ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้

ธนวัฒน์ ศรีติสาร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เสนอภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์
ธันวาคม 2561
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาภูมิศาสตร์ และหัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีเรื่อง "ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้"เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาภูมิศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....

(รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์)

ประธานบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาภูมิศาสตร์

.....

(ดร.ชาญยุทธ กฤตสุนันท์กุล)

หัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ พัฒนา ราชวงศ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษางานวิจัยและคณาจารย์สาขาวิชาภูมิศาสตร์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษา ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่ง จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้จัดการสหกรณ์การเกษตรข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ 16 แห่ง ใน 5 จังหวัด ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศรีสะเกษ มหาสารคาม ยโสธร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัย จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์ เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้สละเวลางานรับราชการครู มาลงพื้นที่เก็บข้อมูลในการทำวิจัย และเพื่อน ๆ สาขาวิชาภูมิศาสตร์รุ่น 34 ของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

ธนวัฒน์ ศรีติสาร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ชื่อเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้
ผู้วิจัย ธนวัฒน์ ศรีติสาร
ประธานที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์
ประเภทสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561
คำสำคัญ ห่วงโซ่อุปทาน ข้าวหอมมะลิ ทุ่งกุลาร้องไห้

บทคัดย่อ

งานวิจัย เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการการผลิต การแปรรูป และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อค้นหาทางเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้น โดยทำการศึกษาข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลจากสหกรณ์การเกษตร 16 แห่งในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศรีสะเกษ มหาสารคาม และยโสธร ที่อยู่ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ การศึกษานี้ได้นำข้อมูลข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์มูลสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง พบว่ามูลค่าในห่วงโซ่การผลิตข้าวหอมมะลิรวม 2,256 ล้านบาท แบ่งเป็น ข้าวเปลือกหอมมะลินำเข้าในห่วงโซ่อุปทาน 1,128 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์หลักในกระบวนการผลิต 1,104 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์รองในกระบวนการผลิต 23 ล้านบาท

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

Title	SUPPLY CHAIN OF JASMINE RICE PRODUCTION FROM THUNG KULA RONGHAI
Author	Thanawat Sritisan
Advisor	Pathana Rachavong, Associate professor
Academic Paper	B.S. Thesis in Geography, Naresuan University, 2018
Keywords	Supply Chain, Jasmine Rice, Thung Kula Ronghai

ABSTRACT

The particular research on supply chain of jasmine rice from Thung Kula Ronghai needs to study the management, production, processing and storage of jasmine rice products in the supply chain. To find some ways to improve production efficiency. The data were collected from 16 agricultural cooperatives in Roi-Et, Surin, Sisaket, Mahasarakham and Yasothon provinces that situate in Thung Kula Ronghai region. The Department of Intellectual Property has registered Geographical Indication of jasmine rice of Thung Kula Ronghai. This study takes the information of jasmine rice from their to analyze. The total value of the jasmine rice chain is 2,256 Million Baht, consisting of jasmine paddy imported into the supply chain of 1,128 Million Baht, main products 1,104 Million Baht and secondary products 23 Million Baht.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

สารบัญ

บทที่ **หน้า**

1 **บทนำ**..... 1

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา..... 1

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย..... 4

1.3 โจทย์การวิจัย..... 4

1.4 พื้นที่ศึกษา..... 4

1.5 กรอบแนวคิด..... 5

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 5

2 **แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**..... 6

2.1 นิยามของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน..... 6

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน..... 6

2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่คุณค่า..... 7

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน..... 11

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่คุณค่า..... 15

3 **วิธีดำเนินการวิจัย**..... 18

3.1 การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล..... 18

3.2 การจัดฐานข้อมูล..... 20

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล..... 21

4 **ผลการวิจัยห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ**..... 24

4.1 การผลิตข้าว..... 24

4.2 การแปรรูปข้าว..... 25

4.3 การจัดจำหน่ายข้าว..... 28

4.4 ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าของข้าวหอมมะลิ..... 31

4.5 แผนภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ..... 33

4.6 แผนภาพห่วงโซ่คุณค่าข้าวหอมมะลิ..... 34

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญ

บทที่ **หน้า**

5 **สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ**..... 35

5.1 สรุปผลการวิจัย..... 35

5.2 อภิปรายผลการวิจัย..... 38

5.3 ข้อเสนอแนะ..... 40

บรรณานุกรม..... 41

ภาคผนวก..... 44

ภาคผนวก ก..... 45

ภาคผนวก ข..... 53

ภาคผนวก ค..... 58

ประวัติผู้วิจัย..... 64

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง **หน้า**

3.1 สหกรณ์การเกษตรฯ ตัวอย่างที่เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย..... 19

4.1 การผลิตข้าวหอมมะลิปี 2559/2560..... 24

4.2 โครงสร้างการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิ..... 24

4.3 อุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการและผลิตข้าวหอมมะลิ..... 25

4.4 ปริมาณข้าวเปลือกที่รับซื้อ..... 26

4.5 ข้าวเปลือกหอมะลิที่ได้รับการไล่ความชื้น..... 26

4.6 การแปรสภาพข้าวหอมมะลิ..... 27

4.7 ต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์ของสหกรณ์..... 27

4.8 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิ 100%..... 28

4.9 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ..... 29

4.10 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 เลิศ..... 29

4.11 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ..... 29

4.12 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายปลายข้าว..... 30

4.13 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายรำ..... 30

4.14 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายแกลบ..... 31

4.15 ปริมาณผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิ..... 31

4.16 มูลค่าผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่คุณค่าของข้าวหอมมะลิ..... 32

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ **หน้า**

1.1 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งของสหกรณ์และขอบเขตการปลูกข้าวหอมมะลิพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15 ทุ่งกุลาร้องไห้..... 4

1.2 กรอบแนวคิดห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้..... 5

2.1 ประเภทของความสัมพันธ์ของช่องทางการจำหน่ายสินค้า..... 7

2.2 แบบจำลองโซ่คุณค่า Porter (1985)..... 8

2.3 ภาพรวมห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์..... 12

2.4 การตรวจสอบกระบวนงานหลักและกระบวนงานย่อยที่จังหวัด/กลุ่มจังหวัดและหน่วยงาน..... 16

4.1 แผนภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ..... 33

4.2 แผนภาพห่วงโซ่คุณค่าข้าวหอมมะลิ..... 34

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวหอมมะลิถือเป็นสัญลักษณ์หนึ่งของประเทศไทยที่คนทั่วโลกรู้จักตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ด้วยเอกลักษณ์ด้านกลิ่นที่โดดเด่นเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวตามธรรมชาติ เนื่องจากมีสารที่ทำให้เกิดความหอมที่มีลักษณะคล้ายกลิ่นหอมของใบเตยและดอกชมนาด เมื่อหุงสุกแล้วลักษณะของเมล็ดข้าวสุกยังมีสีขาวราวกับดอกมะลิ เนื้อสัมผัสเหนียวนุ่ม เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก ชั้นคุณภาพของข้าวหอมมะลิ แบ่งออกเป็น 2 ชั้นได้แก่ 1) ข้าวหอมมะลิไทยประเภทข้าวขาว 2) ข้าวหอมมะลิไทยประเภทข้าวกล้อง ข้าวหอมมะลิไทยประเภทข้าวขาวแบ่งเป็น 6 ชั้นคุณภาพ ดังนี้ 1) ข้าวขาว 100% 2) ข้าวขาว 5% 3) ข้าวขาว 10% 4) ข้าวขาว 15% 5) ข้าวขาวหักเอวันเลิศพิเศษ และ 6) ข้าวขาวหักเอวันเลิศ ข้าวหอมมะลิไทยประเภทข้าวกล้อง แบ่งเป็น 4 ชั้นคุณภาพ ดังนี้ 1) ข้าวกล้อง 100% 2) ข้าวกล้อง 5% 3) ข้าวกล้อง 10% และ 4) ข้าวกล้อง 15%

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ผู้ขอขึ้นทะเบียน จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดยโสธร ลักษณะภูมิประเทศของทุ่งกุลาร้องไห้เป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นลูกคลื่น สูง ต่ำ สลับกันจากระดับน้ำทะเล 200 เมตร เป็นดินร่วนปนทรายในดินมีธาตุโซเดียมและซิลิก้า มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ การเพาะปลูกข้าวขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ อาศัยน้ำฝนเป็นหลักลักษณะสภาพภูมิประเทศที่มีความเค็มในดิน ความแห้งแล้งของพื้นที่รวมถึงสภาพอากาศ ธาตุอาหารในดิน ส่งผลให้ข้าวเกิดความเครียดและหลั่งสารหอม 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) ซึ่งมีลักษณะกลิ่นคล้ายใบเตยหรือข้าวโพดคั่ว ในปริมาณ 0.1-0.2 ไมโครกรัม ซึ่งทำให้มีความหอมมากกว่าข้าวหอมมะลิที่ปลูกในพื้นที่อื่นของประเทศ อันเป็นธรรมชาติที่ส่งผลต่อข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ หมายถึง ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวขาว ที่แปรรูปมาจากข้าวเปลือกพันธุ์ข้าวหอมที่ไวต่อช่วงแสง คือ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15 ซึ่งปลูกในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ขอบเขตที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์ พื้นที่เพาะปลูกอยู่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ประกอบด้วย 1) จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย ตำบลที่อยู่ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอประทุมรัตต์ อำเภอโพนทราย และอำเภอหนองฮี จำนวน 986,807 ไร่ 2) จังหวัดสุรินทร์ประกอบด้วย ตำบลที่อยู่ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอท่าตูม และอำเภอชุมพลบุรี 575,993 ไร่ 3) จังหวัดศรี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สะเกษประกอบด้วย ตำบลที่อยู่ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอราษีไศล และอำเภอศิลาลาด จำนวน 287,000 ไร่ 4) จังหวัดมหาสารคามประกอบด้วย ตำบลที่อยู่ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จำนวน 193,890 ไร่ 5) จังหวัดยโสธรประกอบด้วย ตำบลที่อยู่ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอมหาชนะชัย และอำเภอค้อวัง จำนวน 64,000 ไร่

ตามความเชื่อของผู้เฒ่าผู้แก่ชาวอีสานที่เคยเชื่อกันว่า “การขายข้าวเป็นบาป” เพราะข้าวเป็นของสูง การทำนาจึงทำเพื่อเลี้ยงชีวิตให้ชาวบ้านหรือแบ่งปันเพื่อนบ้านเท่านั้น แต่เมื่อโลกได้เปลี่ยนไป การทำนาในวันนี้เป็นเหมือนอุตสาหกรรมที่เป็นหน้าตาของประเทศ ทำให้พื้นที่ของ “ทุ่งกุลาร้องไห้” กว่า 2 ล้านไร่ใน 5 จังหวัด ที่จากเดิมเคยถูกมองว่าทุรกันดาร บัดนี้ถูกพัฒนาให้กลายเป็น “แหล่งปลูกข้าวหอมมะลิที่ดีที่สุดในประเทศไทย” ที่ได้รับการยอมรับจากกรมการข้าวและกรมวิชาการเกษตรจนสร้างรายได้ให้ประเทศกว่าเจ็ดพันล้านบาทต่อปี สาเหตุที่ทำให้ความหอมของข้าวหอมมะลิลดลงโดย นายไพฑูรย์ อุไรรงค์ รองอธิบดีกรมการข้าวได้กล่าวไว้ว่า สิ่งที่เห็นได้ชัดที่สุดนั่นคือ ภาวะโลกร้อน อุณหภูมิที่สูงขึ้น ส่งผลให้น้ำมันหอมที่อยู่ในแป้งข้าวระเหยหายไปได้เร็วกว่าเมื่อก่อน ยิ่งการรีบเอาข้าวเปลือกมาสีเป็นข้าวสาร น้ำมันหอมจะระเหยเร็วกว่าอยู่ในสภาพเป็นข้าวเปลือก ฉะนั้นโครงการรับจำนำฯ ที่กำหนดกฎให้รีบแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสารโดยเร็ว และเก็บรักษาไม่ดี ไม่เก็บในที่อุณหภูมิต่ำ ยิ่งจะทำให้ข้าวหอมมะลิมีกลิ่นเจือจางลง สภาพในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตในไร่นาอย่างมากโดยเฉพาะในภาคอีสาน ซึ่งแต่เดิมใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว แต่ปัจจุบันแรงงานจ้างหายากและมีราคาแพงทำให้ต้องหันไปจ้างรถเก็บเกี่ยวนวดข้าว ทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นสูง และหากก่อนหน้าเก็บเกี่ยวมีฝนตกด้วยแล้วข้าวที่เกี่ยวได้จะมีความชื้นถึง 30% ซึ่งสูงกว่าความชื้นมาตรฐานถึงหนึ่งเท่าตัว เมื่อผนวกเข้ากับตลาดข้าวเปลือกในชนบทได้เปลี่ยนแปลงไปมาก อันเป็นผลจากนโยบายรับจำนำข้าวในอดีตทำให้ชาวนาไม่มีตลาดกลางและไม่มีลานตากเพื่อลดความชื้น เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวได้จึงต้องรีบนำข้าวที่มีความชื้นสูงมากไปส่งที่โรงสีทันทีหลังเก็บเกี่ยว ซึ่งใน 1% ความชื้นที่สูงกว่ามาตรฐานจะถูกหักค่าความชื้นเป็นข้าว 15 ก.ก. จากปริมาณข้าว 1 ตันข้าวเปลือก ดังนั้นหากข้าวมีความชื้นสูง 30% ก็จะถูกหักค่าความชื้นไปทั้งหมด 225 ก.ก.(ยังไม่รวมสิ่งเจือปนที่ติดมากับข้าว) และหากราคาข้าวที่ซื้อขายกัน ณ ระดับความชื้น 15% อยู่ที่ 10,000 บาทต่อตัน ก็จะถูกหักความชื้นไปเป็นเงิน 2,250 บาท (0.225 คูณด้วย 10,000) ดังนั้นเกษตรกรก็จะได้รับราคาข้าวเพียง 7,750 บาทต่อตัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

การศึกษาครั้งนี้จะนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในเรื่องห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) มาเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยด้านต้นน้ำนั้นเกี่ยวกับการเพาะปลูกข้าว หรือกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาข้าว ด้านกลางน้ำหมายถึง กลุ่มโรงสีข้าวและส่วนปลายน้ำหมายถึงกลุ่มผู้ค้าข้าวหรือผู้จัดจำหน่ายข้าว โดยจะพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานในปัจจุบันและสร้างแนวทางการเพิ่มมูลค่าให้แก่สหกรณ์ข้าวหอมมะลิที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่แท้จริงได้ รวมถึงการสร้างความร่วมมือในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกลุ่มเกษตรกรที่ทำนาข้าว ให้เกิดประสิทธิภาพทั้งระบบและเพิ่มศักยภาพในห่วงโซ่อุปทานของข้าว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการการผลิต การแปรรูป และการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

1.3 โจทย์การวิจัย

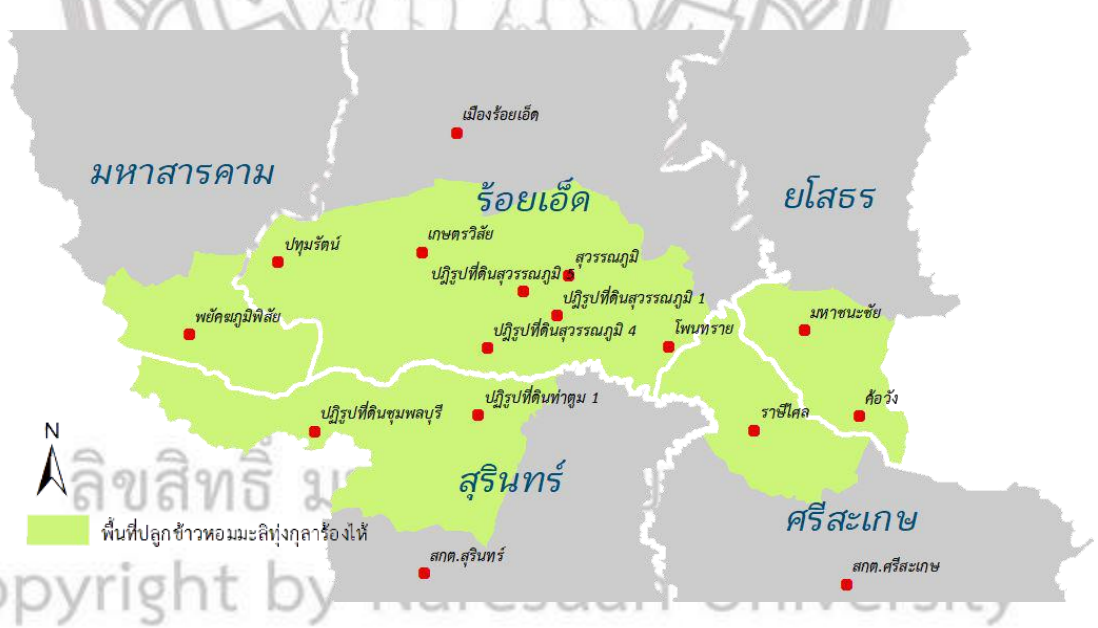
1. ราคาข้าวเปลือกและข้าวสารหอมมะลิเป็นอย่างไร มูลค่าเพิ่มเกิดขึ้นตรงจุดไหนบ้าง

2. มูลค่าข้าวหอมมะลิในตลาดทั้งหมดแบ่งสรรไปสู่ผู้เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีส่วนร่วมในห่วงโซ่แก่ใคร เท่าไหร่และชาวนาได้เท่าไหร่

3. หากต้องการเพิ่มส่วนแบ่งให้ชาวนาหรือเพิ่มรายได้ให้ชาวนาจะต้องทำอย่างไร

1.4 พื้นที่ศึกษา

สหกรณ์การเกษตรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ประกอบด้วย ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศรีสะเกษ มหาสารคาม และยโสธร

