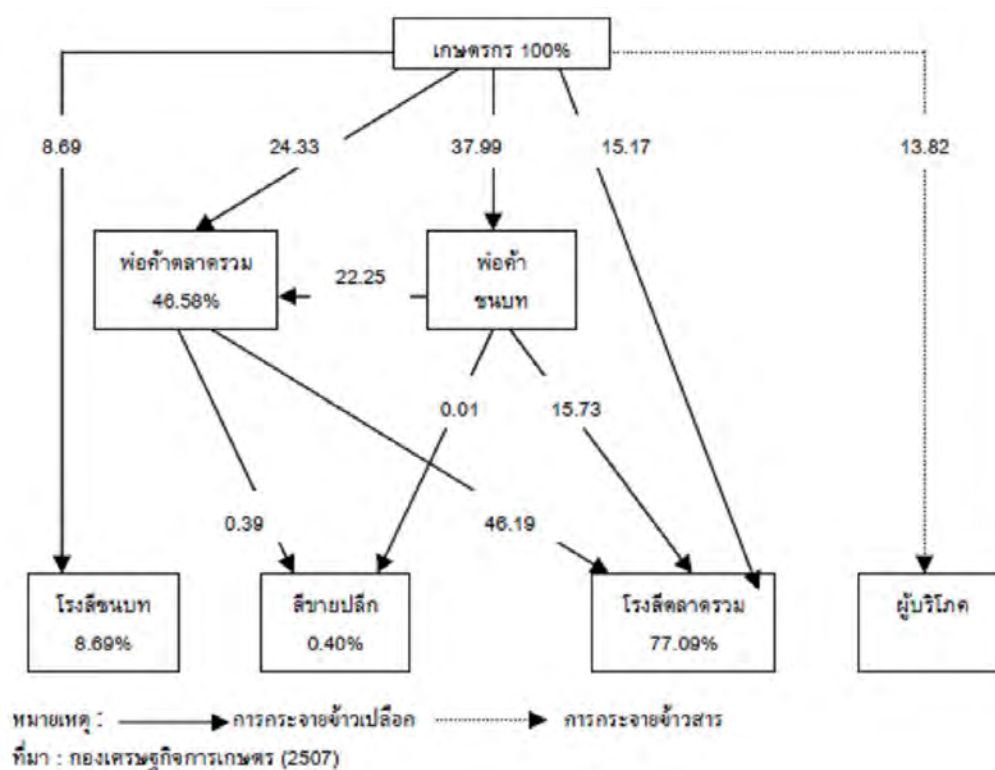
ขายผ่านพ่อค้าคนกลางที่เป็นผู้รวบรวมในท้องถิ่น (อุทิศ นาคสวัสดิ์, 2501) ส่วนในปี 2512 พ่อค้าที่รับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนามีทั้งพ่อค้าคนทั้ง 1 ซึ่งส่วนมากเป็นพ่อค้าในท้องถิ่น (ร้อยละ 25.87) พ่อค้าคนที่ 2 (ร้อยละ 24.47) และพ่อค้าคนที่ 3 (ร้อยละ 2.59) ซึ่งอาจเป็นพ่อค้าต่างท้องถิ่นหรือพ่อค้าผู้รวบรวมขนาดใหญ่ ซึ่งมีกอยู่ในแหล่งที่เป็นตลาดรวมข้าว (แผนภาพที่ 4.1)

โดยรวมแล้วในปี 2512 เกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.93 (ซึ่งน้อยกว่าในปี 2500) ผลผลิตส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 47.07 เกษตรกรขายผ่านโรงสีท้องถิ่นและท้องที่ (ร้อยละ 39.31) และขายผ่านพ่อค้าสี่ขายปลีกร้อยละ 7.76 ตามลำดับ ผลผลิตที่รวบรวมโดยพ่อค้าคนกลางจะถูกส่งผ่านไปยังโรงสีท้องที่ (ร้อยละ 43.68) และโรงสีท้องถิ่น (ร้อยละ 47.55) เพื่อแปรรูปเป็นข้าวสารต่อไป (กองเศรษฐกิจการเกษตร, 2512)



แผนภาพที่ 4.1 ช่องทางการกระจายข้าวเปลือกของกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ปี 2512

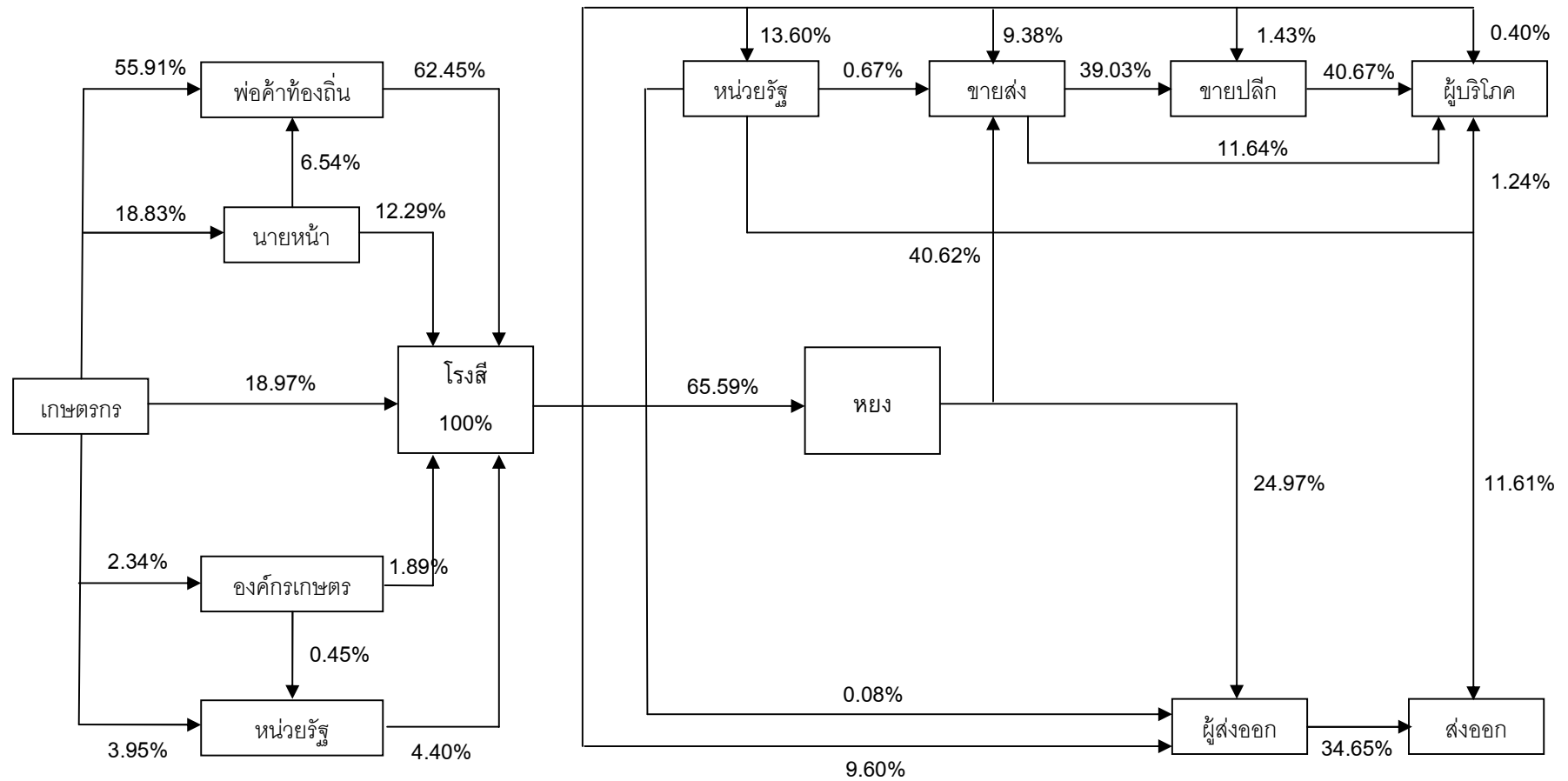
สำหรับช่องทางการกระจายข้าวเปลือกในระดับภูมิภาค ดังเช่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีการผลิต 2506/07 พบว่า พ่อค้าในชนบทมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้รับการกระจายข้าวจากเกษตรกร (ร้อยละ 37.99) ส่วนพ่อค้าตลาดรวมข้าว แม้จะมีสัดส่วนการกระจายข้าวเปลือกจากเกษตรกรเพียงร้อยละ 24.33 แต่นับว่าเป็นช่องทางที่มีความสำคัญมากกว่าพ่อค้าในชนบท เพราะส่วนหนึ่งเป็นผู้รวบรวมข้าวเปลือกจากพ่อค้าในชนบท ทำให้ปริมาณข้าวเปลือกที่ผ่านทางพ่อค้าตลาดรวมมีสัดส่วนโดยรวมถึงร้อยละ 46.58 จากนั้นข้าวทั้งที่พ่อค้าตลาดรวมและพ่อค้าชนบทรวบรวมได้จะส่งผ่านไปยังโรงสีในตลาดรวมคิดเป็นร้อยละ 77.09 ส่วนโรงสีในชนบทมีบทบาทเพียงร้อยละ 8.69 (แผนภาพที่ 4.2)



แผนภาพที่ 4.2 ช่องทางการกระจายข้าวเปลือก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วง ปี 2506 -2507

สำหรับภาพรวมของวิธีการตลาดข้าวในช่วงราวปี 2530 ถึงปี 2539 พบว่าการกระจายข้าวเปลือกของเกษตรกรรายย่อยของพ่อค้าท้องถิ่นเป็นหลัก ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรขนาดเล็กและมีจำนวนไม่น้อยที่อยู่ห่างไกลจากตลาด ค่าขนส่งจากฟาร์มมาสู่ตลาดจะทำให้เกษตรกรเลือกขายผลผลิตให้กับพ่อค้าท้องถิ่น

จากอารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2544) อ่างในอารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2552) พบว่า ตลาดข้าวภายในประเทศของไทยปี 2539 สำหรับการตลาดข้าวเปลือกนั้น ผู้ที่มีบทบาทในตลาด ได้แก่ พ่อค้าท้องถิ่น นายหน้า องค์การเกษตร หน่วยงานของรัฐ และโรงสี โดยพ่อค้าท้องถิ่นเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการเข้าไปรับซื้อผลผลิตข้าวจากเกษตรกร ดังจะเห็นได้จากร้อยละ 55.91 ของปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกจากเกษตรกรถูกจำหน่ายให้แก่พ่อค้าท้องถิ่น รองลงมาร้อยละ 18.97 เกษตรกรจำหน่ายให้แก่โรงสีโดยตรง ร้อยละ 18.83 จำหน่ายให้แก่ นายหน้า ร้อยละ 3.95 จำหน่ายให้แก่หน่วยงานรัฐ และอีกร้อยละ 2.34 จำหน่ายให้แก่องค์กรเกษตร โดยข้าวเปลือกจากผู้รับซื้อทั้งหมดจะถูกจำหน่ายต่อให้แก่โรงสี จากนั้นโรงสีจะเป็นผู้สีข้าวเปลือก แล้วจำหน่ายในรูปแบบข้าวสารต่อไป (แผนภาพที่ 4.3)



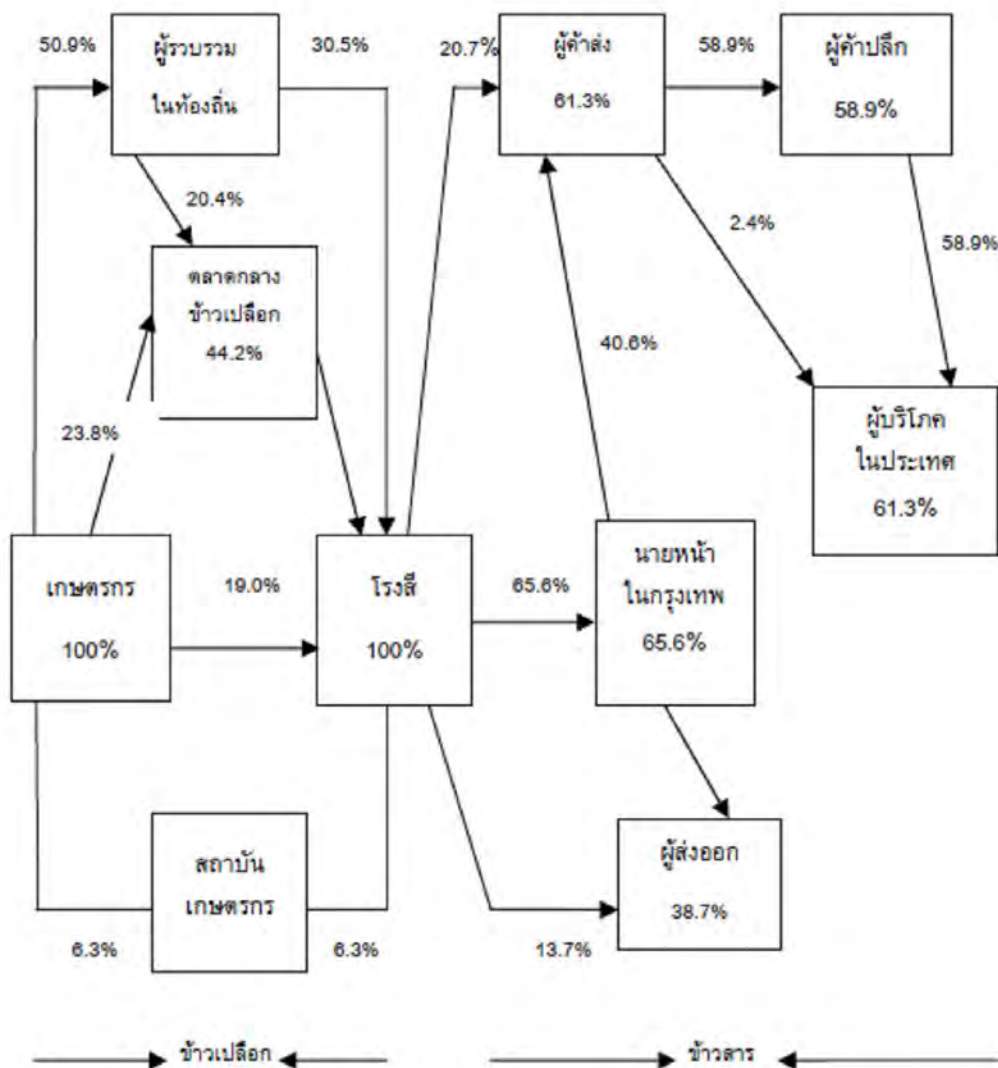
ที่มา: อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ, 2552

แผนภาพที่ 4.3 ระบบตลาดข้าวของไทยปี 2539

สำหรับการตลาดข้าวสารนั้น อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2544) อ้างในอารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2552) พบว่าผู้ที่มีบทบาทในตลาดข้าวสาร ได้แก่ หยาง ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภค หน่วยงานรัฐ และผู้ส่งออก โดยผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด คือ หยาง กล่าวคือ ข้าวสารส่วนใหญ่ร้อยละ 65.59 ของปริมาณข้าวสารจากโรงสีถูกจำหน่ายให้กับ หยาง รองลงมา ได้แก่ ร้อยละ 13.60 จำหน่ายให้แก่หน่วยงานรัฐ ร้อยละ 9.60 จำหน่ายให้แก่ผู้ส่งออก ร้อยละ 9.38 จำหน่ายให้แก่ผู้ค้าส่ง ร้อยละ 1.43 จำหน่ายให้แก่ผู้ค้าปลีก และอีกร้อยละ 0.40 จำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรง นอกจากนี้ยังพบว่าหน่วยงานรัฐ ซึ่งรับซื้อข้าวสารจากโรงสีก็จำหน่ายข้าวสารให้แก่ผู้ค้าส่ง แล้วผู้ค้าส่งก็จำหน่ายข้าวสารต่อให้กับผู้ค้าปลีก และผู้ค้าปลีกก็จำหน่ายข้าวสารต่อให้กับผู้บริโภค นอกจากนี้ยังมีอีกหนึ่งช่องทาง คือ หน่วยงานรัฐ ที่จำหน่ายข้าวสารให้แก่ผู้ค้าส่งและผู้บริโภคโดยตรง แต่ในปริมาณไม่มากนัก คือ ร้อยละ 0.62 ของปริมาณข้าวสารจากหน่วยงานรัฐ ถูกจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าส่ง ในขณะที่ร้อยละ 0.21 ถูกจำหน่ายให้กับผู้บริโภคโดยตรง ส่วนของผู้ค้าส่งก็จำหน่ายข้าวสารให้แก่ทั้งผู้ค้าปลีกและผู้บริโภคโดยตรงในปริมาณไม่มากนัก (แผนภาพที่ 4.3)

นอกจากนี้ยังพบว่า หยางผู้รับซื้อข้าวสารจากโรงสีส่วนใหญ่จะจำหน่ายข้าวสารให้แก่ผู้ค้าส่งภายในประเทศถึงร้อยละ 40.62 และอีกร้อยละ 24.97 ของปริมาณข้าวสารจากยางถูกจำหน่ายให้แก่ผู้ส่งออก โดยผู้ค้าส่งจะจำหน่ายข้าวสารให้แก่ผู้ค้าปลีกและผู้บริโภคต่อไป ในส่วนของผู้ส่งออกนั้นพบว่าได้นำข้าวสารจำหน่ายส่งออกไปต่างประเทศต่อไปเช่นกัน (แผนภาพที่ 4.3)

จากรายงานการศึกษาของหน่วยธุรกิจเกษตร (2540) ได้นำเสนอช่องทางการตลาดข้าวเปลือกและข้าวสารของไทย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2544) กล่าวคือ ในปี 2540 เกษตรกรร้อยละ 50.9 ได้ขายผลผลิตผ่านระบบพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น ร้อยละ 23.8 ขายผ่านตลาดกลางข้าวเปลือก ร้อยละ 19.0 ขายผ่านโรงสี และร้อยละ 6.3 ขายผ่านสถาบันเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่จะอาศัยกระบวนการสหกรณ์การเกษตรในแต่ละพื้นที่ที่มีการบริการของสหกรณ์ในรูปแบบของการรับซื้อข้าวเปลือกและการแปรรูปข้าวเปลือก ต่อจากนั้นผลผลิตข้าวเปลือกจากผู้รวบรวมท้องถิ่น ตลาดกลางข้าวเปลือก และสถาบันเกษตรกรจะถูกส่งผ่านไปยังโรงสีเพื่อการแปรรูปเป็นการสิ้นสุดกลไกของตลาดข้าวเปลือก เมื่อโรงสีแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสารแล้ว ส่วนหนึ่งจะส่งผ่านไปยังผู้ค้าส่งเพื่อส่งให้กับผู้ค้าปลีกเพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภค และอีกส่วนหนึ่งจะส่งผ่านนายหน้าในกรุงเทพฯ เพื่อส่งให้ผู้ส่งออกและมีบางส่วนที่โรงสีส่งให้ผู้ส่งออกโดยตรง ข้าวสารที่ส่งไปยังผู้บริโภคในประเทศมีประมาณร้อยละ 61.3 ส่วนที่ส่งออกประมาณร้อยละ 38.7 (แผนภาพที่ 4.4)



ที่มา: หน่วยวิจัยธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2539)

แผนภาพที่ 4.4 ช่องทางการตลาดของข้าวเปลือกและข้าวสาร

จะเห็นได้ว่า ในช่วงปี 2500 ถึงปี 2544 ช่องทางการระบายข้าวเปลือกของเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เกษตรกรมีทางเลือกกระจายผลผลิตข้าวเปลือกได้มากขึ้นกว่าเดิม จากการพึ่งพาพ่อค้าในระดับท้องถิ่น เป็นส่วนใหญ่ไปสู่ช่องทางการตลาดใหม่ๆ เช่น การขายข้าวผ่านตลาดกลาง เป็นต้น การมีตลาดกลางและท่าข้าวทำให้เกิดภาวะการแข่งขันมากขึ้นต่อกลไกของตลาดและราคา รูปแบบการกำหนดราคาพัฒนาไปสู่รูปแบบของสถานที่ซื้อขายที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ซื้อและผู้ขายได้พบและต่อรองราคากัน ทำให้เกิดความเป็นอิสระในการซื้อขายและการกำหนดราคามากขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ระบบสหกรณ์การเกษตรมีความเข้มแข็งขึ้นและเพิ่มบทบาททางธุรกิจ โดยนอกจากจะเป็นแหล่งสินเชื่อและจัดหาปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกแล้ว ยังมีบทบาทในการทำหน้าที่ทางการตลาด เช่น ทำหน้าที่เป็นสหกรณ์ตลาดกลางข้าวเปลือก ทำธุรกรรมในการสีข้าว เก็บรวบรวมและกระจายผลผลิตข้าวเปลือก (สมพร อิศวิลานนท์, 2553)

อย่างไรก็ตาม สมพร อิศวิลานนท์ (2553) พบว่าจากการที่รัฐเข้ามาแทรกแซงกลไกตลาดข้าวเปลือกอย่างหนักนับตั้งแต่เหตุการณ์ผลิต 2545/46 เป็นต้นมา โดยการยกระดับราคารับจำนำให้สูงกว่าราคาตลาด ทำให้กลไกตลาดในหลายส่วนถูกทำลายไปโดยเฉพาะตลาดกลางและกลไกการกำหนดราคาข้าวเปลือกของตลาดกลาง ทั้งนี้ตลาดกลางข้าวเปลือกในระดับภูมิภาคของประเทศที่นิยมใช้เป็นแหล่งอ้างอิงราคาทั้ง 4 แห่ง อันได้แก่ ตลาดกลางท่าข้าวกำนันทรง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ ตลาดกลางสินค้าเกษตรจังหวัดพิษณุโลก ตลาดกลางสินค้าเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี และตลาดกลางสินค้าเกษตรจังหวัดขอนแก่น ได้เลิกกิจการไป อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายการรับจำนำของรัฐที่เข้าไปแทรกแซงกลไกตลาดอย่างมาก ทั้งในด้านการกำหนดราคาจำนำสูงกว่าราคาตลาด และการขยายขนาดโครงการรับจำนำให้มีปริมาณข้าวที่รับจำนำมากขึ้นถึง 1 ใน 3 ของปริมาณข้าวที่ผลิตได้ จนทำให้รัฐเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ในตลาดข้าวเปลือกในระหว่างช่วงปี 2545 ถึงปี 2551

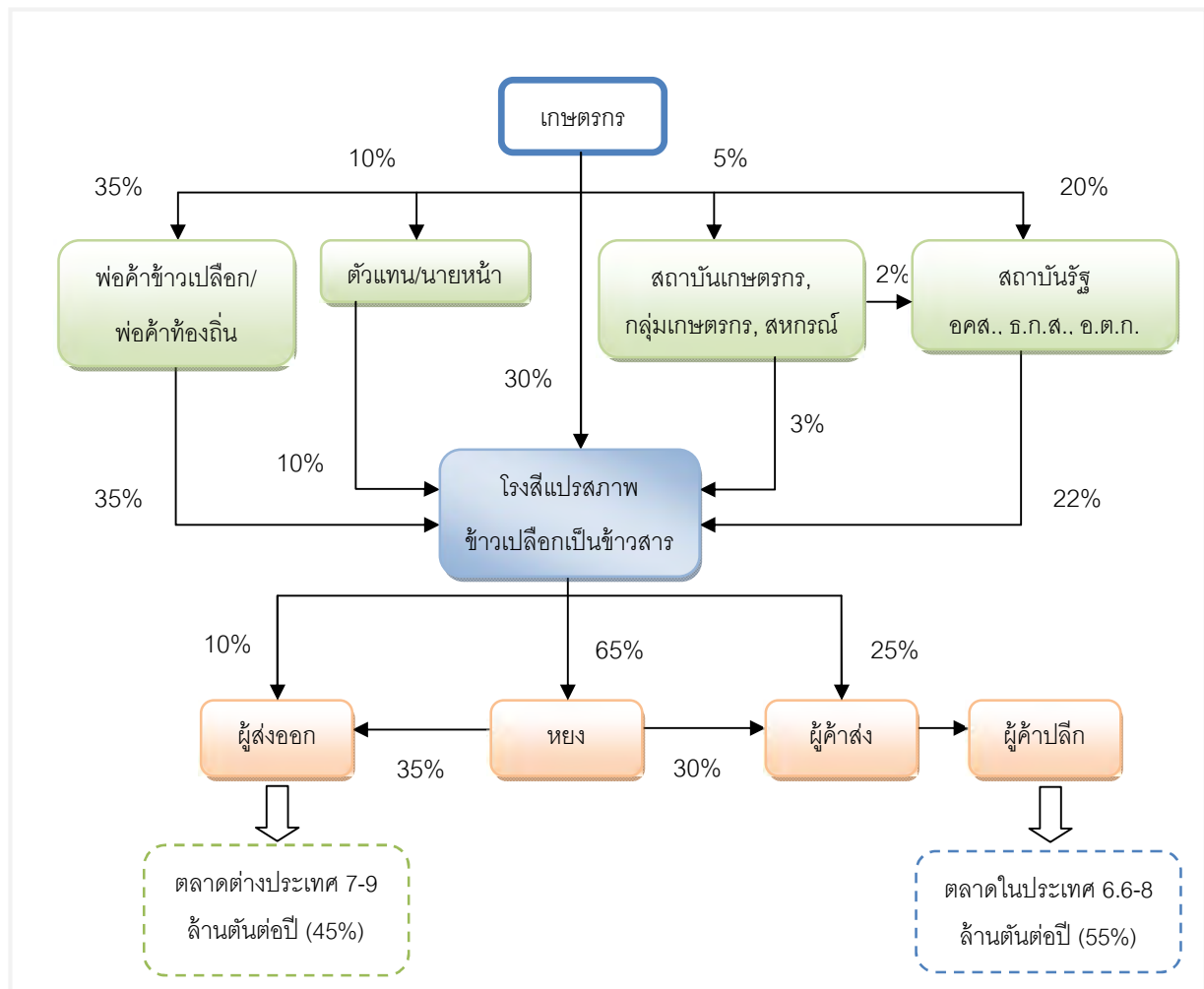
สำหรับภาพรวมของวิธีการตลาดข้าวไทย ปี 2551 จากการศึกษาของสุรศักดิ์ บุญสุขใจ (2552) และดวงกมล เริ่มตระกูล (2551) พบว่ากระบวนการตลาดข้าวโดยรวมของไทยในปี 2551 เปลี่ยนแปลงไปจากปี 2539 ในด้านสัดส่วนการกระจายตัวของข้าวเปลือกจากเกษตรกรไปสู่ผู้เกี่ยวข้องในตลาดแต่ละช่องทาง ในขณะที่ผู้เกี่ยวข้องหลักๆ ยังคงเป็นพ่อค้าข้าวเปลือกในท้องถิ่น นายหน้า องค์กรเกษตรกร และสถาบันรัฐและโรงสี (แผนภาพที่ 4.5) เมื่อพิจารณาสัดส่วนการกระจายตัวของข้าวเปลือก พบว่าในปี 2551 เกษตรกรขายข้าวเปลือกให้กับโรงสีโดยตรงมากขึ้น (สัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปี 2539 ร้อยละ 11.03) การขายผ่านพ่อค้าท้องถิ่นและนายหน้ามีสัดส่วนลดลง (ลดลงจากปี 2539 ร้อยละ 20.91 และ 8.83 ตามลำดับ) และขายผ่านสถาบันเกษตรกรและสถาบันรัฐมากขึ้น (สัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.66 และ 16.05 ตามลำดับ)

เมื่อเกษตรกรผลิตข้าวเปลือกเจ้าได้ ส่วนหนึ่งจะใช้บริโภคภายในครัวเรือน ส่วนที่เหลือจะขาย ซึ่งอาจจะขายโดยตรงแก่โรงสีหรือขายผ่านตัวกลางทั้งภาครัฐและเอกชน โดยรูปแบบของการกระจายสินค้าข้าวของเกษตรกรไทยแบบดั้งเดิม สามารถแบ่งได้ 4 ช่วงหลัก ได้แก่ ช่วงต้นฤดูการเก็บเกี่ยว (ประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึง มกราคม) เกษตรกรจะขายข้าวประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ ส่วนที่เหลือจะเก็บในยุ้งฉาง จากนั้นประมาณเดือนมีนาคม เกษตรกรจะขายข้าวในยุ้งฉางอีกประมาณร้อยละ 30 เพื่อจ่ายหนี้สินให้แก่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) จนกระทั่งประมาณเดือนพฤษภาคม เกษตรกรจะขายข้าวอีกประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ในฤดูการนั้น ประมาณเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูการเพาะปลูกในปีถัดไป ถ้ามีแนวโน้มว่าปีเพาะปลูกนั้นๆ จะมีภาวะอากาศที่แห้งแล้ง เกษตรกรจะเก็บข้าวส่วนที่เหลือไว้บริโภคภายในครัวเรือน แต่ถ้าสภาวะอากาศเอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกและมีแนวโน้มว่าจะมีผลผลิตดี เกษตรกรจะเทขายข้าวที่เหลือทั้งหมด (สุรศักดิ์ บุญสุขใจ, 2552)

การค้าข้าวที่ต้องผ่านตัวกลางเอกชน ซึ่งได้แก่ พ่อค้าข้าวเปลือก ตัวแทน/นายหน้าหรือท่าข้าวจะทำหน้าที่รับซื้อและรวบรวมข้าวจากชาวนาในปริมาณมากไปขายต่อยังโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยพ่อค้าข้าวเปลือกมี 2 ประเภท คือ พ่อค้าข้าวเปลือกในหมู่บ้านและพ่อค้าข้าวเปลือกนอกหมู่บ้าน รูปแบบการเคลื่อนย้ายข้าวเปลือกจากชาวนาไปยังโรงสี ส่วนมากนิยมใช้รถบรรทุกหรือรถกระบะในการขนส่ง เนื่องจากมีความคล่องตัวในกรณีซื้อข้าวเปลือกสดจากเกษตรกรและนำไปขายที่ตลาดกลางหรือท่าข้าว จะมีการเก็บข้าวเปลือกไว้ 1 คืบ เนื่องจากความชื้นของข้าวเปลือกสูงมาก ต้องเร่งนำไปโรงสีเพื่อลดความชื้นของข้าวเปลือก

สำหรับการค้าข้าวที่ผ่านตัวกลางภาครัฐ เช่น ขายผ่านสหกรณ์การเกษตร หรือองค์กรคลังสินค้าในลักษณะของการจำนำข้าวเปลือก ระยะเวลาเก็บข้าวโดยเฉลี่ย ประมาณ 3 เดือน นับจากวันจำนำข้าว การที่รัฐบาลรับจำนำและประกาศประกันราคาข้าวขึ้น ส่งผลให้รูปแบบการกระจายและการค้าข้าวของเกษตรกรเปลี่ยนแปลงไป

จากดั้งเดิม ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรมีแนวโน้มที่จะจำหน่ายข้าวเปลือกที่ผลิตได้เข้าร่วมโครงการจำหน่ายเพิ่มขึ้น (สุรศักดิ์ บุญสุขใจ, 2552)



ที่มา: สุรศักดิ์ บุญสุขใจ, 2552 และดวงกมล เริ่มตระกูล, 2551

แผนภาพที่ 4.5 ครรลองการตลาดข้าวโดยรวมของไทย ปี 2551

แนวคิดในการประเมินมูลค่าประโยชน์สุขที่เกิดจากการรับจำนำ

จากรายงานของคณะกรรมการปิดบัญชีโครงการรับจำนำข้าวเปลือกทุกเมล็ดของรัฐบาล ชี้ว่าผลการดำเนินงานการรับซื้อข้าวทุกเมล็ดของรัฐบาล ในปีการผลิต 2554/2555 และ 2555/2556 รัฐบาลใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 6.61 แสนล้านบาท และขาดทุนจากการรับจำนำเป็นเงิน 2.21 แสนล้านบาท ณ วันที่ 31 มกราคม 2556 และคาดว่าขาดทุน 2.6 แสนล้านบาท ในเดือนพฤษภาคม 2556 (กรุงเทพธุรกิจออนไลน์, 2556) ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายบริหารจัดการและการเก็บรักษาข้าวเปลือก ส่วนในด้านการส่งออก ประเทศไทยได้เสียตำแหน่งผู้ส่งออกอันดับหนึ่งของโลกมาเป็นอันดับสามของโลก โดยที่การส่งออกปี 2555 มีปริมาณและมูลค่าลดลงจากปี 2554 ร้อยละ 34.80 และ 23.77 ตามลำดับ (สภาพการค้ำแห่งประเทศไทยและสำนักมาตรฐานสินค้านำเข้าส่งออก, 2556) ระบบการรับจำนำ (ซื้อข้าว) จากเกษตรกรจึงเป็นมาตรการที่ต้องนำไปพิจารณาร่วมด้วยในการชี้ถึงประโยชน์สุขที่เกิดขึ้นจากการผลิตข้าว

การประเมินมูลค่าประโยชน์สุขที่เกิดจากการรับจำนำ (กรณีไม่คิดค่าเก็บรักษาและค่าบริการจัดการ)

ประเมินเพียงฤดูเดียว (t_0) แต่ผลกระทบต่อเนื่องสู่ตลาดส่งออก สมมติ 3 ปีที่สูญเสียตลาด นั่นคือจาก t_1 ถึง t_3 (ถ้า t_1 ไทยสามารถกู้ตลาดขึ้นมาได้ นั่นเป็นผลกระทบของ t_1)

ประโยชน์สุขจากการรับจำนำข้าว ฤดูกาลผลิต 2554/2555 (Y)

$$Y = ① - [② + ③ + ④]$$

เมื่อ ① คือ มูลค่าที่เกษตรกรได้รับเพิ่มเมื่อเทียบกับการไม่มีโครงการรับจำนำ (ถือเป็นความสุขจากการได้ราคาเพิ่ม) = มูลค่าที่เกษตรกรได้รับจากการเข้าโครงการรับจำนำ - มูลค่าที่เกษตรกรคาดว่าจะได้รับจากตลาด

② คือ มูลค่าส่งออกที่ลดลง ณ t_0

③ คือ มูลค่าขาดทุน 2.6 แสนล้านบาท

④ คือ มูลค่าส่งออกที่ลดลงในอนาคต (สมมติให้ผลกระทบมีความล่าช้า 3 ปี โดยให้มูลค่าส่งออกที่ลดลงในอนาคตเท่ากับมูลค่าส่งออกที่ลดลง ณ t_0 เพื่อความง่าย)

ครรลองการตลาดข้าวสารไทยในปี 2551 พบว่า หยก ยังคงเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด โดยมีข้าวสารร้อยละ 65 ของปริมาณข้าวสารจากโรงสี ถูกจำหน่ายให้กับหยก รองลงมาได้แก่ ร้อยละ 25 จำหน่ายให้แก่ผู้ค้าส่ง อีกร้อยละ 10 จำหน่ายให้กับผู้ส่งออก (แผนภาพที่ 4.5) ข้าวสาร 7-9 ล้านตันต่อปี (หรือร้อยละ 45 ของข้าวสารทั้งหมด) ถูกส่งจำหน่ายในต่างประเทศ ส่วนอีก 6.6-8 ล้านตันต่อปี (ร้อยละ 55) ถูกกระจายให้กับผู้บริโภคในประเทศ (ดวงกมล เริ่มตระกูล, 2551)

สุรศักดิ์ บุญสุขใจ (2552) ได้อธิบายถึงการกระจายข้าวสารจากโรงสีไว้ดังนี้ เมื่อโรงสีท้องถิ่นแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสารแล้ว ข้าวส่วนหนึ่งจะกระจายสู่ผู้บริโภคในท้องถิ่นใกล้เคียง ส่วนที่เหลือจะส่งผ่านผู้ค้าส่งและผู้ส่งออก ซึ่งตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร โดยจะเป็นศูนย์รวมและกระจายข้าวไปยังผู้บริโภคในจังหวัดต่างๆ ที่ผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภค ส่วนโรงสีขนาดกลางแถบชานเมืองกรุงเทพ จะขายข้าวสารให้พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีกหรือขายตรงให้ผู้บริโภค รายใหญ่ ส่วนการขายข้าวให้ผู้ส่งออกในปริมาณมากและการซื้อขายระหว่างโรงสีขนาดใหญ่กับพ่อค้าส่งออกที่กรุงเทพ จะทำรายการผ่านหยก ซึ่งเป็นคนกลางที่สำคัญในโครงสร้างการตลาดของข้าว แต่ในด้านการขนส่งข้าวจะขนส่งโดยตรงจากโรงสีไปยังผู้ค้าส่งและผู้ส่งออก

การค้าข้าวโดยผ่านตัวกลางหรือหยกนั้น เริ่มจากผู้ส่งออกและแจ้งความต้องการสินค้าให้กับหยก โดยระบุชนิดและคุณภาพสินค้า ส่วนหยกมีหน้าที่ติดต่อประสานระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดยจัดการส่งคำสั่งซื้อจากผู้ซื้อไปที่โรงสี รวมถึงเป็นตัวกลางในการต่อรองเรื่องราคาและคุณภาพสินค้า เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย หลังจากนั้นโรงสีมีหน้าที่จัดหาสินค้าที่หยกติดต่อมาและจัดส่งสินค้าตามที่สั่งโดยโรงสีเป็นผู้จัดการเรื่องการขนส่ง

การเคลื่อนย้ายและขนส่งข้าวจากโรงสีไปยังโกดังเก็บข้าวของผู้ส่งออก นิยมการขนส่งโดยรถบรรทุกสิบล้อเป็นหลัก โดยเฉลี่ยโรงสีจะมีระยะเวลาในการเก็บข้าวสารประมาณ 6 เดือน ซึ่งมีปริมาณประมาณร้อยละ 50 ของข้าวสารที่ผลิตได้ และเมื่อแยกตามประเภทของข้าวพบว่า โรงสีจะเก็บข้าวหอมมะลิประมาณ 2.5 ล้านตันข้าวสาร ข้าวขาว 8 แสนตันข้าวสาร และข้าวเหนียวประมาณ 2.5 ล้านตันข้าวสาร

กล่าวโดยสรุปแล้ว ครรลองการตลาดข้าวโดยรวมของไทยในช่วงปี 2539 ถึงปี 2551 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดข้าวเปลือก อันเป็นผลจากการที่รัฐเข้าแทรกแซงกลไกตลาดข้าวเปลือกอย่างหนักตั้งแต่ฤดูกาลผลิต 2545/46 เป็นต้นมา ดังจะเห็นได้ว่าในปี 2551 เกษตรกรขายข้าวเปลือกให้กับโรงสี

โดยตรงมากขึ้น โดยมีสัดส่วนเป็นร้อยละ 30 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2539 อยู่ร้อยละ 11 และมีการขายผ่านสถาบันเกษตรกรและสถาบันรัฐมากขึ้น (สัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.66 และ 16.05 ตามลำดับ) ในขณะที่การขายผ่านพ่อค้าท้องถิ่นและนายหน้ามีสัดส่วนลดลงจากปี 2539 ร้อยละ 20.91 และ 8.83 ตามลำดับ ทั้งนี้จะเป็นผลเนื่องมาจากการดำเนินนโยบายแทรกแซงราคาข้าวของรัฐบาล ซึ่งรัฐได้เข้าไปแทรกแซงกลไกตลาดอย่างมาก โดยการยกระดับราคารับจำนำให้สูงกว่าราคาตลาด และการขยายขนาดโครงการรับจำนำให้มีปริมาณข้าวที่รับจำนำมากขึ้นถึง 1 ใน 3 ของปริมาณข้าวที่ผลิตได้ ทำให้ตลาดกลางและกลไกการกำหนดราคาข้าวเปลือกของตลาดกลางถูกทำลายไป และทำให้รัฐกลายเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ในตลาดข้าวเปลือก (สมพร อิศวิลานนท์, 2553)

สำหรับตลาดข้าวสารในช่วงปี 2539 ถึงปี 2551 ผู้ที่มีบทบาทสำคัญยังคงเป็น โรงสี หยาง ผู้ขายส่ง ผู้ขายปลีก ผู้ส่งออก และผู้บริโภค ทั้งนี้หยางยังเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด โดยในปี 2551 สัดส่วนการส่งข้าวสารจากโรงสีไปยังหยางอยู่ที่ร้อยละ 65 ซึ่งเท่ากับกับในปี 2539 อีกทั้งสัดส่วนการจำหน่ายข้าวสารจากโรงสีไปยังผู้ส่งออกโดยตรงในปี 2551 ยังคงอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 เท่ากับกับสัดส่วนในปี 2539 นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งในปี 2539 และ 2551 มีข้าวสารจากโรงสีร้อยละ 45 ถูกส่งออกไปตลาดต่างประเทศ ส่วนอีกร้อยละ 55 ขายอยู่ในตลาดภายในประเทศ

4.3.2 อุปสงค์สินค้าข้าวของจังหวัดเชียงใหม่

เมื่อพิจารณาอุปสงค์จากภาคครัวเรือน พบว่าคนเชียงใหม่มีอัตราการบริโภคข้าวเฉลี่ยต่อคนที่ 104 กิโลกรัมต่อปี (ศูนย์บริการข้อมูลการคลังการลงทุนจังหวัดเชียงใหม่, 2554) ทั้งนี้ผู้บริโภคข้าวส่วนหนึ่งเป็นคนเชียงใหม่ (หรือการทะเบียนอยู่ในเชียงใหม่) อีกส่วนหนึ่งเป็นนักท่องเที่ยวซึ่งเพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกปี นอกจากนี้ยังรวมถึงแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานทั้งที่ถูกและไม่ถูกกฎหมาย ซึ่งมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นทุกปีเช่นกัน ทั้งนี้ข้อมูล ณ สิ้นปี 2554 เชียงใหม่มีประชากรจากการทะเบียนทั้งสิ้น 1,646,144 คน ทั้งนี้หากมีอัตราการบริโภคข้าวเฉลี่ยต่อคนเช่นเดียวกับปี 2553 คือ ที่ 104 กิโลกรัมต่อปี จะพบว่าในปี 2554 คนเชียงใหม่มีการบริโภคข้าวถึง 171,198,976 กิโลกรัม หรือประมาณ 1.71 แสนตัน อีกทั้ง ณ สิ้นปี 2554 เชียงใหม่มีแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานจำนวนมากถึง 78,088 คน (เพิ่มจากปี 2553 ร้อยละ 6.47) รวมถึงนักท่องเที่ยวซึ่งมีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ รวมทั้งสิ้น 3,853,583 คน ณ สิ้นปี 2554 (เพิ่มจากปี 2553 ร้อยละ 25.16) ดังนั้นจึงทำให้ความต้องการบริโภคข้าวของจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี

ด้านอุปสงค์ในภาคการเกษตร ประกอบด้วยความต้องการใช้ข้าวเปลือกสำหรับทำพันธุ์ ซึ่งมีความต้องการเฉลี่ยอยู่ที่ 7 กิโลกรัมต่อไร่ และความต้องการสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์อีกประมาณร้อยละ 3 ของผลผลิต ดังนั้นเมื่อพิจารณาผลผลิตข้าวของจังหวัดเชียงใหม่ในปี 2554 จำนวน 406,776,000 กิโลกรัม (ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่) ขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวในปี 2554 ทั้งนาปีและนาปรังเท่ากับ 624,284 ไร่ ดังนั้นอุปสงค์ต่อข้าวในภาคเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่ในปี 2554 ประมาณ 16,573,268 กิโลกรัม ในส่วนของภาคการผลิต พบว่าข้าวยังถูกใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารภายในจังหวัด อาทิ แป้งข้าวเจ้า เส้นก๋วยเตี๋ยว และเส้นขนมจีน โดยมีปริมาณความต้องการอยู่ที่ประมาณ 1,392,000 กิโลกรัมต่อปี

เมื่อรวมอุปสงค์ของข้าวในจังหวัดเชียงใหม่จากทั้งภาคครัวเรือน ภาคการเกษตร และภาคการผลิต ประมาณการได้ว่าอุปสงค์ของข้าวโดยรวมของจังหวัดเชียงใหม่ในปี 2554 มีประมาณ 189,164,244 กิโลกรัม และเมื่อรวมประมาณการการบริโภคข้าวของแรงงานต่างด้าวในปี 2554 โดยใช้อัตราการบริโภคเฉลี่ยที่เท่ากัน จะพบว่ามีมีการบริโภคข้าวในส่วนนี้อีกจำนวน 8,121,152 กิโลกรัม ดังนั้นอุปสงค์ของข้าวโดยรวมของจังหวัดเชียงใหม่

ในปี 2554 มีอย่างน้อยเท่ากับ 197,285,396 กิโลกรัม (ไม่รวมอุปสงค์ที่เกิดการบริโภคของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่)

ขณะที่ผลผลิตข้าวของเชียงใหม่ในปี 2554 เท่ากับ 406,776,000 กิโลกรัมข้าวเปลือก ซึ่งในจำนวนนี้เป็นข้าวนาปีจำนวน 304,976,000 กิโลกรัมข้าวเปลือก ซึ่งเข้าโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปี 2554/55 ทั้งนี้ผลการดำเนินการรับจำนำไปประทวนสะสม ระบุว่าปริมาณการรับจำนำทั้งสิ้นจำนวน 56,315,646 กิโลกรัมข้าวเปลือก (ร้อยละ 18.46 ของผลผลิตข้าวนาปี)

