

การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าว
อินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์



นางสาวโชษิตา เปสตันยี

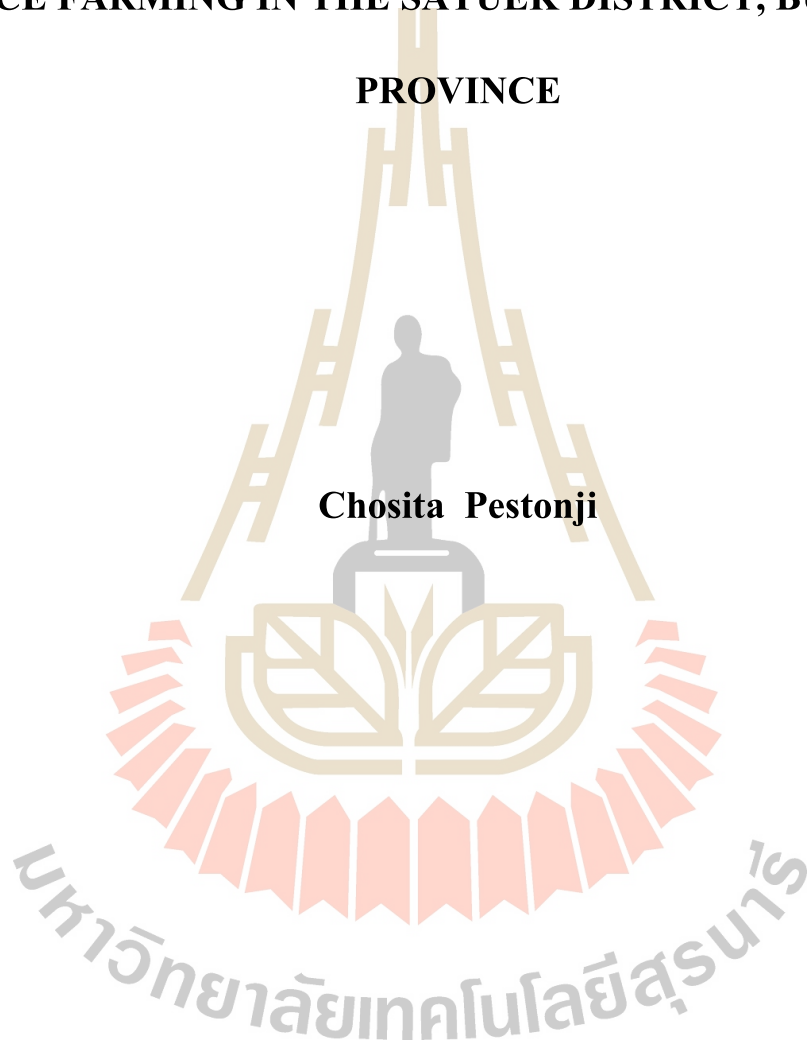
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2558

**THE STUDY OF THE CONCEPT AND COMPARATIVE OF
PERFORMANCES BETWEEN ORGANIC AND CHEMICAL
RICE FARMING IN THE SATUEK DISTRICT, BURIRAM
PROVINCE**



Chosita Pestonji

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Management Technology**

Suranaree University of Technology

Academic Year 2015

การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าว
อินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อ. ดร.มัลลิกา สังข์สนิท)

ประธานกรรมการ

(อ. ดร.ศรียา วิจิตรเสถียร)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

(ผศ. ดร.สมใจ บุญหมื่นไวย)

กรรมการ

(ศ. ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรม

(อ. ดร.พีรศักดิ์ สิริโยธิน)

คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

โชษิตา เปสตันยี : การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ (THE STUDY OF THE CONCEPT AND COMPARATIVE OF PERFORMANCES BETWEEN ORGANIC AND CHEMICAL RICE FARMING IN THE SATUEK DISTRICT, BURIRAM PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ศรียา วิจิตรเสถียร, 123 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ 2) ศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ 3) ศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และ 4) ศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ 4 ตัวอย่าง ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี 30 ตัวอย่าง และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ 30 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการศึกษาแนวคิดของชาวนา พบว่า ส่วนใหญ่แล้วชาวนามีแนวคิดที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์เนื่องจาก เหตุผลทางด้านสุขภาพ และการมีหน่วยงานให้การสนับสนุน ส่วนชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีส่วนใหญ่มีแนวคิด เนื่องจากเหตุผลทางด้านจำนวนผลผลิตที่สูง สำหรับการศึกษเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน พบว่า รายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี (5,630.13, 5,466.80 และ 5,208.53 บาท/ไร่ ตามลำดับ) ในขณะที่การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ (2,940.47, 2,558.30 และ 2,483.09 บาท/ไร่ ตามลำดับ) ส่งผลให้ผลตอบแทนเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี (3,147.04, 2,908.50 และ 2,268.06 บาท/ไร่ ตามลำดับ) โดยการทดสอบความแตกต่างไม่พบว่า รายได้จากการขายข้าวเปลือกและผลตอบแทนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสถิติ มีเฉพาะต้นทุนรวมในการปลูกข้าวที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

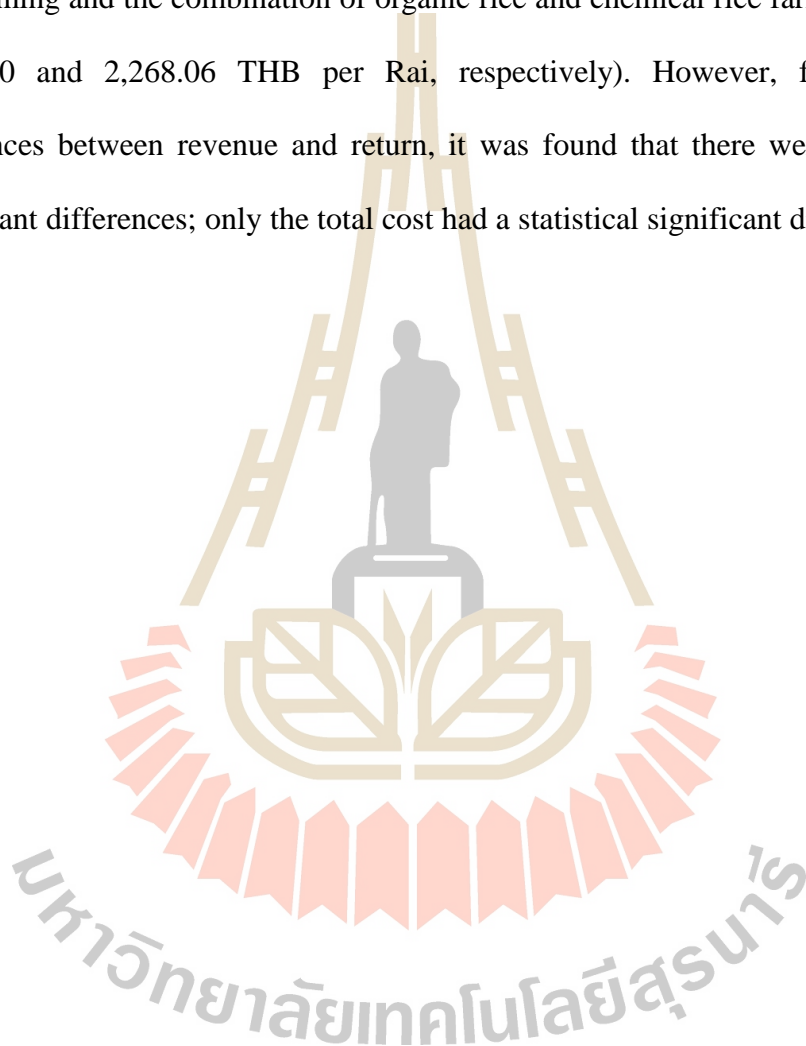
CHOSITA PESTONJI : THE STUDY OF THE CONCEPT AND
COMPARATIVE OF PERFORMANCES BETWEEN ORGANIC AND
CHEMICAL RICE FARMING IN THE SATUEK DISTRICT, BURIRAM
PROVINCE. THESIS ADVISOR : SAREEYA WICHITSATHIAN, Ph.D.,
123 PP.

ORGANIC RICE/CHEMICAL RICE /PERFORMANCES/RETURN/COST

The research aimed to 1) study the concept selection of rice farming and the expected return 2) conduct a comparative study of revenue from the sale of paddy for organic rice farming, combination of organic rice and chemical rice farming, and chemical rice farming 3) perform a comparative study of the total cost for organic rice farming, the combination of organic rice and chemical rice farming, and chemical rice farming, and 4) carry out a comparative study of the return for organic rice farming, the combination of organic rice and chemical rice farming, and chemical rice farming. The samples were 4 farmers of organic rice, 30 farmers of the combination of organic rice and chemical rice, and 30 farmers of chemical rice. The data analysis used were descriptive statistics and One-way ANOVA.

The results of the concept selection study revealed that the main reasons farmers choose organic rice farming is for good health and the agencies providing support. The farmers of chemical rice choose chemical rice farming because of the higher productivity. The results of the comparative performance revealed that the average revenue of organic rice farming was higher than both chemical rice farming and the combination of organic rice and chemical rice farming. (5,630.13, 5,466.80

and 5,208.53 THB per Rai, respectively.) The average total cost of the combination of organic rice and chemical rice farming was higher than chemical rice farming and organic rice farming. (2,940.47, 2,558.30 and 2,483.09 THB per Rai, respectively.) As a result, the average return of organic rice farming was higher than both chemical rice farming and the combination of organic rice and chemical rice farming (3,147.04, 2,908.50 and 2,268.06 THB per Rai, respectively). However, for the test of differences between revenue and return, it was found that there were no statistical significant differences; only the total cost had a statistical significant difference.



School of Management Technology

Academic Year 2015

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี จากการได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ทั้งด้านวิชาการและด้านการดำเนินงานวิจัย จากบุคคลและกลุ่มบุคคลต่าง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ศรียา วิจิตรเสถียร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.มัลลิกา สังข์สนธิ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ บุญหมื่นไวย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการทุกท่าน ที่ถ่ายทอดความรู้ และให้คำปรึกษาในด้านวิชาการ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการทุกท่านที่ ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

ขอขอบพระคุณ คุณนาวี นาควัชระ กรรมการผู้จัดการบริษัท เครือข่ายนวัตกรรมชาวบ้าน จำกัด สำหรับการอนุเคราะห์ในการให้ห้องความรู้และประสานงานการเก็บข้อมูลจากชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และขอขอบพระคุณ คุณนุกูล เวศสุวรรณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านคูขาด อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับการอนุเคราะห์ในการให้ห้องความรู้และประสานงานการเก็บข้อมูลจากชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมเรียนระดับปริญญาโททุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาในด้านการเรียน และให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบคุณ ชาวนาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อนำไปใช้ในการศึกษา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา เป็นอย่างสูง ที่ให้การอบรมเลี้ยงดูและสนับสนุนเป็นอย่างดีมาตลอด และขอบคุณสมาชิกในครอบครัวที่เป็นกำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา

โชษิตา เปสตันยี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
1.6 คำอธิบายศัพท์.....	4
2 ปรัชญาบรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข่าว.....	6
2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายได้.....	11
2.3 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับต้นทุน.....	15
2.4 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับผลตอบแทน.....	23
2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	29
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 วิธีการวิจัย.....	30
3.2 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และสถานที่การทำวิจัย.....	30
3.3 เครื่องมือในการวิจัย.....	31
3.4 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ผลการศึกษาการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่.....	36
4.2 ผลการศึกษาการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี.....	44
4.3 ผลการศึกษาการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่.....	54
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	62
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	77
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	81
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	87
รายการอ้างอิง.....	89
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	92
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ข้อมูลของชวานารายคน.....	109
ประวัติผู้เขียน.....	123

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี ในการวิจัย 3 พื้นที่.....	2
2.1 การจำแนกต้นทุนของงานวิจัยชิ้นนี้.....	18
4.1 แสดงเหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวอินทรีย์.....	36
4.2 แสดงเหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่.....	37
4.3 แสดงแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้ง พื้นที่.....	37
4.4 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่.....	38
4.5 แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่.....	39
4.6 แสดงต้นทุนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่.....	40
4.7 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่.....	44
4.8 แสดงเหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก.....	45
4.9 แสดงเหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีในพื้นที่เพาะปลูก.....	45
4.10 แสดงแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว ของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี.....	46
4.11 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี.....	47
4.12 แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี.....	49
4.13 แสดงต้นทุนของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี.....	50
4.14 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี.....	53
4.15 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีระหว่าง แปลงข้าวอินทรีย์ และแปลงข้าวใช้สารเคมี.....	54
4.16 แสดงเหตุผลที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่.....	55
4.17 แสดงเหตุผลที่ไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์.....	55
4.18 แสดงแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว ของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้ สารเคมีทั้งพื้นที่.....	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.19 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่.....	57
4.20 แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่.....	58
4.21 แสดงต้นทุนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่.....	59
4.22 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่.....	62
4.23 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่.....	63
4.24 แสดงเหตุผลที่ชาวนาเลือกและไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์.....	65
4.25 แสดงเหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวในรูปแบบที่ปฏิบัติอยู่.....	66
4.26 แสดงข้อมูลในการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ ที่มีรายละเอียดแตกต่างกัน.....	68
4.27 แสดงการเปรียบเทียบรายได้และผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1.....	69
4.28 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2.....	71
4.29 แสดงการเปรียบเทียบผลตอบแทนและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3.....	74
5.1 แสดงการสรุปมูลค่าต้นทุนและสัดส่วนต้นทุนของการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ.....	80



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 วิธีตลาดข้าว.....	8
2.2 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะการดำเนินงานตามขั้นตอนการปลูกข้าว.....	16
2.3 งบกำไรขาดทุนแสดงแบบหลายชั้น.....	24
2.4 การรายงานผลตอบแทนในงานวิจัยชิ้นนี้.....	25



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ในประเทศไทยได้มีการปลูกข้าวมาอย่างยาวนาน โดยในอดีตชาวนาจะปลูกข้าวโดยใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ และไม่มีการใช้สารเคมีในกระบวนการปลูกข้าว โดยในปี พ.ศ. 2510 ได้เริ่มมีการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศเพื่อมาใช้ในกระบวนการปลูกข้าว และชาวนาไทยก็เริ่มหันมาปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีในกระบวนการปลูกข้าวมากขึ้น เพราะเชื่อว่าจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น รวมถึงการมีกำไรสุทธิที่เพิ่มขึ้น (นิติธร ธนธัญญา, ออนไลน์, 2557) แต่อย่างไรก็ตาม การใช้สารเคมีในระยะเวลานานจะทำให้วัชพืชและศัตรูพืชเกิดการดื้อยา และต้องใช้สารเคมีในปริมาณที่มากขึ้น อีกทั้งยังทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในดินและแหล่งน้ำอีกด้วย (Sogawa, 1982)

จนกระทั่งใน พ.ศ. 2534 ได้มีการตื่นตัวในด้านการรักษาสุขภาพและการรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่นามากขึ้น ทำให้กรมวิชาการเกษตรได้เริ่มสนับสนุนให้ชาวนาไทยหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ (สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2558) ซึ่งก็ได้มีชาวนาบางกลุ่มหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจากเหตุผลทางด้านสุขภาพ และเชื่อว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะทำให้ได้กำไรสุทธิสูงกว่าเนื่องจากการได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์ที่สูง และต้นทุนการผลิตต่ำเนื่องจากไม่มีต้นทุนด้านสารเคมี (สุตสวาสดี ดวงศรีไสย์, 2555 อ้างถึงใน สมพร อิศวิลานนท์ และ ศานิต เก้าเอี้ยน, 2552) ทำให้รูปแบบการปลูกข้าวได้มีทั้งการปลูกข้าวอินทรีย์ และการปลูกข้าวที่ใช้สารเคมี อีกทั้งในปัจจุบันก็ได้มีการปลูกข้าวอีกรูปแบบหนึ่ง คือ ชาวนาจะไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งหมดในพื้นที่นา และไม่เลือกปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งหมดในพื้นที่นา แต่เป็นการปลูกทั้งข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีในพื้นที่นาที่มีอยู่ โดยมีการทำแนวกันระหว่างแปลงนาอินทรีย์และแปลงนาที่ใช้สารเคมี

และที่ผ่านมาก็ได้มีการโต้แย้งกันอย่างกว้างขวางว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ดีกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีจริงหรือไม่ในด้านตัวเงินที่ชาวนาได้รับ แต่ก็มีหลักฐานชัดเจนว่าการปลูกข้าวอินทรีย์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยให้มีความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น (Lasalle, Hepperl, and Diop, 2008 ; Nemes, 2009) ทำให้ที่ผ่านมามีนักวิจัยหลายท่านทำการวิจัยเพื่อหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์ การปลูกใช้สารเคมี รวมถึงการศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการผลิตอินทรีย์และการปลูกใช้สารเคมี โดยผลจากการศึกษาก็ได้มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่การวิจัย

จากการค้นพบงานวิจัยในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2551-2556 จำนวน 3 งานวิจัย ใน 3 พื้นที่ ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีนั้น ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้พบว่า ถึงแม้ว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะมีต้นทุนรวมต่ำกว่า แต่รายได้จากการขายข้าวเปลือกก็ต่ำกว่า ทำให้การปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ สัจจิตา อรชุนเลิศไมตรี, 2551) ในพื้นที่ อำเภอมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ถึงแม้การปลูกข้าวอินทรีย์จะมีต้นทุนรวมสูงกว่า แต่ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกสูงกว่า ทำให้การปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (ไพชยนต์ แก้วมงคล, 2552) และในพื้นที่อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกสูงกว่า และมีต้นทุนรวมต่ำกว่า ทำให้การปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (อรกช เก็จพิรุฬห์, 2556) ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในการวิจัย 3 พื้นที่

พื้นที่วิจัย	รายได้	ต้นทุน	ผลตอบแทน
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	อินทรีย์ ต่ำกว่า เคมี	อินทรีย์ ต่ำกว่า เคมี	อินทรีย์ ต่ำกว่า เคมี
อำเภอมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์	อินทรีย์ สูงกว่า เคมี	อินทรีย์ สูงกว่า เคมี	อินทรีย์ สูงกว่า เคมี
อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร	อินทรีย์ สูงกว่า เคมี	อินทรีย์ ต่ำกว่า เคมี	อินทรีย์ สูงกว่า เคมี

หมายเหตุ : อินทรีย์ คือ การปลูกข้าวอินทรีย์ , เคมี คือ การปลูกข้าวใช้สารเคมี

จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ทำให้เห็นว่าปัจจุบันได้มีชาวนาที่เลือกปลูกข้าวในหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งผลการศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีนั้น ได้มีผลการศึกษาที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่การวิจัย งานวิจัยชิ้นนี้จึงศึกษาถึงแนวคิดในการเลือกปลูกข้าวของชาวนาในแต่ละรูปแบบ รวมทั้งศึกษาถึงผลการดำเนินงานในประเด็นของ รายได้ ต้นทุน และผลตอบแทน ของชาวนาที่ปลูกข้าวในแต่ละรูปแบบ คือ การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวได้มีการปลูกข้าวครบทั้ง 3 รูปแบบดังที่กล่าวมาข้างต้น และจะศึกษาข้าวอินทรีย์เฉพาะข้าวอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ได้มีชาวนากลุ่มเดียวที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM) โดยมีบริษัท เครือข่ายนวัตกรรมชาวบ้าน จำกัด

เป็นตัวกลางส่งเสริมให้ชาวนาปลูกข้าวอินทรีย์ รับผิดชอบต่อเปลือกในราคาอุตสาหกรรม รวมถึงออกค่าใช้จ่ายสำหรับการขอรับรองมาตรฐานดังกล่าวด้วย

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ รวมทั้งเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาถึง รายได้จากการขายข้าวเปลือก ต้นทุนรวมจากการปลูกข้าว และผลตอบแทนที่รับจากการปลูกข้าว ของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับแนวคิดของชาวนา ผลการดำเนินงานจากการปลูกข้าวรูปแบบต่าง ๆ และเกิดแนวทางในการตัดสินใจดำเนินการต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่
3. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่
4. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

1.3 สมมติฐานการวิจัย

เพื่อให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ จึงได้กำหนดสมมติฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 2 ต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 3 ผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์ และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ศึกษาในประเด็นของ 1) แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่ชาวนาคาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ 2) รายได้จากการขายข้าวเปลือก ประกอบด้วย ผลผลิต และราคาขายข้าวเปลือก 3) ต้นทุนรวม ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิต และ 4) ผลตอบแทน คือ กำไรสุทธิ ทั้งนี้กระบวนการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งผลตอบแทน จะศึกษาเฉพาะข้อมูลที่เป็นตัวเงิน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะศึกษาเฉพาะชาวนาที่ปลูกข้าวนาปี ในลักษณะนาหว่าน โดยมีพื้นที่เพาะปลูกไม่เกิน 20 ไร่ และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์และชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี จะศึกษาเฉพาะข้าวอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยนี้จะทำให้ทราบถึงแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าว และแนวคิดเกี่ยวกับการได้รับผลตอบแทนจากการปลูกข้าวในแต่ละรูปแบบของชาวนา และทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับรายได้ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของชาวนาในพื้นที่สำหรับการตัดสินใจดำเนินการต่อไป และเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและพัฒนาการปลูกข้าวของชาวนาไทยต่อไป

1.6 คำอธิบายศัพท์

ข้าวอินทรีย์ หมายถึง การปลูกข้าวที่ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมี และเป็นระบบการผลิตที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM)

ข้าวใช้สารเคมี หมายถึง ข้าวที่ปลูกโดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีวัตถุพิษทางเคมีเป็นส่วนประกอบในกระบวนการผลิต

การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ หมายถึง ชาวนาปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งหมดในพื้นที่นาที่มีอยู่

การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี หมายถึง ชาวนามีการปลูกข้าวอินทรีย์ และปลูกข้าวใช้สารเคมี ร่วมกันในพื้นที่นาของชาวนา 1 ราย โดยทำแนวกันระหว่างแปลงอินทรีย์ และแปลงเคมี

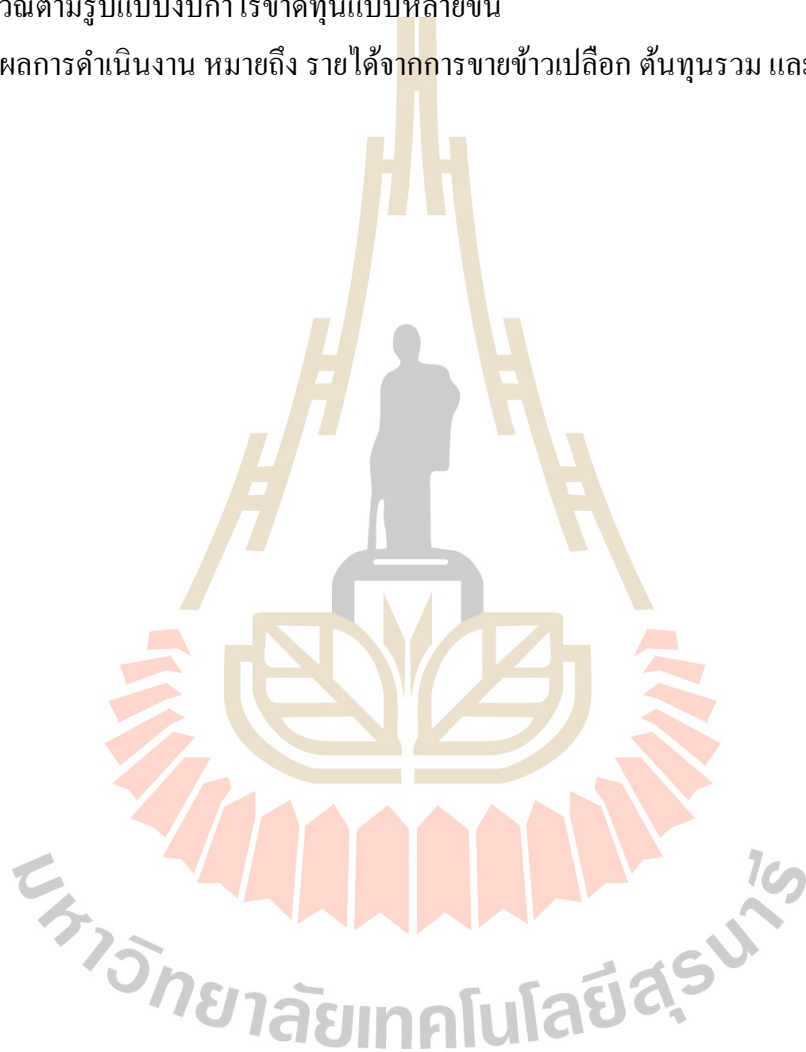
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ หมายถึง ชาวนาปลูกข้าวโดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีวัตถุพิษทางเคมีเป็นส่วนประกอบในกระบวนการผลิตทั้งหมดในพื้นที่นาที่มีอยู่

รายได้จากการขายข้าวเปลือก หมายถึง ผลผลิตข้าว คูณกับ ราคาขายข้าวเปลือก

ต้นทุนรวม หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับการได้มาซึ่งรายได้จากการขายข้าวเปลือก ใน 1 รอบ
ระยะเวลาการปลูกข้าวนาปี โดยเริ่มคำนวณค่าใช้จ่ายตั้งแต่กระบวนการปลูกข้าวเริ่มขึ้น และสิ้นสุด
การคำนวณค่าใช้จ่ายเมื่อผลผลิตข้าวเปลือกส่งถึงมือลูกค้าที่ชวานานำไปขายโดยตรง

ผลตอบแทน หมายถึง กำไรสุทธิ ซึ่งได้จากรายได้จากการขายข้าวเปลือกหักต้นทุนทั้งสิ้น
โดยคำนวณตามรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น

ผลการดำเนินงาน หมายถึง รายได้จากการขายข้าวเปลือก ต้นทุนรวม และผลตอบแทน



บทที่ 2

ปริทัศน์วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการศึกษาถึงแนวคิดในการปลูกข้าวของชาวนา และเปรียบเทียบรายได้ ต้นทุน และผลตอบแทน ของการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ โดยทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย รวมถึงการจัดทำเครื่องมือในการวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยได้เรียบเรียงดังนี้

- 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้าว
- 2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายได้
- 2.3 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับต้นทุน
- 2.4 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับผลตอบแทน
- 2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้าว

สำหรับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้าว นั้น งานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าวในประเทศไทย สภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัย วิธีการปลูกข้าวและการจัดการผลผลิตข้าวในประเทศไทย ความเป็นมาของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในประเทศไทย รวมทั้งความรู้ทั่วไปด้านมาตรฐานสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement - IFOAM) แสดงรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าวในประเทศไทย

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย จัดเป็นพืชสายพันธุ์เดียวกับหญ้า ซึ่งในประเทศไทย เป็นแหล่งปลูกข้าวที่ผลิตออกสู่ตลาดโลกได้จำนวนมาก และเป็นศูนย์กลางของการศึกษาวิจัยพันธุ์ข้าว (คลังข้อมูลสารสนเทศข้าวเชิงลึก, ออนไลน์, 2558) อีกทั้งการปลูกข้าวในประเทศไทยยังเป็นแหล่งการใช้แรงงานและการจ้างงานที่สำคัญของประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีพื้นที่การปลูกข้าวทั้งนาปีและนาปรังรวมกันประมาณ 79.75 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ออนไลน์, 2556)

การปลูกข้าวจะถูกแบ่งออกตามฤดูกาล คือข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ข้าวนาปี เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าข้าวไวแสง คือข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ซึ่งจะปลูกปีละครั้ง ส่วนข้าวนาปรังคือข้าวนอกฤดูกาล ซึ่งข้าวนาปรังนี้ แสงจะไม่มีผลกระทบต่อการออกดอกของข้าวมากนัก จึงเรียกข้าวนาปรังว่าข้าวที่ไม่ไวต่อแสง ซึ่งการปลูกข้าวแบบนาปรังนั้นจะสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่จะปลูกปีละ 2 ครั้ง ถ้ามีน้ำเพียงพอต่อการปลูกข้าว (อิมเมมอรัแกนิก, ออนไลน์, 2557) สำหรับพื้นที่ที่น้ำแล้งมักจะใช้วิธีการปลูกข้าวนาปี เพราะจะปลูกข้าวเมื่อมีน้ำฝนตกเข้ามา และระบายน้ำออกเมื่อข้าวโตเต็มวัย เช่น การปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ข้าวนาปรังเป็นลักษณะการสูบน้ำเข้านาเพื่อปลูกข้าว และสูบน้ำออกจากนาเมื่อข้าวโตเต็มวัย เช่น การปลูกข้าวในภาคกลาง (เอกพจน์ วรชนเลปร, 2556)

2.1.2 สภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัย

อำเภอสตึกเป็นหนึ่งในอำเภอที่มีศักยภาพในการปลูกข้าวของจังหวัดบุรีรัมย์ (สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ออนไลน์, 2558) โดยประชากรในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ มีอาชีพหลักคือการทำนา ซึ่งชาวนาจะปลูกข้าวในลักษณะนาปี เนื่องจากพื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง ทำให้สามารถปลูกข้าวได้เพียงปีละ 1 ครั้ง (สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์, ออนไลน์, 2558)

จากการสำรวจพื้นที่วิจัยเบื้องต้น ได้พบว่า ชาวนาส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นชาวนารายย่อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก ซึ่งไม่เกิน 20 ไร่ มีการปลูกข้าวในลักษณะนาหว่าน เนื่องจากมีจำนวนแรงงานน้อย โดยชาวนาส่วนใหญ่ของพื้นที่ได้ปลูกข้าวโดยใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต และมีชาวนาเพียง 58 ราย ที่มีการปลูกข้าวอินทรีย์ ซึ่งได้อยู่ภายใต้การสนับสนุนจากบริษัท เครือข่ายนวัตกรรมชาวบ้าน จำกัด โดยมีชาวนาเพียง 6 รายเท่านั้น ที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่เพาะปลูก

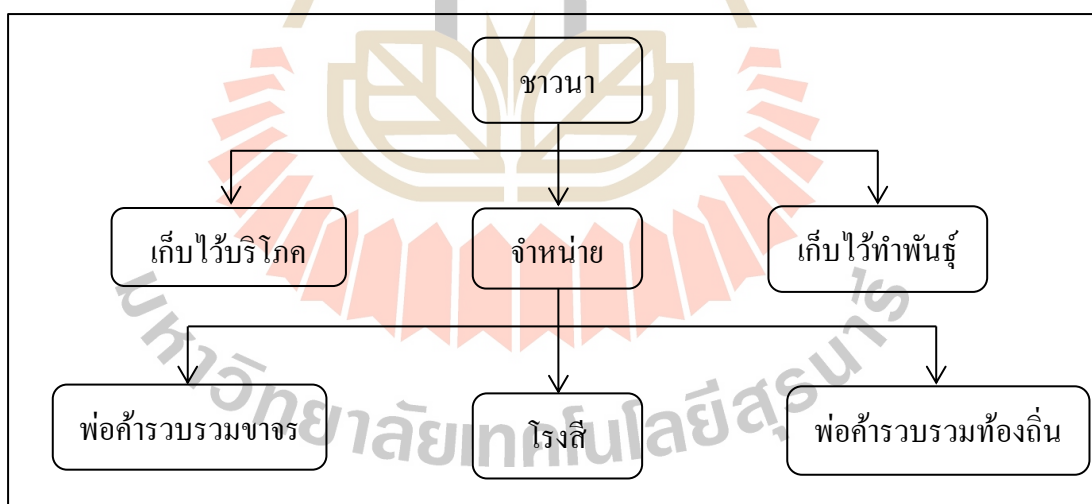
2.1.3 วิธีการปลูกข้าวและการจัดการผลผลิตข้าวในประเทศไทย

สำหรับวิธีการปลูกข้าวในประเทศไทยนั้น มีวิธีการปลูกข้าวอยู่ 4 วิธี คือ 1) การปลูกข้าวแบบนาหว่าน เป็นการปลูกข้าวโดยการหว่านเมล็ดลงไปโดยตรง เป็นวิธีการที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากประหยัดค่าแรงงานและเวลา มีการเตรียมดินโดยการไถแปร แล้วจึงหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวตามหลัง แล้วคราดกลบทันที 2) การปลูกข้าวแบบนาดำ เป็นการนำเมล็ดข้าวไปเพาะในแปลงกล้า ให้ออกเป็นต้นกล้า แล้วถอนต้นกล้าไปปักดำในนา มีเตรียมดินโดยการไถและไถแปร 3) การปลูกข้าวแบบนาหยอด เป็นการหยอดเมล็ดข้าวลงไปบนดินเป็นหลุม ๆ นิยมทำในพื้นที่นาในเขตที่การกระจายของฝนไม่แน่นอน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่สามารถเตรียมดินโดยการไถได้ จึงจำเป็นต้องหยอดข้าวเป็นหลุม และ 4) การปลูกข้าวแบบนาขั้นบันได เป็นการทำนาบนพื้นที่สูงและมีความลาดชัน (สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ออนไลน์, 2558)