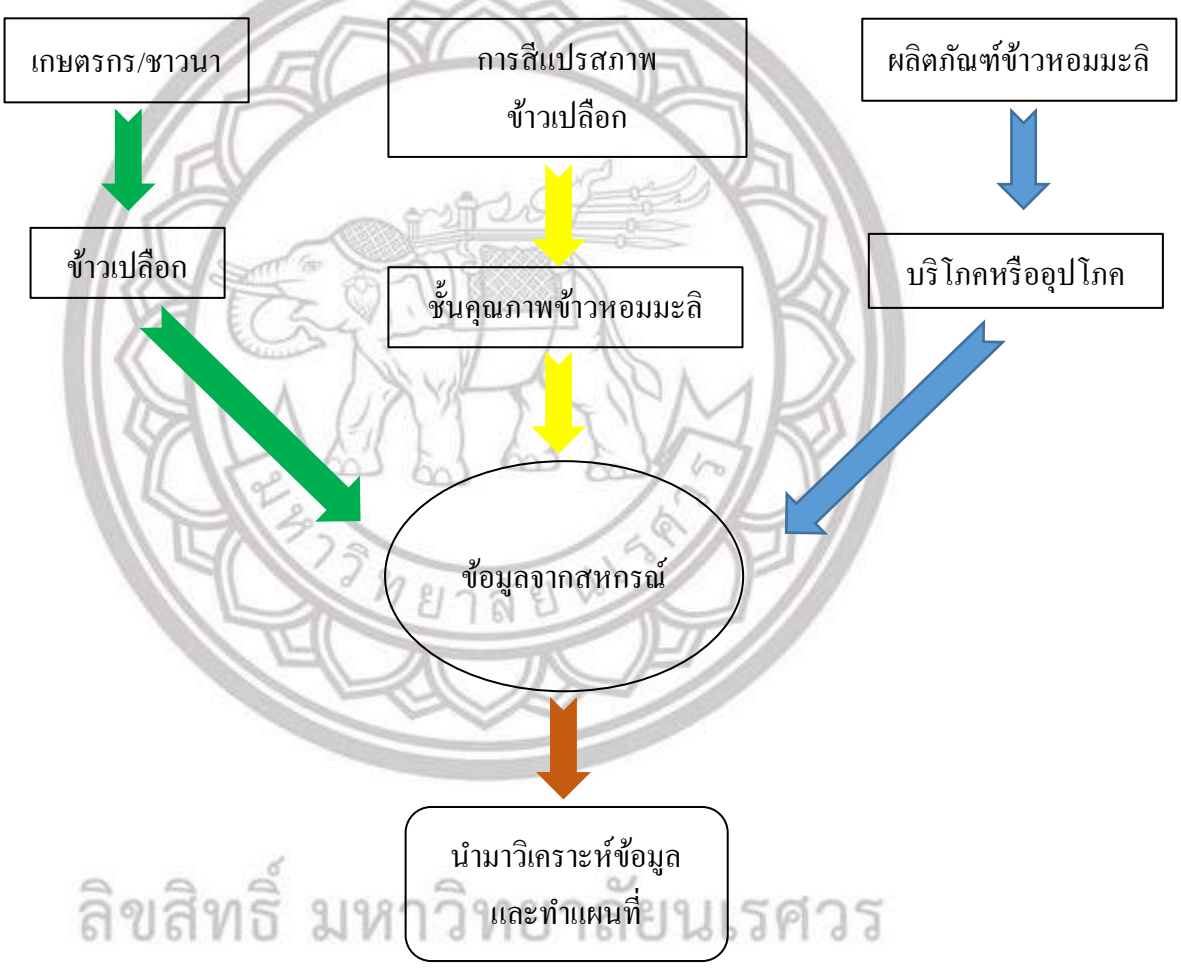


ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาพ 1.1 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งของสหกรณ์และขอบเขตการปลูกข้าวหอมมะลิพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15 ทุ่งกุลาร้องไห้

1.5 กรอบแนวคิด

ศึกษางานวิจัยห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิมาก็จะได้ส่วนสำคัญทั้งหมดอยู่ 3 ส่วนก็จะมี เกษตรกร/ชาวนา การสีแปรสภาพข้าวเปลือก ผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิ จากนั้นก็ทำการสำรวจลงพื้นที่ไปเก็บข้อมูลสหกรณ์การเกษตรข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ พอได้ข้อมูลเสร็จก็จะนำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติแล้วนำมาทำแผนที่



ภาพ 1.2 กรอบแนวคิดห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำความรู้จากการทาวิจัยได้ ไปปรับการจัดการการผลิต การแปรรูป ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับชาวนาและตลาดข้าวหอมมะลิรวมถึงการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและผู้บริโภคผู้ผลิตทุกฝ่ายได้ผลตอบแทนที่เหมาะสมภายใต้การค้าที่เป็นธรรม

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้จะได้นำเสนอเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทานห่วงโซ่คุณค่า และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

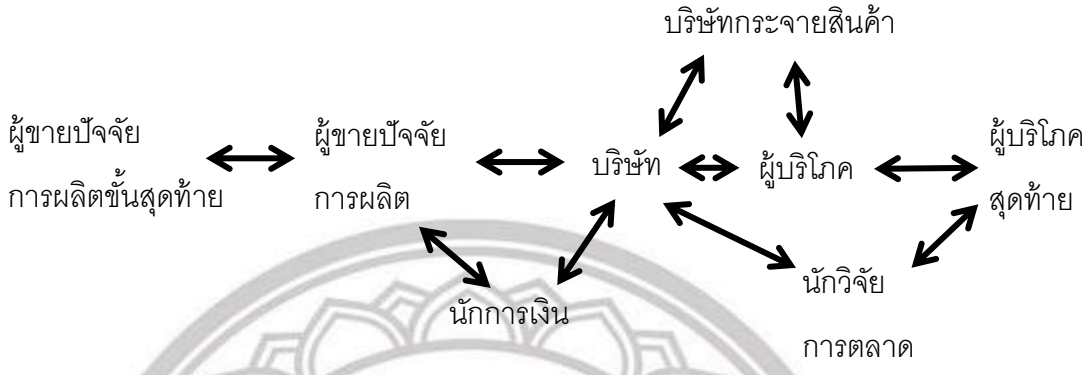
2.1 นิยามของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

การจัดการโซ่อุปทานหรือ SCM (Supply Chain Management) คือ การกำหนด กระบวนการบูรณาการวางแผนการจัดหา การผลิต การจัดส่ง และการคืนสินค้า ตั้งแต่ผู้ขายสินค้า ทุกระดับจนถึงลูกค้าทุกระดับ รวมทั้งแนวทางกลยุทธ์การปฏิบัติการขององค์การให้เกิดการไหลของสินค้า การไหลของงาน และสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดต้นทุนรวมให้ต่ำที่สุด สร้างความพอใจ สูงสุดให้ผู้บริโภคและเกิดความได้เปรียบเชิงการแข่งขันแบบยั่งยืน (Supply-Chain Council, Inc., 2003)

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

เมนท์เซอร์ และคณะ (Mentzer et al., 2001) ให้คำจำกัดความของการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management: SCM) ว่าประกอบด้วยองค์การ หรือบุคคล 3 ชนิด ซึ่งเกี่ยวข้องกับการไหลเวียนของกิจกรรมต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำ (ได้แก่ สินค้า บริการ การเงิน หรือข้อมูล) โดยจัดระดับของการบริหารห่วงโซ่อุปทานได้ 3 ประเภท คือ ห่วงโซ่อุปทานทางตรง (ประกอบด้วย ผู้ขายปัจจัยการผลิต บริษัท และ ผู้บริโภค) การขยายห่วงโซ่อุปทาน (ประกอบด้วย ผู้ขายปัจจัยการผลิตขั้นสุดท้าย ผู้ขายปัจจัยการผลิต บริษัท และ ผู้บริโภคผู้บริโภคสุดท้าย) และห่วงโซ่อุปทานขั้นสุดท้าย

ลขสทธ มหาวทยาลยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 2.1 ประเภทของความสัมพันธ์ของช่องทางการจำหน่ายสินค้า

จากภาพแสดงองค์ประกอบของห่วงโซ่อุปทานขั้นสุดท้ายซึ่ง ได้แก่ ผู้ขายปัจจัยการผลิตขั้นสุดท้าย ผู้ขายปัจจัยการผลิต บริษัท และผู้บริโภค ผู้บริโภคสุดท้าย นักการเงิน นักวิจัย การตลาด และบริษัทกระจายสินค้า (A third-party logistics: 3PL)

2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่คุณค่า

Porter (1985) ได้เสนอแบบจำลองโซ่คุณค่า โดยมุ่งให้ความสำคัญกับกิจกรรมในโซ่คุณค่าของแต่ละหน่วยธุรกิจ ตั้งแต่การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ การแปรรูป ตลอดจนกระบวนการส่งมอบสินค้า และการบริการ ให้กับลูกค้า โดยมุ่งสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ด้วยการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนหรือกิจกรรม ดังนั้นโซ่คุณค่าจึงเป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ที่สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value – Creation Activities) และเกิดการเชื่อมโยงกับคู่ค้าในโซ่อุปทานด้วยกัน การเชื่อมโยงกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กร ส่งผลต่อศักยภาพในการแข่งขันแนวคิดดังกล่าวแบ่งกิจกรรมภายในองค์กรเป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาพ 2.2 แบบจำลองโซ่คุณค่า Porter (1985)

- กิจกรรมหลัก (Primary Activities)

กิจกรรมหลัก เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า หรือบริการที่ส่งมอบให้กับลูกค้า โดยประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ โลจิสติกส์ขาเข้า การดำเนินงาน โลจิสติกส์ขาออก การตลาด การขาย และการบริการ (Porter,1985,2001)

1) โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับ การเก็บ และการกระจายเพื่อนำปัจจัยการผลิต หรือวัตถุดิบเข้าสู่การผลิต เช่น การจัดการวัตถุดิบ การจัดการสินค้าคงคลัง การควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดตารางการขนส่ง และการส่งคืนผู้จัดส่ง เป็นต้น

องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบผ่านกิจกรรมโลจิสติกส์ขาเข้าได้จากการควบคุม การรับวัตถุดิบ เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่ตรงตามมาตรฐาน การวางตำแหน่งสถานที่รับ และกระจายวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวก เพื่อลดเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย การออกแบบ และวางตำแหน่งคลังสินค้าให้เหมาะสมต่อการรับวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต รวมถึงการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนความต้องการสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง และการตรวจสอบข้อมูลวัตถุดิบได้ทันที

Co by Naresuan University

2) การดำเนินงาน (Operations) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่นำเข้าไปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่นการเปลี่ยนแปลงรูปร่างโดยผ่านเครื่องจักร การบรรจุ การประกอบ การตรวจสอบ เป็นต้น

วิธีการสร้างคุณค่า และลดต้นทุนจากกิจกรรมการผลิต ทำได้โดยการผลิตสินค้าให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า การตรวจสอบคุณภาพสินค้าอย่างเข้มงวด การลดการเกิด

ของเสีย การลดเวลาการผลิต รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่มีความทันสมัย เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินงาน และการจัดตำแหน่งที่ตั้งภายในโรงงานให้เหมาะสมต่อการไหลของระบบงาน

3) โลจิสติกส์ขาออก (Outsound Logistics) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสะสม การเก็บรักษา การกระจายสินค้าไปสู่ผู้ซื้อหรือคู่ค้าในโซ่อุปทาน เช่น การจัดการสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง การดำเนินงาน และการจัดตำแหน่งที่ตั้งภายในโรงงานให้เหมาะสมต่อการไหลของระบบงาน

การเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของลูกค้าได้ทันที การสร้างความแตกต่างด้านการจัดส่งสินค้า โดยส่งสินค้าให้ตรงเวลา รวดเร็ว ความสม่ำเสมอทั้งในด้านคุณภาพ และเวลาที่ใช้ในการจัดส่ง และการขนส่งสินค้าในปริมาณมากเพื่อลดต้นทุน รวมถึงการนำเทคโนโลยีการขนส่งมาใช้เพื่อให้การขนส่งมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ

4) การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) คือ ช่องทางการจัดจำหน่าย และตลาดที่ตั้งของสินค้าเพื่อให้ลูกค้าได้รับความสะดวกในการซื้อขาย เช่น การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การลดราคา การใช้โควตา การเลือกช่องทาง ความสัมพันธ์ระหว่างช่องทางและราคา

แนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมการตลาด และการขาย ได้แก่ การเสนอขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าดูตัวอย่างสินค้า และข้อมูลต่างๆ ได้ผ่านเว็บไซต์ทำการสำรวจตลาดและแบ่งกลุ่มลูกค้าอย่างเหมาะสม การสร้างความแข็งแกร่งให้กับตราสินค้า การนำเสนอโฆษณาที่มีคุณภาพสูงสามารถเจาะกลุ่มเป้าหมายได้ การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายที่ครอบคลุม การอบรมพนักงานขาย และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างลูกค้า และพนักงานขาย

5) การบริการ (Service) คือ กิจกรรมที่เพิ่มจุดเด่น และรักษาคุณค่าให้กับสินค้า ได้แก่ การบริการหลังการขาย การรับประกันสินค้า การติดตั้ง การซ่อมบำรุง การปรับเปลี่ยนสินค้า ความสุภาพในการให้บริการ และการตอบ

แนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมการบริการ เช่น การสื่อสารระหว่างลูกค้า และพนักงานผ่านทางอินเตอร์เน็ต เพื่อช่วยให้สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้โดยสะดวก และรวดเร็ว การบริการซ่อมแซมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการบำรุงที่ซ้ำซ้อน และการ ฝึกอบรมการให้บริการแก่พนักงานให้มีคุณภาพเป็นที่ประทับใจ

- กิจกรรมสนับสนุน

กิจกรรมสนับสนุน หมายถึง กิจกรรมที่สนับสนุนในการเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การพัฒนาเทคโนโลยี การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างภายในองค์กร

1) การจัดซื้อจัดหา (Procurement) หมายถึง หน้าที่ในการจัดซื้อปัจจัยเข้าที่จะใช้ในโซ่คุณค่า ซึ่งรวมถึงวัตถุดิบ ผู้จัดส่ง หรือสิ่งอื่นๆ ที่นำมาใช้ เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ในห้องทดลอง และสำนักงาน เป็นต้น

แนวทางการสร้างคุณค่าให้กับกิจกรรมการจัดหา นอกเหนือจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการช่วยวางแผนการจัดซื้อปัจจัยนำเข้าต่างๆ แล้ว ยังสามารถทำได้ด้วยการจัดการวางผังตำแหน่งคลังสินค้าให้เหมาะสม การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้จัดส่งสินค้า การลดต้นทุนในกิจกรรมการจัดหาด้วยการกำหนดนโยบายการสั่งซื้อในราคาต่ำแต่คุณภาพอยู่ในระดับที่พอใจ และการสั่งซื้อร่วมกับธุรกิจอื่น

2) การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) ในทุกกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า สิ่งสำคัญที่เป็นส่วนเสริมคือ เทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็น Know-how ระเบียบปฏิบัติ เทคโนโลยีต่างๆ ที่มีส่วนช่วยในการออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการ การมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ถือเป็นข้อได้เปรียบหนึ่งในการแข่งขันทางธุรกิจ

แนวทางการสร้างคุณค่าให้กับกิจกรรมการพัฒนาเทคโนโลยี ได้แก่ การสร้างฐานข้อมูลองค์กร การทำวิจัยและพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพมาใช้ในการจัดหา และตรวจสอบวัตถุดิบ เพื่อช่วยลดความเสียหายจากกระบวนการผลิต การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟท์แวร์ในการทำงานเพื่อลดความผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูล เป็นต้น

3) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) ประกอบด้วย กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับพนักงาน การว่าจ้าง การฝึกอบรม การพัฒนาและการให้ค่าตอบแทนแก่บุคลากร

Copyright by Naresuan University

แนวทางการสร้างคุณค่าให้กับกิจกรรมการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การอบรมพนักงาน การใช้ระบบฐานข้อมูลขององค์กร ด้วยการใช้นโยบายการทำงานที่มั่นคง การจัดฝึกอบรมพัฒนาทักษะให้กับพนักงาน การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีในการทำงาน การให้รางวัล และการรับพนักงานที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ในปัจจุบันพบว่ากิจกรรมการบริหารทรัพยากรมนุษย์นั้นมีความยืดหยุ่นและสามารถพัฒนาได้มากที่สุด จึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่องค์กรควรให้ความสำคัญอย่างมาก

4) โครงสร้างภายในองค์กร (Firm Infrastructure) ประกอบไปด้วยกิจกรรม การบริหารจัดการ การวางแผนการเงิน การบัญชี กฎระเบียบ และการควบคุมคุณภาพ

วิธีการสร้างคุณค่าเพิ่มจากกิจกรรมโครงสร้างภายในองค์กร ทำได้โดยการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การถ่ายทอดข้อมูล หรือการประชุมแบบออนไลน์ รวมถึงการลดลำดับขั้นตอนการบังคับบัญชา การทำบัญชีตามมาตรฐานสากล การนำสิ่งอำนวยความสะดวก และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในองค์กร

2.4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ทำนอง ชิดชอบ และคณะ. (2557) “การพัฒนาแบบจำลองโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในประเทศไทย” จากการศึกษาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ มีการไหลของวัตถุดิบจากต้นน้ำถึงผู้บริโภคและการไหลย้อนกลับจากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ รวมถึงการวัดประสิทธิภาพต้นทุนโลจิสติกส์ ต้นทุนมูลค่าเพิ่มในระดับต่างๆ ในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน วิเคราะห์โครงสร้างตลาด กำไร ส่วนเหลื่อมการตลาด ตลอดโซ่อุปทานนั้น ซึ่งในการสร้างและพัฒนาแบบจำลองโซ่อุทานอ้างอิงของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในประเทศไทยนั้น ควรยึดหลักการปฏิบัติที่ดีที่สุดซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดซื้อ-จัดหา การผลิต การส่งมอบ และผล การศึกษาชี้ให้เห็นว่า การบริหารจัดการของกลุ่มเกษตรกรที่นำระบบการผลิตและการตลาดด้วยวิธีการของรูปแบบสหกรณ์มาวางแผนดำเนินการ การจัดจำหน่าย มีการสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและผู้บริโภคผู้ผลิตทุกฝ่ายได้ผลตอบแทนที่เหมาะสมภายใต้การค้าที่เป็นธรรม ในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน จะส่งผลให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ต้องทราบต้นทุนการผลิตที่แท้จริง โรงสีเป็นตัวเชื่อมให้เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสาร การไหลเวียนของข้อมูลของผู้บริโภคไปสู่เกษตรกร จนทำให้เกิดการวางแผนในการผลิตในระดับต้นน้ำ การประสานงานในการจัดซื้อ-จัดหา รวมถึงความเป็นธรรมในการซื้อขาย ซึ่งกระบวนการของกลุ่มควรมีการดำเนินงานต่อไปนี้