ผลดำเนินการรับจำนำข้าวเปลือกนาปีของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2554/55

มาตรการรับจำนำข้าวของรัฐบาลถูกนำมาใช้อีกครั้งภายใต้รัฐบาลของนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร โดยเริ่มในฤดูกาลข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2554/55 และจากที่ระบุข้างต้น ผลการดำเนินการรับจำนำตามใบประทวนจำนวนทั้งสิ้น 12,328 ราย แบ่งเป็น โรงสีในพื้นที่ 7,816 ใบ ได้ปริมาณข้าวเปลือก 38,181,554 กิโลกรัม และโรงสีนอกพื้นที่ 4,512 ใบ ปริมาณข้าวเปลือก 18,134,092 กิโลกรัม รวมมีการรับจำนำทั้งสิ้น 56,315,646 กิโลกรัม ทั้งนี้แบ่งเป็นข้าวเหนียวเมล็ดยาว 43,929,470 กิโลกรัม ข้าวเจ้า 5% 345,143 กิโลกรัม และข้าวหอมมะลิ 12,041,033 กิโลกรัม (ข้อมูลจากสำนักงานการค้าภายใน จังหวัดเชียงใหม่)

พิจารณาราคาข้าวเปลือกของจังหวัดเชียงใหม่ ณ ความชื้น 15% กรณีข้าวหอมมะลิ ราคารับจำนำอยู่ที่ 20,000 บาทต่อตัน แต่ราคาที่เกษตรกรได้รับโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 16,000 – 16,500 บาทต่อตัน กรณีข้าวเหนียว 10% เมล็ดยาว ราคารับจำนำอยู่ที่ 16,000 บาทต่อตัน ราคาที่เกษตรกรได้รับโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 14,000 – 15,000 บาทต่อตัน ส่วนข้าวเหนียว 10% คละ ราคารับจำนำอยู่ที่ 15,000 บาทต่อตัน ราคาที่เกษตรกรได้รับโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 12,500 – 14,000 บาทต่อตัน

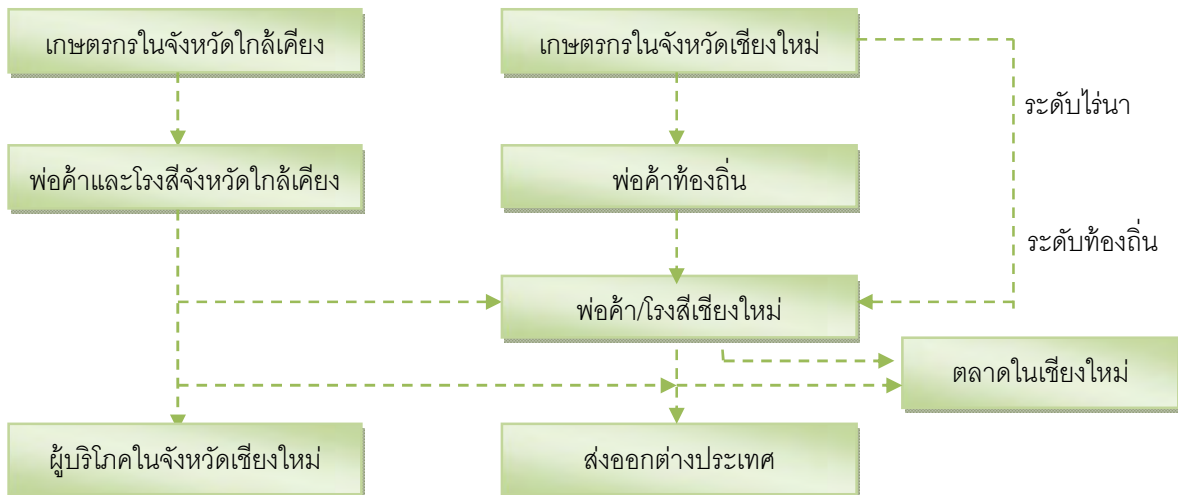
4.3.3 การตลาดข้าวจังหวัดเชียงใหม่

ด้านอุปทานของข้าว ในภาพรวมเมื่อเกษตรกรผลิตข้าวเปลือกได้ ส่วนหนึ่งจะใช้บริโภคภายในครัวเรือน ส่วนที่เหลือจะขาย ซึ่งอาจจะขายโดยตรงแก่โรงสีหรือขายผ่านตัวกลางทั้งภาครัฐและเอกชน การค้าข้าวที่ต้องผ่านตัวกลางเอกชน ซึ่งได้แก่ พ่อค้าข้าวเปลือก ตัวแทน/นายหน้าหรือท่าข้าวจะทำหน้าที่รับซื้อและรวบรวมข้าวจากชาวนาในปริมาณมากไปขายต่อยังโรงสีขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยพ่อค้าข้าวเปลือกมี 2 ประเภท คือ พ่อค้าข้าวเปลือกในหมู่บ้านและพ่อค้าข้าวเปลือกนอกหมู่บ้าน รูปแบบการเคลื่อนย้ายข้าวเปลือกจากชาวนาไปยังโรงสีส่วนมากนิยมใช้รถบรรทุกหรือรถกระบะในการขนส่ง เนื่องจากมีความคล่องตัว ในกรณีซื้อข้าวเปลือกสดจากเกษตรกรและนำไปขายที่ตลาดกลางหรือท่าข้าว จะมีการเก็บข้าวเปลือกไว้ 1 คืน เนื่องจากความชื้นของข้าวเปลือกสูงมาก ต้องเร่งนำไปโรงสีเพื่อลดความชื้นของข้าวเปลือก (เกษตรกรไม่มีลานตากข้าว)

ในส่วนการค้าข้าวที่ผ่านตัวกลางภาครัฐ เช่น ขายผ่านสหกรณ์การเกษตร หรือองค์การคลังสินค้าในลักษณะของการจำนำข้าวเปลือก ระยะเวลาเก็บข้าวโดยเฉลี่ย ประมาณ 3 เดือน นับจากวันจำนำข้าว การที่รัฐบาลรับจำนำและประกาศประกันราคาข้าวขึ้น ส่งผลให้รูปแบบการกระจายและการค้าข้าวของเกษตรกรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรมีแนวโน้มที่จะจำนำข้าวเปลือกที่ผลิตได้เข้าร่วมโครงการจำนำเพิ่มขึ้น (สุรศักดิ์ บุญสุขใจ, 2552 และจากการสำรวจ) ทั้งนี้พบว่าผลการดำเนินโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปี 2554/55 มีข้าวเปลือกที่เข้าร่วมโครงการคิดเป็นร้อยละ 18.46 ของผลผลิตข้าวนาปี

ข้อมูลจากสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ปี 2553 ระบุว่าข้าวที่ผลิตขึ้นจากเกษตรกรในจังหวัด จะถูกรับซื้อโดยพ่อค้าท้องถิ่น แล้วส่งต่อไปยังโรงสี หรือจากเกษตรกรสู่โรงสีโดยตรง บางส่วนจะเป็นข้าวเปลือกที่มาจาก

จังหวัดใกล้เคียงที่ถูกส่งมายังโรงสีในจังหวัด ก่อนที่จะถูกส่งจำหน่ายต่อไป จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ (2555) ระบุว่าข้าวที่ผลิตได้ในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่จะถูกแปรรูปและส่งจำหน่ายออกนอกพื้นที่ ส่งผลให้มีปริมาณข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคในจังหวัด ทำให้ต้องนำเข้าจากภายนอก (แผนภาพที่ 4.6)



ที่มา: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่, 2553

แผนภาพที่ 4.6 วิธีการตลาดข้าวจังหวัดเชียงใหม่

เมื่อพิจารณาการกระจายและช่องทางการจำหน่ายข้าวของเกษตรกรตัวอย่างในงานวิจัยนี้ พบว่าในภาพรวมผลผลิตข้าวส่วนใหญ่ของเกษตรกรตัวอย่างประมาณร้อยละ 78 จะถูกนำไปจำหน่าย ที่เหลือแบ่งไว้บริโภคในครัวเรือน ชำระหนี้ ทำพันธุ์ และใช้เป็นอาหารสัตว์ แต่เมื่อพิจารณาตามรูปแบบผลผลิต พบว่า ข้าวที่ผลิตได้จากเกษตรกรกระแสหลักส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 80) จะถูกนำไปจำหน่าย ในขณะที่ผลผลิตข้าวจากเกษตรกรยังชีพเกินกว่ากึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60) ถูกเก็บไว้เพื่อบริโภค และจำหน่ายเพียงร้อยละ 37 ของผลผลิตทั้งหมด

เกษตรกรกระแสหลักและเกษตรกรทางเลือกมีช่องทางการจำหน่ายข้าวที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ผลผลิตที่จำหน่ายส่วนใหญ่จะจำหน่ายผ่านสถาบันรัฐ ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) รองลงไปจำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลางทั้งจากในและนอกชุมชน นอกจากนี้ ช่องทางการจำหน่ายที่สำคัญทางหนึ่งของเกษตรกรทางเลือก คือ การจำหน่ายผ่านกลุ่มเกษตรกรที่ตนเป็นสมาชิก รวมถึงการไปจำหน่ายเองตามตลาดนัดหรือตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์/ปลอดสารพิษในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนเกษตรกรยังชีพส่วนใหญ่จำหน่ายข้าวให้กับพ่อค้าทั้งจากในและต่างพื้นที่

4.3.4 ความมั่นคงทางอาหาร: ข้าวในจังหวัดเชียงใหม่

จากข้อมูลด้านอุปสงค์ของข้าวในจังหวัดเชียงใหม่ แม้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรของจังหวัดเชียงใหม่จะมีน้อย แต่การเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างด้าว และนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี กอปรกับประชากรแฝงที่ไม่มีชื่ออยู่ในรายการทะเบียน ทำให้อุปสงค์ของข้าวในจังหวัดเชียงใหม่ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังมี

ความต้องการข้าวในภาคการเกษตร และภาคการผลิตที่ได้กล่าวในข้างต้นร่วมด้วย แม้ว่าจะมีผลสำรวจที่ระบุว่า อัตราการบริโภคข้าวของคนไทยมีแนวโน้มลดลง

การบริโภคข้าวของครัวเรือนเฉลี่ยต่อคนจะแตกต่างกันไปตามภูมิภาค กล่าวคือประชากรในภาคเหนือ บริโภคข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 330 กิโลกรัม (ข้าวสาร) หรือคนละ 109 กิโลกรัมต่อปี รองจากภาคอีสานที่ประชากร บริโภคข้าวมากที่สุด ขณะที่ค่าเฉลี่ยทั้งประเทศบริโภคข้าวที่ 101 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ทั้งนี้ปริมาณการบริโภคข้าว ของคนไทยลดลงเป็นลำดับ ข้อมูลจากปี 2521 ระบุว่าคนไทยบริโภคข้าวเฉลี่ย 180 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี 2533 บริโภคลดลงเหลือคนละ 119 กิโลกรัม (สมพร อิศวิลานนท์ อ้างถึงในคอลัมน์เศรษฐกิจและเศรษฐศาสตร์ นิตยสาร ข้าวไทย ฉบับครบรอบสองปี (พ.ศ. 2552))

สอดคล้องกับการคาดการณ์ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ที่ระบุว่าคนไทยมี แนวโน้มบริโภคข้าวลดลง โดยในปี 2554 คนในเมืองบริโภคข้าวเพียง 84 กิโลกรัมต่อคน เทียบกับปี 2545 มีการ บริโภคที่ 93 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ขณะที่คนในชนบทบริโภคข้าวลดลง 114 กิโลกรัมต่อคนในปี 2545 เหลือ 99 กิโลกรัมต่อคนในปี 2554 (ASTV ผู้จัดการออนไลน์, 2555) ส่วนความต้องการข้าวเพื่อการบริโภคสำหรับ ประชาชนภายในจังหวัดเชียงใหม่มีอัตราการบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อปีประมาณ 104 กิโลกรัม ในปี 2554 (ศูนย์บริการข้อมูลการค้าการลงทุนจังหวัดเชียงใหม่, 2554)

ทั้งนี้ สาเหตุสำคัญของการบริโภคข้าวลดลงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของประชากร เมื่อประชากรมีรายได้มากขึ้นจะปรับเปลี่ยนแบบแผนการบริโภคไปสู่การบริโภคกลุ่มอาหารประเภทโปรตีน และ กลุ่มอาหารประเภทฟุ่มเฟือยเพิ่มมากขึ้น

เมื่อพิจารณาความมั่นคงทางอาหาร (ข้าว) ของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าการกินข้าวที่ผลิตได้ไว้ สำหรับใช้ในครัวเรือนของเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 3 รูปแบบการผลิต เฉลี่ยอยู่ที่ 1,557.41 กิโลกรัมต่อครัวเรือน หรือ คนละ 446.89 กิโลกรัมต่อคน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของข้าวที่คนในชนบทบริโภคในปี 2554 (99 กิโลกรัมต่อคนต่อปี) นั่นคือ ครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างมีข้าวเพียงพอต่อการบริโภคทั้งปี โดยครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีข้าวที่แบ่งไว้ สำหรับบริโภคมากที่สุดที่ 477.43 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรทางเล็กลงและเกษตรกรยังชีพมีตัว เลขที่ 466.21 กิโลกรัม และ 307.67 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ตามลำดับ ตัวเลขนี้ชี้ว่าครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวมี ความมั่นคงทางด้านอาหาร (ข้าว) ค่อนข้างสูง

บทที่ 5

ภูมิหลังทางเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร

บทนี้นำเสนอสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกร และลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร รายละเอียดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ส่วนแรกแสดงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกร ทั้งในส่วน of หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือน อาทิ การศึกษาและการเรียนรู้ อาชีพ รายได้ รายจ่าย สินทรัพย์ และหนี้สินของครัวเรือน รวมถึงการมีส่วนร่วมในชุมชน สุขภาวะ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ส่วนที่สองบรรยายลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการด้านการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร 3 รูปแบบการผลิต ได้แก่ เกษตรกรกระแสหลัก เกษตรทางเลือก และเกษตรยังชีพ โดยพิจารณาตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบการผลิต ในแต่ละขั้นตอนการผลิตว่ามีความสอดคล้องกับการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agricultural Practices: GAP) ของการปลูกข้าวตามที่กรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวได้กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร

5.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกร

ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักทำการเกษตรอยู่ในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มในตำบลป่าไผ่และตำบลสนทราย อำเภอพร้าว เช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรทางเลือกซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวอยู่ใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพร้าว (ตำบลน้ำแพร่และตำบลเขื่อนผาก) อำเภอแม่แตง (ตำบลสันป่ายางและตำบลสบเปิง) และอำเภอแมริม (ตำบลสะลงและตำบลห้วยทราย) ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพที่เลือกศึกษาเป็นครัวเรือนที่มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในเขตพื้นที่สูงในตำบลป่าตุ่มและตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว และตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง

ดังที่ได้อธิบายไว้ในบทที่ 3 การศึกษานี้แบ่งครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวออกเป็น 3 ประเภท ตามรูปแบบการผลิต ได้แก่ (1) เกษตรกรกระแสหลักคือเกษตรกรที่มีการปลูกข้าวโดยวิธีนาดำและนาหว่านแบบใช้สารเคมี (2) เกษตรกรที่มีการผลิตแบบเกษตรทางเลือกซึ่งในที่นี้หมายถึงเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวปลอดสารพิษ และ (3) เกษตรยังชีพมีการทำนาดำแบบขั้นบันได การปลูกข้าวไร่แบบนาหยอด หรือการทำนาหว่านสำรายน้

ทั้งนี้ ในการจัดเก็บข้อมูลได้เลือกสัมภาษณ์เจาะจงหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน ที่สามารถให้ข้อมูลรายละเอียดการผลิตได้ในทุกขั้นตอน โดยได้ให้เจ้าหน้าที่ไปที่ครัวเรือนประเภทเกษตรกระแสหลักมากที่สุด (322 ครัวเรือน หรือร้อยละ 75) เนื่องจากเป็นรูปแบบการผลิตส่วนใหญ่ของครัวเรือนเกษตรกรทั่วประเทศ ส่วนครัวเรือนประเภทเกษตรทางเลือกและเกษตรยังชีพนั้น จัดเก็บในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (54 และ 57 ครัวเรือน หรือร้อยละ 12 และ 13 ตามลำดับ)

5.1.1 ขนาดครัวเรือน

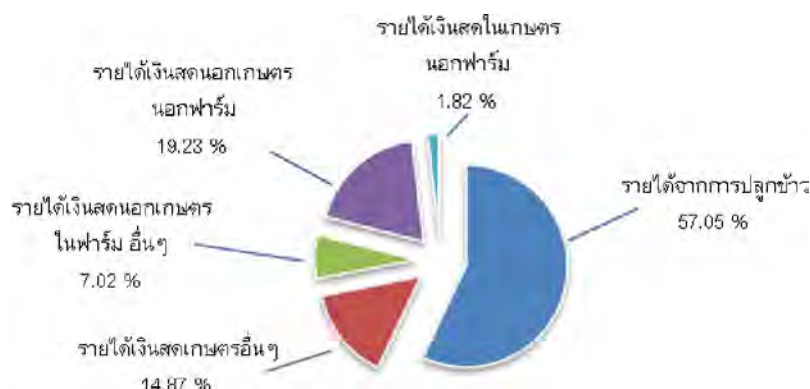
เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่าขนาดของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2-3 คน แต่หากพิจารณาตามรูปแบบการผลิตจะเห็นว่า ครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพมีขนาดโดยเฉลี่ยใหญ่กว่าครัวเรือนเกษตรอื่นๆ คือที่ 4-5 คน สะท้อนภาพความต้องการใช้แรงงานครัวเรือนที่มากกว่าของครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพ และหากพิจารณาจำนวนผู้อยู่ในวัยพึ่งพิง พบว่ามีจำนวนใกล้เคียงกันในทุกประเภทครัวเรือน คืออยู่ที่ประมาณหนึ่งในสามของจำนวนสมาชิกครัวเรือนทั้งหมด

5.1.2 ลักษณะของหัวหน้าครัวเรือน

ในภาพรวมหัวหน้าครัวเรือนมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 54 ปี หัวหน้าครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี ซึ่งต่ำกว่าช่วงอายุของหัวหน้าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 50-59 ปี หัวหน้าครัวเรือนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93) ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก และส่วนใหญ่เป็นผู้ตัดสินใจหลักในการผลิต (ร้อยละ 87)

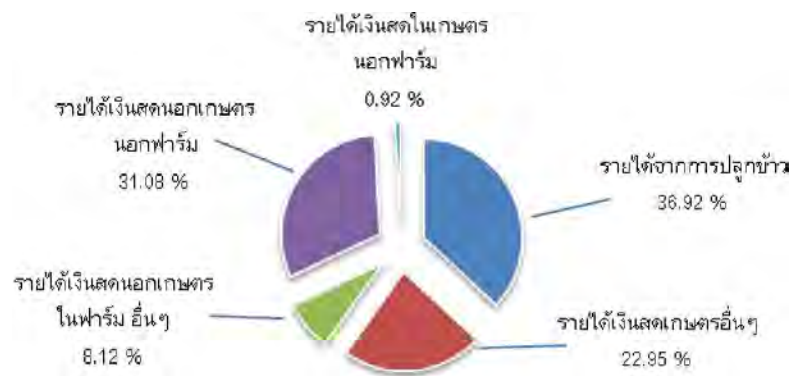
5.1.3 การมีงานทำและแหล่งรายได้ของครัวเรือน

เมื่อพิจารณาตามรูปแบบการผลิต พบว่าครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีสัดส่วนของผู้มีงานทำสูงที่สุด (ร้อยละ 76.57) ในขณะที่มีเด็กที่อยู่ในวัยเรียนและก่อนวัยเรียนน้อยที่สุด ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสมาชิกที่มีงานทำในสัดส่วนที่น้อยกว่า (ร้อยละ 65.61) แต่มีเด็กที่อยู่ในวัยเรียนและก่อนวัยเรียนสูงที่สุด เมื่อพิจารณาแหล่งรายได้พบว่า ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือก มีรายได้หลักมาจากการปลูกข้าวซึ่งต่างจากครัวเรือนเกษตรยังชีพที่มีรายได้หลักจากพืชอื่น (พืชผักและไม้ผล เป็นต้น) รายได้หลักที่สำคัญรองลงไปของครัวเรือนทั้ง 3 รูปแบบผลิต คือ รายได้จากงานนอกเกษตรนอกฟาร์ม โดยเฉพาะรายได้จากเงินเดือนและจากการรับจ้างนอกภาคเกษตร และในหมวดรายได้จากการผลิตพืชเกษตรอื่นๆ (แผนภาพที่ 5.1 - 5.3)



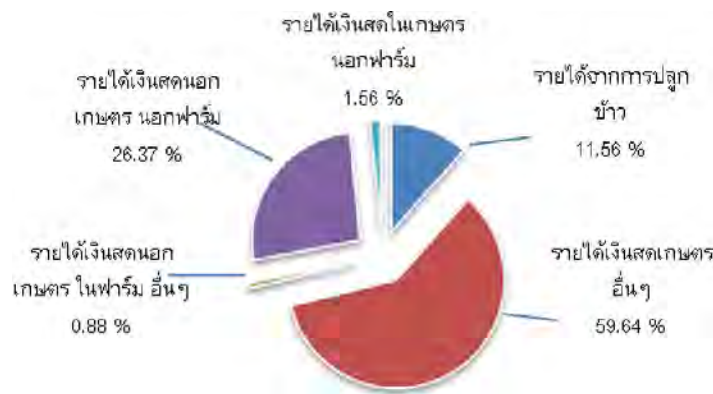
ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 5.1 ที่มาของรายได้ครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก



ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 5.2 ที่มาของรายได้ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก



ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 5.3 ที่มาของรายได้ครัวเรือนเกษตรกรยังชีพ

5.1.4 การมีส่วนร่วมในชุมชน

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในชุมชนของครัวเรือนเกษตรกร พบว่าหัวหน้าครัวเรือนเป็นสมาชิกหรือมีส่วนร่วมในกลุ่มหรือองค์กรในชุมชน (ร้อยละ 66.51) โดยหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกเป็นสมาชิกหรือมีส่วนร่วมสูงสุด รองลงไปเป็นหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก ส่วนหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ มักจะเข้าร่วมหรือเป็นสมาชิกในกิจกรรมชุมชนมากกว่า 1 อย่าง หัวหน้าครัวเรือนส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 23.09) มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อประโยชน์ต่อชุมชนหรือท้องถิ่น โดยครัวเรือนที่มีสัดส่วนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นมากที่สุด คือ ครัวเรือนเกษตรกรยังชีพ รองลงมา คือ ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก ส่วนครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยที่สุด ประเด็นหลักๆ ของเรื่องที่มีส่วนร่วมมากที่สุดอันดับแรกเป็นการลงมติในที่ประชุมในด้านต่างๆ รองลงไปเป็นประเด็นแนวทางการพัฒนาชุมชน กลุ่ม หรือองค์กร และแนวทางการแก้ไขปัญหาของชุมชน กลุ่ม หรือองค์กร

5.1.5 สุขภาวะของครัวเรือน

ในด้านหลักประกันสุขภาพ ครัวเรือนเกือบทั้งหมด (มากกว่าร้อยละ 90) ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีเพียงส่วนน้อยที่ใช้สิทธิประกันสังคมประเภทอื่นๆ เช่น ประกันสังคมข้าราชการ จากการสำรวจสุขภาพของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า หัวหน้าครัวเรือนมีโรคประจำตัว คือโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดทั้งของหัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกครัวเรือน (ร้อยละ 54.73)

จากการสำรวจพบว่าครัวเรือนเกษตรโดยรวมมีสภาวะทางโภชนาการที่ดี ครัวเรือนเกษตรได้คะแนนในระดับที่ชี้ว่ามีการปฏิบัติเป็นประจำเกือบทุกครั้งที่ไปจนถึงปฏิบัติเป็นประจำทุกครั้งที่คะแนนเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรทั้งหมดอยู่ที่ 4.52 โดยครัวเรือนเกษตรทางเลือกได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงไปเป็นครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก และครัวเรือนเกษตรยังชีพ ตามลำดับ ทั้งนี้สภาวะทางโภชนาการของครัวเรือนเกษตรประเมินจากสุขลักษณะใน 3 ด้านหลัก คือ (1) ครัวเรือนบริโภคอาหารถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และได้มาตรฐาน (2) ครัวเรือนมีน้ำสะอาดดื่มและบริโภคที่เพียงพอ และ (3) ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนถูกสุขลักษณะ รวม 13 องค์ประกอบ (ตารางที่ ข.1 ภาคผนวก ข.)

5.1.6 การศึกษา การเรียนรู้ และการได้รับข่าวสาร

ในด้านการได้รับการศึกษาในระบบตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า หัวหน้าครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.51) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีน้อยมากที่จบในระดับสูงถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 2.54) และในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือปวช. (ร้อยละ 2.08) นอกจากนี้ยังพบว่ามีหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่ได้รับการศึกษาถึง 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.24 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือนจากรูปแบบการผลิตแบบยังชีพ โดยหัวหน้าครัวเรือนแบบยังชีพที่ขาดโอกาสทางการศึกษามีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 47.37 ที่เหลือได้รับการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 12.28 และ 1.75 ตามลำดับ) และยังคงพบกว่าร้อยละ 38 ไม่ได้ระบุว่าจบการศึกษาในระดับใด ซึ่งในจำนวนนี้อาจยังมีหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่ได้รับโอกาสทางการศึกษารวมอยู่ด้วย ทั้งนี้เนื่องจากครัวเรือนเกษตรยังชีพ บางส่วนเป็นชาวเขาอาศัยอยู่ในพื้นที่ค่อนข้างห่างไกลจากเมือง และการคมนาคมค่อนข้างยากลำบาก โดยเฉพาะครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โอกาสที่จะได้รับการศึกษาค่อนข้างจำกัด (แผนภาพที่ ข.1 ภาคผนวก ข.)

หัวหน้าครัวเรือนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.22) มีความสามารถอ่านเขียนภาษาไทยและคิดเลขอย่างง่ายได้ โดยพบว่า หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีการอ่านออกเขียนได้ในสัดส่วนมากที่สุด ใกล้เคียงกับหัวหน้าครัวเรือนเกษตรทางเลือก ส่วนหัวหน้าครัวเรือนเกษตรยังชีพ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวไทยภูเขา มีเพียงร้อยละ 59.65 ที่สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและคิดเลขอย่างง่ายได้ และเมื่อพิจารณาด้านสมาชิกในครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนเกษตรกระแสหลักก็ยังคงมีความสามารถอ่านเขียนภาษาไทยและคิดเลขอย่างง่ายได้ในสัดส่วนที่สูงที่สุด รองลงไปเป็นสมาชิกครัวเรือนเกษตรทางเลือก ส่วนสมาชิกครัวเรือนเกษตรยังชีพมีผู้ที่สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและคิดเลขอย่างง่ายน้อยที่สุด

ในด้านความรู้ในการรับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ของหัวหน้าครัวเรือน พบว่ามีการรับรู้ข่าวสารในหลากหลายด้าน ซึ่งแต่ละด้านมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยในภาพรวมพบว่าหัวหน้าครัวเรือนทั้งสามรูปแบบการผลิตได้รับและติดตามข้อมูลข่าวสารด้านการเมืองมากที่สุดเป็นอันดับแรก (ร้อยละ 20.70) รองลงไปเป็นการได้รับ

ข่าวสารในด้านสุขภาพอนามัยและด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 15.44 และ 15.38 ตามลำดับ) เป็นที่น่าสังเกตว่า ในรูปแบบการผลิตเกษตรทางเลือกและเกษตรยังชีพนั้น ข่าวสารความรู้ที่หัวหน้าครัวเรือนบริโภคเป็นอันดับที่สอง คือ ความรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งแตกต่างจากครัวเรือนเกษตรกระแสหลักที่บริโภคข่าวสารในด้านอื่นๆ มากกว่า ทั้งนี้สื่อโทรทัศน์ยังคงเป็นสื่อหรือแหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่มีบทบาทมากที่สุดในทุกรูปแบบการผลิต

การใช้เทคโนโลยีในการประกอบอาชีพ จากการสำรวจพบว่าครัวเรือนเกษตรร้อยละ 22.84 มีการใช้โทรศัพท์เพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตและการขายสินค้า ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 29.30) รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก (ร้อยละ 23.48 และ 21.74 ตามลำดับ) และยังพบว่าร้อยละ 47.04 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด ได้รับความรู้เกี่ยวกับข้อมูลเรื่องข้าวเพิ่มขึ้นจากการใช้โทรศัพท์ โดยในบรรดาครัวเรือนเกษตรยังชีพและครัวเรือนเกษตรกระแสหลักนั้นมีครัวเรือนที่ได้รับความรู้เรื่องข้าวเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 48.84 และ 48.42 ของครัวเรือนแต่ละประเภท ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนเกษตรทางเลือกที่ได้รับความรู้เรื่องข้าวเพิ่มขึ้นจากการใช้โทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 36.36

ในรอบปี 2554 หัวหน้าครัวเรือน 161 ราย จาก 433 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 37.18 ได้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านต่างๆ ทั้งนี้หัวหน้าครัวเรือนเกษตรทางเลือกได้เข้าร่วมหรือได้รับการฝึกอบรมมากที่สุด เมื่อเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนในระบบการผลิตอื่นคิดเป็นร้อยละ 48.15 รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกระแสหลักที่ร้อยละ 37.58 แต่ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีการฝึกอบรมน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 24.56 การฝึกอบรมส่วนมาก (ร้อยละ 55.19) เป็นการฝึกอบรมทางด้านเกษตร รองลงมาเป็นฝึกอบรมด้านสุขภาพอนามัย และการฝึกอบรมด้านส่งเสริมอาชีพและด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือร้อยละ 8.74 และ 7.65 ตามลำดับ

5.1.7 การใช้เวลาของสมาชิกครัวเรือน

การใช้เวลาในการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนเกษตรใกล้เคียงกันในทุกรูปแบบการผลิต โดยทำงานโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวัน ที่เหลือส่วนใหญ่เป็นเวลาที่ใช้ในการพักผ่อน (เฉลี่ย 5.09 ชั่วโมงต่อวัน) และนอนหลับ (เฉลี่ย 8.27 ชั่วโมงต่อวัน) ส่วนเวลาที่ใช้ในการดูแลเด็กและคนชราเฉลี่ยอยู่ที่ 0.45 ชั่วโมงต่อวัน และเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปทำงานเรียนเฉลี่ยที่ 0.49 ชั่วโมงต่อวัน (ตารางที่ ข.2 ภาคผนวก ข.)

5.1.8 การได้รับผลกระทบและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ธรรมชาติของครัวเรือนเกษตรกร

ในภาพรวม (ร้อยละ 65.13) เกษตรกรไม่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติในรอบปี 2554 ที่ผ่านมา มีบางส่วน (ร้อยละ 27.94) ที่ประสบปัญหาอุทกภัย และมีจำนวนน้อย (ร้อยละ 6.47) ที่ประสบภัยแล้ง และได้รับผลกระทบจากวาตภัย ครัวเรือนเกษตรทางเลือกได้รับผลกระทบมากกว่าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่นคิดเป็นมูลค่าความเสียหายทั้งหมด 12,788.24 บาทต่อปี รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรยังชีพที่มีค่าความเสียหายเฉลี่ย 7,750 บาทต่อปี และครัวเรือนเกษตรกระแสหลักที่ 6,042.14 บาทต่อปี

ในด้านการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ครัวเรือนเกษตรร้อยละ 57.27 ได้ดำเนินกิจกรรมที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีสัดส่วนของการมีส่วนร่วมในด้านนี้สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.27 รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรยังชีพ (ร้อยละ 67.80) ส่วนครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีสัดส่วนร้อยละ 50.77 กิจกรรมอนุรักษ์ที่ครัวเรือนเกษตรกรทำมากที่สุดคือ การปลูกต้นไม้ ปลูกป่า หรือร่วมบวชป่า รองลงไปเป็นการทำฝายชะลอน้ำ และการทำแนวกันไฟป่า ตามลำดับ ส่วน

กิจกรรมอนุรักษ์อื่นๆ ที่มีการดำเนินการในลำดับรองลงไป ได้แก่ การพัฒนาซ่อมบำรุงเหมืองฝายในชุมชน งดการเผาในที่โล่ง รวมถึงการไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ

จากการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร เกษตรกรส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 27.70) มีความคิดเห็นว่าเป็นการช่วยให้เกิดความร่มรื่นและเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดภาวะโลกร้อน เป็นการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร และช่วยก่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ ตามลำดับ ส่วนประโยชน์อื่นๆ อาทิ เพื่อให้ลูกหลานในอนาคต เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี ป้องกันความเสียหายจากไฟป่า อุทกภัย และภัยแล้ง รวมถึงเป็นกิจกรรมที่สร้างความสามัคคีในชุมชน และเมื่อให้เกษตรกรประเมินประโยชน์ที่ได้จากการอนุรักษ์โดยให้คิดเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินพบว่าเกษตรกรทางเลือกให้มูลค่าจากการประเมินการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูงที่สุดเฉลี่ยที่ 2,375,012.50 บาท รองลงมาเป็นเกษตรกรกระแสหลักให้มูลค่าประเมินเฉลี่ยที่ 1,480,338.46 บาท แต่พบว่าเกษตรกรแบบยังชีพให้มูลค่าประเมินเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดที่ 72,421.43 บาท ทั้งนี้ในภาพรวมของเกษตรกรทุกรูปแบบการผลิตประเมินประโยชน์ที่ได้จากการอนุรักษ์ในมูลค่าเฉลี่ยที่ 1,270,909.81 บาท

5.1.9 สภาพแวดล้อมทางสังคม

สภาพแวดล้อมทางสังคมของครัวเรือนเกษตรกรอยู่ในระดับดี จากการประเมินความปลอดภัยและความอบอุ่นในครัวเรือนเกษตรกร พบว่ามีความปลอดภัยในครัวเรือนอย่างมาก ทั้งนี้ในรอบปี 2554 ที่ผ่านมามีครัวเรือนเกษตรกรเพียงร้อยละ 4.39 ที่ประสบกับเหตุอาชญากรรมและได้รับผลกระทบ โดยในจำนวนนี้ 15 ราย ถูกลักทรัพย์ ที่เหลืออีก 4 ราย ถูกขโมยข้าว หักของให้เสียทรัพย์ และถูกทำร้ายร่างกาย ทั้งนี้ส่วนใหญ่เกิดกับครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก 12 ครั้ง เกิดกับครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก 4 ครั้ง และครัวเรือนเกษตรกรยังชีพ 4 ครั้ง

ความอบอุ่นของครัวเรือนเกษตรกรโดยรวมมีคะแนนอยู่ในระดับมาก (4.68 คะแนน) โดยพิจารณาจากการที่สมาชิกในครัวเรือนมีโอกาสอยู่พร้อมหน้ากัน ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน รวมถึงมีการปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหาในครอบครัว (ตารางที่ ข.3 ภาคผนวก ข.)

5.1.10 ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีและสถานการณ์การเมือง

เมื่อสอบถามถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปิดเสรีการค้าในปี 2558 เกษตรกรร้อยละ 46.88 ไม่แน่ใจว่าจะได้รับผลกระทบดังกล่าว มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 24.48 ที่เห็นว่าจะได้รับผลกระทบ เมื่อพิจารณาตามรูปแบบการผลิตพบว่าเกษตรกรในรูปแบบเกษตรกรทางเลือกร้อยละ 49.02 ที่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า ส่วนเกษตรกรแบบเกษตรกรกระแสหลักและเกษตรกรแบบเกษตรยังชีพที่คิดว่าจะได้รับผลกระทบมีสัดส่วนร้อยละ 21.05 และ 22.03 ตามลำดับ

เกษตรกรส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 14.19 ของคำตอบ) คิดว่าการเปิดเสรีการค้าจะทำให้ราคาสินค้าเกษตรของไทยตกต่ำ และเชื่อว่าสินค้าอุปโภคบริโภคจะมีราคาสูงขึ้น และอีกร้อยละ 13.55 ของคำตอบระบุว่าจะทำให้ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูงขึ้น นอกจากนี้ร้อยละ 12.90 ของคำตอบเชื่อว่าจะทำให้แรงงานต่างชาติเข้ามาแย่งงานแรงงานไทย (ตารางที่ ข.4 ภาคผนวก ข.)

ในส่วนความคิดเห็นต่อผลกระทบจากสถานการณ์ทางการเมืองในประเทศ เกษตรกรประมาณกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.89) เห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบ เกษตรกรที่เห็นว่ามีผลกระทบคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 33.49 ส่วน

เกษตรกรอีกร้อยละ 7.62 ไม่แน่ใจ โดยเกษตรกรแบบทางเลือกคิดว่ามีผลกระทบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.78 รองลงมาเป็นเกษตรกรแบบยังชีพและเกษตรกรแบบกระแสหลัก (ร้อยละ 45.76 และ 26.93 ตามลำดับ)

เกษตรกรโดยรวมคิดว่าสถานการณ์การเมืองในประเทศจะมีผลให้สินค้าอุปโภคบริโภคมีราคาสูงขึ้น (ร้อยละ 35.90 ของคำตอบ) และจะทำให้ต้นทุนของปัจจัยการผลิตสูงขึ้น (ร้อยละ 16.41) และเชื่อว่าส่งผลให้สังคมขาดความปรองดองคิดเป็นร้อยละ 12.82 ของคำตอบ นอกจากนี้เกษตรกรยังตระหนักถึงผลกระทบอื่นๆ เช่น การขัดแย้งทางการเมืองในระดับประเทศส่งผลให้เกิดเป็นความขัดแย้งทางการเมืองในระดับชุมชนหมู่บ้าน ปัญหาการคอร์รัปชันในท้องถิ่น นโยบายของรัฐไม่ต่อเนื่องโดยเฉพาะด้านเกษตร เป็นต้น (ตารางที่ ข.5 ภาคผนวก ข.)

5.1.11 รายได้ครัวเรือน

ในปี 2554 รายได้เฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนอยู่ที่ 97,502.98 บาทต่อปี ทั้งนี้หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีรายได้เฉลี่ยสูงที่สุด (107,502.62 บาทต่อปี) เมื่อเทียบกับหัวหน้าครัวเรือนในรูปแบบผลิตอื่น รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกและหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรยังชีพ ซึ่งมีรายได้เฉลี่ย 83,047.67 และ 54,708.32 บาทต่อปี ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยของทั้งครัวเรือน พบว่า รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนทั้งหมดอยู่ที่ 233,886.98 บาทต่อปี โดยครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนสูงสุดที่ 254,425.03 บาทต่อปี รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 208,142.71 บาทต่อปี ส่วนครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีรายได้เฉลี่ยต่ำสุดคือที่ 136,290.80 บาทต่อปี (ตารางที่ 5.1)

หากพิจารณารายได้ต่อหัวของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด พบว่ามีรายได้เฉลี่ยที่ 72,781.55 บาทต่อคนต่อปี ทั้งนี้ สมาชิกครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีรายได้เฉลี่ยสูงที่สุดเมื่อเทียบกับครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น โดยมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 80,376 บาทต่อคนต่อปี โดยอันดับสองเป็นครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกซึ่งมีรายได้ต่อหัวที่ 69,395.11 บาทต่อคนต่อปี ส่วนครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีรายได้เฉลี่ยน้อยที่สุด คืออยู่ที่ 33,087.75 บาทต่อคนต่อปี

ตารางที่ 5.1 รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรปี 2554

รายได้ครัวเรือน	เกษตรกรกระแสหลัก	เกษตรกรทางเลือก	เกษตรกรยังชีพ	รวม
รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน (บาท/ปี)	254,425.03	208,142.71	136,290.80	233,886.98
รายได้เฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือน (บาท/ปี)	107,502.62	83,047.67	54,708.32	97,502.98
รายได้เฉลี่ยต่อหัว (บาท/คน/ปี)	80,376.00	69,395.11	33,087.75	72,781.55

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณารายได้ของครัวเรือนจำแนกตามแหล่งที่มา พบว่า ในภาพรวมครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้หลักจากการทำนา ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 51.33 ของรายได้ทั้งหมดต่อปี รองลงมามีรายได้จากเงินเดือนประจำ (ร้อยละ 11.31) รายได้จากไม้ผลหรือไม้ยืนต้น คิดเป็นร้อยละ 8.74 และอีกร้อยละ 5.14 เป็นรายได้ที่มาจากการรับจ้างนอกภาคเกษตร ทั้งนี้หากจำแนกตามรูปแบบการผลิต พบว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีสัดส่วนของรายได้ที่เกิดจากการทำนาสูงที่สุด (ร้อยละ 59.29) เมื่อเทียบกับครัวเรือนในรูปแบบผลิตอื่น รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก (ร้อยละ 36.92) ส่วนครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีสัดส่วนรายได้จากการทำนาเพียงร้อยละ 11.56 โดยครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีรายได้ส่วนใหญ่ มาจากไม้ผลหรือไม้ยืนต้น (ร้อยละ 21.14) และจากการทำสวนผัก (ร้อยละ 18.47) (ตารางที่ 5.2)

5.1.12 รายจ่ายครัวเรือน

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายของครัวเรือน พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของครัวเรือนเกษตรเป็นค่าใช้จ่ายด้านอุปโภค (ร้อยละ 36.04) ซึ่งครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงกว่าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น (ร้อยละ 40.01) ขณะที่อีก 2 รูปแบบการผลิตมีค่าใช้จ่ายด้านอุปโภคในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

ครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก มีค่าใช้จ่ายชำระหนี้เงินกู้สูงกว่าครัวเรือนในรูปแบบผลิตอื่น โดยคิดเป็นร้อยละ 19.42 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือน ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรยังชีพมีค่าใช้จ่ายชำระหนี้ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 12.11 และ 12.88 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่แสดงในตารางเป็นค่าใช้จ่ายที่รวมกับมูลค่าของอาหารที่ครัวเรือนสามารถจัดหาเองได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทำให้ครัวเรือนสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้ ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรทางเลือกสามารถประหยัดค่าอาหารต่อเดือนจากการจัดหาเองสูงกว่าครัวเรือนในรูปแบบผลิตอื่น คิดเป็นร้อยละ 19.47 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือนของครัวเรือน รองลงไปเป็นครัวเรือนเกษตรยังชีพและครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยที่พบ ได้แก่ ค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งครัวเรือนทั้ง 3 รูปแบบผลิตมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 1.90 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือน (ตารางที่ 5.3)

ครัวเรือนเกษตรทางเลือกสามารถประหยัดค่าอาหารต่อเดือนจากการจัดหาเองสูงกว่าครัวเรือนในรูปแบบผลิตอื่น คิดเป็นร้อยละ 19.47 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือนของครัวเรือน รองลงไปเป็นครัวเรือนเกษตรยังชีพและครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2 รายได้ครัวเรือนเกษตรปี 2554 จำแนกตามแหล่งที่มา

รายได้ของครัวเรือน ^{1/}	เกษตรกระแสหลัก		เกษตรทางเลือก		เกษตรยังชีพ		เฉลี่ย	
	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)
รายได้จากการปลูกข้าว								
รายได้จากการผลิตข้าวนาปี	87,090.07	34.23	51,914.35	24.94	8,364.12	6.14	72,339.80	30.93
รายได้จากการผลิตข้าวนาปรัง	58,668.41	23.06	24,936.81	11.98	7,391.05	5.42	47,711.56	20.40
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_พืชไร่	5,498.49	2.16	12,048.70	5.79	13,775.44	10.11	7,404.95	3.17
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_พืชโรงงาน	1,388.07	0.55	204	0.10	438.60	0.32	1,115.42	0.48
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_พืชน้ำมัน	-	-	-	-	-	-	-	-
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_พืชเส้นใย	-	-	666.67	0.32	-	-	83.14	0.04
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_ไม้ดอกไม้ประดับ	2,732.92	1.07	1,964.81	0.94	11,147.37	8.18	3,744.80	1.60
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	21,359.94	8.40	6,142.59	2.95	28,810.53	21.14	20,442.96	8.74
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_พืชผัก	4,123.98	1.62	20,235.19	9.72	25,170.18	18.47	8,903.74	3.81
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_ปศุสัตว์	2,742.55	1.08	6,357.41	3.05	1,938.60	1.42	3,087.53	1.32
รายได้เงินสดเกษตรอื่น_สัตว์น้ำ	155.90	0.06	153.70	0.07	-	-	135.10	0.06
รายได้เงินสดเกษตรอื่น ๆ (รวม)	38,001.85	14.94	47,773.07	22.95	81,280.72	59.64	44,917.64	19.20
รายได้เงินสดในเกษตรอื่น ๆ ในฟาร์ม_ค่าเช่าที่ดินการเกษตร	905.59	0.36	-	-	-	-	673.44	0.29
รายได้เงินสดในเกษตรอื่น ๆ ในฟาร์ม_ค่าเช่าโรงเรือน	-	-	-	-	-	-	-	-
รายได้เงินสดในเกษตรอื่น ๆ ในฟาร์ม_ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร	1,439.44	0.57	-	-	-	-	1,070.44	0.46
รายได้เงินสดในเกษตรอื่น ๆ ในฟาร์ม_ขายพันธุ์พืช	481.99	0.19	37.04	0.02	-	-	363.05	0.16
รายได้เงินสดในเกษตรอื่น ๆ ในฟาร์ม_ขายพันธุ์สัตว์	186.34	0.07	1,981.48	0.95	192.98	0.14	411.09	0.18