หลังจากขั้นตอนปลูกข้าวแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การใส่ปุ๋ยในนาข้าวและกำจัดวัชพืชหรือศัตรูพืชต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันมีการใช้ปุ๋ยอยู่ 3 ประเภท คือ 1) ปุ๋ยเคมี คือ ปุ๋ยที่ได้จากสารอนินทรีย์หรือ

อินทรีย์สังเคราะห์ รวมถึงปุ๋ยเชิงเดี่ยว ปุ๋ยเชิงผสม ปุ๋ยเชิงประกอบ และหมายความตลอดถึงปุ๋ยอินทรีย์ที่มีปุ๋ยเคมีผสมอยู่ด้วย 2) ปุ๋ยชีวภาพ คือ การใช้จุลินทรีย์มาใช้ปรับปรุงดินทางชีวภาพ ทางกายภาพ ทางเคมีชีวะ และการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ และ 3) ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่ได้จากอินทรีย์วัตถุซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีทำให้ขึ้น สับ บด หมัก ร้อน หรือวิธีการอื่น แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์มีหลายชนิด เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด (สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ออนไลน์, 2558)

เมื่อต้นข้าวมีรวงโผล่พ้นจากใบธงประมาณ 80% ของแปลงนาจะเกิดการออกดอก เมื่อต้นข้าวออกดอกครบ 21 วัน จะเป็นวันที่กำหนดให้ระบายน้ำออกจากนา และ 28-30 วัน หลังวันออกดอกกำหนดเป็นวันเก็บเกี่ยว ข้าวที่เก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม เมล็ดมีความชื้นประมาณ 20-25% ซึ่งความชื้นในระดับนี้จะทำให้ข้าวเนาได้เร็ว ดังนั้นหลังเก็บเกี่ยวต้องทำการลดความชื้นของเมล็ดข้าวให้เหลือประมาณ 14% สำหรับการเก็บข้าวไว้นาน 2-3 เดือน แต่ถ้าเก็บนานเกินกว่า 3 เดือนควรลดความชื้นเมล็ดให้เหลือต่ำกว่า 12% ซึ่งสามารถลดความชื้นได้โดยการใช้แสงอาทิตย์หรือการใช้เครื่องอบ (สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ออนไลน์, 2558) หลังจากการลดความชื้นข้าวจะพร้อมจัดจำหน่าย ชาวนาจะมีการจัดการผลผลิตโดยการจัดจำหน่ายไปยังคนกลางหรือโรงสี และเก็บบางส่วนไว้บริโภคและทำพันธุ์ ดังภาพที่ 2.1



ที่มา : เอกพจน์ วรรณเลปกร (2556)

ภาพที่ 2.1 วิธีตลาดข้าว

2.1.4 ความเป็นมาของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในประเทศไทย

ในอดีต ประเทศไทยมีการปลูกข้าว โดยใช้วัตถุคิบในการปลูกข้าวจากธรรมชาติ และไม่มี การใช้สารเคมีในกระบวนการปลูกข้าว เนื่องจากยังไม่มึนวัตกรรมการใช้สารเคมีสำหรับ

กระบวนการปลูกข้าวเข้ามาในประเทศไทย จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2510 ได้เริ่มมีการนำเข้าสารเคมีมาเพื่อใช้ในกระบวนการปลูกข้าว ชาวนาไทยเริ่มหันมาปลูกข้าวใช้สารเคมีมากขึ้น เพราะเชื่อว่าจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นรวมถึงการมีกำไรสุทธิที่เพิ่มขึ้น แต่ก็ทำให้ชาวนาจะต้องพึ่งพิงกับระบบตลาดปัจจัยการผลิตมากขึ้น (นิติธร ธนรัชญา, ออนไลน์, 2557) อีกทั้งการใช้สารเคมีในระยะเวลานานก็ทำให้วัชพืชและศัตรูพืชเกิดการดื้อยา และต้องใช้สารเคมีในปริมาณที่มากขึ้น อีกทั้งยังทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในดินและแหล่งน้ำต่าง ๆ (Sogawa,1982)

จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2534 ได้มีการตื่นตัวในด้านการรักษาสุขภาพและการรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่การทำงานมากขึ้น กรมวิชาการเกษตรได้เริ่มสนับสนุนให้ชาวนาไทยหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ โดยได้เริ่มโครงการสำหรับการชี้แจงให้ชาวนาเข้าใจถึงหลักการและขั้นตอนการปลูกข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้องตามหลักการเกษตรอินทรีย์ ทำให้มีชาวนาจำนวนหนึ่งได้เข้าร่วมการปลูกข้าวอินทรีย์ ภายใต้การดูแลของกรมวิชาการเกษตร และเพื่อให้การปลูกข้าวอินทรีย์มีประสิทธิภาพถูกต้องตามหลักเกษตรอินทรีย์ และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ กรมวิชาการเกษตรจึงได้มีการประสานงานกับสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement - IFOAM) สำหรับการขอรับรองมาตรฐานให้กับชาวนาผู้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว นอกจากนี้กรมวิชาการเกษตรยังสนับสนุนให้หน่วยงานเอกชนเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนตลาดข้าวอินทรีย์ให้กับชาวนาอีกด้วย (สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2558) โดยที่ผ่านมามีการโต้แย้งกันอย่างกว้างขวางว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ดีกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีจริงหรือไม่ในด้านตัวเงินที่ชาวนาได้รับ แต่ก็มีหลักฐานชัดเจนว่าการปลูกข้าวอินทรีย์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยให้มีความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น (Lasalle, Hepperl, and Diop, 2008 ; Nemes, 2009)

ปัจจุบันความต้องการของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อินทรีย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (วัลลภา แวน วิลเลียมส์วาร์ด, ออนไลน์, 2556) ในขณะที่สัดส่วนพื้นที่การเพาะปลูกเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยมีเพียงร้อยละ 0.1 ของพื้นที่เกษตรทั้งหมด (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, ออนไลน์, 2556) เมื่อความต้องการซื้อจำนวนมาก ในขณะที่ความต้องการขายยังมีจำนวนน้อย ทำให้การขายข้าวเปลือกอินทรีย์ได้รับราคาขายข้าวเปลือกที่สูงกว่าข้าวเปลือกใช้สารเคมี (สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2558) โดยการปลูกข้าวอินทรีย์นอกจากจะเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้านราคาให้กับชาวนาแล้ว ยังส่งผลดีในด้านสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงขึ้นทั้งแก่ชาวนาและผู้บริโภคอีกด้วย (สุคสาสดี ดวงศรีไสย์, 2555 อ้างถึงใน สมพร อิศวิลานนท์ และ ศานิต เก้าเอี้ยน, 2552)

2.1.5 ความรู้ทั่วไปด้านมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM)

จากแนวโน้มการเติบโตของสินค้าอินทรีย์ที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้แต่ละประเทศสร้างกฎหมายและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของตนเอง เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศ ทำให้ตลาดทั่วโลกมีมาตรฐานรองรับผลิตภัณฑ์อินทรีย์อยู่มากมาย ทำให้ยากที่จะกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เดียวให้ยอมรับได้ทุกประเทศ ด้วยเหตุนี้สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement - IFOAM) จึงได้จัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขึ้นมา ซึ่งถือเป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขั้นพื้นฐาน และเป็นที่ยอมรับจากหลายประเทศทั่วโลก (มูลนิธิชีววัน, 2558)

สำหรับในประเทศไทยยังไม่ได้มีกฎหมายควบคุมการใช้คำว่า ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Product) ทำให้คำว่า “อินทรีย์” ถูกนำมาใช้อย่างพร่ำเพอ จนทำให้ผู้บริโภคสับสนว่าผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่กล่าวอ้างกันนั้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากระบบเกษตรอินทรีย์จริงหรือไม่ ดังนั้นการมีมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) รองรับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ นอกจากจะทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในมาตรฐานของสินค้าแล้ว ยังสามารถส่งสินค้าไปยังต่างประเทศที่มีการยอมรับมาตรฐานของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) ได้อีกด้วย (มูลนิธิชีววัน, 2558)

สำหรับความรู้ทั่วไปด้านมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) ในการผลิตข้าวอินทรีย์ ได้สรุปจาก สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (2557) โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ ด้านการจัดการพื้นที่นา และด้านการปลูกข้าวอินทรีย์ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1) ด้านการจัดการพื้นที่นา

การจัดการพื้นที่นาจะต้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพภายในพื้นที่นา โดยพยายามรักษาและฟื้นฟูบริเวณที่เป็นแหล่งอาศัยของพืชและสัตว์ไว้อย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่นา ในกรณีที่ชาวนายังไม่ได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกข้าวทุกแปลงให้เป็นข้าวอินทรีย์นั้น แปลงที่ปลูกข้าวอินทรีย์และปลูกข้าวใช้สารเคมี ต้องสามารถแบ่งแยกกันได้อย่างชัดเจน และพื้นที่การปลูกข้าวที่ได้รับการรับรองเป็นข้าวอินทรีย์แล้ว จะต้องไม่ปรับเปลี่ยนเป็นข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีกลับไปกลับมา

พื้นที่การปลูกข้าวที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) ต้องผ่านระยะปรับเปลี่ยน 12 เดือน โดยช่วงเวลาดังกล่าว ชาวนาต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) และได้รับการตรวจและรับรองจากสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) แต่ผลผลิตที่ได้จากในช่วงระยะปรับเปลี่ยนนี้จะไม่สามารถจำหน่ายเป็นข้าวอินทรีย์ได้

2) ด้านการปลูกข้าวอินทรีย์

กระบวนการปลูกข้าวอินทรีย์ห้ามใช้สารเคมีทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนสังเคราะห์ รวมทั้งห้ามใช้ Chilean nitrate และปุ๋ยไนโตรเจนสังเคราะห์ทุกชนิด ห้ามใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุในกระบวนการปลูกข้าวอินทรีย์ สำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูกต้องผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์

ดินในพื้นที่นาควรมีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อวางแผนปรับปรุงดิน และวางแผนการจัดการธาตุอาหารให้เหมาะสม รวมทั้งเป็นแนวทางในการเลือกชนิดพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ชาวนาต้องพยายามนำอินทรีย์วัตถุทั้งจากพืชและสัตว์ภายในมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปรับปรุงบำรุงดิน อีกทั้งการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องมีแผนการใช้ในปริมาณที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมดุลของธาตุอาหารในดิน และความต้องการธาตุอาหารของข้าวที่ปลูก ห้ามใช้ปุ๋ยคอกสดที่อาจมีสารปนเปื้อน ห้ามใช้อินทรีย์วัตถุที่มีส่วนผสมจากอุจจาระของมนุษย์มาใช้เป็นปุ๋ย ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเมือง ในกรณีที่ใช้มูลสัตว์ปีกหรือผลพลอยได้จากการเลี้ยงสัตว์ ต้องมาจากการเลี้ยงแบบปล่อยรวมเป็นฝูงหรือไม่มีการจำกัดอาณาเขตจนทำให้สัตว์นั้นเจริญเติบโตในสภาพแวดล้อมที่ผิดธรรมชาติ

สำหรับการศึกษาถึงผลการดำเนินงานของการปลูกข้าว ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้พิจารณาถึงรายได้จากการขายข้าวเปลือก และต้นทุนในการปลูกข้าว และผลตอบแทนในการปลูกข้าว โดยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงรายละเอียดดังหัวข้อที่ 2.2 -2.4

2.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายได้

การคำนวณหารายได้ถือเป็นขั้นตอนแรกของการคำนวณผลตอบแทนในการดำเนินงานการปลูกข้าวแต่ละรอบของชาวนา โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาถึงความหมายของรายได้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายได้ ที่เกิดจากการขายผลผลิตที่ได้จากการปลูกข้าว แสดงรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การคำนวณรายได้จากการขายข้าวเปลือก

สำหรับผลผลิตที่ได้จากการปลูกข้าว คือข้าวเปลือก และชาวนาจะขายข้าวเปลือกที่ผ่านการลดความชื้นแล้วให้กับโรงสีหรือพ่อค้าคนกลาง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องนั้น งานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกคิดเป็นต่อไร่ โดยคำนวณจากการนำผลผลิตที่ได้จากการปลูกข้าว คูณกับ ราคาขายข้าวเปลือก ซึ่งมีหน่วยในการคำนวณแตกต่างกันไป โดยงานวิจัยของ จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพุกษ์ และ สัจจิตา อรชุนเลิศไมตรี (2551), ฌริดา ปันชัย (2555), เอกพจน์ วรธนเลปกร (2556), และ อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์ และคณะ (2557) ได้กำหนดปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเป็นกิโลกรัมต่อไร่ และราคาขายข้าวเปลือกเป็นบาทต่อกิโลกรัม

ในขณะที่งานวิจัยของ ไชยยนต์ แก้วมงคล (2552) ได้กำหนดปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเป็นตันต่อไร่ และราคาขายข้าวเปลือกเป็นบาทต่อตัน สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ ได้กำหนดให้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายข้าวเปลือกมีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม และรายได้จากการขายข้าวเปลือกคิดเป็นต่อไร่ แสดงการคำนวณดังนี้

รายได้จากการขายข้าวเปลือก = ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่) คูณ ราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายได้จากการขายข้าวเปลือก

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมา มีงานวิจัยที่ศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์ งานวิจัยที่ศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมี รวมถึงงานวิจัยที่ศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกระหว่างข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมี ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์

ที่ผ่านมาได้พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรายได้จากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์ จาก 2 พื้นที่คือ จังหวัดเชียงใหม่ (2555) และ จังหวัดร้อยเอ็ด (2555) ผลการศึกษารูปได้ว่า ข้าวเปลือกอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 360 ถึง 470 กิโลกรัม/ไร่ ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 14.12 ถึง 21.61 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5,300 ถึง 9,200 บาท/ไร่ แสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ชาวนาส่วนใหญ่ปลูกข้าวอินทรีย์โดยใช้พันธุ์ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง ใช้วิธีการปลูกแบบปักดำ โดยพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก (1-10 ไร่), ขนาดกลาง (11-29 ไร่) และขนาดใหญ่ (30 ไร่ขึ้นไป) มีผลผลิตเฉลี่ย 467.21, 362.00 และ 420.00 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ และได้รับราคาจากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 19.67, 20.00 และ 20.78 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ย 9,190.02, 7,240.00 และ 8,727.60 บาท/ไร่ ตามลำดับ (ณริดา ปันชัย, 2555)

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ที่ชาวนาหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจาก เพื่อสุขภาพที่ดี ร้อยละ 62.50 รองลงมา เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ ร้อยละ 40.62 โดยชาวนาส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ และใช้วิธีการปลูกแบบนาหว่าน โดยการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105, การปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง และการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมนิล มีผลผลิตเฉลี่ย 382.07, 360.91 และ 383.50 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ และได้รับราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 14.12,

17.45 และ 21.61 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ส่งผลให้เกิดรายได้จากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ย 5,394.83, 6,297.88 และ 8,287.43 บาท/ไร่ ตามลำดับ (กิตติพงษ์ พิมพ์วงศ์, 2555)

ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมี

สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมี ได้พบงานวิจัยทั้งในประเทศไทย (3 พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดพิจิตร (2554), จังหวัดนครสวรรค์ (2555) และจังหวัดสงขลา (2556)) และแขวงหลวงพระบาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (2557) ผลการศึกษารูปได้ว่า ในประเทศไทยข้าวเปลือกใช้สารเคมีมีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 440 ถึง 730 กิโลกรัม/ไร่ และได้รับราคาขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 8.43 ถึง 12.13 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4,200 ถึง 8,900 บาท/ไร่ ในขณะที่แขวงหลวงพระบาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ข้าวเปลือกใช้สารเคมีมีผลผลิตเฉลี่ย 552 กิโลกรัม/ไร่ และได้รับราคาขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 10 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 5,520 บาท/ไร่ แสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ชาวนาท้งหมดมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก โดยการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีผลผลิตเฉลี่ย 73.15 ตัน/ไร่ (ประมาณ 730 กิโลกรัมต่อไร่) และได้รับราคาจากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 12.13 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 8,875.42 บาท/ไร่ (ปานทิพย์ แสนสง, 2555)

ผลการศึกษาในพื้นที่หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร พบว่า ชาวนาท้งหมดมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และเช่าในการเพาะปลูก โดยส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 30 ไร่ และใช้วิธีการปลูกแบบนาหว่าน ซึ่งการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีผลผลิตเฉลี่ย 700 กิโลกรัม/ไร่ และได้รับราคาจากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 8.43 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 5,903.08 บาท/ไร่ (ศุขใจ ตอนปัญญา, 2554)

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสงขลา พบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีมีผลผลิตเฉลี่ย 443 กิโลกรัม/ไร่ และได้รับราคาจากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 9 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 4,224.04 บาท/ไร่ (เอกพจน์ วรรณเลปกร, 2556)

ผลการศึกษาในพื้นที่บ้านไฮหลวง-ผาเวียง เมืองหลวงพระบาง แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า ชาวนาส่วนใหญ่มีวิธีการปลูกข้าวแบบนาดำ โดยการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีผลผลิตเฉลี่ย 552 กิโลกรัม/ไร่ และได้รับราคาจากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 10 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ย 5,520 บาท/ไร่ (อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์ และคณะ, 2557)

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกระหว่างข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมี
งานวิจัยในประเทศที่ผ่านมา สำหรับศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือก
ระหว่างข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมี ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การปลูกข้าวอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ย
อยู่ระหว่าง 510.00 ถึง 770.00 กิโลกรัม/ไร่ และได้รับราคาจากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ยอยู่
ระหว่าง 8.00 ถึง 11.00 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้เกิดรายได้จากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์เฉลี่ยอยู่
ระหว่าง 4,300.00 ถึง 9,500.00 บาท/ไร่ ส่วนการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง
420.00 ถึง 900.00 กิโลกรัม/ไร่ และได้รับราคาจากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ยอยู่ระหว่าง
6.00 ถึง 11.00 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกใช้สารเคมีเฉลี่ยอยู่ระหว่าง
2,800.00 ถึง 9,800.00 บาท/ไร่ โดยโดย 2 ใน 3 ของผลการศึกษา พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับ
รายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี แสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาในพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี พบว่า ส่วนใหญ่ชาวนาที่ปลูกข้าว
อินทรีย์เช่าที่ดินสำหรับเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ และส่วนใหญ่ชาวนาที่ปลูกข้าว
ใช้สารเคมีใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ โดยการปลูกข้าว
อินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยที่ต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (761.97 และ 890.97 กิโลกรัม/ไร่
ตามลำดับ) อีกทั้งการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีได้รับราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ยที่
ใกล้เคียงกัน (10.96 และ 10.90 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ) จึงส่งผลให้การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับ
รายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (8,350.20 และ 9,710.52 บาท/ไร่
ตามลำดับ) (จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพุกภัย และ สัจฉิตา อรชุนเลิศไมตรี, 2551)

ผลการศึกษาในพื้นที่ อำเภอน้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ทั้งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์
และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีมีวิธีการปลูกข้าวแบบผสมผสานระหว่างนาข้าวและนาหว่านใน
พื้นที่เพาะปลูก โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (870 และ
830 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ) ในขณะที่ได้รับราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ยเท่ากัน (10.86 บาท/กิโลกรัม)
จึงส่งผลให้การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้
สารเคมี (9,444.16 และ 9,009.95 บาท/ไร่ ตามลำดับ) (ไพชญนต์ แก้วมงคล, 2552)

ผลการศึกษาในพื้นที่อำเภอสว่างมุ้ง จังหวัดพิจิตร พบว่า ทั้งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์และ
ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีส่วนใหญ่แล้วมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และใช้ข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2
โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (508.40 และ 410.20
กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ) และการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ยที่สูงกว่าการปลูก
ข้าวใช้สารเคมี (8.40 และ 6.60 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ) จึงส่งผลให้การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับ

รายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (4,226.00 และ 2,783.20 บาท/ไร่ ตามลำดับ) (อรกช เก็จพิรุฬห์, 2556)

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ ได้พบงานวิจัยจาก 2 พื้นที่ โดยในพื้นที่ฟิลิปปินส์ พบว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (47,952.00 และ 21,815.33 เปโซ/ไร่ ตามลำดับ) (Mendoza, Peadizo and Santos, 2001) ในขณะที่พื้นที่ ปากีสถาน พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (34,271.00 และ 39,662.22 รูปี/เอเคอร์ ตามลำดับ) (Mehmood, Anjum and Sabir, 2011)

2.3 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทราบว่า ในการดำเนินงานปลูกข้าวแต่ละรอบ จะเกิดต้นทุนมากน้อยเพียงใด และเป็นส่วนสำคัญในการคำนวณหาผลตอบแทนที่ชาวนาจะได้รับในการปลูกข้าวแต่ละรอบ โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาถึงความหมายของต้นทุนสำหรับการปลูกข้าว การจำแนกประเภทต้นทุน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกข้าว แสดงรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ความหมายของต้นทุนสำหรับการปลูกข้าว

ต้นทุน หมายถึง ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การผลิตข้าว (ไพชยนต์ แก้วมงคล, 2552)

ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการปลูกข้าว (ณริดา ปิ่นชัย, 2555)

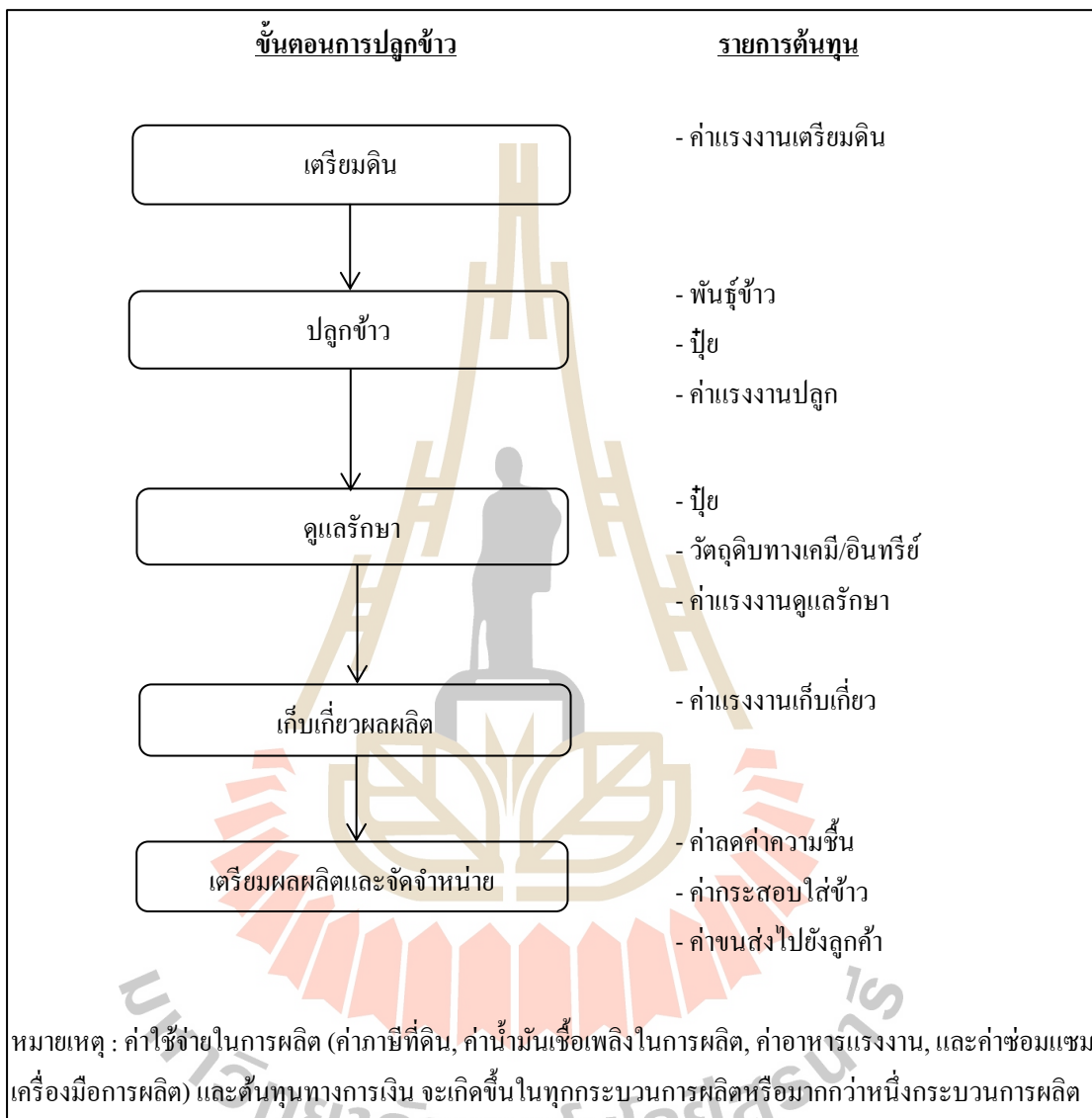
ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวเปลือกของชาวนา ทั้งที่เป็นทั้งต้นทุนทางตรงและ ต้นทุนทางอ้อม (เอกพจน์ วรรณเลปร, 2556)

สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ได้กำหนดให้ ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับการได้มาซึ่งรายได้ จากการขายข้าวเปลือก ใน 1 รอบระยะเวลาการปลูกข้าววนปี โดยเริ่มคำนวณค่าใช้จ่ายตั้งแต่ กระบวนการปลูกข้าวเริ่มขึ้น และสิ้นสุดการคำนวณค่าใช้จ่ายเมื่อข้าวเปลือกส่งถึงมือลูกค้าที่ชาวนา นำไปขายโดยตรง

2.3.2 การจำแนกประเภทต้นทุน

การจำแนกต้นทุนตามลักษณะการดำเนินงาน โดยแบ่งเป็นต้นทุนการผลิต (วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต) และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (ต้นทุนการดำเนินงานและต้นทุนทางการเงิน) ได้มีงานวิจัยที่ใช้การจำแนกต้นทุนประเภทนี้ในการจำแนก ต้นทุนการปลูกข้าว ตัวอย่างเช่นงานวิจัยของ ไพชยนต์ แก้วมงคล (2552), สุขใจ ตอนปัญญา (2554), และ ปานทิพย์ แสนสง (2555) โดยมีเหตุผลสนับสนุนว่าการจำแนกต้นทุนประเภทนี้จะทำ

ให้ได้ข้อมูลในการวิเคราะห์ต้นทุนตามขั้นตอนการดำเนินงานปลูกข้าว และเมื่อแสดงขั้นตอนการปลูกข้าวจะทำให้ทราบถึงต้นทุนในแต่ละกระบวนการผลิต ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะการดำเนินงานตามขั้นตอนการปลูกข้าว

แนวคิดการจำแนกต้นทุนตามลักษณะการดำเนินงานได้สรุปจาก ศศิวิมล มีอำพล (2543), สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2552), และดวงมณี โกมารทัต (2555) ซึ่งการจำแนกต้นทุนตามลักษณะการดำเนินงาน โดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) ต้นทุนการผลิต (Manufacturing Cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นเพื่อแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป ต้นทุนการผลิตสามารถบอกถึงมูลค่าของต้นทุนสินค้า

(Product Cost) ที่เกิดจากการแปรรูปวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นต้นทุนการผลิตจะเกิดขึ้นในโรงงานการผลิตและเกิดขึ้นกับธุรกิจผลิตสินค้าเท่านั้น โดยทั่วไปแล้วต้นทุนการผลิตจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต

- วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) คือ วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตและสามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าใช้ในการผลิตสินค้าในปริมาณและต้นทุนเท่าใด รวมทั้งมีลักษณะเป็นวัตถุดิบส่วนใหญ่และสำคัญที่ใช้ในการผลิตสินค้านั้น ๆ ส่วนวัตถุดิบทางอ้อม (Indirect Materials) คือ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้านั้นแต่ใช้เป็นจำนวนน้อย เป็นการยากที่จะทราบว่าวัตถุดิบเหล่านี้ในการผลิตสินค้านั้นหน่วยเท่ากับเท่าใด ซึ่งนิยมจัดไว้ในค่าใช้จ่ายในการผลิตสำหรับวัตถุดิบทางตรงในการปลูกข้าว ประกอบด้วย พันธุ์ข้าว และปุ๋ย

- ค่าแรงทางตรง (Direct Labor) คือ ค่าแรงงานที่จ่ายให้แก่คนงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าโดยตรง และถือเป็นค่าแรงส่วนสำคัญในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป ส่วนค่าแรงทางอ้อม (Indirect Labor) คือ ค่าแรงงานของบุคคลที่ทำหน้าที่สนับสนุนการผลิต ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าโดยตรง ซึ่งนิยมจัดไว้ในค่าใช้จ่ายในการผลิตสำหรับค่าแรงงานทางตรงในการปลูกข้าว ประกอบด้วย ค่าแรงงานเตรียมดิน, ค่าแรงงานปลูก, ค่าแรงงานดูแลรักษา, และค่าแรงงานเก็บเกี่ยว

- ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Factory Overhead) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้า นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรง สำหรับค่าใช้จ่ายในการผลิตในการปลูกข้าว ประกอบด้วย ค่าภาษีที่ดิน, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิต, ค่าอาหารแรงงาน, ค่าซ่อมแซมเครื่องมือการผลิต, และวัตถุดิบทางเคมี/อินทรีย์

2) ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Nonmanufacturing Cost) หมายถึง ต้นทุนอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า เป็นการบอกถึงมูลค่าของต้นทุนที่จ่ายไปเพื่อให้สินค้าส่งถึงมือลูกค้า และสนับสนุนการดำเนินงานของกิจการ การจำแนกต้นทุนไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตจะพิจารณาตามหน้าที่ (Function) หรือลักษณะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

- ค่าใช้จ่ายในการขาย (Selling Expenses) คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการขายและส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ซึ่งเป็นรายการหนึ่งที่แสดงในส่วนค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานในงบกำไรขาดทุน

- ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (General and Administrative Expense) คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการบริหารทั่ว ๆ ไป ซึ่งจะเป็นอีกรายการหนึ่งที่แสดงในส่วนค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานในงบกำไรขาดทุน

โดยทั่วไปแล้วอาจนำค่าใช้จ่ายในการขาย และค่าใช้จ่ายในการบริหาร รวมเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการดำเนินงาน (Operating Expenses or Cost) สำหรับต้นทุนการดำเนินงานในการปลูกข้าว ประกอบด้วย ค่าลดค่าความชื้น, ค่ากระสอบใส่ข้าว, ค่าขนส่งไปยังลูกค้า

- ต้นทุนทางการเงิน (Financing Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่กิจการต้องจัดหาเงินทุนมาดำเนินงาน ดังนั้น ต้นทุนทางการเงินจึงประกอบด้วย ดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียมธนาคารและค่าใช้จ่ายทางการเงินอื่น ๆ สำหรับต้นทุนทางการเงินในการปลูกข้าว ประกอบด้วย ดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งเกิดจากการกู้มาเพื่อใช้ในกระบวนการปลูกและจัดจำหน่ายข้าว

เมื่อสรุปการจำแนกต้นทุนตามลักษณะการดำเนินงานของการปลูกข้าวในงานวิจัย ชี้นี้ แสดงได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การจำแนกต้นทุนของงานวิจัยชี้นี้

ต้นทุนการผลิต		
วัตถุดิบทางตรง	ค่าแรงงานทางตรง	ค่าใช้จ่ายในการผลิต
- พันธุ์ข้าว - ปุ๋ย	- ค่าแรงงานเตรียมดิน - ค่าแรงงานปลูก - ค่าแรงงานดูแลรักษา - ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	- ค่าภาษีที่ดิน - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิต - ค่าอาหารแรงงาน - ค่าซ่อมแซมเครื่องมือการผลิต - วัตถุดิบทางเคมี/อินทรีย์
ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิต		
ต้นทุนการดำเนินงาน		ต้นทุนทางการเงิน
- ค่าลดค่าความชื้น - ค่ากระสอบใส่ข้าว - ค่าขนส่งไปยังลูกค้า		- ดอกเบี้ยเงินกู้