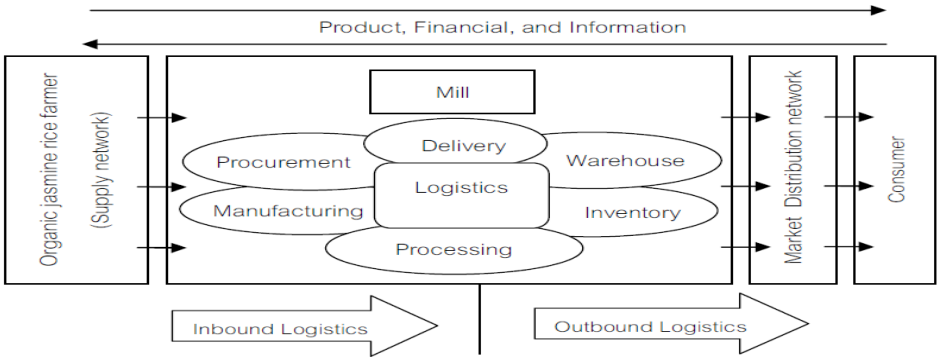
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

- กลุ่มเกษตรกร (ต้นน้ำ) เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยและวิธีการปลูกที่แตกต่างจากข้าวหอมมะลิธรรมดา พื้นที่การปลูก แหล่งพันธุ์ข้าว การจัดการแปลงปลูก วิธีการเก็บเกี่ยว การใช้ปุ๋ย การจำกัดวัชพืชเพื่อลดต้นทุนการผลิต และกระบวนการจำหน่ายให้กับสหกรณ์เพียงรายเดียว คือ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์เกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นการรักษามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และจากประสิทธิภาพโลจิสติกส์จะมีแนวทางการลดต้นทุนโลจิสติกส์ และการพัฒนาการบริหารห่วงโซ่อุทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เช่นการลดต้นทุนกิจกรรมการขนส่ง

และหาปัจจัยการผลิต สามารถทำได้โดยเกษตรกรจะต้องมีการวางแผนการสั่งซื้อและการหาปัจจัยในการผลิตร่วมกันของกลุ่มเกษตรกร การรวมกลุ่มเพื่อการวางแผนเลือกใช้ยานพาหนะร่วมกันและให้เหมาะสมกับการขนส่ง รวมถึงการวางแผนเลือกเส้นทางการขนส่ง และการรวมกลุ่มในการเคลื่อนย้ายการขนส่งข้าวไปจุดต่างๆ

- กลุ่มสหกรณ์การเกษตร/โรงสี (กลางน้ำ) กลุ่มนี้มีหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกและนำข้าวเปลือกแปรสภาพเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวสาร การรับซื้อเฉพาะข้าวเปลือกแห้งจากสมาชิกเป็นส่วนใหญ่ เพราะมีระบบสัญญาอยู่แล้ว การเก็บข้าวเปลือกจะเก็บประมาณ 10-12 เดือน โดยให้มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 และการกำหนดราคาซื้อจะพิจารณาเปอร์เซ็นต์ของต้นข้าว แนวทางการลดต้นทุนโลจิสติกส์ระดับโรงสี ได้แก่ กิจกรรมการขนส่ง ซึ่งการขนส่งของโรงสีโดยส่วนใหญ่จะมีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกจะมีปัจจัยในเรื่องของราคาน้ำมันที่เพิ่มมากขึ้น จะต้องมีการวางแผนการใช้เส้นทางการขนส่ง และการจ้างบริษัทรับเหมาการขนส่ง

- กลุ่มผู้ประกอบการบรรจุถุงและจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค (ปลายน้ำ) กลุ่มนี้จะทำการบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายและส่งออกโดยตรง มีโรงบรรจุถุงเอง การรับซื้อข้าวเปลือกจะรับซื้อจากสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานต่างๆ เช่น มกท. EU, BIO SUISSE, NOP ซึ่งผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ ความสะอาด และความปลอดภัยในทุกกระบวนการผลิต ความหลากหลายและทันสมัยของผลิตภัณฑ์ สามารถที่จะหาซื้อได้ง่ายและสะดวก และปัจจัยความต้องการหรือทัศนคติต่อการบริโภคข้าวหอมมะลิอินทรีย์



ภาพ 2.3 ภาพรวมห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์

รวิสสาข์ สุชาโต และคณะ. (2556) “การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของข้าวไทย: กรณีศึกษาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง” โซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิบรรจุถุงเริ่มจากเกษตรกร ซึ่งเป็นแหล่งผลิตต้นน้ำ โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่นาน้ำ ฝนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัจจุบันกำลังเผชิญกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในภาคการผลิตไร่นาต่างไปจากอดีต การขาดแคลนพันธุ์ข้าวที่ได้คุณภาพ การขาดแคลนแรงงานในไร่นา รวมถึงการปรับเปลี่ยนไปใช้รถเก็บเกี่ยวข้าว ได้ส่งผลต่อคุณภาพข้าวในภาคการผลิตต้นน้ำ สำหรับแหล่งการขายข้าวของเกษตรกร ได้แก่ โรงสี รองลงมา เป็นสหกรณ์การเกษตร ทั้งนี้โรงสีจะเป็นผู้กำหนดราคารับซื้อตามคุณภาพของข้าวที่เกษตรกรนำมาจำหน่าย มีเกษตรกรส่วนน้อยที่สามารถต่อรองราคาข้าวได้ เพราะผลผลิตมีคุณภาพดีสำหรับตัวเกษตรกรเองพบว่า เกษตรกรจะไม่นิยมจัดชั้นคุณภาพข้าวเปลือกก่อนขาย ในส่วนของเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์จะมีกระบวนการผลิตและการจำหน่ายแตกต่างไปจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิธรรมดา เนื่องจากการผลิตข้าวอินทรีย์มีมาตรฐานการผลิตที่ชัดเจนตามข้อกำหนด อีกทั้งเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์มีการรวมกลุ่มกันเฉพาะ และมีข้อตกลงล่วงหน้ากับผู้รับซื้อจึงทำให้ลักษณะของโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิอินทรีย์บรรจุถุงแตกต่างไปจากโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิทั่วไป

ในโซ่อุปทานโรงสี นอกจากจะมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้รับซื้อวัตถุดิบที่เป็นข้าวเปลือกมาแปรรูปแล้ว ในบางรายยังเป็นผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงอีกด้วย สำหรับโรงสีสหกรณ์การเกษตรนั้น เนื่องจากเป็นโรงสีขนาดเล็ก การเป็นผู้ประกอบการข้าวถุงด้วย ย่อมมีโอกาสค่อนข้างจำกัด ยกเว้นในกรณีของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่มีสหกรณ์กรีนเนท และสหกรณ์ของกลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์ในบางพื้นที่ ที่เป็นผู้ประกอบการข้าวถุงพร้อมไปด้วย

ในอีกด้านหนึ่งหากพิจารณาจากด้านผู้ประกอบการข้าวถุงที่มีโรงสีของตนเองพบว่า จะมีข้อได้เปรียบในเรื่องคุณภาพข้าวสารที่สามารถคัดเลือกคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสีข้าว มีการเก็บสต๊อกข้าวสารหอมมะลิก่อนบรรจุถุง และในกรณีที่ผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงที่มีโรงสีเป็นของตนเองจะนิยมเก็บสต๊อกข้าวเปลือกมากกว่าข้าวสารเนื่องจากจะรักษาคุณภาพของข้าวได้ดีกว่า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ในการจำหน่ายข้าวบรรจุถุงให้กับร้านค้าสมัยใหม่ ผู้ประกอบการข้าวถุงจะต้องเป็นผู้เสนอราคาให้กับร้านค้าสมัยใหม่ ส่วนร้านค้าสมัยใหม่ จะกำหนดราคาขายจากกำไรขั้นต้น (Gross Profit) ซึ่งเป็นราคาที่ร้านค้าสมัยใหม่ บวกเพิ่มจากราคาที่ผู้ประกอบการข้าวถุงตั้งไว้ ทั้งนี้ร้านค้าสมัยใหม่จะเป็นผู้มีอำนาจในการกำหนดราคาขายข้าวบรรจุถุงมากกว่าผู้ประกอบการข้าวถุง

เนื่องจากสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากกว่าช่องทางอื่นโดยผู้ประกอบการข้าวบรรจุถุงจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายทางการตลาดในการนำสินค้าเข้าวางที่ร้านค้าสมัยใหม่รวมถึง ค่าแรกเข้า ค่าโฆษณาและค่าโปรโมชั่น เป็นต้น

ฉัฐยา ตวงสุวรรณ.(2553)“แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวไทย”กิจกรรมในการบริหารจัดการการดำเนินงาน 8 กิจกรรม

1. การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management) การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าไม่ได้เน้นมากนักเนื่องจากใช้ความคุ้นเคยกันเนื่องจากมีการติดต่อกันมานาน แต่ก็มีปัญหาจากคู่แข่งที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน จึงทำให้ปัจจุบันก็มีปัญหาเรื่องการสูญเสียลูกค้าให้แก่คู่แข่ง เนื่องจากผู้ประกอบการบางรายคิดว่าข้าวเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ดังนั้นลูกค้าก็จะมาซื้อข้าวเป็นประจำจึงทำให้ผู้ประกอบการยังไม่ได้เน้นในการเรื่องการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างเป็นระบบ

2. การจัดการการให้บริการกับลูกค้า (Customer Service Management) เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าที่ไม่เน้นในเรื่องการบริการโดยการบริการในอุตสาหกรรมข้าวในปัจจุบันเช่นการขนส่งได้อย่างทันเวลาเป็นต้นซึ่งการดำเนินงานในปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการในเรื่องของการบริการได้อย่างน่าพึงพอใจ

3. การจัดการความต้องการ (Demand Management) การดำเนินงานในปัจจุบันยังไม่มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และวางแผนคาดการณ์ในอนาคต แต่จะเป็นเพียงการวางแผนระยะสั้นดังนั้นจึงมีปัญหาเรื่องอุปทาน (Supply) และ อุปสงค์ (Demand) ที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งจะส่งผลต่อราคาของข้าวชนิดนั้นๆ

4. การเติมเต็มความต้องการ (Order Fulfillment) การวางแผนการทำงานในเรื่องการเติมเต็มความต้องการ หรือการตอบสนองความต้องการที่ดีประกอบกับการร่วมมือกันภายในองค์กรที่ดีทำให้อุตสาหกรรมข้าวในปัจจุบันสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถจัดส่งให้ตรงตามคำสั่งซื้อจากลูกค้าอย่างทันเวลา เนื่องจากผู้ประกอบส่วนใหญ่ตระหนักในเรื่องนี้เพราะส่งผลกระทบต่อผลกำไรในการดำเนินงานอย่างเห็นได้ชัด และไม่ยากต่อการจัดการในปัจจุบัน

5. การจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Flow Management) ปัจจุบันการผลิตสามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบเนื่องจากการผลิตไม่มีความซับซ้อนเทคโนโลยีในการผลิตไม่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและสินค้าไม่มีความหลากหลาย ในส่วนของการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ปัจจุบันได้มีการบริหารที่ดี เนื่องจากระยะเวลาในการจัดเก็บส่งผลต่อคุณภาพของข้าวจึงทำให้ผู้ประกอบการส่วรใหญ่สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าพึงพอใจ

6. การจัดหาวัตถุดิบ (Procurement) เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าที่แยกความแตกต่างได้ยาก การจัดซื้อจำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ มีทักษะและประสบการณ์ในการจัดซื้อข้าวเปลือก เนื่องจากชนิดของข้าว ความชื้นของข้าวและความสมบูรณ์ของข้าวส่งผลต่อคุณภาพของข้าวสารที่ผลิตหรือสีข้าวได้ซึ่งปัจจุบันการจัดการในส่วนของการจัดหาวัตถุดิบของอุตสาหกรรมข้าวยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเนื่องจากความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบเป็นแบบคู่ค้าและขาดความจริงใจต่อกันทำให้บางครั้งมีปัญหาในเรื่องคุณภาพและปริมาณของข้าวเปลือกยังไม่ตรงกับความต้องการ

7. การพัฒนาสินค้าใหม่ที่สามารถจำหน่ายได้จริง (Product Development and Commercialization) การพัฒนาสินค้าใหม่ในปัจจุบันเป็นเพียงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่เพื่อเพิ่มความสะดวกในการซื้อแก่ผู้บริโภค ซึ่งถือว่าการดำเนินงานในเรื่องของการพัฒนาสินค้าใหม่ยังไม่น่าพึงพอใจเนื่องจากปัจจุบันสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวส่วนใหญ่จะเก็บข้อมูล แต่ขาดการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ จึงทำให้ไม่สามารถทราบความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่มีความเข้าใจแนวโน้มตลาดและยังไม่ตระหนักในเรื่องการพัฒนาสินค้าใหม่ ส่งผลให้การพัฒนาสินค้าใหม่ในปัจจุบันยังไม่ดีเท่าที่ควร

8. การจัดการสินค้าส่งกลับ (Return Management) เนื่องจากปัญหาในเรื่องสินค้าส่งกลับมีน้อยและปัจจุบันก็มีการจัดการสินค้าส่งกลับโดยการรับสินค้าส่งกลับเมื่อมีการส่งสินค้าล็อตใหม่ให้แก่ลูกค้าซึ่งการดำเนินงานสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าพึงพอใจ

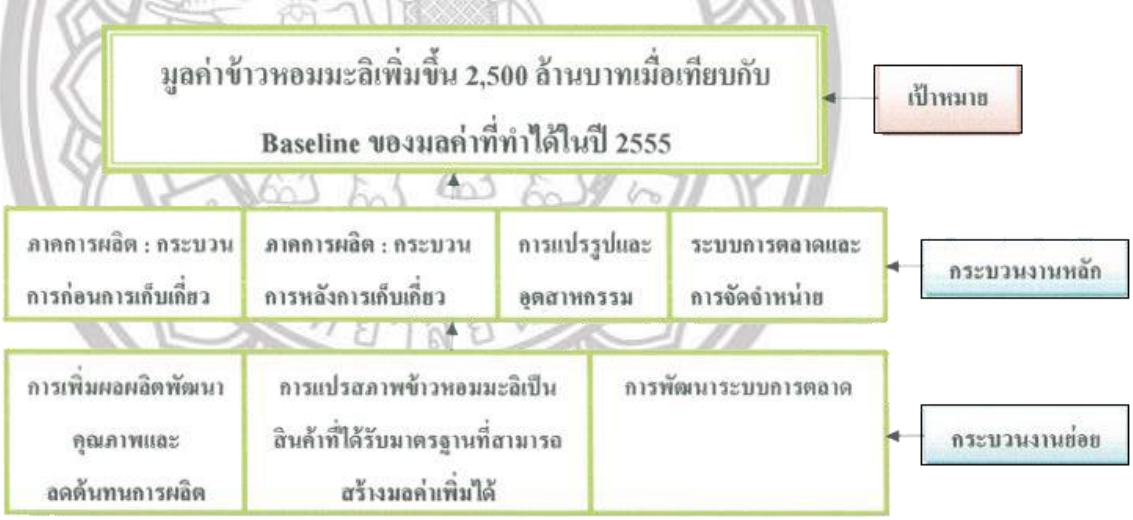
2.5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่คุณค่า

บรรจง เฉลียวเกรียงไกร. (2556) “การจัดการห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ข้าวหอมมะลิ” การตรวจสอบกระบวนงานหลักและกระบวนงานย่อยที่จังหวัด/กลุ่มจังหวัดและหน่วยงาน จะดำเนินการเพื่อผลักดันเป้าหมายให้ประสบผลสำเร็จ ในกรณีตัวอย่างของจังหวัดร้อยเอ็ด ที่เลือกกำหนดเป้าหมายให้ประสบผลสำเร็จ ในกรณีตัวอย่างของจังหวัดร้อยเอ็ด ที่เลือกกำหนดเป้าหมายเป็นการเพิ่มมูลค่าของข้าวหอมมะลิแสดงว่าการที่จะทำให้เม็ดเงินจากการขายข้าวหอมมะลิและผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมมะลิให้ได้มูลค่าเพิ่มขึ้นนั้น ต้องเกี่ยวข้องทั้งภาคการผลิตก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและอุตสาหกรรม และระบบการตลาดรวมทั้งการจัดจำหน่ายและการขนส่งสินค้า ซึ่งกระบวนงานเหล่านี้เป็นกระบวนงาน หลักที่ต้องพิจารณาดำเนินการทั้งหมด อย่างไรก็ตามการดำเนินการตามกระบวนงานหลักเหล่านั้นต้องดำเนินการอย่างมีทิศทาง คือ จังหวัด/กลุ่มจังหวัดหรือหน่วยงาน ต้องพิจารณาก่อนว่าการที่ดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ต้องทำ อย่างไร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ซึ่งการกำหนดกิจกรรมตรงนี้เรียกว่า การกำหนดกระบวนงานย่อย การที่จะพิจารณากิจกรรมในส่วนนี้สิ่งที่ควรพิจารณาคือสภาพความเป็นจริงของพื้นที่ ศักยภาพและหน้าที่ของหน่วยงาน ตัวอย่างเช่น เป้าหมายการพัฒนาข้าวหอมมะลิของจังหวัดร้อยเอ็ด คือ มูลค่าข้าวหอมมะลิเพิ่มขึ้น 2,500 ล้านบาทเมื่อเทียบกับ Baseline ของมูลค่าที่ทำได้ในปี 2555 ดังนั้นเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่าง เป็นรูปธรรม จังหวัดร้อยเอ็ดพิจารณาแล้วว่าการที่จะเพิ่มมูลค่าของข้าวหอมมะลิในปี 2557 จังหวัดได้เลือก ดำเนินการกิจกรรม 3 กลุ่มคือ