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

รายได้ของครัวเรือน ^{1/}	เกษตรกระแสหลัก		เกษตรทางเลือก		เกษตรยังชีพ		เฉลี่ย	
	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)
รายได้เงินสดในเกษตรอื่นๆในฟาร์ม_ขายสินทรัพย์เกษตร(ที่ดิน)	-	-	-	-	-	-	-	-
รายได้เงินสดในเกษตรอื่นๆในฟาร์ม_ขายสินทรัพย์เกษตรอื่นๆ	500.00	0.20	-	-	-	-	371.82	0.16
รายได้เงินสดในเกษตรอื่นๆในฟาร์ม_แปรรูปเกษตรจากผลผลิตในฟาร์ม	-	-	2,474.07	1.19	-	-	308.55	0.13
รายได้เงินสดในเกษตรอื่นๆในฟาร์ม_อื่นๆ	108.70	0.04	27.78	0.01	-	-	84.30	0.04
รายได้เงินสดนอกเกษตรในฟาร์ม_กำไรจากการค้าขาย	6,263.32	2.46	6,222.22	2.99	140.35	0.10	5,452.17	2.33
รายได้เงินสดนอกเกษตรในฟาร์ม_ให้บริการนอกเกษตร	1,077.95	0.42	1,333.33	0.64	175.44	0.13	990.99	0.42
รายได้เงินสดนอกเกษตรในฟาร์ม_หัตถกรรม	2,915.11	1.15	3,167.59	1.52	52.63	0.04	2,569.78	1.10
รายได้เงินสดนอกเกษตรในฟาร์ม_อื่นๆ	4,050.53	1.59	1,666.67	0.80	631.58	0.46	3,303.16	1.41
รายได้เงินสดนอกเกษตรในฟาร์ม อื่น ๆ (รวม)	17,928.97	7.05	16,910.18	8.12	1,192.98	0.88	15,598.79	6.67
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_สมาชิกครัวเรือน รับจ้างนอกเกษตร	12,598.82	4.95	8,884.26	4.27	11,806.67	8.66	12,031.29	5.14
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_นำเครื่องมือไปรับจ้างนอกเกษตร	217.39	0.09	-	-	-	-	161.66	0.07
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_นำยานพาหนะไปรับจ้างนอกเกษตร	1,183.08	0.47	1,835.19	0.88	-	-	1,108.66	0.47
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้รับเงินช่วยเหลือนอกการเกษตร/รัฐบาลให้	2,131.96	0.84	2,196.30	1.06	1,663.16	1.22	2,078.27	0.89
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้รับเงินชดเชย	700.93	0.28	822.22	0.40	1,810.53	1.33	862.12	0.37

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

รายได้ของครัวเรือน ^{1/}	เกษตรกระแสหลัก		เกษตรทางเลือก		เกษตรยังชีพ		เฉลี่ย	
	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_เงินเดือน	25,366.75	9.97	37,440.00	17.99	17,684.21	12.98	26,446.93	11.31
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_เงินพัน/ห่วย/เลี้ยงโชค	500.60	0.20	474.07	0.23	140.35	0.10	461.43	0.20
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้ค่าดอกเบี๋ย/ดอกแซร์	58.73	0.02	111.11	0.05	536.84	0.39	129.56	0.06
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้เงินประกัน/ฌาปนกิจ สงเคราะห์	794.73	0.31	444.44	0.21	-	-	664.78	0.28
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้เงินทำงานต่างถิ่น/ลูกหลานส่ง ให้	2,311.75	0.91	3,388.89	1.63	1,859.65	1.36	2,439.95	1.04
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้รับเงินทำงานต่างประเทศ	15.06	0.01	-	-	-	-	11.55	0.00
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_กำไรธุรกิจนอกการเกษตร	493.98	0.19	-	-	421.05	0.31	434.18	0.19
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_บุตรหลานได้รับทุนการศึกษา	1,762.65	0.69	18.52	0.01	17.54	0.01	1,356.12	0.58
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_มรดก	-	-	-	-	-	-	-	-
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ขายที่ดินนอกเกษตร	-	-	3,888.89	1.87	-	-	484.99	0.21
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ขายสินทรัพย์นอกเกษตรอื่นๆ	-	-	5,185.19	2.49	-	-	646.65	0.28
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้ค่าเช่าที่ดินนอกเกษตร	-	-	-	-	-	-	-	-
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม_ได้รับเงินจากพิธีกรรมต่างๆ	31.02	0.01	-	-	-	-	23.79	0.01
รายได้เงินสดนอกเกษตรนอกฟาร์ม (รวม)	48,167.45	18.93	64,686.08	31.08	35,940.00	26.37	49,341.93	21.10
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_ครัวเรือนรับจ้างเกษตร	2,089.16	0.82	500.00	0.24	1,427.19	1.05	1,852.08	0.79
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_นำเครื่องมือไปรับจ้างการเกษตร	551.20	0.22	-	-	-	-	422.63	0.18

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

รายได้ของครัวเรือน ^{1/}	เกษตรกระแสหลัก		เกษตรทางเลือก		เกษตรยังชีพ		เฉลี่ย	
	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)	รายได้ (บาท/ ครัวเรือน/ปี)	(ร้อยละ)
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_นำยานพาหนะไปรับจ้างการเกษตร	1,109.01	0.44	-	-	-	-	824.71	0.35
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_ให้บริการด้านการเกษตรอื่นๆ	-	-	-	-	526.32	0.39	69.28	0.03
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_ได้รับเงินช่วยเหลือด้านการเกษตร/ รัฐบาลให้	227.02	0.09	70.37	0.03	-	-	177.60	0.08
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_แปรรูปเกษตรจากผลผลิตนอกฟาร์ม	18.63	0.01	1,351.85	0.65	-	-	182.45	0.08
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_ทำหัตถกรรมและอุตสาหกรรม ครัวเรือน	340.37	0.13	-	-	-	-	253.12	0.11
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_กำไรจากการค้าขายสินค้าเกษตร	201.86	0.08	-	-	-	-	150.12	0.06
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม_อื่นๆ	31.06	0.01	-	-	168.42	0.12	45.27	0.02
รายได้เงินสดในเกษตรนอกฟาร์ม (รวม)	4,568.31	1.80	1,922.22	0.92	2,121.93	1.56	3,977.26	1.70
รายได้รวม (บาท/ปี)	254,425.03	100.00	208,142.71	100.00	136,290.80	100.00	233,886.98	100.00

หมายเหตุ: 1/ ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 17 ไร่ต่อครัวเรือน

ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 14 ไร่ต่อครัวเรือน

ครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 11 ไร่ต่อครัวเรือน

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 5.3 รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเกษตรกร ปี 2554

(หน่วย: บาท/เดือน)

รายได้และค่าใช้จ่ายของครัวเรือน	เกษตร กระแสหลัก	(ร้อยละ)	เกษตร ทางเลือก	(ร้อยละ)	เกษตร ยังชีพ	(ร้อยละ)	เฉลี่ย	(ร้อยละ)
รายได้ต่อเดือน ^{1/}	21,690.16		15,289.10		12,731.61		19,706.67	
ค่าใช้จ่ายต่อเดือน	12,572.31		10,970.87		9,905.35		12,019.05	
1) ค่าใช้จ่ายอุปโภค	4,450.91	35.40	4,388.99	40.01	3,618.12	36.53	4,331.78	36.04
2) ค่าใช้จ่ายบริโภค								
ค่าอาหาร (เงินสด)	2,789.79	22.19	1,987.22	18.11	2,719.41	27.45	2,682.12	22.32
ค่าอาหาร (จัดหาเอง)	1,557.03	12.38	2,135.58	19.47	1,524.69	15.39	1,623.51	13.51
3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1,093.71	8.70	922.69	8.41	587.58	5.93	1,004.98	8.36
4) ชำระเงินกู้ (คิดเป็นต่อเดือน)	2,441.11	19.42	1,328.11	12.11	1,275.82	12.88	2,148.78	17.88
5) เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	239.77	1.91	208.28	1.90	179.72	1.81	227.87	1.90
สัดส่วนรายได้/ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ร้อยละ)	172.52		139.36		128.53		163.96	
สัดส่วนค่าอาหารที่จัดหาเอง/ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ร้อยละ)	12.38		19.47		15.39		13.51	
สัดส่วนค่าใช้จ่ายหนี้สิน/ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ร้อยละ)	19.42		12.11		12.88		17.88	
สัดส่วนค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือย/ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ร้อยละ)	1.91		1.90		1.81		1.90	

หมายเหตุ: 1/ ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 17 ไร่ต่อครัวเรือน

 ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 14 ไร่ต่อครัวเรือน

 ครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 11 ไร่ต่อครัวเรือน

ที่มา: จากการสำรวจ

5.1.13 สินทรัพย์ครัวเรือน

สินทรัพย์ของครัวเรือนเกษตรแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ สินทรัพย์ทางการเกษตร และสินทรัพย์นอกเกษตร ทั้งนี้สินทรัพย์ทางการเกษตรยังแบ่งออกเป็น 1) เครื่องจักรและอุปกรณ์ และ 2) ที่ดินและโรงเรือน ส่วนสินทรัพย์นอกเกษตร แบ่งได้เป็นสินทรัพย์หมุนเวียนและสินทรัพย์อื่นๆ

ในภาพรวมครัวเรือนเกษตรมีสินทรัพย์ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตร โดยมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 65.97 ที่เหลืออีกร้อยละ 34.03 เป็นสินทรัพย์นอกภาคเกษตร ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรทั้ง 3 รูปแบบการผลิตมีสัดส่วนของสินทรัพย์ในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรใกล้เคียงกับตัวเลขในภาพรวม โดยครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีสินทรัพย์เฉลี่ยสูงกว่าครัวเรือนรูปแบบการผลิตอื่น และครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสินทรัพย์เฉลี่ยน้อยที่สุด และเมื่อพิจารณาจากสินทรัพย์หมุนเวียน พบว่าครัวเรือนทั้ง 3 รูปแบบการผลิตมีสินทรัพย์หมุนเวียนเฉลี่ยที่ 78,090.35 บาท โดยครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีสินทรัพย์หมุนเวียนสูงที่สุด ขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสินทรัพย์หมุนเวียนน้อยที่สุด (ตารางที่ 5.4)

5.1.14 หนี้สินครัวเรือน

ในภาพรวมครัวเรือนเกษตรมากถึงร้อยละ 80.89 มีหนี้สิน โดยสัดส่วนของครัวเรือนเกษตรกระแสหลักที่เป็นหนี้คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกและเกษตรยังชีพที่เป็นหนี้มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 75.47 และ 72.41 ตามลำดับ

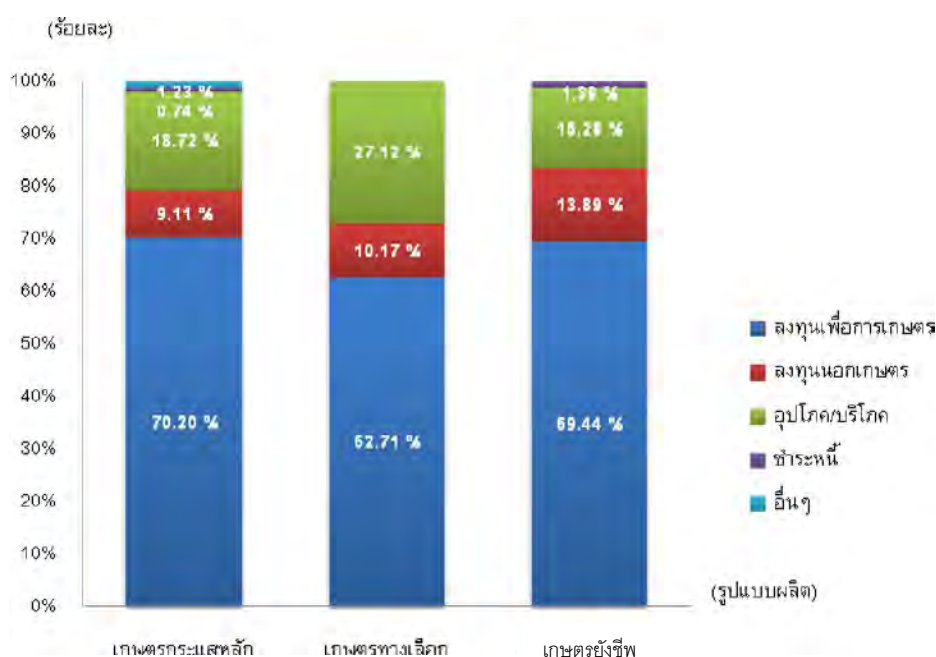
เหตุผลหลักที่ชักนำเกษตรกรให้ก่อหนี้เป็นสาเหตุที่หลีกเลี่ยงได้ยากและเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ ในภาพรวมพบว่าครัวเรือนเกษตรกู้ยืมเงินเพื่อนำไปลงทุนในภาคการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 69.27 ต้องการนำไปใช้จ่ายในการอุปโภคและบริโภคของครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 19.18 อีกร้อยละ 9.87 ต้องการนำเงินไปลงทุนนอกภาคเกษตร และร้อยละ 1.68 นำไปชำระหนี้และใช้จ่ายด้านอื่นๆ เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายรูปแบบการผลิต พบว่าครัวเรือนเกษตรทั้ง 3 รูปแบบการผลิตมีวัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงินสอดคล้องกับภาพรวมข้างต้น (แผนภาพที่ 5.4) และจากการสำรวจยังพบว่าครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.26) ได้นำเงินกู้ยืมไปใช้ตรงตามวัตถุประสงค์

จากการสอบถามถึงผลกระทบจากหนี้สินที่เกิดขึ้น ครัวเรือนเกษตรร้อยละ 66.45 ของครัวเรือนที่มีหนี้สินเห็นว่าไม่เป็นปัญหาเพราะสามารถชำระคืนได้โดยไม่เดือดร้อน และอีกร้อยละ 4.32 ให้เหตุผลว่าไม่เป็นปัญหาเพราะเงินที่กู้ยืมมีจำนวนไม่มาก สำหรับครัวเรือนที่เห็นว่าการกู้ยืมได้สร้างปัญหา ระบุว่าทำให้รายได้ที่มีไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.23 ทั้งนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันเมื่อจำแนกครัวเรือนตามรูปแบบการผลิต

ตารางที่ 5.4 สินทรัพย์ของครัวเรือนเกษตรกร

รายการสินทรัพย์	เกษตรกรรมหลัก		เกษตรทางเลือก		เกษตรยังชีพ		เฉลี่ย	
	(บาท/ครัวเรือน)	(ร้อยละ)	(บาท/ครัวเรือน)	(ร้อยละ)	(บาท/ครัวเรือน)	(ร้อยละ)	(บาท/ครัวเรือน)	(ร้อยละ)
สินทรัพย์เกษตร	986,106.89	65.87	1,221,812.69	65.91	773,008.77	66.82	987,449.90	65.97
เครื่องจักรและอุปกรณ์	234,136.40	15.64	133,162.69	7.18	232,073.68	20.06	221,272.30	14.78
ที่ดินและโรงเรือน	751,970.50	50.23	1,088,650.00	58.73	540,935.09	46.76	766,177.60	51.19
สินทรัพย์นอกเกษตร	510,952.20	34.13	631,890.54	34.09	383,894.74	33.18	509,308.77	34.03
สินทรัพย์หมุนเวียน	83,599.01	5.58	86,007.22	4.64	39,471.05	3.41	78,090.35	5.22
สินทรัพย์อื่นๆ นอกเกษตร	427,353.19	28.55	545,883.31	29.45	344,423.68	29.77	431,218.42	28.81
มูลค่าสินทรัพย์รวม	1,497,059.09	100.00	1,853,703.22	100.00	1,156,903.51	100.00	1,496,758.67	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ



ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 5.4 วัตถุประสงค์การกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรกร

จากการให้ครัวเรือนประเมินตนเองโดยระดับความทุกข์ที่เกิดจากหนี้สิน โดยมีเกณฑ์ของคะแนนระหว่าง 0 คือไม่มีทุกข์เลย ไปจนถึงระดับ 10 คือมีทุกข์มากที่สุด คะแนนที่ได้จากครัวเรือน มีตั้งแต่ 0 คะแนนไปจนถึง 10 คะแนน แต่ในภาพรวมครัวเรือนทั้งหมดให้ค่าเฉลี่ยค่อนข้างต่ำที่ 3.66 คะแนน นั้นแสดงถึงการมีความทุกข์ในระดับที่ต่ำ ซึ่งครัวเรือนทั้ง 3 รูปแบบการผลิตให้ค่าประเมินเฉลี่ยต่ำกว่า 5 คะแนนทั้งสิ้น ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกรยังชีพให้ค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเมื่อเทียบกับครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น คืออยู่ที่ 4.53 คะแนน ครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักให้ 3.57 คะแนน และครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกให้ 3.26 คะแนน ข้อมูลนี้มีนัยยะที่น่าสนใจว่า ข้อจำกัดทางเศรษฐกิจมีผลต่อความทุกข์ ในขณะเดียวกันการมุ่งสู่เกษตรกรทางเลือกมีทุกข์น้อยกว่าการเกษตรกระแสดหลัก

ครัวเรือนเกษตรกรมีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ที่หลากหลาย และพบว่าโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 63.12 มีการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รองลงไปกู้ยืมเงินผ่านกองทุนหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 23.08 และอีกร้อยละ 6.51 กู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ ส่วนแหล่งกู้ยืมอื่นๆ มีเพียงเล็กน้อย อาทิ กู้ยืมจากกลุ่มออมทรัพย์ในชุมชน หรือจากธนาคารพาณิชย์ เป็นต้น และในจำนวนนี้ยังพบว่าการกู้ยืมเงินนอกระบบด้วยเช่นกัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.58 ส่วนการค้ำประกันเงินกู้ยืม มีการค้ำประกันโดยใช้คนค้ำที่สัดส่วนใกล้เคียงกับการค้ำประกันโดยใช้ที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 41.86 และ 41.65 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการกู้ยืมโดยที่ไม่ใช้หลักทรัพย์ค้ำประกันอีกร้อยละ 7.63

ยอดค้างชำระเงินกู้ยืม ณ สิ้นปี 2554 ของครัวเรือนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 86,841.79 บาท ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีหนี้สินค้างชำระสูงที่สุดในบรรดา 3 รูปแบบการผลิต คือเฉลี่ยที่ 112,713.21 บาท รองลงไปเป็นครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักซึ่งมีหนี้ค้างชำระที่ 93,304.52 บาท และครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีหนี้สินค้างชำระน้อยที่สุด (27,321.38 บาท)

5.2 ลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร

เนื้อหาในหัวข้อนี้เป็นการบริหารจัดการฟาร์มในปีเพาะปลูก 2554/55 ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลขนาดที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือน สภาพแหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตร รูปแบบการผลิตข้าว ขั้นตอนและกระบวนการปลูกข้าวและการดูแลรักษา การใช้แรงงาน ไปจนกระทั่งถึงการปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ตลอดจนการกระจายผลผลิตข้าว โดยนำเสนอเปรียบเทียบทั้งสามรูปแบบการผลิตที่แตกต่างกัน

5.2.1 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกร

ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินทำกินโดยเฉลี่ย 3 แปลง รวมพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 14 ไร่ต่อครัวเรือน เมื่อแยกพิจารณารูปแบบการผลิต พบว่า ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีพื้นที่ทำกินเฉลี่ยสูงกว่าครัวเรือนประเภทอื่น คืออยู่ที่ประมาณ 17 ไร่ รองลงมาคือครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก 14 ไร่ และครัวเรือนเกษตรทางเลือก 11 ไร่ ซึ่งเมื่อพิจารณาประกอบกับพื้นที่ทำกิน ครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนใหญ่ เป็นชนกลุ่มน้อยในพื้นที่สูง ซึ่งต้นทุนการได้มาซึ่งที่ดินทำกินของตนเองต่ำกว่าครัวเรือนเกษตรรูปแบบอื่นที่มีความเป็นเมืองมากกว่า ดังจะเห็นได้จากลักษณะกรรมสิทธิ์ในที่ดินของเกษตรกร ซึ่งครัวเรือนเกษตรยังชีพมีมากกว่าร้อยละ 58 ที่มีการเข้าไปในพื้นที่ป่า โดยไม่มีเอกสารสิทธิ์ และมีเพียงร้อยละ 26 เท่านั้นที่ทำกินในที่ดินที่มีโฉนดในครอบครอง ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกส่วนใหญ่ถือครองที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์แทบทั้งหมด

สัดส่วนการถือครองที่ดินที่เป็นของตนเองและเช่าทำกินของเกษตรกรทั้งหมด 433 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง (ถือกรรมสิทธิ์) ที่เหลือต้องเช่าผู้อื่นทำกิน (81 ราย) และทำกินในพื้นที่โดยไม่ต้องจ่ายค่าเช่า (11 ราย) (เป็นการทำกินในพื้นที่ของพ่อแม่ หรือญาติพี่น้อง) และ/หรือ ทำกินในที่ดินที่ได้รับการจัดสรร (4 ราย)

สำหรับเกษตรกรที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง โดยเฉลี่ยมีที่ดินทำกิน 10.5 ไร่ (10 ไร่ 2 งาน) แต่หากพิจารณาตามรูปแบบการผลิต พื้นที่โดยเฉลี่ยค่อนข้างแตกต่างกันมาก โดยครัวเรือนเกษตรที่มีพื้นที่ทำกินเฉลี่ยมากที่สุดคือครัวเรือนเกษตรยังชีพซึ่งอยู่ที่ 16.25 ไร่ (52 ครัวเรือน) ขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีพื้นที่ทำกินน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของครัวเรือนเกษตรยังชีพ โดยเฉลี่ยเพียง 7.88 ไร่ (46 ครัวเรือน) ส่วนครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ทำกินโดยเฉลี่ย 9.78 ไร่ (247 ครัวเรือน)

ในกลุ่มครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองอยู่แล้ว มากกว่าหนึ่งในสามเช่าที่ดินทำกินเพิ่มเติม โดยเฉลี่ย 8.9 ไร่ จากเดิมที่มีอยู่แล้วโดยเฉลี่ย 6.65 ไร่ ถ้าพิจารณาสัดส่วนของครัวเรือนที่มีการเช่าที่ดินเพิ่ม ครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีสัดส่วนครัวเรือนที่มีการเช่าที่ดินเพิ่มสูงที่สุด คือในจำนวน 10 ครัวเรือน จะมีครัวเรือนที่เช่าที่ดินเพิ่มสูงถึง 6 ครัวเรือน ส่วนครัวเรือนเกษตรกระแสหลักในจำนวน 10 ครัวเรือนจะมีการเช่าที่ดินเพิ่มมากกว่า 4 ครัวเรือน แต่ครัวเรือนแบบยังชีพมีการเช่าที่ดินเพิ่มเพียง 1 ครัวเรือนจาก 10 ครัวเรือน

สภาพพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ของเกษตรกร เป็นที่ลุ่มคิดเป็นร้อยละ 60.67 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงไปเป็นที่ดอนและที่ลาดชัน ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในส่วนของครัวเรือนเกษตรยังชีพ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวไทยภูเขา สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลาดชันและที่ดอน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 42.13 และ 37.05 ตามลำดับ และจากการสำรวจพบว่าครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.89) ไม่มีปัญหาเรื่องสภาพดิน ส่วนครัวเรือนเกษตรที่มีปัญหาเรื่องสภาพดินส่วนใหญ่จะประสบกับปัญหาดินปนทรายจัด ดินเปรี้ยว และดินเค็ม

ที่ดินของครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.85) อยู่ในเขตชลประทาน อีกร้อยละ 10.03 อยู่ในเขตน้ำฝน และร้อยละ 8.11 สูบน้ำใช้เองจากแหล่งธรรมชาติ ทั้งนี้พบว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีที่ดินที่ใช้ประโยชน์อยู่ในเขตชลประทานมากถึงร้อยละ 81.60 ส่วนครัวเรือนเกษตรทางเลือกประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.95) มีที่ดินในเขตชลประทาน และร้อยละ 11.86 มีการขุดบ่อหรือสระน้ำในไร่นา ในขณะที่ที่ดินของครัวเรือนเกษตรยังชีพ อยู่ในเขตน้ำฝนถึงร้อยละ 41.79 และสูบน้ำใช้เองจากแหล่งน้ำธรรมชาติอีกร้อยละ 32.95

สภาพความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำทางการเกษตรจะแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ กล่าวคือในฤดูฝนพื้นที่ทำกินของครัวเรือนเกษตรทั้ง 3 รูปแบบการผลิต เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.62) มีน้ำใช้เพียงพอต่อการเกษตร แต่ในช่วงฤดูแล้งพบว่า พื้นที่ทำกินของครัวเรือนเกษตรกระแสหลักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.72) อยู่ในเขตชลประทาน ทำให้ยังคงมีน้ำใช้เพียงพอสำหรับการเกษตร ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพ มีพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่อยู่ในเขตอาศัยน้ำฝนทำให้น้ำขาดแคลนแหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตรมากที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบผลิตอื่น ทั้งนี้มีครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพเพียงร้อยละ 29 ที่ระบุว่ามีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเพียงพอ

ด้านการใช้ประโยชน์จากที่ดิน พบว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลักที่ปลูกข้าวนาปี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.68) จะปลูกข้าวนาปีครั้งเดียว ขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีครั้งเดียวมากกว่าครึ่งจากที่เคยปลูกนาปี (ร้อยละ 44.44) เพราะนิยมที่จะปลูกพืชผักชนิดอื่นแทนการนาปี ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีเพียง 3 รายเท่านั้น (ร้อยละ 5.26) ที่ปลูกข้าวนาปีครั้งเดียวเพราะมีที่นาในพื้นที่มีแหล่งน้ำเพียงพอ ขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพรายอื่นๆ เป็นการปลูกข้าวที่อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว ส่วนพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นที่เกษตรกรโดยรวมนิยมปลูกมีทั้งไม้ผล พืชไร่ พืชผักได้แก่ ลำไย มะม่วง กล้วย ถั่วเหลือง ข้าวโพด ถั่วลิสง และผักต่างๆ รวมถึงไม้ตัดดอก

นอกเหนือจากข้าวนาปีและนาปรังแล้ว พืชเศรษฐกิจที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักนิยมปลูก ได้แก่ ลำไย (ร้อยละ 21.12) มะม่วง (ร้อยละ 18.32) และถั่วเหลือง (ร้อยละ 8.39) ทางด้านครัวเรือนเกษตรทางเลือกนิยมปลูกถั่วเหลืองและพืชผัก โดยครัวเรือนเกษตรในรูปแบบการผลิตนี้ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.85) ที่ผลิตพืช 2 ชนิดนี้ และพบว่ามีร้อยละ 35.19 ที่ทำสวนลำไย และอีกร้อยละ 24.07 ทำสวนกล้วย ส่วนครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพส่วนมาก (ร้อยละ 33.33) นิยมปลูกพืชผัก และจำหน่ายให้กับโครงการหลวงที่ดินเป็นสมาชิก รองลงไปนิยมปลูกข้าวโพด (ร้อยละ 26.32) และไม้ตัดดอก (ร้อยละ 22.81) ซึ่งจำหน่ายให้แก่โครงการหลวงเช่นกัน ส่วนพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพนิยมปลูก ได้แก่ ลำไย ถั่วเหลือง และมะม่วง

การใช้ประโยชน์จากที่ดินด้านปศุสัตว์ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรนิยมเลี้ยงสัตว์ในบริเวณรอบๆ ที่อยู่อาศัย โดยมีครัวเรือนเกษตรที่ทำปศุสัตว์คิดเป็นร้อยละ 10.62 จากทั้งหมด ทั้งนี้สัตว์ที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ สุกร ไก่ เป็ด วัว ส่วนปลาพบว่าการเลี้ยงในครัวเรือนเกษตรกระแสหลักเท่านั้น

5.2.2 รูปแบบการผลิตข้าว

ครัวเรือนเกษตรทั้งหมด (433 ราย) ปลูกข้าวนาปี มีเพียงร้อยละ 71 ที่ปลูกข้าวนาปรัง เมื่อแยกพิจารณาตามรูปแบบการผลิต พบว่ามีความแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ในครัวเรือนเกษตรกระแสหลักทำการปลูกข้าวนาปรังมากที่สุดถึงร้อยละ 86.34 หรือ 278 ราย ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกกลับปลูกข้าวนาปีประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดเท่านั้น (ร้อยละ 46) และครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพที่ปลูกข้าวนาปรังมีจำนวนน้อยมาก (ร้อยละ 5) เนื่องจากพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่อยู่ในเขตอาศัยน้ำฝน

การเลือกพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเป็นไปตามความคาดหวัง ครั้วเรือนเกษตรกรกระแสหลักเลือกพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 สำหรับการปลูกในฤดู (นาปี) มากที่สุด (ร้อยละ 74.22) รองลงมาเป็นพันธุ์สันป่าตอง 1 และ กข 6 ตามลำดับ ส่วนครั้วเรือนเกษตรทางเลือกครึ่งหนึ่งปลูกข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 ด้วยเหตุผลว่าสามารถใช้บริโภคด้วยได้ มีเพียงรายเดียวเท่านั้น (จาก 27 ราย) ที่ปลูกเพื่อขายเพียงอย่างเดียว พันธุ์ที่ได้รับความนิยมรองลงมาได้แก่ ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง และ กข 6 ส่วนครั้วเรือนเกษตรยังชีพเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95) นิยมปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง (ตารางที่ 5.5)

ในฤดูนาปรัง ครั้วเรือนเกษตรทั้งสามรูปแบบการผลิตนิยมปลูกข้าวเหนียวมากกว่าข้าวเจ้า พันธุ์ข้าวที่ครั้วเรือนเกษตรกระแสหลักนิยมปลูกมากที่สุดคือ ข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 (ร้อยละ 73) ในขณะที่ครั้วเรือนเกษตรทางเลือกนิยมปลูกข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 2

ตารางที่ 5.5 ครั้วเรือนที่ทำการเพาะปลูกและพันธุ์ข้าวที่ใช้ในนาปีและนาปรัง จำแนกตามรูปแบบการผลิต

พันธุ์ข้าว/รูปแบบการผลิต	นาปี				นาปรัง			
	กระแสหลัก	ทางเลือก	แบบยังชีพ	รวม	กระแสหลัก	ทางเลือก	แบบยังชีพ	รวม
จำนวนตัวอย่าง (ราย)	322	54	57	433	322	54	57	433
จำนวนครั้วเรือนที่เพาะปลูก (ราย)	322	54	57	433	278	25	3	306
	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(86.34%)	(46.30%)	(5.26%)	(70.67%)
พันธุ์ข้าว¹								
ขาวดอกมะลิ 105 (ข้าวเจ้า) (ราย)	239	15	5	259	16			16
	(74.22%)	(27.78%)	(8.77%)	(59.81%)	(4.97%)			(3.70%)
พิษณุโลก 1 (ข้าวเจ้า) (ราย)					12			12
					(3.77%)			(2.80%)
หอมมะลิแดง (ข้าวเจ้า) (ราย)		20	2	22		3		3
		(37.04%)	(3.51%)	(5.08%)		(5.56%)		(0.69%)
สันป่าตอง 1 (ข้าวเหนียว) (ราย)	112	27	2	141	235	9	2	246
	(34.78%)	(50.00%)	(3.51%)	(32.56%)	(72.98%)	(16.67%)	(3.51%)	(56.81%)
สันป่าตอง 2 (ข้าวเหนียว) (ราย)	22			22	40	11	1	52
	(6.83%)			(5.08%)	(12.42%)	(20.37%)	(1.75%)	(12.01%)
กข 6 (ข้าวเหนียว) (ราย)	76	19		95			2	2
	(23.60%)	(35.19%)		(21.94%)			(3.70%)	(0.49%)
พันธุ์พื้นเมือง (ราย)			54	54				
			(94.74%)	(12.47%)				
อื่นๆ (ราย)	19 ²	14 ³	5 ⁴	38	32 ²	5 ³		37
	(5.90%)	(25.93%)	(8.77%)	(8.78%)	(9.94%)	(9.26%)		(8.55%)

หมายเหตุ: ¹ ครั้วเรือนใช้พันธุ์ข้าวมากกว่า 1 พันธุ์

² พันธุ์อื่นๆ สำหรับรูปแบบเกษตรกระแสหลัก ได้แก่ ข้าวญี่ปุ่น หอมมะลิแดง ข้าวพันธุ์พื้นเมือง ข้าวเจ้าปทุม ข้าวหอมนิล

³ พันธุ์อื่นๆ สำหรับรูปแบบเกษตรทางเลือก ได้แก่ พันธุ์พื้นเมือง พิษณุโลก 1 ข้าวเจ้าปทุม ข้าวเหลือง

⁴ พันธุ์อื่นๆ สำหรับรูปแบบเกษตรยังชีพ ได้แก่ ข้าวเกษตร หอมนิล ขม้นน้อย

ที่มา: จากการสำรวจ

กระบวนการผลิตข้าว

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตร 3 ประเภทมีความแตกต่างกัน โดยพบว่าร้อยละ 36.49 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด มีการตัดหรือถางหญ้า ทั้งนี้พบมากในครัวเรือนเกษตรทางเลือก (ร้อยละ 85) และครัวเรือนเกษตรยังชีพ (ร้อยละ 60.38) ส่วนครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีเพียงร้อยละ 23.92 ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีไถกลบเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตมาก่อนหน้า และหลังจากที่มีการตัดหรือถางหญ้าแล้วเกษตรกรจะเว้นระยะประมาณ 7-10 วัน ก่อนจะทำการไถแปลงกล้า

การเตรียมแปลงกล้า พบว่ามีครัวเรือนเกษตรจำนวน 154 ราย (ร้อยละ 35.56) ที่จ้างเหมาไถในครั้งแรก ซึ่งเป็นการไถเพื่อเปิดหน้าดิน โดยในจำนวนนี้ 137 รายเป็นครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก ที่เหลือเป็นครัวเรือนเกษตรทางเลือก 10 ราย และครัวเรือนเกษตรยังชีพอีก 7 ราย โดยเป็นการจ้างเหมา รวมไปถึงการไถในแปลงปลูกด้วย ซึ่งมีค่าใช้จ่ายประมาณ 600-700 บาทต่อไร่ ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรจะใช้แรงงานในครัวเรือนอย่างน้อย 1 คนในการเตรียมแปลงกล้าและพบว่าการจ้างแรงงานคนไทยบ้างเล็กน้อยในครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก (15 ครัวเรือน หรือร้อยละ 4.66) และพบน้อยมากในอีก 2 กลุ่มที่เหลือ นอกจากนี้ไม่พบว่ามีกลุ่มใดจ้างแรงงานต่างด้าวในการเตรียมแปลงกล้า ในส่วนของภาพรวมการใช้แรงงานแลกเปลี่ยน พบว่ามี 31 ครัวเรือนจากทั้งหมดที่มีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยน ซึ่ง 27 รายมาจากครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก ส่วนครัวเรือนเกษตรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรยังชีพมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนเพียง 1 ราย และ 3 ราย ตามลำดับ

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

นอกจากเกษตรกรจะเก็บพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองแล้ว ยังมีการซื้อ/ได้มาจากแหล่งเมล็ดพันธุ์ต่างๆ ทั้งนี้พบว่ามีครัวเรือนเกษตรถึงร้อยละ 71.59 ซื้อเมล็ดพันธุ์ โดยครึ่งหนึ่งของเกษตรกรซื้อจากสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ (ร้อยละ 49.88) รองลงไป ได้แก่ เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 10.22) และ ธ.ก.ส. ในพื้นที่ (ร้อยละ 8.27) ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรยังชีพนิยมซื้อพันธุ์ข้าวจากเพื่อนบ้านในสัดส่วนใกล้เคียงกับที่ซื้อจากสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ ส่วนแหล่งซื้ออื่นๆ อาทิ สหกรณ์การเกษตรในต่างอำเภอ กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ ศูนย์วิจัยข้าวทั้งในและต่างพื้นที่ รวมถึงร้านค้าในชุมชน เป็นต้น ทั้งนี้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรจัดซื้อจากแหล่งขาย ส่วนใหญ่จะผ่านการคลุกสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าว รวมถึงป้องกันการระบาดของโรค อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจจาก 166 ครัวเรือนที่ให้ข้อมูลในส่วนนี้ พบว่า ร้อยละ 39.76 ไม่แน่ใจว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตนใช้ ผ่านการคลุกสารเคมีหรือไม่

ก่อนนำเมล็ดข้าวไปหว่าน ครัวเรือนเกษตรทั้ง 3 รูปแบบการผลิต มีการจัดการเมล็ดพันธุ์โดยจะแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวในน้ำไว้เฉลี่ย 2-3 วัน จากนั้นจะนำออกมาพักบ่มไว้อีก 1-2 วัน ก่อนที่จะนำไปหว่านในแปลงกล้าที่เตรียมไว้ (กรณีการปลูกข้าวด้วยวิธีดำนา)

การดูแลรักษาแปลงกล้า

การจัดการเพื่อดูแลรักษาแปลงกล้า ประกอบด้วยการบำรุงจากการใช้ปุ๋ย ทั้งปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือสารอินทรีย์ชีวภาพต่างๆ ที่ซื้อหรือจัดหามาได้ การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชของต้นกล้า รวมถึงการจัดการวัชพืชและการดูแลทั่วไป

ครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักมีการใช้ปุ๋ยเคมีหลากหลายสูตรในแปลงกล้า โดยสูตรที่นิยมใช้มากที่สุดได้แก่ ปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 รองลงไปเป็นสูตร 16-20-0 และ 15-15-15 ตามลำดับ ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก (กรณีที่เกิดผลผลิตข้าวปลอดสารพิษ) พบว่ามี 7 รายที่ใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงกล้า โดย 6 รายใช้ปุ๋ยยูเรีย ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพนิยมใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 รองลงไปเป็นปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 และปุ๋ยสูตร 21-0-0 ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ส่วนการจัดการปุ๋ยเคมีของเกษตรกร พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักมักจะจัดหาไว้ก่อนฤดูปลูกในสัดส่วนใกล้เคียงกับที่ต้องการจะใช้ ส่วนครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนใหญ่มักจะซื้อเมื่อต้องการจะใช้

ครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลัก ส่วนใหญ่มักจะซื้อปุ๋ยเคมีเป็นกระสอบขนาด 50 กิโลกรัมมาใช้ตั้งแต่ในช่วงที่เป็นแปลงกล้า และนำไปใช้ในแปลงปลูก ส่วนครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรยังชีพมักนิยมซื้อปุ๋ยเคมีขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัมมาใช้ในแปลงกล้า

การใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงกล้าของเกษตรกรมีการจัดการที่หลากหลายแตกต่างกัน ตั้งแต่การหว่านปุ๋ยก่อนที่จะมีการการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว หรือหว่านปุ๋ยเคมีหลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์ อย่างไรก็ตาม พบว่าหลังจากที่เกษตรกรหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วประมาณ 10-15 วัน มักจะหว่านปุ๋ยเคมี 1 ครั้ง และหลังจากนั้นอีกประมาณ 10 วัน เกษตรกรบางรายก็จะหว่านปุ๋ยเคมีอีก 1 ครั้ง ก่อนที่ต้นกล้าจะมีอายุครบและโตพอที่จะถอนไปปักดำต่อไป (จากการสำรวจ ต้นกล้าที่เกษตรกรใช้ในการปักดำมีอายุประมาณ 30 วัน)

เกษตรกรโดยเฉพาะในรูปแบบเกษตรกรกระแสดหลัก ให้ข้อคำนึงก่อนการใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงกล้าในประเด็นที่หลากหลาย โดยส่วนใหญ่พิจารณาจากสภาพอากาศก่อนการใส่ปุ๋ย โดยระบุว่าไม่ควรใส่ปุ๋ยในวันที่มีฝนตก หรือมีระดับน้ำในแปลงกล้ามกเกินไป ตลอดจนพิจารณาจากอายุและความสมบูรณ์ของต้นกล้า เป็นต้น และเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเม็ด จึงมักจะให้ปุ๋ยเคมีโดยวิธีการหว่านเป็นหลัก

การปลูกและดูแลรักษา

ก่อนทำการเพาะปลูก เกษตรกรจะมีการจัดการแปลงนาที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ก่อนหน้านี้ที่แตกต่างกัน โดยเกษตรกรทางเลือกมักจะตัดหรือถางหญ้าก่อนที่จะทำการไถนา (ร้อยละ 85.00) เช่นเดียวกับเกษตรกรแบบยังชีพ (ร้อยละ 60.38) ขณะที่เกษตรกรกระแสดหลักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.08) จะปล่อยให้ที่ดินหลังจากทำพืชเกษตรอื่นก่อนที่จะใช้วิธีไถกลับ

เกษตรกรทางเลือกมีการใช้ปูนขาวหรือปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอกในการปรับสภาพและบำรุงดินมากที่สุด (ร้อยละ 71.43) รองลงไปเป็นเกษตรกรแบบยังชีพ (ร้อยละ 56.25) ส่วนเกษตรกรกระแสดหลักมีการใช้น้อยที่สุด (ร้อยละ 20.00) จากนั้นในส่วนของการที่ปลูกข้าวโดยวิธีนาดำและนาหว่านจะมีการปล่อยน้ำเข้าพื้นที่นา เพื่อรอที่จะทำการไถครั้งแรก (จากการสำรวจมีน้อยรายที่จะไถเปิดหน้าดินก่อนที่จะปล่อยน้ำเข้านา) ขณะที่เกษตรกรแบบยังชีพซึ่งปลูกข้าวโดยวิธีนาหว่าน หลังจากเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกแล้วจะรอช่วงที่มีฝนเพื่อทำการปลูกต่อไป

จากการสำรวจ พบว่าในภาพรวมเกษตรกรที่ทำการไถครั้งที่ 2 มีเพียงร้อยละ 31.37 โดยเกษตรกรทางเลือกมีสัดส่วนของการไถครั้งที่ 2 สูงสุด (ร้อยละ 76.67) ขณะที่เกษตรกรกระแสดหลักมีเพียงร้อยละ 19.17 หลังจากนั้นจะเป็นการคราดและปรับระดับพื้นที่นา ซึ่งเกษตรกรทางเลือกมีสัดส่วนในขั้นตอนนี้สูงที่สุดเช่นกัน (ร้อยละ 73.33) ขณะที่เกษตรกรกระแสดหลักมีการทำเพียงร้อยละ 19.92 หลังจากนั้นเกษตรกรจะทำการปลูก โดยวิธีปลูกที่นิยมมากที่สุดคือการดำนา รองลงไปเป็นวิธีหว่าน ซึ่งพบในเกษตรกรกระแสดหลักและเกษตรกรทางเลือก ส่วนวิธีหว่านจะพบในเกษตรกรแบบยังชีพที่เป็นชาวเขาและอยู่ในพื้นที่ลาดชัน ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการปลูกเกษตรกร

จะมีการปล่อยน้ำเข้านา โดยเกษตรกรกระแสน้ำจะขังน้ำก่อนที่จะปลูกเฉลี่ยที่ 18 วัน (ระดับน้ำสูงเฉลี่ย 10.29 ซม.) ขณะที่เกษตรกรทางเลือกจะขังน้ำนานกว่าเฉลี่ยที่ 19 วัน (ระดับน้ำเฉลี่ย 9.90 ซม.) ส่วนเกษตรกรแบบยังชีพที่บางรายสามารถปลูกข้าวนาได้ พบว่ามีการขังน้ำก่อนปลูกน้อยที่สุดเฉลี่ยที่ 12 วัน (ระดับน้ำเฉลี่ย 9.03 ซม.)