เพื่อเกิดความชัดเจนในการวิเคราะห์ต้นทุน ผู้วิจัย ได้กำหนดขอบเขตในการวิเคราะห์ต้นทุนของงานวิจัยดังนี้

1. ต้นทุนการผลิต ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการปลูกข้าวในนาข้าว ซึ่งจะเริ่มต้นเมื่อมีกระบวนการผลิตในนาข้าวเกิดขึ้น และสิ้นสุดกระบวนการผลิตเมื่อนำข้าวที่เก็บเกี่ยวแล้วออกจากรานาข้าว โดยที่ :

1) พันธุ์ข้าวของตนเอง ซึ่งเกิดจากการปลูกข้าวในงวดก่อน จะประเมินต้นทุนตามราคาขายข้าวเปลือกที่ชวานาได้รับ เพราะเปรียบเสมือนชวานาซื้อผลผลิตของตนเอง

2) ปลูกตัวเอง จะคิดตามต้นทุนจริงของการทำปุ๋ย เนื่องจากเป็นต้นทุนระหว่างงวด สามารถประเมินต้นทุนตามที่เกิดขึ้นจริงได้

3) กรณีการใช้แรงงานเป็นแรงงานตนเอง แรงงานครอบครัว และแรงงานแลกเปลี่ยน จะประเมินต้นทุนเทียบเคียงค่าจ้างท้องถิ่น

2. ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิต ประกอบด้วย ต้นทุนการดำเนินงาน ซึ่งเป็นต้นทุนที่ช่วยให้ข้าวเปลือกส่งถึงมือลูกค้า ต้นทุนนี้จะเริ่มขึ้นเมื่อนำข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวแล้วออกจากนาข้าว และสิ้นสุดเมื่อข้าวเปลือกส่งถึงมือลูกค้าที่ชาวนาเป็นผู้ขายข้าวเปลือกให้โดยตรง และต้นทุนทางการเงิน เป็นต้นทุนที่เกิดจากการที่ชาวนาต้องจัดหาเงินทุนมาปลูกข้าว และต้องจ่ายดอกเบี้ยสำหรับการจัดหาเงินทุน

2.3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการปลูกข้าว

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมา ได้มีทั้งงานวิจัยที่ศึกษาต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ งานวิจัยที่ศึกษาต้นทุนการปลูกข้าวใช้สารเคมี และงานวิจัยที่ศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาต้นทุนในการปลูกข้าวอินทรีย์

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา ได้พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนในการปลูกข้าวอินทรีย์ จาก 2 พื้นที่ คือ จังหวัดเชียงใหม่ (2555) และ จังหวัดร้อยเอ็ด (2555) ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2,100.00 ถึง 7,700.00 บาท/ไร่ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดได้แตกต่างกันไปในแต่ละงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ค่าเช่าที่ดิน, ค่าแรงงานการปลูก, ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว, หรือแม้กระทั่งค่าปุ๋ย แสดงรายละเอียดดังนี้

การศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ได้จำแนกประเภทต้นทุนเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ผลการศึกษาพบว่า ชาวนาส่วนใหญ่ปลูกข้าวอินทรีย์โดยใช้พันธุ์ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง ใช้วิธีการปลูกแบบปักดำ โดยพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก (1-10 ไร่), ขนาดกลาง (11-29 ไร่), และขนาดใหญ่ (30 ไร่ขึ้นไป) มีต้นทุนรวมเฉลี่ยจากการปลูกข้าวอินทรีย์ 7,648.10, 6,880.55 และ 7,519.79 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดสำหรับพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก และขนาดกลาง คือ ค่าเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 13.08 และ 14.53 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ รองลงมาคือ ค่าแรงงานการปลูก (ปักดำ) คิดเป็นร้อยละ 12.27 และ 11.89 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ สำหรับพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่มีต้นทุนค่าแรงงานการปลูก (ปักดำ) ในสัดส่วนที่สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.29 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 13.30 ของต้นทุนรวม (ณริดา ปันชัย, 2555)

การศึกษาในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด ได้จำแนกประเภทต้นทุนเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ที่ชาวนาหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจาก เพื่อสุขภาพที่ดี ร้อยละ 62.50 รองลงมา เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ ร้อยละ 40.62 โดยชาวนาส่วนใหญ่ ใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ และใช้วิธีการปลูกแบบนาหว่าน โดยการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105, การปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง, และการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมนิล มีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,132.47, 2,374.43, และ 2,130.52 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 คือ ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 18.69 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 18.11 ของต้นทุนรวม สำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง และการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมนิล มีต้นทุนค่าปุ๋ยอยู่ในสัดส่วนที่สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.55 และ 22.10 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ รองลงมาคือ ค่าแรงงานเตรียมดิน คิดเป็นร้อยละ 18.09 และ 18.07 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ (กิตติพงษ์ พิมพวงศ์, 2555)

ผลการศึกษาต้นทุนในการปลูกข้าวใช้สารเคมี

การศึกษาที่ผ่านมาได้พบงานวิจัยที่ศึกษาต้นทุนในการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งในประเทศไทย (3 พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดพิจิตร (2554), จังหวัดนครสวรรค์ (2555) และจังหวัดสงขลา (2556)) และแขวงหลวงพระบาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (2557) ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ในประเทศไทยการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3,900.00 ถึง 5,100.00 บาท/ไร่ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดได้แตกต่างกันไปในแต่ละงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ค่าปุ๋ย หรือค่าแรงงานเครื่องจักร ส่วนที่แขวงหลวงพระบาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การปลูกข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 4,252.80 บาท/ไร่ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือ ค่าแรงงานเตรียมดิน แสดงรายละเอียดดังนี้

การศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ ได้จำแนกต้นทุนออกเป็น วัตถุประสงค์ทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต ผลการศึกษาพบว่า ชาวนาทั้งหมดมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก โดยการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 5,038.65 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนค่าวัตถุประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 10.23, ต้นทุนค่าแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 19.90, และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต คิดเป็นร้อยละ 69.87 ของต้นทุนรวม (ปานทิพย์ แสนสง, 2555)

การศึกษาในพื้นที่หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ได้จำแนกต้นทุนออกเป็น ต้นทุนการผลิต (ค่าวัตถุประสงค์ทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และต้นทุนทางการเงิน โดยผลการศึกษาพบว่า ชาวนาทั้งหมดมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และเข้าในการเพาะปลูก ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 30 ไร่ ใช้วิธีการปลูกแบบนาหว่าน ซึ่งการ

ปลูกข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 5,083.27 บาท/ไร่ โดยมีวัตถุประสงค์โดยตรง คิดเป็นร้อยละ 12.89, ค่าแรงงานทางตรง คิดเป็นร้อยละ 24.46, และค่าใช้จ่ายการผลิต คิดเป็นร้อยละ 62.66 ของต้นทุนรวม โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 19.64 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าแรงงานตนเอง คิดเป็นร้อยละ 19.41 ของต้นทุนรวม (สุขใจ ตอนปัญญา, 2554)

การศึกษาในพื้นที่จังหวัดสงขลา ได้จำแนกต้นทุนออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ผลการศึกษาพบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 3,900.78 บาท/ไร่ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือ ค่าแรงงานเครื่องจักร คิดเป็นร้อยละ 33.85 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 25.22 ของต้นทุนรวม (เอกพจน์ วรรณเลขปร, 2556)

การศึกษาในพื้นที่บ้านไโฮหลวง-ผาเวียง เมืองหลวงพระบาง แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้จำแนกต้นทุนออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ผลการศึกษาพบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 4,252.80 บาท/ไร่ โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือ ค่าแรงงานเตรียมดิน คิดเป็นร้อยละ 30.10 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 28.22 ของต้นทุนรวม (อรรถศาสตร์ วิศิธรศาสตร์ และคณะ, 2557)

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี
ที่ผ่านมาได้พบงานวิจัยในประเทศที่ศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี จาก 3 พื้นที่ โดย 2 ใน 3 ของผลการศึกษาพบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี ซึ่งการปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3,200.00 ถึง 4,200.00 บาท/ไร่ ส่วนการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4,100.00 ถึง 4,700.00 บาท/ไร่ ในการวิจัยที่ใช้สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ความแตกต่างของต้นทุนรวมระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมี มีทั้งงานวิจัยที่พบว่าต้นทุนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และงานวิจัยที่พบว่าต้นทุนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในการปลูกข้าวอินทรีย์นั้น พบว่า 2 ใน 3 ของผลการศึกษา คือ ค่าเช่าที่ดิน และต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในการปลูกข้าวใช้สารเคมีนั้น พบว่า 2 ใน 3 ของผลการศึกษา คือ ค่าปุ๋ย แสดงรายละเอียดดังนี้

การศึกษาในพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้จำแนกต้นทุนออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์เช่าที่ดินสำหรับเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ และส่วนใหญ่ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (3,718.10 และ 4,534.08 บาท/ไร่ ตามลำดับ) สำหรับต้นทุนการปลูกข้าว

อินทรีย์ที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 18.54 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 13.78 ของต้นทุนรวม และต้นทุนการปลูกข้าวใช้สารเคมีที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 26.92 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 18.38 ของต้นทุนรวม (จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ ลัญจิตา อรชุนเลิศไมตรี, 2551)

การศึกษาในพื้นที่ อำเภอน้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้จำแนกต้นทุนออกเป็น วัตถุประสงค์โดยตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต ผลการศึกษาพบว่า ทั้งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีมีวิธีการปลูกข้าวแบบผสมผสานระหว่างนาดำและนาหว่าน โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (4,197.86 และ 4,047.67 บาท/ไร่ ตามลำดับ) ซึ่งการปลูกข้าวอินทรีย์มีวัตถุประสงค์โดยตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ต้นทุนรวมดังกล่าวไม่แตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.4545 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดทั้งการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 30.72 และ 45.28 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ รองลงมาคือค่าแรงงานเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 11.60 และ 11.56 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ (ไพชยนต์ แก้วมงคล, 2552)

การศึกษาในพื้นที่อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร ได้จำแนกต้นทุนออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ผลการศึกษาพบว่า ทั้งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีส่วนใหญ่แล้วมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และใช้ข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (3,240.00 และ 4,700.90 บาท/ไร่ ตามลำดับ) และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ต้นทุนรวมดังกล่าวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สำหรับต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดทั้งการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี คือค่าเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และ 19.88 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ รองลงมาคือ ค่าพันธุ์ข้าว คิดเป็นร้อยละ 15.11 และ 15.29 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ (อรกช เก็จพิรุฬห์, 2556)

สำหรับการวิจัยในต่างประเทศ ได้พบงานวิจัยจาก 2 พื้นที่ โดยในพื้นที่ฟิลิปปินส์ พบว่าการปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (9,398.00 และ 11,914.20 เปโซ/ไร่ ตามลำดับ) (Mendoza, Peadizo and santos, 2001) อีกทั้งในพื้นที่ ปากีสถานก็พบว่าการปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (15,959.00 และ 19,403.00 รูปี/เอเคอร์ ตามลำดับ) เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า รายการต้นทุนที่มีความแตกต่างกัน คือ ค่าพันธุ์ข้าว, ค่าปุ๋ย, ค่าแรงงานเตรียมดิน, และค่าวัสดุทางอินทรีย์หรือเคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือค่าใช้จ่ายของการชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 23.00 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 18.84 ของต้นทุนรวม และ

ต้นทุนการปลูกข้าวใช้สารเคมีที่มีสัดส่วนสูงที่สุดคือค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 36.25 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือค่าใช้จ่ายของการชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 21.26 ของต้นทุนรวม (Mehmood, Anjum and Sabir, 2011)

2.4 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับผลตอบแทน

สำหรับการดำเนินงานการปลูกข้าวในแต่ละรอบ จำเป็นที่จะต้องทราบผลตอบแทนที่เกิดขึ้น ซึ่งทำให้รับรู้ว่าจะเกิดกำไรหรือขาดทุนในรอบนั้น ๆ เพื่อวางแผนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในรอบถัดไป โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาถึงความหมายของผลตอบแทน การรายงานผลตอบแทน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทน ที่ได้จากการปลูกข้าว แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

2.4.1 ความหมายของผลตอบแทน

ผลตอบแทน หมายถึง กำไรที่กลุ่มเกษตรกรทำนาได้รับหลังจากหักค่าใช้จ่ายในการผลิต ออกแล้ว (ไพชยนต์ แก้วมงคล, 2552)

ผลตอบแทน คือ ผลตอบแทนที่มาจากการลงทุนปลูกข้าวอินทรีย์ (ณริดา ปันชัย, 2555)

ผลตอบแทน หมายถึง ผลตอบแทนที่มาจากการลงทุนปลูกข้าว ซึ่งเป็นกำไรสุทธิที่ได้รับจากการจำหน่ายข้าวหลังหักค่าใช้จ่ายในการลงทุน (อัจฉรา กลิ่นจันทร์, 2557)

สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ได้กำหนดให้ ผลตอบแทน หมายถึง กำไรสุทธิ ซึ่งเกิดจากรายได้จากการขายข้าวเปลือกหักด้วยต้นทุนทั้งสิ้น โดยรายงานผลตอบแทนในรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น

2.4.2 การรายงานผลตอบแทน

การรายงานผลตอบแทนในการปลูกข้าวจากกรอบทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องนั้น หากการวิจัยมีการจำแนกต้นทุนตามลักษณะการดำเนินงาน มักจะมีการรายงานผลตอบแทนในรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น โดยมีเหตุผลสนับสนุนว่า งบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้นจะช่วยให้เห็นภาพการดำเนินงานให้ชัดเจน ตัวอย่างงานวิจัยที่รายงานผลตอบแทนการปลูกข้าวในรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น เช่นงานวิจัยของ สุขใจ ตอนปัญญา (2554) และ ปานทิพย์ แสนสง (2555)

สำหรับแนวคิดการรายงานผลตอบแทน เพื่อคำนวณกำไร(ขาดทุน)สุทธิ ได้สรุปจาก กัลยาภรณ์ ปานมะเริง เบอร์ด (2546), นิตยา งามแดน (2550), และ นิพันธ์ เห็นโชคชัยชนะ และ ศิลปะพร ศรีจันเพชร (2554) ซึ่งกล่าวไว้ว่า งบกำไรขาดทุนแสดงแบบหลายชั้น (Multiple Steps Income Statement) เป็นรูปแบบการนำเสนอโดยจัดหมวดหมู่รายการในงบกำไรขาดทุนเป็นหมวด ๆ โดยแบ่งเป็นหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย และแสดงการคำนวณหายอดคงเหลือไปที่ละขั้นตอนตาม

หมวดที่แบ่งไว้ ในการจัดทำงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น กิจการจะแสดงรายได้หลัก (ส่วนใหญ่คือรายได้จากการขาย) ไว้ส่วนบนแล้วหักด้วยต้นทุนการผลิต มีผลต่างเป็นกำไรขั้นต้น (Gross Profit) หลังจากนั้นหักด้วยค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร จะได้กำไรจากการดำเนินงาน หรือกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีเงินได้ (Earning Before Interest and Tax) แล้วจึงหักด้วยดอกเบี้ยจ่าย จะได้กำไรก่อนภาษี (Earning Before Tax) และหักด้วยภาษีเงินได้ จะได้กำไรสุทธิ (Net Income)

งบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้นแยกประเภทรายการต่าง ๆ ตามการดำเนินงานของกิจการ โดยแสดง กำไรขั้นต้น กำไรจากการดำเนินงาน กำไรก่อนภาษีเงินได้ และกำไรสุทธิ ซึ่งจะช่วยให้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถแสดงรายการในภาพที่ 2.3

บริษัท ตัวอย่าง จำกัด	
งบกำไรขาดทุน	
สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม 25x1	
รายได้จากการขาย	xx
<u>หัก ต้นทุนขาย</u>	<u>xx</u>
กำไร (ขาดทุน) ขั้นต้น	xx
<u>หัก ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร</u>	<u>xx</u>
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงาน	xx
<u>หัก ต้นทุนทางการเงิน</u>	<u>xx</u>
กำไร (ขาดทุน) ก่อนภาษีเงินได้	xx
<u>หัก ภาษีเงินได้</u>	<u>xx</u>
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	<u>xx</u>

ที่มา : นิพนธ์ เห็นโชคชัยชนะ และ ศิลปะพร ศรีจันทเพชร (2554)

ภาพที่ 2.3 งบกำไรขาดทุนแสดงแบบหลายชั้น

สำหรับการรายงานผลตอบแทนในงานวิจัย เพื่อสอดคล้องกับการจำแนกต้นทุนในงานวิจัย และทำให้เห็นภาพการดำเนินงานให้ชัดเจน จึงรายงานผลตอบแทนในรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น ประกอบด้วยผลกำไร 3 ชั้น คือ กำไรขั้นต้น กำไรจากการดำเนินงาน และกำไรสุทธิ ซึ่งเกิดจากการนำรายได้จากการขายข้าวเปลือก หักต้นทุนการผลิต จะได้กำไรขั้นต้น หักด้วยต้นทุนการดำเนินงาน จะได้กำไรจากการดำเนินงาน และหักด้วยต้นทุนทางการเงิน จะได้กำไรสุทธิ ดังภาพที่ 2.4

รายได้จากการขายข้าวเปลือก	xx
หัก ต้นทุนการผลิต	xx
กำไรขั้นต้น	xx
หัก ต้นทุนการดำเนินงาน	xx
กำไรจากการดำเนินงาน	xx
หัก ต้นทุนทางการเงิน	xx
กำไรสุทธิ	xx

ภาพที่ 2.4 การรายงานผลตอบแทนในงานวิจัยชิ้นนี้

2.4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนของการปลูกข้าว

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมา ได้มีทั้งงานวิจัยที่ศึกษาผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ งานวิจัยที่ศึกษาผลตอบแทนการปลูกข้าวใช้สารเคมี และงานวิจัยที่ศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาผลตอบแทนในการปลูกข้าวอินทรีย์

การศึกษาที่ผ่านมาได้พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการปลูกข้าวอินทรีย์จาก 2 พื้นที่ คือ จังหวัดเชียงใหม่ (2555) และ จังหวัดร้อยเอ็ด (2555) ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ชาวนาได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยจากการปลูกข้าวอินทรีย์อยู่ระหว่าง 350.00 ถึง 6,600.00 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 4.96 ถึง 75.48 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก แสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ชาวนาส่วนใหญ่ปลูกข้าวอินทรีย์โดยใช้พันธุ์ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง ใช้วิธีการปลูกแบบปักดำ โดยพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก (1-10 ไร่), ขนาดกลาง (11-29 ไร่) และขนาดใหญ่ (30 ไร่ขึ้นไป) ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยจากการปลูกข้าวอินทรีย์ 1,541.92, 359.45 และ 1,207.81 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 16.78, 4.96 และ 13.84 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก ตามลำดับ (ณริดา ปันชัย, 2555)

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ที่ชาวนาหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจาก เพื่อสุขภาพที่ดี ร้อยละ 62.50 รองลงมา เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ ร้อยละ 40.62 โดยชาวนาส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ และใช้วิธีการปลูกแบบนาหว่าน ซึ่งการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105, การปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมมะลิแดง, และการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์ข้าวเจ้าหอมนิล ได้รับผลตอบแทน

เฉลี่ย 3,440.99, 5,284.97 และ 6,558.30 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 61.74, 69.00 และ 75.48 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก ตามลำดับ (กิตติพงษ์ พิมพ์วงศ์, 2555)

ผลการศึกษาผลตอบแทนในการปลูกข้าวใช้สารเคมี

ที่ผ่านมาได้พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลตอบแทนในการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งในประเทศไทย (3 พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดพิจิตร (2554), จังหวัดนครสวรรค์ (2555) และจังหวัดสงขลา (2556)) และแขวงหลวงพระบาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (2557) ผลการศึกษารูปได้ว่า ในประเทศไทย ชาวนาได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยจากการปลูกข้าวใช้สารเคมีอยู่ระหว่าง 320.00 ถึง 3,700.00 บาท/ไร่ โดยผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 7.65 ถึง 41.78 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก สำหรับที่แขวงหลวงพระบาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ชาวนาได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยจากการปลูกข้าวใช้สารเคมี 1,267.20 บาท/ไร่ โดยผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 22.96 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก แสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ชาวนาทั้งหมดมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก โดยการปลูกข้าวใช้สารเคมีได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 3,707.79 บาท/ไร่ ผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 41.78 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก (ปานทิพย์ แสนสง, 2555)

ผลการศึกษาในพื้นที่หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร พบว่า ชาวนาทั้งหมดมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และเข้าในการเพาะปลูก ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 30 ไร่ โดยการปลูกข้าวใช้สารเคมีได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 614.00 บาท/ไร่ ผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 10.40 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก (สุขใจ ตอนบุญญา, 2554)

ผลการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสงขลา พบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 323.33 บาท/ไร่ โดยผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 7.65 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก (เอกพจน์ วรรณเลปกร, 2556)

ผลการศึกษาในพื้นที่บ้านไสหลวง-ผาเวียง เมืองหลวงพระบาง แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 1,267.20 บาท/ไร่ โดยผลตอบแทนดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 22.96 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์ และคณะ (2557)

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี ที่ผ่านมามีงานวิจัยในประเทศจาก 3 พื้นที่ โดย 2 ใน 3 ของผลการศึกษา พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวใช้

สารเคมี ซึ่งการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1,000.00 ถึง 5,300.00 บาท/ไร่ ส่วนการปลูกข้าวใช้สารเคมีได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง -1,900.00 ถึง 5,200.00 บาท/ไร่ สำหรับการวิจัยที่ใช้สถิติเชิงอนุมานมาวิเคราะห์ความแตกต่างของผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีนั้น มีทั้งการวิจัยที่พบว่า ผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการวิจัยที่พบว่า ผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาในพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี พบว่า ส่วนใหญ่ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์เช่าที่ดินสำหรับเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ และส่วนใหญ่ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก มีขนาดพื้นที่เพาะปลูก 21-40 ไร่ โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (4,631.90 และ 5,176.44 บาท/ไร่ ตามลำดับ) เนื่องจากแม้ว่าต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์จะต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี แต่ด้วยผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่ต่ำกว่า รวมทั้งราคาขายข้าวอินทรีย์สูงกว่าเล็กน้อย (สูงกว่า 0.06บาท/กิโลกรัม) จึงทำให้การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ สัจจิตา อรุณเลิศไมตรี, 2551)

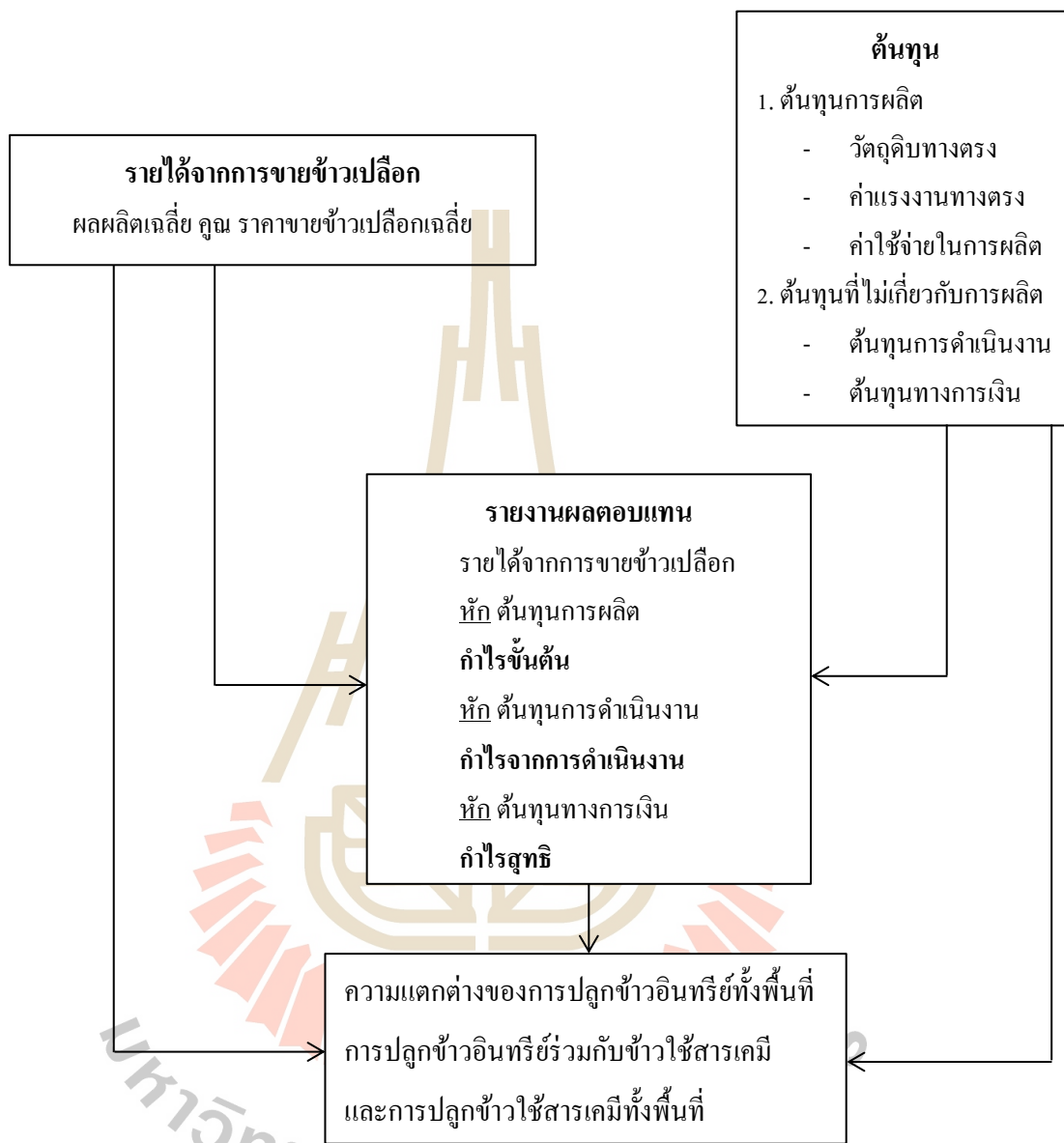
ผลการศึกษาในพื้นที่ อำเภอน้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ทั้งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีมีวิธีการปลูกข้าวแบบผสมผสานระหว่างนาดำและนาหว่าน โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (5,246.30 และ 4,962.28 บาท/ไร่ ตามลำดับ) เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีในสัดส่วนที่มากกว่าต้นทุนรวมที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า อัตราผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีไม่มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.1665 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ไพชยนต์ แก้วมงคล, 2552)

ผลการศึกษาในพื้นที่อำเภอสว่างมุ้ง จังหวัดพิจิตร พบว่า ทั้งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีส่วนใหญ่แล้วมีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และใช้ข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 โดยการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (1,048.20 และ -1,917.70 บาท/ไร่ ตามลำดับ) เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี อีกทั้งการปลูกข้าวอินทรีย์ยังมีต้นทุนรวมที่ต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีอีกด้วย และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 (อรกช เกียรติพิรุฬห์, 2556)

สำหรับการวิจัยในต่างประเทศ ได้พบงานวิจัยจาก 2 พื้นที่ โดยในพื้นที่ฟิลิปปินส์ พบว่าการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (38,554.00 และ 9,901.13 เปโซ/ไร่ ตามลำดับ) เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกสูงกว่า และมีต้นทุนรวมต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (Mendoza, Peadizo and santos, 2001) ในขณะที่พื้นที่ปากีสถาน พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี (18,312.00 และ 20,259.00 รูปี/เอเคอร์ ตามลำดับ) เนื่องจากแม้ว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะมีต้นทุนรวมเฉลี่ยที่ต่ำกว่า แต่ก็มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีเช่นกัน (Mehmood, Anjum and Sabir, 2011)



2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย



กรอบแนวคิดการวิจัยเริ่มจากการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือก และต้นทุนรวมในการปลูกข้าว ของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ เพื่อนำข้อมูลของรายได้จากการขายข้าวเปลือก และต้นทุนในการปลูกข้าว ไปวิเคราะห์ผลตอบแทน ซึ่งเป็นกำไรสุทธิจากการปลูกข้าว และจะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของรายได้จากการขายข้าวเปลือก, ต้นทุนรวม, และผลตอบแทน ของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมี ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยกลุ่มเป้าหมายคือ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

3.2 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และสถานที่การทำวิจัย

3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) โดยประชากรมีจำนวนดังนี้

1) ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) จำนวน 6 ราย (บริษัท เครือข่ายนวัตกรรมชาวบ้าน จำกัด, การสื่อสารระหว่างบุคคล, 2558)

2) ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยข้าวแปลงอินทรีย์ได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) จำนวน 52 ราย (บริษัท เครือข่ายนวัตกรรมชาวบ้าน จำกัด, การสื่อสารระหว่างบุคคล, 2558)

3) ชาวนาในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 13,020 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์, การสื่อสารระหว่างบุคคล, 2557)

3.2.2 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) ชวานาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) จำนวน 6 ราย

2) ชวานาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยข้าวแปลงอินทรีย์ได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) จำนวน 30 ราย

3) ชวานาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ จำนวน 30 ราย

โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเป็นชวานาที่มีการปลูกข้าวลักษณะข้าวนาปี มีวิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน พื้นที่ในการปลูกข้าวไม่เกิน 20 ไร่ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) ใช้หลักเกณฑ์การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2.3 สถานที่การทำวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสถานที่ทำการวิจัย คือ พื้นที่อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ระยะเวลาเก็บข้อมูล 3 เดือน (ตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2558)

3.3 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชวานา ประกอบด้วย ชื่อ ที่อยู่ และขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูก มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเติมคำ (Short Answer)

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบของชวานา มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และคำถามปลายเปิด (Open Ended Question)

ส่วนที่ 3 แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบเติมคำ (Short Answer)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายในการผลิต และต้นทุนการดำเนินงาน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเติมคำ (Short Answer) ดัดแปลง ปรับปรุงเพิ่มเติมจาก จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ ศัญจิตา อรชุนเลิศไมตรี (2551) และ สุขใจ ตอนปัญญา (2554)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลรายได้จากการขายข้าวเปลือก ประกอบด้วย จำนวนผลผลิต และราคาขายข้าวเปลือก มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบเติมคำ (Short Answer)

3.4 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. รวบรวมวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้ทั่วไปในการปลูกข้าว การวิเคราะห์รายได้จากการขายข้าวเปลือก การวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกข้าว และการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกข้าว

2. กำหนดกรอบและขอบเขตของแบบสอบถาม โดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานของงานวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามตามกรอบและขอบเขตที่ได้ตั้งไว้ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบถึงความถูกต้องของข้อคำถาม ทั้งที่เป็นด้านเนื้อหาและความเหมาะสม หรือความสำคัญในการนำมาใช้ในการตั้งคำถาม

4. นำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pre-test) กับชาวนา จำนวน 30 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจง่ายของข้อคำถาม และความครบถ้วนของต้นทุนตามกระบวนการปลูกข้าว

5. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการเพิ่มเติมข้อคำถามจากแบบสอบถามที่ไปทำการทดสอบ (Pre-test) ดังนี้

- 1) ชื่อของพันธุ์ข้าว เนื่องจากพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์มีราคาที่ไม่เท่ากัน
- 2) ค่าแรงงานในการกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เนื่องจากขั้นตอนการกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชเป็นกระบวนการที่ไม่ได้ทำร่วมกับขั้นตอนการปลูกข้าว
- 3) ผลผลิตต่อไร่ เนื่องจากชาวนาบางรายทราบว่าผลผลิตต่อไร่มีเท่าไร แต่ไม่ทราบถึงผลผลิตทั้งหมดในพื้นที่นา

6. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมทั้งข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.5.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทั่วไปของการปลูกข้าว การวิเคราะห์รายได้จากการขายข้าวเปลือก การวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกข้าว และการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกข้าว โดยรวบรวมข้อมูลจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง คือ สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานส่งเสริมการผลิตข้าว สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว

กรมการข้าว และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นต้น นอกจากนี้ยังเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทความออนไลน์

3.5.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชาวนา แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว ต้นทุนการปลูกข้าว และรายได้จากการขายข้าวเปลือกโดยใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของชาวนา วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

3.6.2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดกลุ่มเนื้อหาที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกันมาจัดเป็นกลุ่มเดียวกัน

2) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

3.6.3 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่ 3 ศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ดังนี้

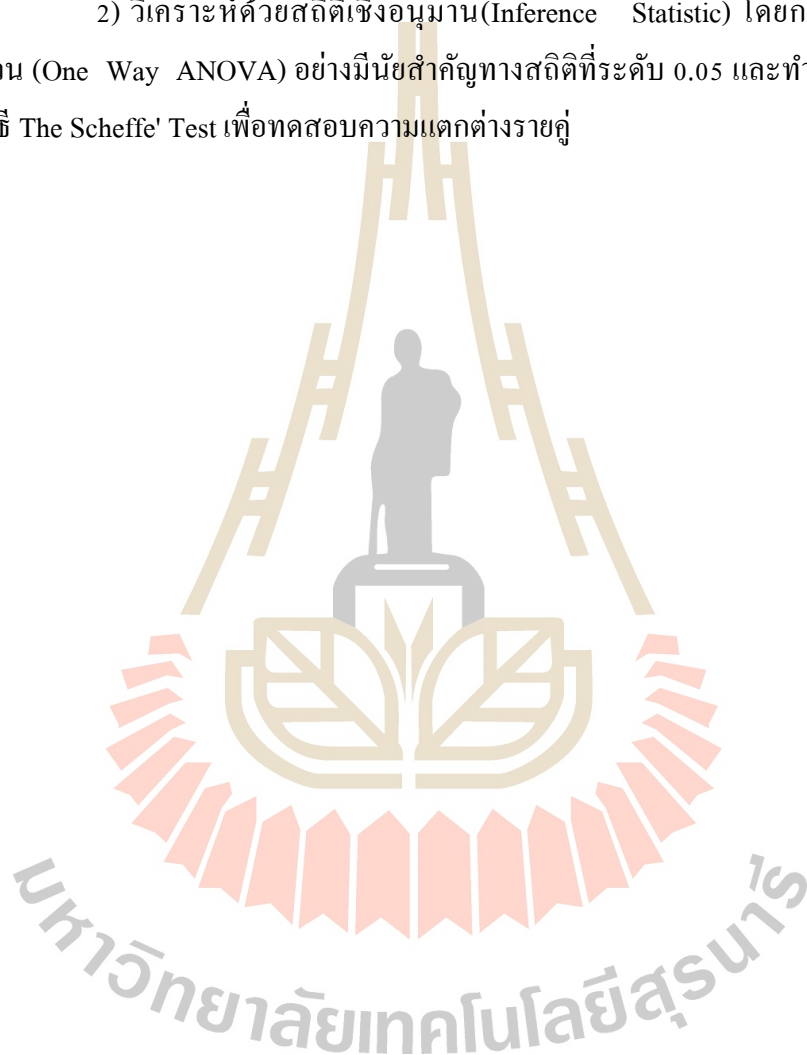
1) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าสูงสุด (Maximum), ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistic) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (One Way ANOVA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทำการทดสอบรายคู่โดยใช้วิธี The Scheffe' Test เพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่

3.6.4 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่ 4 ศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ดังนี้

1) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และร้อยละ (Percentage)

2) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistic) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (One Way ANOVA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทำการทดสอบรายคู่โดยใช้วิธี The Scheffe' Test เพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ 2) ศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ 3) ศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และ 4) ศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ โดยมีสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 2 ต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 3 ผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ 4 ชุด การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี 30 ชุด และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ 30 ชุด ซึ่งแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 4.1 ผลการศึกษาข้อมูลการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่
- 4.2 ผลการศึกษาข้อมูลการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี
- 4.3 ผลการศึกษาข้อมูลการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่
- 4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ผลการศึกษาการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

ผลการศึกษาข้อมูลการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) ซึ่งกำหนดการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด คือ 6 ราย แต่ทั้งนี้ ได้มีประชากรที่ยินดีจะให้ข้อมูลจำนวน 4 ราย จึงทำให้เก็บข้อมูลได้จำนวน 4 ตัวอย่าง ซึ่งแบ่งการนำเสนอผลการศึกษาเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย

4.1.1 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

4.1.3 ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

4.1.4 ผลการศึกษาต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

4.1.5 ผลการศึกษาผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

4.1.1 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ เหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ และเหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 4.1-4.2 สำหรับแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.1 แสดงเหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวอินทรีย์

เหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวอินทรีย์	จำนวน (n = 4)	ร้อยละ
เพื่อสุขภาพที่ดีของชาวนาและผู้บริโภค	3	75.00
มีหน่วยงานให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวอินทรีย์	2	50.00
ราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง	1	25.00
ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ	1	25.00

หมายเหตุ : กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยจำนวนร้อยละ ได้คิดเป็นร้อยละของจำนวนชาวนา

ตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจาก เพื่อสุขภาพที่ดีของชาวนาและผู้บริโภค ร้อยละ 75.00 รองลงมาคือ มีหน่วยงานให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวอินทรีย์ ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 4.2 แสดงเหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

เหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	จำนวน (n=4)	ร้อยละ
มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลดีทั้งในด้านผลตอบแทนที่ได้รับสูง และด้านสุขภาพของชาวนาและผู้บริโภค	2	50.00
ช่วงแรกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีเพื่อเปรียบเทียบ แล้วพบว่าปลูกข้าวอินทรีย์ได้ผลตอบแทนสูงกว่าจึงปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	2	50.00
รวม	4	100.00

ตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ เนื่องจาก มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลดีทั้งในด้านกำไรที่ได้รับสูง และด้านสุขภาพของชาวนาและผู้บริโภค ร้อยละ 50.00 และ เนื่องจาก ในช่วงแรกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีเพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทน แล้วพบว่าปลูกข้าวอินทรีย์ได้ผลตอบแทนสูงกว่า จึงปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ร้อยละ 50.00

ตารางที่ 4.3 แสดงแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

แนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว	จำนวน (n=4)	ร้อยละ
เห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ สูงกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี	4	100.00
เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ จากการไม่ใช้สารเคมี	2	50.00
เนื่องจาก ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง	2	50.00

ตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ สูงกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี ร้อยละ 100.00 โดยมีเหตุผล เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ จากการไม่ใช้สารเคมี ร้อยละ 50.00 และเนื่องจากได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง ร้อยละ 50.00

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่เพาะปลูก ลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูก แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูก และการรับรู้ผลตอบแทน แสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

ข้อมูลทั่วไป	การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	
	จำนวน (n = 4)	ร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่เพาะปลูก		
1-5 ไร่	3	75.00
6-10 ไร่	1	25.00
2. ลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูก		
ที่ดินของตนเอง	4	100.00
3. แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าว		
เงินทุนตนเอง	4	100.00
4. พันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูก		
ข้าวมะลิชนิดสุรินทร์	4	100.00
5. ประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์		
3 ปี	1	25.00
4 ปี	1	25.00
5 ปี	2	50.00
6. การรับรู้ผลตอบแทน		
ได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว	3	75.00
ไม่ได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว	1	25.00

ตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 1-5 ไร่ ร้อยละ 75.00 มีลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูกเป็นที่ดินของตนเอง ร้อยละ 100.00 มีแหล่งเงินทุนในการปลูกข้าวเป็นเงินทุนตนเอง ร้อยละ 100.00 ใช้พันธุ์ข้าวมะลิชนิดสุรินทร์ในการเพาะปลูก ร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ 5 ปี ร้อยละ 50 และได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว ร้อยละ 75.00

4.1.3 ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรายได้จากการขายข้าวเปลือกในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ประกอบด้วย ผลผลิต และราคาขายข้าวเปลือก แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

รายการ	การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่			
	S.D.	Min	Max	Mean
ผลผลิต(กิโลกรัม/ไร่)	31.46	200.00	275.00	239.58
ราคาขายข้าวเปลือก(บาท/กิโลกรัม)	3.00	19.00	25.00	23.50
รายได้จากการขายข้าวเปลือก(บาท/ไร่)				5,630.13

ตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตจากการปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 200.00-275.00 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 239.58 กิโลกรัม/ไร่ ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอยู่ระหว่าง 19.00-25.00 บาท/กิโลกรัม คิดเป็นราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 23.50 บาท/กิโลกรัม ทำให้มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 5,630.13 บาท/ไร่

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนากลุ่มตัวอย่างได้ราคาขายข้าวเปลือกแตกต่างกันตามคุณภาพของข้าวเปลือก โดยชาวนาที่มีผลผลิตข้าวเปลือกสีเดียวกันทั้งหมดจะได้ราคารับซื้อข้าวเปลือกสูงกว่า แต่หากมีข้าวเปลือกสีอื่นรวมอยู่ด้วย ราคารับซื้อข้าวเปลือกจะต่ำลง

ทั้งนี้ ชาวนาที่สามารถขายข้าวเปลือกได้ในราคาสูงกว่า มีแนวคิดในการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวสีอื่นออกจากพันธุ์ข้าวสีที่ต้องการปลูกก่อนที่จะหว่านพันธุ์ข้าวลงนาข้าว ตัวอย่างเช่น หากชาวนาต้องการปลูกข้าวอินทรีย์พันธุ์มะลินิสสุรินทร์ซึ่งข้าวพันธุ์เป็นสีม่วง แต่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวสีอื่นผสมอยู่ชาวนาจะทำการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวอื่นที่ไม่ต้องการออกก่อนที่จะทำการหว่าน ทำให้เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวชาวนาจะได้ข้าวเปลือกเป็นพันธุ์มะลินิสสุรินทร์สีม่วงทั้งหมด ซึ่งถือว่าเป็นผลผลิตที่มีคุณภาพ ซึ่งจะได้อาหารรับซื้อข้าวเปลือกสูงกว่า

4.1.4 ผลการศึกษาต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับต้นทุนรวมในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงต้นทุนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่				
	S.D.	Min	Max	Mean	ร้อยละ
ต้นทุนการผลิต				<u>2,364.34</u>	<u>95.22</u>
<u>วัตถุดิบทางตรง</u>				<u>727.92</u>	<u>29.32</u>
พันธุ์ข้าว	156.10	250.00	570.00	(2) 402.92	16.23
ปุ๋ย	56.92	266.67	400.00	(3) 325.00	13.09
<u>ค่าแรงงานทางตรง</u>				<u>1,400.00</u>	<u>56.38</u>
ค่าแรงงานเตรียมดิน	155.46	50.00	400.00	175.00	7.05
ค่าแรงงานปลูก	115.47	100.00	300.00	200.00	8.05
ค่าแรงงานดูแลรักษา	50.00	200.00	300.00	275.00	11.07
ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	191.49	500.00	900.00	(1) 750.00	30.21
<u>ค่าใช้จ่ายในการผลิต</u>				<u>236.42</u>	<u>9.52</u>
ค่าภาษีที่ดิน	0.17	3.00	3.33	3.08	0.12
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	129.10	0.00	300.00	116.67	4.70
ค่าอาหารแรงงาน	37.86	20.00	100.00	71.67	2.89
ค่าซ่อมแซม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าวัตถุดิบอินทรีย์	40.41	10.00	100.00	45.00	1.81
ต้นทุนไม่เกี่ยวกับการผลิต				<u>118.75</u>	<u>4.78</u>
<u>ต้นทุนการดำเนินงาน</u>				<u>118.75</u>	<u>4.78</u>
ค่าลดความชื้น	25.00	50.00	100.00	62.50	2.52
ค่ากระสอบใส่ข้าว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ค่าขนส่งไปยังลูกค้า	12.50	50.00	75.00	56.25	2.26
<u>ต้นทุนทางการเงิน</u>				<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
ดอกเบี้ยเงินกู้	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ต้นทุนรวม				2,483.09	100.00

ตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,483.09 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 2,364.34 บาท/ไร่ ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรงเฉลี่ย 727.92 บาท/ไร่ ค่าแรงงานทางตรงเฉลี่ย

1400.00 บาท/ไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 236.42 บาท/ไร่ และมีต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตเฉลี่ย 118.75 บาท/ไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนการดำเนินงานเฉลี่ย 118.75 บาท/ไร่ และต้นทุนทางการเงินเฉลี่ย 0.00 บาท/ไร่ ทั้งนี้ ต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 30.21 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ พันธุ์ข้าว และค่าแรงงานเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 16.23 และ 13.09 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ชาวนากลุ่มตัวอย่าง ได้พบแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนของชาวนาที่มีความแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดในการบริหารจัดการวัตถุดิบทางตรง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชาวนามีต้นทุนค่าวัตถุดิบทางตรงที่มีความแตกต่างกันอย่างมาก 2 ประเภท คือ ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว และ ต้นทุนค่าปุ๋ย (ซึ่งเป็นต้นทุนสูงสุด 3 อันดับแรกของงานวิจัยนี้ด้วย) โดยข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนทั้ง 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวของชาวนาที่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์มีต้นทุนต่ำสุด คือ 250.00 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวสูงที่สุดที่พบคือ 570.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 402.92 บาท/ไร่

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนาทั้งหมดใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวของตนที่ได้จากการปลูกข้าวในรอบก่อน (มีต้นทุนอยู่ระหว่าง 19.00-25.00 บาท/กิโลกรัม) โดยชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวได้ต่ำกว่า เป็นชาวนาที่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ในการหว่านข้าวน้อยกว่า เนื่องจากชาวนากลุ่มนี้จะอาศัยประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้จากอดีตมาใช้ในการประมาณปริมาณการหว่านพันธุ์ข้าวให้พอดีกับพื้นที่เพาะปลูก ในขณะที่ชาวนาที่มีต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวสูงกว่าจะใช้วิธีการหว่านเมล็ดพันธุ์ให้มากเพื่อเป็นการเผื่อเลือก ซึ่งทำให้เสียทั้งต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวสูงกว่า และเสียค่าแรงงานและเวลาในการถอนต้นข้าวที่เติบโตขึ้นมากเกินความจำเป็น เนื่องจากการปลูกข้าวต้องเว้นระยะห่างระหว่างต้นข้าวประมาณ 7-10 เซนติเมตร

1.2 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ย

ถึงแม้ชาวนาจะมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า ปุ๋ยอินทรีย์มีต้นทุนต่ำกว่าปุ๋ยแบบเคมี (ปุ๋ยอินทรีย์ราคากระสอบละ 400.00 บาท ปุ๋ยเคมีราคากระสอบละ 700.00-900.00 บาท) แต่อย่างไรก็ตามสำหรับการปลูกข้าวแบบอินทรีย์นั้น ชาวนายังมีแนวทางในการจัดการต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ที่แตกต่างกัน คือ ชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ได้ต่ำกว่า จะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่หมักขึ้นเองร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ซื้อมา โดยปุ๋ยอินทรีย์ที่หมักเองจะมีต้นทุนประมาณกระสอบละ 100.00 บาท ในขณะที่ชาวนาที่มีต้นทุน

ค่าปุ๋ยอินทรีย์สูงกว่าจะซื้อปุ๋ยอินทรีย์ทั้งหมด ซึ่งมีต้นทุนกระสอบละ 400.00 บาท (ต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ต่ำสุด และ สูงสุด ที่พบจากการศึกษาคือ 266.67 และ 400.00 บาท/กระสอบ โดยชวานาใช้ปุ๋ย 1 กระสอบ ต่อ 1 ไร่)

2. แนวคิดในการบริการจัดการค่าแรงงานทางตรง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชวานามีต้นทุนค่าแรงงานทางตรงที่มีความแตกต่างกันอย่างมาก 2 ประเภท คือ ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดิน และค่าแรงงานเก็บเกี่ยว (ซึ่งค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเป็นหนึ่งในต้นทุนที่สูงสุด 3 อันดับแรกของงานวิจัยนี้) โดยข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนทั้ง 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดิน

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินมีต้นทุนต่ำสุด คือ 50.00 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินสูงที่สุดที่พบคือ 400.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินเฉลี่ย 175.00 บาท/ไร่

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชวานาที่มีรถไถนาจะสามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินได้ต่ำกว่า เพราะเสียต้นทุนเฉพาะค่าแรงงานคน ในขณะที่ชวานาที่ไม่มีรถไถนาจะต้องเสียค่าจ้างเหมาแรงงานพร้อมรถไถนา ซึ่งมีราคาเริ่มต้นที่ 250.00 บาท/ไร่ แต่อย่างไรก็ตามการลงทุนซื้อรถไถนาแบบเดินตาม มีราคาประมาณ 50,000 บาท โดยชวานาสามารถใช้งานได้มากกว่า 20 ปี แต่จะต้องเสียค่าน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งค่าซ่อมแซมหากมีการชำรุด ดังนั้นหากลงทุนซื้อรถไถนาแบบเดินตาม โดยใช้งาน 20 ปี ในพื้นที่เพาะปลูก 12 ไร่ จะมีต้นทุนประมาณไร่ละ 210.00 บาท ซึ่งยังไม่รวมค่าใช้จ่ายสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงานคน และค่าซ่อมแซม ดังนั้นการลงทุนซื้อรถไถนาอาจไม่คุ้มค่าถ้าชวานามีที่ดินต่ำกว่า 12 ไร่

2.2 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยว

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยว มีต้นทุนต่ำสุด คือ 500.00 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวสูงที่สุดที่พบคือ 900.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 750.00 บาท/ไร่

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า การเก็บเกี่ยวสามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน และเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวขนาดข้าว ซึ่งชวานาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวได้ต่ำกว่า เป็นชวานาที่เลือกวิธีการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน และมีการประมาณการจำนวนแรงงานให้พอเหมาะกับขนาดของพื้นที่นา (2 คน ต่อที่นา 1 ไร่) ในขณะที่ชวานาที่เลือกวิธีการเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวขนาดข้าวจะเสียค่าจ้างเริ่มต้นที่ไร่ละ 700.00 บาท

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการปลูกข้าว ชาวนาทั้งหมดใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และในขั้นตอนการดูแลรักษานั้น ข้าวอินทรีย์จะต้องมีการกำจัดวัชพืชอยู่เรื่อย ๆ ตลอดระยะเวลาการปลูกข้าว เพื่อให้วัชพืชเติบโตมาแย่งสารอาหารจากต้นข้าว

3. แนวคิดในการบริการจัดการค่าใช้จ่ายในการผลิต

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นต้นทุนที่เกิดจากปัจจัยพื้นฐานที่ต่างกัน ทำให้ต้นทุนของชาวนาแต่ละรายแตกต่างกัน ซึ่งได้พบในประเด็นของ

3.1 ชาวนาที่ไม่มีรถไถนาจะไม่มีค่าใช้จ่ายของค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เพราะการจ้างเหมารถไถนาสำหรับเตรียมดิน เป็นค่าจ้างที่รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าแรงงานคนไว้แล้ว

3.2 ต้นทุนของค่าอาหารแรงงานจะมีต้นทุนมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับเจ้าของที่นาว่ามีความต้องการที่จะประกอบอาหารสำหรับเลี้ยงคนงานมากน้อยเพียงใด

3.3 ต้นทุนของค่าซ่อมแซมจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีการเสียหายของเครื่องมือในการทำนาในงวดนั้น ๆ ซึ่งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ทุกรายไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

3.4 ต้นทุนของค่าวัสดุอินทรีย์ จะมีต้นทุนสูงก็ต่อเมื่อบริเวณที่นามีศัตรูพืชอยู่จำนวนมาก และต้องใช้น้ำหมักอินทรีย์ในการฉีดพ่นเพื่อไล่ศัตรูพืชอยู่เรื่อย ๆ แต่ถ้าบริเวณพื้นที่นามีศัตรูพืชอยู่จำนวนน้อย ก็จะทำให้ประหยัดต้นทุนในส่วนนี้ลงได้

4. แนวคิดในการบริการจัดการต้นทุนการดำเนินงาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ต้นทุนการดำเนินงานในส่วนของค่ากระสอบใส่ข้าวนั้น ชาวนาทุกรายจะได้รับกระสอบใส่ข้าวจากบริษัทที่รับซื้อข้าวอินทรีย์ในท้องถิ่น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทำให้ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ไม่มีต้นทุนค่ากระสอบใส่ข้าว และสำหรับค่าขนส่งนั้น ชาวนาจะเป็นผู้ขนส่งข้าวเปลือกจากที่นาไปยังบริษัทที่รับซื้อข้าวอินทรีย์ ซึ่งต้นทุนขึ้นอยู่กับระยะทางจากนาข้าวไปยังบริษัทฯ

4.1.5 ผลการศึกษาผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้นำข้อมูลของรายได้จากการขายข้าวเปลือกและต้นทุนในการปลูกข้าวมาคำนวณผลตอบแทนในรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

รายการ	การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	
	จำนวน (บาท/ไร่)	ร้อยละ
รายได้จากการขายข้าวเปลือก	5,630.13	100.00
หัก ต้นทุนการผลิต	<u>2,364.34</u>	41.99
กำไรขั้นต้น	3,265.79	58.01
หัก ต้นทุนการดำเนินงาน	<u>118.75</u>	2.11
กำไรจากการดำเนินงาน	3,147.04	55.90
หัก ต้นทุนทางการเงิน	<u>0.00</u>	0.00
กำไรสุทธิ	<u>3,147.04</u>	55.90

ตารางที่ 4.7 พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ใน 1 รอบระยะเวลาการทำงานปี มีกำไรขั้นต้นเฉลี่ย 2,364.34 บาท/ไร่ มีกำไรจากการดำเนินงานเฉลี่ย 3,147.04 บาท/ไร่ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 3,147.04 บาท/ไร่ โดยกำไรสุทธิคิดเป็นร้อยละ 55.90 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก

4.2 ผลการศึกษาการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

ผลการศึกษาข้อมูลการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยแปลงข้าวอินทรีย์ได้รับการรับรองมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) จำนวน 30 ตัวอย่าง แบ่งการนำเสนอผลการศึกษาเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย

4.2.1 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

4.2.3 ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

4.2.4 ผลการศึกษาต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

4.2.5 ผลการศึกษาผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

4.2.6 การเปรียบเทียบผลตอบแทนของแปลงข้าวอินทรีย์และแปลงข้าวใช้สารเคมี

4.2.1 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และแนวคิด ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ เหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก และเหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี แสดงดังตารางที่ 4.8-4.9 สำหรับแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว แสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.8 แสดงเหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก

เหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
เพื่อสุขภาพที่ดีของชาวนาและผู้บริโภค	13	43.33
มีหน่วยงานให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวอินทรีย์	14	46.67
ราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง	11	36.67
ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ	13	43.33
คนรู้จักชักชวนมาปลูกข้าวอินทรีย์	2	6.67

หมายเหตุ : กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยจำนวนร้อยละได้คิดเป็นร้อยละของจำนวนชาวนา

ตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจาก มีหน่วยงานให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวอินทรีย์ ร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ เพื่อสุขภาพที่ดีของชาวนาและผู้บริโภค ร้อยละ 43.33 และต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ ร้อยละ 43.33

ตารางที่ 4.9 แสดงเหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีในพื้นที่เพาะปลูก

เหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี	จำนวน (n= 30)	ร้อยละ
ไม่มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ได้ผลตอบแทนสูงกว่าข้าวใช้สารเคมี	15	50.00
ลดความเสี่ยงจากภัยแล้ง เพราะปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้น้ำปริมาณสูง	8	26.68
มีน้ำจากนาใช้สารเคมีของผู้อื่น ไหลผ่านพื้นที่บางส่วน	4	13.33
แรงงานในการปลูกข้าวไม่เพียงพอ เพราะการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้แรงงานสูงในการกำจัดวัชพืช	1	3.33
ยังไม่มั่นใจในตลาดที่รองรับข้าวอินทรีย์	1	3.33
ปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้สารเคมีบริเวณนาข้าว จึงไม่สามารถปลูกข้าวอินทรีย์ได้ทั้งพื้นที่	1	3.33
รวม	30	100.00

ตารางที่ 4.9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีในพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจาก ไม่มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะได้ผลตอบแทนสูงกว่าข้าวใช้สารเคมี ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ลดความเสี่ยงจากภัยแล้ง เพราะการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้น้ำปริมาณสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี ร้อยละ 26.68

ตารางที่ 4.10 แสดงแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว ของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

แนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
เห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ สูงกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี	22	73.33
เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำกว่าการไม่ใช้สารเคมี	5	16.67
เนื่องจาก ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง	11	36.66
เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำและราคาขายข้าวเปลือกสูง	6	20.00
เห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ ต่ำกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี	8	26.67
เนื่องจาก ผลผลิตของข้าวใช้สารเคมีมีปริมาณสูง	8	26.67

ตารางที่ 4.10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ สูงกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี ร้อยละ 73.33 โดยส่วนใหญ่มีเหตุผล เนื่องจาก ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง ร้อยละ 36.66

4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่เพาะปลูก ลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูก สัดส่วนที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าว แหล่งเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ พันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูก และการรับรู้ผลตอบแทน แสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

ข้อมูลทั่วไป	การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี	
	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่เพาะปลูก		
1-5 ไร่	3	10.00
6-10 ไร่	11	36.67
11-15 ไร่	5	16.66
16-20 ไร่	11	36.67
2. ลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูก ที่ดินของตนเอง	30	100.00
3. สัดส่วนที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่		
ร้อยละ 10.00-20.00 ของพื้นที่ทั้งหมด	9	30.00
ร้อยละ 21.00-30.00 ของพื้นที่ทั้งหมด	12	40.00
ร้อยละ 31.00-40.00 ของพื้นที่ทั้งหมด	3	10.00
ร้อยละ 41.00-50.00 ของพื้นที่ทั้งหมด	1	3.33
ร้อยละ 51.00-60.00 ของพื้นที่ทั้งหมด	1	3.33
ร้อยละ 61.00-70.00 ของพื้นที่ทั้งหมด	2	6.67
ร้อยละ 71.00-80.00 ของพื้นที่ทั้งหมด	2	6.67
4. แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าว		
เงินทุนตนเอง	11	36.67
เงินทุนตนเองและกู้	19	63.33
5. แหล่งเงินกู้		
ธ.ก.ส.	12	63.17
วิสาหกิจชุมชน	1	5.26
สถาบันการเงินเอกชน	2	10.52
ไม่ประสงค์บอกแหล่งเงินกู้	4	21.05
6. อัตราดอกเบี้ย		
ธ.ก.ส.	-	6.00-9.00
วิสาหกิจชุมชน	-	7.00
สถาบันการเงินเอกชน	-	7.00
ไม่ประสงค์บอกแหล่งเงินกู้	-	6.00-7.00

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี	
	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
7. พันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูก		
ข้าวดอกมะลิ 105 (ข้าวใช้สารเคมี)	30	100.00
ข้าวมะลินิลสุรินทร์ (ข้าวอินทรีย์)	25	83.33
ข้าวมะลิโกเมนสุรินทร์ (ข้าวอินทรีย์)	2	6.67
ข้าวสินเหล็ก (ข้าวอินทรีย์)	3	10.00
8. ประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์		
2 ปี	3	10.00
3 ปี	12	40.00
4 ปี	9	30.00
5 ปี	6	20.00
9. การรับรู้ผลตอบแทน		
ได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว	22	73.33
ไม่ได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว	8	26.67

ตารางที่ 4.11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ และ 16-20 ไร่ ร้อยละ 36.67 มีลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูกเป็นที่ดินของตนเอง ร้อยละ 100.00 มีสัดส่วนที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ร้อยละ 21.00-30.00 ของพื้นที่ทั้งหมด ร้อยละ 40.00 มีแหล่งเงินทุนในการปลูกข้าวเป็นเงินทุนตนเองร่วมกับการกู้ ร้อยละ 63.33 โดยกู้เงินจาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 63.17 มีอัตราดอกเบี้ยอยู่ระหว่างร้อยละ 6.00-9.00 ใช้พันธุ์ข้าวในการเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ คือ ข้าวมะลินิลสุรินทร์ ร้อยละ 83.33 พันธุ์ข้าวในการเพาะปลูกข้าวใช้สารเคมี คือ ข้าวดอกมะลิ 105 ร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ 3 ปี ร้อยละ 40 และได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว ร้อยละ 73.33

4.2.3 ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี
การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี ประกอบด้วย ผลผลิต และราคาขายข้าวเปลือก แสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

รายการ	การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี			
	S.D.	Min	Max	Mean
ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	84.84	233.75	520.00	351.69
ราคาขายข้าวเปลือก (บาท/กิโลกรัม)	2.25	11.44	22.23	14.81
รายได้จากการขายข้าวเปลือก (บาท/ไร่)				5,208.53

ตารางที่ 4.12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตจากการปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 233.75 ถึง 520.00 กิโลกรัม/ไร่ เฉลี่ย 351.69 กิโลกรัม/ไร่ ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอยู่ระหว่าง 11.44 ถึง 22.23 เฉลี่ย 14.81 บาท/กิโลกรัม ทำให้มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 5,208.53บาท/ไร่

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า :

1) การขายข้าวเปลือกอินทรีย์ ชาวนากลุ่มตัวอย่างจะได้ราคาขายข้าวเปลือกแตกต่างกันตามคุณภาพของข้าวเปลือก โดยชาวนาที่มีผลผลิตข้าวเปลือกสีเดียวกันทั้งหมดจะได้ราคาซื้อข้าวเปลือกสูงกว่า ทั้งนี้ ชาวนาที่สามารถขายข้าวเปลือกได้ในราคาสูงกว่า มีแนวคิดในการบริหารจัดการพันธุ์ข้าวเช่นเดียวกับชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวสีอื่นออกจากพันธุ์ข้าวสีที่ต้องการปลูกก่อนที่จะหว่านพันธุ์ข้าวลงนาข้าว

2) การขายข้าวเปลือกใช้สารเคมี ชาวนากลุ่มตัวอย่างจะได้ราคาขายข้าวเปลือกแตกต่างกันตามช่วงเวลาที่ยังขายข้าวเปลือก เนื่องจากราคาข้าวเปลือกใช้สารเคมีจะมีราคาผันแปรตามราคาตลาด ทั้งนี้ ชาวนาที่สามารถขายข้าวเปลือกได้ในราคาสูงกว่า ได้มีการบริหารจัดการข้าวเปลือกโดยการเก็บข้าวเปลือกไว้ในยุ้งฉางภายหลังจากการเก็บเกี่ยว แล้วรอระยะเวลาที่ราคาขายข้าวเปลือกสูงขึ้นจึงนำออกไปขาย

4.2.4 ผลการศึกษาต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี แสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงต้นทุนของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี				ร้อยละ
	S.D.	Min	Max	Mean	
ต้นทุนการผลิต				<u>2,685.97</u>	<u>91.34</u>
<u>วัตถุดิบทางตรง</u>				<u>1,053.55</u>	<u>35.83</u>
พันธุ์ข้าว	134.95	231.11	729.00	(3) 460.77	15.67
ปุ๋ย	240.25	240.00	1,110.00	(2) 592.78	20.16
<u>ค่าแรงงานทางตรง</u>				<u>1,292.28</u>	<u>43.94</u>
ค่าแรงงานเตรียมดิน	97.32	42.86	400.00	176.56	6.00
ค่าแรงงานปลูก	123.27	37.50	600.00	173.04	5.88
ค่าแรงงานดูแลรักษา	59.39	52.50	285.00	144.01	4.90
ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	533.18	666.67	2,250.00	(1) 798.67	27.16
<u>ค่าใช้จ่ายในการผลิต</u>				<u>340.14</u>	<u>11.57</u>
ค่าภาษีที่ดิน	1.23	0.00	6.00	3.19	0.11
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	105.21	0.00	500.00	97.49	3.32
ค่าอาหารแรงงาน	95.93	0.00	310.00	84.63	2.88
ค่าซ่อมแซม	155.84	0.00	600.00	75.76	2.58
ค่าวัตถุดิบทางเคมีและอินทรีย์	75.26	0.00	290.91	79.07	2.68
ต้นทุนไม่เกี่ยวกับการผลิต				<u>254.50</u>	<u>8.66</u>
<u>ต้นทุนการดำเนินงาน</u>				<u>147.55</u>	<u>5.02</u>
ค่าลดความชื้น	26.49	18.75	120.00	54.53	1.85
ค่ากระสอบใส่ข้าว	23.83	0.00	100.00	27.25	0.93
ค่าขนส่งไปยังลูกค้า	38.47	13.33	173.68	65.77	2.24
<u>ต้นทุนทางการเงิน</u>				<u>106.95</u>	<u>3.64</u>
ดอกเบี้ยเงินกู้	163.34	0.00	725.00	106.95	3.64
ต้นทุนรวม				2,940.47	100.00