- การเพิ่มผลผลิต พัฒนาคุณภาพ และลดต้นทุนการผลิต
- การแปรสภาพข้าวหอมมะลิเป็นสินค้าที่ได้มาตรฐานที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้
- การพัฒนาระบบการตลาด



ภาพ 2.4 การตรวจสอบกระบวนงานหลักและกระบวนงานย่อยที่จังหวัด/กลุ่มจังหวัดและหน่วยงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ศักดิ์นรินทร์ แก่นกล้า. (2559) “ห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่” แนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในด้านของการจำเข้าเมล็ดพันธุ์นั้นเกษตรกรควรที่จะทำการแบ่งเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้เอง หรือมีการเพาะปลูกข้าวที่ สำหรับใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ โดยเฉพาะการขายในรูปแบบของเมล็ดพันธุ์ได้ผลตอบแทนสุทธิมากกว่าการขายในรูปของข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายเข้ามายังในกลุ่มกิโลกรัมละ 17 บาท ซึ่งในกลุ่มของครูประทุม ได้มีการจำหน่ายในลักษณะของเมล็ดพันธุ์ใน

กิโลกรัมละ 30 บาท แต่ก็ยังจำกัดปริมาณในการซื้อรายละไม่เกิน 5 กิโลกรัม (ส่วนต่าง ระหว่างข้าวเปลือกธรรมดา 17 บาท กับข้าวเปลือกที่เป็นเมล็ดพันธุ์ 30 บาท = 13 บาท/กิโลกรัม) จึงเป็นแนวทางที่เกษตรกรบ้านดอนเจียง อาจนำมาพัฒนาสร้างมูลค่าให้กับข้าวเปลือกโดยการพัฒนาผลิตในลักษณะของเมล็ดพันธุ์ข้าวควบคู่ไปด้วย

ในด้านของการผลิตและการเก็บเกี่ยวแนวทางที่ควรพัฒนาคือภาครัฐควรที่จะให้ให้ความรู้ความเข้าใจแนวทางการปฏิบัติ ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์หรือส่งเสริมการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน เนื่องจากการจะใช้ตรามาตรฐานได้นั้นจะต้องได้มีการรับรองจากหน่วยงานที่ตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งผู้บริโภคบางรายอาจจะดูตรารับรองของสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อ และทางกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงมีมีศักยภาพในด้านปริมาณของผลผลิตเมื่อได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว อาจจะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าโดยการส่งจำหน่ายตามซุปเปอร์มาร์เก็ตหลัก และร้านค้าสุขภาพในเบื้องต้น หรืออาจจะมีการ พัฒนามาตรฐานไปจนถึงระดับส่งออกต่อไป

ในด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิตส่งเสริมในการร่วมมือการรวมกลุ่ม เนื่องจากปัจจุบันการดำเนินงานของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มต่างก็ดำเนินงานเพื่อประโยชน์ที่สูงสุดของกลุ่มตนเองเท่านั้น โดยเกษตรกรบ้านดอนเจียงที่ใช้การเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ซึ่งในอนาคตที่ปัจจัยด้านอายุอาจจะส่งผลต่อการดำเนินงานการเก็บเกี่ยว และอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์จะใช้ปะปนกับการเกษตรที่ผลิตในระบบธรรมดาไม่ได้ตามโครงการเมืองเกษตรสีเขียวเพื่อสร้างความเข้าใจและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในแต่ละพื้นที่คือ พัฒนาพื้นที่ พัฒนาสินค้าตามไปด้วย

ในด้านของการตลาดและการขาย ในส่วนของเกษตรกรบ้านดอนเจียง อาจจะมีการใช้สื่อในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ของแต่ละกลุ่มซึ่งในปัจจุบันไม่ได้มีการประชาสัมพันธ์ในช่องทางนี้ และอาจจะเพิ่มเป็นช่องทางในการจำหน่ายสินค้าอีกช่องทางหนึ่ง จากที่มีปริมาณของสินค้าเพียงพอต่อการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มเติมจากช่องทางที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่ สำหรับกลุ่มครูประทุมนั้นปริมาณผลผลิตที่ได้มีจำกัดแต่เป็นสินค้าที่มีคุณภาพจึงไม่จำเป็นต้องมีการจำหน่ายในช่องทางนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษางานวิจัย เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ มีขั้นตอนการดำเนินงานอยู่ด้วยกันทั้งหมด 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1.กำหนดประเด็นวิจัย ตั้งวัตถุประสงค์และปัญหางานวิจัย มาเสนออาจารย์ที่ปรึกษา 2.ทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน มาใช้ในงานวิจัย 3.การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล 4.การจัดฐานข้อมูล 5.การวิเคราะห์ข้อมูล 6.ทำตารางและแผนภาพห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าของข้าวหอมมะลิ 7.ทำแผนที่นำเสนองานวิจัย ทั้งนี้ขั้นตอนทั้งหมดจะใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 11 เดือน นับตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2561 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2561

3.1 การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล

การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ มีด้วยกันทั้งหมด 4 ส่วน คือ

1. ศึกษาข้อมูลเบื่องต้นของสหกรณ์การเกษตรข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ 5 จังหวัด

2. ออกแบบสำรวจข้อมูลการจัดการข้าวหอมมะลิเพื่อการศึกษาวิจัย เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ มีส่วนสำคัญอยู่ด้วยกัน 3 ส่วน คือ ข้อมูลเบื้องต้นของสหกรณ์การเกษตร การผลิตข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ และการจัดการผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมิลทุ่งกุลาร้องไห้ของสหกรณ์การเกษตร

3. ทำหนังสือราชการพร้อมแนบโครงร่างงานวิจัย เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้และแบบสำรวจข้อมูลการจัดการข้าวหอมมะลิ ส่งไปสหกรณ์การเกษตรข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ 16 สหกรณ์

4. ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสำรวจข้อมูลการจัดการข้าวหอมมะลิ จากผู้จัดการสหกรณ์การเกษตรข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ 16 สหกรณ์ 5 จังหวัด ดังตารางต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 3.1 สหกรณ์การเกษตรฯ ตัวอย่างที่เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ลำดับ	สหกรณ์	ที่ตั้ง
	จังหวัดร้อยเอ็ด	
1	สหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	เลขที่ 206 หมู่ที่ 2 ตำบลเกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด 45150
2	สหกรณ์การเกษตรสุวรรณภูมิ จำกัด	เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45130
3	สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินสุวรรณภูมิหนึ่ง จำกัด	เลขที่ 102 ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45130
4	สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินสุวรรณภูมิสี่ จำกัด	เลขที่ 1/11 บ้านคูดินทราย ตำบลทุ่งหลวง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45130
5	สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินสุวรรณภูมิห้า จำกัด	เลขที่ 119 หมู่ที่ 6 ตำบลหินกอง อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45130
6	สหกรณ์การเกษตรปทุมรัตน์ จำกัด	เลขที่ 277 หมู่ที่ 9 ตำบลบัวแดง อำเภอปทุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด 45190
7	สหกรณ์การเกษตรโพนทราย จำกัด	เลขที่ 123 หมู่ที่ 2 ตำบลโพนทราย อำเภอโพนทราย จังหวัดร้อยเอ็ด 45240
8	สหกรณ์การเกษตรเมืองร้อยเอ็ด จำกัด	ถนนรณชัยชาญยุทธ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 45000
	จังหวัดสุรินทร์	
9	สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินชุมพลบุรี จำกัด	เลขที่ 212 หมู่ที่ 3 ตำบลชุมพลบุรี อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ 32190
10	สหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินท่าตูมหนึ่ง จำกัด	เลขที่ 129 หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ 32120
11	สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส.สุรินทร์ จำกัด	เลขที่ 126 หมู่ที่ 4 ตำบลตาอ็อง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ลำดับ	สหกรณ์	ที่ตั้ง
	จังหวัดศรีสะเกษ	
12	สหกรณ์การเกษตรราษีไศล จำกัด	เลขที่ 285 หมู่ที่ 2 ตำบลเมืองคง อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ 33160
13	สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส.ศรีสะเกษ จำกัด	เลขที่ 336/1 หมู่ที่ 8 ตำหนองครก อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ 33000
	จังหวัดยโสธร	
14	สหกรณ์การเกษตรค้อวัง จำกัด	เลขที่ 117 หมู่ที่ 5 ตำบลค้อวัง อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร 35160
15	สหกรณ์การเกษตรมหาชนะชัย จำกัด	เลขที่ 176 หมู่ที่ 4 ตำบลฟ้าหยาด อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร 35130
	จังหวัดมหาสารคาม	
16	สหกรณ์การเกษตรพยัคฆภูมิพิสัย จำกัด	เลขที่ 907 หมู่ที่ 14 ตำบลปะหลาน อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44110

3.2 การจัดฐานข้อมูล

การจัดฐานข้อมูลงานวิจัย เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ มีด้วยกันทั้งหมด 2 ส่วน คือ ข้อมูลแสดงประเภท (nominal scale) และข้อมูลแสดงอัตราส่วน (interval/ration scale) โดยข้อมูลแสดงประเภทนั้นจัดทำขึ้นเพื่อแสดงคุณลักษณะและกลุ่มของข้อมูล ได้แก่ ชนิดข้าว รายการผลิต ประเภทของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ขณะที่ข้อมูลแสดงอัตราส่วนเป็นการแสดงปริมาณทั้งปริมาณการผลิต ผลผลิต และมูลค่าผลิตภัณฑ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

การจัดฐานข้อมูลดำเนินการบนโปรแกรม MSExel จัดเป็นรายการคุณสมบัติของแต่ละขั้นตอนการผลิตในห่วงโซ่ของข้าวหอมมะลิ แต่ละแถวของตารางแสดงรายการสหกรณ์การเกษตรทั้ง 16 แห่ง ส่วนคอลัมน์หลัก จำนวน 6 คอลัมน์ ประกอบด้วย

1. การผลิตข้าวหอมมะลิปี 2559/2560 ประกอบไปด้วย จำนวนครัวเรือนของชาวนาที่ปลูกข้าวหอมมะลิ พื้นที่ปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือน รายได้ต่อปีสุทธิเฉลี่ยต่อครัวเรือน

2. โครงสร้างการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิ ประกอบไปด้วย ต้นทุนผันแปร ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน ต้นทุนคงที่ ต้นทุนรวมต่อไร่ ต้นทุนรวมต่อเกวียน ผลผลิตต่อไร่

3. ปริมาณข้าวเปลือกที่รับซื้อ ประกอบไปด้วย ข้าวเปลือกความชื้น 18% ข้าวเปลือกความชื้น 14% รวมไปถึงปริมาณข้าวเปลือกหอมมะลิที่ได้รับการจัดการไล่ความชื้น ด้วยวิธี อบลดความชื้น อบในไซโล และตากบนลานตาก

4. การแปรสภาพข้าวหอมมะลิ ประกอบไปด้วย ข้าวหอมมะลิชนิด 100% ข้าวหอมมะลิชนิด 5% 10% 15% ข้าวหอมมะลิชนิด 25% (เลิศ) 35 % 45% ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศ ข้าวหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพปลายข้าว ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพรำ ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพแกลบ

5. ผลิตภัณฑ์หลักในกระบวนการผลิต ประกอบไปด้วย ข้าวหอมมะลิชนิด 100% ข้าวหอมมะลิชนิด 5% 10% 15% ข้าวหอมมะลิชนิด 25% (เลิศ) 35 % 45% ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศ ข้าวหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ รวมถึงปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายตามช่องทางส่งออกต่างประเทศ จำหน่ายในประเทศและจำหน่ายตามท้องถิ่น

6. ผลิตภัณฑ์รองในกระบวนการผลิต ประกอบไปด้วย ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพปลายข้าว ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพรำ ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพแกลบ รวมถึงปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายตามช่องทางส่งออกต่างประเทศ จำหน่ายในประเทศและจำหน่ายตามท้องถิ่น

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ มีด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วน คือ ปริมาณการผลิตและมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่จัดอยู่ในกลุ่มข้อมูลอัตราส่วนจะถูกนำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติพรรณนา เพื่อให้ได้ค่าตัวพารามิเตอร์ที่เป็นตัวแทนแสดงแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และค่าแสดงการกระจาย ขณะที่ข้อมูลแสดงประเภทจะถูกวิเคราะห์จัดกลุ่มให้เห็นถึงความสัมพันธ์กัน

มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่ากลางที่ได้จากการหารด้วยจำนวนข้อมูลจากผลรวม ของค่าสังเกตุจากข้อมูลเหล่านั้น ดังสมการต่อไปนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ = ค่ากลางหรือค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของค่าจากข้อมูลทุกตัว

N = จำนวนข้อมูลรวม

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หมายถึง ค่าแสดงค่าการกระจายของข้อมูลทุกตัวเฉลี่ย เพื่อวัดความเบี่ยงเบนออกจากค่ากลางเลขคณิตเป็นหลัก โดยค่าที่ได้นี้จะเป็นค่าเฉลี่ยของค่าเบี่ยงเบนออกจากค่ากลางของข้อมูลทุกตัว ค่าความแปรปรวนแทนด้วยสัญลักษณ์ sd สำหรับประชากรรวมและแทนด้วย sd^2 สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นค่าความแปรปรวนจึงคำนวณได้จากสมการ

$$sd^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}$$

เมื่อ X_i = ค่าของข้อมูลทุกๆ ตัว

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

แม้ว่าความแปรปรวนจะมีความพอดีแก่การอธิบายการกระจายของข้อมูลดังกล่าวแล้ว แต่เป็นค่าของหน่วยรวม ไม่ได้เป็นการอธิบายการกระจายเฉลี่ยแต่ละตัวของข้อมูลและเพื่อให้การวัดนี้เป็นการวัดไปสู่จุดเริ่ม ต้นของข้อมูลจริงๆ การใส่รากกำลังสองที่ค่าความแปรปรวนจะทำให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น และค่าใหม่ที่ได้นี้ เรียกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

$$sd = \sqrt{\left[\sum (X_i - \bar{X})^2 / N\right]}$$

ค่าสูงสุด/ต่ำสุด หมายถึง การหาค่าจำนวนที่มีค่ามากที่สุดหรือน้อยที่สุดจากจำนวนทั้งหมดที่ระบุหรือจำนวนที่มีอยู่ในช่วงเซลล์ทั้งหมด โดยผลลัพธ์ที่ได้จะส่งกลับมาเป็นตัวเลขที่ค่ามากที่สุดหรือน้อยที่สุดในชุดข้อมูลนั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 4

ห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

บทที่ 4 เป็นผลการวิเคราห์ข้อมูลแสดงการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการจัดจำหน่ายข้าว เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิที่มีชื่อเสียงระดับโลกจากทุ่งกุลาร้องไห้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การผลิตข้าว

การผลิตข้าวหอมมะลิปี 2559/2560 ที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมีครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 225,664 ครัวเรือน เฉลี่ย 14,104 ครัวเรือน รายได้ต่อปีรวมทั้งหมด 14,326,956,032 บาท เฉลี่ย 63,488 บาท พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 4,061,952 ไร่ เฉลี่ย 18 ไร่ ดังที่ได้แสดงไว้ในตาราง 4.1 ข้างล่างนี้

ตาราง 4.1 การผลิตข้าวหอมมะลิปี 2559/2560

รายการ	จำนวน (รวม)	จำนวน (เฉลี่ย)
ครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอม (ครัวเรือน)	225,664	14,104
รายได้ต่อปี (บาท)	14,326,956,032	63,488
พื้นที่ปลูกข้าวหอม (ไร่)	4,061,952	18

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.2 โครงสร้างการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิ

รายการ	จำนวนรวม (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเฉลี่ย(บาท)
ต้นทุนผันแปร	76,895	44.860	7,534
ต้นทุนรวมต่อเกวียน	47,100	27.478	6,729
ต้นทุนรวมต่อไร่	35,135	20.498	3,194
ผลผลิตต่อไร่	7,500	4.375	625

ต้นทุนคงที่	4,780	2.789	2,057
	171,410	100	

ตาราง 4.2 แสดงโครงสร้างการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี ต้นทุนผันแปร รวมทั้งหมด 76,895 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.86% ต้นทุนรวมต่อเกวียน 47,100 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.48% ต้นทุนรวมต่อไร่ รวมทั้งหมด 35,135 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.50% ผลผลิตต่อไร่ รวมทั้งหมด 7,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.38% ต้นทุนคงที่ รวมทั้งหมด 4,780 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.79% ทั้งนี้ โครงสร้างการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิเฉลี่ยของแต่ละสหกรณ์ก็จะประกอบไปด้วย ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 7,534 บาท ต้นทุนรวมต่อเกวียนเฉลี่ย 6,729 บาท ต้นทุนรวมต่อไร่เฉลี่ย 3,194 บาท ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 625 บาท ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,057 บาท

4.2 การแปรรูปข้าว

ส่วนที่ 2 ต่อไปนี้เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับการแปรรูปข้าว โดยมีประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น คือ อุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการและผลิตข้าวหอมมะลิ ปริมาณข้าวเปลือกที่รับซื้อข้าวเปลือกหอมะลิที่ได้รับการไล่ความชื้น การแปรสภาพข้าวหอมมะลิ ต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์ของสหกรณ์

ตาราง 4.3 อุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการและผลิตข้าวหอมมะลิ

รายการ	จำนวน	ขนาด/ความจุ			
		รวม	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด
โกดัง	39	36,950	2,639	20,000	450
เครื่องชั่ง	27	785	49	100	40
ลานตาก	20	63,690	3,981	8,000	1,800
โรงสี	10	490	54	120	3
เครื่องอบความชื้น	4	1,410	705	1,000	410

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.3 แสดงอุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการและผลิตข้าวหอมมะลิที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมีโกดังทั้งหมด 39 ขนาดความจุรวม 36,950 ขนาดความจุเฉลี่ย 2,639 ขนาดความจุสูงสุด 20,000 ขนาดความจุต่ำสุด 450 เครื่องชั่งทั้งหมด 27 ขนาดความจุรวม 785 ขนาดความจุเฉลี่ย 49 ขนาดความจุสูงสุด 100 ขนาดความจุต่ำสุด 40 ลานตากทั้งหมด 20 ขนาดความจุรวม 63,690 ขนาดความจุเฉลี่ย 3,981ขนาดความจุสูงสุด 8,000 ขนาดความจุต่ำสุด 1,800 โรงสีทั้งหมด 10 ขนาดความจุรวม 490 ขนาดความจุเฉลี่ย 54 ขนาดความจุสูงสุด 120ขนาดความจุต่ำสุด 3 เครื่องอบความชื้นทั้งหมด 4 ขนาดความจุรวม 1,410 ขนาดความจุเฉลี่ย 705 ขนาดความจุสูงสุด 1,000 ขนาดความจุต่ำสุด 410