ด้านการดูแลรักษาแปลงนา ซึ่งประกอบด้วยการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว รวมถึงวัชพืชในแปลงนา พร้อมกับการบำรุงใส่ปุ๋ยและฮอร์โมน โดยเกษตรกรกระแสน้ำหลักและเกษตรกรแบบยังชีพมักใช้สารเคมีในการผลิตขณะที่เกษตรกรทางเลือกจะใช้ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก และสารชีวภาพเป็นส่วนใหญ่ มีเพียง 10 รายเท่านั้นที่มีการใช้ปุ๋ยเคมีในช่วงแรกของการปลูก (กรณีที่เป็นการผลิตข้าวปลอดสารพิษ) ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตในระยะแรกของต้นข้าว

การใส่ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมักใส่ปุ๋ยเคมีครั้งแรกเมื่อต้นข้าวอายุได้ประมาณ 15-20 วัน โดยจะพิจารณาจากความสมบูรณ์ของต้นข้าว พบว่ามีเกษตรกรบางรายที่ใส่ก่อนหน้านั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรให้เหตุผลของการใส่ปุ๋ยครั้งแรกที่คล้ายคลึงกัน คือ เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และบำรุงให้ต้นข้าวสมบูรณ์และแตกกอไว ทั้งนี้ปุ๋ยที่นิยมใส่ครั้งแรกมากที่สุด (ร้อยละ 55.36) คือปุ๋ยยูเรีย (สูตร 46-0-0) รองลงมาเป็นปุ๋ยสูตร 16-20-0 (ร้อยละ 32.46) ส่วนปุ๋ยสูตรอื่นๆ มีเล็กน้อย อาทิ สูตร 15-15-15 เป็นต้น ส่วนช่วงเวลาในการจัดหาปุ๋ยเคมี พบว่าเกษตรกรครึ่งหนึ่งจะจัดหาจนถึงฤดูปลูก อีกครึ่งหนึ่งจะซื้อเมื่อต้องการจะใช้ โดยนิยมซื้อปุ๋ยเป็นกระสอบขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัมส่วนการใส่ปุ๋ยเคมีในครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่จะใส่โดยเว้นระยะเวลาจากครั้งแรกประมาณ 15-20 วัน เกษตรกรระบุว่าเพื่อบำรุงลำต้นและใบต้นข้าว บำรุงให้ต้นข้าวสมบูรณ์ ปุ๋ยเคมีที่นิยมใส่ในครั้งที่ 2 มากที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 (ร้อยละ 62.05) รองลงมาเป็นปุ๋ยยูเรีย (22.56) และปุ๋ยสูตร 15-15-15 (ร้อยละ 8.72) ตามลำดับ ส่วนการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรจะใส่หลังต้นข้าวอายุประมาณ 50-60 วัน ทั้งนี้ไม่พบว่ามีเกษตรกรแบบยังชีพมีการใช้ปุ๋ยเคมีเกิน 2 ครั้ง การใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงรวงข้าว เร่งผลผลิต สูตรปุ๋ยที่พบมากที่สุดคือ สูตร 16-20-0 มักพบว่ามีการใช้ร่วมกับปุ๋ยยูเรียทั้งนี้การใส่ปุ๋ยเคมีเกินกว่า 2 ครั้งเกษตรกรจะพิจารณาจากความสมบูรณ์ของต้นข้าว และมักจะใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 เฉพาะจุดในแปลงนาที่เห็นว่าต้นข้าวไม่สมบูรณ์

จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นในฤดูนาปรัง เนื่องจากผลผลิตในนาปรังมักเสียหายจากโรคและแมลง รวมถึงประสบปัญหาน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องเพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้นนอกจากนี้ยังพบว่ามีเกษตรกรกระแสน้ำหลักประมาณร้อยละ 30 มีการใช้ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก ร่วมกับปุ๋ยเคมีในระยะแรกหลังจากดำนาหรือหว่านข้าว

การใช้ฮอร์โมนในนาข้าว ทั้งฮอร์โมนที่เป็นสารเคมีและฮอร์โมนจากการหมักเศษพืช พบว่าเกษตรกรมีรูปแบบการใช้ฮอร์โมนที่หลากหลาย โดยส่วนใหญ่จะฉีดพ่นหลังจากที่ใส่ปุ๋ยเคมีไปแล้วประมาณ 7-10 วัน นอกจากนี้ยังพบว่ามีเกษตรกรทางเลือกมักฉีดพ่นฮอร์โมนที่ได้จากการหมักเศษพืชบ่อยครั้ง บางรายมีการฉีดพ่นทุกๆ 10 วัน เนื่องจากสารชีวภาพมีความเข้มข้นน้อยทำให้สามารถฉีดพ่นได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการ

การใช้แรงงานในการผลิต

ในด้านการใช้แรงงานในการปลูกข้าวและดูแลรักษา พบว่า มีอยู่ 3 ลักษณะ คือ การใช้แรงงานในครัวเรือน การจ้างแรงงานคนไทยในพื้นที่ และการใช้แรงงานแลกเปลี่ยน (ลงแขก) ทั้งนี้พิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนการไถนาไปจนถึงการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรกระแสน้ำหลักส่วนใหญ่จะไถนาเอง (ร้อยละ 61.48) ขณะที่เกษตรกร

ทางเลือกมีสัดส่วนของการจ้างเหมา (ร้อยละ 51.43) ใกล้เคียงกับการไถเอง (ร้อยละ 48.57) โดยใช้เครื่องจักรของตนเอง ส่วนเกษตรกรยังชีพพบว่านอกจากจะใช้แรงงานครัวเรือนในการเตรียมพื้นที่ (ตัดหญ้า ถางหญ้า พรุนดิน) แล้วยังมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนร่วมด้วยในขั้นตอนเหล่านี้

เมื่อพิจารณาการใช้แรงงานในการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกร จำแนกตามกิจกรรมการผลิต พบว่าครัวเรือนเกษตรกรแต่ละรูปแบบผลิตมีการใช้แรงงานในส่วนของการปลูกมากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยเฉลี่ยแล้วใช้จำนวน 6.23 คนต่อครัวเรือน ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีการใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวในจำนวนมากรองลงมาเป็นอันดับที่สอง ตามด้วยจำนวนแรงงานที่ใช้ในส่วนของการดูแลรักษา ส่วนครัวเรือนเกษตรกรแบบยังชีพพบว่ามีจำนวนแรงงานที่ถูกใช้ในการดูแลรักษาแปลงข้าวมากเป็นอันดับที่สอง (ตารางที่ 5.6)

ตารางที่ 5.6 การใช้แรงงานในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร จำแนกตามกิจกรรมการผลิต

(หน่วย: คน/ครัวเรือน)

การใช้แรงงาน	เกษตรกรกระแสหลัก	เกษตรกรทางเลือก	เกษตรกรยังชีพ	รวม
การเตรียมแปลงก่อนปลูก	0.62	0.31	0.80	0.63
การใช้แรงงานในครัวเรือน	0.90	1.09	1.97	0.94
การจ้างแรงงาน (ไทย)	0.37	0.15	0.20	0.35
การจ้างแรงงาน (ต่างด้าว)	0.00	0.00	0.00	0.00
การใช้แรงงานแลกเปลี่ยน	1.21	0.00	1.02	1.21
การปลูก	6.64	4.29	2.62	6.23
การใช้แรงงานในครัวเรือน	1.81	1.68	2.20	1.84
การจ้างแรงงาน (ไทย)	8.67	4.55	1.63	8.08
การจ้างแรงงาน (ต่างด้าว)	0.08	0.00	0.00	0.06
การใช้แรงงานแลกเปลี่ยน	16.00	10.92	6.66	14.92
การดูแลรักษาแปลงข้าว	0.80	0.48	2.22	0.87
การใช้แรงงานในครัวเรือน	0.87	0.90	0.70	0.89
การจ้างแรงงาน (ไทย)	0.29	1.03	3.33	0.42
การจ้างแรงงาน (ต่างด้าว)	0.00	0.00	0.25	0.02
การใช้แรงงานแลกเปลี่ยน	2.04	0.00	4.60	2.13
การเก็บเกี่ยว	0.96	1.56	0.63	1.00
การใช้แรงงานในครัวเรือน	0.35	0.33	0.42	0.37
การจ้างแรงงาน (ไทย)	0.23	0.30	0.12	0.24
การจ้างแรงงาน (ต่างด้าว)	0.00	0.00	0.00	0.00
การใช้แรงงานแลกเปลี่ยน	3.24	5.60	2.00	3.40

ที่มา: จากการสำรวจ

ครวเรือนเกษตรกระแสหลักมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในปริมาณมากในทุกกิจกรรมการผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนเกษตรในรูปแบบผลิตอื่น ส่วนครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนสูงที่สุดในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมพบว่าครัวเรือนเกษตรทั้ง 3 รูปแบบผลิตมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในจำนวนโดยเฉลี่ยแล้วใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 5.7)

เมื่อพิจารณาจำนวนวันงานที่เกษตรกรใช้ไปในแต่ละกระบวนการผลิตข้าว ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรจะใช้เวลาในการผลิตข้าวในทุกกิจกรรมเฉลี่ยที่ 3.19 วันงานต่อไร่ ซึ่งสูงกว่านาปรังเล็กน้อยที่ใช้ไป 3.14 วันงานต่อไร่ ทั้งนี้เกษตรกรจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในขั้นตอนของการดูแลรักษาแปลงข้าว รองลงไปเป็นการปลูกและการเตรียมดินก่อนการปลูก ตามลำดับ (ตารางที่ 5.8)

การเก็บเกี่ยว

ในภาพรวมเกษตรกรจะเก็บเกี่ยวหลังจากที่ข้าวออกดอกแล้วประมาณ 33 วัน โดยจะมีการระบายน้ำที่ขังออกก่อนการเก็บเกี่ยวเฉลี่ยที่ประมาณ 17 วัน ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนที่มีการทำนาในที่ลาดชันจะใช้นาน้อยกว่าระบบผลิตอื่นคือที่ประมาณ 9 วัน ครัวเรือนเกษตรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.19) ระบุว่าเก็บเกี่ยวเมื่อรวงข้าวเหลืองทั้งรวง และอีกร้อยละ 6.34 ระบุว่าเก็บเกี่ยวที่รวงข้าวเหลือง 3 ใน 4 ของรวงข้าว โดยมีเพียงครัวเรือนเกษตรทางเลือกที่ระบุเช่นเดียวกันนี้คิดเป็นร้อยละ 13.73 ของครัวเรือนเกษตรทางเลือกทั้งหมด

ครัวเรือนเกษตรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.60) เก็บเกี่ยวในสภาพนาที่แห้ง มีเพียงร้อยละ 2.40 ที่พบว่าในปีการผลิต 2554 มีการเก็บเกี่ยวในสภาพนาที่ขึ้นมีน้ำขัง ส่วนของการเก็บเกี่ยวพบว่า ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.46) ใช้เครื่องเก็บเกี่ยวซึ่งต่างจากครัวเรือนเกษตรทางเลือกที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.96) จะเก็บเกี่ยวด้วยมือ โดยเฉพาะครัวเรือนเกษตรยังชีพที่มีการเก็บเกี่ยวด้วยมือสูงถึงร้อยละ 94.23 และในส่วนของขั้นตอนการนวดข้าว พบว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลักร้อยละ 82.26 นวดด้วยเครื่อง ส่วนครัวเรือนเกษตรทางเลือกร้อยละ 59.57 นวดด้วยเครื่อง ที่เหลือจะนวดด้วยแรงงานคน ต่างจากครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.36 จะนวดข้าวด้วยแรงงานคน (ในกรณีที่นวดข้าวด้วยแรงงานคน เกษตรกรมักจะตากข้าวบนตอซังทั้งรวง ประมาณ 3-4 แดด ก่อนการนวด)

ในกรณีของการนวดด้วยเครื่องโดยมีพ่อค้ามารับซื้อ ข้าวจะถูกจัดเก็บไปโดยพ่อค้า ขณะที่ข้าวที่ถูกนวดด้วยแรงงานคน เกษตรกรมักจะขนไปตากในบริเวณพื้นที่สาธารณะในหมู่บ้าน เช่น ลานเอนกประสงค์ เป็นต้น โดยเกือบทั้งหมดจะมีวัสดุรองตาก อาทิ ผ้าใบ พลาสติก ตาข่าย ผ้าลี เป็นต้น ทั้งนี้ความหนาของข้าวที่ตากเฉลี่ยที่ประมาณ 1 เซนติเมตร โดยมักตากในวันที่มีแดดจัด

สำหรับการจัดการตอซัง พบว่า ในภาพรวมครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.58) จะปล่อยแปลงนาไว้รอการไถกลบ อีกร้อยละ 20.78 จะจัดการตอซังโดยการเผา มีครัวเรือนเกษตรเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จัดการตอซังโดยการตัดแล้วนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ทำปุ๋ยหมักหรือนำไปเป็นอาหารสัตว์ รวมถึงตัดแล้วทิ้งในบริเวณหัวไร่ปลายนา

ตารางที่ 5.7 การใช้แรงงานในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร

(หน่วย: คน/ครัวเรือน)

การใช้แรงงาน	เกษตรกรหลัก	เกษตรกรทางเลือก	เกษตรยังชีพ	รวม
การใช้แรงงานในครัวเรือน	0.93	1.03	1.42	0.97
การจ้างแรงงาน (ไทย)	1.17	1.23	0.95	1.13
การจ้างแรงงาน (ต่างดาว)	0.06	0.66	0.04	0.08
การใช้แรงงานแลกเปลี่ยน	3.40	3.36	3.28	3.31

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 5.8 จำนวนวันงานเฉลี่ยต่อไร่ในกระบวนการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกร

(หน่วย: วันงาน/ไร่)

วันงานและขั้นตอนการปลูกข้าว	เกษตรกรหลัก	เกษตรกรทางเลือก	เกษตรยังชีพ	รวม
นาปี				
จำนวนวันงานเฉลี่ย_เตรียมแปลงกล้า	2.04	1.50	0.92	1.83
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ดูแลรักษาแปลงกล้า	2.40	2.59	0.84	2.22
จำนวนวันงานเฉลี่ย_เตรียมดินปลูก	2.38	3.53	3.76	2.70
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ปลูก	3.15	2.81	2.48	3.02
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ดูแลรักษานาข้าว	6.40	11.96	6.17	7.05
จำนวนวันงานเฉลี่ย_เก็บเกี่ยว	2.89	3.76	3.99	3.14
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ต่อไร่	2.75	4.47	4.47	3.19
นาปรัง				
จำนวนวันงานเฉลี่ย_เตรียมแปลงกล้า	1.84	0.54	0.02	1.43
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ดูแลรักษาแปลงกล้า	1.83	0.70	0.03	1.45
จำนวนวันงานเฉลี่ย_เตรียมดินปลูก	1.86	0.58	0.10	1.47
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ปลูก	2.01	0.64	0.10	1.59
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ดูแลรักษานาข้าว	5.78	4.15	0.07	4.81
จำนวนวันงานเฉลี่ย_เก็บเกี่ยว	2.04	1.07	0.02	1.65
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ต่อไร่	2.62	3.29	0.39	2.64
จำนวนวันงานเฉลี่ย_ต่อไร่	2.70	4.41	4.45	3.14

หมายเหตุ: 1 วันงานเท่ากับ 8 ชั่วโมง

ที่มา: จากการสำรวจ

การจัดการขยะและของเหลือทิ้งจากการผลิต

ในภาพรวมพบว่าร้อยละ 33.96 ของขยะมูลฝอยในฟาร์ม ถูกกำจัดโดยวิธีการเผา รองลงไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบคิดเป็นร้อยละ 20.79 และทั้งนี้ทั้งขยะของชุมชนร้อยละ 15.23 และจากการสำรวจยังชี้ว่าขยะในฟาร์มของครัวเรือนเกษตรกรหลักถูกกำจัดด้วยวิธีเผามากที่สุด (ร้อยละ 38.94) ตามด้วยการฝังกลบ และการนำไป

ขาย ตามลำดับ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกนิยมใช้วิธีฝักรอบและการทิ้งในที่ทิ้งขยะของชุมชนในสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 18.22 และ 18.04)ตามด้วยการนำกลับมาใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 16.73) โดยการจัดขยะมูลฝอยในฟาร์มด้วยวิธีเผาเป็นวิธีที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกใช้ที่สุ่มเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพนิยมกำจัดขยะด้วยวิธีเผามากที่สุดเป็นอันดับสอง โดยคิดเป็นร้อยละ 33.96 รองลงไปเป็นการกำจัดขยะด้วยวิธีฝักรอบและการทิ้งในที่ทิ้งขยะของชุมชน ตามลำดับ

การกระจายผลผลิตข้าว

ผลผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรได้รับการจัดสรรไปในหลายส่วนตามวัตถุประสงค์ของครัวเรือน ผลผลิตข้าวร้อยละ 78.40 ถูกจำหน่ายไปยังแหล่งต่างๆ ผลผลิตส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 15.39) ถูกแบ่งไว้บริโภคในครัวเรือน อีกส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 4.58) ถูกนำไปชำระแทนเงินสดสำหรับค่าเช่าที่ดิน ที่เหลือแบ่งไว้ทำพันธุ์ในรอบการผลิตต่อไป ใช้เป็นอาหารสัตว์ ใช้หนี้ผลผลิต และแบ่งปันแก่ผู้อื่น ซึ่งรวมคิดเป็นร้อยละ 0.25 ของผลผลิตข้าวทั้งหมด

จากการสำรวจ พบว่า ผลผลิตข้าวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.56) ของครัวเรือนเกษตรกระแสหลักถูกใช้เพื่อจำหน่าย ต่างจากผลผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรยังชีพเกินกว่ากึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.87) ถูกเก็บไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก และเหลือจำหน่ายเพียงร้อยละ 36.92 ของผลผลิตข้าวทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบว่า ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกยังต้องแบ่งผลผลิตส่วนหนึ่ง เพื่อชำระแทนเงินสดเป็นค่าเช่าที่ดินในการปลูกข้าว ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 4.70 และ 4.75 ของข้าวที่ผลิตได้

ช่องทางการจำหน่ายข้าว

ผลผลิตข้าวในปีการผลิต 2554 ของครัวเรือนเกษตร ร้อยละ 45.92 จำหน่ายให้กับสหกรณ์การเกษตรและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) จำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลางทั้งจากในและนอกชุมชนคิดเป็นร้อยละ 26.11 อีกร้อยละ 9.79 จำหน่ายให้กับโรงสีผ่านโครงการของรัฐบาล ส่วนครัวเรือนเกษตรที่จำหน่ายข้าวเองคิดเป็นร้อยละ 3.38

ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีลำดับของช่องทางการจัดจำหน่ายเช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรในภาพรวม ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกนั้น แม้ว่าส่วนใหญ่จะมีการจำหน่ายข้าวให้กับสหกรณ์การเกษตร และ ธ.ก.ส. ในสองอันดับแรก (ร้อยละ 32.67 และ 18.81 ตามลำดับ) แต่เนื่องจากครัวเรือนเกษตรในรูปแบบการผลิตนี้ส่วนใหญ่มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์หรือข้าวปลอดสารพิษ ทำให้ผลผลิตส่วนหนึ่งถูกจำหน่ายผ่านกลุ่มดังกล่าว ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 17.82 เช่น สมาชิกที่จำหน่ายข้าวให้กับเรนโบว์ฟาร์ม เป็นต้น และนอกจากนี้ยังพบว่าเพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้น ครัวเรือนเกษตรทางเลือกส่วนหนึ่งนำผลผลิตข้าว (ในรูปของข้าวสารทั้งที่ขัดสีและไม่ขัดสี) ไปจำหน่ายเองตามแหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์หรือปลอดสารพิษ ในตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่ เช่น โรงพยาบาลนครพิงค์ ตลาดนัดเจเจ ตลาดเกษตรอินทรีย์ แม่เหียะ เป็นต้น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.92

ด้านช่องทางการจำหน่ายข้าวของครัวเรือนเกษตรยังชีพ พบว่ามีเพียงร้อยละ 40 ที่ให้ข้อมูลในส่วนนี้ ซึ่งจากข้อมูลที่ได้พบว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพร้อยละ 25 จำหน่ายข้าวให้แก่พ่อค้าคนกลางทั้งจากในชุมชนและพ่อค้าจากต่างถิ่น และไม่พบว่ามีครัวเรือนเกษตรในรูปแบบการผลิตนี้ที่จำหน่ายผลผลิตเอง

5.2.3 การผลิตข้าวของเกษตรกรตัวอย่างเปรียบเทียบกับลักษณะและการจัดการด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม

การผลิตข้าวของเกษตรกรในแต่ละรูปแบบไม่แตกต่างกันมาก คราวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีการจัดการผลิตที่ดีและเหมาะสมเกินกว่าร้อยละ 80 ของคราวเรือนในรูปแบบการผลิตนี้ทั้งหมด ในแทบทุกด้าน สภาพพื้นที่และลักษณะดินที่เหมาะสม และความน่าเชื่อถือของพันธุ์ข้าวที่คราวเรือนเกษตรกรมีการจัดการผลิตที่ดีและเหมาะสมอยู่ระหว่างร้อยละ 50 – 80 จากคราวเรือนเกษตรกรกระแสหลักทั้งหมด ในขณะที่คราวเรือนเกษตรกรทางเลือกมากกว่าร้อยละ 80 มีการจัดการผลิตที่ดีและเหมาะสมในทุกด้าน (ตามข้อที่มีข้อมูล) สำหรับคราวเรือนเกษตรกรแบบยังชีพประมาณร้อยละ 34 ยังคงมีการเผดต่อซัง ฟางข้าว หรือเศษวัสดุในแปลงนา ในขณะที่คราวเรือนเกษตรกรแบบกระแสหลักและแบบทางเลือกที่ยังคงเผดต่อซัง ฟางข้าวหรือเศษวัสดุในแปลงนามีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือประมาณร้อยละ 18 ซึ่งน้อยกว่าในคราวเรือนเกษตรกรแบบยังชีพ (ตารางที่ 5.9)

ตารางที่ 5.9 การผลิตข้าวของคราวเรือนเกษตรกรเปรียบเทียบกับลักษณะและการจัดการด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม

ลักษณะและการจัดการด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม	คราวเรือนเกษตรกร			ข้อค้นพบ
	เกษตรกรกระแสหลัก (n=322)	เกษตรกรทางเลือก (n=54)	เกษตรกรยังชีพ (n=57)	
1) สภาพพื้นที่				
เกษตรกรกระแสหลัก				
• ที่ราบลุ่ม ควบคุมน้ำได้	○ (68.99%)			• เป็นที่ดอนร้อยละ 21.88 ที่เหลือเป็นที่ลาดชันและอื่นๆ
• พื้นที่ชลประทานทุกพื้นที่	✓ (81.60%)			• อยู่นอกเขตชลประทานร้อยละ 3.26 และอยู่ในเขตน้ำฝนร้อยละ 3.29 ที่เหลือสูบน้ำเองจากแหล่งธรรมชาติ ใช้น้ำจากสระ/บ่อในไร่นา และขุดเจาะบาดาล
เกษตรกรทางเลือก				
• พื้นที่ขนาดใหญ่ติดกัน		na.		
• พื้นที่ไม่ได้ใช้เคมีมาเป็นเวลานาน		na.		
• ห่างจากพื้นที่ใช้สารเคมี		na.		
• มีแหล่งน้ำเพียงพอ		✓		• ในฤดูฝนเพียงพอ ร้อยละ 95.04
เกษตรกรยังชีพ				
• สภาพเป็นนาขั้นบันได			○ (52.17%)	• ร้อยละ 40.58 ปลูกแบบนาหยอดเนื่องจากพื้นที่ค่อนข้างลาดชัน
• ผลิตทั้งข้าวไร่และข้าวนา			✓	• เป็นข้าวนาร้อยละ 52.17 และข้าวไร่ร้อยละ 47.83
2) ลักษณะดิน				
เกษตรกรกระแสหลัก				
• ดินทรายร่วนถึงเหนียว	○ (63.66%)			• พื้นที่นาข้าวของเกษตรกรตัวอย่างเป็นดินเหนียวร้อยละ 42.24 และดินร่วน

ลักษณะและการจัดการ ด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม	ครัวเรือนเกษตรกร			ข้อค้นพบ
	เกษตรกรกระแสหลัก (n=322)	เกษตรกรทางเลือก (n=54)	เกษตรกรยังชีพ (n=57)	
				ร้อยละ 21.43 ที่เหลือเป็นดินทราย ร้อยละ 18.01 และร่วนปนทรายร้อยละ 13.04
- ดินไม่เป็นปัญหาต่อการเจริญเติบโต เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว เกษตรกรทางเลือก - มีความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างสูง - มีธาตุอาหารที่จำเป็นเพียงพอ เกษตรกรยังชีพ - เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วน	✓ (77.21%)	✓ (82.95%) na.	✗ (48.28%)	- มีปัญหาดินปนทรายจัดร้อยละ 7.96 ดินเปรี้ยวร้อยละ 5.60 และดินเค็มร้อยละ 2.55 - มีปัญหาดินเปรี้ยวร้อยละ 6.13 ดินปนทรายจัดร้อยละ 3.87 - เป็นดินทรายร้อยละ 31.03 และดินเหนียวร้อยละ 13.79
3) พันธุ์ข้าวที่เหมาะสม				
เกษตรกรกระแสหลัก - หอมมะลิ 105 สันป่าตอง 1 กข 6 สันป่าตอง 2 เกษตรกรทางเลือก - สันป่าตอง 1 หอมมะลิแดง กข6 เกษตรกรยังชีพ - พันธุ์พื้นเมือง	✓	✓	✓	- พันธุ์ข้าวอื่นๆ ที่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าวญี่ปุ่น ที่เหลือเป็นหอมนิล และพิษณุโลก 1 และอื่นๆ - พันธุ์ข้าวอื่นที่นิยมปลูก ได้แก่ หอมมะลิ และสันป่าตอง2 ที่เหลือเป็นพันธุ์อื่นๆ - พบว่าพันธุ์ข้าวอื่นๆ ได้แก่ สันป่าตอง1 และชาวดอกมะลิ 105
4) ช่วงปลูกที่เหมาะสม				
เกษตรกรกระแสหลัก - ฤดูนาปรัง (ม.ค. - มิ.ย.) - ฤดูนาปี (ก.ค. - พ.ย.) เกษตรกรทางเลือก - ฤดูนาปรัง (ม.ค. - มิ.ย.) - ฤดูนาปี (ก.ค. - พ.ย.) เกษตรกรยังชีพ - เตรียมดิน มี.ค. - เม.ย. ในนาหว่านข้าวแห้ง) คราดกลบเดือน พ.ค. ปักดำช่วงเดือน	✓	✓	✓	การปลูกข้าวในจังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างนาปีเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนธันวาคม นาปรังเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนธันวาคม และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนเมษายน

ลักษณะและการจัดการ ด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม	ครัวเรือนเกษตรกร			ข้อค้นพบ
	เกษตรกรกระแสหลัก (n=322)	เกษตรกรทางเลือก (n=54)	เกษตรกรยังชีพ (n=57)	
ก.ค. – ส.ค.				
5) การเตรียมดิน				
ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว หรือเศษวัสดุในแปลงนา	✓ (81.32%)	✓ (82.35%)	○ (66.04%)	ในรูปแบบเกษตรกรยังชีพ พบว่ายังมีการเผา (ร้อยละ 33.96)
6) การปลูก				
เกษตรกรกระแสหลัก				
ใช้พันธุ์ข้าวที่นาเชื่อถือ	○ (78.99%)			ร้อยละ 21.01 ซื้อจากเพื่อนบ้านร้านค้า และเก็บพันธุ์เอง
ปักดำ หรือ หว่านน้ำตม	✓ (95.98%)			มีการปลูกโดยวิธีหว่านข้าวแห้งร้อยละ 3.58 และนาหยอดร้อยละ 0.15
เกษตรกรทางเลือก				
ปลูกปีละครั้ง		✓ (96.30%)		มีครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกเพียง 2 รายที่ปลูกข้าวนาปรังด้วย
ใช้พันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมี		na.		
ปักดำ หรือ หว่านน้ำตม		✓ (90.83%)		มีการปลูกโดยวิธีหว่านข้าวแห้งร้อยละ 5.50 และนาหยอดร้อยละ 2.75
เกษตรกรยังชีพ				
เมล็ดพันธุ์มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้			✗ (27.27%)	ครัวเรือนเกษตรกรส่วนหนึ่งเก็บพันธุ์เอง
ข้าวไร่ ปลูกแบบหยอด เป็นหลุม แบบหว่าน			✓	มีการปลูกแบบนาหยอดในข้าวไร่ และแบบนาดำและนาหว่านในพื้นที่ลาดเทไม่มากนัก รวมกันร้อยละ 97.10
ข้าวนาที่สูง ปลูกแบบนาดำและนาหว่าน			✓	
7) การจัดการน้ำ				
ระดับน้ำช่วงข้าวยังเล็ก ระดับ 5 ซม.	na.	na.	na.	
ระดับน้ำช่วงข้าวแตกกอ 10-15 ซม.		✓	✓	ระดับน้ำในนาข้าวของครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบในช่วงข้าวแตกกอ อยู่ที่ 10.13 ซม.
8) การดูแลรักษา				
การใส่ปุ๋ยเคมีแต่ละครั้ง ควรใส่ปุ๋ยสูตรเดียว	na.	✓	✓	พบว่า มีครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก 23 รายที่ระบุว่ามีการใส่ปุ๋ยมากกว่า 1 สูตรในแต่ละครั้ง
ไม่ใช้สารกำจัดศัตรูพืชร่วมกับฮอร์โมน	na.		✓	พบว่า มีครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก 18 รายที่ระบุว่ามีการผสมสารกำจัด

ลักษณะและการจัดการ ด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม	ครัวเรือนเกษตรกร			ข้อค้นพบ
	เกษตรกรกระแส หลัก (n=322)	เกษตรกรทางเลือก (n=54)	เกษตรกรยังชีพ (n=57)	
				ศัตรูพืชกับฮอร์โมนในการใช้แต่ละครั้ง
ใช้สารเคมีในปริมาณตามที่ระบุในฉลาก	na.		na.	
9) การเก็บเกี่ยว				
หลังข้าวออกดอกประมาณ 28-30 วัน	✓	✓	✓	ครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบ เก็บเกี่ยวหลังข้าวออกดอกเฉลี่ย 33.15 วัน
- เก็บเกี่ยวระยะพลับพลึง - ระบายน้ำออกให้แห้งก่อนเก็บเกี่ยว 15-20 วัน	✓ ✓	✓ ✓	✓	- ครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบ ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยวเฉลี่ยที่ 17.25 วัน - ครัวเรือนเกษตรกรยังชีพ ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกข้าวไร่ จึงไม่มีการจัดการเรื่องการระบายน้ำ
เก็บเกี่ยวในสภาพนาแห้ง	✓	✓	✓	ครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบ เก็บเกี่ยวในสภาพนาแห้งเฉลี่ยร้อยละ 97.60
10) วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว				
ลดความชื้น (ด้วยเครื่องหรือตากบนลานที่สะอาด)	✓	✓	✓	- ครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบ ที่ไม่ได้ขายสด มีการตากข้าว โดยมีวัสดุรองตากคิดเป็นร้อยละ 96.15 - กรณีขายสด เกษตรกรไม่ได้ลดความชื้นเอง
ความหนาของกองข้าวที่ตากประมาณ 5-10 ซม.	✓	✓	✓	ครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบ ตากข้าวโดยมีความหนาของข้าวที่ตากเฉลี่ยที่ 1-2 ซม.
เก็บในถังฉางที่สะอาด ระบายอากาศได้ดี กันแมลงได้	na.	na.	na.	

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง มีลักษณะและการจัดการผลิตที่ดีและเหมาะสม (มากกว่าร้อยละ 80 ของครัวเรือนเกษตรกร)

○ หมายถึง มีลักษณะและการจัดการผลิตที่ดีและเหมาะสม (ร้อยละ 50-80 ของครัวเรือนเกษตรกร)

✗ หมายถึง มีลักษณะและการจัดการผลิตที่ดีและเหมาะสมค่อนข้างน้อยหรือไม่มีเลย (น้อยกว่าร้อยละ 50 ของครัวเรือนเกษตรกร)

na. หมายถึง มีข้อมูลไม่เพียงพอ

n หมายถึง จำนวนตัวอย่าง

ที่มา: จากการสำรวจ

5.2.4 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร

การสำรวจข้อมูลค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกร เพื่อคำนวณหาต้นทุนการผลิต ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นการคำนวณหาต้นทุนการผลิตข้าวโดยสำรวจค่าใช้จ่ายตามลำดับของกิจกรรมการผลิตที่เกิดขึ้น คือ 1) ช่วงก่อนดำเนินงาน จะเป็นค่าใช้จ่ายลงทุนในครั้งแรกหรือค่าใช้จ่ายเบื้องต้น เช่น ค่าปิ่นคันนา ค่าสร้างเถียงนา ขุดสระ บ่อน้ำ ขุดเจาะบ่อบาดาล ค่าเดินสายไฟ และอื่นๆ 2) ช่วงการเตรียมแปลงกล้า ประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายในการจัดหาเมล็ดพันธุ์ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแปลงกล้า 3) ช่วงปลูกจะมีค่าใช้จ่ายของการเตรียมดินปลูก ค่าแรงงานในการปลูก และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแปลงนา ซึ่งในที่นี้รวมถึงค่าใช้จ่ายจัดซื้อวัตถุดิบจำพวกสารเคมีหรือสารอินทรีย์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาต้นข้าว และ 4) ช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ทั้งที่เป็นค่าจ้างแรงงานหรือใช้เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว

เมื่อคำนวณหาต้นทุนการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกรจากกิจกรรมทั้ง 4 ข้างต้น สามารถแบ่งต้นทุนออกเป็น 4 ส่วน คือ ต้นทุนก่อนดำเนินงาน ต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนแรงงานและค่าจ้างการผลิต และต้นทุนดำเนินงาน ในภาพรวมพบว่าต้นทุนส่วนใหญ่ของครัวเรือนเกษตรกรเป็นต้นทุนแรงงานและค่าจ้างการผลิต (ร้อยละ 48.92) ซึ่งในส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและขนย้ายมากที่สุด รองลงไปเป็นต้นทุนวัตถุดิบที่ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน (ตารางที่ 5.10)

พิจารณาจากต้นทุนวัตถุดิบ พบว่าภาพรวมเกินกว่าครึ่งเป็นต้นทุนปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีต้นทุนในส่วนนี้สูงที่สุดใกล้เคียงกับครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีต้นทุนในส่วนนี้น้อยมากเพียงร้อยละ 5.69 อีกทั้งยังพบว่าส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดและฮอร์โมนที่ได้จากน้ำหมักชีวภาพทั้งสิ้น นอกจากนี้การผลิตสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูข้าวใช้เองทำให้ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีต้นทุนในส่วนนี้น้อยที่สุดเช่นกัน ในส่วนของต้นทุนแรงงานและค่าจ้างการผลิต ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีต้นทุนเฉลี่ยในส่วนนี้สูงที่สุด ส่วนครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีต้นทุนในส่วนนี้ต่ำที่สุด ค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดในส่วนนี้คือต้นทุนการเก็บเกี่ยวและขนย้าย รองลงไปเป็นต้นทุนการเตรียมดินปลูกและต้นทุนแรงงานในการปลูก ซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน

ต้นทุนการดำเนินงานซึ่งมีสัดส่วนเป็นร้อยละ 9.11 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ รองลงไปจะเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่นๆ เช่น ค่าภาษีที่ดิน ค่าบำรุงชลประทาน หรือค่าบำรุงลำเหมือง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งทางการตลาดและบรรจุภัณฑ์ โดยพบว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีต้นทุนในส่วนนี้น้อยที่สุด ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีต้นทุนในส่วนนี้มากที่สุด

ต้นทุนการผลิตข้าวที่เป็นต้นทุนเงินสดของครัวเรือน โดยยังไม่รวมค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิตทั้งนี้ภาพรวมมีต้นทุนเฉลี่ยที่ 2,667.07 บาทต่อไร่ ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีต้นทุนการผลิตต่อไร่สูงที่สุดที่ 2,767.19 บาทต่อไร่ ส่วนครัวเรือนเกษตรกรยังชีพมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดคือ 1,801.46 บาทต่อไร่ ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 2,189.43 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 5.10)

ในด้านผลผลิต (ข้าวเปลือก) พบว่า ปีการผลิต 2554 ครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 3 รูปแบบการผลิตให้ผลผลิตข้าวรวมกันทั้งสิ้น 4,484.17 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 589.23 กิโลกรัมต่อไร่ โดยครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกให้ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 659.54 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น และครัวเรือนเกษตรกรยังชีพให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำที่สุด

ส่วนราคาขายที่ครัวเรือนเกษตรกรได้รับภาพรวมเฉลี่ยที่ 15.04 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกได้ราคาเฉลี่ยสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่นเช่นกัน คือที่ 16.25 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักได้ราคาต่ำที่สุด (ตารางที่ 5.11)

พิจารณาผลผลิตข้าวนาปี (ข้าวเปลือก) ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ที่ 584.38 กิโลกรัมต่อไร่ โดยครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุด คือที่ 624.71 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรยังชีพให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุดเมื่อเทียบกับรูปแบบการผลิตอื่น ส่วนราคาขายที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ยอยู่ที่ 16.91 บาทต่อกิโลกรัม

ในส่วนของนาปรังโดยภาพรวมแล้วให้ผลผลิต (ข้าวเปลือก) เฉลี่ยสูงกว่านาปี คืออยู่ที่ประมาณ 620 กิโลกรัมต่อไร่ โดยครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกยังคงให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุด ส่วนครัวเรือนเกษตรกรยังชีพให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำที่สุดเช่นเดียวกับการทำนาปี ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าการทำนาปี ส่วนครัวเรือนเกษตรกรยังชีพได้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าการทำนาปี สำหรับราคาขายที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ยอยู่ที่ 12.14 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งต่ำกว่าราคาที่ได้รับในช่วงนาปี (ตารางที่ 5.11)

ในปี 2554 ครัวเรือนเกษตรกรได้ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกข้าวโดยเฉลี่ย 6,194.95 บาทต่อไร่ ทั้งนี้การผลิตข้าวแบบเกษตรกรทางเลือกให้ผลตอบแทนสุทธิสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น คืออยู่ที่ 8,528.10 บาทต่อไร่ รองลงมา ได้แก่ รูปแบบเกษตรกรกระแสหลักและเกษตรกรยังชีพ ตามลำดับ (6,416.44 และ 3,732.56 บาทต่อไร่) (ตารางที่ 5.12)

ตารางที่ 5.10 ต้นทุนเงินสดในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร ปีการผลิต 2554^{1/}

ต้นทุนเงินสดในการผลิตข้าว	เกษตรกระแสหลัก		เกษตรทางเลือก		เกษตรยังชีพ		ค่าเฉลี่ย	
	ต้นทุน (บาท/ไร่)	(ร้อยละ)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	(ร้อยละ)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	(ร้อยละ)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	(ร้อยละ)
ต้นทุนก่อนดำเนินงาน	71.30	2.58	79.84	3.65	111.33	6.18	74.27	2.78
ต้นทุนวัตถุดิบ	1,117.31	40.38	437.10	19.96	769.79	42.73	1,045.17	39.19
ต้นทุนเมล็ดพันธุ์	155.21	5.61	137.56	6.28	104.56	5.80	150.93	5.66
ต้นทุนการใช้สารเคมี (ปุ๋ยและฮอร์โมน)	739.86	26.74	124.57	5.69	529.54	29.40	680.63	25.52
ต้นทุนการใช้ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก/ชีวภาพ	77.00	2.78	145.50	6.65	33.52	1.86	79.72	2.99
ต้นทุนสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	145.24	5.25	29.48	1.35	102.16	5.67	133.89	5.02
ต้นทุนแรงงานและค่าจ้างการผลิต	1,344.40	48.58	1,409.89	64.40	571.21	31.71	1,304.61	48.92
ต้นทุนเตรียมแปลงกล้า	148.81	5.38	110.63	5.05	24.68	1.37	138.70	5.20
ต้นทุนแรงงานดูแลรักษาแปลงกล้า	11.60	0.42	18.69	0.85	13.59	0.75	12.26	0.46
การเตรียมดินปลูก	349.47	12.63	308.00	14.07	125.50	6.97	333.33	12.50
ต้นทุนแรงงานในการปลูก	288.76	10.44	336.87	15.39	118.38	6.57	282.57	10.59
ต้นทุนแรงงานในการดูแลรักษาแปลงนา	25.15	0.91	100.11	4.57	58.88	3.27	32.84	1.23
ต้นทุนในการเก็บเกี่ยวและขนย้าย	520.61	18.81	535.59	24.46	230.18	12.78	504.93	18.93
ต้นทุนดำเนินงาน	234.18	8.46	262.60	11.99	349.13	19.38	243.02	9.11
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการผลิตข้าว	128.41	4.64	140.60	6.42	184.15	10.22	132.57	4.97
ค่าใช้จ่ายทางการตลาด	35.68	1.29	28.16	1.29	16.44	0.91	33.99	1.27
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นๆ	70.09	2.53	93.84	4.29	148.55	8.25	76.45	2.87
ต้นทุนการผลิตรวม (บาท/ไร่)	2,767.19	100	2,189.43	100	1,801.46	100	2,667.07	100

หมายเหตุ: 1/ ตารางแสดงต้นทุนเงินสด (ไม่รวมค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การผลิต)

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 5.11 ผลผลิตข้าวและราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับ ปีการผลิต 2554

ปีการผลิต 2554	เกษตรกรกระแสดหลัก	เกษตรกรทางเลือก	เกษตรกรยังชีพ	เฉลี่ย
นาปี				
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)	618.25	624.71	360.97	584.38
ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	17.01	17.01	14.28	16.91
นาปรัง				
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)	621.15	640.12	351.50	619.13
ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	11.90	13.82	20.67	12.14
ผลผลิตทั้งปี				
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)	618.01	659.54	364.32	589.23
ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	14.86	16.25	15.19	15.04

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 5.12 รายได้ ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนสุทธิต่อไร่จากการปลูกข้าวของครัวเรือนเกษตรกร ปี 2554

รายการ	เกษตรกรกระแสดหลัก	เกษตรกรทางเลือก	เกษตรกรยังชีพ	เฉลี่ย
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ต่อไร่)	618.01	659.54	364.32	589.23
ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	14.86	16.25	15.19	15.04
รายได้เฉลี่ย (บาท/ไร่)	9,183.63	10,717.53	5,534.02	8,862.02
ต้นทุนเงินสดเฉลี่ย ^{1/} (บาท/ไร่)	2,767.19	2,189.43	1,801.46	2,667.07
ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)	6,416.44	8,528.10	3,732.56	6,194.95
(บาท/กิโลกรัม)	(10.38)	(12.93)	(10.25)	(10.51)

หมายเหตุ: 1/ ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร (ไม่รวมค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต)

ที่มา: จากการสำรวจ

5.3 สรุป

5.3.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกร

ในภาพรวมหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54 ปี หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรแบบยังชีพส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ซึ่งต่ำกว่าหัวหน้าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น (50-59 ปี) หัวหน้าครัวเรือนแทบทั้งหมด (ร้อยละ 93) ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.51) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 38 ไม่ได้ระบุว่าจบการศึกษาในระดับใด โดยยังมีหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่ได้รับโอกาสทางการศึกษารวมอยู่ด้วย อย่างไรก็ตาม หัวหน้าครัวเรือนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.22) สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและคิดเลขอย่างง่ายได้

ครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักและครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก มีรายได้หลักมาจากการปลูกข้าว ต่างจากครัวเรือนเกษตรกรยังชีพที่รายได้หลักจากพืชเกษตรชนิดอื่นที่ไม่ใช่ข้าว (พืชผักและไม้ผล เป็นต้น) กล่าวคือ

ครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักมีสัดส่วนของรายได้ที่เกิดจากการทำนาสูงที่สุด (ร้อยละ 56.3) รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก (ร้อยละ 36.3) ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสัดส่วนรายได้จากการปลูกข้าวน้อย (ร้อยละ 11.5) แต่มีรายได้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 21.14) มาจากไม้ผลหรือไม้ยืนต้น และจากการทำสวนผัก (ร้อยละ 18.47)

ด้านการรับรู้ข่าวสารต่างๆ ของครัวเรือนเกษตรกร รับรู้ผ่านทางสื่อที่วิมากที่สุด นอกนั้นมีผ่านสื่ออื่นๆ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรยังชีพนั้น ได้รับข้อมูลความรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงมาก แตกต่างจากครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักที่บริโภคข่าวสารในด้านอื่นๆ มากกว่า ทั้งนี้ ครัวเรือนเกษตรบางส่วนเริ่มมีการใช้โทรศัพท์ เพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตและการขายสินค้า โดยเฉพาะครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสัดส่วนสูงที่สุด เนื่องจากความไม่สะดวกด้านการเดินทาง (ร้อยละ 29.30) รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลัก

ด้านการเข้ารับการฝึกอบรมแก่เกษตรกรในด้านต่างๆ ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกได้เข้าร่วมหรือได้รับการฝึกอบรมมากที่สุด รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลัก ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีการฝึกอบรมน้อยที่สุด ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.19) เป็นการฝึกอบรมทางด้านเกษตร รองลงมาเป็นฝึกอบรมด้านสุขภาพอนามัย และการฝึกอบรมด้านส่งเสริมอาชีพและด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.51) เป็นสมาชิกหรือมีส่วนร่วมในกลุ่มหรือองค์กรในชุมชนโดยหัวหน้าครัวเรือนเกษตรทางเลือกเป็นสมาชิกหรือมีส่วนร่วมสูงสุด รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลัก ส่วนหัวหน้าครัวเรือนเกษตรยังชีพมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

ในด้านการร่วมแสดงความคิดเห็นต่อชุมชนหรือท้องถิ่น พบว่ามีหัวหน้าครัวเรือนเกษตรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 23.09) ที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อประโยชน์ต่อชุมชนหรือท้องถิ่น โดยหัวหน้าครัวเรือนเกษตรยังชีพมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมา คือหัวหน้าครัวเรือนเกษตรทางเลือก ส่วนหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นน้อยที่สุด

สำหรับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีสัดส่วนของการมีส่วนร่วมในด้านนี้สูงที่สุด (ร้อยละ 86.27) รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรยังชีพ (ร้อยละ 67.80) ส่วนครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลักมีส่วนร่วมน้อยที่สุด (ร้อยละ 50.77) กิจกรรมที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ครัวเรือนเกษตรทำมากที่สุดคือ การปลูกต้นไม้ ปลูกป่า หรือร่วมบวชป่า รองลงมาเป็นการทำฝายชะลอน้ำ และการทำแนวกันไฟป่า ตามลำดับ

ด้านหลักประกันสุขภาพ ครัวเรือนเกษตรเกือบทั้งหมด (มากกว่าร้อยละ 90) ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วน โดยพบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด ทั้งของหัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกครัวเรือน (ร้อยละ 54.73) การสำรวจสภาวะอาหารและที่อยู่อาศัย น้ำบริโภคและครัวเรือนถูกสุขลักษณะ อยู่ในเกณฑ์ที่สูงจากการสำรวจ คะแนนเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรทั้งหมดอยู่ที่ 4.52 โดยครัวเรือนเกษตรทางเลือกได้คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาเป็นครัวเรือนเกษตรกรกระแสดหลัก และครัวเรือนเกษตรยังชีพ ตามลำดับ

ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมของครัวเรือนเกษตรกรทุกประเภทอยู่ในระดับดี จากการประเมินความปลอดภัยและความอบอุ่นในครัวเรือนเกษตรกร การประเมินความอบอุ่นของครัวเรือนเกษตรกรมีคะแนนในระดับสูง โดยการให้คะแนนจากคนในครัวเรือนที่มีโอกาสอยู่พร้อมหน้ากัน ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน รวมถึงมีการปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหาในครอบครัว

รายได้ต่อหัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเฉลี่ยที่ 72,781.55 บาทต่อคนต่อปี ทั้งนี้สมาชิกครัวเรือนในรูปแบบเกษตรกรกระแสหลักมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น (80,376.00 บาทต่อคนต่อปี) รองลงมา คือ ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก มีรายได้ต่อหัวที่ 69,395.11 บาทต่อคนต่อปี ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพ สมาชิกครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยต่ำสุด (33,087.75 บาทต่อคนต่อปี) ในด้านสินทรัพย์ของครัวเรือนพบว่าครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีสินทรัพย์เฉลี่ยและสินทรัพย์หมุนเวียนสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น โดยครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสินทรัพย์เฉลี่ยและสินทรัพย์หมุนเวียนน้อยที่สุด

ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายด้านอุปโภค (ร้อยละ 36.04) สัดส่วนของครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น (ร้อยละ 40.01) ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 35.40 และ 36.53) แต่เนื่องจากค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายที่รวมกับมูลค่าของอาหารที่เกษตรกรจัดหาเองได้โดยไม่ต้องจ่าย ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกจึงสามารถประหยัดค่าอาหารต่อเดือนจากการจัดหาเองสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 19.47 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อเดือนของครัวเรือน รองลงไปเป็นครัวเรือนเกษตรยังชีพและครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักตามลำดับ

ด้านหนี้สิน ในภาพรวมครัวเรือนเกษตรกรมากถึงร้อยละ 80.89 มีหนี้สิน โดยสัดส่วนของครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักที่เป็นหนี้คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกและเกษตรยังชีพที่เป็นหนี้มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 75.47 และ 72.41 ตามลำดับ

ยอดค้างชำระเงินกู้ยืม ณ สิ้นปี 2554 ของครัวเรือนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 86,841.79 บาท ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกมีหนี้สินค้างชำระสูงสุดในบรรดา 3 รูปแบบการผลิต คือเฉลี่ยที่ 112,713.21 บาท รองลงไปเป็นครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักซึ่งมีหนี้ค้างชำระที่ 93,304.52 บาท และครัวเรือนเกษตรยังชีพมีหนี้สินค้างชำระน้อยที่สุด (27,321.38 บาท)

ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.12) มีการกู้ยืมเงินจาก ธ.ก.ส. รองลงไปกู้ยืมเงินผ่านกองทุนหมู่บ้าน ครัวเรือนส่วนใหญ่กู้ยืมเงินเพื่อนำไปลงทุนในภาคการเกษตร (ร้อยละ 69.27) เพื่อนำไปใช้จ่ายในการอุปโภคและบริโภคในครัวเรือน (ร้อยละ 19.18) และอีกร้อยละ 9.87 ต้องการนำเงินไปลงทุนนอกภาคเกษตร

ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.45) เห็นว่าการมีหนี้สินไม่เป็นปัญหาเพราะสามารถชำระคืนได้โดยไม่เดือดร้อน อย่างไรก็ตาม จากการประเมินตนเองของครัวเรือนเกษตรกรเกี่ยวกับระดับความทุกข์ที่เกิดจากหนี้สินพบว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพมีความทุกข์ในระดับสูงกว่ารูปแบบการผลิตอื่น (4.53 คะแนน จาก 10 คะแนน) รองลงมาคือ ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก (3.57 คะแนน) และครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก (3.26 คะแนน) ตามลำดับ

5.3.2 ลักษณะการผลิตข้าวของเกษตรกร

ในด้านผลผลิตข้าว (ข้าวเปลือก) ของครัวเรือนเกษตรกร ในปีการผลิต 2554 (ทั้งสองฤดูการผลิต) โดยภาพรวมครัวเรือนเกษตรกรได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ยที่ 589.23 กิโลกรัมต่อไร่ โดยครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก (ส่วนใหญ่มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์หรือข้าวปลอดสารพิษ) ได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ยสูงที่สุด (659.54 กิโลกรัมต่อไร่) ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพได้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำที่สุด (364.32 กิโลกรัมต่อไร่)

ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักผลิตข้าวเพื่อจำหน่ายเป็นหลัก โดยผลผลิตข้าวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.56) ของครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักจะถูกจำหน่าย ต่างจากผลผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรยังชีพ ที่ส่วนใหญ่จะถูกเก็บไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ในภาพรวมครัวเรือนเกษตรกรมีการแบ่งปันผลผลิตข้าวแก่ผู้อื่นซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.25 ของผลผลิตข้าวทั้งหมด

ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก ส่วนใหญ่จะมีการจำหน่ายข้าวให้แก่สหกรณ์การเกษตร และ ธ.ก.ส. นอกจากนี้ยังมีการจำหน่ายผ่านกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรในรูปแบบการผลิตนี้ส่วนใหญ่มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์หรือข้าวปลอดสารพิษ อีกทั้งเพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้น ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกส่วนหนึ่ง ได้นำผลผลิตข้าวไปจำหน่าย ในตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่ เช่น นำจำหน่ายที่โรงพยาบาลนครพิงค์ ตลาดนัดเจเจ ตลาดเกษตรอินทรีย์ แม่เหียะ เป็นต้น

การจัดการด้านการผลิตที่ดีและเหมาะสม ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรกรทางเลือก อยู่ในข่ายการจัดการด้านการผลิตที่ดีมากกว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพ ส่วนราคาขายที่เกษตรกรได้รับ ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกได้รับราคาเฉลี่ยสูงกว่าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น (16.25 บาทต่อกิโลกรัมข้าวเปลือก) ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักได้รับราคาต่ำที่สุด (14.86 บาทต่อกิโลกรัมข้าวเปลือก)

ต้นทุนการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรในภาพรวมอยู่ที่ 2,667.07 บาทต่อไร่ ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักมีต้นทุนการผลิตต่อไร่สูงที่สุด (2,767.19 บาทต่อไร่) ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่ำที่สุด (1,801.46 บาทต่อไร่) ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกได้รับรายได้จากการผลิตข้าวและผลตอบแทนสุทธิสูงกว่าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น (10,717.53 และ 8,528.10 บาทต่อไร่) ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพได้รับรายได้และผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตข้าวต่ำสุด (5,534.02 และ 3,732.56 บาทต่อไร่)

บทที่ 6

การสร้างประโยชน์สุขของครัวเรือนเกษตรกรและดัชนีประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว

เป้าหมายสุดท้ายของโครงการวิจัยนี้คือการเสนอผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ลักษณะการสร้างประโยชน์สุขของผู้ผลิต โดยมีครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเป็นตัวอย่าง รายงานในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์พื้นฐานของบทที่ 5 ของดัชนีประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว และนำเสนอผลการใช้ดัชนีดังกล่าวเพื่อเปรียบเทียบประโยชน์สุขระหว่างระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกัน

6.1 สมมติฐาน ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขตามสมมติฐาน

6.1.1 สมมติฐานและการกำหนดดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐาน

จากการประมวลข้อความรู้เกี่ยวกับแนวคิดประโยชน์สุขจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะวิจัยได้ให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการของคำว่าประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว ไว้ว่า

“ความสุขที่เกิดจากการที่เกษตรกรดำเนินการผลิตข้าวตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยตั้งใจที่จะให้ และ/หรือก่อให้เกิดประโยชน์แก่เพื่อนมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนเกษตรกร คนในชุมชน ตลอดจนผู้บริโภค โดยคำนึงถึงการลดการใช้ยาฆ่าแมลงกว่าเรื่องรายได้ และไม่ได้คำนึงถึงกำไรสูงสุด แต่คำนึงถึงการพึ่งพาตนเองได้เป็นพื้นฐาน และการสร้างประโยชน์ต่อสังคมด้วยการแบ่งปันอย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังทำการผลิตข้าวเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากร และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เมื่อการดำเนินการผลิตที่เกิดขึ้นทำให้ผู้อื่นได้รับประโยชน์ ตัวเกษตรกรเองในฐานะของผู้ให้ก็ย่อมมีความสุขจากการให้ และ/หรือทำประโยชน์ด้วยเช่นกัน”

จากคำนิยามดังกล่าว คณะวิจัยมีสมมติฐานว่าประโยชน์สุขจากการผลิตข้าววัดได้จากองค์ประกอบหลัก 3 ประการ (ดังเสนอไว้ในบทที่ 3) ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว (2) ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร และ (3) ความสุขที่ตัวเกษตรกรเองได้รับเนื่องจากได้ให้ประโยชน์แก่ผู้อื่น โดยที่แต่ละองค์ประกอบหลักมีดัชนีตามสมมติฐาน (proposed index) และตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed indicator) เพื่อใช้วิเคราะห์เชิงประจักษ์ ดังนี้

องค์ประกอบหลักที่ 1: ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 4 ดัชนี (15 ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน) ได้แก่

(1) ดัชนีการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 2 ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการจำหน่ายผลผลิตข้าวและวัตถุประสงค์การผลิตข้าวของเกษตรกร

(2) ดัชนีการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 4 ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการใช้แรงงานจ้างและแรงงานแลกเปลี่ยน

(3) ดัชนีการให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 2 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงการผลิข้าวของเกษตรกรที่มุ่งสร้างสุขภาวะที่ดีแก่ผู้อื่น

(4) ดัชนีการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 7 ตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงวิธีการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกรและสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้

องค์ประกอบหลักที่ 2: ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต ประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 2 ดัชนี (30 ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน) ได้แก่

(1) ดัชนีประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 8 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และ 3 ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการผลิตผลผลิตที่มีประโยชน์ไม่เบียดเบียนธรรมชาติ

(2) ดัชนีประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อเพื่อนมนุษย์ ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 13 ตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการแบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น 3 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงความมั่นคงด้านแรงงาน 2 ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการให้ปัญญา และ 1 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงความซื่อสัตย์ในการขาย

องค์ประกอบหลักที่ 3: ความสุขของผู้ผลิตที่ได้รับจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นสืบเนื่องจากการผลิตข้าว ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 4 ดัชนี (9 ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน) ได้แก่

(1) ดัชนีการได้รับความรู้ ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 6 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงการได้รับความรู้ในด้านต่างๆ ของเกษตรกร

(2) ดัชนีสุขจากการมีทรัพย์สิน ซึ่งตัวชี้วัดตามสมมติฐานที่ใช้ คือ สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน

(3) ดัชนีสุขจากความสุจริตและการประพฤติที่ไม่มีโทษ ซึ่งตัวชี้วัดตามสมมติฐานที่ใช้ คือ สาเหตุของความทุกข์มาจากการมีอาชีพ/ได้ทำงานที่รัก

(4) ดัชนีความพึงพอใจในรูปแบบการผลิต ซึ่งองค์ประกอบย่อยนี้วัดได้จากตัวชี้วัดตามสมมติฐานระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในปัจจุบันของครัวเรือนเกษตรกร

รายละเอียดของดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ (จากบทที่ 3) แสดงดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขตามสมมติฐาน

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีตามสมมติฐาน (proposed index)	ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed indicator)
1. ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต	1.1 การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน	เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อขายเป็นหลัก
		เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อมีไว้แบ่งปันญาติ/เพื่อนบ้าน
	1.2 การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้	สัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิตของเกษตรกร
		เกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต
		สัดส่วนการใช้แรงงานจ้างในพื้นที่ในการผลิตของเกษตรกร
		เกษตรกรใช้แรงงานจ้างในพื้นที่

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีตามสมมติฐาน (proposed index)	ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed indicator)
	1.3 การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น	เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ
		เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ
	1.4 การลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกร	เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยดัดแปลงการใช้สารเคมีในการผลิต
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยปฏิบัติตามหลัก GAP
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตดีและต้านทานโรค
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยการปลูกข้าวแบบนาหว่าน
		มูลค่ารายจ่ายที่ลดลงได้ในการผลิตข้าว
		สัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าว
2. ประโยชน์สุขจากการให้ของ ผู้ผลิต	2.1 การให้ต่อสิ่งแวดล้อม	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยทิ้งปลายนา
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยทิ้งในที่ทิ้งขยะของชุมชน
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยฝังกลบ
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยการนำไปขาย
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยการนำไปใช้ใหม่
		เกษตรกรไม่เผาขยะในแปลงนา
		วิธีการจัดการต่อของของเกษตรกร
		เกษตรกรไม่เผาต่อของ

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีตามสมมติฐาน (proposed index)	ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed indicator)
		ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าวอินทรีย์
		ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าวปลอดสารพิษ
		ผลผลิตมีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ/ไม่เปื้อนพิษธรรมชาติ
	2.2 การให้ต่อเพื่อนมนุษย์	สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่เก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือน
		สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่แบ่งทำบุญกับพระ
		สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่แบ่งปันให้ญาติ/พี่น้อง
		สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่แบ่งบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์
		เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าวให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ให้ฟรี)
		สัดส่วนผลผลิตข้าวที่แบ่งปันให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ต่อผลผลิตทั้งหมด
		ปริมาณของผลผลิตข้าวที่ให้กับชุมชน
		ปริมาณของผลผลิตข้าวที่นำไปทำบุญ
		ปริมาณของผลผลิตข้าวที่แบ่งให้ญาติ/พี่น้อง
		สาเหตุที่เกษตรกรเลือกปลูกข้าว
		เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อผู้ซื้อได้บริโภคข้าวอร่อยมีคุณภาพ
		เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ
		เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อแบ่งปันให้ญาติ/เพื่อนบ้าน
		สัดส่วนแรงงานจ้างต่อแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	ดัชนีตามสมมติฐาน (proposed index)	ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน (proposed indicator)
		สัดส่วนแรงงานต่างด้าวต่อแรงงานจ้างทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว
		สัดส่วนแรงงานแลกเปลี่ยนต่อแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว
		การมีผู้มาเยี่ยมดูงานเกี่ยวกับการปลูกข้าวในแปลงนาของเกษตรกร
		จำนวนผู้ที่นำความรู้จากการดูงานไปใช้ประโยชน์
		การให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขายของเกษตรกร
3. ความสุขของผู้ผลิตสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์	3.1 การได้รับความรู้	เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการประกอบอาชีพ
		เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการซื้อขายผลผลิต
		เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจพอเพียง
		เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร
		เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมด้านการทำบัญชีฟาร์ม
		เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
	3.2 สุขจากการมีทรัพย์สิน	สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน
	3.3 สุขจากความสุจริต ไม่มีพฤติกรรมที่เป็นโทษ	สาเหตุของความสุขมาจากการมีอาชีพ/ได้ทำงานที่รัก
	3.4 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต	ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในปัจจุบัน

ที่มา: จากตารางที่ 3.4

6.1.2 ลักษณะของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว: ผลการวิเคราะห์ดัชนีและตัวชี้วัดตาม

สมมติฐาน

จากดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานที่กำหนดขึ้น (ตารางที่ 6.1) คณะวิจัยนำมาปรับเป็นข้อคำถามเพื่อใช้เก็บข้อมูลจากตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 433 ครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบเกษตรกระแสหลัก 322 ครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบทางเลือก 54 ครัวเรือน และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบยังชีพ 57 ครัวเรือน ข้อมูลที่จัดเก็บได้ถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายถึงลักษณะของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรใน 3 องค์ประกอบหลัก สรุปได้ดังนี้

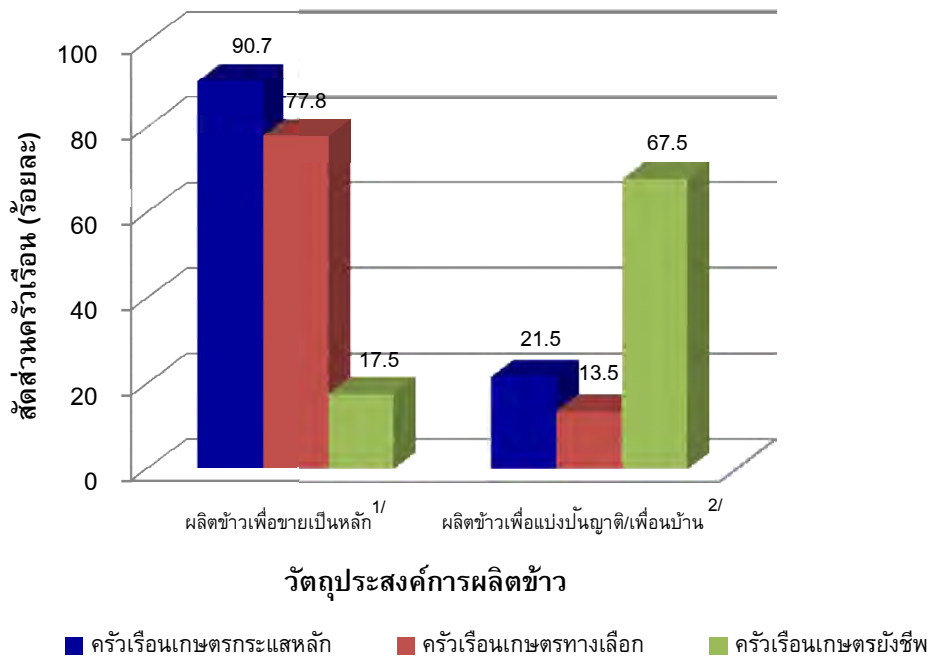
6.1.2.1 ลักษณะของประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต

ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต (องค์ประกอบหลักที่ 1) พิจารณาจากประโยชน์สุขจากการให้ ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น และการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกร

(1) การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน

ครัวเรือนเกษตรมีวัตถุประสงค์ในการปลูกข้าวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ครัวเรือน เกษตรกระแสหลักเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.70) และครัวเรือนเกษตรทางเลือกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.80) ปลูกข้าว เพื่อขายเป็นหลัก ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.5) ปลูกข้าวเพื่อบริโภคภายในครัวเรือนเป็น หลัก นอกจากนี้ยังพบว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนมาก (ร้อยละ 67.5) ปลูกข้าวเพื่อแบ่งปันให้แก่ญาติ/เพื่อนบ้าน ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกที่ปลูกข้าวเพื่อแบ่งปันให้แก่ญาติ/เพื่อนบ้านมี เพียงร้อยละ 21.5 และ 13.5 ตามลำดับ (แผนภาพที่ 6.1)

จะเห็นได้ว่า ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกสร้างความมั่นคงทางอาหาร ให้แก่ผู้อื่นในภาพรวมระดับสังคม โดยการขายผลผลิตให้แก่ผู้บริโภคเป็นหลัก ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพเน้นการ ผลิตเพื่อแบ่งปันให้แก่ญาติ/เพื่อนบ้านซึ่งทำให้เกิดความมั่นคงทางอาหารแก่คนในชุมชนได้เช่นกัน



หมายเหตุ: 1/ จำนวนตัวอย่าง 433 ข้าวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

2/ จำนวนตัวอย่าง 333 ข้าวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

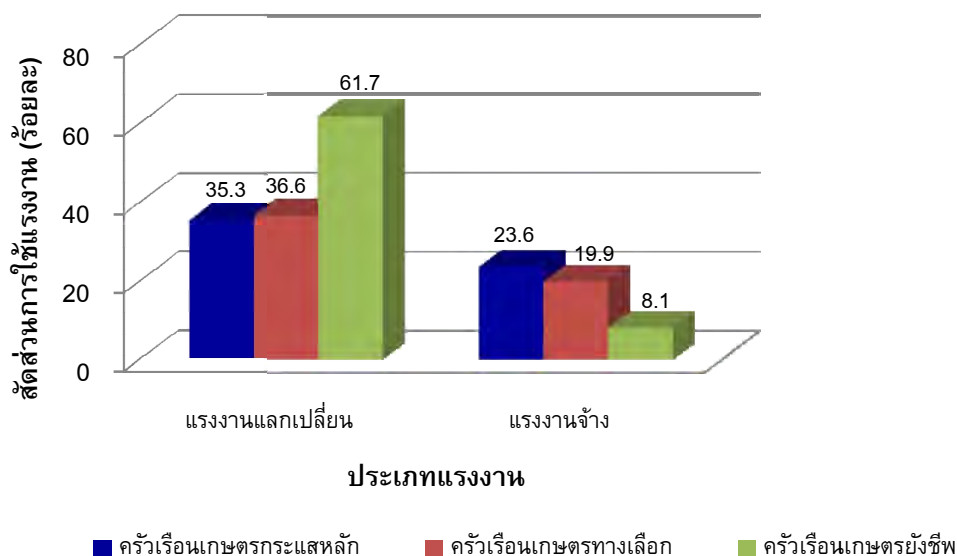
ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.1 วัตถุประสงค์การผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตร

(2) การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้

ในด้านการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้นั้นพิจารณาจากการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนและการใช้แรงงานจ้างในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตร

ครัวเรือนเกษตรมีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการปลูกข้าวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.5) มีการแลกเปลี่ยนแรงงานในการผลิต เนื่องจากมีพื้นที่ทำกินไม่มาก อยู่ห่างไกล และมีทุนทางการเงินจำกัด ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกเพียงกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.7 และ 57.4) เท่านั้นที่มีการใช้แรงงานแลกเปลี่ยน ทั้งนี้โดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนอยู่ที่ร้อยละ 61.72 จากแรงงานทั้งหมดที่ใช้ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (คือ ร้อยละ 35.30 และ 36.58 ของแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว (แผนภาพที่ 6.2))



หมายเหตุ: จำนวนตัวอย่าง 432 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.2 การใช้แรงงานในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตร

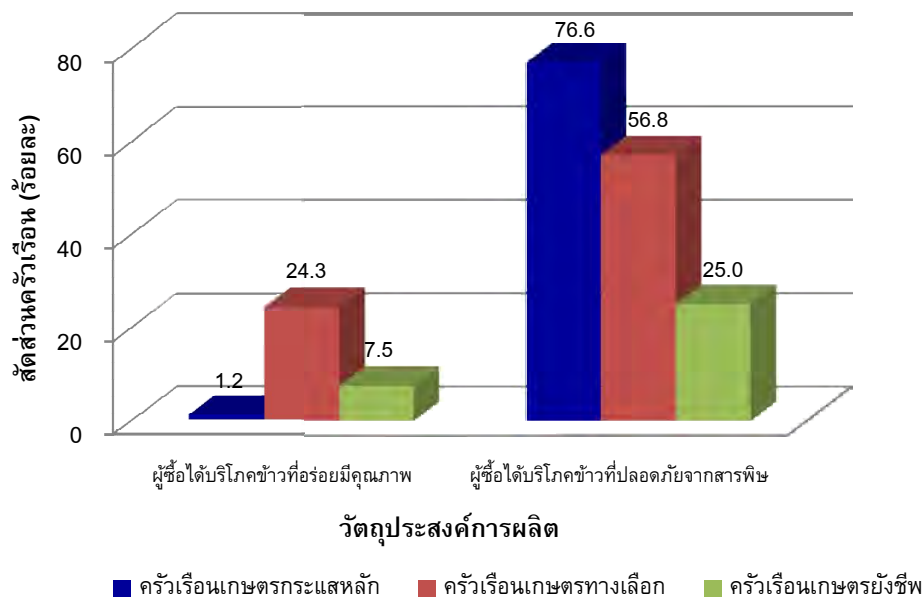
ในการใช้แรงงานจ้าง พบว่า ครัวเรือนเกษตรมีการใช้แรงงานจ้างในการผลิตข้าวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกประมาณกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.9 และ 50.00) มีการจ้างแรงงานในการผลิต ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพเพียง 1 ใน 4 เท่านั้นที่มีการจ้างแรงงานผลิต นอกนั้นเน้นการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนและแรงงานในครัวเรือน เมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้แรงงานจ้าง พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนเกษตรกระแสหลักใช้แรงงานจ้างร้อยละ 23.62 จากแรงงานทั้งหมดที่ใช้ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าการจ้างแรงงานผลิตในรูปแบบการผลิตอื่น ส่วนครัวเรือนเกษตรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรยังชีพมีการใช้แรงงานจ้างร้อยละ 19.96 และ 8.08 จากแรงงานทั้งหมดที่ใช้ (แผนภาพที่ 6.2)

จะเห็นได้ว่า ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ โดยการช่วยจ้างแรงงานในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้คนในชุมชนและชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงมีงานทำและมีรายได้ ลดการพึ่งพาแหล่งรายได้จากภายนอก ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพเน้นการแลกเปลี่ยนแรงงานกับเพื่อนบ้าน หรือในภาษาถิ่นทางภาคเหนือเรียกว่า “การเอามื้อ” ซึ่งทำให้เกิดการพึ่งพาแรงงานตนเองของคนในชุมชนได้เช่นกัน

(3) การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น

การศึกษานี้สะท้อนการผลิตข้าวที่มุ่งสร้างสุขภาวะที่ดีแก่ผู้ซื้อผ่านความตั้งใจของเกษตรกรที่จะผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ และความตั้งใจที่จะผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ

การผลิตข้าวที่มุ่งให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่นของครัวเรือนเกษตรมีความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ประมาณ 1 ใน 4 ของครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีความตั้งใจผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.8 และ 92.5) ไม่ได้คำนึงถึงประเด็นนี้ นอกจากนี้ ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.6) และครัวเรือนเกษตรทางเลือกเกินกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.8) ตั้งใจผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ ในขณะที่ 3 ใน 4 ของครัวเรือนเกษตรยังชีพไม่ได้คำนึงถึงประเด็นนี้ (แผนภาพที่ 6.3)



หมายเหตุ: จำนวนตัวอย่าง 333 ครัวเรือน; ฌ ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.3 การผลิตข้าวเพื่อสร้างสุขภาวะที่ดีแก่ผู้ซื้อ

สรุปได้ว่า ครัวเรือนเกษตรทางเลือกส่วนหนึ่งตระหนักดีว่า ผลผลิตข้าวของตนมีประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภคในแง่ของความอร่อย มีคุณภาพที่ดี และปลอดภัยจากสารพิษ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักส่วนใหญ่ก็มีความตั้งใจจะผลิตข้าวให้ปลอดภัยจากสารพิษเพื่อสุขภาวะที่ดีของผู้บริโภคเช่นกัน แม้ว่าตนเองยังคงผลิตโดยใช้สารเคมีก็ตาม ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีเพียงส่วนน้อยที่ระบุนความตั้งใจให้ผู้ซื้อที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีจากการบริโภคผลผลิตข้าวของตน ทั้งนี้เนื่องมาจากครัวเรือนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.5) ผลิตข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก

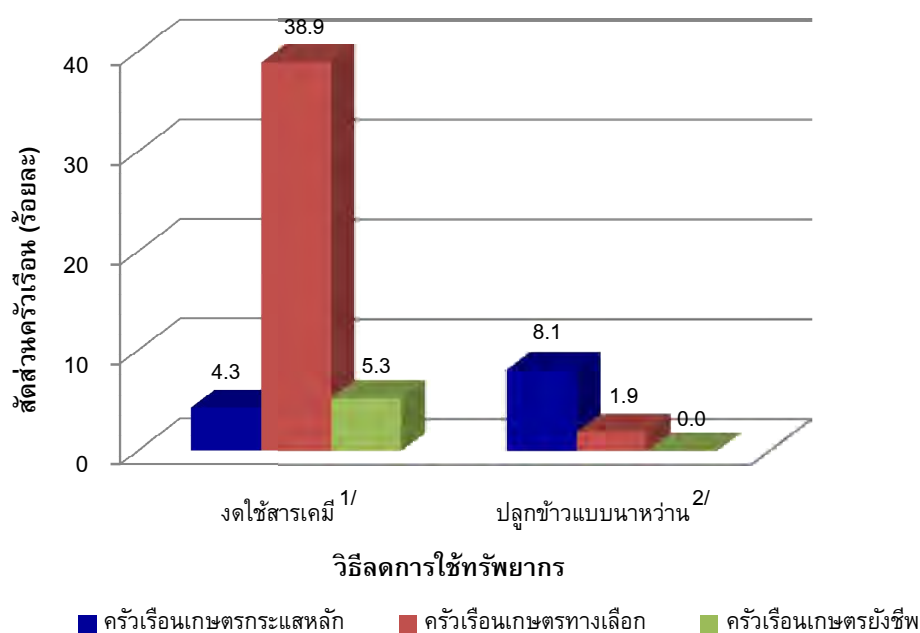
(4) การลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต

ประโยชน์สุขจากรูปแบบการผลิต นอกจากจะสร้างได้โดยการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน การช่วยเหลือผู้อื่น/ชุมชนให้พึ่งตนเองได้ และการให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น แล้วยังสร้างได้โดยการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าการลดการใช้ทรัพยากรโดยใช้สารเคมีในการผลิตและโดยการปลูกข้าวแบบนาหว่าน มีความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การลดการใช้

ทรัพยากรโดยปฏิบัติตามหลัก GAP โดยใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตดีและต้านทานโรค และโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีนั้น ไม่แตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิต

ครัวเรือนที่สามารถลดการใช้ทรัพยากรด้วยวิธีงดใช้สารเคมีในการผลิต พบมากในรูปแบบเกษตรทางเลือก (ร้อยละ 38.9) แต่พบน้อยมากในรูปแบบเกษตรกระแสหลักและเกษตรยังชีพ (ร้อยละ 4.3 และ 5.3 ตามลำดับ) ส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่สามารถลดการใช้ทรัพยากรด้วยวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน พบในครัวเรือนเกษตรกระแสหลักเพียงร้อยละ 8.1 และร้อยละ 1.9 ในครัวเรือนเกษตรทางเลือก แต่ไม่พบเลยในครัวเรือนเกษตรยังชีพ ทั้งนี้เป็นเพราะการปลูกข้าวแบบนาหว่านสำหรับรอน้ำนั้นเป็นรูปแบบที่เกษตรกรในพื้นที่สูงปฏิบัติกันโดยทั่วไปอยู่แล้ว (แผนภาพที่ 6.4)

เมื่อพิจารณามูลค่ารายจ่ายที่ลดลงได้ในการผลิตข้าว และสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าว พบว่าครัวเรือนเกษตรทางเลือกสามารถลดรายจ่ายในการผลิตข้าวได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรรูปแบบอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ โดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนเกษตรทางเลือกลดรายจ่ายในการผลิตข้าวได้ 1,181.70 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.62 ของรายจ่ายทั้งหมดในการปลูกข้าว ส่วนครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพมีมูลค่าและสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ในการผลิตข้าวไม่แตกต่างกัน (แผนภาพที่ 6.5)

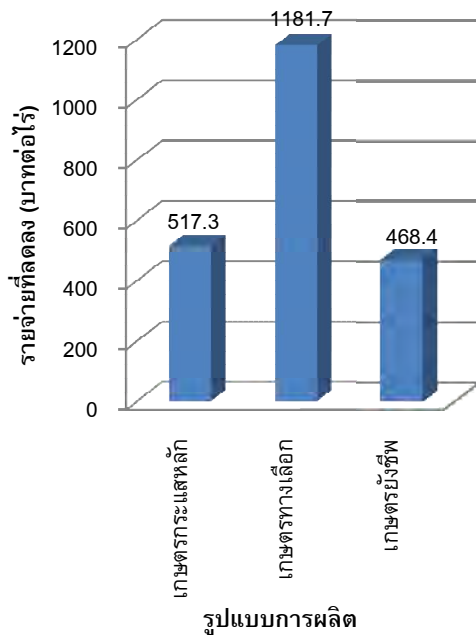


หมายเหตุ: 1/ จำนวนตัวอย่าง 433 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

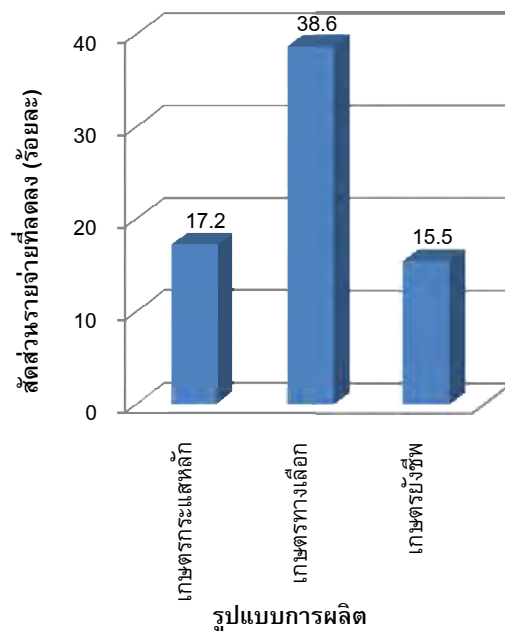
2/ จำนวนตัวอย่าง 433 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.4 การลดใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร



(ก) มูลค่ารายจ่ายที่ลดลงได้ในการผลิตข้าว^{1/}



(ข) สัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าว^{2/}

หมายเหตุ: 1/ จำนวนตัวอย่าง 430 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

2/ จำนวนตัวอย่าง 431 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.5 มูลค่าและสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกร

6.1.2.2 การสร้างประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต

การสร้างประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต พิจารณาจากประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อสิ่งแวดล้อม และประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อเพื่อนมนุษย์

(1) “การให้” ต่อสิ่งแวดล้อม

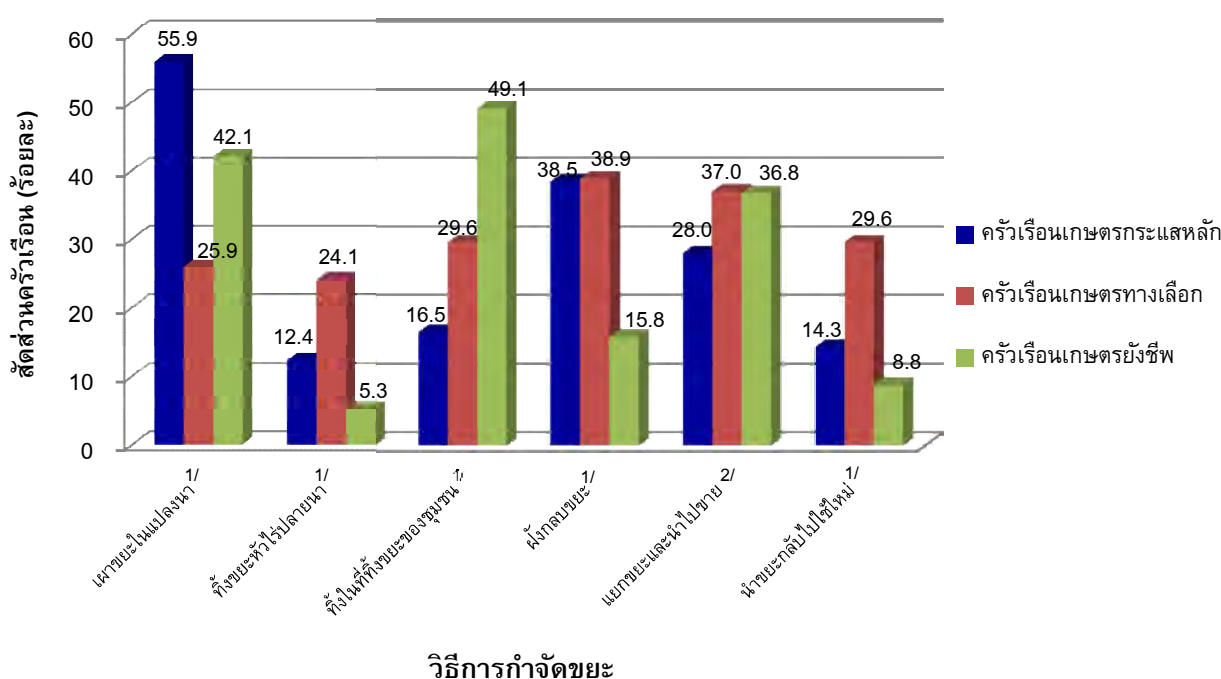
การสร้างประโยชน์สุขโดย “การให้” ของครัวเรือนเกษตรกรต่อสิ่งแวดล้อม พิจารณาได้จากการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของครัวเรือนเกษตรกรและการผลิตผลผลิตที่มีประโยชน์ไม่เบียดเบียนธรรมชาติ

ในด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของครัวเรือนเกษตรกร พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.1) ไม่เผาขยะในแปลงนา ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักเกินกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.9) และครัวเรือนเกษตรยังชีพเกือบกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 42.1) ยังกำจัดขยะในแปลงนาโดยการเผา (แผนภาพที่ 6.6)

เมื่อพิจารณาวิธีการกำจัดขยะในแปลงนาด้วยวิธีอื่นๆ พบว่าครัวเรือนเกษตรกรทางเลือกประมาณ 1 ใน 4 มีการกำจัดขยะโดยการทิ้งในบริเวณหัวไร่ปลายนา ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพที่ใช้วิธีนี้ในการกำจัดขยะมีเพียงร้อยละ 12.4 และ 5.3 เท่านั้น ทั้งนี้วิธีกำจัดขยะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพเกือบกึ่ง

หนึ่ง (ร้อยละ 49.1) นิยมทำคือการนำไปทิ้งในบริเวณที่ทิ้งขยะของชุมชน ซึ่งวิธีนี้มีครัวเรือนเกษตรทางเลือกและครัวเรือนเกษตรกระแสหลักปฏิบัติอยู่เพียงร้อยละ 29.6 และ 16.5 ตามลำดับ

สำหรับวิธีการกำจัดขยะโดยการฝังกลบเป็นวิธีที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกนิยมใช้พอๆ กัน (ร้อยละ 38.5 และ 38.9 ตามลำดับ) ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพที่นิยมใช้วิธีนี้มีเพียงร้อยละ 15.8 เท่านั้น ในขณะที่วิธีการกำจัดขยะโดยการนำไปใช้ใหม่มีการใช้กันมากพอสมควรในครัวเรือนเกษตรทางเลือก (ร้อยละ 29.6) ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพที่ใช้วิธีการนี้มีเพียงร้อยละ 14.3 และ 8.8 ตามลำดับ ส่วนวิธีการกำจัดขยะโดยนำไปขายนั้นพบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ (แผนภาพที่ 6.6)



หมายเหตุ: 1/ จำนวนตัวอย่าง 433 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

2/ จำนวนตัวอย่าง 433 ครัวเรือน; ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

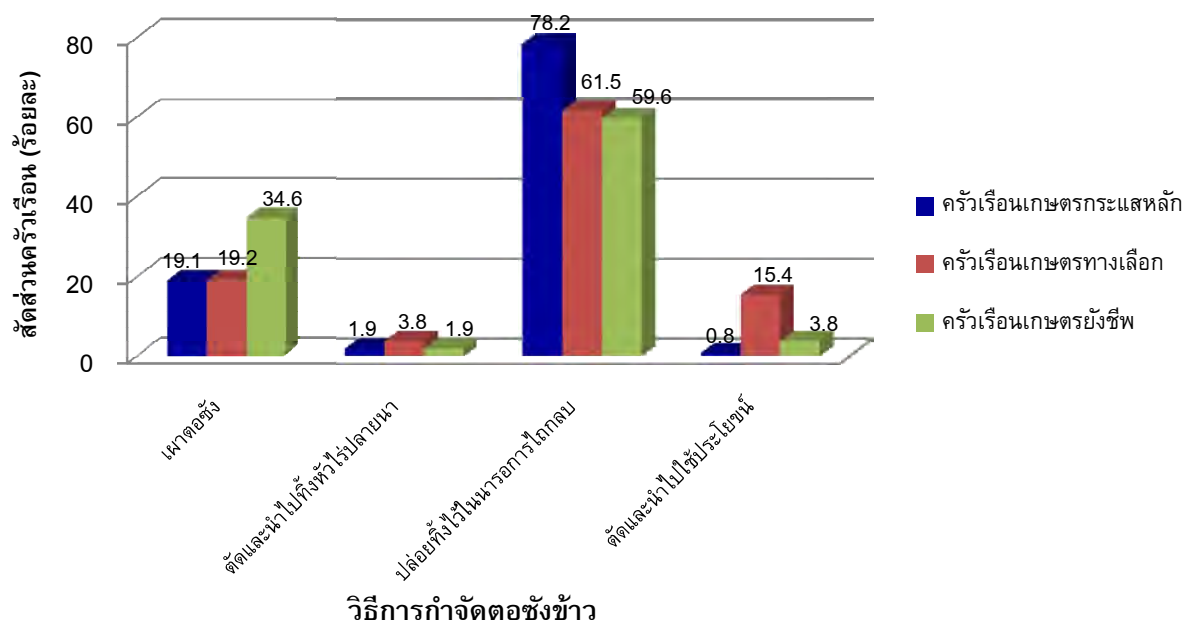
ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.6 การกำจัดขยะในแปลงนาของครัวเรือนเกษตร

เมื่อพิจารณาวิธีการจัดการต่อของเกษตรกร พบว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.9 และ 80.8 ตามลำดับ) ไม่เผาต่อของ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพที่ไม่เผาต่อของมีสัดส่วนน้อยกว่า คืออยู่ที่ร้อยละ 65.4 โดยภาพรวมแล้วครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.1) จัดการต่อของโดยการปล่อยทิ้งไว้ในนารอการไถกลบ ทั้งนี้ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักที่จัดการต่อของด้วยวิธีนี้มีอยู่ร้อยละ 78.2 ในขณะที่ครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่นที่ใช้วิธีนี้มีสัดส่วนใกล้เคียงกันที่ประมาณร้อยละ 60 (แผนภาพที่ 6.7)

ครัวเรือนเกษตรยังชีพนั้นนอกจากจะนิยมจัดการต่อของด้วยวิธีปล่อยทิ้งไว้ในนารอการไถกลบแล้ว ยังนิยมจัดการต่อของโดยการเผา (ร้อยละ 34.6) ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกที่

ใช้วิธีการเผาไม้สัดส่วนใกล้เคียงกันอยู่ที่ประมาณร้อยละ 19 คราวเรือนเกษตรทางเลือกที่ตัดต่อซังและนำไปใช้ประโยชน์มีร้อยละ 15.4 ในขณะที่พบน้อยมากในครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพ (แผนภาพที่ 6.7)



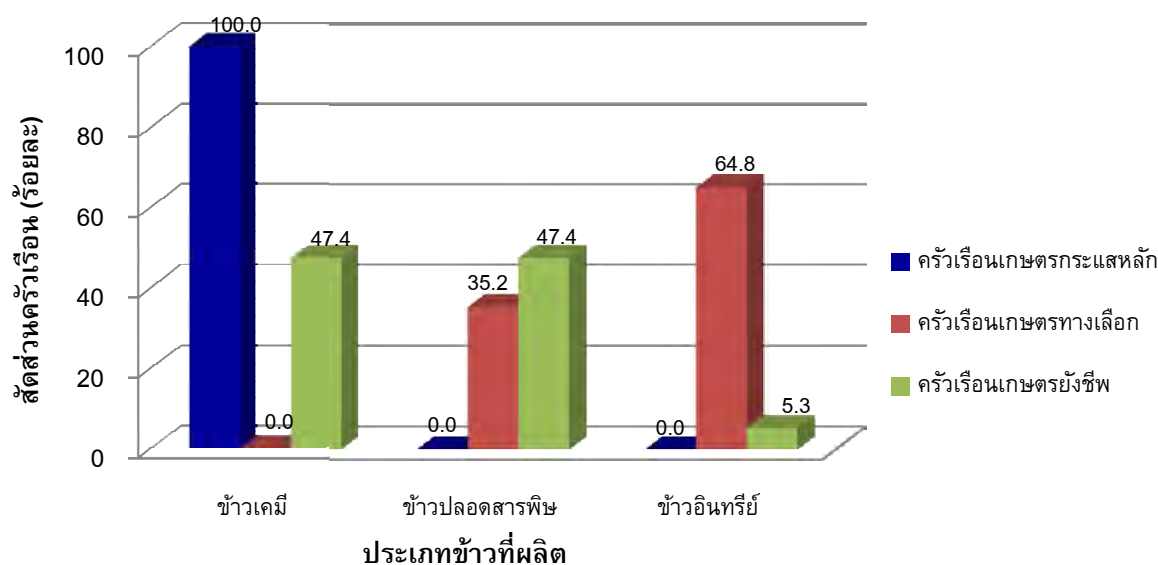
หมายเหตุ: จำนวนตัวอย่าง 361 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.7 วิธีการจัดการต่อซังข้าวของครัวเรือนเกษตร