ตารางที่ 4.13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,940.47 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 2,685.97 บาท/ไร่ ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรงเฉลี่ย 1,053.55 บาท/ไร่ ค่าแรงงานทางตรง

เฉลี่ย 1,292.28 บาท/ไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 340.14 บาท/ไร่ และมีต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตเฉลี่ย 254.50 บาท/ไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนการดำเนินงานเฉลี่ย 147.55 บาท/ไร่ และต้นทุนทางการเงินเฉลี่ย 106.95 บาท/ไร่ ทั้งนี้ ต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 27.16 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าปุ๋ย และค่าพันธุ์ข้าว คิดเป็นร้อยละ 20.16 และ 15.67 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ชาวนากลุ่มตัวอย่าง ได้พบแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนของชาวนาที่มีความแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดในการบริหารจัดการวัตถุดิบทางตรง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชาวนามีต้นทุนค่าวัตถุดิบทางตรงที่มีความแตกต่างกันอย่างมาก ทั้ง ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว และต้นทุนค่าปุ๋ย (ซึ่งเป็นต้นทุนสูงสุด 3 อันดับแรกของงานวิจัยนี้ด้วย) โดยข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนทั้ง 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนต่ำสุด คือ 231.11 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวสูงที่สุดที่พบคือ 729.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 460.77 บาท/ไร่ โดยจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวได้ต่ำกว่า ทั้งในแปลงอินทรีย์และแปลงใช้สารเคมี ได้มีแนวคิดในการประมาณปริมาณการหว่านพันธุ์ข้าวให้พอดีกับพื้นที่เพาะปลูก เช่นเดียวกับชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่

นอกจากนี้ยังมีชาวนาที่ใช้พันธุ์ข้าวของตนที่ได้จากการปลูกข้าวในรอบก่อนสำหรับแปลงอินทรีย์ ทำให้มีต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวอินทรีย์ที่ต่ำกว่า (ต้นทุนอยู่ระหว่าง 19.00-25.00 บาท/กิ โลกรัม) ในขณะที่มีชาวนาถึง 11 ราย ที่ซื้อพันธุ์ข้าวอินทรีย์มาใช้ในการเพาะปลูก ซึ่งมีต้นทุนสูงถึง 35.00 บาท/กิ โลกรัม ทั้งนี้ในการปลูกข้าวแปลงใช้สารเคมีนั้น ชาวนาทุกายใช้พันธุ์ข้าวที่ได้จากการปลูกข้าวจากรอบก่อน

1.2 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ย

สำหรับการปลูกข้าวในแปลงอินทรีย์ ชาวนาจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเพาะปลูก โดยชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ได้ต่ำกว่า ได้มีแนวคิดเช่นเดียวกับชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ที่หมักขึ้นเองร่วมกับการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ที่ซื้อมา และในส่วนของ การปลูกข้าวแปลงที่ใช้สารเคมี ชาวนาจะใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูก ซึ่งมีต้นทุนต่อกระสอบที่สูงกว่าปุ๋ยอินทรีย์ แต่อย่างไรก็ตามได้มีชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีได้ต่ำกว่า โดยใช้ปุ๋ยชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมี ซึ่งปุ๋ยชีวภาพจะมีต้นทุนประมาณกระสอบละ 500.00 บาท

ในขณะที่ชาวนาที่มีต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีสูงกว่าจะซื้อปุ๋ยเคมีทั้งหมด ซึ่งมีต้นทุนสูงถึงกระสอบละ 700.00-900.00 บาท

2. แนวคิดในการบริหารจัดการค่าแรงงานทางตรง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชาวนามีต้นทุนค่าแรงงานทางตรงที่มีความแตกต่างกันอย่างมาก โดยมีต้นทุน 2 ประเภท ที่พบข้อสังเกตในการบริหารจัดการต้นทุน คือ ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดิน และค่าแรงงานเก็บเกี่ยว (ซึ่งค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเป็นหนึ่งในต้นทุนที่สูงสุด 3 อันดับแรกของงานวิจัยนี้) โดยข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนทั้ง 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดิน

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินมีต้นทุนต่ำสุด คือ 42.86 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินสูงที่สุดที่พบคือ 400.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินเฉลี่ย 176.56 บาท/ไร่ ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนามีต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินที่ต่ำ ได้มีรถไถนาสำหรับเตรียมดิน เช่นเดียวกับชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ แต่ในการลงทุนซื้อรถไถนา นั้น อาจคุ้มค่ากว่าหากใช้งานกับพื้นที่นาที่มีขนาดใหญ่กว่า 12 ไร่

2.2 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยว

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวมีต้นทุนต่ำสุด คือ 666.67 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวสูงที่สุดที่พบคือ 2,250.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 798.67 บาท/ไร่ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า การเก็บเกี่ยวสามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน และเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวนาข้าว ซึ่งชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวได้ต่ำกว่า ได้มีแนวคิดในการเลือกวิธีการเก็บเกี่ยว เช่นเดียวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยใช้แรงงานคน และมีการประมาณการจำนวนแรงงานให้พอเหมาะกับขนาดของพื้นที่นา

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการปลูกข้าว ชาวนาทั้งหมดใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และในขั้นตอนการดูแลรักษานั้น ข้าวแปลงอินทรีย์จะต้องมีการกำจัดวัชพืชอยู่เรื่อย ๆ ตลอดระยะเวลาการปลูกข้าว เพื่อไม่ให้วัชพืชเติบโตมาแย่งสารอาหารจากต้นข้าว แต่การปลูกข้าวในแปลงที่ใช้สารเคมีเมื่อใส่ปุ๋ยเคมีและวัชตูดิบทางเคมีลงไปแล้ว จะทำให้ลดเวลาในการดูแลรักษาลงได้

3. แนวคิดในการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการผลิต

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นต้นทุนที่เกิดจากปัจจัยพื้นฐานที่ต่างกัน ทำให้ต้นทุนของชาวนาแต่ละรายแตกต่างกัน ซึ่งจากประเด็นที่ค้นพบ ได้มีปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนของชาวนาแต่ละรายแตกต่างกันในประเด็นเดียวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ แต่ได้มีปัจจัยที่แตกต่างกันในส่วนของการใช้วัชตูดิบทางเคมี ของการปลูกข้าวในแปลงใช้สารเคมี โดยต้นทุนของการใช้

วัตถุดิบทางเคมีจะสูงก็ต่อเมื่อบริเวณนาข้าวมีวัชพืชและศัตรูพืชอยู่จำนวนมาก ทำให้ต้องใช้วัตถุดิบทางเคมีในปริมาณที่สูง แต่ถ้าบริเวณพื้นที่นามีวัชพืชและศัตรูพืชอยู่จำนวนน้อย ก็จะทำให้ประหยัดต้นทุนในส่วนนี้ลงได้

4. แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนการดำเนินงาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ต้นทุนการดำเนินงาน ในส่วนของค่ากระสอบใส่ข้าวของแปลงอินทรีย์นั้น ชาวนาทูกรายจะได้รับกระสอบใส่ข้าวจากบริษัทที่รับซื้อข้าวอินทรีย์ในท้องถิ่น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เช่นเดียวกับชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ในขณะที่แปลงนาใช้สารเคมีได้มีชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่ากระสอบใส่ข้าวให้ไม่เกิดค่าใช้จ่าย โดยการนำกระสอบปึกมาทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้เป็นกระสอบใส่ข้าวเพื่อไปขายยังโรงสี ส่วนชาวนาที่ซื้อกระสอบใส่ข้าวจะมีต้นทุนอยู่ระหว่าง 5-7 บาท/กระสอบ โดยในการขนส่งข้าวเปลือกนั้น ต้นทุนจะขึ้นอยู่กับระยะทางจากนาข้าวไปยังลูกค้า

4.2.5 ผลการศึกษาผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

การวิจัยครั้งนี้ ได้นำข้อมูลของรายได้จากการขายข้าวเปลือกและต้นทุนมาคำนวณผลตอบแทนในรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น แสดงดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

รายการ	การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี	
	จำนวน(บาท/ไร่)	ร้อยละ
รายได้จากการขายข้าวเปลือก	5,208.53	100.00
หัก ต้นทุนการผลิต	2,685.97	51.57
กำไรขั้นต้น	2,522.56	48.43
หัก ต้นทุนการดำเนินงาน	147.55	2.83
กำไรจากการดำเนินงาน	2,375.01	45.60
หัก ต้นทุนทางการเงิน	106.95	2.05
กำไรสุทธิ	2,268.06	43.55

ตารางที่ 4.14 พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี ใน 1 รอบระยะเวลาการทำงานปี มีกำไรขั้นต้นเฉลี่ย 2,522.56 บาท/ไร่ มีกำไรจากการดำเนินงานเฉลี่ย 2,375.01 บาท/ไร่ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 2,268.06 บาท/ไร่ โดยกำไรสุทธิคิดเป็นร้อยละ 43.55 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก

4.2.6 การเปรียบเทียบผลตอบแทนของแปลงอินทรีย์และแปลงเคมี

การวิจัยครั้งนี้ได้แสดงการเปรียบเทียบผลตอบแทน ของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี ระหว่างแปลงข้าวอินทรีย์ และแปลงข้าวใช้สารเคมี แสดงดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีระหว่างแปลงข้าวอินทรีย์ และแปลงข้าวใช้สารเคมี

รายการ	แปลงข้าวอินทรีย์		แปลงข้าวใช้สารเคมี	
	จำนวน(บาท/ไร่)	ร้อยละ	จำนวน(บาท/ไร่)	ร้อยละ
รายได้จากการขายข้าวเปลือก	6,053.56	100.00	4,372.24	100.00
หัก ต้นทุนการผลิต	<u>3,041.65</u>	50.25	<u>2,646.38</u>	60.53
กำไรขั้นต้น	3,011.91	49.75	1,725.86	39.47
หัก ต้นทุนการดำเนินงาน	<u>152.10</u>	2.51	<u>154.58</u>	3.54
กำไรจากการดำเนินงาน	2,859.81	47.24	1,571.28	35.93
หัก ต้นทุนทางการเงิน	<u>44.17</u>	0.73	<u>129.11</u>	2.95
กำไรสุทธิ	<u>2,815.64</u>	46.51	<u>1,442.17</u>	32.98

ตารางที่ 4.15 พบว่า แปลงข้าวอินทรีย์และแปลงข้าวใช้สารเคมี มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 6,053.56 บาท/ไร่ และ 4,372.24 บาท/ไร่ ตามลำดับ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,041.65 บาท/ไร่ และ 2,646.38 บาท/ไร่ ตามลำดับ มีกำไรขั้นต้นเฉลี่ย 3,011.91 บาท/ไร่ และ 1,725.86 บาท/ไร่ ตามลำดับ มีต้นทุนจากการดำเนินงานเฉลี่ย 152.10 บาท/ไร่ และ 154.58 บาท/ไร่ ตามลำดับ มีกำไรจากการดำเนินงานเฉลี่ย 2,859.81 บาท/ไร่ และ 1,571.28 บาท/ไร่ ตามลำดับ มีต้นทุนทางการเงินเฉลี่ย 44.17 บาท/ไร่ และ 129.11 บาท/ไร่ ตามลำดับ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 2,815.64 บาท/ไร่ และ 1,442.17 บาท/ไร่ ตามลำดับ

4.3 ผลการศึกษาการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

ผลการศึกษาข้อมูลการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ จำนวน 30 ตัวอย่าง ของชาวนา อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งการนำเสนอผลการศึกษาเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย

4.3.1 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวใช้สารเคมี และแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

4.3.2 ข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

- 4.3.3 ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่
- 4.3.4 ผลการศึกษาต้นทุนรวมของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่
- 4.3.5 ผลการศึกษาผลตอบแทนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

4.3.1 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวใช้สารเคมี และแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวใช้สารเคมี โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ เหตุผลที่ปลูกข้าวใช้สารเคมี และเหตุผลที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ แสดงดังตารางที่ 4.16-4.17 สำหรับแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว แสดงดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4.16 แสดงเหตุผลที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

เหตุผลที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
ผลผลิตสูง	25	83.33
ดินเสื่อมทำให้ต้องใช้สารเคมี	4	13.33
วัชพืชขึ้นเยอะทำให้ต้องใช้สารเคมี	1	3.34
รวม	30	100.00

ตารางที่ 4.16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ เนื่องจากผลผลิตสูงร้อยละ 83.33 รองลงมา เนื่องจาก ดินเสื่อมทำให้ต้องใช้สารเคมี ร้อยละ 13.33

ตารางที่ 4.17 แสดงเหตุผลที่ไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์

เหตุผลที่ไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
ผลผลิตต่ำ	21	70.00
ไม่มีความรู้ในการปลูกข้าวอินทรีย์	3	10.00
การปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้ต้นทุนค่าแรงงานสูงในการกำจัดวัชพืช	3	10.00
สภาพดินไม่เหมาะสมกับปลูกข้าวอินทรีย์ (เป็นดินที่ผสมหิน , แร่ธาตุต่ำ)	2	6.67
ไม่มีข้อบ่งชี้ว่าปลูกข้าวอินทรีย์แล้วมีผลตอบแทนสูง	1	3.33
รวม	30	100.00

ตารางที่ 4.17 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจาก ผลผลิตต่ำ ร้อยละ 70.00 รองลงมา เนื่องจาก ไม่มีความรู้ในการปลูกข้าวอินทรีย์ ร้อยละ 10.00 และการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้ต้นทุนค่าแรงงานสูงในการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 10.00

ตารางที่ 4.18 แสดงแนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว ของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

แนวคิดผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
เห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ ต่ำกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี	22	73.34
เนื่องจาก ผลผลิตของข้าวใช้สารเคมีมีปริมาณสูง	20	66.67
เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์สูงจากการใช้แรงงานสูง	2	6.67
เห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ สูงกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี	8	26.66
เนื่องจาก ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ จากการไม่ใช้สารเคมี	7	23.33
เนื่องจาก ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง	1	3.33

ตารางที่ 4.18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เห็นว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ ต่ำกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมี ร้อยละ 73.34 โดยส่วนใหญ่มีเหตุผล เนื่องจาก ผลผลิตของข้าวใช้สารเคมีมีปริมาณสูง ร้อยละ 66.67

4.3.2 ข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่เพาะปลูก ลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูก แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าว แหล่งเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ พันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูก และการรับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว แสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

ข้อมูลทั่วไป	การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่	
	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่เพาะปลูก		
1-5 ไร่	7	23.33
6-10 ไร่	9	30.01
11-15 ไร่	7	23.33
16-20 ไร่	7	23.33
2. ลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูก ที่ดินของตนเอง	30	100.00
3. แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าว		
เงินทุนตนเอง	7	23.33
กู้	10	33.33
เงินทุนตนเองและกู้	13	43.34
4. แหล่งเงินกู้		
ธ.ก.ส.	21	91.30
วิสาหกิจชุมชน	2	8.70
5. อัตราดอกเบี้ย		
ธ.ก.ส.	-	5.00-8.00
วิสาหกิจชุมชน	-	4.00 , 9.00
6. พันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูก		
ข้าวดอกมะลิ 105	30	100.00
7. การรับรู้ผลตอบแทน		
ได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว	11	36.67
ไม่ได้รับรู้ผลตอบแทนการปลูกข้าว	19	63.33

ตารางที่ 4.19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ ร้อยละ 30.01 มีลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูกเป็นของตนเอง ร้อยละ 100.00 มีแหล่งเงินทุนในการปลูกข้าวเป็นเงินทุนตนเองร่วมกับการกู้ ร้อยละ 43.34 โดยกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) อัตราดอกเบี้ยอยู่ระหว่างร้อยละ 5.00-8.00 ใช้ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 ร้อยละ 100.00 และไม่ได้รับรู้ผลตอบแทนในการปลูกข้าว ร้อยละ 63.33

4.3.3 ผลการศึกษารายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ประกอบด้วย ผลผลิต และราคาขายข้าวเปลือก แสดงดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

รายการ	การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่			
	S.D.	Min	Max	Mean
ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	162.95	250.00	875.00	472.09
ราคาขายข้าวเปลือก (บาท/กิโลกรัม)	0.89	10.00	14.00	11.58
รายได้จากการขายข้าวเปลือก (บาท/ไร่)				5,466.80

ตารางที่ 4.20 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตจากการปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 250.00 ถึง 875.00 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 472.09 กิโลกรัม/ไร่ ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอยู่ระหว่าง 10.00 ถึง 14.00 บาท/กิโลกรัม คิดเป็นราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 11.58 บาท/กิโลกรัม และมีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 5,466.80 บาท/ไร่

จากการสัมภาษณ์ชาวนากลุ่มตัวอย่าง พบว่า ราคาข้าวเปลือกใช้สารเคมีจะมีราคาผันแปรตามราคาตลาด โดยชาวนาที่สามารถขายข้าวเปลือกได้ในราคาสูงกว่า ได้มีการบริหารจัดการข้าวเปลือกเช่นเดียวกับการปลูกข้าวแปลงใช้สารเคมี ของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยการเก็บข้าวเปลือกไว้ในยุ้งฉางภายหลังจากการเก็บเกี่ยว แล้วรอระยะเวลาที่ราคาขายข้าวเปลือกสูงขึ้นจึงนำออกไปขาย

4.3.4 ผลการศึกษาต้นทุนรวมของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับต้นทุนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงต้นทุนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่				
	S.D.	Min	Max	Mean	ร้อยละ
ต้นทุนการผลิต				<u>2,297.27</u>	<u>89.80</u>
<u>วัตถุดิบทางตรง</u>				<u>997.07</u>	<u>38.97</u>
พันธุ์ข้าว	111.22	180.00	600.00	(3) 332.67	13.00
ปุ๋ย	133.45	400.00	900.00	(1) 664.40	25.97
<u>ค่าแรงงานทางตรง</u>				<u>1,027.20</u>	<u>40.15</u>
ค่าแรงงานเตรียมดิน	66.02	25.29	250.00	178.01	6.96
ค่าแรงงานปลูก	74.05	40.00	250.00	113.15	4.42
ค่าแรงงานดูแลรักษา	26.36	54.55	140.00	88.96	3.48
ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	72.05	500.00	937.50	(2) 647.08	25.29
<u>ค่าใช้จ่ายในการผลิต</u>				<u>273.00</u>	<u>10.68</u>
ค่าภาษีที่ดิน	0.70	2.00	5.00	2.95	0.12
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	63.65	0.00	300.00	67.92	2.65
ค่าอาหารแรงงาน	69.05	13.33	300.00	63.10	2.47
ค่าซ่อมแซม	53.65	0.00	200.00	62.89	2.46
ค่าวัตถุดิบทางเคมี	35.21	33.33	200.00	76.14	2.98
ต้นทุนไม่เกี่ยวกับการผลิต				<u>261.03</u>	<u>10.20</u>
<u>ต้นทุนการดำเนินงาน</u>				<u>166.16</u>	<u>6.49</u>
ค่าลดความชื้น	17.85	30.00	100.00	54.12	2.12
ค่ากระสอบใส่ข้าว	23.10	20.00	100.00	46.00	1.80
ค่าขนส่งไปยังลูกค้า	26.96	25.00	117.65	66.04	2.57
<u>ต้นทุนทางการเงิน</u>				<u>94.87</u>	<u>3.71</u>
ดอกเบี้ยเงินกู้	111.79	0.00	420.00	94.87	3.71
ต้นทุนรวม				2,558.30	100.00

ตารางที่ 4.21 พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้นทุนมีรวมเฉลี่ย 2,558.30 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 2,297.27 บาท/ไร่ ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรงเฉลี่ย 997.07 บาท/ไร่ ค่าแรงงานทางตรงเฉลี่ย

1,027.20 บาท/ไร่ และค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 273.00 บาท/ไร่ และมีต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตเฉลี่ย 261.03 บาท/ไร่ ประกอบด้วย ต้นทุนการดำเนินงานเฉลี่ย 166.16 บาท/ไร่ และต้นทุนทางการเงินเฉลี่ย 94.87 บาท/ไร่ ทั้งนี้ ต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 25.97 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว และค่าพันธุ์ข้าว คิดเป็นร้อยละ 25.29 และ 13.00 ของต้นทุนรวมตามลำดับ

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ชาวนากลุ่มตัวอย่าง ได้พบแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนของชาวนาที่มีความแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดในการบริหารจัดการวัตถุดิบทางตรง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชาวนามีต้นทุนค่าวัตถุดิบทางตรงที่มีความแตกต่างกันอย่างมาก 2 ประเภท คือ ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว และ ต้นทุนค่าปุ๋ย (ซึ่งเป็นต้นทุนสูงสุด 3 อันดับแรกของงานวิจัยนี้ด้วย) โดยข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนทั้ง 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่มีต้นทุนต่ำสุด คือ 180.00 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวสูงที่สุดที่พบคือ 600.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 332.67 บาท/ไร่ ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนาทั้งหมดใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวของตนที่ได้จากการปลูกข้าวในรอบก่อน (มีต้นทุนอยู่ระหว่าง 10.00-14.00 บาท/กิโลกรัม) โดยชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวได้ต่ำกว่า ได้มีแนวคิดเช่นเดียวกับชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยอาศัยประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้จากอดีตมาใช้ในการประมาณปริมาณการหว่านพันธุ์ข้าวให้พอดีกับพื้นที่เพาะปลูก

1.2 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ย

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าปุ๋ยของชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่มีต้นทุนต่ำสุด คือ 400.00 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าปุ๋ยสูงที่สุดที่พบคือ 900.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าปุ๋ยเฉลี่ย 664.40 บาท/ไร่ โดยจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ยได้ต่ำกว่า มีแนวคิดการบริหารจัดการเช่นเดียวกับการปลูกข้าวแปลงใช้สารเคมี ของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยใช้ปุ๋ยชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมี ซึ่งปุ๋ยชีวภาพจะมีต้นทุนต่อกระสอบที่ต่ำกว่าปุ๋ยเคมี แต่มีต้นทุนต่อกระสอบที่สูงกว่าปุ๋ยอินทรีย์ นอกจากนี้ยังมีชาวนาที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าปุ๋ยให้ต่ำกว่า โดยใช้ปุ๋ยจากมูลสัตว์ที่เลี้ยงไว้ร่วมกับปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นแนวคิดที่แตกต่างกับทั้งชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

2. แนวคิดในการบริการจัดการค่าแรงงานทางตรง

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ชาวนามีต้นทุนค่าแรงงานทางตรงที่มีความแตกต่างกันอย่างมาก โดยมีต้นทุน 2 ประเภท ที่พบข้อสังเกตในการบริหารจัดการต้นทุน คือ ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดิน และค่าแรงงานเก็บเกี่ยว (ซึ่งค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเป็นหนึ่งในต้นทุนที่สูงสุด 3 อันดับแรกของงานวิจัยนี้) โดยข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนทั้ง 2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดิน

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินมีต้นทุนต่ำสุด คือ 25.29 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินสูงที่สุดที่พบคือ 250.00 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินเฉลี่ย 178.01 บาท/ไร่ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนามีมีรถไถนาจะสามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเตรียมดินได้ต่ำกว่า เช่นเดียวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

2.2 แนวคิดในการบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยว

จากงานวิจัยพบว่า ต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวมีต้นทุนต่ำสุด คือ 500.00 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวสูงที่สุดที่พบคือ 937.50 บาท/ไร่ คิดเป็นต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 647.08 บาท/ไร่ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า การเก็บเกี่ยวสามารถทำได้ 2 รูปแบบ เช่นเดียวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี คือ เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน และเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวนาดข้าว ซึ่งชาวนามีที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวได้ต่ำกว่า เป็นชาวนามีที่เลือกวิธีการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน และมีการประมาณการจำนวนแรงงานให้พอเหมาะกับขนาดของพื้นที่นา

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการปลูกข้าว ชาวนามีทั้งหมดใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน และในขั้นตอนการดูแลรักษานั้น เมื่อใส่ปุ๋ยเคมีและวัตถุดับทางเคมีลงไปแล้ว ชาวนามีจะรอให้ต้นข้าวโตพอที่จะเก็บเกี่ยว แล้วเริ่มกระบวนการเก็บเกี่ยวต่อไป แตกต่างกับการปลูกข้าวอินทรีย์ที่ชาวนามีต้องหมั่นกำจัดวัชพืชและคอยฉีดพ่นน้ำหมักอินทรีย์ในการไล่ศัตรูพืชอยู่ตลอดระยะเวลาในการปลูกข้าว

3. แนวคิดในการบริการจัดการค่าใช้จ่ายในการผลิต

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นต้นทุนที่เกิดจากปัจจัยพื้นฐานที่ต่างกัน ทำให้ต้นทุนของชาวนามีแต่ละรายแตกต่างกัน ซึ่งได้พบการบริหารจัดการในประเด็นเดียวกับชาวนามีที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

4. แนวคิดในการบริการจัดการต้นทุนการดำเนินงาน

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ต้นทุนการดำเนินงานในส่วนของค่ากระสอบใส่ข้าว ได้มีชาวนามีที่สามารถบริหารจัดการต้นทุนค่ากระสอบใส่ข้าวให้ต่ำกว่า โดยมีแนวคิดเช่นเดียวกับการปลูกข้าว

แปลงใช้สารเคมี ของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยการนำกระสอบปุ๋ยมา ทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้เป็นกระสอบใส่ข้าว โดยต้นทุนค่าขนส่งจะขึ้นอยู่กับระยะทางจาก นาข้าวไปยังโรงสี

4.3.5 ผลการศึกษาผลตอบแทนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ได้นำข้อมูลของรายได้จากการขายข้าวเปลือกและต้นทุนมาคำนวณ ผลตอบแทน ในรูปแบบงบกำไรขาดทุนแบบหลายชั้น แสดงดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงงบกำไรขาดทุนเฉลี่ยของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

รายการ	การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่	
	จำนวน(บาท/ไร่)	ร้อยละ
รายได้จากการขายข้าวเปลือก	5,466.80	100.00
หัก ต้นทุนการผลิต	<u>2,297.27</u>	42.02
กำไรขั้นต้น	3,169.53	57.98
หัก ต้นทุนการดำเนินงาน	<u>166.16</u>	3.04
กำไรจากการดำเนินงาน	3,003.37	54.94
หัก ต้นทุนทางการเงิน	<u>94.87</u>	1.74
กำไรสุทธิ	<u>2,908.50</u>	53.20

ตารางที่ 4.22 พบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ใน 1 รอบระยะเวลาการทำงานปี มีกำไรขั้นต้นเฉลี่ย 3,169.53 บาท/ไร่ มีกำไรจากการดำเนินงานเฉลี่ย 3,003.37 บาท/ไร่ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 2,908.50 บาท/ไร่ โดยกำไรสุทธิคิดเป็นร้อยละ 53.20 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ได้ทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของรายได้จากการขายข้าวเปลือก ต้นทุนรวมในการปลูกข้าว และผลตอบแทนในการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ โดยการทดสอบสมมติฐาน ใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจะทดสอบเป็นรายคู่โดยใช้วิธี The Scheffe' Test เพื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ประกอบด้วย

- 4.1.1 แสดงข้อมูลทั่วไป และแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าว
 4.1.2 การเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1
 4.1.3 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมจากการปลูกข้าวและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2
 4.1.4 การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการปลูกข้าวและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3

4.1.1 แสดงข้อมูลทั่วไป และแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าว

ในการศึกษาข้อมูลทั่วไป และแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าว ได้แสดงดังตารางที่

4.23-4.25

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

ข้อมูลทั่วไป	ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ (n = 4)	ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี (n = 30)	ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ (n = 30)
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่เพาะปลูก			
1-5 ไร่	75.00	10.00	23.33
6-10 ไร่	25.00	36.67	30.01
11-15 ไร่	-	16.66	23.33
16-20 ไร่	-	36.67	23.33
2. ลักษณะการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่ ที่ดินของตนเอง	100.00	100.00	100.00
3. แหล่งเงินทุนในการปลูกข้าว			
เงินทุนตนเอง	100.00	36.67	23.33
กู้	-	00.00	33.33
เงินทุนตนเองและกู้	-	63.33	43.34

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลทั่วไปของชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

ข้อมูลทั่วไป	ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี	ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่
	(n = 4)	(n = 30)	(n = 30)
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
4. แหล่งเงินกู้			
ธ.ก.ส.	-	63.17	91.30
วิสาหกิจชุมชน	-	5.26	8.70
สถาบันการเงินเอกชน	-	10.52	-
ไม่ประสงค์บอกแหล่งเงินกู้	-	21.05	-
5. อัตราดอกเบี้ย			
ธ.ก.ส.	-	6.00-9.00	5.00-8.00
วิสาหกิจชุมชน	-	7.00	4.00 , 9.00
สถาบันการเงินเอกชน	-	7.00	-
ไม่ประสงค์บอกแหล่งเงินกู้	-	6.00-7.00	-
6. พันธุ์ข้าวที่ใช้เพาะปลูก			
ข้าวดอกมะลิ 105 (ข้าวใช้สารเคมี)	-	100.00	100.00
ข้าวมะลิชนิดสุรินทร์ (ข้าวอินทรีย์)	100.00	83.33	-
ข้าวมะลิ โกลเมน สุรินทร์ (ข้าวอินทรีย์)	-	6.67	-
ข้าวสินเหล็ก (ข้าวอินทรีย์)	-	10.00	-
7. ประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์			
2 ปี	-	10.00	-
3 ปี	25.00	40.00	-
4 ปี	25.00	30.00	-
5 ปี	50.00	20.00	-
8. การรับรู้ผลตอบแทน			
ได้รับรู้ผลตอบแทนการปลูกข้าว	75.00	73.33	36.67
ไม่ได้รับรู้ผลตอบแทนการปลูกข้าว	25.00	26.67	63.33

ตารางที่ 4.23 พบว่า ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไร่ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูกทั้งหมด ส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 1-5 ไร่, 6-10 ไร่ และ 16-20 ไร่, และ 6-10 ไร่ ตามลำดับ โดยชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ใช้เงินทุนตนเองในการปลูกข้าว ส่วนชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ส่วนใหญ่ใช้เงินทุนตนเองร่วมกับการกู้ยืม สำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวมะลินิลสุรินทร์ การปลูกข้าวใช้สารเคมีใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ทั้งหมด โดยชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ 5 ปี ส่วนชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ 3 ปี และชาวนาที่มีการรับรู้ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวของตนเอง ส่วนใหญ่แล้วเป็นชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี

ตารางที่ 4.24 แสดงเหตุผลที่ชาวนาเลือกการปลูกแต่ละรูปแบบในพื้นที่เพาะปลูก

เหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวอินทรีย์	ร้อยละ		เหตุผลที่ไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์	ร้อยละ
	ทั้งพื้นที่ (n = 4)	ร่วม (n = 30)		เคมี (n = 30)
เพื่อสุขภาพที่ดีของชาวนาและผู้บริโภค	75.00	43.33	ผลผลิตต่ำ	70.00
มีหน่วยงานให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวอินทรีย์	50.00	46.67	ไม่มีความรู้ในการปลูกข้าวอินทรีย์	10.00
ราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูง	25.00	36.67	การปลูกข้าวอินทรีย์ค่าแรงงานสูงจากการกำจัดวัชพืช	10.00
ต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ	25.00	43.33	สภาพดินไม่เหมาะสมกับปลูกข้าวอินทรีย์	6.67
คนรู้จักชักชวนมาปลูกข้าวอินทรีย์	-	6.67	ไม่มีข้อบ่งชี้ว่าปลูกข้าวอินทรีย์แล้วมีผลตอบแทนสูง	3.33

หมายเหตุ : กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยจำนวนร้อยละ ได้คิดเป็นร้อยละของจำนวนชาวนา

ตารางที่ 4.24 ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์เนื่องจาก เพื่อสุขภาพที่ดีของตนเองและผู้บริโภค โดยการปลูกข้าวอินทรีย์ทำให้ชาวนาไม่ต้องคลุกคลีอยู่กับสารเคมี และผลผลิตที่ได้ออกมาก็ไม่มีสารเคมีตกค้าง อีกทั้งยังมีหน่วยงานให้การสนับสนุนทั้งด้านความรู้และปัจจัยการผลิต ทำให้ชาวนาได้หันมาปลูกข้าวอินทรีย์ ในขณะที่ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เนื่องจาก หน่วยงานให้การสนับสนุนทั้งด้านความรู้และปัจจัยการผลิต รวมทั้งได้คำนึงถึงสุขภาพ

ของตนเองและผู้บริโภค และคาดว่าต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ จากการที่ไม่มีต้นทุนทางด้านสารเคมี ส่วนชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ส่วนใหญ่แล้วไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลผลิตต่ำ ทำให้ชาวนาคาดว่าจะได้รับผลตอบแทนต่ำด้วย