ตาราง 4.4 ปริมาณข้าวเปลือกที่รับซื้อ

รายการ	จำนวน (เกวียน)	ร้อยละ	จำนวนเฉลี่ย (เกวียน)
ความชื้น 18%	145,401	60	9,693
ความชื้น 14%	100,387	40	8,366
	245,788		

ตาราง 4.4 แสดงปริมาณข้าวเปลือกที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง รับซื้อจากชาวนา โดยมีการรับซื้อทั้งสิ้น 245,788 เกวียน แบ่งเป็นข้าวเปลือกที่มีความชื้น 18% จำนวน 145,401 เกวียน คิดเป็นร้อยละ 59.16 และข้าวเปลือกที่มีความชื้น 14% จำนวน 100,387 เกวียน คิดเป็นร้อยละ 40.84 ทั้งนี้แต่ละสหกรณ์รับซื้อข้าวเปลือกความชื้น 18% เฉลี่ยสหกรณ์ละ 9,693 เกวียน และรับซื้อข้าวเปลือกความชื้น 14% เฉลี่ยสหกรณ์ละ 8,366 เกวียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.5 ข้าวเปลือกหอมะลิที่ได้รับการไล่ความชื้น

รายการ	จำนวน (ร้อยละ)
อบลดความชื้น	90
อบในไซโล	59
ลานตาก	41

ตาราง 4.5 แสดงข้าวเปลือกหอมะลิที่ได้รับการไล่ความชื้นที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมีการอบลดความชื่น คิดเป็นร้อยละ 90% อบในไซโล คิดเป็นร้อยละ 59%ลานตาก คิดเป็นร้อยละ 41%

ตาราง 4.6 การแปรสภาพข้าวหอมมะลิ

รายการ	ตัน	ร้อยละ
ข้าวหอม 100%	435,941	98.201
แกลบ	9,754	
ข้าวหอมหัก A.1 พิเศษ	3,328	0.750
รำ	3,189	
ปลายข้าว	2,825	0.636
ข้าวหอมหัก A.1 เลิศ	1,334	0.300
ข้าวหอมหัก A.1 เลิศพิเศษ	499	0.112
	443,927	100

ตาราง 4.6 แสดงการแปรสภาพข้าวหอมมะลิที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี ข้าวหอมมะลิ 100% รวมทั้งหมด 435,941 ตัน คิดเป็นร้อยละ 98.20% แกลบ รวมทั้งหมด 9,754 ตัน ข้าวหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ รวมทั้งหมด 3,328 ตัน คิดเป็นร้อยละ 0.75% รำ รวมทั้งหมด 3,189 ตัน ปลายข้าว รวมทั้งหมด 2,825 ตัน คิดเป็นร้อยละ 0.64% ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศ รวมทั้งหมด 1,334 ตัน คิดเป็นร้อยละ 0.30% ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ รวมทั้งหมด 499 ตัน คิดเป็นร้อยละ 0.11%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.7 ต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์ของสหกรณ์

รายการ	จำนวนรวม	ร้อยละ	จำนวนเฉลี่ย
ต้นทุนแปรผัน	46,775,101	64.703	13,566,269
ต้นทุนคงที่	25,517,119	35.297	7,004,334
	72,292,220	100	

ตาราง 4.7 แสดงต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์ของสหกรณ์ที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี ต้นทุนแปรผันทั้งหมด 46,775,101 บาท คิดเป็นร้อยละ 64.70% ต้นทุนคงที่ทั้งหมด 25,517,119 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.30% ทั้งนี้ ต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์ของสหกรณ์เฉลี่ยของแต่ละสหกรณ์ก็จะประกอบไปด้วย ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 13,566,269 บาท ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 7,004,334 บาท

4.3 การจัดจำหน่ายข้าว

ส่วนที่ 3 ต่อไปนี้เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดจำหน่ายข้าว โดยมีประเด็นสำคัญ 7 ประเด็น คือ ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิ 100% ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 เลิศ ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายปลายข้าว ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายรำ ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายแกลบ

ตาราง 4.8 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิ 100%

รายการ	ปริมาณที่จัดจำหน่าย (เกวียน)	ร้อยละ	มูลค่าจัดจำหน่าย
ส่งออกต่างประเทศ	1,616	0.371	46,838,039
จำหน่ายในประเทศ	433,640	99.550	957,870,243
จำหน่ายในท้องถิ่น	343	0.079	10,738,379
	435,599	100	

หมายเหตุ 1. ราคาส่งออกข้าวสาร 36 บาท / กก. 2. ราคาจำหน่ายข้าวสารในประเทศ 35 บาท / กก.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.8 แสดงผลิตภัณฑ์ข้าวสารหอมมะลิ 100% ที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี ส่งออกไปต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 0.37% มูลค่าการจัดจำหน่าย 46,838,039 บาท การจำหน่ายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 99% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 957,870,243 บาท การจำหน่ายในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 0.07% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 10,738,379 บาท

ตาราง 4.9 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ

รายการ	ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)	มูลค่าจัดจำหน่าย
จำหน่ายในประเทศ	93	12,464,576
จำหน่ายในท้องถิ่น	7	1,386,000
	100	

ตาราง 4.9 แสดงผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี การจำหน่ายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 93% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 12,464,576 บาท การจำหน่ายในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 7% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 1,386,000 บาท

ตาราง 4.10 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 เลิศ

รายการ	ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)	มูลค่าจัดจำหน่าย
จำหน่ายในประเทศ	94	18,631,867
จำหน่ายในท้องถิ่น	6	2,394,000
	100	

ตาราง 4.10 แสดงผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี การจำหน่ายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 94% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 18,631,867 บาท การจำหน่ายในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 6% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 2,394,000 บาท

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.11 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ

รายการ	ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)	มูลค่าจัดจำหน่าย
จำหน่ายในประเทศ	90	33,694,799
จำหน่ายในท้องถิ่น	10	3,276,000

	100

ตาราง 4.11 แสดงผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิหัก A.1 พิเศษที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี การจำหน่ายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 90% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 33,694,799 บาท การจำหน่ายในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 10% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 3,276,000 บาท

ตาราง 4.12 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายปลายข้าว

รายการ	ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)	มูลค่าจัดจำหน่าย
จำหน่ายในประเทศ	98	17,114,283
จำหน่ายในท้องถิ่น	2	133,480
	100	

ตาราง 4.12 แสดงผลิตภัณฑ์ปลายข้าวที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี การจำหน่ายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 98% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 17,114,283 บาท การจำหน่ายในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 2% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 133,480 บาท

ตาราง 4.13 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายรำ

รายการ	ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)	มูลค่าจัดจำหน่าย
จำหน่ายในประเทศ	50	14,276,699
จำหน่ายในท้องถิ่น	50	849,223
	100	

ตาราง 4.13 แสดงผลิตภัณฑ์รำที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี การจำหน่ายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 50% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 14,276,699 บาท การจำหน่ายในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 50% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 849,223 บาท

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.14 ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายแกลบ

รายการ	ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)	มูลค่าจัดจำหน่าย
จำหน่ายในประเทศ	50	4,383,149
จำหน่ายในท้องถิ่น	50	4,116,540
	100	

ตาราง 4.14 แสดงผลิตภัณฑ์แกลบที่สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง โดยมี การจำหน่ายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 50% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 4,383,149 บาท การจำหน่ายในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 50% มูลค่าที่จัดจำหน่าย 4,116,540 บาท

4.4 ห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าของข้าวหอมมะลิ

ห่วงโซ่อุปทาน

ตาราง 4.15 ปริมาณผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิ

	ปริมาณรวม (หน่วย: ระบุ)	ค่าสถิติพรรณนา		
		Mean	Max/Min	SD
ข้าวเปลือกหอมมะลินำเข้าในห่วงโซ่อุปทาน	456,870 เกวียน	57,109	Max 383,897 Min 12	124,431
ผลิตภัณฑ์หลักในกระบวนการผลิต	443,927 เกวียน	55,491	Max 383,616 Min 10	124,884
- ข้าวขาว 100%	435,941 เกวียน	54,493	Max 383,300 Min 10	125,025
- ข้าวหอมหัก A.1 พิเศษ	3,328 เกวียน	1,109	Max 1,427 Min 840	242

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

- ปลายข้าว	2,825 เกวียน	353	Max 1,050 Min 0.075	410
- ข้าวหอมหัก A.1 เลิศ	1,334 เกวียน	267	Max 691 Min 65	251
- ข้าวหอมหัก A.1 เลิศพิเศษ	499 เกวียน	125	Max 359 Min 21	138
ผลิตภัณฑ์รองในกระบวนการผลิต	12,943 เกวียน	1,618	Max 3,622 Min 1	1,419
- แกลบ	9,754 เกวียน	1,219	Max 3,241 Min 0.338	1,140
- รำ	3,189 เกวียน	399	Max 1,102 Min 0.117	435

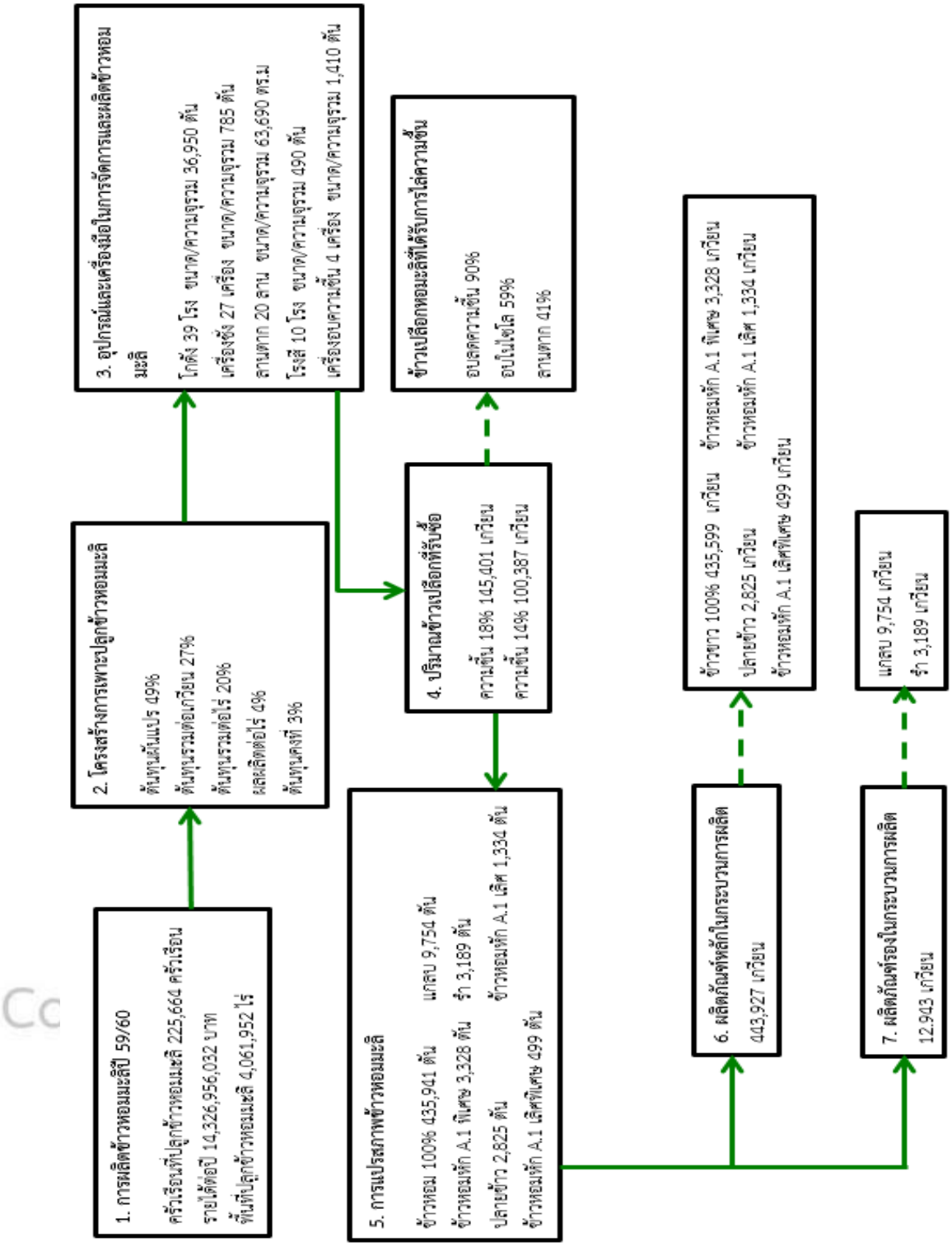
ห่วงโซ่คุณค่า

ตาราง 4.16 มูลค่าผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่คุณค่าของข้าวหอมมะลิ

	มูลค่ารวม (หน่วย: ระบุ)	ค่าสถิติพรรณนา		
		Mean	Max/Min	SD
ข้าวเปลือกหอมมะลินำเข้าในห่วงโซ่คุณค่า	1,128,167,277 บาท	75,211,152	Max 957,870,243 Min 133,480	236,243,323
ผลิตภัณฑ์หลักในกระบวนการผลิต	1,104,541,666 บาท	32,486,520	Max 662,208,160 Min 1,767	113,640,338
ผลิตภัณฑ์รองในกระบวนการผลิต	23,625,611 บาท	1,817,355	Max 7,272,576 Min 1,340	2,177,939

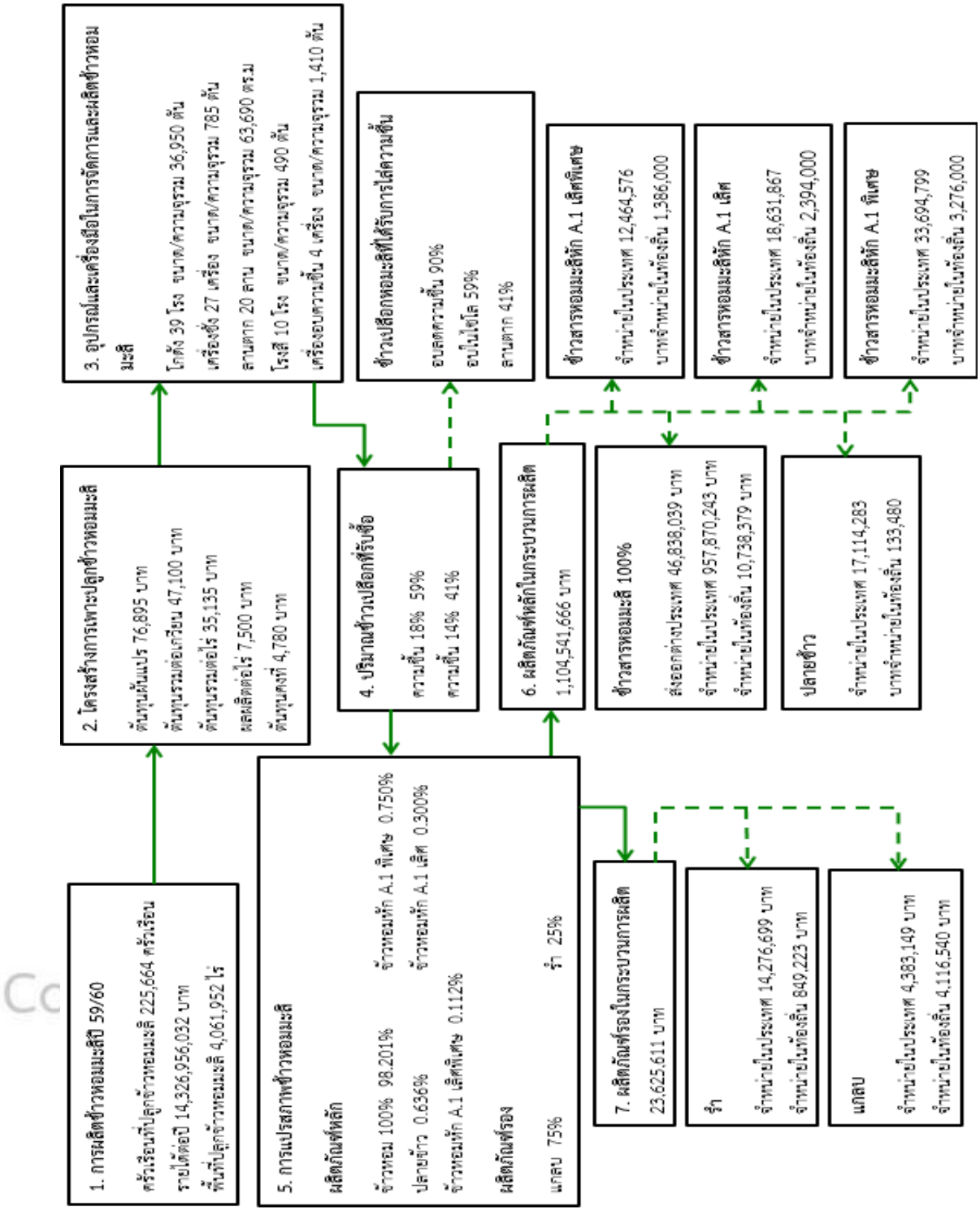
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

4.5 แผนภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ



ภาพ 4.1 แผนภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิ

4.6 แผนภาพห่วงโซ่คุณค่าข้าวหอมมะลิ



ภาพ 4.2 แผนภาพห่วงโซ่คุณค่าข้าวหอมมะลิ

บทที่ 5

สรุป อภิปายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการการผลิต การแปรรูป และการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น โดยใช้วิธี แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการจัดการห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า สามารถสรุปผลและอภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง พบว่า มูลค่าในห่วงโซ่การผลิตข้าวหอมมะลิรวม 2,256 ล้านบาท แบ่งเป็นข้าวเปลือกหอมมะลินำเข้าในห่วงโซ่อุปทาน 1,128 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์หลักในกระบวนการผลิต 1,104 ล้านบาท และ ผลิตภัณฑ์รองในกระบวนการผลิต 23 ล้านบาท โดยมีค่าเฉลี่ย 75 32 และ 1 ล้านบาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 236 113 และ 2 ล้านบาท ตามลำดับ