จากการเลือกใช้วิธีกำจัดขยะในแปลงนาและวิธีการจัดการต่อซังของครัวเรือนเกษตร อาจสรุปได้ว่า ครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีความใส่ใจในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมมากกว่าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น รวมถึงมีสัดส่วนของครัวเรือนที่คัดขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำไปขายและครัวเรือนที่นำต่อซังไปใช้ประโยชน์ มากกว่าในรูปแบบการผลิตอื่น

ในด้านการผลิตผลผลิตที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ/ไม่เบียดเบียนธรรมชาติ พบว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลักทั้งหมดปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกทั้งหมดปลูกข้าวที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ปลอดภัยจากสารพิษและไม่เบียดเบียนธรรมชาติ ทั้งนี้ร้อยละ 64.8 ของครัวเรือนเกษตรทางเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ ส่วนครัวเรือนที่เหลือปลูกข้าวปลอดสารพิษและข้าวปลอดภัย ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีเพียงส่วนน้อยมาก (ร้อยละ 5.3) ที่ปลูกข้าวอินทรีย์ ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพที่ปลูกข้าวใช้สารเคมี และครัวเรือนที่ปลูกข้าวปลอดสารพิษและข้าวปลอดภัยมีสัดส่วนเท่ากัน คือร้อยละ 47.4 (แผนภาพที่ 6.8)



หมายเหตุ: จำนวนตัวอย่าง 433 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.8 ประเภทข้าวที่ครัวเรือนเกษตรกรผลิต

(2) “การให้” ต่อเพื่อนมนุษย์

การสร้างประโยชน์สุขโดย “การให้” ของเกษตรกรต่อเพื่อนมนุษย์ พิจารณาได้จากการแบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น ความมั่นคงด้านแรงงาน การให้ปัญญา และความซื่อสัตย์ในการขาย

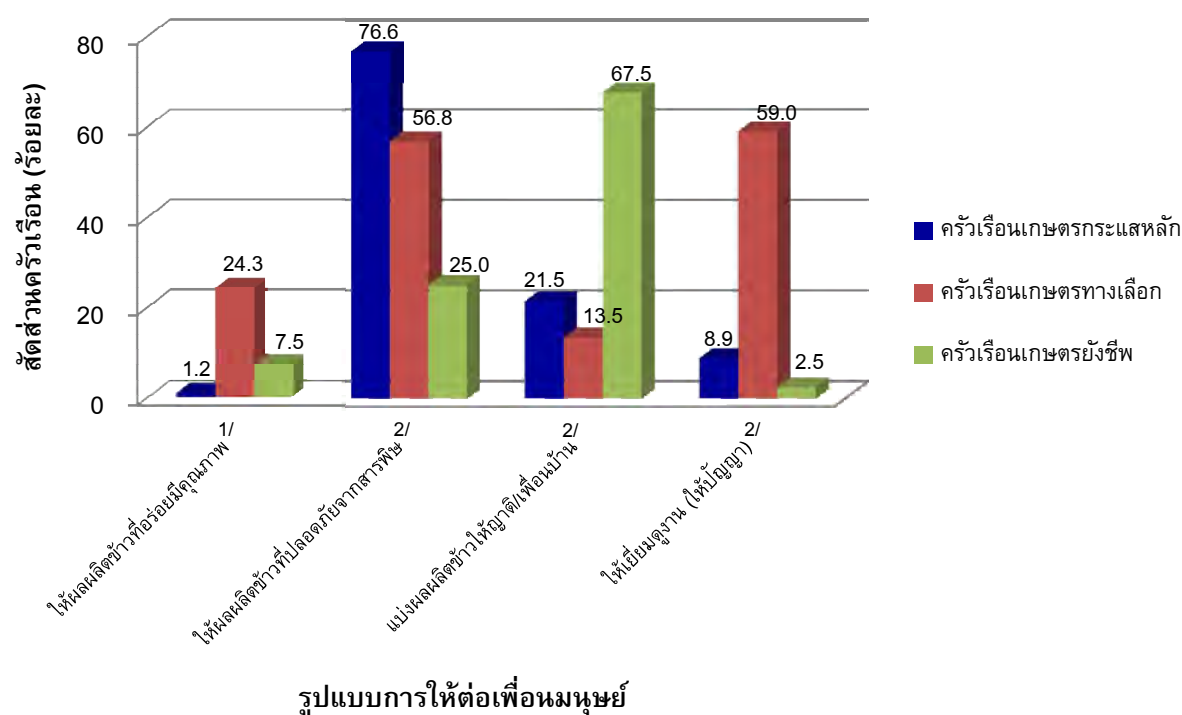
ในด้านการแบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น พบว่าในภาพรวมครัวเรือนเกษตรกรนำข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่าย ร้อยละ 79.32 เก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือน ร้อยละ 9.60 แบ่งไว้ทำบุญกับพระ (หรือคิดเป็นปริมาณโดยเฉลี่ย 178.48 กิโลกรัมต่อครัวเรือน) ร้อยละ 0.49 แบ่งปันให้ญาติ/พี่น้อง (281.98 กิโลกรัมต่อครัวเรือน) อีกร้อยละ 10.59 แบ่งบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ (196.79 กิโลกรัมต่อครัวเรือน)

การแบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่นอาจสะท้อนได้จากสาเหตุที่ครัวเรือนเกษตรกรเลือกปลูกข้าว ทั้งนี้พบว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.6) ปลูกข้าวเพราะต้องการให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ รองลงมาเพราะต้องการผลผลิตข้าวไว้แบ่งปันญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 21.5) ส่วนครัวเรือนเกษตรกรทางเล็กลงกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.8) ปลูกข้าวเพราะต้องการให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ รองลงมาเพราะต้องการให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ (ร้อยละ 24.3) ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.5) ปลูกข้าวเพราะต้องการผลผลิตข้าวไว้แบ่งปันญาติ/เพื่อนบ้าน รองลงมาเพราะต้องการให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ (แผนภาพที่ 6.9)

สำหรับความมั่นคงด้านแรงงาน พบว่าสัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิตมีความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนอยู่ที่ร้อยละ 61.72 จากแรงงานทั้งหมดที่ใช้ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรกรทางเล็กลงใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 35.30 และ 36.58 ของแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว

(แผนภาพที่ 6.2) ในแง่การใช้แรงงานจ้าง พบว่า คราวเรือนเกษตรมีสัดส่วนการใช้แรงงานจ้างในการผลิตข้าวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน กล่าวคือ คราวเรือนเกษตรกระแสหลักใช้แรงงานจ้างร้อยละ 23.62 จากแรงงานทั้งหมดที่ใช้ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าการจ้างแรงงานผลิตในรูปแบบการผลิตอื่น ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีการใช้แรงงานจ้างเพียงร้อยละ 8.08 จากแรงงานทั้งหมดที่ใช้ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น (แผนภาพที่ 6.2) ในปัจจุบันบางพื้นที่ขาดแคลนแรงงานและพบว่าการจ้างแรงงานต่างชาติอยู่บ้าง แต่ในภาคการผลิตข้าวนั้น พบว่ามีสัดส่วนแรงงานต่างด้าวต่อแรงงานจ้างทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าวเพียงร้อยละ 1.26 เท่านั้น และไม่มีความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในด้านการให้ปัญญา พิจารณาจากการมีผู้มาเยี่ยมดูงานเกี่ยวกับการปลูกข้าวในแปลงนาของเกษตรกร และจำนวนผู้นำความรู้จากการดูงานไปใช้ประโยชน์ ซึ่งพบว่าเกินกว่ากึ่งหนึ่งของครัวเรือนเกษตรทางเลือก (ร้อยละ 59) มีผู้มาเยี่ยมดูงานบ้างเป็นครั้งคราว ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.1 และ 97.5) ไม่มีผู้มาเยี่ยมดูงานเลย (แผนภาพที่ 6.9)



หมายเหตุ: 1/ จำนวนตัวอย่าง 337 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

2/ จำนวนตัวอย่าง 333 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการสำรวจ

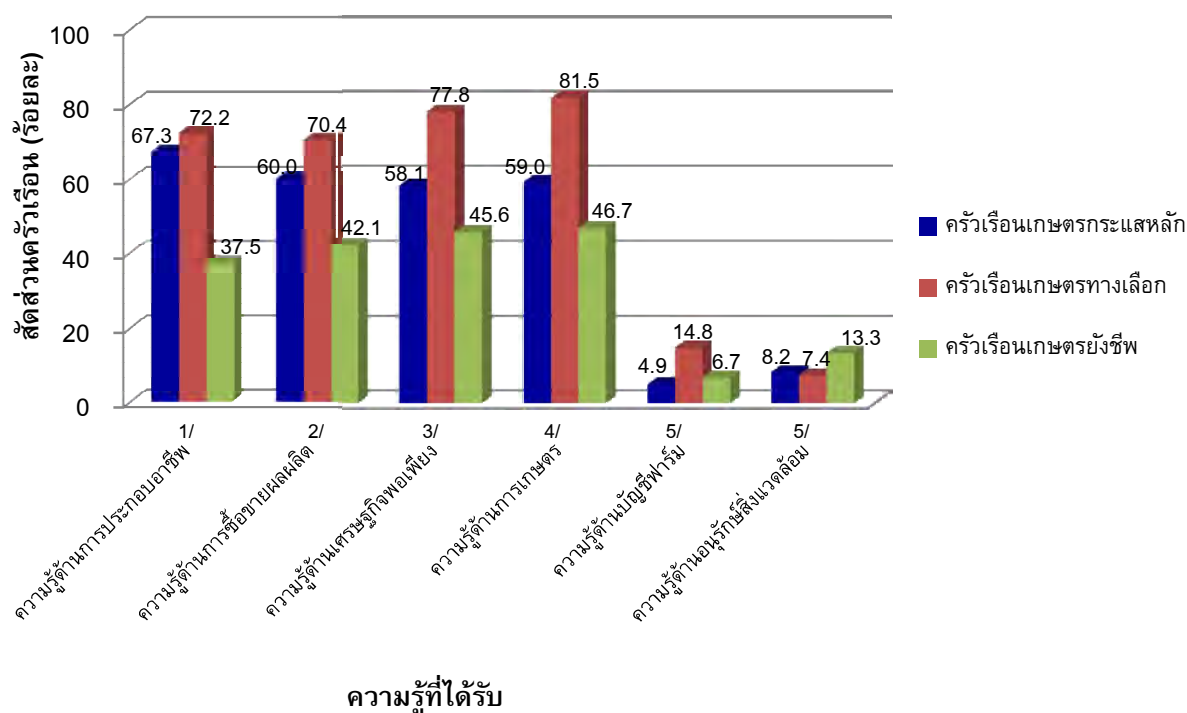
แผนภาพที่ 6.9 การให้ต่อเพื่อนมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ ของครัวเรือนเกษตร

สำหรับความซื่อสัตย์ในการขายของเกษตรกร พบว่าครัวเรือนเกษตรทั้งสามรูปแบบการผลิตไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในการให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขาย โดยภาพรวมครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.6) ให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขายในระดับน้อย รองลงมาให้ความสำคัญปานกลาง (ร้อยละ 9) มาก (ร้อยละ 1.8) และน้อยที่สุด (ร้อยละ 0.6)

6.1.2.3 ความสุขของผู้ผลิตที่ได้รับจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นสืบเนื่องจากการผลิตข้าว

ความสุขของผู้ผลิตที่ได้รับจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นสืบเนื่องจากการผลิตข้าว ประกอบด้วย การได้รับความรู้ สุขจากการมีทรัพย์สิน สุขจากความสุจริตไม่มีพฤติกรรมที่เป็นโทษ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต

สำหรับการได้รับความรู้ พบว่าการได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการประกอบอาชีพ ด้านการซื้อขายผลผลิต ด้านเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงการได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร ในรูปแบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกจะมีครัวเรือนที่ได้รับข่าวสารและการฝึกอบรมเหล่านี้ในสัดส่วนสูงกว่าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนรูปแบบเกษตรยังชีพมีสัดส่วนครัวเรือนที่ได้รับรู้ข่าวสารและการฝึกอบรมดังกล่าวในสัดส่วนต่ำกว่าครัวเรือนในรูปแบบการผลิตอื่น (แผนภาพที่ 6.10) อย่างไรก็ตาม การฝึกอบรมด้านการทำบัญชีฟาร์มและด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่าในภาพรวมมีครัวเรือนที่ได้เข้าฝึกอบรม 2 ด้านนี้ในสัดส่วนที่น้อยมาก คือ ร้อยละ 6.7 และ 8.5 ตามลำดับ และไม่มีความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



- หมายเหตุ: 1/ จำนวนตัวอย่าง 422 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01
 2/ จำนวนตัวอย่าง 431 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01
 3/ จำนวนตัวอย่าง 433 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01
 4/ จำนวนตัวอย่าง 164 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05
 5/ จำนวนตัวอย่าง 164 ครัวเรือน; ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

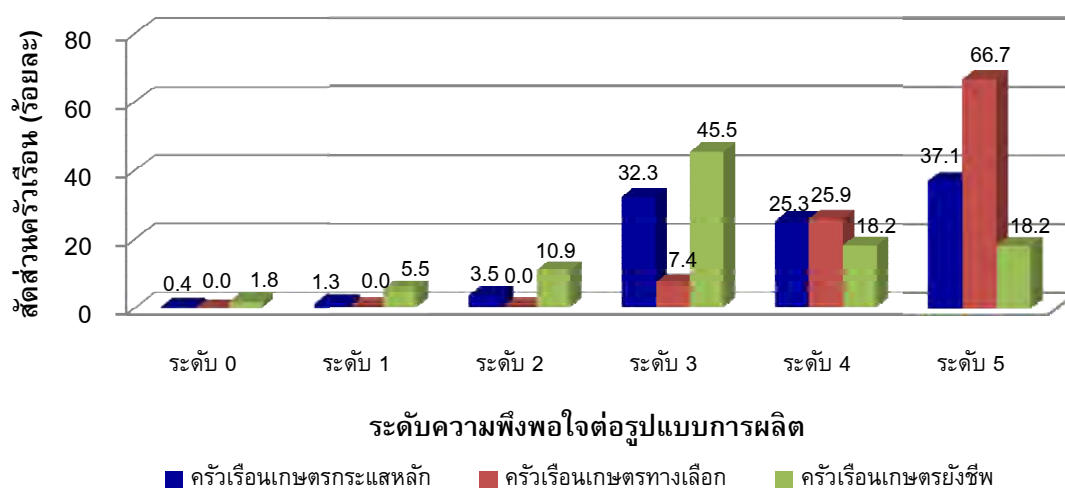
ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.10 การได้รับความรู้ของครัวเรือนเกษตร

ในด้านสุขจากการมีทรัพย์สิน พิจารณาจากสัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ซึ่งพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างรูปแบบการผลิต กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักมีรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยร้อยละ 59.30 ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนรูปแบบอื่น รองลงมาคือ ครัวเรือนเกษตรทางเลือกซึ่งมีสัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวอยู่ที่ร้อยละ 41.06 ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพมีสัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยแล้วเพียงร้อยละ 6.32 เท่านั้น

สำหรับสุขจากความสุจริตไม่มีพฤติกรรมที่เป็นโทษ สะท้อนได้จากการที่ครัวเรือนเกษตรมีความสุขจากการมีอาชีพ/ได้ทำงานที่รัก ซึ่งพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างรูปแบบการผลิต กล่าวคือ จากการสอบถามถึงสาเหตุของความสุข ครัวเรือนเกษตรที่ตอบว่ามีความสุขเพราะเป็นเกษตรกรมีเพียงร้อยละ 5.8 เท่านั้น ส่วนครัวเรือนที่เหลือมีความสุขจากสาเหตุอื่น ซึ่งส่วนใหญ่มีความสุขจากการมีบุตรหลานที่ดีและการมีครอบครัวที่อบอุ่น

สำหรับความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต พิจารณาจากระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในปัจจุบัน ซึ่งครัวเรือนได้ประเมินตนเอง โดยให้ 0 คะแนน หากไม่พอใจเลย จนถึง 5 คะแนน หากพอใจมากที่สุด ทั้งนี้พบว่า ครัวเรือนในรูปแบบการผลิตที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในปัจจุบันที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักส่วนมาก (ร้อยละ 37.1) มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) รองลงมา มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 32.3) และระดับมาก (ร้อยละ 25.3) ตามลำดับ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรทางเลือกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตอยู่ที่ระดับมากที่สุด รองลงมา มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในระดับมาก (ร้อยละ 25.9) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 7.4) ส่วนครัวเรือนเกษตรยังชีพเกือบกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 45.5) มีความพึงพอใจในรูปแบบการผลิตในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับมากและมากที่สุดในส่วนที่เท่าๆ กัน (ร้อยละ 18.2) (แผนภาพที่ 6.11)



หมายเหตุ: 1/ จำนวนตัวอย่าง 338 ครัวเรือน; ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

2/ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต มีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 0 (ไม่พอใจเลย) ถึง 5 (พอใจมากที่สุด)

ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 6.11 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตของครัวเรือนเกษตร

6.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อกำหนดดัชนีและตัวชี้วัดเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์เชิงประจักษ์เพื่อกำหนดดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน) เป็นกลุ่มปัจจัยหรือที่เรียกว่าองค์ประกอบ หรือปัจจัยร่วม (factor) โดยตัวแปรที่ได้รับเลือกให้อยู่ในปัจจัยร่วมเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก แต่จะมีความสัมพันธ์น้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์เลยกับตัวแปรที่อธิบายปัจจัยร่วมอื่นๆ ทั้งนี้ปัจจัยร่วมที่สกัดได้จากการวิเคราะห์จะถูกนำไปใช้เป็นดัชนี (index) ซึ่งอธิบายได้ด้วยตัวแปร (หรือตัวชี้วัด (indicator)) ต่างๆ ที่วัดในประเด็นเดียวกัน ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (แผนภาพที่ 6.12) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

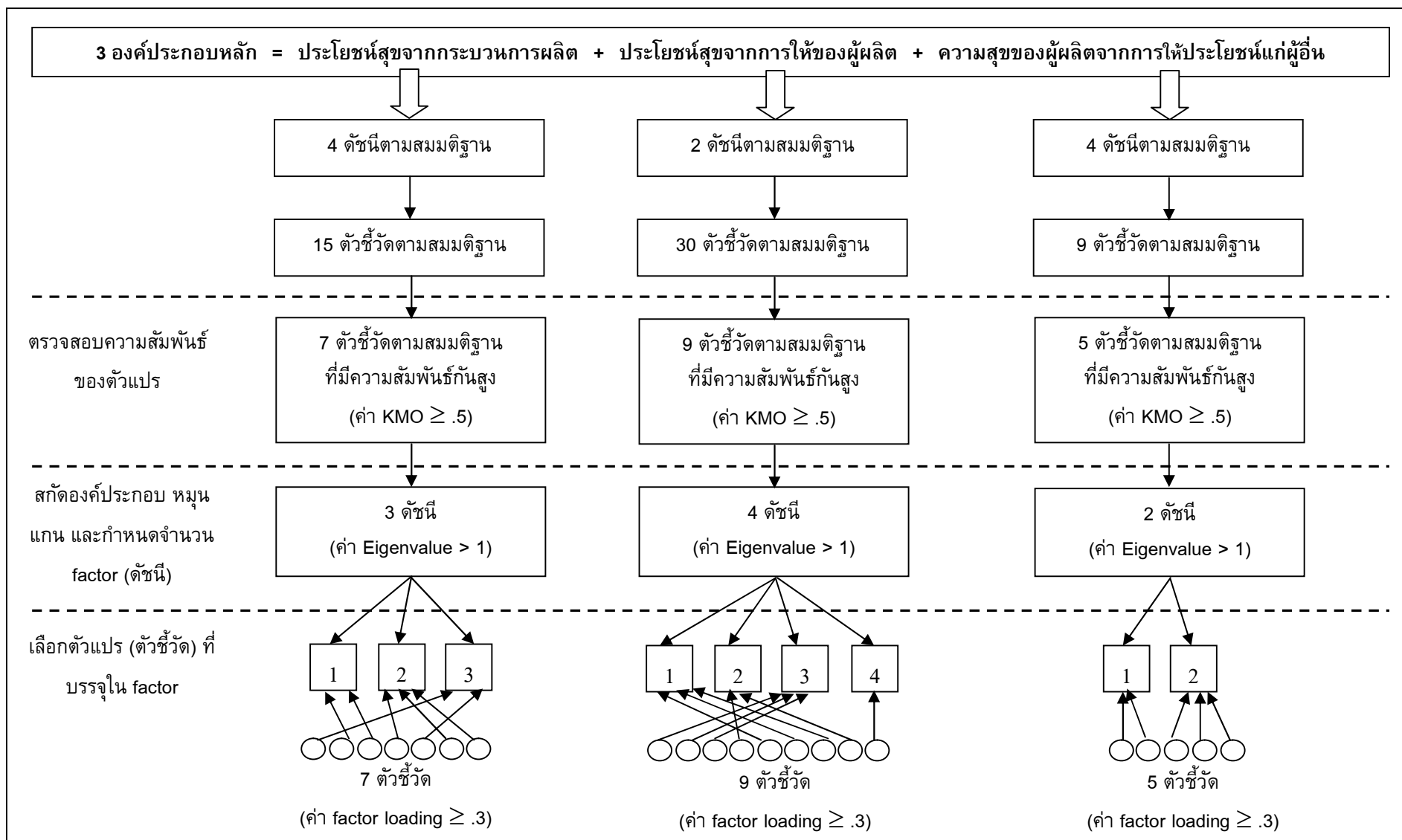
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (ตัวชี้วัดตามสมมติฐาน) จะถูกนำมาตรวจสอบความสัมพันธ์ หากตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมาก หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญ แสดงว่าเหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ทั้งนี้ การตรวจสอบความสัมพันธ์ใช้สถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์โดยเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย โดยที่ r คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งทำให้ค่า $0 \leq KMO \leq 1$ หากค่า KMO มีค่าน้อย (เข้าใกล้ศูนย์) แสดงว่าเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ แต่ถ้าค่า KMO มีค่ามาก (เข้าใกล้หนึ่ง) แสดงว่าเทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ โดยทั่วไปหากค่า $KMO < .5$ จะถือว่า ข้อมูลที่มีอยู่ไม่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย

2. การสกัดองค์ประกอบ (Factor extraction)

การสกัดองค์ประกอบมีวัตถุประสงค์เพื่อหาจำนวนปัจจัยร่วม (factors) ที่สามารถใช้แทนตัวแปรทั้งหมดทุกตัวได้ หรือเป็นการดึงรายละเอียดจากตัวแปรมาไว้ในปัจจัยร่วม การศึกษานี้ใช้วิธีตัวประกอบหลักปัจจัย (Principal-Component Factoring: PCF) ในการสกัดองค์ประกอบ ซึ่งเป็นเทคนิคที่จะนำรายละเอียดของตัวแปรที่มีจำนวนตัวแปรมากมาไว้ในองค์ประกอบที่มีเพียงไม่กี่องค์ประกอบ โดยจะพิจารณาจากรายละเอียดทั้งหมดจากแต่ละตัวแปร ในการวิเคราะห์ PCF จะสร้างการเชื่อมรวมกันเชิงเส้น (Linear combination) ของตัวแปร โดยที่ factor ที่ 1 จะเป็น linear combination แรกและมีรายละเอียดจากตัวแปรทั้งหมดมากที่สุด หรือกล่าวได้ว่ามีความแปรปรวนสูงสุด ส่วน factor ที่ 2 เป็น linear combination ของตัวแปรเช่นกัน และสามารถนำรายละเอียดที่เหลือจาก factor ที่ 1 โดยพยายามนำรายละเอียดที่เหลือมาใส่ใน factor ที่ 2 นี้ให้มากที่สุด ในทำนองเดียวกันการสร้าง factor ที่ 3, 4, ... ก็ใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

3. การหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation)

กรณีที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) มีค่ากลางๆ ทำให้ไม่สามารถจัดตัวแปรว่าควรอยู่ใน factor ใดได้นั้น จะต้องทำการหมุนแกน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการหมุนแกนปัจจัยคือ เพื่อทำให้ค่า factor loading ของตัวแปรมีค่ามากขึ้นหรือลดลงจนกระทั่งทำให้ทราบว่าตัวแปรนั้นควรอยู่ใน factor ใด หรือไม่ควรอยู่ใน factor ใด การศึกษานี้ใช้วิธี Oblique Rotation แบบ Oblimin เนื่องจาก factor แต่ละตัวมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นการหมุนแกนไปในลักษณะที่ factor ไม่ตั้งฉากกัน แต่ทำให้ค่า factor loading เพิ่มขึ้นหรือลดลง จึงทำให้ได้รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร และ factor ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่าการหมุนแกนปัจจัยร่วมนั้นเพื่อให้เห็นโครงสร้างของ factor ได้ชัดเจน จนสามารถให้ความหมายหรืออธิบายความหมายของ factor แต่ละตัวได้



ที่มา: จากการศึกษา

แผนภาพที่ 6.12 ขั้นตอนการวิเคราะห์ดัชนีและตัวชี้วัดเชิงประจักษ์

4. การแปลความหมายและกำหนดชื่อองค์ประกอบ

จำนวนองค์ประกอบ หรือจำนวนปัจจัยร่วม (factors) พิจารณาได้จาก factor ที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1 เพราะค่า Eigenvalue บ่งบอกถึงความสามารถของ factor ที่จะอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปรได้มากน้อยเพียงไร ส่วนตัวแปรใดควรบรรจุอยู่ใน factor ไหนนั้น จะพิจารณาจากค่า factor loading ทั้งนี้ Hair *et al.* (1998: p.112) ได้เสนอความสัมพันธ์ระหว่างค่า factor loading ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อจำนวนตัวอย่างไว้ว่า หากจำนวนตัวอย่างตั้งแต่ 350 ตัวอย่างขึ้นไป ตัวแปรที่เหมาะสมบรรจุใน factor ควรมีค่า factor loading ไม่ต่ำกว่า .30 เนื่องจากการศึกษานี้ใช้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 433 ครัวเรือน ดังนั้นจึงใช้เกณฑ์ factor loading ไม่ต่ำกว่า .30 หลังจากที่ได้จำนวน factor และตัวแปรที่เหมาะสมในแต่ละ factor แล้ว จึงทำการตั้งชื่อ factor ต่างๆ ให้ความหมายสอดคล้องกับตัวแปรที่บรรจุอยู่ใน factor นั้นๆ ในที่นี้ factor ที่ได้ ก็คือ ดัชนีประโยชน์สุข ส่วนตัวแปรใน factor ก็คือ ตัวชี้วัดประโยชน์สุข นั่นเอง

6.3 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว

ดัชนีประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวประกอบด้วยดัชนีใน 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร และความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการทำประโยชน์

6.3.1 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต (องค์ประกอบที่ 1)

สำหรับประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตหรือองค์ประกอบหลักที่ 1 นั้น ผลการวิเคราะห์โดย Factor Analysis ด้วยวิธี PCF และหมุนแกนปัจจัยร่วมด้วยวิธี oblique oblimin (ตารางที่ 6.2) จากการวิเคราะห์ได้ปัจจัยร่วมจำนวน 3 ปัจจัย ซึ่งสามารถอธิบายร้อยละ 72.08 ของค่า total variation ปัจจัยร่วมดังกล่าวซึ่งก็คือดัชนีประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย (1) ประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (2) ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว และ (3) ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน

ดัชนีที่ 1: ประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (FC_1^P)

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 28.15 ของค่า total variation ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนต่อแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าวของเกษตรกร (ค่า factor loading เท่ากับ 0.965) และเกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต (ค่า factor loading เท่ากับ 0.978) ทั้งนี้การที่เกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิตข้าว เป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและพึ่งพาตนเองของคนในชุมชน

ดัชนีที่ 2: ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวที่มีคุณภาพและลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว (FC_2^P)

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 22.68 ของค่า total variation ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 1 คือ เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมุ่งที่จะผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพดี จะทำให้ผลผลิตข้าวที่ผ่านกระบวนการผลิตของเกษตรกรมีคุณภาพดี เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค และทำให้ผู้บริโภคมีความสุขที่ได้บริโภคข้าวที่รสชาติอร่อย (ค่า factor loading เท่ากับ 0.619)

ตัวชี้วัดที่ 2 และ 3 ได้แก่ เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยงดใช้สารเคมีในการผลิต และสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าวของเกษตรกร (ค่า factor loading เท่ากับ 0.729 และ 0.801 ตามลำดับ) กล่าวคือ เกษตรกรที่สามารถงดใช้สารเคมีในการผลิตจะช่วยลดการใช้ทรัพยากรและประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต ซึ่งนอกจากจะเกิดผลดีต่อตัวเกษตรกรในด้านการลดต้นทุนการผลิตแล้ว การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดยังมีผลดีต่อชุมชน และการที่เกษตรกรงดใช้สารเคมียังทำให้ผลผลิตข้าวที่ไปถึงมือผู้บริโภคมีความปลอดภัย ซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภคอีกด้วย

ดัชนีที่ 3: ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน (FC_3^P)

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 21.25 ของค่า total variation ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 1 คือ เกษตรกรปลูกข้าวเพื่อขายเป็นหลัก (ค่า factor loading เท่ากับ 0.670) นั่นคือ เกษตรกรที่ขายผลผลิตข้าวทั้งหมดที่ผลิตได้หรือผลิตเพื่อขายเป็นหลักเมื่อเหลือขายจึงเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน จะสามารถให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นได้มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลักหรือปลูกข้าวเพื่อยังชีพ ซึ่งการผลิตข้าวเพื่อป้อนสู่ตลาดทำให้ผู้บริโภคและคนในชุมชนสามารถหาซื้อข้าวมาบริโภค เป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้แก่ผู้อื่นและชุมชนได้ทางหนึ่ง

ตัวชี้วัดที่ 2 คือ เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ (ค่า factor loading เท่ากับ 0.880) กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมุ่งมันที่จะผลิตข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ ย่อมเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภคทั้งสุขภาพกายจากการที่ร่างกายได้รับอาหารที่ปลอดภัย และสุขภาพใจที่ดีจากความสุขที่ได้รับประทานอาหารที่ปลอดภัย

ตารางที่ 6.2 ผลการวิเคราะห์ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต

Factor analysis/correlation	Number of obs	=	332
Method: principal-component factors	Retained factors	=	3
Rotation: oblique oblmin (Kaiser off)	Number of params	=	18

Factor	Variance	Proportion	Rotated factors are correlated
FC_1^P	1.9703	0.2815	
FC_2^P	1.5873	0.2268	
FC_3^P	1.4878	0.2125	

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(21) = 718.92$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$

Rotated factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Fc_1^P	Fc_2^P	Fc_3^P	Uniqueness
เกษตรกรปลูกข้าวเพื่อขายเป็นหลัก (X_1)	-0.1075	0.0893	0.6703	0.5132
สัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนต่อแรงงานทั้งหมด (X_2)	0.9649	0.0065	-0.0344	0.0571
เกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต (X_3)	0.9777	-0.0031	0.0377	0.0551
เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ (X_4)	0.0155	0.6188	-0.3860	0.4327
เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ (X_5)	0.0354	-0.0006	0.8802	0.2347
เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยดัดใช้สารเคมี (X_6)	-0.0370	0.7290	0.1503	0.4545
สัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าว (X_7)	0.0168	0.8013	0.0521	0.3632

Note: Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.512

จากการวิเคราะห์ Factor Analysis ให้ค่า Scoring coefficients ซึ่งแสดงถึงน้ำหนักของตัวชี้วัด (ตัวแปร) ต่าง ๆ ที่บรรจุในแต่ละดัชนี (factor) ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการ (6.1) ถึง (6.3) และเมื่อคำนวณจากค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดที่ standardize แล้ว จะได้ค่า factor scores ดังนี้

$$Fc_1^P = -0.044X_1 + 0.507X_2 + 0.515X_3 + 0.004X_4 + 0.035X_5 - 0.014X_6 + 0.013X_7 = 0.007 \quad \dots \text{สมการ (6.1)}$$

$$Fc_2^P = 0.066X_1 + 0.007X_2 + 0.002X_3 + 0.391X_4 + 0.011X_5 + 0.468X_6 + 0.513X_7 = -0.002 \quad \dots \text{สมการ (6.2)}$$

$$Fc_3^P = 0.478X_1 - 0.007X_2 + 0.045X_3 - 0.267X_4 + 0.630X_5 + 0.116X_6 + 0.048X_7 = 0.009 \quad \dots \text{สมการ (6.3)}$$

ค่าของดัชนีประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตข้าวทั้ง 3 ดัชนี (ค่า factor scores) ที่ประมาณการจากสมการ (6.1) ถึง (6.3) จะถูกนำไปใช้เพื่อเปรียบเทียบประโยชน์สุขระหว่างการผลิตข้าว 3 รูปแบบ ซึ่งรายละเอียดปรากฏในหัวข้อ 6.4

6.3.2 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร (องค์ประกอบที่ 2)

สำหรับประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร หรือองค์ประกอบที่ 2 นั้น จากการวิเคราะห์โดย Factor Analysis ด้วยวิธี PCF และหมุนแกนปัจจัยร่วมด้วยวิธี oblique oblimin ได้ปัจจัยร่วมที่เป็นองค์ประกอบของประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร จำนวน 4 ปัจจัย ซึ่งสามารถอธิบายร้อยละ 66.96 ของค่า total variation ปัจจัยร่วมดังกล่าวซึ่งก็คือดัชนีประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร ประกอบด้วย (1) การให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น (2) คุณค่าจากการผลิต (3) การดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อม และ (4) คุณธรรม (ตารางที่ 6.3)

ดัชนีที่ 1: การให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น (Fc_1^S)

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 22.66 ของค่า total variation ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) สัดส่วนผลผลิตข้าวที่เกษตรกรแบ่งปันให้ผู้อื่น (บริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ แบ่งปันให้แก่ญาติ/เพื่อนบ้าน และแบ่งไว้ทำบุญกับพระ) (2) การที่เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าวให้แกผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และ (3) สัดส่วนผลผลิตข้าวที่เกษตรกรเก็บไว้บริโภคเองในครัวเรือน ซึ่งมีค่า factor loading เท่ากับ 0.908 0.554 และ -0.925 ตามลำดับ ทั้งนี้เกษตรกรที่จัดสรรผลผลิตข้าวที่เหลือจากการขายไว้เพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น นำไปช่วยในงานบุญและเทศกาลต่างๆ ในชุมชน เพื่อแบ่งปันแก่ญาติ/เพื่อนบ้าน และเพื่อทำบุญกับพระในสัดส่วนที่สูง ย่อมแสดงว่าเกษตรกรมีการให้/แบ่งปันผลผลิตให้กับญาติ/เพื่อนบ้าน ชุมชน และศาสนา มาก เมื่อเทียบกับเกษตรกรที่มีการจัดสรรเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวที่ต่ำกว่า ส่วนเกษตรกรที่จัดสรรผลผลิตข้าวที่เหลือจากการขายไว้เพื่อบริโภคเองในครัวเรือนในสัดส่วนที่สูง แสดงว่าเกษตรกรดังกล่าวจะเหลือผลผลิตเพื่อแบ่งปันให้กับชุมชนและศาสนาในสัดส่วนที่ต่ำ

ดัชนีที่ 2: คุณค่าจากการผลิต (Fc_2^S)

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 17.09 ของค่า total variation ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดแรก ได้แก่ ผลผลิตข้าวของเกษตรกรเป็นข้าวอินทรีย์ (ค่า factor loading เท่ากับ 0.885) ซึ่งหากเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ ก็จะสามารถทำประโยชน์ให้แกผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้การผลิตที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคและดูแลรักษาธรรมชาตินั้นย่อมมีคุณค่าต่อทั้งเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง คนในชุมชน และต่อผู้บริโภค เพื่อนเกษตรกรและคนในชุมชนได้อยู่อาศัยในสภาพแวดล้อมที่ปราศจากมลพิษ ส่วนผู้บริโภคก็ได้รับบริโภคผลผลิตข้าวที่ปราศจากสารพิษตกค้าง ทั้งนี้การให้ผลผลิตที่มีคุณค่าแก่ผู้บริโภคและมีการใช้คุณธรรมนำการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่สอง คือ การเป็นแหล่งเยี่ยมดูงานเกี่ยวกับการปลูกข้าว (ค่า factor loading เท่ากับ 0.853) ซึ่งเป็นการให้ความรู้ สร้างปัญญาให้แก่เพื่อนเกษตรกรและผู้สนใจเกี่ยวกับการผลิตข้าว

ดัชนีที่ 3: การให้ต่อสิ่งแวดล้อม (Fc_3^S)

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 15.50 ของค่า total variation ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การที่เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยฝังกลบ การที่เกษตรกรไม่เผาขยะ และการที่เกษตรกรไม่เผาตอซังข้าว ซึ่งแสดงถึงการช่วยดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะจากการผลิตของตนเอง ถือเป็นการให้ต่อสิ่งแวดล้อม (ค่า factor loading เท่ากับ 0.691 0.673 และ 0.640 ตามลำดับ)

ดัชนีที่ 4: คุณธรรม (Fc_4^S)

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 11.71 ของค่า total variation ตัวชี้วัดที่อธิบายถึงการมีคุณธรรมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว คือ การที่เกษตรกรให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขายผลผลิต (ค่า factor loading เท่ากับ 0.829) ซึ่งสะท้อนว่าเกษตรกรมีความซื่อสัตย์ต่อผู้ซื้อและมุ่งหวังให้ผู้บริโภคได้รับผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ

ตารางที่ 6.3 ผลการวิเคราะห์ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร

Factor analysis/correlation	Number of obs	=	277
Method: principal-component factors	Retained factors	=	4
Rotation: oblique oblimin (Kaiser off)	Number of params	=	30

Factor	Variance	Proportion	Rotated factors are correlated
Fc_1^S	2.0392	0.2266	
Fc_2^S	1.5381	0.1709	
Fc_3^S	1.3946	0.1550	
Fc_4^S	1.0539	0.1171	

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(36) = 507.03$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$

Rotated factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Fc_1^S	Fc_2^S	Fc_3^S	Fc_4^S	Uniqueness
เกษตรกรทำจัดขยะในแปลงนาโดยฝังกลบ (Y_1)	0.0935	0.0082	0.6911	0.2048	0.4745
เกษตรกรไม่เผาขยะในแปลงนา (Y_2)	-0.1569	0.0416	0.6729	0.1305	0.4987
เกษตรกรไม่เผาตอซัง (Y_3)	-0.0298	-0.0238	0.6402	-0.3510	0.4619
ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าวอินทรีย์ (Y_4)	-0.0639	0.8851	-0.0455	-0.0284	0.2243
สัดส่วนผลผลิตข้าวส่วนที่เหลือจากการขาย แบ่งให้ผู้อื่น (บริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ แบ่งให้ญาติ/เพื่อนบ้าน และทำบุญกับพระ (Y_5)	0.9077	-0.0114	-0.0566	0.0540	0.1664
เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าวให้แก่ผู้อื่นโดย ไม่คิดค่าใช้จ่าย (Y_6)	0.5537	0.0244	0.1428	-0.4253	0.5037
สัดส่วนผลผลิตข้าวที่เกษตรกรเก็บไว้บริโภคใน ครัวเรือน (Y_7)	-0.9254	-0.0113	0.0037	-0.0401	0.1386
การมีผู้มาเยี่ยมชมงานเกี่ยวกับการปลูก ข้าวในแปลงนาของเกษตรกร (Y_8)	0.0719	0.8525	0.0499	0.0268	0.2493
การให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขาย (Y_9)	0.0742	0.0007	0.0796	0.8287	0.2997

หมายเหตุ: Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.514

จากการวิเคราะห์ Factor Analysis ให้ค่า Scoring coefficients ซึ่งแสดงถึงน้ำหนักของตัวชี้วัด (ตัวแปร) ต่างๆ ที่บรรจุในแต่ละดัชนี (factor) ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการ (6.4) ถึง (6.7) และเมื่อคำนวณจากค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดที่ standardize แล้ว จะได้ค่า factor scores ดังนี้

$$Fc_1^S = 0.059Y_1 - 0.067Y_2 - 0.022Y_3 - 0.037Y_4 + 0.449Y_5 + 0.259Y_6 - 0.457Y_7 + 0.033Y_8 + 0.066Y_9$$

$$= -0.003 \quad \dots \text{สมการ (6.4)}$$

$$Fc_2^S = -0.004Y_1 + 0.020Y_2 - 0.022Y_3 + 0.586Y_4 - 0.011Y_5 + 0.013Y_6 - 0.003Y_7 + 0.563Y_8 - 0.003Y_9$$

$$= -0.003 \quad \dots \text{สมการ (6.5)}$$

$$Fc_3^S = 0.502Y_1 + 0.487Y_2 + 0.468Y_3 - 0.044Y_4 - 0.034Y_5 + 0.111Y_6 - 0.005Y_7 + 0.027Y_8 + 0.054Y_9$$

$$= -0.005 \quad \dots \text{สมการ (6.6)}$$

$$Fc_4^S = 0.194Y_1 + 0.114Y_2 - 0.338Y_3 - 0.031Y_4 + 0.083Y_5 - 0.385Y_6 - 0.070Y_7 + 0.026Y_8 + 0.789Y_9$$

$$= -0.002 \quad \dots \text{สมการ (6.7)}$$

ค่าของดัชนีประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกรทั้ง 4 ดัชนี (ค่า factor scores) ที่ประมาณการจากสมการที่ (6.4) ถึง (6.7) จะถูกนำไปใช้เพื่อเปรียบเทียบประโยชน์สุขระหว่างการผลิตข้าว 3 รูปแบบ ซึ่งรายละเอียดปรากฏในหัวข้อ 6.4

6.3.3 ดัชนีและตัวชี้วัดความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/ทำประโยชน์ (องค์ประกอบที่ 3)

สำหรับความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/ทำประโยชน์ หรือองค์ประกอบที่ 3 นั้น จากการวิเคราะห์โดย Factor Analysis ด้วยวิธี PCF และหมุนแกนปัจจัยร่วมด้วยวิธี oblique oblimin ได้ปัจจัยร่วมที่เป็นองค์ประกอบของความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/การทำประโยชน์ จำนวน 2 ปัจจัย ซึ่งสามารถอธิบายร้อยละ 53.35 ของค่า total variation ปัจจัยร่วมดังกล่าวซึ่งก็คือดัชนีความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/การทำประโยชน์ ประกอบด้วย (1) การได้รับความรู้ และ (2) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6.4

ดัชนีที่ 1: การได้รับความรู้ (Fc_1^H)

ดัชนีการได้รับความรู้สามารถอธิบายร้อยละ 30.10 ของค่า total variation ดัชนีนี้ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ การได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการซื้อขายผลผลิต และการได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีค่า factor loading อยู่ที่ 0.857 และ 0.833 ตามลำดับ

ดัชนีที่ 2: ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต (Fc_2^H)

ดัชนีความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตสามารถอธิบายร้อยละ 23.25 ของค่า total variation ดัชนีนี้ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 1 และ 2 ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรกร และความพึงพอใจในรูปแบบการผลิตของเกษตรกร ซึ่งมีค่า factor loading อยู่ที่ 0.644 และ 0.775 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารายได้จากการผลิตข้าว นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรเกิดความพึงพอใจกับ

รูปแบบการผลิตที่ตนเองดำเนินอยู่ในปัจจุบัน และอาจมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกรด้วย

ตัวชี้วัดที่ 3 คือ สาเหตุของความสุขมาจากการมีอาชีพหรือได้ทำงานที่รัก (ค่า factor loading เท่ากับ 0.374) การปลูกข้าวซึ่งเป็นอาชีพที่สุจริต (สัมมาอาชีพะ) และเป็นงานที่เกษตรกรรัก ทำให้เกษตรกรมีความสุข

ตารางที่ 6.4 ผลการวิเคราะห์ความสุขของเกษตรกรสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์

Factor analysis/correlation	Number of obs	=	336
Method: principal-component factors	Retained factors	=	2
Rotation: oblique oblimin (Kaiser off)	Number of params	=	9

Factor	Variance	Difference	Rotated factors are correlated
Fc_1^H	1.5048	0.3010	
Fc_2^H	1.1627	0.2325	

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(10) = 99.88$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$

Rotated factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Fc_1^H	Fc_2^H	Uniqueness
การได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการซื้อขายผลผลิต (Z_1)	0.8569	-0.0190	0.2671
การได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจพอเพียง (Z_2)	0.8331	0.0125	0.3047
สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (Z_3)	0.2304	0.6435	0.5173
สาเหตุของความสุขมาจากการมีอาชีพ/ได้ทำงานที่รัก (Z_4)	-0.0365	0.3739	0.8603
ความพึงพอใจในรูปแบบการผลิต (Z_5)	-0.1241	0.7751	0.3939

หมายเหตุ: Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.509

จากผลการประมาณค่า Scoring coefficients สามารถเขียนสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี (factor) และตัวชี้วัด (ตัวแปร) ได้ดังสมการที่ (6.8) และ (6.9) และเมื่อคำนวณจากค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดที่ standardize แล้ว จะได้ค่า factor scores ดังนี้

$$Fc_1^H = 0.573Z_1 + 0.556Z_2 + 0.142Z_3 - 0.031Z_4 - 0.098Z_5 = 0.012 \quad \dots \text{สมการ (6.8)}$$

$$Fc_2^H = -0.033Z_1 - 0.005Z_2 + 0.553Z_3 + 0.325Z_4 + 0.674Z_5 = -0.013 \quad \dots \text{สมการ (6.9)}$$

ค่าของดัชนีความสุขของเกษตรกรสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นทั้ง 2 ดัชนี (ค่า factor scores) ที่ประมาณการจากสมการที่ (6.8) และ (6.9) จะถูกนำไปใช้เพื่อเปรียบเทียบประโยชน์สุขระหว่างการผลิตข้าว 3 รูปแบบ ซึ่งรายละเอียดปรากฏในหัวข้อ 6.4

สรุปได้ว่าดัชนีประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว ประกอบด้วยดัชนีที่ใช้วัดประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตจำนวน 3 ดัชนี (อธิบายได้ด้วย 7 ตัวชี้วัด) ดัชนีที่ใช้วัดประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกรจำนวน 4 ดัชนี (ประกอบด้วย 9 ตัวชี้วัด) และดัชนีที่ใช้วัดความสุขของเกษตรกรสืบเนื่องจากการให้/การทำประโยชน์จำนวน 2 ดัชนี (อธิบายได้ด้วย 5 ตัวชี้วัด) ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว (ตามสมมติฐานเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์)

องค์ประกอบหลัก	สมมติฐาน		ผลการวิเคราะห์	
	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
1. ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต	1.1 การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน	เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อขายเป็นหลัก	1.1 การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน	เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อขายเป็นหลัก
		เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อมีไว้แบ่งปันญาติ/เพื่อนบ้าน		เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ
	1.2 การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้	สัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิตของเกษตรกร	1.2 การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้	สัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิตของเกษตรกร
		เกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต		เกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต
		สัดส่วนการใช้แรงงานจ้างในพื้นที่ในการผลิตของเกษตรกร	1.3 การผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว	เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ
	1.3 การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น	เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยงดใช้สารเคมีในการผลิต
		เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ		สัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าว

ตารางที่ 6.5 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	สมมติฐาน		ผลการวิเคราะห์	
	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
1.4 การลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกร		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยใช้สารเคมีในการผลิต		
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยปฏิบัติตามหลัก GAP		
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตดีและต้านทานโรค		
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี		
		เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยการปลูกข้าวแบบนาหว่าน		
		มูลค่ารายจ่ายที่ลดลงได้ในการผลิตข้าว		
		สัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าว		

ตารางที่ 6.5 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	สมมติฐาน		ผลการวิเคราะห์	
	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
2. ประโยชน์สุขจากการให้ ของผู้ผลิต	2.1 การให้ต่อสิ่งแวดล้อม	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดย ทิ้งปลายนา	2.1 การให้ต่อสิ่งแวดล้อม	เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนา โดยฝังกลบ
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดย ทิ้งในที่ทิ้งขยะของชุมชน		เกษตรกรไม่เผาขยะในแปลงนา
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดย ฝังกลบ		เกษตรกรไม่เผาทอซัง
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดย การนำไปขาย		
		เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดย การนำไปใช้ใหม่		
		เกษตรกรไม่เผาขยะในแปลงนา		
		วิธีการจัดการตอซังของเกษตรกร		
		เกษตรกรไม่เผาทอซัง		
		ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าว อินทรีย์		
		ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าวปลอด สารพิษ		
		ผลผลิตมีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีการ ผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ/ไม่ เบียดเบียนธรรมชาติ		

ตารางที่ 6.5 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	สมมติฐาน		ผลการวิเคราะห์	
	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
	2.2 การให้ต่อเพื่อนมนุษย์	สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน	2.2 การให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น	สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่แบ่งให้ผู้อื่น (บริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ แบ่งปันให้แก่ญาติ/เพื่อนบ้าน และแบ่งไว้ทำบุญกับพระ)
		สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่แบ่งทำบุญกับพระ		เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าวให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ให้ฟรี)
		สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่แบ่งปันให้ญาติ/พี่น้อง		สัดส่วนผลผลิตข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่เก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือน
		สัดส่วนข้าวส่วนที่เหลือจากการจำหน่ายที่แบ่งบริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์	2.3 คุณค่าจากการผลิต	ผลผลิตของเกษตรกรเป็นข้าวอินทรีย์
		เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าวให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ให้ฟรี)		การมีผู้มาเยี่ยมชมงานเกี่ยวกับการปลูกข้าวในแปลงนาของเกษตรกร
		สัดส่วนผลผลิตข้าวที่แบ่งปันให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายต่อผลผลิตทั้งหมด	2.4 คุณธรรม	การให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขายของเกษตรกร
		ปริมาณของผลผลิตข้าวที่ให้กับชุมชน		

ตารางที่ 6.5 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	สมมติฐาน		ผลการวิเคราะห์	
	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
		ปริมาณของผลผลิตข้าวที่นำไปทำบุญ		
		ปริมาณของผลผลิตข้าวที่แบ่งให้ญาติ/พี่น้อง		
		สาเหตุที่เกษตรกรเลือกปลูกข้าว		
		เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อผู้ซื้อได้บริโภคข้าวอร่อยมีคุณภาพ		
		เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ		
		เกษตรกรเลือกปลูกข้าวเพื่อแบ่งปันให้ญาติ/เพื่อนบ้าน		
		สัดส่วนแรงงานจ้างต่อแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว		
		สัดส่วนแรงงานต่างด้าวต่อแรงงานจ้างทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว		
		สัดส่วนแรงงานแลกเปลี่ยนต่อแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว		
		การมีผู้มาเยี่ยมชมงานเกี่ยวกับการปลูกข้าวในแปลงนาของเกษตรกร		

ตารางที่ 6.5 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	สมมติฐาน		ผลการวิเคราะห์	
	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
		จำนวนผู้ที่นำความรู้จากการดูงานไปใช้ประโยชน์		
		การให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขายของเกษตรกร		
3. ความสุขของผู้ผลิตสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์	3.1 การได้รับความรู้	เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการประกอบอาชีพ	3.1 การได้รับความรู้	เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการซื้อขายผลผลิต
		เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการซื้อขายผลผลิต		เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารในด้านเศรษฐกิจพอเพียง
		เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจพอเพียง	3.2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต	สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน
		เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร		ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในปัจจุบัน
		เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมด้านการทำบัญชีฟาร์ม		สาเหตุของความสุขมาจากการมีอาชีพ/ได้ทำงานที่รัก
		เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
	3.2 สุขจากการมีทรัพย์สิน	สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน		
	3.3 สุขจากความสุจริต ไม่มีพฤติกรรมที่เป็นโทษ	สาเหตุของความสุขมาจากการมีอาชีพ/ได้ทำงานที่รัก		

ตารางที่ 6.5 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	สมมติฐาน		ผลการวิเคราะห์	
	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
	3.4 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต	ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตในปัจจุบัน		

ที่มา: จากการศึกษา

6.4 ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวเปรียบเทียบตามรูปแบบการผลิต

ในการเปรียบเทียบประโยชน์สุขจากการผลิตระหว่างการผลิตข้าว 3 รูปแบบ ได้แก่ เกษตรกระแสหลัก ซึ่งเป็นการปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี เกษตรทางเลือก ซึ่งเป็นการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวปลอดสารพิษ และเกษตรยังชีพ ซึ่งเป็นการปลูกข้าวเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก ทำได้โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean differences) ของ factor scores ของดัชนีแต่ละด้านของครัวเรือนเกษตรกรใน 3 รูปแบบการผลิต

เนื่องจากการเกษตรทางเลือกเป็นการผลิตที่เน้นความหลากหลายทางชีวภาพ งดเว้นการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นอันตรายต่อชีวิตคนและสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิตมีคุณภาพปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เปิดโอกาสให้สมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรและคนในชุมชนใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติได้อย่างเป็นสุข ส่วนการเกษตรแบบยังชีพเป็นการผลิตที่มุ่งเน้นให้มีผลผลิตข้าวเพียงพอต่อความต้องการบริโภคในครัวเรือนและมีการแบ่งปันให้ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน เมื่อเหลือจากการบริโภคแล้วจึงค่อยนำไปขาย การเกษตรแบบยังชีพจึงเป็นการพึ่งตนเองของเกษตรกรในชุมชน ทำให้มีอาหารพอกินพอใช้ ลดรายจ่าย และเป็นการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชนด้านความมั่นคงทางอาหาร

ในขณะที่การเกษตรกระแสหลักมักเป็นการผลิตในเชิงการค้า มีการพึ่งพาปัจจัยภายนอกเป็นหลัก เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดแมลงและวัชพืช และเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมักเป็นการเกษตรเชิงเดี่ยว ซึ่งมีโอกาสมากกว่าการเกษตรสองรูปแบบแรกในการก่อกวนและทำลายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร และผลผลิตข้าวอาจมีสารพิษตกค้างซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคหากไม่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practice: GAP)

จากลักษณะที่แตกต่างกันของการผลิตข้าวทั้ง 3 รูปแบบ ดังกล่าวข้างต้น จึงมีสมมติฐานการศึกษาดังนี้

1. ครัวเรือนเกษตรทางเลือกจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพ
2. ครัวเรือนเกษตรทางเลือกจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก
3. ครัวเรือนเกษตรยังชีพจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก

ในการทดสอบสมมติฐาน 3 ข้อนี้ คณะผู้วิจัยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของดัชนีที่ใช้วัดประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตข้าวเป็นเครื่องมือทำการทดสอบ และพบว่า การผลิตข้าวทั้ง 3 รูปแบบ สร้างประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (2) ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว และ (3) ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน

ในด้านประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ พบว่าสมมติฐานข้อที่ 3 เป็นจริง กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีค่าเฉลี่ยของดัชนีนี้ (.773) สูงกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก (-.093) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6.6) ซึ่งยืนยันได้ด้วยข้อมูลจากการสำรวจซึ่งพบว่า ครัวเรือนเกษตรยังชีพเน้นการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการปลูกข้าวมากกว่าครัวเรือนอีก 2 ประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ครัวเรือนเกษตรยังชีพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.5) ใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพเพียงกึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.7 และ 57.4 ตามลำดับ) ที่ใช้แรงงานแลกเปลี่ยน ทั้งนี้โดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนเกษตรยังชีพมีส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนอยู่ที่ร้อยละ 61.72 ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือน

เกษตรทางเลือกใช้แรงงานแลกเปลี่ยนเพียงร้อยละ 35.30 และ 36.58 (แผนภาพที่ 6.2) จะเห็นได้ว่า การใช้แรงงานแลกเปลี่ยนของครัวเรือนยังชีพช่วยให้เกิดการพึ่งพาตนเองของคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 6.6 ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวเปรียบเทียบตามรูปแบบการผลิต

ดัชนีประโยชน์สุข	ค่าเฉลี่ยของดัชนี ^{1/} (ค่าเฉลี่ยของ factor scores)			ยอมรับหรือปฏิเสธ สมมติฐาน ^{2/}	ระบบการผลิตที่ สร้างประโยชน์ สุขมากที่สุด
	กระแส หลัก	ทาง เลือก	ยังชีพ		
ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต					
การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (Fc_1^P)	-.093	-.193	.773	ยอมรับ ข้อ 3** ปฏิเสธ ข้อ 1,2	ยังชีพ
การผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว (Fc_2^P)	-.209	1.620	-.166	ยอมรับ ข้อ 1** และ 2** ปฏิเสธ ข้อ 3	ทางเลือก
การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ ชุมชน (Fc_3^P)	.242	-.230	-1.332	ยอมรับ ข้อ 1** ปฏิเสธ ข้อ 2,3	กระแสหลัก
ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร					
การให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น (Fc_1^S)	-.035	.189	.016	ปฏิเสธ ข้อ1,2,3	ไม่แตกต่าง
คุณค่าจากการผลิต (Fc_2^S)	-.265	1.964	-.395	ยอมรับ ข้อ 1** และ 2** ปฏิเสธ ข้อ 3	ทางเลือก
การให้ต่อสิ่งแวดล้อม (Fc_3^S)	.048	.274	-.541	ยอมรับ ข้อ 1** ปฏิเสธ ข้อ 2,3	ทางเลือก
คุณธรรม (Fc_4^S)	-.094	.175	.367	ยอมรับ ข้อ 3* ปฏิเสธ ข้อ 1,2	ยังชีพ
ความสุขของเกษตรกรสืบเนื่องจากการให้/ทำประโยชน์แก่ผู้อื่น					
การได้รับความรู้ (Fc_1^H)	.070	.228	-.511	ยอมรับ ข้อ 1** ปฏิเสธ ข้อ 2,3	ทางเลือก
ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต (Fc_2^H)	.204	.265	-1.102	ยอมรับ ข้อ 1** ปฏิเสธ ข้อ 2,3	ทางเลือก
รวม	-.132	4.292	-2.891		

หมายเหตุ: 1/ คำนวณจากสมการที่ (6.1) ถึง (6.9) โดยแยกตามรูปแบบการผลิต

2/ สมมติฐานในการศึกษา

1. ครัวเรือนเกษตรทางเลือกจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพ
2. ครัวเรือนเกษตรทางเลือกจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก
3. ครัวเรือนเกษตรยังชีพจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา: จากการศึกษา

สำหรับประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว พบว่า สมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 เป็นจริง กล่าวคือครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีค่าเฉลี่ยของดัชนีด้านนี้ (1.62) สูงกว่า ครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก (-.209) และครัวเรือนเกษตรยังชีพ (-.166) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่าครัวเรือนเกษตรทางเลือกสามารถลดรายจ่ายในการผลิตลงได้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.6 ของรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าวของครัวเรือน ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรยังชีพสามารถลดรายจ่ายในการผลิตลงได้ร้อยละ 17.2 และ 15.5 ตามลำดับ (แผนภาพที่ 6.5)

ในด้านประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน พบว่าสมมติฐานข้อ 1 เป็นจริง กล่าวคือครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีค่าเฉลี่ยของดัชนีด้านนี้ (-.230) สูงกว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพ (-1.332) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ตารางที่ 6.6) ทั้งนี้เนื่องจากครัวเรือนเกษตรทางเลือกผลิตข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษและนำออกจำหน่ายแก่ผู้บริโภค ย่อมทำให้ผู้บริโภคสามารถหาซื้อข้าวที่ปลอดภัยและมีผลดีต่อสุขภาพของตนเองมาบริโภคได้ง่าย

เป็นที่น่าสังเกตว่าในประเด็นการให้ความมั่นคงทางอาหารนี้ ครัวเรือนเกษตรกระแสหลักกลับมีค่าดัชนีเฉลี่ย .242 ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนอีก 2 ประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกระแสหลักผลิตข้าวเพื่อขายเป็นหลัก จึงสามารถให้ประโยชน์ในด้านความมั่นคงทางอาหารให้แก่ผู้ซื้อได้มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก หรือปลูกข้าวเพื่อยังชีพ เพราะเมื่อผลผลิตข้าวถูกส่งขายในตลาดทำให้ผู้บริโภคและคนในชุมชนสามารถหาซื้อมาบริโภคได้ง่าย ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารอีกทางหนึ่ง

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของดัชนีที่ใช้วัดประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกรทั้ง 4 ดัชนี พบว่า **การผลิตข้าวทั้ง 3 รูปแบบมีประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกรที่แตกต่างกันตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต (2) ประโยชน์สุขจากการให้ต่อสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร และ (3) ประโยชน์สุขจากการมีคุณธรรมในการผลิตของเกษตรกร** ส่วนดัชนีประโยชน์สุขจากการให้แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่นไม่มีความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบการผลิต (ตารางที่ 6.6)

สำหรับประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต พบว่า สมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 เป็นจริง กล่าวคือครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีค่าเฉลี่ยของดัชนีด้านนี้ (1.964) สูงกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก (-.265) และครัวเรือนเกษตรยังชีพ (-.395) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6.6) ครัวเรือนเกษตรแบบทางเลือกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.8) ปลูกข้าวอินทรีย์ และอีกร้อยละ 35.2 ปลูกข้าวปลอดสารพิษ (แผนภาพที่ 6.8) การผลิตข้าวแบบทางเลือกสะท้อนการคำนึงถึงคุณค่าของผลผลิตของเกษตรกร มีการคำนึงถึงผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและใส่ใจสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีคุณค่าต่อทั้งเพื่อนเกษตรกร คนในชุมชน และผู้บริโภค นอกจากนี้ครัวเรือนเกษตรทางเลือกร้อยละ 59 เปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมงานในแปลงนาของตนเอง (แผนภาพที่ 6.9) ซึ่งถือเป็นการให้ปัญญาแก่เพื่อนเกษตรกรและผู้สนใจซึ่งเป็นการให้ที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง

ในด้านประโยชน์สุขจากการให้ต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า สมมติฐานข้อที่ 1 เป็นจริง กล่าวคือครัวเรือนเกษตรทางเลือกมีค่าเฉลี่ยของดัชนีด้านนี้ (.274) ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนเกษตรยังชีพ (-.541) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตข้าวแบบทางเลือกมีหลักการปฏิบัติที่ไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครัวเรือนที่ผลิตข้าวแบบทางเลือกที่ไม่เผาขยะ ไม่เผาตอซังข้าว และกำจัดขยะโดยการฝังกลบ จึงมีสัดส่วนมากกว่าในครัวเรือนเกษตรรูปแบบอื่น (รายละเอียดในแผนภาพที่ 6.6 และ 6.7) อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบระหว่างครัวเรือนเกษตรทางเลือกกับ

ครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ในด้านประโยชน์สุขจากการมีคุณธรรมของเกษตรกรนั้น พบว่าสมมติฐานข้อที่ 3 เป็นจริง กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีค่าเฉลี่ยของดัชนีด้านนี้ (.367) ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก (-.094) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนครัวเรือนเกษตรทางเลือกเมื่อเทียบกับอีก 2 รูปแบบ พบว่ามีคุณธรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับ **ความสุขของเกษตรกรสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์** ซึ่งเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของดัชนีทั้ง 2 ดัชนี พบว่า **มีความแตกต่างกันตามสมมติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยในดัชนีดังกล่าว ระหว่างรูปแบบการผลิตทั้งสาม ได้แก่ (1) ความสุขจากการได้รับความรู้ และ (2) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต** (ตารางที่ 6.6)

ในส่วนของความสุขจากการได้รับความรู้ พบว่าสมมติฐานข้อที่ 1 เป็นจริง กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีค่าเฉลี่ยของดัชนีด้านนี้ (-.511) ต่ำกว่าครัวเรือนเกษตรทางเลือก (.228) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 เพราะค่าเฉลี่ยดัชนีด้านนี้ของครัวเรือนเกษตรยังชีพกลับต่ำกว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก (.070) ส่วนครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านนี้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบยังชีพส่วนใหญ่อยู่บนพื้นที่สูงห่างไกลจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร อีกทั้งเกษตรกรผลิตข้าวเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน จึงไม่ได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารด้านการซื้อขายผลผลิต

สำหรับความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต พบว่า สมมติฐานข้อที่ 1 เป็นจริง กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรยังชีพมีค่าเฉลี่ยของดัชนีด้านนี้ (-1.102) ต่ำกว่าครัวเรือนเกษตรทางเลือก (.265) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 เพราะค่าเฉลี่ยดัชนีด้านนี้ของครัวเรือนเกษตรยังชีพต่ำกว่าครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลัก (.204) ส่วนครัวเรือนเกษตรกรกระแสหลักและครัวเรือนเกษตรทางเลือกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านนี้ ทั้งนี้เนื่องมาจากสัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรยังชีพอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรเกิดความไม่พึงพอใจกับรูปแบบการผลิตของตนเอง

จากการศึกษาเปรียบเทียบประโยชน์สุขตามรูปแบบการผลิตข้าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่าหากจะพิจารณาว่ารูปแบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันสร้างประโยชน์สุขได้แตกต่างกันหรือไม่และอย่างไรนั้น จำเป็นต้องพิจารณาไปในแต่ละด้านของประโยชน์สุข ซึ่งพบว่ารูปแบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันจะสร้างประโยชน์สุขที่แตกต่างกัน (เป็นไปตามสมมติฐานอย่างน้อย 1 ข้อ) ใน 8 ด้าน (8 ดัชนี จากทั้งหมด 9 ดัชนี) ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (2) ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว (3) ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน (4) ประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต (5) ประโยชน์สุขจากการให้ต่อสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร (6) ประโยชน์สุขจากการมีคุณธรรมของเกษตรกร (7) ความสุขจากการได้รับความรู้ และ (8) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ส่วนประโยชน์สุขในด้านการให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างรูปแบบการผลิต

การผลิตข้าวแบบทางเลือกสามารถสร้างประโยชน์สุขให้แก่ผู้อื่น/ชุมชนได้มากกว่าการผลิตข้าวแบบยังชีพถึง 6 ใน 8 ด้าน ประกอบด้วย ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต ประโยชน์สุขจากการให้ต่อสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร ความสุขจากการได้รับความรู้ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาข้อ 1

ประโยชน์สุขที่ครัวเรือนผลิตข้าวแบบทางเลือกสามารถให้ได้มากกว่าครัวเรือนผลิตข้าวแบบกระแสหลักมี 2 ด้าน ได้แก่ ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว และประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาข้อ 2

การผลิตข้าวแบบยังชีพสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าการผลิตข้าวแบบกระแสหลัก 2 ใน 8 ด้าน คือ ประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ และประโยชน์สุขจากการมีคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาข้อ 3

นอกจากนี้ยังพบว่า การผลิตข้าวแบบกระแสหลักสร้างประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ได้มากกว่าการผลิตข้าวแบบทางเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (แต่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2) อีกทั้ง การผลิตข้าวแบบกระแสหลักสร้างประโยชน์สุขจากการได้รับความรู้ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ได้มากกว่าการผลิตแบบยังชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (แต่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3)

สรุปแล้ว การผลิตข้าวแบบทางเลือกสร้างประโยชน์สุขในด้านการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต คุณค่าการผลิต การให้ต่อสิ่งแวดล้อม การได้รับความรู้ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบผลิตอื่น จุดเด่นที่สุดของการผลิตข้าวแบบทางเลือก คือ คุณค่าการผลิตและการลดการใช้ทรัพยากร (ค่าดัชนี 1.964 และ 1.620) ในขณะที่การผลิตข้าวแบบกระแสหลักสร้างประโยชน์สุขในด้านการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ได้มากกว่ารูปแบบผลิตอื่น (ค่าดัชนี .242) หรืออีกนัยหนึ่งคือ การผลิตข้าวแบบกระแสหลักมีความเด่นเฉพาะในด้านการผลิตข้าวปริมาณมากทำให้ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหาร ส่วนการผลิตข้าวแบบยังชีพสร้างประโยชน์สุขมากกว่ารูปแบบอื่นใน 2 ด้าน คือ การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ และคุณธรรม (ค่าดัชนี .773 และ .367)

บทที่ 7

สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการศึกษา

ในการพัฒนาภาคการผลิตเกษตรอย่างยั่งยืน เกษตรกรจำเป็นต้องดำเนินการผลิตโดยคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เพื่อสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นโดยที่ตัวเกษตรกรเองจะต้องอยู่ได้อย่างมีศักดิ์ศรี ทั้งนี้ประโยชน์สุขหรือประโยชน์ที่สร้างสุขในระดับปัจเจกถือเป็นรากฐานที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สุขในวงกว้าง งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาดัชนีชี้วัดประโยชน์สุขสำหรับภาคการผลิตเกษตร และนำไปใช้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรโดยเปรียบเทียบระหว่างระบบการผลิต 3 รูปแบบ การผลิตข้าวได้รับเลือกเป็นกรณีตัวอย่าง เนื่องจากการผลิตข้าวเกี่ยวข้องกับเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ และสะท้อนถึงความเกี่ยวข้องกับคนส่วนใหญ่ในสังคมที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก

โจทย์วิจัยที่งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งหาคำตอบมี 3 ข้อ ได้แก่ (1) นิยามเชิงปฏิบัติการ (working definition) ของ “ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า” คืออะไร (2) ดัชนีวัดประโยชน์สุขเชิงปฏิบัติสำหรับภาคการผลิตเกษตรคืออะไร และวัดอย่างไร และ (3) ระบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันสร้างประโยชน์สุขที่แตกต่างกันอย่างไร

เพื่อตอบโจทย์วิจัยข้างต้น ผลการศึกษาของงานวิจัยนี้จึงประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ผลเชิงแนวคิดและผลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ผลเชิงแนวคิดนำเสนอแนวคิดการวัดประโยชน์สุข ซึ่งครอบคลุมในเรื่องคำจำกัดความ กรอบแนวคิดการวัดคุณค่าการผลิตเชิงประโยชน์สุข และดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ส่วนผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ นำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประโยชน์สุขที่เกิดจากรูปแบบการผลิตทั้ง 3 รูปแบบ ว่ามีระดับและที่มาของประโยชน์สุขแตกต่างกันอย่างไร

7.1.1 นิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า

การได้มาของคำนิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า เริ่มจากการค้นหาความหมายของคำว่า “ประโยชน์สุข” จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดประโยชน์สุขมาประมวลและสังเคราะห์เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ทั้งนี้จากการประมวลแนวคิดประโยชน์สุขจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่างานวิจัยที่ผ่านมาคำนึงถึงประโยชน์สุขในภาพรวม หรือจากการดำรงตนและการดำเนินชีวิตโดยรวมของปัจเจก การศึกษาประโยชน์สุขในระดับองค์กรพิจารณาการดำเนินการบริหารจัดการโดยคำนึงถึงลูกจ้าง สังคม และชุมชนในภาพกว้าง มีการคำนึงถึงสวัสดิการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือไม่ เพียงใด มีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเพียงไร และมีการเผื่อแผ่แก่ชุมชนหรือไม่ เพียงไร เป็นต้น

ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาการสร้างประโยชน์สุขขององค์กรหรือบุคคลในฐานะที่เป็นผู้ผลิตสินค้า (บริการ) ซึ่งการผลิตต้องผ่านกระบวนการผลิตที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทุนและสังคม เพื่อให้เกิดผลผลิต (output) และขณะเดียวกันกระบวนการผลิตได้สร้างของเสีย (waste) ด้วย ประเมินคุณค่าการผลิตโดยอาศัยแนวคิด “ประโยชน์สุข” มาก่อน โครงการวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษานำร่องในด้านการผลิตและการประเมินคุณค่าของผลผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

คณะวิจัยให้ความหมายของ “ประโยชน์สุข” หรือ “*intended giving benefit*” ว่าเป็น **ความสุขเชิงสังคมที่เกิดจากการให้โดยตั้งใจ (social happiness through intended giving)** กล่าวคือ เมื่อเกิดการให้โดยตั้งใจแล้ว ทำให้ผู้อื่นได้รับประโยชน์และมีความสุข ผู้ให้ก็มีความสุขจากการให้/ทำประโยชน์ด้วยเช่นกัน ซึ่งการทำประโยชน์ดังกล่าวจะก่อให้เกิดสังคมแห่งความสุขที่คนในสังคมอยากช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เอื้อเพื่อแบ่งปันกันอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และอยากที่จะแผ่ประโยชน์สุขที่ได้รับให้กับผู้อื่นต่อไป

เมื่อนำคำนิยามโดยทั่วไปของประโยชน์สุขที่กล่าวมาข้างต้นมาพิจารณาในมุมมองของการผลิตสินค้าควบคู่ไปกับการพิจารณาการผลิตตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และจากเป้าหมายของการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ที่มุ่งพัฒนาประเทศเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเมื่อผู้ผลิตดำเนินการผลิตตามครองของทางสายกลางและมีวิถีชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิตจะนำไปสู่สมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นคณะวิจัยจึงให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการของประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าไว้ว่า

ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้า หมายถึง

“ความสุขที่เกิดจากปัจเจกหรือองค์กรในฐานะผู้ผลิตดำเนินการผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยตั้งใจให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น คำนึงถึงการพึ่งพาตนเองได้เป็นพื้นฐาน คำนึงถึงการลดการใช้จ่ายมากกว่าเรื่องรายได้และไม่ได้คิดถึงกำไรสูงสุด แต่คำนึงถึงการสร้างประโยชน์ต่อสังคมด้วยการแบ่งปันอย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของทรัพยากร เมื่อกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทำให้เกิดผลดีต่อผู้อื่นหรือผู้อื่นได้รับประโยชน์ ตัวผู้ผลิตเองก็มีความสุขจากการให้ หรือทำประโยชน์ด้วย ประโยชน์สุขของการผลิตสินค้าจึงมี 3 องค์ประกอบหลัก คือ ประโยชน์สุขที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการผลิตตามรูปแบบการผลิต ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต และความสุขที่ตัวผู้ผลิตเองได้รับเนื่องจากตนได้ให้ประโยชน์ต่อผู้อื่น”

เนื่องจากงานวิจัยนี้มุ่งประเด็นไปที่ประโยชน์สุขที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตสินค้า โดยใช้ข้าวเป็นกรณีศึกษา มีหน่วยสังเกตการณ์หลัก คือ กระบวนการผลิตข้าว และหน่วยสังเกตการณ์รอง คือ กระบวนการใช้ข้าว และหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) คือ ผู้ผลิต (ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตข้าว) ซึ่งเกษตรกรเป็นทั้งผู้สร้าง/ผู้ให้โดยผ่านกระบวนการผลิต และเมื่อได้เป็นผู้ให้ และ/หรือทำประโยชน์แก่ผู้อื่นแล้ว เกษตรกรก็จะเกิดความสุขจากการให้ และ/หรือการทำประโยชน์นั้นด้วยเช่นกัน

คณะวิจัยกำหนดคำนิยามเชิงปฏิบัติการของ “ประโยชน์สุขของการผลิตข้าว” ไว้ว่า

ประโยชน์สุขของการผลิตข้าว หมายถึง

“ความสุขที่เกิดจากการที่เกษตรกรดำเนินการผลิตข้าวตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยตั้งใจที่จะให้ และ/หรือก่อให้เกิดประโยชน์แก่เพื่อนมนุษย์ ที่เป็นเพื่อนเกษตรกร คนในชุมชน และผู้บริโภค โดยคำนึงถึงการลดการใช้จ่ายมากกว่าเรื่องรายได้ และไม่ได้คำนึงถึงกำไรสูงสุด แต่คำนึงถึงการพึ่งพาตนเองได้เป็นพื้นฐาน และการสร้างประโยชน์ต่อสังคมด้วยการแบ่งปันอย่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังทำการผลิตข้าวเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ลด

การใช้ทรัพยากร และดูแลรักษาสีงแวดล้อม เมื่อการดำเนินการผลิตที่เกิดขึ้นทำให้ผู้อื่นได้รับประโยชน์ ตัวเกษตรกรเองในฐานะของผู้ให้ก็ย่อมมีความสุขจากการให้ และ/หรือทำประโยชน์ด้วยเช่นกัน ดังนั้นประโยชน์สุขของการผลิตข้าวจึงประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ ประโยชน์สุขที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร และความสุขที่ตัวเกษตรกรเองได้รับเนื่องจากได้ให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นด้วยความตั้งใจ

7.1.2 กรอบแนวคิดการวัดคุณค่าการผลิตเชิงประโยชน์สุข

ในการผลิตข้าวของเกษตรกร ปัจจัยการผลิต หรือปัจจัยนำเข้า (input) ที่สำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ (สติปัญญา) แรงงาน ทูทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางการผลิต ปัจจัยการผลิตดังกล่าวจะแตกต่างกันตามระบบการผลิต ซึ่งในการศึกษานี้แบ่งระบบการผลิตข้าวออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ เกษตรกรและหลัก เกษตรทางเลือก และเกษตรยังชีพ ทั้งนี้ผลผลิต (output) ที่ได้รับจากกระบวนการผลิตข้าว พิจารณานบนพื้นฐานการผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ว่า ต้องพยายามใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อการผลิตมีประสิทธิภาพ เกษตรกรจะสามารถจำกัดการใช้ปัจจัยการผลิตให้น้อยลงได้ และสามารถนำทรัพยากรการผลิตไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ ตลอดจนลดการสร้างของเสียจากกระบวนการผลิต

ผลได้ (outcome) ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตข้าว และ (2) ประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร และ (3) ความสุขซึ่งกลับคืนสู่ตัวเกษตรกรอันสืบเนื่องจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่นด้วยความตั้งใจ ซึ่งการวัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวจะใช้วิธีวัดแบบภววิสัย (objective approach) และอัตวิสัย (subjective approach) ร่วมกัน จากผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบถึงดัชนี (index) ตัวชี้วัด (indicator) และวิธีการวัดคุณค่าเชิงประโยชน์สุขและผลเชิงประจักษ์ ซึ่งชี้ถึงประโยชน์สุขจากระบบการผลิตทั้ง 3 ระบบ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

7.1.3 สมมติฐาน ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขตามสมมติฐาน และวิธีการวัดประโยชน์สุขของการผลิตข้าว

ในการสร้างดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว คณะวิจัยมีสมมติฐานว่าประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่คณะวิจัยกำหนดขึ้น โดยที่แต่ละองค์ประกอบมีดัชนีตามสมมติฐานและตัวชี้วัดตามสมมติฐานเพื่อใช้วิเคราะห์เชิงประจักษ์ ดังนี้

องค์ประกอบหลักที่ 1: ประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 4 ดัชนี ได้แก่ การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น และการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกร

(1) การให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 2 ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวกับการจำหน่ายผลผลิตข้าวและวัตถุประสงค์การผลิตข้าวของเกษตรกร

(2) การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 4 ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวกับการใช้แรงงานจ้างและแรงงานแลกเปลี่ยน

(3) การให้คุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้อื่น ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 2 ตัวชี้วัด ที่แสดงถึงการผลิข้าวของเกษตรกรที่มุ่งสร้างสุขภาวะที่ดีแก่ผู้อื่น

(4) การลดการใช้ทรัพยากรในการผลิต ประกอบด้วยตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 7 ตัวชี้วัด ที่เกี่ยวกับวิธีการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตของเกษตรกรและสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้

องค์ประกอบหลักที่ 2: ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิต ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 2 ดัชนี ได้แก่ การให้ต่อสิ่งแวดล้อม และการให้ต่อเพื่อนมนุษย์

ประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อสิ่งแวดล้อม วัดได้จากตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 11 ตัวชี้วัดที่แสดงถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการผลิตผลผลิตที่มีประโยชน์ไม่เบียดเบียนธรรมชาติ ส่วนประโยชน์สุขจากการให้ของผู้ผลิตต่อเพื่อนมนุษย์ วัดได้จากตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 19 ตัวชี้วัด ที่สะท้อนการแบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น ความมั่นคงด้านแรงงาน การแก้ปัญหา และความซื่อสัตย์ในการขาย

องค์ประกอบหลักที่ 3: ความสุขของผู้ผลิตที่ได้รับจากการให้ประโยชน์แก่ผู้อื่น สืบเนื่องจากการผลิตข้าว ซึ่งประกอบด้วยดัชนีตามสมมติฐาน 4 ดัชนี ได้แก่ การได้รับความรู้ สุขจากการมีทรัพย์สิน สุขจากความสุจริต ประพฤติไม่มีโทษ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต และตัวชี้วัดตามสมมติฐาน 9 ตัวชี้วัด

ในการวิเคราะห์เชิงประจักษ์เพื่อกำหนดดัชนี (index) และตัวชี้วัด (indicator) ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว คณะวิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ซึ่งเป็นเทคนิคที่รวมตัวแปรหรือจับกลุ่มตัวแปรบนฐานดัชนีและตัวชี้วัดตามสมมติฐานที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อลดจำนวนตัวแปรลง โดยสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่า ปัจจัย (factor) โดยปัจจัยที่สร้างขึ้นใหม่นั้นจะมีความหมายที่สื่อถึงความหมายตัวแปรเดิมที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน (หรืออยู่ในปัจจัยเดียวกัน) ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละปัจจัยกันจะมีความร่วมกันน้อย หรือมีความสัมพันธ์กันน้อย หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ทั้งนี้ปัจจัยต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ดังกล่าว ก็คือตัวชี้วัดประโยชน์สุขนั่นเอง

7.1.4 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว

จากการวิเคราะห์โดย Factor Analysis ด้วยวิธี PCF และหมุนแกนปัจจัยร่วมด้วยวิธี oblique oblimin ได้ดัชนีประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว ซึ่งประกอบด้วยดัชนีที่ใช้วัดประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิตจำนวน 3 ดัชนี (หรือ 3 factor) อธิบายได้ด้วย 7 ตัวชี้วัด (หรือ 7 ตัวแปร) ดัชนีที่ใช้วัดประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกรจำนวน 4 ดัชนี ประกอบด้วย 9 ตัวชี้วัด และดัชนีที่ใช้วัดความสุขของเกษตรกรสืบเนื่องจากการให้/การทำประโยชน์จำนวน 2 ดัชนี ซึ่งอธิบายได้ด้วย 5 ตัวชี้วัด

7.1.4.1 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต

การวิเคราะห์ได้ปัจจัยร่วมจำนวน 3 ปัจจัย ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 72.08 (ของค่า total variation) ปัจจัยร่วมดังกล่าวซึ่งก็คือดัชนีประโยชน์สุขจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย

ดัชนีที่ 1: ประโยชน์สุขจากการช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 28.15 ของค่า total variation ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนการใช้แรงงานแลกเปลี่ยนต่อแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าวของเกษตรกร (ค่า factor loading เท่ากับ 0.965) และเกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิต (ค่า factor loading เท่ากับ 0.978) ทั้งนี้การที่เกษตรกรใช้แรงงานแลกเปลี่ยนในการผลิตข้าว เป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและพึ่งพาตนเองของคนในชุมชน

ดัชนีที่ 2: ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวที่มีคุณภาพและลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 22.68 ของค่า total variation ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 1 คือ เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพ กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมุ่งที่จะผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่อร่อยและมีคุณภาพดี จะทำให้ผลผลิตข้าวที่ผ่านกระบวนการผลิตของเกษตรกรมีคุณภาพดี เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้บริโภค และทำให้ผู้บริโภคมีความสุขที่ได้บริโภคข้าวที่รสชาติอร่อย (ค่า factor loading เท่ากับ 0.619) ตัวชี้วัดที่ 2 และ 3 ได้แก่ เกษตรกรลดการใช้ทรัพยากรโดยดัดใช้สารเคมีในการผลิต และสัดส่วนรายจ่ายที่ลดลงได้ต่อรายจ่ายทั้งหมดในการผลิตข้าวของเกษตรกร (ค่า factor loading เท่ากับ 0.729 และ 0.801 ตามลำดับ) ซึ่งนอกจากจะเกิดผลดีต่อตัวเกษตรกรในด้านการลดต้นทุนการผลิตแล้ว การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดยังมีผลดีต่อชุมชน และการที่เกษตรกรงดใช้สารเคมียังทำให้ผลผลิตข้าวที่ไปถึงมือผู้บริโภคมีความปลอดภัย ซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภคอีกด้วย

ดัชนีที่ 3: ประโยชน์สุขจากการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น/ชุมชน

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 21.25 ของค่า total variation ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 1 คือ เกษตรกรปลูกข้าวเพื่อขายเป็นหลัก (ค่า factor loading เท่ากับ 0.670) นั่นคือ เกษตรกรที่ขายผลผลิตข้าวทั้งหมดที่ผลิตได้ หรือผลิตเพื่อขายเป็นหลักเมื่อเหลือขายจึงเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน จะสามารถให้ประโยชน์แก่ผู้ซื้อได้มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลักหรือปลูกข้าวเพื่อยังชีพ ซึ่งการผลิตข้าวเพื่อป้อนสู่ตลาดทำให้ผู้บริโภคและคนในชุมชนสามารถหาซื้อข้าวมาบริโภค เป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้แก่ผู้อื่น และชุมชนได้ทางหนึ่ง ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 คือ เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อให้ผู้ซื้อได้บริโภคข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ (ค่า factor loading เท่ากับ 0.880) กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมุ่งมันที่จะผลิตข้าวที่ปลอดภัยจากสารพิษ ย่อมเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภคทั้งสุขภาพกายจากการที่ร่างกายได้รับอาหารที่ปลอดภัย และสุขภาพใจที่ดีจากความสุขที่ได้รับประทานอาหารที่ปลอดภัย

7.1.4.2 ดัชนีและตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ได้ปัจจัยร่วมที่เป็นองค์ประกอบของประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร จำนวน 4 ปัจจัย ซึ่งสามารถอธิบายร้อยละ 66.96 ของค่า total variation ปัจจัยร่วมดังกล่าวซึ่งก็คือดัชนีประโยชน์สุขจากการให้ของเกษตรกร ได้แก่

ดัชนีที่ 1: การให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 22.66 ของค่า total variation ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) สัดส่วนผลผลิตข้าวที่เกษตรกรแบ่งปันให้ผู้อื่น (บริจาคเพื่อสาธารณประโยชน์ แบ่งปันให้แก่ญาติ/เพื่อนบ้าน และแบ่งไว้ทำบุญกับพระ) (2) การที่เกษตรกรแบ่งปันผลผลิตข้าวให้แก่ผู้อื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และ (3) สัดส่วนผลผลิตข้าวที่เกษตรกรเก็บไว้บริโภคเองในครัวเรือน ซึ่งมีค่า factor loading เท่ากับ 0.908 0.554 และ -0.925 ตามลำดับ ทั้งนี้ เกษตรกรที่จัดสรรผลผลิตข้าวที่เหลือจากการขายไว้เพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น นำไปช่วยในงานบุญและเทศกาลต่างๆ ในชุมชน เพื่อแบ่งปันแก่ญาติ/เพื่อนบ้าน และเพื่อทำบุญกับพระในสัดส่วนที่สูง ย่อมแสดงว่าเกษตรกรมีการให้/แบ่งปันผลผลิตให้กับญาติ/เพื่อนบ้าน ชุมชน และศาสนามาก เมื่อเทียบกับเกษตรกรที่มีการจัดสรรเพื่อ

วัตถุประสงค์ดังกล่าวที่ต่ำกว่า ส่วนเกษตรกรที่จัดสรรผลผลิตข้าวที่เหลือจากการขายไว้เพื่อบริโภคเองในครัวเรือน ในสัดส่วนที่สูง แสดงว่าเกษตรกรดังกล่าวจะเหลือผลผลิตเพื่อแบ่งปันให้กับชุมชนและศาสนาในสัดส่วนที่ต่ำ

ดัชนีที่ 2: คุณค่าจากการผลิต

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 17.09 ของค่า total variation ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดแรก ได้แก่ ผลผลิตข้าวของเกษตรกรเป็นข้าวอินทรีย์ (ค่า factor loading เท่ากับ 0.885) ซึ่งหากเกษตรกรผลิตข้าวอินทรีย์ ก็จะสามารถทำประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้การผลิตที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคและดูแลรักษาธรรมชาตินั้นย่อมมีคุณค่าต่อทั้งเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง คนในชุมชน และต่อผู้บริโภค เพื่อนเกษตรกรและคนในชุมชนได้อยู่อาศัยในสภาพแวดล้อมที่ปราศจากมลพิษ ส่วนผู้บริโภคก็ได้บริโภคผลผลิตข้าวที่ปราศจากสารพิษตกค้าง ทั้งนี้การให้ผลผลิตที่มีคุณค่าแก่ผู้บริโภคและมีการใช้คุณธรรมนำการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่สอง คือ การเป็นแหล่งเยี่ยมดูงานเกี่ยวกับการปลูกข้าว (ค่า factor loading เท่ากับ 0.853) ซึ่งเป็นการให้ความรู้ สร้างปัญญาให้แก่เพื่อนเกษตรกรและผู้สนใจเกี่ยวกับการผลิตข้าว

ดัชนีที่ 3: การให้ต่อสิ่งแวดล้อม

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 15.50 ของค่า total variation ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การที่เกษตรกรกำจัดขยะในแปลงนาโดยฝังกลบ การที่เกษตรกรไม่เผาขยะ และการที่เกษตรกรไม่เผาตอซังข้าว ซึ่งแสดงถึงการช่วยดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะจากการผลิตของตนเอง ถือเป็นการให้ต่อสิ่งแวดล้อม (ค่า factor loading เท่ากับ 0.691 0.673 และ 0.640 ตามลำดับ)