ตารางที่ 4.25 แสดงเหตุผลที่เลือกการปลูกข้าวในรูปแบบที่ปฏิบัติอยู่

เหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	ร้อยละ (n = 4)
มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลดีด้านผลตอบแทนที่สูงและด้านสุขภาพของชาวนาและผู้บริโภค	50.00
ช่วงแรกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีเพื่อเปรียบเทียบ แล้วพบว่าปลูกข้าวอินทรีย์ได้ผลตอบแทนสูงกว่า จึงปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	50.00
เหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี	ร้อยละ (n = 30)
ไม่มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะได้ผลตอบแทนสูงกว่าข้าวใช้สารเคมี	50.00
ลดความเสี่ยงจากภัยแล้ง เพราะการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้น้ำปริมาณสูง	26.68
มีน้ำจากนาใช้สารเคมีของผู้อื่นไหลผ่านพื้นที่บางส่วน	13.33
แรงงานในการปลูกข้าวไม่เพียงพอ เพราะการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้แรงงานสูงในการกำจัดวัชพืช	3.33
ยังไม่มั่นใจในตลาดที่รองรับข้าวอินทรีย์	3.33
ปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้สารเคมีบริเวณนาข้าว จึงไม่สามารถปลูกข้าวอินทรีย์ได้ทั้งพื้นที่	3.33
เหตุผลที่เลือกปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่	ร้อยละ (n = 30)
ผลผลิตสูง	83.33
ดินเสื่อมทำให้ต้องใช้สารเคมี	13.33
วัชพืชขึ้นเยอะทำให้ต้องใช้สารเคมี	3.34

หมายเหตุ : จำนวนร้อยละ ได้คิดเป็นร้อยละของจำนวนชาวนา

ตารางที่ 4.25 พบว่า ชาวนาเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ เนื่องจาก ชาวนาครึ่งหนึ่งมั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์มีผลดีด้านผลตอบแทนที่สูงและด้านสุขภาพของชาวนาและผู้บริโภคจึงปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ตั้งแต่เริ่มแรก และอีกครึ่งหนึ่งได้ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีในช่วงแรกเพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทน แล้วพบว่าปลูกข้าวอินทรีย์ได้ผลตอบแทนสูงกว่า จึงปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ส่วนชาวนาที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี เนื่องจาก ส่วนใหญ่ไม่มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะได้ผลตอบแทนสูงกว่าข้าวใช้สารเคมี และส่วนใหญ่ชาวนาเลือก

ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ เนื่องจาก การปลูกข้าวใช้สารเคมีได้ผลผลิตสูง ชาวนาจึงคาดว่าจะได้ผลตอบแทนที่สูงด้วย

จากแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวในแต่ละรูปแบบของชาวนา รวมทั้งจากการสัมภาษณ์ชาวนาในกระบวนการปลูกข้าว ได้ค้นพบถึงข้อจำกัดในการปลูกข้าวอินทรีย์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. ข้อจำกัดสำหรับชาวนาที่มีอยากจะปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก

1) การปลูกข้าวอินทรีย์ต้องใช้น้ำในปริมาณสูง เพื่อให้มีน้ำขังในแปลงนาตลอดระยะเวลาการปลูก เนื่องจากวัชพืชสามารถโตได้เร็วในพื้นที่ที่ไม่มีน้ำขัง ทำให้ต้นข้าวถูกวัชพืชแย่งสารอาหารในดินได้ ส่งผลให้ต้นข้าวไม่สามารถเติบโตได้เต็มที่และต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการกำจัดวัชพืชสูง ต่างจากการปลูกข้าวใช้สารเคมีที่สามารถใช้น้ำในปริมาณที่ต่ำกว่าได้ เพราะสามารถกำจัดวัชพืชได้ด้วยการใช้สารเคมี

2) การปลูกข้าวอินทรีย์ต้องมีสภาพดินที่เหมาะสมกับปลูกข้าวอินทรีย์ เช่น เป็นดินที่มีแร่ธาตุสูง เป็นดินร่วนไม่ผสมหิน เป็นต้น

3) การปลูกข้าวอินทรีย์ หากไม่มีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์รองรับ จะได้รับราคาขายข้าวเปลือกเท่ากับราคาขายข้าวเปลือกที่ใช้สารเคมี นอกเสียจากชาวนาอินทรีย์จะหาตลาดรองรับเอง

2. ข้อจำกัดในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ หากชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีต้องการจะขยายพื้นที่เพาะปลูก

1) การปลูกข้าวอินทรีย์ไม่สามารถปลูกในบริเวณที่มีน้ำจากนาที่ใช้สารเคมีไหลผ่านได้ เนื่องจากอาจมีสารเคมีปนเปื้อนมาในน้ำ

2) การปลูกข้าวอินทรีย์ไม่สามารถปลูกในบริเวณที่มีการปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้สารเคมี เนื่องจากอาจมีสารเคมีปนเปื้อนในดิน

สำหรับการทดสอบสมมติฐาน ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของรายได้จากการขายข้าวเปลือก ต้นทุนรวมในการปลูกข้าว และผลตอบแทนในการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ โดยการเปรียบเทียบนั้น ได้เปรียบเทียบข้อมูลที่อยู่บนพื้นฐานของรายละเอียดที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลในการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ ที่มีรายละเอียดแตกต่างกัน

	การปลูกข้าวอินทรีย์ ทั้งพื้นที่	การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี		การปลูกข้าวใช้ สารเคมีทั้งพื้นที่
		แปลงอินทรีย์	แปลงเคมี	
ขนาดพื้นที่ เพาะปลูก	ส่วนใหญ่ 1-5 ไร่	ส่วนใหญ่ 6-10 ไร่ และ 16-20 ไร่ โดยส่วนใหญ่ปลูกข้าวอินทรีย์ 21.00-30.00 ของพื้นที่ทั้งหมด		ส่วนใหญ่ 6-10 ไร่
แหล่งที่มาของ พันธุ์ข้าว	ของตนเอง	มีทั้งชาวนาที่ซื้อ และชาวนาที่ใช้ พันธุ์ข้าวของตนเอง	ของตนเอง	ของตนเอง
ปุ๋ยที่ใช้	ปุ๋ยอินทรีย์	ปุ๋ยอินทรีย์	ปุ๋ยเคมี และปุ๋ย ชีวภาพ	ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยคอก
การดูแลรักษา	ดูแลรักษาบ่อยครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืช	ดูแลรักษาบ่อยครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืช	ใส่ปุ๋ยเคมีและ วัตถุคิบทางเคมี ทำ ให้ลดความถี่ในการ ดูแลรักษา	ใส่ปุ๋ยเคมีและ วัตถุคิบทางเคมี ทำ ให้ลดความถี่ในการ ดูแลรักษา
กระสอบใส่ข้าว	ไม่มีค่าใช้จ่าย	ไม่มีค่าใช้จ่าย	มีค่าใช้จ่าย	มีค่าใช้จ่าย
การขนส่ง	ชาวนาทูกรายจะเป็นผู้ขนส่งข้าวเปลือกไปให้ลูกค้า โดยค่าขนส่งขึ้นอยู่กับระยะทางจากนา ข้าวไปยังลูกค้า			

4.4.2 การเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

ในการศึกษาเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกได้กำหนดสมมติฐานที่ 1 ของงานวิจัย รายละเอียดดังนี้

สมมติฐานที่ 1 รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

H_0 : รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อการได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

H_1 : รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อการได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.27 แสดงผลการเปรียบเทียบรายได้และผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

รายการ	Mean			p-value			
	A	B	C	AB	AC	BC	ABC
ผลผลิต	239.58	351.69	472.09	0.260	0.004**	0.002**	0.000**
ราคาขายข้าวเปลือก	23.50	14.81	11.58	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
รายได้จากการขายข้าว	5,630.13	5,208.53	5,466.80	0.932	0.988	0.899	0.867

หมายเหตุ : A = การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ , B = การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี , C = การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.27 พบว่า ผลผลิตของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่สูงกว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 472.09, 351.69 และ 239.58 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ราคาขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่สูงกว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ โดยมีราคาเฉลี่ย 23.50, 14.81 และ 11.58 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ทำให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยมีรายได้เฉลี่ย 5,630.13 , 5,466.80 และ 5,208.53 บาท/ไร่ ตามลำดับ

โดยการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความแตกต่างของรายได้จากการขายข้าวเปลือกในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ พบว่า :

1) ผลผลิตของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ กับ การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีผลผลิตแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.004 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี กับ การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีผลผลิตแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.002 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2) ราคาขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ กับ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี มีราคาขายข้าวเปลือกแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ กับ การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีราคาขายข้าวเปลือกแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.000

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี กับการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีราคาขายข้าวเปลือก แตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.867 ซึ่งมากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับ H_0 และปฏิเสธ H_1 แสดงว่า รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อการได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่ไม่แตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมติฐานข้างต้นนั้น การปลูกข้าวในแต่ละรูปแบบมีปริมาณผลผลิตที่มากกว่ากันในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาขายข้าวเปลือก เมื่อนำ ผลผลิต คูณกับ ราคาขายข้าวเปลือก ทำให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.4.3 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมจากการปลูกข้าวและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

ในการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนรวมได้กำหนดสมมติฐานที่ 2 ของงานวิจัย รายละเอียดดังนี้ สมมติฐานที่ 2 ต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

H_0 : รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อต้นทุนรวมที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

H_1 : รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อต้นทุนรวมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.28 แสดงผลการเปรียบเทียบต้นทุนและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

รายการ	Mean			p-value			
	A	B	C	AB	AC	BC	ABC
ต้นทุนการผลิต	<u>2,364.34</u>	<u>2,685.97</u>	<u>2,297.27</u>	0.440	0.966	0.009**	0.008**
วัตถุดิบทางตรง	727.92	1,053.55	997.07	0.023*	0.072	0.600	0.022*
พันธุ์ข้าว	402.92	460.77	332.67	0.689	0.578	0.001**	0.001**
ปุ๋ย	325.00	592.78	664.40	0.036*	0.006**	0.350	0.005**
ค่าแรงงานทางตรง	<u>1,400.00</u>	<u>1,292.28</u>	<u>1,027.20</u>	0.881	0.225	0.044*	0.024*
ค่าแรงงานเตรียมดิน	175.00	176.56	178.01	0.999	0.998	0.998	0.997
ค่าแรงงานปลูก	200.00	173.04	113.15	0.885	0.288	0.085	0.050
ค่าแรงงานดูแลรักษา	275.00	144.01	88.96	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	750.00	798.67	647.08	0.970	0.875	0.298	0.295
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	<u>236.42</u>	<u>340.14</u>	<u>273.00</u>	0.538	0.921	0.346	0.257
ค่าภาษีที่ดิน	3.08	3.19	2.95	0.980	0.970	0.654	0.654
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	116.67	97.49	67.92	0.922	0.608	0.470	0.364
ค่าอาหารแรงงาน	71.67	84.63	63.10	0.957	0.981	0.598	0.598
ค่าซ่อมแซม	0.00	75.76	62.89	0.461	0.585	0.908	0.456
ค่าวัตถุดิบเคมี/อินทรีย์	45.00	79.07	76.14	0.547	0.604	0.981	0.546
ต้นทุนไม่เกี่ยวกับการผลิต	<u>118.75</u>	<u>254.50</u>	<u>261.03</u>	0.240	0.210	0.986	0.202
ต้นทุนการดำเนินงาน	<u>118.75</u>	<u>147.55</u>	<u>166.16</u>	0.598	0.258	0.404	0.161
ค่าลดความชื้น	62.50	54.53	54.12	0.805	0.787	0.998	0.783
ค่ากระสอบใส่ข้าว	0.00	27.25	46.00	0.090	0.002**	0.009**	0.000**
ค่าขนส่งไปยังลูกค้า	56.25	65.77	66.04	0.860	0.852	0.999	0.848
ต้นทุนทางการเงิน	<u>0.00</u>	<u>106.95</u>	<u>94.87</u>	0.345	0.431	0.943	0.345
ดอกเบี้ยเงินกู้	0.00	106.95	94.87	0.345	0.431	0.943	0.345
ต้นทุนรวม	2,483.09	2,940.47	2,558.30	0.235	0.960	0.017*	0.010*

หมายเหตุ : A = การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ , B = การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี , C = การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.28 พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ยสูงกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,940.47, 2,558.30 และ 2,483.09 บาท/ไร่ ตามลำดับ

สารเคมี กับการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีค่าทดสอบไต่ข้าว แตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.009 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.1) ต้นทุนทางการเงิน ในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.345 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.4.4 การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการปลูกข้าวและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3

สมมติฐานที่ 3 ผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

H_0 : รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อการได้รับผลตอบแทนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

H_1 : รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อการได้รับผลตอบแทนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.29 แสดงผลการเปรียบเทียบผลตอบแทนและผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3

รายการ	Mean			p-value			
	A	B	C	AB	AC	BC	ABC
กำไรขั้นต้น	3,265.79	2,522.56	3,169.53	0.797	0.996	0.479	0.445
กำไรจากการดำเนินงาน	3,147.04	2,375.01	3,003.37	0.780	0.992	0.498	0.455
กำไรสุทธิ	3,147.04	2,268.06	2,908.50	0.721	0.975	0.483	0.420

หมายเหตุ : A = การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ , B = การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี , C = การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.29 พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ที่มีผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยมีผลตอบแทนเฉลี่ย 3,147.04, 2,908.50 และ 2,268.06 บาท/ไร่ ตามลำดับ

โดยการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความแตกต่างของผลตอบแทนในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ พบว่า

1) กำไรขั้นต้น ในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.445 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) กำไรจากการดำเนินงาน ในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.455 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) กำไรสุทธิ ในการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน ที่ค่า p-value เท่ากับ 0.420 มากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับ H_0 และปฏิเสธ H_1 แสดงว่า รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อการได้รับผลตอบแทนที่ไม่แตกต่างกัน



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ 2) ศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ 3) ศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และ 4) ศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ โดยมีสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 2 ต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 3 ผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ เฉพาะการปลูกข้าวนปี ในลักษณะนาหว่าน มีพื้นที่เพาะปลูกไม่เกิน 20 ไร่ ในพื้นที่อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ 4 ตัวอย่าง ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี 30 ตัวอย่าง และชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ 30 ตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Anova) การสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ แสดงรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้สรุปในประเด็นของ ข้อมูลทั่วไปของชาวนา และสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1-4 แสดงรายละเอียดดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของชาวนา

จากการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของชาวนากลุ่มตัวอย่าง พบว่า :

1) ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ไร่ที่ดินและเงินทุนของตนเองในการเพาะปลูกทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) และปลูกข้าวพันธุ์มะลินิลสุรินทร์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 1-5 ไร่ ร้อยละ 70.00 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ 5 ปี ร้อยละ 50 และมีชาวนาร้อยละ 75.00 รู้ถึงผลตอบแทนในการปลูกข้าวของตนเอง

2) ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวไร่สารเคมี ไร่ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูกทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ และ 16-20 ไร่ ร้อยละ 36.67 มีสัดส่วนที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ร้อยละ 21.00-30.00 ของพื้นที่ทั้งหมด ร้อยละ 40.00 ใช้เงินทุนในการเพาะปลูกของตนเองร่วมกับการกู้ยืม ร้อยละ 63.33 โดยกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 63.17 มีอัตราดอกเบี้ยอยู่ระหว่างร้อยละ 6.00-9.00 ปลูกข้าวอินทรีย์ด้วยพันธุ์ข้าวมะลินิลสุรินทร์ ร้อยละ 83.33 ปลูกข้าวไร่สารเคมีด้วยพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวอินทรีย์ 3 ปี ร้อยละ 40 และมีชาวนาร้อยละ 73.33 รู้ถึงผลตอบแทนในการปลูกข้าวของตนเอง

3) ชาวนาที่ปลูกข้าวไร่สารเคมีทั้งพื้นที่ ไร่ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูกทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) และปลูกข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ ร้อยละ 30.01 ใช้เงินทุนในการเพาะปลูกของตนเองร่วมกับการกู้ยืม ร้อยละ 43.34 ซึ่งกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 91.30 อัตราดอกเบี้ยอยู่ระหว่างร้อยละ 5.00-8.00 และมีชาวนาร้อยละ 63.33 ไม่รู้ผลตอบแทนที่จะได้รับจากการปลูกข้าวของตนเอง

5.1.2 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1

เพื่อศึกษาแนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวแต่ละรูปแบบ ผลการศึกษาพบว่า :

1) ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ ส่วนใหญ่มีเหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจากเพื่อสุขภาพที่ดีของชาวนาและผู้บริโภค ร้อยละ 75.00 รองลงมาคือ มีหน่วยงานให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวอินทรีย์ ร้อยละ 50.00 สำหรับเหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่นั้น ชาวนา

ร้อยละ 50 มีเหตุผลเนื่องจาก เคยเป็นชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมาก่อนแล้วค่อย ๆ เพิ่มพื้นที่การปลูกข้าวเป็นข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ เนื่องจากพบว่าผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี จึงเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ และชาวนาอีกร้อยละ 50 ได้มีความมั่นใจตั้งแต่เริ่มปลูกข้าวอินทรีย์ว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะให้ผลดีทั้งในด้านการที่ ได้รับผลตอบแทนสูง และด้านสุขภาพของชาวนาและผู้บริโภค

ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ทั้งหมด (ร้อยละ 100) เห็นว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี โดยชาวนาร้อยละ 50 ให้เหตุผลว่าต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ เนื่องจากการไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี และชาวนาอีกร้อยละ 50.00 ให้เหตุผลว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูงจึงทำให้ผลตอบแทนในการปลูกข้าวอินทรีย์สูงตามไปด้วย

2) ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี ส่วนใหญ่ให้เหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจาก มีหน่วยงานให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวอินทรีย์ ร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ เพื่อสุขภาพที่ดีของชาวนาและผู้บริโภค และต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำ เนื่องจากการไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ร้อยละ 43.33 สำหรับเหตุผลที่ชาวนาเลือกปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีในพื้นที่เพาะปลูก ส่วนใหญ่ให้เหตุผลเนื่องจาก ไม่มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะได้ผลตอบแทนสูงกว่าข้าวใช้สารเคมี ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ลดความเสี่ยงจากภัยแล้ง เพราะการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องมีน้ำเพียงพอในการเพาะปลูก ร้อยละ 26.68

ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีร้อยละ 73.33 เห็นว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์สูงจึงทำให้ผลตอบแทนในการปลูกข้าวอินทรีย์สูงตามไปด้วย ร้อยละ 36.66

3) ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ส่วนใหญ่ให้เหตุผลในการเลือกปลูกข้าวใช้สารเคมีเนื่องจาก การปลูกข้าวใช้สารเคมีทำให้ได้ปริมาณผลผลิตสูง ร้อยละ 83.33 สำหรับเหตุผลที่ชาวนาไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ส่วนใหญ่มีเหตุผลเนื่องจาก การปลูกข้าวอินทรีย์ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตต่ำ ร้อยละ 70.00

ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ร้อยละ 73.33 เห็นว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีจะให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ผลผลิตของข้าวใช้สารเคมีมีปริมาณสูงจึงทำให้ผลตอบแทนในการปลูกข้าวใช้สารเคมีสูงตามไปด้วย ร้อยละ 66.67

5.1.3 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

สมมติฐานที่ 1 รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาพบว่า : การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด คือ 472.09 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาคือ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 351.69 และ 239.58 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ในทางกลับกัน ราคาขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีราคาเฉลี่ยสูงสุด คือ 23.50 บาท/กิโลกรัม รองลงมาคือ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ โดยมีราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 14.81 และ 11.58 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ส่งผลให้การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยสูงสุด (จำนวนผลผลิตเฉลี่ย x ราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ย) คือ 5,630.13 บาท/ไร่ รองลงมาคือ การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยมีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ย 5,466.80 และ 5,208.53 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งรายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานทางสถิติ H_0 และปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ H_1 นั่นคือ รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกันมีผลต่อการได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่ไม่แตกต่างกัน

5.1.4 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

สมมติฐานที่ 2 ต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่า : การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมเฉลี่ยสูงสุด คือ 2,940.47 บาท/ไร่ รองลงมาคือ การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ โดยมีต้นทุนรวมเฉลี่ย 2,558.30 และ 2,483.09 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีความแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ H_0 และยอมรับสมมติฐานทางสถิติ H_1 แสดงว่า รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกันมีผลต่อต้นทุนรวมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี กับการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีต้นทุนรวมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด 3 ลำดับแรก แสดงรายละเอียดดังนี้

1) การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ มีค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.21 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าพันธุ์ข้าว และค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 16.23 และ 13.09 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ

2) การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี มีค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.16 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าปุ๋ย และค่าพันธุ์ข้าว คิดเป็นร้อยละ 20.16 และ 15.67 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ

3) การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ มีค่าปุ๋ยเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.97 ของต้นทุนรวม รองลงมาคือ ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว และค่าพันธุ์ข้าว คิดเป็นร้อยละ 25.29 และ 13.00 ของต้นทุนรวม ตามลำดับ

สรุปต้นทุนรวมและสัดส่วนต้นทุนสูงที่สุด 3 ลำดับแรกของการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ ได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงการสรุปมูลค่าต้นทุนและสัดส่วนต้นทุนของการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ

	การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่	การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี	การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่
ต้นทุนรวม	2,483.09 บาท/ไร่	2,940.47 บาท/ไร่	2,558.30 บาท/ไร่
ลำดับที่ 1	ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว (30.21 %)	ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว (27.16 %)	ปุ๋ย (25.97 %)
ลำดับที่ 2	พันธุ์ข้าว (16.23 %)	ปุ๋ย (20.16 %)	ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว (25.29 %)
ลำดับที่ 3	ปุ๋ย (13.09 %)	พันธุ์ข้าว (15.67 %)	พันธุ์ข้าว (13.00 %)

5.1.5 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 4

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

สมมติฐานที่ 3 ผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่า : การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีผลตอบแทนเฉลี่ยจากการปลูกข้าวสูงที่สุด คือ 3,147.04 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.90 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก รองลงมาคือ และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 2,908.50 และ 2,268.06 บาท/ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 53.20 และ 43.55 ของรายได้จากการขายข้าวเปลือก ตามลำดับ ซึ่งผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูก

ข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ไม่มีความแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานทางสถิติ H_0 และปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ H_1 นั่นคือ รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อการได้รับผลตอบแทนที่ไม่แตกต่างกัน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการศึกษานแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งการอภิปรายผลเป็น 4 ประเด็น แสดงรายละเอียดดังนี้

ประเด็นที่ 1 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวของชาวนา

จากผลการศึกษา ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ มีเหตุผลหลักที่หันมาปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจาก เพื่อสุขภาพที่ดีของตนเองจากการที่ไม่ต้องคลุกคลีอยู่กับสารเคมี รวมทั้งสุขภาพที่ดีของผู้บริโภคที่ได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีสารเคมีตกค้าง ซึ่งสอดคล้องกับข้อบ่งชี้จากการวิจัยของ กิตติพงษ์ พิมพ์วงศ์ (2555) ได้พบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ที่ชาวนาหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ เนื่องจาก เพื่อสุขภาพที่ดี โดย สุดสวัสดิ์ ดวงศรีไสย์ (2555) อ้างถึงใน สมพร อิศวิลานนท์ และ ศานิต เก้าเอี้ยน (2552) ได้กล่าวไว้ว่า การที่ชาวนาปลูกข้าวอินทรีย์นั้น นอกจากจะส่งผลดีกับชาวนาในด้านสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงขึ้นแล้ว ยังส่งผลถึงสุขภาพที่ดีแก่ผู้บริโภคที่ได้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยจากสารเคมีอีกด้วย

ส่วนชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี มีเหตุผลหลักที่หันมาปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ เนื่องจาก มีหน่วยงานให้การสนับสนุนทั้งด้านความรู้ในการเพาะปลูกและด้านปัจจัยการผลิต รวมทั้งชวนาคาดว่าต้นทุนในการปลูกข้าวอินทรีย์จะต่ำจากการที่ไม่มีต้นทุนค่าสารเคมี จึงทำให้ชาวนาสงสัยที่จะหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ และลองปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่บางของแปลงนาที่มีอยู่ แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าชาวนาจะคาดว่าปลูกข้าวอินทรีย์จะทำให้มีต้นทุนที่ต่ำ แต่ก็มีชาวนาถึงครึ่งหนึ่งยังไม่มั่นใจว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะได้รับผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์หรือไม่ ทำให้ชาวนายังไม่กล้าที่จะปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งหมดในพื้นที่นาที่มีอยู่

สำหรับชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ได้ใช้ปุ๋ยเคมีและวัตถุชีวทางเคมีในกระบวนการผลิต เนื่องจาก เห็นว่าจะทำให้ไม่มีวัชพืชและศัตรูพืชมาขัดขวางการเจริญเติบโตของต้นข้าว จึงทำให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้น ดังที่ นิติธร ธนธัญญา (2557) ได้กล่าวไว้ว่า ชาวนาไทยเริ่มหันมาปลูกข้าวโดยใช้ปุ๋ยเคมีและวัตถุชีวทางเคมีมากขึ้น เพราะเชื่อว่าจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีผลตอบแทนที่สูงด้วย แต่ก็ทำให้ชาวนาจะต้องพึ่งพิงกับระบบตลาดปัจจัยการผลิตมากขึ้นกว่าการปลูกข้าวแบบอินทรีย์

ประเด็นที่ 2 รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

ผลผลิตจากการปลูกข้าวของชาวนาได้พบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ให้ผลผลิตที่สูงที่สุด รองลงมาคือการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ ได้พบว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ให้ผลผลิตที่สูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งทำให้ต้นข้าวโตเร็วและการใช้วัตถุคิบทางเคมีในการกำจัดวัชพืชเพื่อไม่ให้แย่งสารอาหารจากต้นข้าวทำให้ผลผลิตสูง ดังที่ นิติธร ธนัญญา (ออนไลน์, 2557) ได้กล่าวไว้ว่า ชาวนาใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการบวกรปลูกข้าวเพื่อให้ผลผลิตสูงขึ้น และคาดว่าจะได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้นตามไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ข้อบ่งชี้จาก Sogawa (1982) ได้พบว่า การใช้สารเคมีในระยะเวลาสั้นก็ทำให้วัชพืชและศัตรูพืชเกิดการดื้อยา และต้องใช้สารเคมีในปริมาณที่มากขึ้น อีกทั้งยังทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในดินและแหล่งน้ำต่าง ๆ อีกด้วย

ราคาขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ ได้พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ได้รับราคาขายข้าวเปลือกที่สูงที่สุด รองลงมาคือการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ ได้พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ได้รับราคาขายข้าวเปลือกสูงกว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเกิดจากการขายข้าวเปลือกอินทรีย์ได้รับราคาขายข้าวเปลือกที่สูงกว่าข้าวเปลือกใช้สารเคมีกว่าร้อยละ 90 ทั้งนี้เพราะการที่ชาวนาทั้งหมดขายข้าวเปลือกอินทรีย์ให้กับบริษัทท้องถิ่นที่รับซื้อผลผลิตทางอินทรีย์จากเกษตรกร ซึ่งเป็นกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) ที่สนับสนุนด้านความรู้และปัจจัยการผลิตในการปลูกข้าวอินทรีย์ รวมทั้งรับซื้อข้าวเปลือกอินทรีย์ในราคาที่สูง นอกจากนี้การขายข้าวเปลือกอินทรีย์ของชาวนาในประเทศไทยก็ได้รับราคาขายข้าวเปลือกที่สูงกว่าข้าวเปลือกใช้สารเคมีเช่นกัน เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริโภคที่ต้องการบริโภคข้าวอินทรีย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังที่ วัลลภา แวน วิลเลียมส์ฮาร์ด (ออนไลน์, 2556) ได้กล่าวไว้ อีกทั้ง วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (ออนไลน์, 2556) และ สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร (2558) ยังให้ข้อบ่งชี้ว่าในปัจจุบันมีพื้นที่เพาะปลูกเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยเพียงร้อยละ 0.1 ของพื้นที่เกษตรทั้งหมด ดังนั้นเมื่อความต้องการของผู้บริโภคมีสูงขึ้น แต่ผลผลิตจากข้าวอินทรีย์ยังมีจำนวนน้อย ทำให้ราคาของข้าวอินทรีย์มีมูลค่าที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ

สัญญา อรชุนเลิศไมตรี (2551) ที่ทำการศึกษาในพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี และงานวิจัยของ อรช กิ่งพิรุพห์ (2556) ที่ทำการศึกษาในพื้นที่อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร ได้พบว่า ชาวนาจะได้รับราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์ที่สูงกว่าราคาขายข้าวเปลือกใช้สารเคมี

เมื่อนำผลผลิต คูณกับ ราคาขายข้าวเปลือก พบว่า รายได้จากการขายข้าวเปลือกของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่สูงที่สุด รองลงมาคือการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี เนื่องจาก ถึงแม้การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่จะมีผลผลิตเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด แต่ได้มีราคาขายข้าวเปลือกเฉลี่ยที่สูงที่สุด จึงทำให้สุดท้ายแล้วการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยสูงที่สุด ซึ่งงานวิจัยของ ไทชยนต์ แก้วมงคล (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยในพื้นที่อำเภอน้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์, งานวิจัยของ อรช กิ่งพิรุพห์ (2556) และงานวิจัยของ Mendoza, Peadizo and santos (2001) ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ฟิลิปปินส์ ได้บ่งชี้ว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี สำหรับทดสอบความแตกต่างทางสถิติ ได้พบว่า ถึงแม้การปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ มีผลผลิตและราคาขายข้าวเปลือกที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่รายได้จากการขายข้าวเปลือกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ ได้มีปริมาณผลผลิตและราคาขายข้าวเปลือกในลักษณะที่แปรผกผันกัน

ประเด็นที่ 3 ต้นทุนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

ในการศึกษาด้านต้นทุน ได้พบว่า ต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ต่ำที่สุด รองลงมาคือการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี โดยประเด็นหลักที่ทำให้การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีต้นทุนรวมที่ต่ำที่สุดมาจากการที่มีต้นทุนค่าปุ๋ยที่ต่ำ เนื่องจากชาวนาให้ปุ๋ยอินทรีย์ทั้งพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งราคาปุ๋ยอินทรีย์มีราคาต่ำกว่าปุ๋ยเคมีถึงร้อยละ 50 รวมทั้งมีต้นทุนค่าวัสดุขีบทางอินทรีย์ที่ต่ำ และไม่มีค่าใช้จ่ายในด้านกระสอบใส่ข้าว ในขณะที่การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมีต้นทุนรวมที่สูงที่สุด ประเด็นหลักเนื่องจากมีชาวนาเกือบร้อยละ 40 ที่ใช้พันธุ์ข้าวอินทรีย์มาจากการซื้อ ซึ่งการปลูกข้าวในรูปแบบอื่น ชาวนาทั้งหมดได้ใช้พันธุ์ข้าวที่ได้จากการปลูกข้าวในรอบก่อน โดยค่าพันธุ์ข้าวอินทรีย์ที่ชาวนาซื้อมามีราคาสูงกว่าพันธุ์ข้าวอินทรีย์ที่ได้จากการปลูกงวดก่อนถึงร้อยละ 40 ซึ่งเป็นผลให้ค่าพันธุ์ข้าวของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมีมูลค่าที่สูง และส่งผลให้ต้นทุนรวมสูงด้วย

ซึ่งลักษณะการดำเนินงานที่แตกต่างกันนี้ ทำให้เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกัน มีผลต่อต้นทุนรวมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ

เมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า ต้นทุนรวมของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีปัจจัยหลักจากต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวในการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีสูง จากการซื้อพันธุ์ข้าวอินทรีย์ที่มีต้นทุนที่สูง อีกทั้งในการวิจัยยังพบว่า ค่าพันธุ์ข้าวของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย

ทั้งนี้ได้พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ได้มีต้นทุนรวมต่ำกว่า การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ดังข้อบ่งชี้ในผลการวิจัยของ จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ ศัญจิตา อรชุนเลิศไมตรี (2551), งานวิจัยของ อรชช เก็จพิรุพท์ (2556), งานวิจัยของ Mendoza, Peadizo and Santos (2001) และงานวิจัยของ Mehmood, Anjum and Sabir (2011) ซึ่งได้พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี

เพื่อพิจารณาต้นทุนแต่ละรายการ พบว่า การปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ มีต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว ค่าปุ๋ย และค่าแรงงานเก็บเกี่ยว เป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด 3 อันดับแรก เนื่องจากพันธุ์ข้าวและปุ๋ยเป็นวัตถุดิบหลักในการปลูกข้าว (วัตถุดิบทางตรง) และต้องใช้ในปริมาณที่สูง ทำให้มีต้นทุนที่สูงตามไปด้วย ในส่วนของค่าแรงงานเก็บเกี่ยว ได้เป็นส่วนหนึ่งของค่าแรงงานทางตรง ซึ่งในกระบวนการเก็บเกี่ยวต้องใช้ระยะเวลาและจำนวนแรงงานมากกว่ากระบวนการอื่น ๆ หรือหากเป็นการจ้างรถเกี่ยวข้าวก็จะมีค่าจ้างที่สูงเช่นกัน จึงทำให้มีต้นทุนที่สูงด้วย ดังที่ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2552) ได้กล่าวไว้ว่า วัตถุดิบทางตรงเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตและเป็นวัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิต อีกทั้งค่าแรงงานทางตรงยังเป็นค่าแรงส่วนสำคัญในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป เพื่อส่งไปยังลูกค้าต่อไป

โดยต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด 3 อันดับแรก ของงานวิจัยชิ้นนี้ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ ศัญจิตา อรชุนเลิศไมตรี (2551), ไพชยนต์ แก้วมงคล (2552), สุขใจ ตอนปัญญา (2554), กิตติพงษ์ พิมพ่วงศ์ (2555), เอกพจน์ วรรณเลปร (2556) และ Mehmood, Anjum and Sabir (2011) ได้พบว่า การปลูกข้าวมีต้นทุนค่าปุ๋ยเป็นหนึ่งในต้นทุนสูงที่สุด 3 อันดับแรกของต้นทุนทั้งหมด และงานวิจัยของ ไพชยนต์ แก้วมงคล (2552), กิตติพงษ์ พิมพ่วงศ์ (2555) และ อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์ และคณะ (2557) ได้พบว่า การปลูกข้าวมีต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวเป็นหนึ่งในต้นทุนสูงที่สุด 3 อันดับแรกของต้นทุนทั้งหมด รวมทั้งงานวิจัยของ อรชช เก็จพิรุพท์ (2556) ได้พบว่า การปลูกข้าวมีต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวเป็นหนึ่งในต้นทุนสูงที่สุด 3 อันดับแรกของต้นทุนทั้งหมด ในขณะที่ผลการวิจัยได้แตกต่างกับงานวิจัยของ ณริดา ปันชัย (2555) ที่พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ ในพื้นที่ 1-10 ไร่ มีต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ค่าเช่าที่ดิน, ค่าแรงงานการปลูก (นาดำ) และค่าแรงงานเตรียมดิน ทั้งนี้เนื่องจาก ลักษณะพื้นที่เพาะปลูกของงานวิจัยนี้เป็นที่ดิน

ของตนเองทั้งหมด จึงไม่มีต้นทุนสำหรับค่าเช่าที่ดิน อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้มีลักษณะการปลูกข้าวแบบนาหว่าน ซึ่งสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว (ออนไลน์, 2558) ได้มีข้อบ่งชี้ว่าการปลูกข้าวแบบนาหว่านจะใช้แรงงานในการปลูกจำนวนน้อยกว่านาดำ และการปลูกข้าวแบบนาหว่านจะมีการเตรียมดินโดยการไถแปรเท่านั้น ในขณะที่การปลูกข้าวแบบนาดำต้องเตรียมดินโดยการไถตะและไถแปร จึงทำให้การปลูกข้าวแบบนาดำมีค่าแรงงานเตรียมดินที่สูงกว่าการปลูกข้าวแบบนาหว่าน

ทั้งนี้ เมื่อทดสอบความแตกต่างของรายการต้นทุน ได้มีต้นทุน 4 รายการที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงรายละเอียดดังนี้

1) ต้นทุนค่าปุ๋ย ของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีต้นทุนต่ำกว่ากับการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากราคาค่าปุ๋ยอินทรีย์ต่อกระสอบ จะมีราคาต่ำกว่าค่าปุ๋ยเคมีถึงครึ่งหนึ่ง (ค่าปุ๋ยอินทรีย์ 400 บาท/กระสอบ และค่าปุ๋ยเคมีประมาณ 800 บาท/กระสอบ) ทำให้การปลูกข้าวอินทรีย์มีต้นทุนค่าปุ๋ยที่ต่ำกว่า ซึ่งได้สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ในงานวิจัยของ Mehmood, Anjum and Sabir (2011) ที่ได้ทำการวิจัยในพื้นที่ปากีสถาน ซึ่งพบว่า ต้นทุนค่าปุ๋ยในการปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ต้นทุนค่าพันธุ์ข้าว ของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการสัมภาษณ์ชาวนากลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวนาที่ปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีเกือบร้อยละ 40 ได้ซื้อพันธุ์ข้าวอินทรีย์มาเพื่อเพาะปลูก ซึ่งราคาพันธุ์ข้าวอินทรีย์มีราคาที่สูงถึง 35 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ทุกรายได้ใช้พันธุ์ข้าวที่ได้จากการปลูกข้าวในงวดก่อนซึ่งมีต้นทุนเพียงแค่ 10-14 บาท/กิโลกรัม จึงทำให้การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมีมีค่าพันธุ์ข้าวสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

3) ต้นทุนค่าแรงงานดูแลรักษา ของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีต้นทุนสูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ชาวนากลุ่มตัวอย่าง ได้พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์จะต้องมีการจ้างแรงงานเพื่อดูแลรักษาต้นข้าวมากกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี เนื่องจาก การที่ไม่ได้ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช ทำให้ต้องหมั่นดูแลต้นข้าวอยู่ตลอดเวลาเพื่อถางหญ้าที่ขึ้นมาในพื้นที่นา และฉีดพ่นน้ำหมักอินทรีย์เพื่อไล่แมลงต่าง ๆ อยู่ตลอดระยะเวลาการปลูกข้าว

4) ต้นทุนค่ากระสอบใส่ข้าว ของการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่สูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจาก

การสัมภาษณ์ชาวากลุ่มตัวอย่าง พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์จะได้รับกระสอบใส่ข้าวจากบริษัทที่รับซื้อข้าวอินทรีย์มาโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ

ประเด็นที่ 4 ผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่

การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ และการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่สูงที่สุด จากการศึกษาที่มีราคาขายข้าวเปลือกที่สูง รวมทั้งมีต้นทุนรวมที่ต่ำที่สุด จากการศึกษาที่มีต้นทุนค่าปุ๋ยต่ำ รวมทั้งมีต้นทุนค่าวัตถุดิบทางอินทรีย์ที่ต่ำ และไม่มีค่าใช้จ่ายในด้านกระสอบใส่ข้าว ดังที่งานวิจัยของ ไพชยนต์ แก้วมงคล (2552), งานวิจัยของ อรรถ เก็จพิรุฬห์ (2556) และงานวิจัยของ Mendoza, Pecadizo and santos (2001) ได้บ่งชี้ว่า การปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี จึงทำให้มีผลตอบแทนที่สูงตามไปด้วย อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลตอบแทนของข้าวในแปลงนาอินทรีย์และแปลงนาใช้สารเคมี ของการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี ซึ่งพบว่า แปลงนาอินทรีย์ได้รับผลตอบแทนสูงกว่าแปลงนาใช้สารเคมี จากการศึกษาที่แปลงนาอินทรีย์ได้รับรายได้จากการขายข้าวเปลือกที่สูงกว่า แต่ทั้งนี้ได้แตกต่างจากงานวิจัยของ จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ สัจจิตา อรชุนเลิศไมตรี (2551) และงานวิจัยของ Mehmood, Anjum and Sabir (2011) ที่พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี เนื่องจากแม้ว่าการปลูกข้าวอินทรีย์จะมีต้นทุนรวมเฉลี่ยที่ต่ำกว่า แต่ก็มีรายได้จากการขายข้าวเปลือกเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมีเช่นกัน

เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า รูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างกันมีผลต่อการได้รับผลตอบแทนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการขายข้าวเปลือกหักด้วยต้นทุนรวมแล้ว ทำให้ได้ผลตอบแทนที่มีมูลค่าใกล้เคียงกัน ดังข้อบ่งชี้จากงานวิจัยของ ไพชยนต์ แก้วมงคล (2552) ที่พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาที่ผลตอบแทนมีมูลค่าที่ใกล้เคียงกัน ในขณะที่ผลการศึกษาได้มีความแตกต่างกับงานวิจัยของ อรรถ เก็จพิรุฬห์ (2556) ที่ได้พบว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวใช้สารเคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการปลูกข้าวใช้สารเคมีเกิดการขาดทุน จากการประสบกับปัญหาเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลระบาดบริเวณพื้นที่นา ซึ่งเป็นศัตรูพืชที่ขัดขวางการเจริญเติบโตของต้นข้าว

ทั้งนี้ ถึงแม้ผลตอบแทนของการปลูกข้าวทั้ง 3 รูปแบบ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ที่มีมูลค่าสูงที่สุด ซึ่งหากชาวนาที่มีแนวคิดที่จะปลูกข้าวอินทรีย์นั้น สามารถปลูกได้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยการปลูกข้าวอินทรีย์จะปลูกได้ง่ายในพื้นที่ที่มีน้ำเยอะเพียงพอต่อการเพาะปลูก รวมทั้งพื้นที่ที่มีดินเป็นลักษณะดินร่วน ส่วนชาวนาที่ต้องการจะขยายพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์เป็นทั้งพื้นที่ที่สามารถทำได้หากพื้นที่นาไม่มีน้ำจากนาที่ใช้สารเคมีไหลผ่าน รวมทั้งไม่ได้มีการปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้สารเคมีบริเวณข้าว

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

5.3.1.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้สำหรับชาวนา

จากการสัมภาษณ์ชาวนาในประเด็นของรายได้จากการขายข้าวเปลือก ทำให้ได้องค์ความรู้ในการเพิ่มรายได้จากการขายข้าวเปลือก ดังนี้

1) การปลูกข้าวอินทรีย์ หากชาวนาคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวอื่นที่ไม่ต้องการออกก่อนที่จะทำการหว่าน จะสามารถได้ราคาขายข้าวเปลือกที่สูง

2) การปลูกข้าวใช้สารเคมี จะมีราคาข้าวเปลือกขึ้นลงตามราคาตลาด ดังนั้นหากชาวนายังไม่มีความต้องการที่จะขายข้าวเปลือกทันทีหลังเก็บเกี่ยว ก็จะสามารถเก็บข้าวเปลือกไว้ในยุ้งฉางเพื่อรอให้ราคาข้าวเปลือกมีมูลค่าสูงขึ้นก่อนจึงนำออกขาย

จากการสัมภาษณ์ชาวนาในประเด็นของต้นทุน ทำให้ได้องค์ความรู้ในการลดต้นทุนจากชาวนาที่มีการบริหารจัดการต้นทุนได้ต่ำ ดังนี้

1) การใช้ประสิทธิภาพที่เกิดจากการเรียนรู้จากอดีตมาประมาณปริมาณการหว่านพันธุ์ข้าวให้พอดีกับพื้นที่เพาะปลูก จะสามารถควบคุมต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวให้ต่ำลงได้

2) ชาวนาที่มีรถไถนาจะมีค่าแรงงานการเตรียมดินที่ต่ำกว่าชาวนาที่จ้างเหมาเตรียมดินพร้อมรถไถนา แต่อย่างไรก็ตามการลงทุนซื้อรถไถนาอาจไม่คุ้มค่าถ้าชาวนามีที่ดินต่ำกว่า 12 ไร่

3) การจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว จะมีต้นทุนต่ำกว่าการจ้างรถเกี่ยวข้าว แต่ทั้งนี้จะต้องประมาณการจำนวนแรงงานให้พอเหมาะกับพื้นที่เพาะปลูก

4) สำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ หากมีการปลูกข้าวอินทรีย์มาแล้วอย่างน้อย 2 ปี สามารถใช้พันธุ์ข้าวที่ได้จากการปลูกข้าวในรอบก่อนมาปลูกในรอบปัจจุบันได้ ซึ่งจะทำให้ลดต้นทุนค่าพันธุ์ข้าวลงได้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในงานวิจัยนี้ทุกรายได้ปลูกข้าวอินทรีย์มาแล้วไม่ต่ำกว่า 2 ปี

5) สำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ หากหมักปุ๋ยอินทรีย์เอง เพื่อมาใช้ในการเพาะปลูก จะทำให้ลดต้นทุนค่าปุ๋ยลงได้

6) สำหรับการปลูกข้าวใช้สารเคมี หากมีการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ หรือแม้กระทั่ง ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับปุ๋ยเคมี เพื่อลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี จะช่วยลดต้นทุนค่าปุ๋ยลงได้

5.3.1.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาช่วยจัดการระบบชลประทานในแปลงนา เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำน้ำไปใช้ในการทำนา

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์แก่ชาวนาที่ปลูกข้าวใช้สารเคมี เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการปลูกข้าวของชาวนา

5.3.3 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยต่อไป

1) จากการศึกษาทำให้พบว่า การมีหน่วยงานให้การสนับสนุนในด้านความรู้และปัจจัยการผลิตในการปลูกข้าวอินทรีย์ ได้เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ชาวนากลุ่มตัวอย่างหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ งานวิจัยในอนาคตจึงควรศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้ชาวนาหันมาปลูกข้าวอินทรีย์ โดยอยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการปลูกข้าวอินทรีย์

2) การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะผลตอบแทนที่เป็นเงินสด งานวิจัยในอนาคตจึงควรศึกษาถึงผลตอบแทนที่ไม่อยู่ในรูปตัวเงิน เช่น ด้านสุขภาพของชาวนา ด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เพาะปลูก ด้านระบบนิเวศ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

กิตติพงษ์ พิมพ์วงศ์. (2555). การจัดการการผลิตและต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ข้าวหอมมะลิแดงและข้าวเจ้าหอมนิล ในระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์: กรณีศึกษาเครือข่ายธุรกิจข้าวอินทรีย์จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

คลังข้อมูลสารสนเทศข้าวเชิงลึก. (2558). ประวัติความเป็นมาของข้าว [ออนไลน์]. ได้จาก :

<http://www.arda.or.th/kasetinfo/rice/rice-histories.html>

จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และ สัจจิตา อรชุนเลิศไมตรี (2551). รายงานการงานวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีของเกษตรกรในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ณริดา ปันชัย. (2555). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. สารนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ดวงมณี โกมารทัต. (2555). การบัญชีต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : บริษัท วี. อินเทอร์เน็ต พรินท์.

นิตยา งามแดน. (2550). การบัญชีการเงิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิติธร ธนัญญา. (2557). อนาคตข้าว และชาวนาไทย ข้อเสนอของหอการค้าไทยในการลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความยั่งยืนให้กับชาวนาไทย [ออนไลน์]. ได้จาก :

<http://www.reform.or.th/2014/?p=2115>

นิพันธ์ เห็นโชคชัยชนะ และ ศิลปะพร ศรีจันทเพชร. (2554). ทฤษฎีการบัญชี. กรุงเทพมหานคร : ทีพีเอ็น เพรส.

ปานทิพย์ แสนสง. (2555). การวิเคราะห์การลงทุนและผลตอบแทนในการลงทุนการปลูกข้าวของเกษตรกร เขตพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ ปี 2555. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี มหาวิทยาลัยพะเยา.

- ไพชยนต์ แก้วมงคล. (2552). ต้นทุนและอัตราผลตอบแทนกลุ่มเกษตรกรทำนา กรณีศึกษา : กลุ่มเกษตรกรทำนาโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และใช้ปุ๋ยเคมี อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์. งานนิพนธ์บัณฑิตยศาสตร์ สาขาวิชาบัญชี มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มูลนิธิวันวิวัฒน์. (2558). **เคไหนดคือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM (ขั้นต่ำระดับสากล)** [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.nawachione.org/เคไหนดคือมาตรฐานเกษตรอ/>
- ริฟ, เจ. เอ็ม. และ เฟสส์, เอฟ. อี. (2546). การบัญชีการเงิน. แปลโดย กัลยาภรณ์ ปานมะเริง เบอรัค. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ที่อป.
- วัลลภา แวน วิลเลียนส์วาร์ด. (2556). **หนุนเกษตรกรปลูกข้าวอินทรีย์ ผู้บริโภคจ่ายเพิ่มจានละ 1 บาท สุขภาพดีทั้งสองฝ่าย** [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9560000096754>
- วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. (2556). **หนุนเกษตรกรปลูกข้าวอินทรีย์ ผู้บริโภคจ่ายเพิ่มจானละ 1 บาท สุขภาพดีทั้งสองฝ่าย** [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9560000096754>
- ศศิวิมล มีอำพล. (2543). **การบัญชีเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อินโฟไมนิ่ง จำกัด.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2552). **การบัญชีต้นทุน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.
- สุขใจ ตอนปัญญา. (2554). ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกข้าวของเกษตรกร หมู่ 5 ตำบลหัวดง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุดสาสดี ดวงศรีไสย์. (2555). อ้างถึงใน สมพร อิศวิลานนท์ และ ศานิต เก้าเอี้ยน. (2552). นโยบายเพิ่มการลงทุนในงานวิจัยด้านข้าวทุกมิติเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดข้าวโลก. **จุดสาร TRF Policy Brief** (ฉบับที่16/2555).
- สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์. (2558). **ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร** [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.buriram.doae.go.th/information.htm>
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2557). **มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท** [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.actorganic-cert.or.th/sites/default/files/act_standards_2014-15_0.pdf
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). **สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี 2556** [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.oae.go.th/download/download_journal/yearbook56.pdf
- สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. (2558). **หลักการผลิตข้าวอินทรีย์** [ออนไลน์]. ได้จาก : www.agriqua.doae.go.th/organic/general/data/org9.doc

สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2558). การผลิตข้าวอินทรีย์ [ออนไลน์]. ได้จาก :

<http://www.brrd.in.th/rkb/organic%20rice/index.php.htm>

สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2558). แผนที่เขตศักยภาพการผลิตข้าว [ออนไลน์]. ได้จาก

: http://www.brrd.in.th/ricemap/riceCD52/index.php-url=detail.php®ion_id=4&province_id=31.htm

อรกช เก็จพิรุฬห์. (2556). การเปรียบเทียบโครงสร้างต้นตุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการปลูกข้าวแบบเกษตรเคมีและเกษตรอินทรีย์ : กรณีศึกษา ตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร. *วารสารแก่นเกษตร* 41(2) : 170-180.

อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์ และคณะ. (2557). ต้นตุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวนาปีในระบบการปลูกแบบ “กล้าทึบเดียว” ของเกษตรกรบ้านไฮหลวง-ผาเวียง เมืองหลวงพระบาง แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารแก่นเกษตร* 42 (ฉบับพิเศษ2) : 113-119.

อัจฉรา กลิ่นจันทร์. (2557). รายงานการงานวิจัย เรื่อง การศึกษาต้นตุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ ในจังหวัดเพชรบูรณ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อิมเอมออร์แกนิก. (2557). ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง แตกต่างกัน [ออนไลน์]. ได้จาก :

<http://www.imaimorganic.com/blog/category/article/>

เอกพจน์ วรชนเลปกร. (2556). เศรษฐกิจการผลิตและตลาดข้าวเปลือกในจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Lasalle, T., Hepperl, P. and Diop, A. (2008). **The Organic Green Revolution** [On-line]. Available: <http://www.rodaleinstitute.org/files/GreenRevUP.pdf>.

Mehmood, Y., Anjum, B., and Sabir, M. (2011). Benefit Cost Ratio Analysis of Organic and Inorganic Rice Crop Production ; Evidence from District Sheikhpura in Punjab Pakistan. *Pakistan Journal of Science* 63(3) : 174-177.

Mendoza, T. C., L.M. Peadizo, and W.D.L. Santos. (2001). Comparative case study of organic, Leisa & conventional rice farming systems in Quezon province, Philippines. *Philippine Journal of Crop Science* 26(2): 35-40

Nemes, N. 2009. Comparative Analysis of Organic and Non-organic Farming System: A Critical Assessment of Farm Profitability. FAO., Rome. Available : <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak355e/ak355e00.pdf>. Accessed Jun.16, 2012

Sogawa, K. (1982). The rice brown planthopper: feeding physiology and host plant interactions. *Annu. Rev. Entomol.* 27:49-73.



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (สำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่)

เรื่อง

การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวที่ใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชานา

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

ส่วนที่ 3 แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว

ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลรายได้จากการขายข้าวเปลือก

ขอความอนุเคราะห์ให้ความคิดเห็นของท่านอย่างเป็นอิสระและเป็นความจริงที่สุด ซึ่งผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะประมวลผลในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้น ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ และขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชานา

1. ชื่อ
2. ที่อยู่
3. ขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูก.....ไร่ ปลูกมาแล้ว.....ปี
 - เช่าไร่ ค่าเช่า.....บาท/ไร่
 - ของตนเองไร่ ค่าภาษีที่ดิน.....บาท/ไร่

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

1. เหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์.....

.....

.....
2. เหตุผลที่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการปลูกข้าวของชาวนา (ต่อ)

3. โดยปกติแล้วท่านรับรู้ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวหรือไม่

- รับรู้
 ไม่เคยรับรู้

4. ท่านคิดว่าผลตอบแทนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีต่ำกว่าหรือสูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์

- ต่ำกว่า สูงกว่า

เหตุผล.....

ส่วนที่ 3 แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว (ถ้ามี)

- 1) กู้จาก จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ..... ต่อปี
 2) กู้จาก..... จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ..... ต่อปี

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว

1. วัตถุดิบทางตรง

1.1 พันธุ์ข้าว : ชื่อพันธุ์ข้าว.....

- ของตนเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กิโลกรัม
 ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ.....บาท

1.2 ปุ๋ย

- ผลิตเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กระสอบ ราคากระสอบละ.....บาท
 ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กระสอบ ราคากระสอบละ.....บาท

1.3 วัตถุดิบอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยขี้วัว กากเมล็ดพืช พืชตระกูลถั่ว สารสกัดจากพืชสำหรับฉีดพ่น ฯลฯ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)..... บาท

2. ค่าแรงงานทางตรง

2.1 ขึ้นเตรียมดิน (ไถตะ, ไถแปร, ยกร่อง, ขึ้นแปลง) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
 จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
 แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
 ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
 ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

2. ค่าแรงงานทางตรง (ต่อ)

2.2 ชั้นปลูกข้าว (หว่าน) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.3 ชั้นใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.4 ชั้นใส่/ฉีดพ่นวัตถุเคมีการเกษตรทางอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.5 ชั้นกำจัดวัชพืช เช่น ถางหญ้า (ถ้ามี) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

2. ค่าแรงงานทางตรง (ต่อ)

2.6 ชั้นระบายน้ำ (ถ้ามี) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.7 ชั้นเก็บเกี่ยว ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต

รายการ	จำนวนเงินรวม	จำนวนเงินต่อไร่
ค่าภาษีที่ดิน		*จากส่วนที่ 1
ค่าวัสดุคูปทางอินทรีย์		*จากส่วนที่ 4 ข้อ 1.3
ค่าอาหารแรงงาน		*จากส่วนที่ 4 ข้อ 2
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิต		
ค่าซ่อมแซมเครื่องมือการปลูกข้าว		
อื่นๆ.....		

4. ต้นทุนการดำเนินงาน

รายการ	จำนวนเงินรวม	จำนวนเงินต่อไร่
ค่าลดความชื้น		
ค่ากระสอบใส่ข้าว		
ค่าขนส่งไปยังลูกค้า		
อื่นๆ.....		

ส่วนที่ 5 ข้อมูลรายได้จากการขายข้าวเปลือก

1. ผลผลิตข้าวทั้งหมด.....กิโลกรัม (ผลผลิตข้าวต่อไร่.....กิโลกรัม)
2. ราคาขายข้าวเปลือกบาท/กิโลกรัม



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (สำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี)

เรื่อง

การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวที่ใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชานา

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

ส่วนที่ 3 แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว

ส่วนที่ 5 ข้อมูลรายได้จากการขายข้าวเปลือก

ขอความอนุเคราะห์ให้ความคิดเห็นของท่านอย่างเป็นอิสระและเป็นความจริงที่สุด ซึ่งผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะประมวลผลในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้น ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ และขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชานา

1. ชื่อ
2. ที่อยู่
3. ขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูกทั้งหมด.....ไร่
 - 3.1 พื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวอินทรีย์.....ไร่ ปลูกมาแล้ว.....ปี

<input type="checkbox"/> เช่า	ค่าเช่า.....บาท/ไร่
<input type="checkbox"/> ของตนเอง	ค่าภาษีที่ดิน.....บาท/ไร่
 - 3.2 พื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวเคมี.....ไร่ ปลูกมาแล้ว.....ปี

<input type="checkbox"/> เช่า	ค่าเช่า.....บาท/ไร่
<input type="checkbox"/> ของตนเอง	ค่าภาษีที่ดิน.....บาท/ไร่

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

1. เหตุผลที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่เพาะปลูก.....

.....

2. เหตุผลที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งหมดในพื้นที่เพาะปลูก.....

.....

3. โดยปกติแล้วท่านรับรู้ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวหรือไม่

รับรู้

ไม่เคยรับรู้

4. ท่านคิดว่าผลตอบแทนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีต่ำกว่าหรือสูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์

ต่ำกว่า

สูงกว่า

เหตุผล.....

.....

ส่วนที่ 3 แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว

1. การปลูกข้าวอินทรีย์:

1) กู้จาก จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ..... ต่อปี

2) กู้จาก..... จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ..... ต่อปี

2. การปลูกข้าวที่ใช้สารเคมี:

1) กู้จาก..... จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ..... ต่อปี

2) กู้จาก..... จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ..... ต่อปี

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว

1. วัตถุประสงค์ทางตรง

1.1 พันธุ์ข้าว

สำหรับข้าวอินทรีย์ ชื่อพันธุ์ข้าว..... เกรดของข้าว.....

ของตนเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)ก.ก.

ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)ก.ก. ราคา กิโลกรัมละ บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

1. วัตถุประสงค์โดยตรง

สำหรับข้าวที่ใช้สารเคมี ชื่อพันธุ์ข้าว.....

ของตนเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)ก.ก.

ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)ก.ก. ราคา กิโลกรัมละ บาท

1.2 ปุ๋ย

สำหรับข้าวอินทรีย์ ผลิตเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ) บาท

ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)กระสอบ ราคากระสอบละ บาท

สำหรับข้าวเคมี ผลิตเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ) บาท

ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)กระสอบ ราคากระสอบละ บาท

1.3 วัตถุประสงค์ทางอินทรีย์ สำหรับข้าวอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยขี้วัว กากเมล็ดพืช พืชตระกูลถั่ว สาร

สกัดจากพืชสำหรับฉีดพ่น ฯลฯ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)..... บาท

1.4 สารเคมีปราบวัชพืช (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)..... บาท

1.5 สารเคมีปราบศัตรูพืช (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ)..... บาท

1.6 สอร์โม่บ่มารุงข้าว (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ในเวลา 1 รอบ) บาท

*1.4-1.6 สำหรับข้าวที่ใช้สารเคมี

2. ค่าแรงงานทางตรง

ขั้นเตรียมดิน (ไถดะ, ไถแปร, ยกร่อง, ขึ้นแปลง)	
ข้าวอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน	ข้าวที่ใช้สารเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน	<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน	<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน
<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน	<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน
<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน	<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน
<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท	<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

2. ค่าแรงงานทางตรง (ต่อ)

ขั้นปลูกข้าว (หว่าน)	
ข้าวอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน	ข้าวที่ใช้สารเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน	<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน	<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน
<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน	<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน
<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน	<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน
<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท	<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ขั้นใส่ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยเคมี	
ข้าวอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน	ข้าวที่ใช้สารเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน	<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน	<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน
<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน	<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน
<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน	<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน
<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท	<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ขั้นใส่หรือฉีดพ่นวัสดุอินทรีย์/สารเคมี	
ข้าวอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน	ข้าวที่ใช้สารเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน	<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน	<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน
<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน	<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน
<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน	<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน
<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท	<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

2. ค่าแรงงานทางตรง (ต่อ)

ขั้นกำจัดวัชพืช เช่น ถางหญ้า (ถ้ามี)	
ข้าวอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน	ข้าวที่ใช้สารเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน	<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน	<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน
<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน	<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน
<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน	<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน
<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท	<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ขั้นระบายน้ำ (ถ้ามี)	
ข้าวอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน	ข้าวที่ใช้สารเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน	<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน	<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน
<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน	<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน
<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน	<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน
<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท	<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ขั้นเก็บเกี่ยว	
ข้าวอินทรีย์ ระยะเวลาทำงาน.....วัน	ข้าวที่ใช้สารเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน	<input type="checkbox"/> ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน	<input type="checkbox"/> จ้างคนวัน ค่าจ้าง.....บาท/วัน
<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน	<input type="checkbox"/> แลกเปลี่ยนคนวัน
<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน	<input type="checkbox"/> ครอบครัวคนวัน
<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท	<input type="checkbox"/> ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต

รายการ	ข้าวอินทรีย์	ข้าวที่ใช้สารเคมี
ค่าภาษีที่ดิน		*รวมจากส่วนที่ 1 ข้อ 3
ค่าวัตถุดิบทางอินทรีย์/เคมี		*รวมจากส่วนที่ 4 ข้อ 1.3-1.6
ค่าอาหารแรงงาน		*รวมจากส่วนที่ 4 ข้อ 2
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิต		
ค่าซ่อมแซมเครื่องมือการปลูกข้าว		
อื่นๆ.....		

4. ต้นทุนการดำเนินงาน

รายการ	ข้าวอินทรีย์	ข้าวที่ใช้สารเคมี
ค่าลดความชื้น		
ค่ากระสอบใส่ข้าว		
ค่าขนส่งไปยังลูกค้า		
อื่นๆ.....		

ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลตอบแทนจากการปลูกข้าว

1. ผลผลิตข้าวทั้งหมด.....กิโลกรัม (ผลผลิตข้าวต่อไร่.....กิโลกรัม)
 - 1.1 ผลผลิตข้าวอินทรีย์.....กิโลกรัม (ผลผลิตข้าวต่อไร่.....กิโลกรัม)
 - 1.2 ผลผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี.....กิโลกรัม (ผลผลิตข้าวต่อไร่.....กิโลกรัม)
2. ราคาขายข้าวเปลือก:
 - ราคาขายข้าวเปลือกอินทรีย์.....บาท/กิโลกรัม
 - ราคาขายข้าวเปลือกที่ใช้สารเคมี.....บาท/กิโลกรัม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (สำหรับการปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีทั้งพื้นที่)

เรื่อง

การศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์และการปลูกข้าวใช้สารเคมีในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวคิดและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของการปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่ การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวที่ใช้สารเคมี และการปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่ ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยแบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชานา

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

ส่วนที่ 3 แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว

ส่วนที่ 5 ข้อมูลรายได้จากการขายข้าวเปลือก

ขอความอนุเคราะห์ให้ความคิดเห็นของท่านอย่างเป็นอิสระและเป็นความจริงที่สุด ซึ่งผลจากการวิจัยในครั้งนี้จะประมวลผลในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้น ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ และขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชานา

1. ชื่อ
2. ที่อยู่
3. ขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูก.....ไร่
 - เช่าไร่ ค่าเช่า.....บาท/ปี
 - ของตนเองไร่ ค่าภาษีที่ดิน.....บาท/ไร่

ส่วนที่ 2 แนวคิดในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าว

1. เหตุผลที่เลือกปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต.....
.....
.....
2. เหตุผลที่ไม่เลือกปลูกข้าวอินทรีย์ :.....
.....
.....

3. โดยปกติแล้วท่านรับรู้ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวหรือไม่

รับรู้

ไม่เคยรับรู้

4. ท่านคิดว่าผลตอบแทนของการปลูกข้าวใช้สารเคมีต่ำกว่าหรือสูงกว่าการปลูกข้าวอินทรีย์

ต่ำกว่า

สูงกว่า

เหตุผล.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 แหล่งที่มาของเงินทุนจากการกู้ยืมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว

1) กู้จาก..... จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....ต่อปี

2) กู้จาก..... จำนวน.....บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ.....ต่อปี

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว

1. วัตถุประสงค์โดยตรง

1.1 พันธุ์ข้าว : ชื่อพันธุ์ข้าว.....

ของตนเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กิโลกรัม

ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ บาท

1.2 ปุ๋ย

ผลิตเอง (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กระสอบ ราคากระสอบละ..... บาท

ซื้อ (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)กระสอบ ราคากระสอบละ บาท

1.3 สารเคมีปราบวัชพืช (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)..... บาท

1.4 สารเคมีปราบศัตรูพืช (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ)..... บาท

1.5 ฮอร์โมนบำรุงข้าว (ใช้ปลูกทั้งพื้นที่ใน 1 รอบ) บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

2. ค่าแรงงานทางตรง

2.1 ชั้นเตรียมดิน (ไถตะ, ไถแปร, ยกร่อง, ขึ้นแปลง) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.2 ชั้นปลูกข้าว (หว่าน) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.3 ชั้นใส่ปุ๋ยเคมี ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.4 ชั้นใส่สารเคมีและฮอร์โมน ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

2. ค่าแรงงานทางตรง (ต่อ)

2.5 ขึ้นกำจัดวัชพืช เช่น ถางหญ้า (ถ้ามี) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.6 ขึ้นระบายน้ำ (ถ้ามี) ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

2.7 ขึ้นเก็บเกี่ยว ระยะเวลาทำงาน.....วัน

- ทำเอง ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- จ้างคน ค่าจ้างต่อคนต่อวัน.....บาท ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- แลกเปลี่ยนคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ครอบครัวคน ระยะเวลาทำงาน.....วัน
- ค่าอาหารแรงงาน.....บาท

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต

รายการ	จำนวนเงินรวม	จำนวนเงินต่อไร่
ค่าภาษีที่ดิน		*รวมจากส่วนที่ 1 ข้อ 3
ค่าวัสดุคูปทางเคมี		*รวมจากส่วนที่ 4 ข้อ 1.3-1.5
ค่าอาหารแรงงาน		*รวมจากส่วนที่ 4 ข้อ 2.
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิต		
ค่าซ่อมแซมเครื่องมือการปลูกข้าว		
ค่าวัสดุคูปทางอินทรีย์		
อื่นๆ.....		

ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนการปลูกข้าว (ต่อ)

4. ต้นทุนการดำเนินงาน

รายการ	จำนวนเงินรวม	จำนวนเงินต่อไร่
ค่าลดความชื้น		
ค่ากระสอบใส่ข้าว		
ค่าขนส่งไปยังลูกค้า		
อื่นๆ.....		

ส่วนที่ 5 ข้อมูลรายได้จากการขายข้าวเปลือก

1. ผลผลิตข้าวทั้งหมด.....กิโลกรัม (ผลผลิตข้าวต่อไร่.....กิโลกรัม)
2. ราคาขายข้าวเปลือกบาท/กิโลกรัม



ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ข้อมูลของชาวนารายคน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

รายที่	ผลผลิต กิโลกรัม/ไร่	ราคาขายข้าวเปลือก บาท/กิโลกรัม	รายได้จากการขายข้าวเปลือก บาท/ไร่
การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่			
1	250.00	25.00	6,250.00
2	200.00	25.00	5,000.00
3	233.33	19.00	4,433.27
4	275.00	25.00	6,875.00
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวไร่สารเคมี			
1	517.27	14.76	7,634.91
2	300.00	14.82	4,446.00
3	282.92	12.61	3,567.62
4	372.00	15.49	5,762.28
5	347.50	14.01	4,868.48
6	321.00	14.22	4,564.62
7	383.33	11.91	4,565.46
8	237.78	14.89	3,540.54
9	334.50	11.44	3,826.68
10	467.37	12.77	5,968.31
11	260.00	13.85	3,601.00
12	325.71	14.74	4,800.97
13	385.00	16.18	6,229.30
14	316.67	15.54	4,921.05
15	314.29	13.64	4,286.92
16	420.00	16.04	6,736.80
17	285.71	14.50	4,142.80
18	325.00	12.33	4,007.25
19	268.25	12.74	3,417.51
20	330.00	13.18	4,349.40
21	450.22	16.46	7,410.62
22	355.00	13.97	4,959.35
23	337.50	13.04	4,401.00
24	233.75	15.28	3,571.70
25	250.00	18.50	4,625.00

แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

รายที่	ผลผลิต กิโลกรัม/ไร่	ราคาขายข้าวเปลือก บาท/กิโลกรัม	รายได้จากการขายข้าวเปลือก บาท/ไร่
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี			
26	500.00	15.00	7,500.00
27	520.00	22.23	11,559.60
28	350.00	14.06	4,921.00
29	500.00	17.80	8,900.00
30	260.00	18.38	4,778.80
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่			
1	700.00	10.50	7,350.00
2	357.14	11.00	3,928.54
3	376.25	11.00	4,138.75
4	666.67	12.00	8,000.04
5	700.00	13.00	9,100.00
6	425.00	11.50	4,887.50
7	400.00	11.00	4,400.00
8	700.00	10.00	7,000.00
9	333.33	12.00	3,999.96
10	540.00	13.50	7,290.00
11	647.06	12.00	7,764.72
12	500.00	11.00	5,500.00
13	333.33	12.00	3,999.96
14	428.57	11.00	4,714.27
15	400.00	11.00	4,400.00
16	500.00	12.00	6,000.00
17	571.43	12.00	6,857.16
18	350.00	11.00	3,850.00
19	583.33	14.00	8,166.62
20	750.00	10.50	7,875.00
21	350.00	11.00	3,850.00
22	381.82	11.00	4,200.02
23	300.00	12.00	3,600.00
24	393.75	12.00	4,725.00

แสดงรายได้จากการขายข้าวเปลือกของชวานากลุ่มตัวอย่าง

รายที่	ผลผลิต กิโลกรัม/ไร่	ราคาขายข้าวเปลือก บาท/กิโลกรัม	รายได้จากการขายข้าวเปลือก บาท/ไร่
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่			
25	350.00	11.00	3,850.00
26	875.00	12.00	10,500.00
27	300.00	12.00	3,600.00
28	300.00	11.00	3,300.00
29	250.00	11.00	2,750.00
30	400.00	12.50	5,000.00



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แสดงต้นทุนการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท /ไร่

ราย ที่	วัตถุดิบทางตรง			ค่าแรงงานทางตรง					ค่าใช้จ่ายในการผลิต					รวม ต้นทุนการ ผลิต	
	พันธุ์ ข้าว	ปุ๋ย	รวม	เตรียมดิน	ปลูก	ดูแล	เก็บ เกี่ยว	รวม	ภาษี ที่ดิน	น้ำมัน	อาหาร	ซ่อมแซม	สารอินทรีย์ /เคมี		รวม
การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่															
1	250.00	400.00	650.00	400.00	300.00	300.00	900.00	1900.00	3.00	0.00	100.00	0.00	100.00	203.00	2753.00
2	291.67	333.33	625.00	50.00	100.00	200.00	500.00	850.00	3.00	300.00	20.00	0.00	10.00	333.00	1808.00
3	570.00	266.67	836.67	100.00	100.00	300.00	700.00	1200.00	3.33	66.67	66.67	0.00	20.00	156.67	2193.34
4	500.00	300.00	800.00	150.00	300.00	300.00	900.00	1650.00	3.00	100.00	100.00	0.00	50.00	253.00	2703.00
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับใช้สารเคมี															
1	561.82	603.64	1165.46	295.50	81.82	150.00	600.00	1127.32	2.00	90.91	0.00	454.55	36.36	583.82	2876.60
2	325.45	1000.00	1325.45	54.55	54.55	236.36	650.00	995.46	4.00	200.00	54.55	181.82	290.91	731.28	3052.19
3	345.00	400.00	745.00	75.00	62.50	112.50	700.00	950.00	2.08	41.67	41.67	0.00	138.33	223.75	1918.75
4	615.00	240.00	855.00	250.00	37.50	90.00	1500.00	1877.50	3.00	0.00	220.00	0.00	40.00	263.00	2995.50
5	435.00	486.00	921.00	200.00	250.00	52.50	2250.00	2752.50	2.50	50.00	300.00	0.00	47.50	400.00	4073.50
6	600.00	910.00	1510.00	300.00	120.00	285.00	670.00	1375.00	3.00	100.00	310.00	0.00	50.00	463.00	3348.00
7	286.67	892.00	1178.67	200.00	120.00	160.00	1100.00	1580.00	2.00	66.67	0.00	0.00	66.67	135.34	2894.01
8	411.11	466.67	877.78	200.00	105.56	147.22	550.00	1002.78	3.00	83.33	61.11	0.00	61.11	208.55	2089.11
9	446.00	420.00	866.00	250.00	250.00	120.00	895.00	1515.00	2.50	10.00	30.00	25.00	52.50	120.00	2501.00
10	441.05	387.37	828.42	63.16	55.26	134.21	442.11	694.74	3.00	157.89	52.63	0.00	164.42	377.94	1901.10

แสดงต้นทุนการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท / ไร่

ราย ที่	วัตถุดิบทางตรง			ค่าแรงงานทางตรง					ค่าใช้จ่ายในการผลิต						รวม ต้นทุนการ ผลิต
	พันธุ์ ข้าว	ปุ๋ย	รวม	เตรียมดิน	ปลูก	ดูแล	เก็บ เกี่ยว	รวม	ภาษี ที่ดิน	น้ำมัน	อาหาร	ซ่อมแซม	สารอินทรีย์ /เคมี	รวม	
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับใช้สารเคมี															
11	630.00	466.67	1096.67	100.00	100.00	187.50	500.00	887.50	3.33	500.00	0.00	0.00	33.33	536.66	2520.83
12	400.00	542.86	942.86	42.86	171.43	214.29	300.00	728.58	3.00	142.86	0.00	71.43	92.86	310.15	1981.59
13	465.00	500.00	965.00	250.00	100.00	215.63	1500.00	2065.63	0.00	0.00	25.00	0.00	95.00	120.00	3150.63
14	633.33	361.11	994.44	100.00	66.67	180.00	1733.33	2080.00	3.33	111.11	300.00	333.33	246.67	994.44	4068.88
15	490.00	842.86	1332.86	53.57	53.57	203.57	600.00	910.71	5.17	78.57	64.29	0.00	250.00	398.03	2641.60
16	368.20	950.00	1318.20	330.00	120.00	135.00	540.00	1125.00	3.90	200.00	0.00	600.00	0.00	803.90	3247.10
17	392.86	714.29	1107.15	42.86	214.86	200.89	642.86	1101.47	4.86	142.86	87.86	357.14	50.00	642.72	2851.34
18	437.50	610.00	1047.50	200.00	250.00	225.00	700.00	1375.00	6.00	93.75	25.00	0.00	33.75	158.50	2581.00
19	447.50	360.00	807.50	200.00	250.00	61.88	800.00	1311.88	2.50	100.00	10.00	100.00	40.00	252.50	2371.88
20	301.25	1110.00	1411.25	250.00	120.00	71.25	820.00	1261.25	5.40	29.41	50.00	150.00	50.00	284.81	2957.31
21	231.11	538.89	770.00	66.67	444.45	133.33	400.00	1044.45	2.50	144.44	0.00	0.00	177.78	324.72	2139.17
22	435.00	486.00	921.00	200.00	250.00	67.50	2250.00	2767.50	2.50	50.00	150.00	0.00	52.50	255.00	3943.50
23	260.00	390.00	650.00	200.00	206.25	84.38	750.00	1240.63	3.00	68.75	68.75	0.00	81.25	221.75	2112.38
24	577.50	920.00	1497.50	200.00	90.00	95.63	375.00	760.63	3.00	50.00	85.00	0.00	60.00	198.00	2456.13

แสดงต้นทุนการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท / ไร่

ราย ที่	วัตถุดิบทางตรง			ค่าแรงงานทางตรง					ค่าใช้จ่ายในการผลิต					รวม ต้นทุนการ ผลิต	
	พันธุ์ ข้าว	ปุ๋ย	รวม	เตรียมดิน	ปลูก	ดูแล	เก็บ เกี่ยว	รวม	ภาษี ที่ดิน	น้ำมัน	อาหาร	ซ่อมแซม	สารอินทรีย์ /เคมี		รวม
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับใช้สารเคมี															
25	702.50	525.00	1227.50	62.50	150.00	117.19	525.00	854.69	3.00	312.50	12.50	0.00	75.00	403.00	2485.19
26	562.22	400.00	962.22	200.00	266.67	133.33	66.67	666.67	5.56	0.00	155.54	0.00	11.11	172.21	1801.10
27	729.00	560.00	1289.00	200.00	150.00	120.00	600.00	1070.00	3.00	0.00	50.00	0.00	20.00	73.00	2432.00
28	535.00	960.00	1495.00	250.00	150.00	183.75	600.00	1183.75	3.00	0.00	70.00	0.00	40.00	113.00	2791.75
29	520.00	300.00	820.00	60.00	300.00	142.50	300.00	802.50	3.00	100.00	75.00	0.00	15.00	193.00	1815.50
30	238.00	440.00	678.00	400.00	600.00	60.00	600.00	1660.00	2.50	0.00	240.00	0.00	0.00	242.50	2580.50
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่															
1	227.50	850.00	1077.50	50.00	50.00	62.50	650.00	812.50	3.33	100.00	33.33	200.00	50.00	386.66	2276.66
2	550.00	685.71	1235.71	200.00	107.14	96.42	650.00	1053.56	3.00	71.43	50.00	42.86	50.00	217.29	2506.56
3	330.00	800.00	1130.00	200.00	56.25	93.75	650.00	1000.00	3.00	25.00	50.00	125.00	100.00	303.00	2433.00
4	200.00	750.00	950.00	200.00	50.00	62.50	700.00	1012.50	2.25	50.00	33.33	50.00	66.67	202.25	2164.75
5	520.00	800.00	1320.00	200.00	100.00	80.00	650.00	1030.00	3.00	66.67	46.67	13.33	66.67	196.34	2546.34
6	460.00	712.50	1172.50	200.00	200.00	90.00	500.00	990.00	2.50	25.00	50.00	50.00	50.00	177.50	2340.00
7	247.50	750.00	997.50	200.00	93.75	103.13	525.00	921.88	2.50	31.25	125.00	62.50	62.50	283.75	2203.13
8	300.00	640.00	940.00	200.00	45.00	60.00	500.00	805.00	3.00	70.00	20.00	0.00	50.00	143.00	1888.00

แสดงต้นทุนการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท /ไร่

ราย ที่	วัตถุดิบทางตรง			ค่าแรงงานทางตรง					ค่าใช้จ่ายในการผลิต						รวม ต้นทุนการ ผลิต
	พันธุ์ ข้าว	ปุ๋ย	รวม	เตรียมดิน	ปลูก	ดูแล	เก็บ เกี่ยว	รวม	ภาษี ที่ดิน	น้ำมัน	อาหาร	ซ่อมแซม	สารอินทรีย์ /เคมี	รวม	
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่															
9	240.00	413.33	653.33	200.00	80.00	80.00	600.00	960.00	2.50	50.00	26.67	33.33	66.67	179.17	1792.50
10	270.00	750.00	1020.00	250.00	120.00	135.00	650.00	1155.00	2.80	70.00	40.00	0.00	200.00	312.80	2487.80
11	211.76	529.41	741.17	35.29	52.94	70.59	650.00	808.82	2.94	135.29	300.00	42.06	58.82	539.11	2089.10
12	600.00	800.00	1400.00	250.00	200.00	84.38	650.00	1184.38	2.50	0.00	50.00	0.00	50.00	102.50	2686.88
13	300.00	716.67	1016.67	200.00	250.00	56.25	650.00	1156.25	3.33	50.00	41.67	83.33	41.67	220.00	2392.92
14	392.86	500.00	892.86	200.00	220.00	72.33	650.00	1142.33	3.21	28.57	28.57	71.43	78.57	210.35	2245.54
15	256.67	400.00	656.67	200.00	100.00	137.50	700.00	1137.50	3.00	50.00	33.33	0.00	100.00	186.33	1980.50
16	300.00	700.00	1000.00	250.00	50.00	125.00	650.00	1075.00	3.00	33.33	66.67	100.00	33.33	236.33	2311.33
17	300.00	552.50	852.50	220.00	75.00	90.00	650.00	1035.00	2.65	300.00	35.00	75.00	60.00	472.65	2360.15
18	440.00	720.00	1160.00	45.00	120.00	115.00	650.00	930.00	2.00	75.00	65.00	100.00	40.00	282.00	2372.00
19	375.00	583.33	958.33	250.00	250.00	62.50	650.00	1212.50	4.67	25.00	300.00	116.67	100.00	546.34	2717.17
20	480.00	525.00	1005.00	75.00	150.00	112.50	650.00	987.50	5.00	250.00	75.00	0.00	75.00	405.00	2397.50
21	220.00	750.00	970.00	200.00	40.00	60.00	650.00	950.00	2.00	50.00	13.33	13.33	40.00	118.66	2038.66
22	330.00	727.27	1057.27	200.00	40.91	54.55	650.00	945.46	3.00	50.00	18.18	90.91	100.00	262.09	2264.82

แสดงต้นทุนการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท /ไร่

ราย ที่	วัตถุดิบทางตรง			ค่าแรงงานทางตรง					ค่าใช้จ่ายในการผลิต						รวม ต้นทุนการ ผลิต
	พันธุ์ ข้าว	ปุ๋ย	รวม	เตรียมดิน	ปลูก	ดูแล	เก็บ เกี่ยว	รวม	ภาษี ที่ดิน	น้ำมัน	อาหาร	ซ่อมแซม	สารอินทรีย์ /เคมี	รวม	
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่															
23	300.00	700.00	1000.00	200.00	60.00	75.00	650.00	985.00	3.00	40.00	40.00	200.00	100.00	383.00	2368.00
24	247.50	656.25	903.75	75.00	46.88	56.25	937.50	1115.63	4.56	125.00	112.50	31.25	75.00	348.31	2367.69
25	305.56	750.00	1055.56	200.00	41.67	75.00	650.00	966.67	3.00	27.78	22.22	55.56	119.44	228.00	2250.23
26	480.00	520.00	1000.00	40.00	160.00	140.00	650.00	990.00	3.00	33.33	66.67	80.00	150.00	333.00	2323.00
27	180.00	900.00	1080.00	200.00	60.00	90.00	650.00	1000.00	2.50	70.00	20.00	50.00	80.00	222.50	2302.50
28	288.75	600.00	888.75	200.00	75.00	93.75	650.00	1018.75	2.50	25.00	50.00	0.00	75.00	152.50	2060.00
29	252.00	400.00	652.00	200.00	250.00	105.00	650.00	1205.00	2.60	70.00	40.00	100.00	60.00	272.60	2129.60
30	375.00	750.00	1125.00	200.00	250.00	130.00	650.00	1230.00	2.30	70.00	40.00	100.00	85.00	297.30	2652.30

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แสดงต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท/ไร่

ราย ที่	ต้นทุนการดำเนินงาน				ต้นทุนทางการเงิน	รวมต้นทุนที่ไม่ เกี่ยวกับการผลิต	ต้นทุนรวม
	ลดความชื้น	กระสอบ	ขนส่ง	รวม	ดอกเบี้ย		
การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่							
1	100.00	0.00	75.00	175.00	0.00	175.00	2,928.00
2	50.00	0.00	50.00	100.00	0.00	100.00	1,908.00
3	50.00	0.00	50.00	100.00	0.00	100.00	2,293.34
4	50.00	0.00	50.00	100.00	0.00	100.00	2,803.00
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวไร่สารเคมี							
1	81.82	0.00	63.64	145.46	63.64	209.10	3,085.70
2	54.55	36.36	54.55	145.46	76.36	221.82	3,274.01
3	50.00	16.67	25.00	91.67	0.00	91.67	2,010.42
4	120.00	20.00	120.00	260.00	0.00	260.00	3,255.50
5	75.00	25.00	62.50	162.50	52.50	215.00	4,288.50
6	60.00	30.00	148.00	238.00	60.00	298.00	3,646.00
7	40.00	36.67	13.33	90.00	250.67	340.67	3,234.68
8	50.00	0.00	33.33	83.33	23.33	106.66	2,195.77
9	37.50	100.00	50.00	187.50	175.00	362.50	2,863.50
10	39.47	42.11	173.68	255.26	55.26	310.52	2,211.62
11	50.00	16.67	100.00	166.67	0.00	166.67	2,687.50
12	57.14	21.43	71.43	150.00	0.00	150.00	2,131.59
12	75.00	75.00	50.00	200.00	725.00	925.00	4,075.63
14	50.00	27.78	33.33	111.11	200.00	311.11	4,379.99
15	83.57	33.33	107.14	224.04	250.00	474.04	3,115.64
16	30.00	10.00	30.00	70.00	0.00	70.00	3,317.10
17	21.43	85.71	71.43	178.57	128.57	307.14	3,158.48
18	18.75	43.75	31.25	93.75	187.50	281.25	2,862.25
19	30.00	25.00	100.00	155.00	87.50	242.50	2,614.38
20	30.00	0.00	75.00	105.00	0.00	105.00	3,062.31
21	55.56	22.22	55.56	133.34	0.00	133.34	2,272.51
22	75.00	25.00	62.50	162.50	0.00	162.50	4,106.00
23	25.00	18.75	37.50	81.25	525.00	606.25	2,718.63
24	30.00	15.00	75.00	120.00	105.00	225.00	2,681.13

แสดงต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท/ไร่

ราย ที่	ต้นทุนการดำเนินงาน				ต้นทุนทางการเงิน	รวมต้นทุนที่ไม่ เกี่ยวกับการผลิต	ต้นทุนรวม
	ลดความชื้น	กระสอบ	ขนส่ง	รวม	ดอกเบี้ย		
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวไร่สารเคมี							
25	75.00	25.00	25.00	125.00	0.00	125.00	2,610.19
26	111.11	11.11	88.89	211.11	155.56	366.67	2,167.77
27	100.00	10.00	100.00	210.00	0.00	210.00	2,642.00
28	40.00	10.00	30.00	80.00	70.00	150.00	2,941.75
29	30.00	35.00	65.00	130.00	17.50	147.50	1,963.00
30	40.00	0.00	20.00	60.00	0.00	60.00	2,640.50
การปลูกข้าวไร่สารเคมีทั้งพื้นที่							
1	50.00	50.00	100.00	200.00	0.00	200.00	2,476.66
2	85.71	25.71	71.43	182.85	0.00	182.85	2,689.41
3	75.00	30.00	75.00	180.00	87.50	267.50	2,700.50
4	50.00	35.00	33.33	118.33	25.00	143.33	2,308.08
5	40.00	20.00	33.33	93.33	200.00	293.33	2,839.67
6	30.00	35.00	110.00	175.00	175.00	350.00	2,690.00
7	37.50	43.75	25.00	106.25	37.50	143.75	2,346.88
8	30.00	36.00	60.00	126.00	250.00	376.00	2,264.00
9	60.00	100.00	100.00	260.00	40.00	300.00	2,092.50
10	60.00	100.00	100.00	260.00	420.00	680.00	3,167.80
11	52.94	41.18	117.65	211.77	176.47	388.24	2,477.34
12	75.00	60.00	75.00	210.00	0.00	210.00	2,896.88
13	50.00	23.33	50.00	123.33	400.00	523.33	2,916.25
14	42.86	37.50	35.71	116.07	0.00	116.07	2,361.61
15	100.00	46.67	100.00	246.67	80.00	326.67	2,307.17
16	50.00	50.00	33.33	133.33	116.67	250.00	2,561.33
17	75.00	100.00	100.00	275.00	35.00	310.00	2,670.15
18	75.00	49.00	65.00	189.00	35.00	224.00	2,596.00
19	50.00	41.67	33.33	125.00	116.67	241.67	2,958.84
20	75.00	50.00	50.00	175.00	0.00	175.00	2,572.50
21	40.00	80.00	86.67	206.67	120.00	326.67	2,365.33

แสดงต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท/ไร่

ราย ที่	ต้นทุนการดำเนินงาน				ต้นทุนทางการเงิน	รวมต้นทุนที่ไม่ เกี่ยวกับการผลิต	ต้นทุนรวม
	ลดความชื้น	กระสอบ	ขนส่ง	รวม	ดอกเบี้ย		
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่							
22	54.55	27.27	90.91	172.73	21.82	194.55	2,459.37
23	60.00	20.00	60.00	140.00	25.00	165.00	2,533.00
24	37.50	62.75	50.00	150.25	25.00	175.25	2,542.94
25	50.00	22.22	55.56	127.78	31.11	158.89	2,409.12
26	60.00	40.00	80.00	180.00	233.33	413.33	2,736.33
27	30.00	30.00	50.00	110.00	60.00	170.00	2,472.50
28	37.50	60.00	50.00	147.50	75.00	222.50	2,282.50
29	60.00	42.00	40.00	142.00	60.00	202.00	2,331.60
30	30.00	21.00	50.00	101.00	0.00	101.00	2,753.30

แสดงผลตอบแทนจากการปลูกข้าวของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท/ไร่

ราย ที่	รายได้จากการ ขายข้าวเปลือก	ต้นทุน การผลิต	กำไร ขั้นต้น	ต้นทุนการ ดำเนินงาน	กำไรจากการ ดำเนินงาน	ต้นทุนทาง การเงิน	กำไรสุทธิ
การปลูกข้าวอินทรีย์ทั้งพื้นที่							
1	6,250.00	2,753.00	3,497.00	175.00	3,322.00	0.00	3,322.00
2	5,000.00	1,808.00	3,192.00	100.00	3,092.00	0.00	3,092.00
3	4,433.27	2,193.34	2,239.93	100.00	2,139.93	0.00	2,139.93
4	6,875.00	2,703.00	4,172.00	100.00	4,072.00	0.00	4,072.00
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี							
1	7,634.91	2,876.60	4,758.31	145.46	4,612.84	63.64	4,549.20
2	4,446.00	3,052.19	1,393.81	145.46	1,248.35	76.36	1,171.99
3	3,567.62	1,918.75	1,648.87	91.67	1,557.20	0.00	1,557.20
4	5,762.28	2,995.50	2,766.78	260.00	2,506.78	0.00	2,506.78
5	4,868.48	4,073.50	794.98	162.50	632.47	52.50	579.97
6	4,564.62	3,348.00	1,216.62	238.00	978.62	60.00	918.62
7	4,565.46	2,894.01	1,671.45	90.00	1,581.45	250.67	1,330.78

แสดงผลตอบแทนจากการปลูกข้าวของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท/ไร่

ราย ที่	รายได้จากการ ขายข้าวเปลือก	ต้นทุน การผลิต	กำไร ขั้นต้น	ต้นทุนการ ดำเนินงาน	กำไรจากการ ดำเนินงาน	ต้นทุนทาง การเงิน	กำไรสุทธิ
การปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับข้าวใช้สารเคมี							
8	3,540.54	2,089.11	1,451.43	83.33	1,368.10	23.33	1,344.77
9	3,826.68	2,501.00	1,325.68	187.50	1,138.18	175.00	963.18
10	5,968.31	1,901.10	4,067.21	255.26	3,811.95	55.26	3,756.695
11	3,601.00	2,520.83	1,080.17	166.67	913.50	0.00	913.5
12	4,800.97	1,981.59	2,819.38	150.00	2,669.37	0.00	2,669.37
13	6,229.30	3,150.63	3,078.67	200.00	2,878.67	725.00	2,153.67
14	4,921.05	4,068.88	852.17	111.11	741.06	200.00	541.06
15	4,286.92	2,641.60	1,645.32	224.04	1,421.27	250.00	1,171.27
16	6,736.80	3,247.10	3,489.70	70.00	3,419.70	0.00	3,419.7
17	4,142.80	2,851.34	1,291.46	178.57	1,112.88	128.57	984.31
18	4,007.25	2,581.00	1,426.25	93.75	1,332.50	187.50	1,145.00
19	3,417.51	2,371.88	1,045.63	155.00	890.62	87.50	803.12
20	4,349.40	2,957.31	1,392.09	105.00	1,287.09	0.00	1,287.09
21	7,410.62	2,139.17	5,271.45	133.34	5,138.11	0.00	5,138.11
22	4,959.35	3,943.50	1,015.85	162.50	853.35	0.00	853.35
23	4,401.00	2,112.38	2,288.62	81.25	2,207.37	525.00	1,682.37
24	3,571.70	2,456.13	1,115.57	120.00	995.57	105.00	890.57
25	4,625.00	2,485.19	2,139.81	125.00	2,014.81	0.00	2,014.81
26	7,500.00	1,801.10	5,698.90	211.11	5,487.79	155.56	5,332.23
27	11,559.60	2,432.00	9,127.60	210.00	8,917.6	0.00	8,917.60
28	4,921.00	2,791.75	2,129.25	80.00	2,049.25	70.00	1,979.25
29	8,900.00	1,815.50	7,084.50	130.00	6,954.5	17.50	6,937.00
30	4,778.80	2,580.50	2,198.30	60.00	2,138.3	0.00	2,138.30
การปลูกข้าวใช้สารเคมี							
1	7,350.00	2,276.66	5,073.34	200.00	4,873.34	0.00	4,873.34
2	3,928.54	2,506.56	1,421.98	182.85	1,239.13	0.00	1,239.13
3	4,138.75	2,433.00	1,705.75	180.00	1,525.75	87.50	1,438.25
4	8,000.04	2,164.75	5,835.29	118.33	5,716.96	25.00	5,691.96
5	9,100.00	2,546.34	6,553.66	93.33	6,460.33	200.00	6,260.33

แสดงผลตอบแทนจากการปลูกข้าวของชาวนากลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : บาท/ไร่

ราย ที่	รายได้จากการ ขายข้าวเปลือก	ต้นทุน การผลิต	กำไร ขั้นต้น	ต้นทุนการ ดำเนินงาน	กำไรจากการ ดำเนินงาน	ต้นทุนทาง การเงิน	กำไรสุทธิ
การปลูกข้าวใช้สารเคมีทั้งพื้นที่							
6	4,887.50	2,340.00	2,547.50	175.00	2,372.50	175.00	2,197.50
7	4,400.00	2,203.13	2,196.87	106.25	2,090.62	37.50	2,053.12
8	7,000.00	1,888.00	5,112.00	126.00	4,986.00	250.00	4,736.00
9	3,999.96	1,792.50	2,207.46	260.00	1,947.46	40.00	1,907.46
10	7,290.00	2,487.80	4,802.20	260.00	4,542.20	420.00	4,122.20
11	7,764.72	2,089.10	5,675.62	211.77	5,463.85	176.47	5,287.38
12	5,500.00	2,686.88	2,813.12	210.00	2,603.12	0.00	2,603.12
13	3,999.96	2,392.92	1,607.04	123.33	1,483.71	400.00	1,083.71
14	4,714.27	2,245.54	2,468.73	116.07	2,352.66	0.00	2,352.66
15	4,400.00	1,980.50	2,419.50	246.67	2,172.83	80.00	2,092.83
16	6,000.00	2,311.33	3,688.67	133.33	3,555.34	116.67	3,438.67
17	6,857.16	2360.15	4497.01	275.00	4222.01	35.00	4,187.01
18	3,850.00	2372.00	1478.00	189.00	1289.00	35.00	1,254.00
19	8,166.62	2,717.17	5,449.45	125.00	5,324.45	116.67	5,207.78
20	7,875.00	2,397.50	5,477.50	175.00	5,302.50	0.00	5,302.50
21	3,850.00	2,038.66	1,811.34	206.67	1,604.67	120.00	1,484.67
22	4,200.02	2,264.82	1,935.20	172.73	1,762.47	21.82	1,740.65
23	3,600.00	2,368.00	1,232.00	140.00	1,092.00	25.00	1,067.00
24	4,725.00	2,367.69	2,357.31	150.25	2,207.06	25.00	2,182.06
25	3,850.00	2,250.23	1,599.77	127.78	1,471.99	31.11	1,440.88
26	10,500.00	2,323.00	8,177.00	180.00	7,997.00	233.33	7,763.67
27	3,600.00	2,302.50	1,297.50	110.00	1,187.50	60.00	1,127.50
28	3,300.00	2,060.00	1,240.00	147.50	1,092.50	75.00	1,017.50
29	2,750.00	2,129.60	620.40	142.00	478.40	60.00	418.40
30	5,000.00	2,652.30	2,347.70	101.00	2,246.70	0.00	2,246.70

ประวัติผู้เขียน

นางสาวโชษิตา เปสตันยี เกิดเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2535 สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ที่โรงเรียนสุรนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา เมื่อปี พ.ศ. 2553 และได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีสาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ศูนย์กลางนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2557 และในปี พ.ศ. 2557 ได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