1. การผลิตข้าวหอมมะลิ จากผลการสำรวจข้อมูลสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง พบว่าครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 225,664 ครัวเรือน เฉลี่ยแต่ละสหกรณ์อยู่ที่ 14,104 ครัวเรือน ประกอบไปด้วย จังหวัดสุรินทร์ ครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 173,106 ครัวเรือน เฉลี่ยแต่ละสหกรณ์อยู่ที่ 57,702 ครัวเรือน จังหวัดร้อยเอ็ด ครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 24,573 ครัวเรือน เฉลี่ยแต่ละสหกรณ์อยู่ที่ 3,072 ครัวเรือน จังหวัดศรีสะเกษ ครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 4,981 ครัวเรือน เฉลี่ยแต่ละสหกรณ์อยู่ที่ 2,491 ครัวเรือน จังหวัดยโสธร ครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 2,320 ครัวเรือน เฉลี่ยแต่ละสหกรณ์อยู่ที่ 1,160 ครัวเรือน และจังหวัดมหาสารคาม ครัวเรือนที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 20,684 ครัวเรือน

รายได้ต่อปีรวมทั้งหมด 14,326,956,032 บาท เฉลี่ยครัวเรือนละ 63,488 บาท ประกอบด้วย จังหวัดสุรินทร์ รายได้ต่อปีรวมทั้งหมด 8,655,300,000 บาท เฉลี่ยครัวเรือนละ 50,000 บาท จังหวัดร้อยเอ็ด รายได้ต่อปีรวมทั้งหมด 1,607,393,649 บาท เฉลี่ยครัวเรือนละ 65,413 บาท จังหวัดศรีสะเกษ รายได้ต่อปีรวมทั้งหมด 429,611,250 บาท เฉลี่ย ครัวเรือนละ 86,250 บาท จังหวัดยโสธร รายได้ต่อปีรวมทั้งหมด 139,200,000 บาท เฉลี่ยครัวเรือนละ 60,000

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Copyright by Mahasarakham University
All rights reserved

บาท และจังหวัดมหาสารคาม รายได้ต่อปีรวมทั้งหมด 1,034,200,000 บาท เฉลี่ยครัวเรือนละ 50,000 บาท

พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 4,061,952 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือนละ 18 ไร่ ประกอบด้วย จังหวัดสุรินทร์ พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 2,423,484 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือละ 14 ไร่ จังหวัดร้อยเอ็ด พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 516,033 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือนละ 21 ไร่ จังหวัดศรีสะเกษ พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 84,677 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือนละ 17 ไร่ จังหวัดยโสธร พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 29,926 ไร่ เฉลี่ยต่อครัวเรือนละ 13 ไร่ และจังหวัดมหาสารคาม พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 227,524 ไร่ เฉลี่ยครัวเรือนละ 11 ไร่

2. การแปรรูปข้าวหอมมะลิ จากผลการสำรวจข้อมูลสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง พบว่าปริมาณข้าวเปลือกหอมมะลิที่รับซื้อจากชาวนา โดยมีการรับซื้อทั้งสิ้น 245,788 เกวียน แบ่งเป็นข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 18% จำนวน 145,401 เกวียน และข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 14% จำนวน 100,387 เกวียน จากทั้งหมด 5 จังหวัด ประกอบไปด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด มีการรับซื้อทั้งสิ้น 153,361 เกวียน แบ่งเป็นข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 18% จำนวน 71,789 เกวียน และข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 14% จำนวน 81,572 เกวียน

- จังหวัดสุรินทร์ มีการรับซื้อทั้งสิ้น 72,742 เกวียน แบ่งเป็นข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 18% จำนวน 62,162 เกวียน และข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 14% จำนวน 10,580 เกวียน
- จังหวัดศรีสะเกษ มีการรับซื้อทั้งสิ้น 11,102 เกวียน แบ่งเป็นข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 18% จำนวน 4,500 เกวียน และข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 14% จำนวน 6,602 เกวียน
- จังหวัดยโสธร มีการรับซื้อทั้งสิ้น 7,433 เกวียน แบ่งเป็นข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 18% จำนวน 5,800 เกวียน และข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 14% จำนวน 1,633 เกวียน
- จังหวัดมหาสารคาม มีการรับซื้อทั้งสิ้น 1,150 เกวียน แบ่งเป็นข้าวเปลือกหอมมะลิที่มีความชื้น 18% จำนวน 1,150 เกวียน

ในส่วนของการแปรสภาพข้าวหอมมะลิ มีการแปรสภาพข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 456,870 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์หลัก 443,927 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์รอง 12,943 เกวียน จากทั้งหมด 4 จังหวัด ประกอบด้วย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

- จังหวัดร้อยเอ็ด มีการแปรสภาพข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 434,279 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์หลัก 431,110 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์รอง 3,169 เกวียน
- จังหวัดสุรินทร์ มีการแปรสภาพข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 7,029 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์หลัก 4,322 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์รอง 2,707 เกวียน
- จังหวัดศรีสะเกษ มีการแปรสภาพข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 11,253 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์หลัก 7,631 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์รอง 3,622 เกวียน
- จังหวัดยโสธร มีการแปรสภาพข้าวหอมมะลิรวมทั้งหมด 4,309 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์หลัก 864 เกวียน การแปรสภาพข้าวหอมมะลิในผลิตภัณฑ์รอง 3,445 เกวียน

3. การจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิ จากผลการสำรวจข้อมูลสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นตัวอย่างการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 16 แห่ง พบว่า รายได้จากการจำหน่ายข้าวหอมมะลิของสหกรณ์มีมูลค่ารวม 1,128,167,277 บาท ผลิตภัณฑ์หลักในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 1,104,541,666 บาท ผลิตภัณฑ์รองในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 23,625,611 บาท จากทั้ง 4 จังหวัด ประกอบด้วย

- จังหวัดร้อยเอ็ด รายได้จากการจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 806,053,203 บาท ผลิตภัณฑ์หลักในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 795,221,773 บาท ผลิตภัณฑ์รองในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 10,831,430 บาท
- จังหวัดสุรินทร์ รายได้จากการจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 94,499,580 บาท ผลิตภัณฑ์หลักในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 87,143,769 บาท ผลิตภัณฑ์รองในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 7,355,811 บาท
- จังหวัดศรีสะเกษ รายได้จากการจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 203,007,700 บาท ผลิตภัณฑ์หลักในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 198,052,500 บาท ผลิตภัณฑ์รองในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 4,955,200 บาท
- จังหวัดยโสธร รายได้จากการจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 24,606,794 บาท ผลิตภัณฑ์หลักในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 24,123,624 บาท ผลิตภัณฑ์รองในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิมีมูลค่ารวม 483,170 บาท

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ทั้ง 16 สหกรณ์ มีประเด็นสำคัญอยู่ด้วยกัน 3 ส่วนคือ มูลค่ารวม มูลค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนของมูลค่า ทั้งนี้มูลค่ารวมที่สหกรณ์รับซื้อข้าวอยู่ที่ 1,128,167,277 บาท และจำหน่ายไปในราคาเท่ากับสหกรณ์ที่รับซื้อข้าวมา เนื่องจากโรงสีในสหกรณ์เป็นตัวกลางระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตข้าวเปลือกมาให้สหกรณ์มาสีแปรรูปเป็นข้าวสารต่อ หลักจากที่ได้ข้าวสารที่เป็นผลิตภัณฑ์หลักแล้ว สหกรณ์ก็จำหน่ายข้าวไปให้พ่อค้าหรือชุมชนต่อ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวหอมมะลิต่อไป มูลค่าเฉลี่ยรวมที่สหกรณ์รับซื้อข้าวอยู่ที่ 75,211,152 บาท ผลิตภัณฑ์หลักอยู่ที่ 32,486,520 บาท เนื่องจากการรับซื้อข้าวของสหกรณ์ในแต่ละที่ราคาไม่เหมือนกันและราคาข้าวที่รับซื้อก็ขึ้นอยู่กับความชื้นที่สหกรณ์รับซื้อข้าวมาด้วย ส่วนราคาในการจำหน่ายของสหกรณ์ทั้ง 16 แห่งไม่มีความแตกต่างกันมาก ค่าเบี่ยงเบนของมูลค่ารวมที่สหกรณ์รับซื้อข้าวอยู่ที่ 236,243,323 บาท ผลิตภัณฑ์หลักอยู่ที่ 113,640,338 บาท เนื่องจากสหกรณ์รับซื้อข้าวในปริมาณที่ไม่เหมือนกันดูได้จากค่าสูงสุดที่สหกรณ์รับซื้อข้าวอยู่ที่ 957,870,243 บาท ค่าต่ำสุดที่สหกรณ์รับซื้อข้าวอยู่ที่ 133,480 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์หลักสหกรณ์จำหน่ายในราคาที่ไม่เหมือนกัน ดูได้จากค่าสูงสุดที่สหกรณ์จำหน่ายข้าวอยู่ที่ 662,208,160 บาท ค่าต่ำสุดที่สหกรณ์จำหน่ายข้าวอยู่ที่ 1,767 บาท

การวิเคราะห์ห่วงโซ่ข้าวต้องมีสายห่วงยาวกว่านี้ แต่ว่าของเราวิเคราะห์ได้แค่จากข้าวเปลือกมาถึงแปรรูปเป็นข้าวสารเท่านั้น ทำให้เราไม่สามารถมองเห็นห่วงโซ่คุณค่าได้ทั้งระบบ แบบเดียวกับงานวิจัยของ ทำนองชิดชอบ และคณะ ที่ทำเกี่ยวกับ การพัฒนาแบบจำลองโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในประเทศไทย โดยพบว่า ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ประกอบด้วยกลุ่มเกษตรกร กลุ่มนี้จะให้ความสำคัญของกระบวนการปลูกข้าว โดยเกษตรกรให้ความสำคัญอันดับแรกคือ การปรับปรุงดิน การบำรุงรักษาดิน รองลงมาคือ การคัดเลือกพันธุ์ข้าว การเก็บเกี่ยวผลผลิต การตากข้าว การจัดการโรคแมลงและวัชพืชและการจัดการน้ำในแปลงนาตามลำดับ เพื่อให้ได้ข้าวที่ดีและมีคุณภาพ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 415 กิโลกรัม เกษตรกรมีต้นทุนโลจิสติกส์รวมทั้งหมดอยู่ที่ 2.31 บาท/กิโลกรัม กลุ่มผู้รวบรวมข้าวหรือสหกรณ์การเกษตร กลุ่มนี้จะทำการรวบรวมจากสมาชิกเกษตรกร โดยมีการทำทะเบียนการรับซื้อข้าวเปลือก ตั้งแต่ วัน เดือน ปี ที่รับซื้อ รหัสสมาชิก และตรวจสอบที่มาของข้าวที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว เพื่อสะดวกต่อการจัดการข้าวเปลือกและการแปรรูปเป็นข้าวสาร โดยโรงสีของสหกรณ์การเกษตรที่ต้นทุน โลจิสติกส์รวมทั้งหมดอยู่ที่ 3.55 บาท/กิโลกรัม และมีต้นทุนทางการตลาดอยู่ที่ 6,794 บาท/ตันข้าวเปลือก กลุ่มผู้ประกอบการบรรจุถุง กลุ่มนี้ทำหน้าที่ซื้อข้าวสารมาบรรจุถุงโดยใช้แบรนด์เป็นของตนเองและจัดจำหน่ายภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศมี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ต้นทุนส่วนที่เพิ่มในการบรรจุถุงอยู่ที่ 9,740 บาท/ตัน และงานวิจัยของ ธงชัย สุวรรณสิชณน์ เกี่ยวกับ ข้าวหอมมะลิ ห้อมหอม คงความหอมมะลิข้าวหอมมะลิไทยตลอดห่วงโซ่ ซึ่งพบว่า ห่วงโซ่การผลิตข้าวหอมมะลิของสหกรณ์ ข้าวสารที่ผลิตโดยสหกรณ์การเกษตรทั้งหมดได้จำหน่ายในตลาดในประเทศส่วนมากซึ่งผลิต เป็นข้าวสารบรรจุถุงในขนาดบรรจุต่างๆตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และจัดจำหน่ายให้กับลูกค้า และสหกรณ์การเกษตรอื่นๆ ที่อยู่นอกพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตภาคกลาง และภาคใต้ โดยมากสหกรณ์จะผลิตสินค้าจำหน่ายภายใต้ตราสินค้าของ ตนเองมีเพียงบางแห่งที่รับจ้างผลิตสินค้า (OEM) ให้กับบริษัทต่าง ๆ ทั้งนี้ หากภาครัฐให้การสนับสนุน และช่วยเหลือการทำตลาดแก่สหกรณ์การเกษตร ก็จะช่วยให้สหกรณ์การเกษตรเหล่านี้มีผลประกอบการที่ดีขึ้น สามารถช่วยเหลือสมาชิกหรือชาวนาในชุมชนได้อย่างยั่งยืนยิ่งขึ้น

ในส่วนของการผลิตข้าวเปลือหอมมะลิของชาวนา การวิจัยครั้งนี้ได้สำรวจจากสหกรณ์การเกษตรทั้ง 16 แห่ง ที่พบว่ามีเกษตรกรปลูกข้าวหอมมะลิจำนวน 225,664 ราย มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 4,061,952 ไร่ เฉลี่ย 18 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งแต่ละปีเกษตรกรจะมีรายได้เฉลี่ยเพียง 63,488 บาทเท่านั้น ทั้งนี้งานวิจัยของ วินิต ชินสุวรรณ และคณะ เกี่ยวกับ ข้อมูลพื้นฐานการผลิตข้าวหอมมะลิในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ที่ทำการศึกษาก็พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 28 ไร่ต่อครัวเรือน และมีรายได้จากการขายข้าวเปลือกหอมมะลิเฉลี่ย 32,760 บาทต่อปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ โดยเมื่อพิจารณาขนาดครัวเรือนที่ต้องมีค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้ว หากครัวเรือนไม่มีรายได้จากแหล่งรายได้อื่น รายรับจากการปลูกข้าวหอมมะลิเพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอต่อการครองชีพ

ผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากข้าวหอมมะลิ ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจ นวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตรข้าวหอมมะลิ ซึ่งมีงานวิจัยของ กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย เรื่อง นวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าวในประเทศไทย และงานวิจัยของ วิระเดช นารินทร์ กับ เพ็ญณี แนรอท เรื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตรข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ โดยการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายเกษตรกร: กรณีศึกษาเครือข่ายเกษตรยั่งยืน ตำบลหนองแคน อำเภอปทุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่แสดงให้เห็นว่า มีทางเลือกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นมากกว่าการจำหน่ายข้าวสารหอมมะลิ แต่อย่างไรก็ตาม มูลค่าเพิ่มในส่วนนี้ ไม่สามารถย้อนกลับมาเป็นรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิได้ เนื่องจากกลุ่มเครือข่ายเกษตรหรือผู้สร้างนวัตกรรมการผลิตข้าวหอมมะลิ ต้องพบกับปัญหาอุปสรรค คือ ปัญหาการขาดความรู้ด้านการรวมกลุ่มเกษตรกรรวมถึงปัญหาด้านทัศนคติของชาวนาในด้านปริมาณการผลิตที่เน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

5.3 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้ต้นทุนการปลูกข้าวหอมมะลิเพื่อหาทางลดมูลค่า ณ จุดเริ่มต้นของห่วงโซ่ พร้อมๆ กับการหาทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย ณ จุดที่มีการแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร โดยจัดให้เกษตรกรเจ้าของผลผลิตมาเป็นหุ้นส่วน เพื่อหาทางสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บรรณานุกรม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บรรณานุกรม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2555). **ประกาศโฆษณาการแก้ไขทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้**. กรุงเทพฯ: กระทรวงพาณิชย์.

มาตรฐานสินค้าเกษตร. (2560). **ข้าวหอมมะลิไทย**. กรุงเทพฯ: สานักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ทำนอง ชิดชอบ , นันทา สมเป็น , สุนิสา เยาวสกุลมาศ และ ประทีป ดวงแว่ว. (2557). **การพัฒนาแบบจำลองโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในประเทศไทย**. คณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์.

ธงชัย สุวรรณสิชณน์.(2556). **ข้าวหอมมะลิ ห้อมหอม "คงความหอมมะลิข้าวหอมมะลิไทยตลอดห่วงโซ่**." กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและ พัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (อาคารสุวรรณวาจกกสิกิจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บรรจง เฉลียวเกรียงไกร. (2556). **การจัดการห่วงโซ่คุณค่า (Value chain)** ข้าวหอมมะลิ. หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง. การบริหารเศรษฐกิจสาธารณะสำหรับนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 12 สถาบันพระปกเกล้า.

ประยุทธ์ หงษ์ทอง. (2558). **งานวิจัยไทบ้าน พลิกฟื้น ทุ่งกุลาร้องไห้** (Online). www.tcdc.or.th/articles/design-creativity/22694, 26 ก.ย 2561.

รวิสสาข์ สุชาโต และคณะ. (2556). **การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของข้าวไทย: กรณีศึกษาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ฉัฐยา ตวงสุวรรณ. (2554). **แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวไทย (HD38.5 .ฉ634 2554)**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศักดิ์นรินทร์ แก่นกล้า. (2559) **ห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่**. วิชาเอกการจัดการโลจิสติกส์ คณะบริหารธุระกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สมพร อิศวิลานนท์. (2559) **ทำไมข้าวหอมมะลิราคาตก**. นักวิชาการอาวุโส สถาบันคลังสมองของชาติ.

วินิต ชินสุวรรณ และคณะ. (2540, กรกฎาคม – ธันวาคม). ข้อมูลพื้นฐานการผลิตข้าวหอมมะลิในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 2(2), หน้า 93-100.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

วิระเดช นารินทร์ , เพ็ญณี แนรอท. (2560, มกราคม - มิถุนายน). การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตรข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ โดยการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายเกษตรกร : กรณีศึกษาเครือข่ายเกษตรยั่งยืน ตำบลหนองแคน อำเภอปทุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด. **วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย**, 7(1), หน้า 130-138.

กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย. (2558). นวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าวในประเทศไทย. **วารสารพัฒนาสังคม**, 17(2), หน้า 51-67.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสำรวจข้อมูลการจัดการข้าวหอมมะลิ

แบบสำรวจข้อมูลการจัดการข้าวหอมมะลิเพื่อการศึกษาวิจัย

เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลทุ่งกุลาร้องไห้

จัดทำโดย นายธนวัฒน์ ศรีติสาร และนายพัฒนา ราชวงศ์

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร

คำชี้แจง

กรุณากรอกข้อมูลหรือทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่จัดไว้ให้ โดยข้อมูลสารสนเทศทั้งหมดนี้ จะนำไปใช้เพื่อศึกษาวิจัยเท่านั้น มิได้นำไปแสวงประโยชน์ในเชิงธุรกิจใดๆ ทั้งสิ้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

1. ชื่อสหกรณ์การเกษตร ..... เลขที่ ..... ถนน .....
ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....
โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

2. อุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการและผลิตข้าวหอมมะลิ

รายการ	จำนวน (ระบุหน่วย)	สมรรถนะ/ขนาด/ความจุ
2.1 เครื่องชั่งมาตรฐาน		
2.2 โรงสี		
2.3 ลานตากข้าวเปลือก		
2.4 โกดัง		
2.5 เครื่องอบความชื้นข้าวเปลือก		
2.6		

นเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ส่วนที่ 2 การผลิตข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

3. การผลิตข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ปี 2559/2560 ในเขตรับผิดชอบของสหกรณ์การเกษตรแห่งนี้

รายการ	หน่วย	จำนวน (ตามหน่วย)
3.1 จำนวนครัวเรือนของชาวนาที่ปลูกข้าวหอมมะลิ	ครัวเรือน	
3.2 พื้นที่ปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือน	ไร่	
3.3 รายได้ต่อปีสุทธิเฉลี่ยต่อครัวเรือน	บาท	

4. โครงสร้างต้นทุนการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิของชาวนาในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ปี 2559/2560

รายการ	จำนวน (บาท/ไร่)
4.1 ต้นทุนผันแปร	
1) ค่าแรงงาน	
● เตรียมดิน	
● ปลูก	
● ดูแลรักษา	
● เก็บเกี่ยว	
2) ค่าวัสดุ	
● ค่าพันธุ์	
● ค่าปุ๋ย	
● ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	
● ค่าน้ำมันเชื่อเพลิงและหล่อลื่น	
● ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	
● ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	
3) ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	
4.2 ต้นทุนคงที่	
● ค่าเช่าที่ดิน	
● ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตรและดอกเบี้ยเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร	
4.3 ต้นทุนรวมต่อไร่	
4.4 ต้นทุนรวมต่อเกวียน	
4.5 ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ส่วนที่ 3 การจัดการผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมิลทุ่งกุลาร้องไห้ของสหกรณ์การเกษตร

5. การจัดการการผลิตข้าวหอมมะลิปี 2559/2560 ของสหกรณ์แห่งนี้

รายการ	หน่วย	จำนวน (ตามหน่วย)
5.1 ปริมาณข้าวเปลือกหอมมะลิที่สหกรณ์รับซื้อจากเกษตรกร		
1) ข้าวเปลือกความชื้น 18%	เกวียน	
2) ข้าวเปลือกความชื้น 14%	เกวียน	
5.2 ปริมาณข้าวเปลือกหอมมะลิที่ได้รับการจัดการไล่ความชื้น ด้วยวิธีใดบ้างต่อไปนี้		
1) อบในไซโล	ร้อยละ	
2) ตากบนลานตาก	ร้อยละ	
3) วิธีอื่น ระบุ	ร้อยละ	
5.3 การแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ข้าวสารคุณภาพระดับต่างๆ ดังนี้		
1) ข้าวหอมมะลิชนิด 100%	เกวียน	
2) ข้าวหอมมะลิชนิด 5% 10% 15%	เกวียน	
3) ข้าวหอมมะลิชนิด 25% (เลิศ) 35 % 45%	เกวียน	
4) ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ (ถ้ามี)	กิโลกรัม	
5) ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศ (ถ้ามี)	กิโลกรัม	
6) ข้าวหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ (ถ้ามี)	กิโลกรัม	
5.4 ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพ - ปลายข้าว	กิโลกรัม	
5.5 ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพ - รำ	กิโลกรัม	
5.6 ผลผลิตพลอยได้จากการแปรสภาพ - แกลบ	ตัน	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

6. การจัดการผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิของสหกรณ์การเกษตร ปี 2559/2560

รายการ	ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายตามช่องทาง		
	ส่งออกต่างประเทศ	ในประเทศ	ท้องถิ่น
6.1 ข้าวสาร			

รายการ	ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายตามช่องทาง		
	ส่งออกต่างประเทศ	ในประเทศ	ท้องถิ่น
1) ข้าวหอมมะลิชนิด 100%			
● ปริมาณที่จัดจำหน่าย (เกวียน)			
● มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
2) ข้าวหอมมะลิชนิด 5% 10% 15%			
● ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
● มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
3) ข้าวหอมมะลิชนิด 25% (เลิศ) 35 % 45%			
● ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
● มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
4) ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศพิเศษ (ถ้ามี)			
● ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
● มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
5) ข้าวหอมมะลิหัก A.1 เลิศ (ถ้ามี)			
● ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
● มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
6) ข้าวหอมมะลิหัก A.1 พิเศษ (ถ้ามี)			
● ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
● มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
6.2 ปลายข้าว			

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

รายการ	ปริมาณและมูลค่าการจำหน่ายตามช่องทาง		
	ส่งออกต่างประเทศ	ในประเทศ	ท้องถิ่น
• ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
• มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
6.3 รำ			
• ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
• มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			
6.4 แกลบ			
• ปริมาณที่จัดจำหน่าย (ร้อยละ)			
• มูลค่าที่จัดจำหน่าย (บาท)			

7. ต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิของสหกรณ์การเกษตร ปี 2559/2560

รายการ	จำนวน (บาท)
7.1 ต้นทุนคงที่	
1) ค่าเช่าที่ดิน ค่าก่อสร้าง อาคาร สถานที่	
2) ค่าเช่าซื้อรถยนต์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ถาวร	
3) เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน (ผู้บริหาร ข้าราชการ ลูกจ้าง ฯลฯ)	
7.2 ต้นทุนแปรผัน	
1) เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าตอบแทน (ผู้บริหาร ข้าราชการ ลูกจ้าง ฯลฯ)	
2) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	
3) ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ที่สึกหรอ	
4) ค่าติดต่อประสานงานและจ้างงานชั่วคราว	
5) ค่าวัสดุจัดการหีบห่อผลิตภัณฑ์	

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

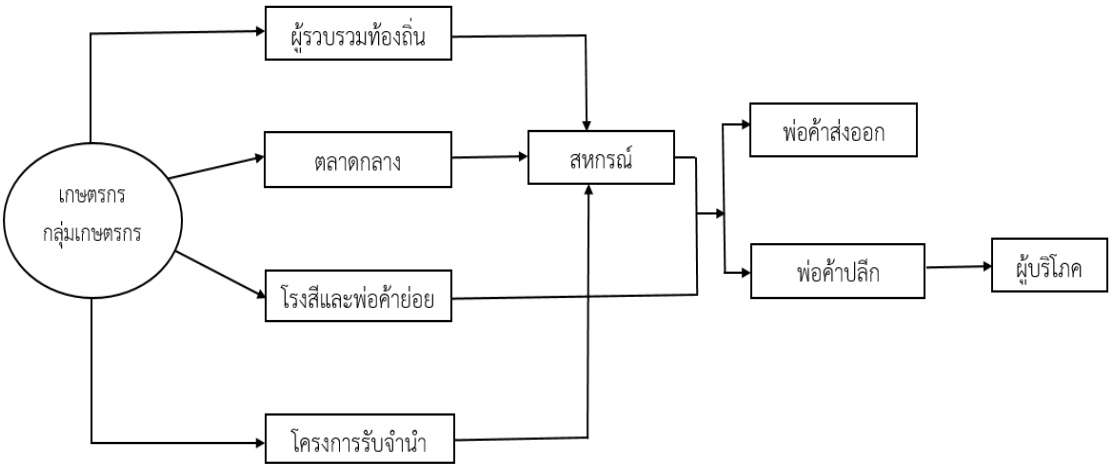
รายการ	จำนวน (บาท)
6) ค่าจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์ (หากต้องอยู่ในความรับผิดชอบของสกรณ์)	
7) อื่นๆ ระบุ	

8. ห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ที่ต่อเนื่องจากข้าวสารหอมมะลิ – โปรดระบุชื่อผลิตภัณฑ์ข้าวสารบรรจุเพื่อจำหน่าย และผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้ของข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ที่ออกจากสหกรณ์การเกษตรแห่งนี้

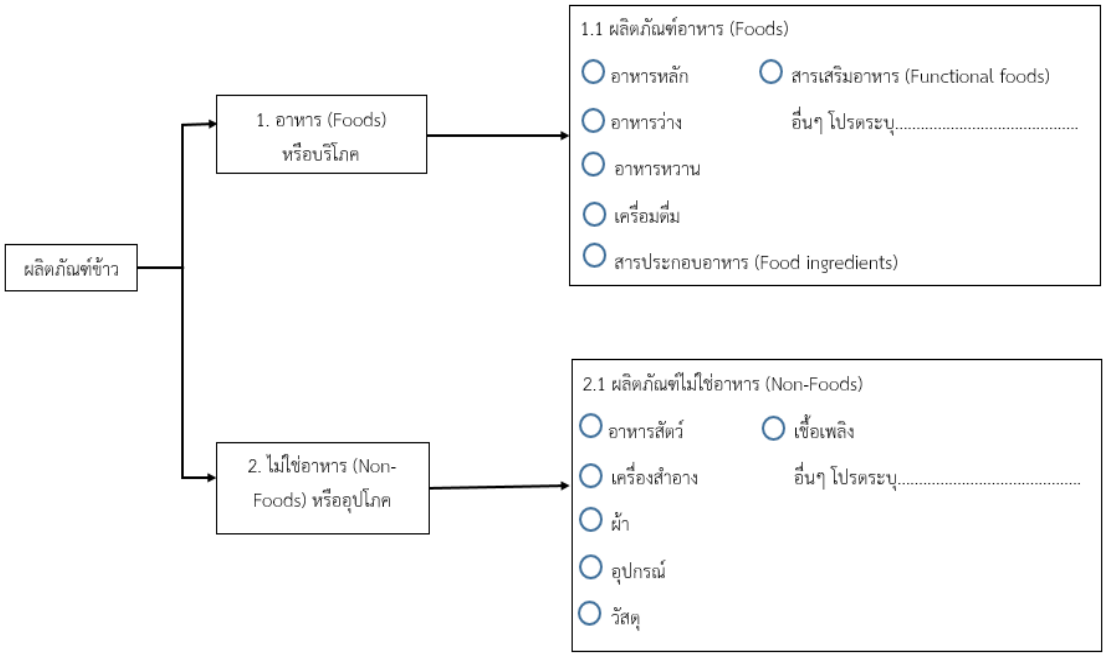
รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์ข้าวสารและผลิตภัณฑ์ต่อยอด		
	บรรจุจำหน่าย	ใช้แปรรูปต่อ	ใช้เป็นวัตถุดิบ
8.1 ข้าวหอมมะลิชนิด 100%			
8.2 ข้าวหอมมะลิชนิด 5% 10% 15%			
8.3 ข้าวหอมมะลิชนิด 25% 35% 45%			
8.4 ข้าวหอมมะลิหัก			
8.5 ปลายข้าว			
8.6 รำ			

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

9.1 พิจารณาห่วงโซ่การตลาดของข้าวหอมมะลิ ข้างล่าง 1) ท่านเห็นครอบคลุมกระบวนการตลาดทั้งระบบแล้วหรือไม่ (หากยังไม่ครอบคลุมหรือมากเกินไป ขอความกรุณาปรับแปลงให้ถูกต้อง)

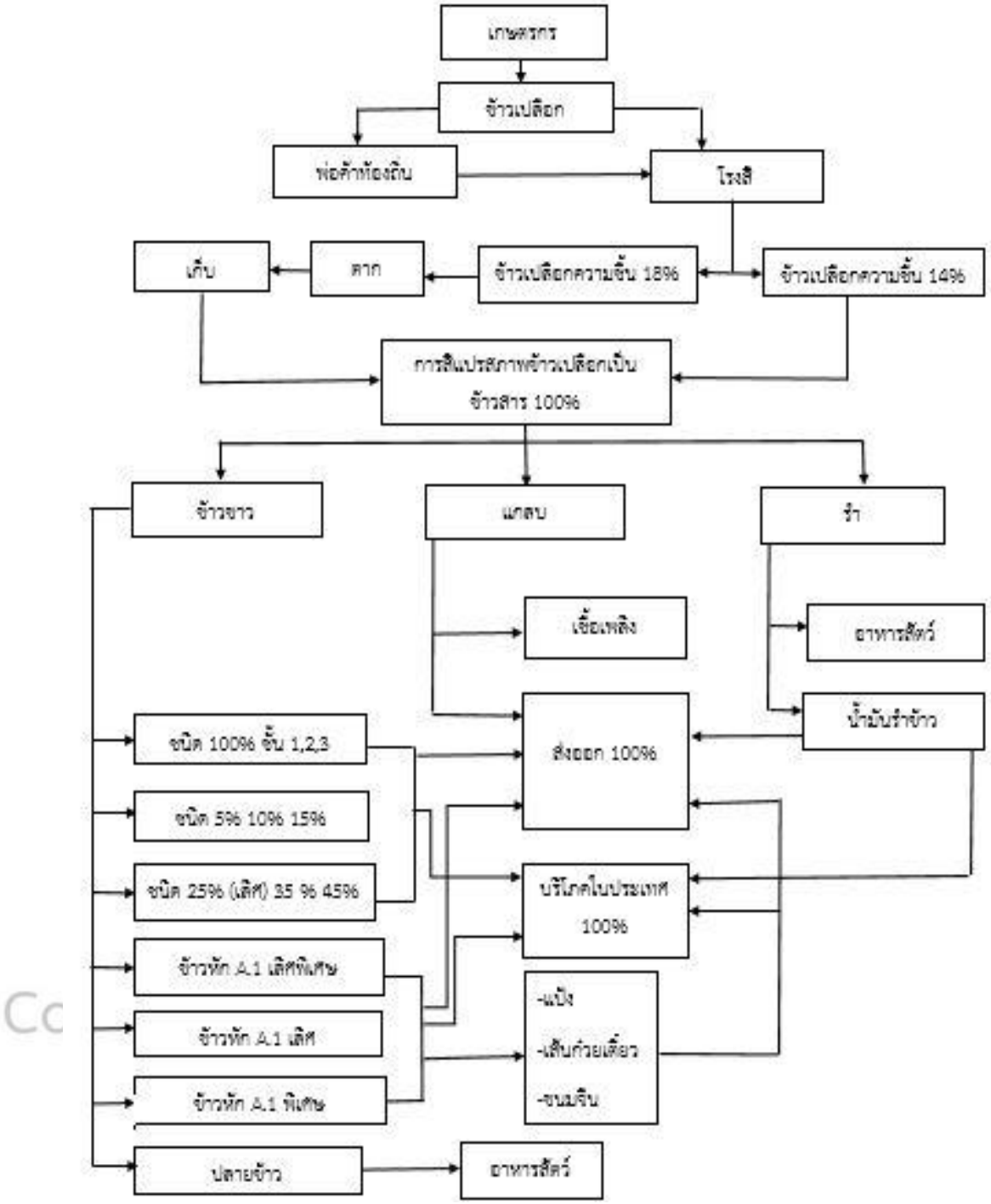


9.2 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ตรง ○ ในผลิตภัณฑ์ในข้อ 1.1 และ 2.1



All rights reserved

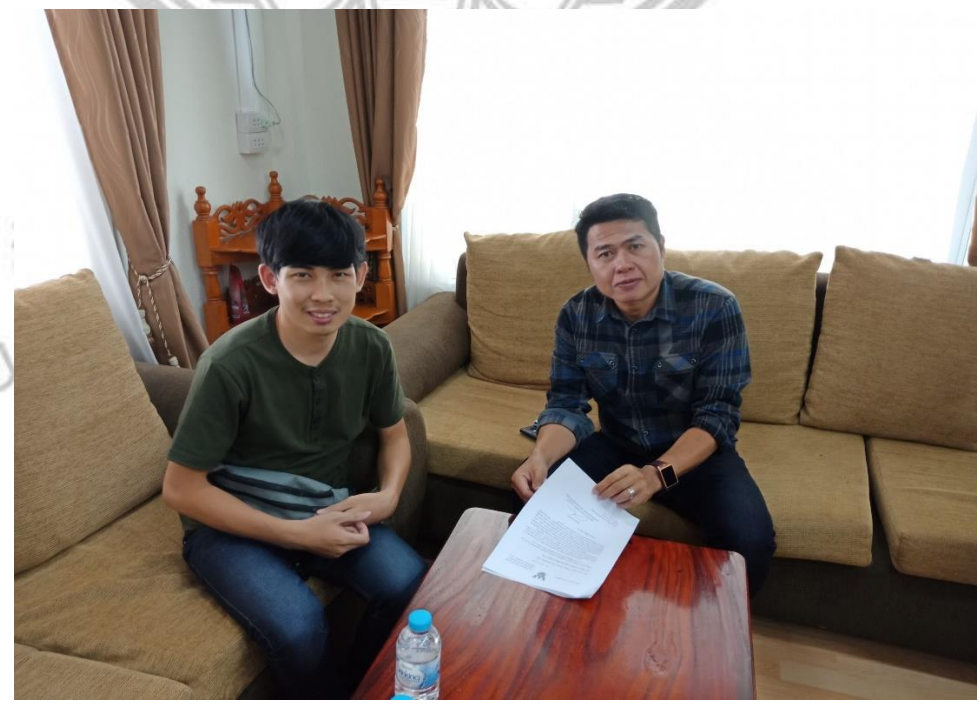
10. พิจารณาห่วงโซ่การผลิตข้าวหอมมะลิ ข้างล่าง 1) ท่านเห็นครอบคลุมกระบวนการผลิตทั้งระบบแล้วหรือไม่ (หากยังไม่ครอบคลุมหรือมากเกินไป ขอความกรุณาปรับแปลงให้ถูกต้อง)