ดัชนีที่ 4: คุณธรรม

ดัชนีนี้อธิบายร้อยละ 11.71 ของค่า total variation ตัวชี้วัดที่อธิบายถึงการมีคุณธรรมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว คือ การที่เกษตรกรให้ความสำคัญต่อความซื่อสัตย์ในการขายผลผลิต (ค่า factor loading เท่ากับ 0.829) ซึ่งสะท้อนว่าเกษตรกรมีความซื่อสัตย์ต่อผู้ซื้อและมุ่งหวังให้ผู้บริโภคได้รับผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ

7.1.4.3 ดัชนีและตัวชี้วัดความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/ทำประโยชน์

จากการวิเคราะห์ได้ปัจจัยร่วมที่เป็นองค์ประกอบของความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/การทำประโยชน์ จำนวน 2 ปัจจัย ซึ่งสามารถอธิบายร้อยละ 53.35 ของค่า total variation ปัจจัยร่วมดังกล่าวซึ่งก็คือดัชนีความสุขของเกษตรกรที่สืบเนื่องจากการให้/การทำประโยชน์ ดังนี้

ดัชนีที่ 1: การได้รับความรู้

ดัชนีการได้รับความรู้สามารถอธิบายร้อยละ 30.10 ของค่า total variation ดัชนีนี้ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ การได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านการซื้อขายผลผลิต และการได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีค่า factor loading อยู่ที่ 0.857 และ 0.833 ตามลำดับ

ดัชนีที่ 2: ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต

ดัชนีความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิตสามารถอธิบายร้อยละ 23.25 ของค่า total variation ดัชนีนี้ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 1 และ 2 ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการผลิตข้าวต่อรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรกร และความพึงพอใจในรูปแบบการผลิตของเกษตรกร ซึ่งมีค่า factor loading อยู่ที่ 0.644 และ 0.775 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารายได้จากการผลิตข้าวเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรเกิดความพึงพอใจกับรูปแบบการผลิตที่ตนเองดำเนินอยู่ในปัจจุบัน และอาจมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกรด้วย ส่วนตัวชี้วัดที่ 3 คือ สาเหตุของความสุขมาจากการมีอาชีพหรือได้ทำงานที่รัก (ค่า factor loading เท่ากับ 0.374) การปลูกข้าวซึ่งเป็นอาชีพที่สุจริต (สัมมาอาชีพะ) และเป็นงานที่เกษตรกรรัก ทำให้เกษตรกรมีความสุข

7.1.5 ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวเปรียบเทียบสามรูปแบบการผลิต

คณะวิจัยทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean differences) ของ factor scores ของดัชนีประโยชน์สุขแต่ละองค์ประกอบของครัวเรือนเกษตรกรใน 3 รูปแบบการผลิต ได้แก่ เกษตรกระแสหลัก ซึ่งเป็นการปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี เกษตรทางเลือก ซึ่งเป็นการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวปลอดสารพิษ และเกษตรยังชีพ ซึ่งเป็นการปลูกข้าวเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก เพื่อเปรียบเทียบว่าการผลิตข้าวในรูปแบบการผลิตที่แตกต่างกัน จะสร้างประโยชน์สุขแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้คณะวิจัยได้ตั้งสมมติฐานการศึกษาไว้ดังนี้

1. ครัวเรือนเกษตรทางเลือกจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพ
2. ครัวเรือนเกษตรทางเลือกจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก
3. ครัวเรือนเกษตรแบบยังชีพจะมีการสร้างประโยชน์สุขได้มากกว่าครัวเรือนเกษตรกระแสหลัก

จากการศึกษา สรุปได้ว่ารูปแบบการผลิตข้าวที่แตกต่างกันจะสร้างประโยชน์สุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (เป็นไปตามสมมติฐานอย่างน้อย 1 ข้อ) ใน 8 ด้าน หรือ 8 ดัชนี (จากทั้งหมด 9 ดัชนี) ได้แก่ (1) ประโยชน์สุขจากการทำให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้ (2) ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว (3) ประโยชน์สุขจากการทำให้ผู้อื่น/ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหาร (4) ประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต (5) ประโยชน์สุขจากการให้ต่อสิ่งแวดล้อม (6) ประโยชน์สุขจากการมีคุณธรรมของเกษตรกร (7) ความสุขจากการได้รับความรู้ และ (8) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต ส่วนดัชนีที่ไม่มีความแตกต่างกันคือ ประโยชน์สุขจากการให้/แบ่งปันผลผลิตแก่ผู้อื่น

การผลิตข้าวแบบทางเลือกสามารถสร้างประโยชน์สุขให้แก่ผู้อื่น/ชุมชนได้มากกว่าการผลิตข้าวแบบยังชีพ (ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1) ถึง 6 ด้าน หรือ 6 ดัชนี ประกอบด้วย ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวมีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตข้าว ประโยชน์สุขจากการทำให้ผู้อื่น/ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหาร ประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต ประโยชน์สุขจากการให้ต่อสิ่งแวดล้อมของเกษตรกร ความสุขจากการได้รับความรู้ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต

การผลิตข้าวแบบทางเลือกสามารถสร้างประโยชน์สุขให้แก่ผู้อื่น/ชุมชนได้มากกว่าการผลิตข้าวแบบกระแสหลัก (ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2) อยู่ 2 ด้าน คือ ประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวที่มีคุณภาพและการลดการใช้ทรัพยากรการผลิต และประโยชน์สุขจากคุณค่าการผลิต

กล่าวโดยสรุป การผลิตแบบกระแสหลักมีความเด่นเฉพาะการผลิตให้ข้าวปริมาณมาก สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหาร (ค่าดัชนี .242) ด้วยดัชนีเป็นบวกอยู่เพียงรูปแบบเดียว ส่วนจุดเด่นที่สุดของการผลิตแบบทางเลือก คือ คุณค่าการผลิตและการลดการใช้ทรัพยากร (ค่าดัชนี 1.964 และ 1.620) จุดเด่นที่สุดของการผลิตแบบยังชีพ คือ การช่วยให้ผู้อื่น/ชุมชนพึ่งตนเองได้และคุณธรรม (ค่าดัชนี .773 และ .367)

7.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาดังกล่าวมาข้างต้น นำมาซึ่งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ ดังนี้

7.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1) การส่งเสริมให้น้องค์ความรู้ด้านประโยชน์สุขของการผลิตข้าวไปใช้เชิงปฏิบัติ โดยชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของการผลิต *การผลิตข้าวแบบทางเลือก* ได้สร้างประโยชน์สุขในด้านคุณค่าจากการผลิต (ค่าดัชนี 1.96) การผลิตข้าวที่มีคุณภาพและการลดใช้ทรัพยากรการผลิตข้าว (ค่าดัชนี 1.62) การให้ต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าดัชนี .274) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต (ค่าดัชนี .265) การได้รับความรู้ (.228) การให้แบ่งปันแก่ผู้อื่น (ค่าดัชนี .189) และคุณธรรม (ค่าดัชนี .175)

เกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบยังชีพ สามารถเพิ่มคุณค่าการผลิตได้จากการสร้างประโยชน์สุขในด้านการช่วยให้ผู้อื่นหรือชุมชนพึ่งตนเองได้ (ค่าดัชนี .773) คุณธรรม (ค่าดัชนี .367) และการให้แบ่งปันแก่ผู้อื่น (ค่าดัชนี .016) ส่วนคุณค่าการผลิตข้าวในรูปแบบกระแสหลักควรเพิ่มขึ้นได้จากการสร้างประโยชน์สุขในด้านการให้ความมั่นคงทางอาหารแก่ผู้อื่น (ค่าดัชนี .242) ความพึงพอใจต่อรูปแบบการผลิต (ค่าดัชนี .204) การได้รับความรู้ (ค่าดัชนี .07) และการให้ต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าดัชนี .048) การประเมินคุณค่าทางประโยชน์สุขให้เป็นมูลค่าในเชิงพาณิชย์สามารถสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ โดยได้รับมูลค่าผลผลิตที่สอดคล้องกับคุณภาพ การประเมินคุณค่าและแปลงให้เป็นมูลค่า หรือคือราคาที่เกษตรกรได้รับจากการสร้างประโยชน์สุขจากการผลิต เช่น การรักษาสีสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการลดการใช้ทรัพยากร หรือก็ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมด้วยการเผาตอซัง ซึ่งมูลค่าที่ประเมินได้นี้จะเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันไปผลิตในระบบเกษตรทางเลือกได้ หรือนำกิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใดไปปฏิบัติ

อนึ่ง การเพิ่มราคาให้แก่สินค้าด้วยวิธีการดังกล่าวจะเป็นเกณฑ์ปกติในระยะยาว อาจลดคุณค่าด้านจิตใจ ดังนั้นการให้ผู้ผลิตตระหนักว่าราคาที่สูงขึ้นจากการมีน้ำใจ แบ่งปันนั้น จะคงอยู่ตราบเท่าที่ผู้ผลิตรักษาคูณาคำนึงจิตใจนี้ไว้ได้ (เราไม่อาจปฏิเสธว่าข้อเสนอนี้เป็นนามธรรม แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกันว่าเมื่อกล่าวถึงการแบ่งปันที่เป็นรูปธรรม (action) มีจุดเริ่มต้นจากความตั้งใจดีของเกษตรกร ซึ่งเป็นข้อขัดแย้งเดียวกับการนำ Corporate Social Responsibility (CSR) มาใช้ ดังที่มีการตั้งข้อสังเกตว่าผู้ประกอบการทำ CSR อย่างจริงจัง หรือใช้ CSR เป็นจุดขายให้แก่ธุรกิจ)

(2) คุณค่าของการผลิตข้าวแบบทางเลือกมีค่าดัชนีเท่ากับ 4.292 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของการผลิตข้าวโดยรวม (ค่าเฉลี่ยของ factor score เท่ากับ 0) อยู่ 4.292 ส่วนการผลิตข้าวกระแสหลักสร้างคุณค่าต่ำกว่าคุณค่าเฉลี่ยอยู่ .132 ดังนั้นข้าวที่ผลิตแบบทางเลือกมีคุณค่าสูงเป็น 4.292 เท่าของข้าวโดยรวม และมีคุณค่าสูงเป็น 4.424 เท่าของข้าวที่ผลิตแบบกระแสหลัก ดังนั้นหากราคาตลาดของข้าวโดยรวมอยู่ที่ 10,000 บาทต่อเกวียน

ราคาข้าวที่เกษตรกรแบบทางเลือกควรจะได้รับจะเท่ากับ 52,920 บาทต่อเกวียน¹ ในขณะที่ราคาข้าวที่เกษตรกรกระแสหลักควรจะได้รับเท่ากับ 8,680 บาทต่อเกวียน นั่นคือ เกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบทางเลือกควรจะได้รับราคาที่สูงกว่าราคาที่เกษตรกรกระแสหลักได้รับ 4 เท่า โดยประมาณ

(3) เนื่องจากระบบการผลิตที่ยั่งยืนมีจุดอ่อน และมีข้อเสียเปรียบหลายประการโดยเปรียบเทียบกับการผลิตในระบบทางเลือกและกระแสหลัก ทำให้ค่าดัชนีรวมต่ำมาก (-2.891) มูลค่าควรต่ำกว่าราคาดตลาดของข้าวโดยรวมอยู่ 2.891 เท่า แต่จากการที่ข้าวในระบบยั่งยืนมีไม่เพียงพอที่จะจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกเพื่อบริโภคและแบ่งปันในชุมชน จึงเสนอให้เกษตรกรซื้อขายกันด้วยราคาท้องถิ่นซึ่งมักอิงราคาดตลาด แต่ไม่มีต้นทุนการตลาด ราคาจึงต่ำกว่าข้าวที่ผลิตเพื่อขาย

(4) สืบเนื่องจากการผลิตในระบบยั่งยืนมีจุดอ่อนสำคัญในด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม จึงไม่สามารถเป็นต้นแบบการเรียนรู้ของผู้อื่น และมีผลผลิตรวมต่ำไม่พอที่จะสร้างความมั่นคงทางอาหารในชุมชน ทำให้เกษตรกรเองขาดความพึงพอใจกับการผลิตข้าวของตนเอง นโยบายรัฐจึงควรมุ่งเน้นการให้ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้มีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มผลผลิตให้ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหาร

(5) เผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้ผลิตว่าในกระบวนการผลิตที่ประกอบด้วยการผลิตที่ลดการใช้ทรัพยากร สร้างคุณค่าได้มากเพียงไร แก่ใคร และกลับมาเป็นประโยชน์แก่ผู้ผลิตเองอย่างไร

จากภาพรวมเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด การผลิตข้าวที่มีการลดการใช้ทรัพยากรจะให้คุณค่าโดยเฉลี่ยอยู่ที่ -0.002^2 แสดงว่า ณ คุณค่าเฉลี่ย -0.002 ราคาข้าวที่เกษตรกรได้รับจะเท่ากับระดับราคาดตลาด ณ ปัจจุบัน (เมื่อสมมติให้ราคาดตลาดที่เกษตรกรได้รับเท่ากับ 10,000 บาทต่อเกวียน)

เกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบกระแสหลักสร้างคุณค่าจากการลดการใช้ทรัพยากรได้เท่ากับ -0.209 ซึ่งต่ำกว่าคุณค่าเฉลี่ยอยู่ $.207$ ดังนั้นราคาข้าวที่เกษตรกรแบบกระแสหลัก (รายได้ที่สามารถลดการใช้ทรัพยากร) ควรจะได้รับจะเท่ากับ 9,430 บาทต่อเกวียน หรืออีกนัยหนึ่งเกษตรกรควรได้รับราคาสูงขึ้น 750 บาทต่อเกวียน

ทั้งนี้ ปัจจุบันการผลิตข้าวของไทยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรกระแสหลัก รัฐจึงควรมีนโยบายส่งเสริมการลดการใช้ทรัพยากรโดยการสร้างปัจจัยการผลิตทดแทน เช่น การใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกทดแทนปุ๋ยเคมี ซึ่งเมื่อเกษตรกรสามารถทำได้ก็ควรได้รับราคาขายที่สูงขึ้นตามที่นำเสนอไว้ข้างต้น

(6) ในกระบวนการผลิตข้าวนั้น การให้ต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการกำจัดขยะในแปลงนาด้วยการฝังกลบมีคุณค่า $.502$ การไม่เผาขยะในแปลงนามีคุณค่าอยู่ที่ $.487$ และการไม่เผาตอซังสร้างคุณค่าได้ $.468$

หากประเมินคุณค่าให้เป็นมูลค่าผลผลิตข้าว หรือราคาขายข้าวที่เกษตรกรควรจะได้รับแล้ว เกษตรกรที่ผลิตข้าวโดยมีการกำจัดขยะในแปลงนาด้วยวิธีฝังกลบควรจะได้รับราคาที่สูงขึ้นจากระดับราคาดตลาดอีก $.502$ เท่า (เช่น หากราคาดตลาดอยู่ที่ 10,000 บาทต่อเกวียน เกษตรกรควรจะได้รับราคาที่ 15,020 บาทต่อเกวียน) ส่วนเกษตรกรที่ผลิตข้าวโดยไม่เผาขยะในแปลงนาและไม่เผาตอซังควรจะได้รับราคาที่สูงขึ้นจากราคาดตลาดอีก $.487$

¹ คำนวณจาก ราคาดตลาด + ((ค่าดัชนีของการผลิตข้าวกระแสหลัก - ค่าดัชนีเฉลี่ย) x ราคาดตลาด) = 10,000 + (4.292*10000) = 52,920 บาทต่อเกวียน

² ค่าดัชนี หรือค่าเฉลี่ยของ factor score (Fc_P^2) เท่ากับ -0.002 หรือมีค่าเข้าใกล้ 0 เนื่องจากได้รับการ standardize แล้ว

และ .468 เท่า ตามลำดับ จึงเสนอให้ใช้เป็นแนวทางกำหนดแรงจูงใจให้เกษตรกรปฏิบัติตามสำหรับการผลิตพืชอื่นๆ ตามอัตราเหล่านี้

(7) เนื่องจากข้าวเป็นพืชสำคัญของประเทศมาช้านานและยังคงมีความสำคัญในการผลิตเพื่อการส่งออกของประเทศ อีกทั้งก่อประโยชน์สุขที่มีผลต่อสังคมดังกล่าวมา ควรยกระดับการพัฒนาเรื่อง **ข้าวรักษ์โลก** ของประเทศให้เป็นวาระแห่งชาติเพื่อป้องกันการกีดกันการค้าในอนาคต

(8) การหาทางพัฒนาการผลิตข้าวปลอดสารพิษและข้าวอินทรีย์ให้สามารถปรับใช้ได้อย่างแท้จริงในวงกว้าง ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำลายต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าวไทยในอนาคต การเพิ่มความตระหนักรู้ถึงความสุขที่ผู้ผลิตได้รับและประโยชน์สุขในด้านอื่นๆ ของการผลิตข้าวระบบนี้ให้แพร่หลายจะโน้มน้าวให้เกษตรกรอื่นๆ อยากปรับระดับการปรับรูปแบบในการผลิต สู่การผลิตสินค้าปลอดสารพิษและสินค้าอินทรีย์ให้มากขึ้นได้ในอนาคต

(9) ผลจากงานวิจัยชิ้นนี้ชี้ว่าเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินมีแนวโน้มการผลิตข้าวปลอดภัย และโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวอินทรีย์ เมื่อรัฐมีนโยบายปฏิบัติที่ดินทั้งการจัดสรรที่ดินและการเช่าที่ดินในระยะยาว ซึ่งการเป็นเจ้าของที่ดินเอง หรือการเช่าที่ดินระยะยาวจะสร้างความมั่นใจให้เกษตรกรมากขึ้น

(10) รัฐจำเป็นต้องส่งเสริมการทำงานของกลไกการตลาดข้าวในประเทศให้สามารถสะท้อนคุณภาพข้าวและคุณค่าข้าวดังกล่าวสำหรับเกษตรกรที่ผลิตและขายผ่านช่องทาง (supply chain) ปกติ จึงจะสามารถส่งเสริมให้มีการบวนการผลิตเพื่อประโยชน์สุขจนเป็นปกติวิสัยของผู้ผลิตส่วนใหญ่ในอนาคต (ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้ผลิตข้าวปลอดภัยและข้าวอินทรีย์ทำการตลาดเองในตลาดเฉพาะ (niche market))

(11) ในขณะที่ระบบตลาดยังไม่สามารถส่งผ่านข้อมูลคุณค่าให้แก่ผู้บริโภคได้ (ดังเสนอในข้อ 10) เกษตรกรควรหาวิธีที่จะข้ามพ้นระบบพ่อค้าคนกลาง โดยใช้สหกรณ์การเกษตรที่มีอยู่แล้วให้กระจายความรู้ในด้านคุณค่าของประโยชน์สุขต่อสมาชิก และสร้างอำนาจต่อรองและการกระจายประโยชน์จากการส่งผ่านระดับราคาที่ดีขึ้น (ทั้งนี้อาจต้องเน้นพัฒนาระบบสหกรณ์อย่างเข้มข้นเพื่อสร้างกลไกการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น)

7.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

(1) องค์ประกอบของประโยชน์สุขจากการผลิตข้าวและตัวชี้วัดที่ได้พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ ให้แนวคิดและวิธีการที่สามารถนำไปใช้เป็นตัวอย่างหรือนำไปปรับใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์สุขจากการผลิตสินค้าเกษตรอื่นได้

(2) งานวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับการพัฒนาตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตสินค้า นอกจากจะพัฒนาตัวชี้วัดจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และประมวลจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ควรมีการประชุมกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตสินค้านั้นๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับบริบทการผลิตสินค้านั้นๆ ของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา และมีการให้น้ำหนักความสำคัญของตัวชี้วัดต่างๆ ตามความคิดเห็นของเกษตรกร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะนักวิชาการด้านการผลิต

(3) สิ่งที่ควรคำนึงถึงเพิ่มเติมในการพัฒนาตัวชี้วัดประโยชน์สุขจากการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้แก่

- ควรมีตัวชี้วัดความมั่นคงในอาชีพชานา ความภูมิใจและความต้องการที่จะถ่ายทอดอาชีพชานาไปสู่คนรุ่นหลัง ซึ่งสะท้อนว่าครัวเรือนมีความสุขกับการเป็นชานา
- ควรมีตัวชี้วัดการรักษาวิถีชีวิตดั้งเดิม กล่าวคือ เมื่อมีที่นาแล้วได้ทำนาในแปลงของตัวเองทำให้มีความสุข แต่ถ้าที่นาร้าง ก็หมายถึงการไม่มีความสุข
- ควรมีตัวชี้วัดความสุขจากการเป็นที่ยอมรับของสังคม/ชุมชน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กนกศักดิ์ แก้วเทพ. (2552). “เศรษฐศาสตร์การให้ (Economics of Giving)”, มรรควิธี เศรษฐศาสตร์การเมือง (3): เศรษฐศาสตร์การให้, กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองเศรษฐกิจการเกษตร. (2512). รายงานการศึกษาเรื่องการตลาดและราคาของผลิตผลทางการเกษตรในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนของประเทศไทย”. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองเศรษฐกิจการเกษตร. (2507). รายงานการศึกษาเรื่องภาวะการตลาดและราคาของผลิตผลเกษตรกรรมและปศุสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย”. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เกษตรจังหวัดเชียงใหม่, สำนักงาน. (2554). พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่. ระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2554 จากเว็บไซต์ <http://chiangmai.doe.go.th/agridata003.html>.
- ขนิษฐา กาญจนรังษิณห์ กาญจนารอดแก้ว ประไพ ศิวะสิริวิลาศ พรหมพิริยะ พนาสนธิ์ ศยามล ลัคนาสถิตย์ และรังสรรค์ หังสนาวิน. (2554). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัยประโยชน์สุขจากเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2554). สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 - 2559. กรุงเทพฯ : สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่งจำกัด.
- เครือข่ายอาสาสมัครเยาวชนเพื่อชนบทและสังคม(TRN). (มปป). ผู้การให้ที่แตกต่าง รายงานการศึกษาวิจัยรูปแบบลักษณะ และกลไกของการให้เพื่อสังคม. กรุงเทพฯ: มูลนิธิกองทุนไทย สืบค้นระบบออนไลน์ <http://www.volunteerspirit.org/node/1232>
- จური วิจิตรวาทการ. (2545). การให้เพื่อสังคมและประชาสังคมในประเทศไทย *Overview of philanthropy and civil society in Thailand*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สาธารณประโยชน์และประชาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ดวงกมล เริ่มตระกูล. (2551). โครงสร้างการขนส่งข้าว (physical flow). สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว. ระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2554 จากเว็บไซต์ http://www.riceproduct.org/index.php?option=com_content&task=view&id=136&Itemid=53.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2542). เศรษฐศาสตร์แนวพุทธ. (พิมพ์ครั้งที่ 5), กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). (2533). ชีวิตที่สมบูรณ์ (พิมพ์ครั้งที่ 33), กรุงเทพฯ.
- พิมพ์พันธ์ เจิมสวัสดิพงษ์ และคณะ. (2548). รายงานการวิจัยการปล่อยออกของก๊าซมีเทนจากนาข้าวในประเทศไทย และการจัดทำฐานข้อมูล. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2554 จากเว็บไซต์ <http://www.research.trf.or.th/node/1055>.
- ภราดร ปรีดาศักดิ์. (2552). เหตุแห่งปัญหาหมอลพิษ: มุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ คอลัมน์เศรษฐศาสตร์ตลาดวิชา หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ วันที่ 6 เมษายน 2552 ปีที่ 32 ฉบับที่ 4094 หน้า 38.

- มัลลิการ์ ผลอนันต์. (2544). "PR แนวใหม่ ใส่ใจเรื่องความสัมพันธ์". วารสารนักบริหาร. ปีที่ 31 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2544.
- รศรินทร์ เกรย์วรัชย์ ทองไทย และ เรวดี สุวรรณพเก้า. (2553). *ความสุขเป็นสากล*. (พิมพ์ครั้งที่ 1), นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วลัยพร รัตนเศรษฐ. (2553). "การประเมินนโยบายสาธารณะด้วยความสุข". วารสารสถาบันพระปกเกล้า. ปีที่ 8 ฉบับที่ 3, กันยายน-ธันวาคม.
- วิทยาการ เชียงกุล. (2550). *อธิบายศัพท์สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สายธาร.
- เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. (2556). *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2557*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- _____. (2554). *ข้าวนาปี: เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ จำแนกตามเขต เขตชลประทาน รายภาค และรายจังหวัด ปี 2554*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2554 จากเว็บไซต์ http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=9704.
- _____. (2554). *ข้าวนาปรัง: เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ จำแนกตามเขต เขตชลประทาน รายภาค และรายจังหวัด ปี 2554*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 8 พฤศจิกายน 2554 จากเว็บไซต์ http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=9704.
- _____. (2554). *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2555*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- _____. (2554). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2553*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- _____. (2553). *รายงานผลการสำรวจข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2552/53*. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 415. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- ศูนย์บริการข้อมูลการค้าการลงทุนจังหวัดเชียงใหม่. (2554). "ข้อมูล demand side และ market size ของข้าวในจังหวัดเชียงใหม่". http://tisc.feu.ac.th/content.aspx?file_upload_id=1782.
- สมพร อัคริลาพันธ์. (2553). *ข้าวไทย: การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตและช่องทางการกระจาย*. เอกสารเผยแพร่ชุดโครงการเฝ้ามองนโยบายเกษตรไทย. สถาบันคลังสมองของชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สมพร อัคริลาพันธ์. (2552). *พลวัตเศรษฐกิจการผลิตข้าวไทย*. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุขสรรค์ กันตะบุตร และคณะ. (2553). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษาเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดและกระบวนการมาตรฐานในการประเมินองค์กรธุรกิจตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุรศักดิ์ บุญสุขใจ. (2552). *โลจิสติกส์และซัพพลายเชนข้าวไทย (Logistics and Supply Chain of Thai Rice) – รูปแบบการขนส่งข้าวเพื่อการส่งออก*. ระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2554 จากเว็บไซต์ http://logisticssharing.com/logistics/index.php?option=com_content&view=article&id=63%3Alogistics-thai-of-rice&catid=43&Itemid=128&limitstart=1.

- เสมอชน ธนพัชร. (2554). เมื่อนานอินทรีย์ปล่อยมีเทนมากกว่านาเคมี!? ระบบออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2554 จากเว็บไซต์ <http://www.greenworld.or.th/print/1231>.
- เสาวลักษณ์ กิตติประภัสร์ อรณิชา สว่างฟ้า กนกพร นิตยัณธิพฤทธิ และณัฐภาภรณ์ เลี่ยมจรัสกุล. (2553). พัฒนาการแนวคิดเรื่องความสุขที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์สุขและเศรษฐกิจพอเพียง. เครือข่ายงานวิจัยนานาชาติเพื่อสังคมอยู่เย็นเป็นสุข (ไอราห์), กรุงเทพฯ.
- หน่วยวิจัยธุรกิจเกษตร. (2540). *สินค้ายุทธศาสตร์: กรณีของข้าว. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- อภิชัย พันธเสน และคณะ. (2551). การวิจัยและพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. <http://bsris.swu.ac.th/filenews/53rdbstriapichai.pdf>
- อภิชัย มงคล วัชนี หัตถพนม ภัสรา เซษฐโชติศักดิ์ วรณประภา ชลกุล ละเอียด ปัญญ์ใหญ่ และสุจิต สุวรรณชีพ. (2544). ความสุขและสุขภาพจิตในบริบทสังคมไทย. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 46(3), กรกฎาคม-กันยายน.
- อานัฐ ตันโช. (2550). เกษตรธรรมชาติประยุกต์. ศูนย์ข้อมูลเกษตรธรรมชาติแม่โจ้ ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. <http://www.maejonaturalfarming.org>
- อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ. (2553). *เศรษฐกิจสมดุลใหม่ ความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน*. รายงานการวิจัย, สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ. (2552). *Resource Use Efficiency under Self-Selectivity: the Case of Northern Thai Rice Farmers*. รายงานการวิจัย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ.
- อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ. (2544). *การตลาดท้องถิ่นข้าวหอมมะลิ: เชียงใหม่ พิษณุโลก และทุ่งกุลาร้องไห้*. รายงานการวิจัย, ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- อุทิศ นาคสวัสดิ์. (2501). *ภาวะหนี้สินของชาวนาและการค้าข้าวในภาคกลาง ประเทศไทย พ.ศ. 2500 – 2501*. กองเศรษฐกิจการเกษตร สำนักปลัดกระทรวงเกษตร.
- เอกลักษณ์ สุวรรณการ และคณะ. (2553). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การสร้างมาตรฐานความคุ้มค่าเงินตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- เอกศักดิ์ ยุคตะนันท์. (2528). *การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์สุขของปัจเจกบุคคลและประโยชน์สุขของสังคมในทฤษฎีความยุติธรรมของจอห์น สจ๊วต มิลล์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา ชุมวงศ์ และปัญญา ขวัญยืน. (2552). *การจัดการน้ำในนาข้าวเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านก๊าซมีเทน*. สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม, กรมชลประทานและคณะวิศวกรรมศาสตร์กำแพงแสน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อัมมาร์ สยามวาลา. (2522). *ข้าวในเศรษฐกิจของไทย. มุขนิรีโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*.

ภาษาอังกฤษ

- Aknin, L.B., Hamlin, J.K., and Dunn, E.W. (2012). "Giving Leads to Happiness in Young Children". *PLoS ONE*, 7(6): 1-4.
- Bachelet, D., and Neue, H.U. (1993). "Methane emission from wetland rice areas of Asia", *Chemosphere*, (26), pp. 219-237.
- Bekkers, R. and Wiepking, P. (2011). A Literature Review of Empirical Studies of Philanthropy: Eight Mechanisms That Drive Charitable Giving *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, October 2011 40: 924-973.
- Boulding, K. E. (1962). Notes on a Theory of Philanthropy. In *Philanthropy and public policy* (pp. 57-72). NBER.
- Buchanan, K.E., and Bardi, A. (2010). "Acts of kindness and acts of novelty affect life satisfaction". *The Journal of Social Psychology*. 150(3): 235-237.
- Cao, M., Gregson, K. and Marshall, S. (1998). "Global methane emissions from wetlands and its sensitivity to climate change", *Atmos. Environ*, (32), pp. 3293-3299.
- Diener, E. (2006). Guidelines for national indicators of subjective well-being and ill-being. *Applied Research in Quality of Life*, 1(2), 151-157.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist*, 55(1), 34.
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R.J., and Griffin, S. (1985). "The satisfaction with life scale". *Journal of Personality Assessment*, 49: 71-75.
- Dunn, L.W., Aknin, L.B., and Norton, M.I. (2008). *Spending money on others promotes happiness*. Science 319: 1687-1688.
- European Commission (: Communication from the Commission to the Council, COM (2004) 337 - 30.4.2004: Proposed common objectives for voluntary activities among young people in response to the Council Resolution of 27 June 2002 regarding the framework of European cooperation in the youth field.
- Food and Agriculture Organization. (2010). *The State of Food Insecurity in the World 2010*. <http://www.fao.org/docrep/013/i1683e/i1683e.pdf>
- Hair, J.F., Tatham, R.L., Anderson, R.E., and Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis*. 5th Ed. Prentice-Hall: London.
- Helliwell, J. F., & Barrington-Leigh, C. P. (2010). Viewpoint: Measuring and understanding subjective well-being. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 43(3), 729-753. OECD (2013), OECD Guidelines On Measuring Subjective Well-Being p.10.

Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, and Jean-Paul Fitoussi. (2009). *Report of the commission on the measurement of economic performance et social progress*. Retrieved 5 December 2011 from http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf.

_____. (2010). *Mismeasuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up*. The new press. pp. 176.

Kolm, S. C. (2006). Reciprocity: its scope, rationales, and consequences. *Handbook of the economics of giving, altruism and reciprocity*, 1, 371-541.

Kotler, P., & Lee, N. (2008). *Corporate social responsibility: Doing the most good for your company and your cause*. John Wiley & Sons.

Lyubomirsky, S., Sheldon, K.M., and Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9: 111-131.

Martin, M. W. (1994). *Virtuous giving: Philanthropy, voluntary service, and caring*. Indiana University Press.

Minamikawa, K., Sakai, N., and Yaki, K. (2006). "Methane emission from paddy fields and its mitigation options on a field scale", *Microbes Environ*, (21), pp. 135-147.

Murrell, P. (1983). The economics of sharing: A transactions cost analysis of contractual choice in farming. *The Bell Journal of Economics*, 283-293.

OECD. (2013). *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-Being*.

Serge-Christophe Kolm. (2006). In *Handbook of the Economics of Giving. Altruism and Reciprocity*. (2006). "With respect to types of social relation and motivations, four types of modes of transfer can be distinguished: taking by force (forcing); gift-giving; exchange; and reciprocity".

Soubbotina, T.P. (2004). *Beyond Economic Growth: An Introduction to Sustainable Development* (2nd ed.). World Bank, Washington, DC. pp. 205.

Stevenson, B., and Wolfers, J. (2008). *Economic Growth and Subjective Well-Being: Reassessing the Easterlin Paradox*. Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2008.

World Hunger Education Service. 2012. "World Hunger and Poverty Facts and Statistics" <http://worldhunger.org/articles/Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตข้าวของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ

ตารางที่ ก.1 พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของข้าวในประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 10 อันดับแรก ปี 2553/54

ประเทศ	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ล้านไร่)	ผลผลิตรวม (ล้านตันข้าวสาร)	ผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)
จีน	186.25	137.50	1,054
อินเดีย	281.25	99.00	528
อินโดนีเซีย	76.25	40.00	813
บังกลาเทศ	73.75	32.30	658
เวียดนาม	45.94	24.75	862
พม่า	44.38	20.60	427
ไทย	68.75	11.00	454
ฟิลิปปินส์	27.81	10.80	616
บราซิล	17.81	8.40	693
ญี่ปุ่น	10.13	7.85	1,066
อื่นๆ	168.43	66.97	583
รวมทั่วโลก	1,000.75	459.17	686

ที่มา: Foreign Agricultural Service, กระทรวงเกษตร, สหรัฐอเมริกา 2553 ปรับปรุงโดย กรมการข้าว, 2553

ภาคผนวก ข

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง (เพิ่มเติม)

ตารางที่ ข.1 สภาพทางโภชนาการของครัวเรือนเกษตรกร

สภาวะทางโภชนาการ	เกษตร กระแสหลัก	เกษตร ทางเลือก	เกษตร ยังชีพ	ค่าเฉลี่ย
1) ถ้ากินอาหารบรรจุสำเร็จต้องมีเครื่องหมาย อย. เช่น น้ำปลา เป็นต้น	4.40	4.45	4.02	4.36
2) ถ้ากินเนื้อสัตว์ต้องทำให้สุกด้วยความร้อน	4.00	4.24	3.88	4.01
3) ถ้ากินผักต้องเป็นผักปลอดสารพิษหรือได้แช่ด้วยน้ำผสม ด่างทับทิม หรือน้ำยาล้างผักแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง	4.44	4.76	4.19	4.45
4) ก่อนรับประทานอาหารทุกครั้งต้องล้างมือให้สะอาดและใน การรับประทานอาหารร่วมกัน ต้องใช้ช้อนกลางในการตัก อาหารทุกครั้ง	4.66	4.69	4.47	4.64
5) ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี อย่างน้อยคนละ 5 ลิตรต่อวัน	4.66	4.39	4.78	4.65
6) ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปีอย่างน้อยคนละ 45 ลิตร (ประมาณ 2 ปี๊บ) ต่อวัน	4.87	4.90	4.88	4.87
7) มีที่ประกอบอาหารสะอาดเป็นระเบียบมีตู้กับข้าวหรือฝาชี และมีอุปกรณ์ล้างมือที่ใช้งานได้ดี (เช่น มีสบู่หรือน้ำยาล้าง จาน)	4.66	4.65	4.34	4.62
8) มีที่เก็บน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคสภาพดีมีฝาปิด	4.68	4.88	4.71	4.71
9) มีการกำจัดสัตว์แมลงที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ ยุงลาย หนู แมลงวัน แมลงสาบ ไม่พบแหล่งเพาะพันธุ์และที่หลบซ่อน อาศัยภายในบ้าน หรือบริเวณบ้าน	4.21	4.35	3.98	4.20
10) มีอุปกรณ์กำจัดขยะมูลฝอย เช่น ไม้กวาด ถังขยะ ถุงใส่ ขยะ ที่เผาขยะ หรือฝังหลุม และบริเวณบ้านมีสภาพสะอาด	4.46	4.76	4.34	4.48
11) สภาพในบ้านสะอาดห้องนอนลมพัดผ่านสะดวก ไม่มีฝุ่น ละอองและกลิ่นเหม็นขึ้น ที่หลบนอนข้าวของเครื่องใช้ สะอาดมีการจัดเก็บเป็นระเบียบ ไม่รกรุงรัง	4.45	4.45	4.31	4.43
12) ไม่มีแหล่งน้ำเสียขังในบริเวณบ้านและมีการกำจัดน้ำเสีย ด้วยหลุมซึม หรือร่องระบายน้ำ	4.64	4.59	4.25	4.58
13) มีส้วมใช้ที่มีสภาพแข็งแรงใช้งานได้สะอาดไม่มีรอย แตกร้าวที่หัวส้วม พื้น ที่ ถังส้วมและฝาปิด และมีอุปกรณ์ ทำความสะอาด	4.75	4.73	4.44	4.70
ค่าเฉลี่ย	4.53	4.60	4.35	4.52

หมายเหตุ: 0.00 - 0.83 = ไม่มีการปฏิบัติเลย

0.84 - 1.67 = แทบจะไม่มีการปฏิบัติเลย

1.68 - 2.51 = ปฏิบัติบ้างแต่น้อยมาก

2.52 - 3.35 = ปฏิบัติบ้างบางครั้ง

3.36 - 4.19 = ปฏิบัติเป็นประจำเกือบทุกครั้ง

4.20 - 5.00 = ปฏิบัติเป็นประจำทุกครั้ง

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ ข.2 การใช้เวลาของสมาชิกครัวเรือนเกษตรกร

การใช้เวลาของสมาชิกครัวเรือนกลุ่มตัวอย่าง	เวลาเฉลี่ย (ชั่วโมง/วัน)
เวลาที่ใช้ในการทำงานหรือเรียนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรกระแสหลัก	7.39
เวลาที่ใช้ในการทำงานหรือเรียนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทางเลือก	7.83
เวลาที่ใช้ในการทำงานหรือเรียนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรยังชีพ	7.34
เวลาในการพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรกระแสหลัก	5.24
เวลาในการพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทางเลือก	5.24
เวลาในการพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรยังชีพ	5.23
เวลาที่ใช้เดินทางไปทำงาน/เรียน ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรกระแสหลัก	0.35
เวลาที่ใช้เดินทางไปทำงาน/เรียน ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทางเลือก	0.51
เวลาที่ใช้เดินทางไปทำงาน/เรียน ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรยังชีพ	0.46
เวลาที่ใช้ในการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรกระแสหลัก	8.29
เวลาที่ใช้ในการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทางเลือก	8.15
เวลาที่ใช้ในการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรยังชีพ	8.24

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ ข.3 ความอบอุ่นของครัวเรือนเกษตรกร

สถานการณ์ในครอบครัว	เกษตรกรกระแสหลัก	เกษตรกรทางเลือก	เกษตรกรยังชีพ	ค่าเฉลี่ย
1) คนในครัวเรือนมีโอกาสอยู่พร้อมหน้ากัน (พ่อ แม่ หรือญาติพี่น้อง ที่อาศัยอยู่ประจำมีโอกาสได้ใช้เวลาด้วยกันอย่างน้อย 6 ครั้งต่อปี หรือในกรณีไม่สามารถพบกันจะต้องมีการติดต่อสื่อสารกัน เช่น ติดต่อกันทางโทรศัพท์ เป็นต้น	4.47	4.59	4.63	4.51
2) คนในครัวเรือนมีความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน	4.80	4.75	4.74	4.79
3) คนในครัวเรือนมีการปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหาในครอบครัว	4.73	4.84	4.66	4.73
ค่าเฉลี่ย	4.67	4.73	4.68	4.68

หมายเหตุ: 0.00 - 0.83 = ไม่มีเลย

0.84 - 1.67 = แทบจะไม่มีเลย

1.68 - 2.51 = มีแต่น้อยมาก

2.52 - 3.35 = มีบ้างบางครั้ง

3.36 - 4.19 = เกือบทุกครั้ง

4.20 - 5.00 = เป็นประจำทุกครั้ง

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ ข.4 ผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าต่อชีวิตความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของเกษตรกร

ผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้า	เกษตรกร กระแสหลัก	ร้อยละ	เกษตรกร ทางเลือก	ร้อยละ	เกษตรกร ยังชีพ	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
สินค้าอุปโภคบริโภคมีราคาแพงขึ้น	18	16.67	3	10.00	1	5.88	22	14.19
แรงงานต่างด้าวเข้ามามากขึ้น เป็น ปัญหาสังคม	10	9.26	1	3.33		0.00	11	7.10
ผลต่อชีวิตความเป็นอยู่อื่นๆ	7	6.48	1	3.33	1	5.88	9	5.81
ทำให้ต้นทุนปัจจัยการผลิตสูงขึ้น	17	15.74	2	6.67	2	11.76	21	13.55
ทำให้ราคาสินค้าเกษตรของไทยตกต่ำ	30	27.78	15	50.00	10	58.82	55	35.48
ทำให้เกษตรกรเดือดร้อน	4	3.70	1	3.33	1	5.88	6	3.87
ทำให้แรงงานต่างชาติเข้ามาแย่งงาน คนไทย	17	15.74	2	6.67	1	5.88	20	12.90
ผลต่อการประกอบอาชีพอื่นๆ	3	2.78	4	13.33		0.00	7	4.52
ผลกระทบด้านอื่นๆ	2	1.85	1	3.33	1	5.88	4	2.58
จำนวนคำตอบ	108	100.00	30	100.00	17	100.00	155	100.00

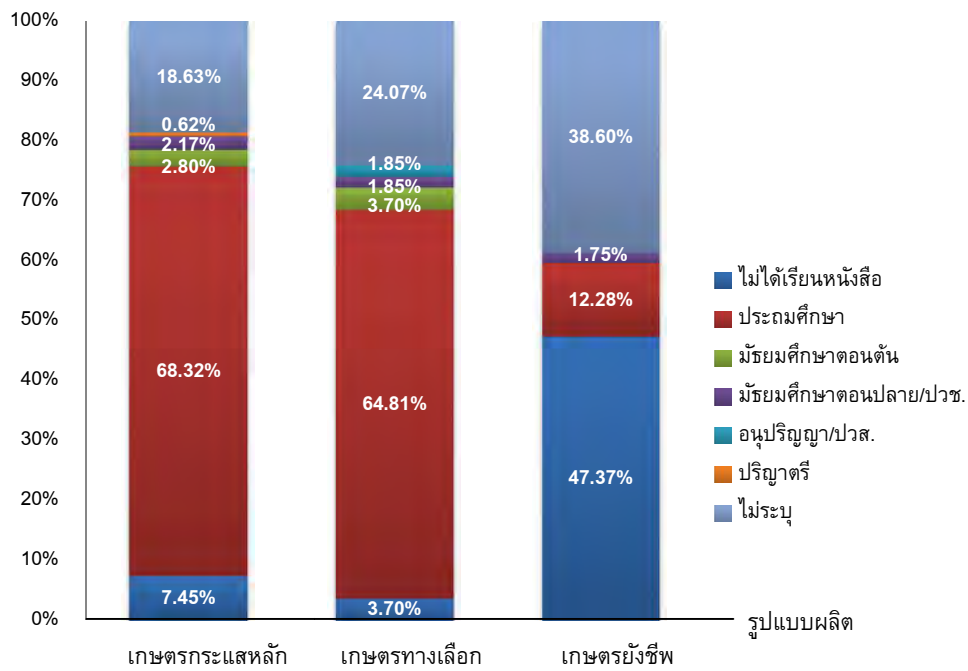
ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ ข.5 ผลกระทบจากสถานการณ์ทางการเมืองต่อชีวิตความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของ
เกษตรกร

ผลกระทบจาก สถานการณ์การเมือง	เกษตรกร กระแสหลัก	ร้อยละ	เกษตรกร ทางเลือก	ร้อยละ	เกษตรกร ยังชีพ	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
สินค้าอุปโภคบริโภคมีราคาแพง	45	37.50	8	24.24	17	40.48	70	35.90
สังคมขาดความปรองดอง	21	17.50	1	3.03	3	7.14	25	12.82
ผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ด้านอื่นๆ	7	5.83	7	21.21	0	0.00	14	7.18
ต้นทุนปัจจัยการผลิตแพง	18	15.00	4	12.12	10	23.81	32	16.41
ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ	15	12.50	3	9.09	5	11.90	23	11.79
เกษตรกรเดือดร้อน	5	4.17	1	3.03	2	4.76	8	4.10
ผลต่อการประกอบอาชีพอื่นๆ	4	3.33	1	3.03	0	0.00	5	2.56
ผลกระทบอื่นๆ	5	4.17	8	24.24	5	11.90	18	9.23
จำนวนคำตอบ	120	100.00	33	100.00	42	100.00	195	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

สัดส่วนครัวเรือนเกษตรกร



แผนภาพที่ ข.1 ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรแบ่งตามรูปแบบการผลิต