ภาคผนวก ข

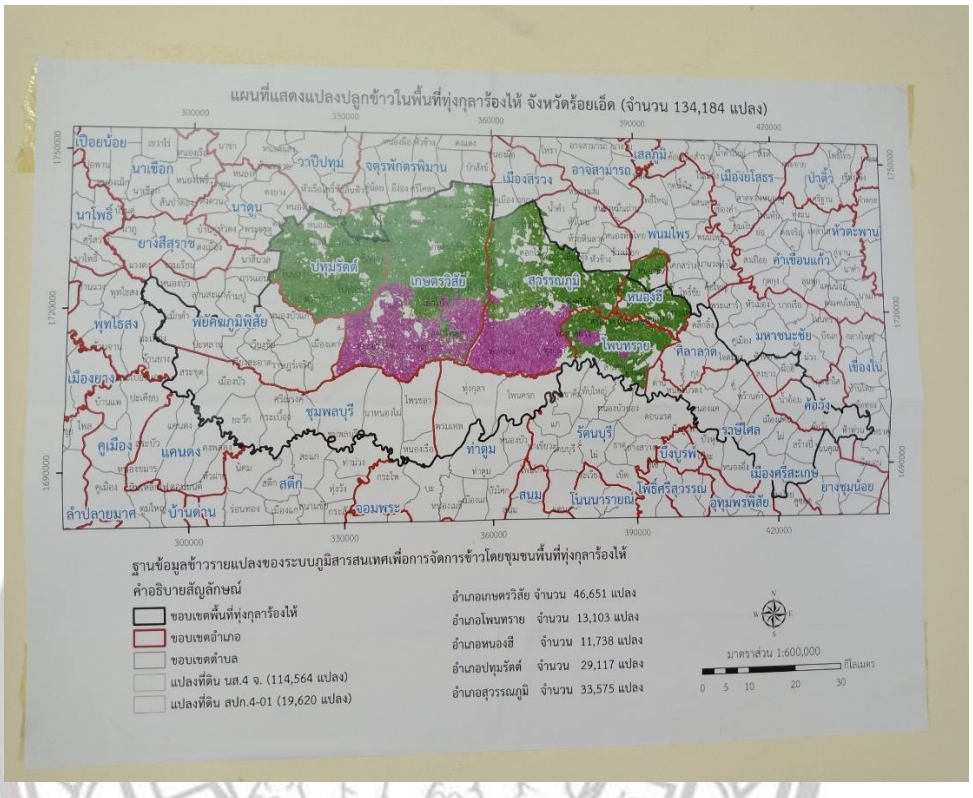
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาคผนวก ข รูปภาพการลงพื้นที่ภาคสนาม



Copy

Copy


แผนที่แสดงแปลงปลูกข้าวในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด (จำนวน 134,184 แปลง)
ปทุมรัตต์
เกษตรวิสัย
สุวรรณภูมิ
พนมไพร
โพนทราย
หนองฮี
เมืองสรวง
อาจสามารถ
เสลภูมิ
เมืองเอ็ธธ
ปทุมพรพิสัย
โพธิ์ศรีสุวรรณ
สุขพลบุรี
ทุ่งกุลา
ท่าตูม
สนม
จอมพระ
รัตนบุรี
บึงบูรพ์
เมืองศรีสะเกษ
ยางชุมน้อย
ศีลาลาด
มหาชนะชัย
เขื่องใน
ค้อวัง
รวมไทสง
ฐานข้อมูลข้าวรายแปลงของระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการข้าวโดยชุมชนพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้
คำอธิบายสัญลักษณ์
ขอบเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้
ขอบเขตอำเภอ
ขอบเขตตำบล
แปลงที่ดิน นส.4 จ. (114,564 แปลง)
แปลงที่ดิน สปก.4-01 (19,620 แปลง)
อำเภอเกษตรวิสัย จำนวน 46,651 แปลง
อำเภอโพนทราย จำนวน 13,103 แปลง
อำเภอหนองฮี จำนวน 11,738 แปลง
อำเภอปทุมรัตต์ จำนวน 29,117 แปลง
อำเภอสุวรรณภูมิ จำนวน 33,575 แปลง
มาตราส่วน 1:600,000
กิโลเมตร

ZL50G

Copy

Cop

ภาคผนวก ค

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาคผนวก ค ข้อมูลแบบสำรวจสหกรณ์การเกษตรทุ่งกุลาร้องไห้ทั้ง 16 แห่ง

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	2.เครื่องมือ									
		2.1 เครื่องชั่ง		2.2 โรงสี		2.3 ลานตาก		2.4 โกดัง		2.5 เครื่องอบความชื้น	
		จำนวน	ขนาด/ความจุ	จำนวน	ขนาด/ความจุ	จำนวน	ขนาด/ความจุ	จำนวน	ขนาด/ความจุ	จำนวน	ขนาด/ความจุ
1	เกษตรวิสัย	2	60	2	60	1	6,400			2	1,000
2	โฟนทราย	1	40	1	40	1	3,000	4	2,000		
3	สุวรรณภูมิ ป.1	1	40			1	8,000	3	2,000		
4	ค้อวัง	1	40			1	1,800	2	500		
5	สุวรรณภูมิ	2	60	1	60	2	3,200	3	1,000	2	410
6	เมืองร้อยเอ็ด	1	40	1	80	2	6,000	5	5,000		
7	ท่าตูม ป.1	1	40			1	4,500	1	500		
8	สุวรรณภูมิ ป.5	1	40			1	3,200	3	2,000		
9	ป.ชุมพลบุรี	1	40	1	7	2	3,000	2	750		
10	ปทุมรัตต์	2	40	1	3	1	2,400	4	450		
11	มหาชนะชัย	1	50	1	40	1	2,500	3	500		
12	สกต. ศรีสะเกษ	1	40	1	80	2	3,200	2	20,000		
13	สุวรรณภูมิ ป.4	2	45			1	3,200	3	500		
14	ราษีไศล	1	50			1	3,290	2	750		
15	พยัคฆภูมิพิสัย	1	60			1	6,000	2	1,000		
16	สกต.สุรินทร์	8	100	1	120	1	4,000				

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	3.การผลิตข้าวหอมมะลิปี 59/60		
		3.1 ครัวเรือน	3.2 พื้นที่ปลูก	3.3 รายได้ต่อปี
		จำนวน	จำนวน	จำนวน
1	เกษตรวิสัย	8,950	20	30,000
2	โฟนทราย	4,829	25	100,000
3	สุวรรณภูมิ ป.1	605	28	30,000
4	ค้อวัง	50	10	60,000
5	สุวรรณภูมิ	2,561	15	65,000
6	เมืองร้อยเอ็ด	4,000	10	50,000
7	ท่าตูม ป.1	2,000	10	40,000
8	สุวรรณภูมิ ป.5	1,069	35	21,600
9	ป.ชุมพลบุรี	5,000	18	40,000
10	ปทุมรัตต์	1,900	3	50,000
11	มหาชนะชัย	2,270	15	60,000
12	สกต. ศรีสะเกษ	2,000	18	60,000
13	สุวรรณภูมิ ป.4	659	35	176,700
14	ราษีไศล	2,981	15	112,500
15	พยัคฆภูมิพิสัย	20,684	11	50,000
16	สกต.สุรินทร์	166,106	14	70,000

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	4.ต้นทุนการเพาะปลูก 4.1 ต้นทุนผันแปล												
		ค่าแรงงาน	เตรียมดิน	ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว	ค่าวัสดุ	ค่าพันธุ์	ค่าปุ๋ย	ค่ายาปราบศ	ค่าน้ำมัน	ค่าวัสดุการเ	ค่าซ่อมแซม	ค่าดอกเบี้ย
1	เกษตรวิสัย													
2	โฟนทราย		450	100	150	550		600	700					
3	สุวรรณภูมิ ป.1													
4	ค้อวัง		250	100	100	600		550	350	230	50	50	30	
5	สุวรรณภูมิ		5,700	700	3,000	8,250		6,300	10,500	1,350	4,000		3,500	
6	เมืองร้อยเอ็ด			200	300	650		700	800		760			270
7	ท่าตูม ป.1		500	300	100	500		600	700	100	100		100	
8	สุวรรณภูมิ ป.5													
9	ป.ชุมพลบุรี		180	200	150	450		500	390	50	35	100	100	
10	ปทุมรัตต์		400		100	800		420	560					
11	มหาชนะชัย													
12	สกต. ศรีสะเกษ		200	250	100	650		250	800	400	300	150	100	
13	สุวรรณภูมิ ป.4		350	100	100	350		800	750	150	30	30	20	
14	ราษีไศล		300	300	550	600		300	800	150				
15	พยัคฆภูมิพิสัย	300	500	300	300	500		500	720	200	250	250	400	
16	สกต.สุรินทร์		330	600	800	650		350	350	720	350	300	70	

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	4.2 ต้นทุนคงที่		4.3 ต้นทุนร	4.4 ต้นทุนร	4.5 ผลผลิต
		ค่าเช่าที่ดิน	ค่าเสื่อมอุปกรณ์	จำนวน	จำนวน	จำนวน
1	เกษตรวิสัย					
2	โฟนทราย					2,550
3	สุวรรณภูมิ ป.1					
4	ค้อวัง	500	80	2,890	8,670	400
5	สุวรรณภูมิ			2,880	13,500	350
6	เมืองร้อยเอ็ด			3,680	7,050	470
7	ท่าตูม ป.1			3,000	5,500	450
8	สุวรรณภูมิ ป.5					
9	ป.ชุมพลบุรี		2,700	4,855		400
10	ปทุมรัตต์			1,500		450
11	มหาชนะชัย					
12	สกต. ศรีสะเกษ			3,200		480
13	สุวรรณภูมิ ป.4			2,690	5,380	500
14	ราษีไศล			3,000	6000	500
15	พยัคฆภูมิพิสัย	1,000		2,420	1000	500
16	สกต.สุรินทร์	500		5,020		450

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	5. การจัดการข้าวปี 59/60								
		5.1 ปริมาณข้าวเปลือกที่รับซื้อ		5.2ไล่ความชื้น			5.3 การแปรสภาพข้าว			
		ความชื้น 18%	ความชื้น 14%	อบในไซโล	ลานตาก	อบลดความ	100%	A.1 เลิศพิเ	A.1 เลิศ	A.1 พิเศษ
1	เกษตรวิสัย	22,000	40,962			100	43,022	359	691	1,427
2	โฟนทราย	1,000	3,857							
3	สุวรรณภูมิ ป.1	15,000	10,000							
4	ค้อวัง	2,800	133	70	30					
5	สุวรรณภูมิ	12,700	13,500	31	4		383,300			
6	เมืองร้อยเอ็ด	3,955	3,253		10	90	727	32	65	
7	ท่าตูม ป.1	1,302			100					
8	สุวรรณภูมิ ป.5	10,000	10,000		100					
9	ป.ชุมพลบุรี	860	580				385			
10	ปทุมรัตต์	50					10			
11	มหาชนะชัย	3,000	1,500		100		739		76	
12	สกต. ศรีสะเกษ	4,500	6,000	43	57		5,300	21	420	840
13	สุวรรณภูมิ ป.4	7,084								
14	ราษีไศล		602							
15	พยัคฆภูมิพิสัย	1,150								
16	สกต.สุรินทร์	60,000	10,000	93	7		2,458	87	82	1061

ลำดับที่	ชื่อ สหก.			
		5.4 ผลพลอยได้แปรสภาพ-ปลายข้าว	5.5ผลพลอยได้แปรสภาพ-รำ	5.6ผลพลอยได้แปรสภาพ-แกลบ
		จำนวน	จำนวน	จำนวน
1	เกษตรวิสัย	1,028	1,102	1,264
2	โฟนทราย			
3	สุวรรณภูมิ ป.1			
4	ค้อวัง			
5	สุวรรณภูมิ	316	69	212
6	เมืองร้อยเอ็ด	133	125	396
7	ท่าตูม ป.1			
8	สุวรรณภูมิ ป.5			
9	ป.ชุมพลบุรี	0.075	0.117	248
10	ปทุมรัตต์	0.215	0.956	0.34
11	มหาชนะชัย	49	204	3241
12	สกต. ศรีสะเกษ	1050	1050	2572
13	สุวรรณภูมิ ป.4			
14	ราษีไศล			
15	พยัคฆภูมิพิสัย			
16	สกต.สุรินทร์	249	638	1821

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	6.การจัดการผลิตภัณฑ์ปี 59/60									
		6.1 ข้าวสาร									
		ข้าวหอม 100%						A.1 เลิศพิเศษ			
		ส่งออกต่างประเทศ		ในประเทศ		ท้องถิ่น		ในประเทศ		ท้องถิ่น	
		ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย
1	เกษตรวิสัย	1,616	46,838,039	41,406	662,208,160			100	7,288,231		
2	โพนทราย										
3	สุวรรณภูมิ ป.1										
4	ค้อวัง										
5	สุวรรณภูมิ			383300	12385709						
6	เมืองร้อยเอ็ด			727	25,195,318			100	614232		
7	ท่าตูม ป.1										
8	สุวรรณภูมิ ป.5										
9	ป.ชุมพลบุรี					43	838379				
10	ปทุมรัตต์			10	755570						
11	มหาชนะชัย			739	22100000						
12	สกต. ศรีสะเกษ			5000	165000000	300	9900000	70	3087000	30	1386000
13	สุวรรณภูมิ ป.4										
14	ราษีไศล										
15	พยัคฆภูมิพิสัย										
16	สกต.สุรินทร์			2458	70225486			100	1475113		

ลำดับที่	ชื่อ สหก.								
		A.1 เลิศ				A.1 พิเศษ			
		ในประเทศ		ท้องถิ่น		ในประเทศ		ท้องถิ่น	
		ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย
1	เกษตรวิสัย	100	9,249,873			100	15,983,590		
2	โพนทราย								
3	สุวรรณภูมิ ป.1								
4	ค้อวัง								
5	สุวรรณภูมิ								
6	เมืองร้อยเอ็ด	100	1066840						
7	ท่าตูม ป.1								
8	สุวรรณภูมิ ป.5								
9	ป.ชุมพลบุรี								
10	ปทุมรัตต์								
11	มหาชนะชัย	100	1525696						
12	สกต. ศรีสะเกษ	70	5586000	30	2394000	70	6468000	30	3276000
13	สุวรรณภูมิ ป.4								
14	ราษีไศล								
15	พยัคฆภูมิพิสัย								
16	สกต.สุรินทร์	100	1203458			100	11243209		

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	6.2 ปลายข้าว				6.3 รำ			
		ในประเทศ		ท้องถิ่น		ในประเทศ		ท้องถิ่น	
		ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย
1	เกษตรวิสัย	100	7,739,268			100	7,272,576		
2	โพนทราย								
3	สุวรรณภูมิ ป.1								
4	ค้อวัง								
5	สุวรรณภูมิ	100	4569696			100	569332		
6	เมืองร้อยเอ็ด	100	1325480			100	975728		
7	ท่าตูม ป.1								
8	สุวรรณภูมิ ป.5								
9	ป.ชุมพลบุรี			2	26713				
10	ปทุมรัตต์			100	1767			100	9223
11	มหาชนะชัย	100	497928			100	483170		
12	สกต. ศรีสะเกษ	90	850500	10	105000			100	840000
13	สุวรรณภูมิ ป.4								
14	ราษีไศล								
15	พยัคฆภูมิพิสัย								
16	สกต.สุรินทร์	100	2131411			100	4975893		

ลำดับที่	ชื่อ สหก.	6.4 แกลบ				7.ต้นทุนการจัดการผลิตภัณฑ์									
						7.1ต้นทุนคงที่			7.2ต้นทุนผันแปร						
		ในประเทศ		ท้องถิ่น											
		ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ปริมาณที่จำหน่าย	มูลค่าที่จำหน่าย	ค่าเช่าที่ดิน	ค่าเช่าซื้อรถ	เงินเดือน	เงินเดือน	ค่าน้ำมัน	ค่าซ่อมแซม	ค่าคิดต่อ	ค่าวัสดุ	ค่าขนส่ง	ค่าไฟฟ้า
1	เกษตรวิสัย	100	1,390,144					1,074,195	4,566,880	4,783,918	1,567,848	119,322	5,426,893	1,785,723	8,513,920
2	โพนทราย														
3	สุวรรณภูมิ ป.1														
4	ค้อวัง														
5	สุวรรณภูมิ	100	217058					576,900	576,900	540,486	17,326	215,225	353,366	1,239,924	
6	เมืองร้อยเอ็ด	100	396029			1,554,092		2,060,796		892,129	89,611		135,342	121,560	
7	ท่าตูม ป.1														
8	สุวรรณภูมิ ป.5														
9	ป.ชุมพลบุรี							107,565	1,247,358	25,150	107,337	17,850	219,678		
10	ปทุมรัตต์			100	1340		25,000	382,240	150,000		5,000		15,000	3,000	
11	มหาชนะชัย					1,200,000		750,000		250,000	160,000		733,021	200,000	
12	สกต. ศรีสะเกษ			100	4115200	6,000,000	6000000	2,000,000	1000000	6,200,000	500,000	100,000	1,000,000	700,000	
13	สุวรรณภูมิ ป.4														
14	ราษีไศล							547,464		60,000	15,000				
15	พยัคฆภูมิพิสัย							120,000	20000	10,000	5,000				
16	สกต.สุรินทร์	100	2379918					3,118,867		2,168,102	64,756		852,476		

ประวัติผู้วิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล ธนวัฒน์ ศรีติสาร

วัน เดือน ปี เกิด 24 กรกฎาคม 2539

ที่อยู่ปัจจุบัน 245 หมู่ 5 ตำบลครึ่ง อำเภอเชียงของ
จังหวัดเชียราย 57140

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2561 วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร เกรดเฉลี่ย 2.33

พ.ศ.2557 ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระศรีนครินทร์ พะเยา ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดพะเยา

พ.ศ.2551 ประกาศนียบัตรประถมศึกษา โรงเรียนบ้านส้าน จังหวัดเชียงราย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved