



การจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 9
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 113
สิงหาคม 2567

REGIONAL OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS 9
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
AGRICULTURE ECONOMICS RESEARCH NO 113
August 2024

การจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการ
เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว

โดย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 9

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว และจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว โดยรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร ผู้ประกอบ/ผู้รวบรวม ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่า โดยใช้ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือเพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ซึ่งจะใช้ปัจจัย 7 ประการ ของ McKinsey ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และใช้ PESTEL Analysis ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อนำไปสู่แนวทางในการบริหารจัดการฟางข้าว

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวเพิ่มมูลค่าฟางโดยการนำฟางไปอัดก้อน ทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 246.06 บาทต่อไร่ ผู้ใช้ประโยชน์ใช้เป็นอาหารโคเนื้อ โคนม เพื่อทดแทนหญ้าในช่วงที่หญ้าขาดแคลน ทำให้ลดค่าอาหารโคเนื้อได้ 31.13 บาทต่อตัวต่อวัน และลดค่าอาหารโคนมได้ 144.45 บาทต่อตัวต่อวัน มีรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ 6 ด้าน คือ ด้านการถ่ายทอดความต้องการ พบว่าเกษตรกรบางส่วนมีการถ่ายทอดความต้องการผ่านทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันไลน์ ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์มีการถ่ายทอดความต้องการด้านปริมาณและคุณภาพผ่านช่องทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันไลน์และเฟสบุ๊ก ด้านการรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว พบว่าเกษตรกรไม่มีการร่วมมือในการซื้อขายฟางข้าว ต่างคนต่างซื้อขาย ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์มีการซื้อร่วมกัน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน พบว่าเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้ใช้ประโยชน์ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการด้านต่าง ๆ เช่น การติดตามข้อมูลข่าวสารสถานการณ์การผลิตและราคาฟาง ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน พบว่าเกษตรกรมีการจัดการฟางข้าวเบื้องต้นก่อนการจำหน่าย มีการใช้พื้นที่และเครื่องจักรร่วมกัน ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์ มีการสืบราคาฟางก่อนการซื้อและการจำหน่ายฟางข้าว ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ พบว่ากลุ่มของผู้ใช้ประโยชน์เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ และโคนม และเกษตรกรผู้ปลูกพืช และด้านการวัดสมรรถนะ พบว่า เกษตรกรมีการเก็บรักษาฟางข้าวไว้เพื่อใช้ประโยชน์และเพื่อรอจำหน่าย มีการจัดตารางเพื่อการขนส่งตามความต้องการของลูกค้า ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอจำหน่ายและเพื่อรอการใช้ประโยชน์ในโรงเรือน/โกดัง มีการจัดตารางเพื่อไปรับซื้อและขนส่งฟาง

แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าวในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล คือการสนับสนุนเครื่องจักร โครงสร้างพื้นฐาน ในกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความเข้มแข็งและมีความต้องการ พร้อมทั้งการให้องค์ความรู้ในการบริหารจัดการ รวมถึงมีการเข้าตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มแปลงใหญ่ต่อยอดในการทำธุรกิจฟางก้อน ส่งเสริมและสนับสนุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้ให้เกษตรกร สนับสนุนการใช้ Application หรือ Platform online ในการเชื่อมโยงเกษตรกรกับผู้บริโภคโดยตรง เพื่อเป็นช่องทางติดต่อซื้อขายฟางข้าว สนับสนุนองค์ความรู้ให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่ เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและการทำการตลาด ผ่านช่องทางออนไลน์ การทำข้อตกลงระหว่างกลุ่มแปลงใหญ่ กับองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน (MOU: Memorandum of Understanding) เพื่อเชื่อมโยงกับผู้บริโภค ภาครัฐและเอกชน เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเพื่อรองรับสถานการณ์ที่ไม่อาจควบคุมได้ ส่งเสริมและสนับสนุนทำปุ๋ยหมักจากฟางข้าว เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร สนับสนุนงบประมาณในการสร้างโรงเรือนเพื่อการจัดเก็บฟางก้อน

ให้กลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความต้องการ สนับสนุนและส่งเสริมให้สถาบันการศึกษา และเอกชน ศึกษาวิจัยการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากฟางข้าว และสนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ติดตามข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งสื่อ online และ offline เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านความต้องการในอนาคต

ข้อเสนอแนะ ส่งเสริมและต่อยอดการบริหารจัดการฟางข้าว ส่งเสริม สนับสนุน และให้ความรู้ในการเพิ่มช่องทางการตลาดและการจัดจำหน่าย และการทำ MOU ระหว่างกลุ่มแปลงใหญ่กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ต้องการใช้ฟางข้าวโดยตรง ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างมาตรฐานฟางข้าว เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ประโยชน์เพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์ และสนับสนุนเงินทุนดอกเบี้ยต่ำเพื่อใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว

คำสำคัญ : การจัดการโซ่อุปทาน วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ฟางข้าว

Abstract

This research studied supply chain management and management approaches to increase the value of agricultural waste materials, focusing on rice straw. The objective was to study the rice straw supply chain management model and create management guidelines to increase the value of rice straw. Information was collected from farmers, assemblers/collectors, users of rice straw, and related agencies in the area. The obtained information was used to analyze the management style of the rice straw supply chain and to develop management guidelines to add value. SWOT Analysis was used as a tool to analyze the environment, McKinsey's 7 factors to analyze the internal environment, and PESTEL Analysis to analyze the external environment, leading to guidelines for rice straw management.

The research found that farmers who managed rice straw increased its value by compressing it into bales, resulting in an increased value of 246.06 baht per rai. Users utilized it as food for beef and dairy cattle to replace grass during times of shortage, reducing the cost of beef cattle feed by 31.13 baht per animal per day and dairy cattle feed by 144.45 baht per animal per day. There were six aspects of supply chain management for using rice straw: Demand Transmission: Some farmers conveyed their needs via telephone and the LINE application. Entrepreneurs and users conveyed their demand for quantity and quality through telephone, the LINE application, and Facebook. In terms of Gathering Together to Procure Rice Straw: Farmers did not cooperate in trading rice straw and traded independently. Entrepreneurs and users, however, made joint purchases. Regarding the Joint Use of Information Technology: Farmers, entrepreneurs, and users used technology in various areas, such as tracking information on production situations and straw prices. Administrative Improvement: Farmers had basic management practices for rice straw before selling, sharing space and machinery. Entrepreneurs and users determined straw prices before purchasing and selling. Division of Groups of Users: The user groups included livestock farmers (beef and dairy cattle) and crop farmers. Measuring Performance: Farmers kept rice straw for use and waiting to sell, scheduling transportation according to customer needs. Producers and users stored rice straw in greenhouses/warehouses, scheduling purchases and transportation.

The management approach to increase the value of rice straw in Songkhla, Phatthalung, Trang, and Satun provinces included supporting machinery and infrastructure in large plots with demand, providing management knowledge, and conducting continuous inspections. Other approaches involved promoting and supporting large plot groups to expand into the compressed

rice straw business, processing products from rice straw to add value and generate income, supporting the use of applications or online platforms to connect farmers with beneficiaries, and increasing sales and marketing channels through online platforms. Making agreements between large plot groups and related organizations (both public and private sectors) to connect with users was also emphasized. Additionally, promoting the making of compost from rice straw to generate income, supporting the budget for building storage sheds, encouraging educational and private institutions to research new product processing to create added value, and keeping members updated through various channels were recommended.

Suggestions: Promote and expand rice straw management, provide knowledge to increase marketing and distribution channels, make MOUs between large plot groups and agencies (both public and private sectors) for direct use of rice straw, support the creation of rice straw standards to build user confidence, and support low-interest funds for managing rice straw.

Keywords: Supply Chain Management, Agricultural Waste Materials, Rice Straw

คำนำ

การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio Circular Green Economy: BCG) เพื่อมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนทั้งในแง่ของการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ หรือแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล เป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของภาคใต้ ปัจจุบันมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากการทำนาของเกษตรกรในพื้นที่เป็นจำนวนมาก แต่ยังมีการบริหารจัดการฟางข้าวเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย เนื่องจากเกษตรกรยังไม่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มมูลค่าจากฟางข้าว หรือปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว

จากปัญหาการบริหารจัดการฟางข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 9 จึงได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการโซุ่ปทาน และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว เพื่อใช้เป็นแนวทางและเป็นข้อมูลทางเลือกในการตัดสินใจของเกษตรกรในการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดทำแผนงานโครงการ มาตรการ หรือนโยบายของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดความตระหนักถึงการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อช่วยยกระดับรายได้ให้กับเกษตรกร

คณะผู้จัดทำ ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ จึงขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะ เป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคคลที่สนใจ ต่อไป

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 9

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สิงหาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
Abstract	จ
คำนำ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	3
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 วิธีการวิจัย	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	7
2.1 การตรวจเอกสาร	7
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	11
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป	21
3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าว	21
3.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มที่ทำการศึกษ	31
บทที่ 4 ผลการวิจัย	43
4.1 รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว	43
4.2 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว	69
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	81
5.1 สรุป	81
5.2 ข้อเสนอแนะ	83
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	89

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ผู้ประกอบการ และผู้ใช้ประโยชน์ จำแนกรายจังหวัด	6
ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix	18
ตารางที่ 3.1 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปี ของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2560/61 – 2564/65	21
ตารางที่ 3.2 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของประเทศไทย ปี 2561 - 2565	22
ตารางที่ 3.3 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปี ของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปีเพาะปลูก 2560/61 - 2564/65	24
ตารางที่ 3.4 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2561 – 2565	25
ตารางที่ 3.5 ปริมาณการปริมาณฟางข้าว ของประเทศ ปี 2561 - 2565	27
ตารางที่ 3.6 ปริมาณการปริมาณฟางข้าว ของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2561 - 2565	27
ตารางที่ 3.7 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่	31
ตารางที่ 3.8 ข้อมูลด้านการผลิตของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่	33
ตารางที่ 3.9 พื้นที่การบริหารจัดการฟางข้าวของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่	34
ตารางที่ 3.10 รูปแบบการบริหารจัดการฟางข้าวและการใช้ประโยชน์ฟางก่อนของเกษตรกร สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่	35
ตารางที่ 3.11 การใช้เครื่องอัดฟางและลักษณะฟางก่อนของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่	35
ตารางที่ 3.12 การจำหน่ายฟางก่อน ณ ไร่นา ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ปี 2565	36
ตารางที่ 3.13 ผลตอบแทนของเกษตรกรจากการจำหน่ายฟางก่อน	36
ตารางที่ 3.14 การประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว	37
ตารางที่ 3.15 การรับซื้อและจำหน่ายฟางก่อนของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ปี 2565	38
ตารางที่ 3.16 ผลตอบแทนของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว ในการจำหน่ายฟางก่อน	39
ตารางที่ 3.17 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว	40
ตารางที่ 3.18 การรับซื้อฟางก่อนของผู้ใช้ประโยชน์ ปี 2565	41
ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของเกษตรกรเลี้ยงปลุสตัวในการนำฟางข้าวมามีไปใช้ประโยชน์	47
ตารางที่ 4.2 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมามีไปใช้ประโยชน์ ด้านการถ่ายทอดความต้องการ ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์ ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	48
ตารางที่ 4.3 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมามีไปใช้ประโยชน์ ด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหา วัตถุดิบ ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	49
ตารางที่ 4.4 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมามีไปใช้ประโยชน์ ด้านการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	49
ตารางที่ 4.5 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมามีไปใช้ประโยชน์ ด้านการปรับปรุงบริหารงาน ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.6 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	52
ตารางที่ 4.7 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการวัดสมรรถนะ ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	53
ตารางที่ 4.8 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการถ่ายทอดความต้องการ ของผู้ใช้ประโยชน์ ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	54
ตารางที่ 4.9 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหา วัตถุดิบ ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	55
ตารางที่ 4.10 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	56
ตารางที่ 4.11 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	58
ตารางที่ 4.12 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	59
ตารางที่ 4.13 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการวัดสมรรถนะ ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	60
ตารางที่ 4.14 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการถ่ายทอดความต้องการ ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	61
ตารางที่ 4.15 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	62
ตารางที่ 4.16 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	63
ตารางที่ 4.17 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	64
ตารางที่ 4.18 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	65
ตารางที่ 4.19 การจัดการโซ่อุปทานของการนำวัสดุเหลือใช้จากฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการวัดสมรรถนะ ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	65
ตารางที่ 4.20 รูปแบบการบริหารจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล	67
ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของการบริหารจัดการฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล	69
ตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารจัดการฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล	71
ตารางที่ 4.23 สรุปผลการพิจารณาจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ	73

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างของโซ่อุปทาน	12
ภาพที่ 2.2 กรอบ 7S ของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)	16
ภาพที่ 4.1 โซ่อุปทานสินค้าฟางข้าวของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565	45
ภาพที่ 4.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของการบริหารจัดการฟางข้าวของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่	76
ภาพที่ 4.3 การวิเคราะห์ TOWS Matrix ของการบริหารจัดการฟางข้าว	80

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการใช้ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลของการพัฒนาดังกล่าวทำให้ทรัพยากรเกิดความเสื่อมโทรม รวมทั้งเกิดวัสดุเหลือใช้เพิ่มเป็นจำนวนมาก นำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาสุขภาพ ซึ่งมีแนวโน้มทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น นอกจากนี้รูปแบบการผลิตส่วนใหญ่ยังเป็นแบบ “ผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย (More for Less)” โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการเกษตร ซึ่งเป็นภาคการผลิตที่รองรับแรงงานมากกว่า 12.70 ล้านคน (องค์การแรงงานระหว่างประเทศ, 2565) โดยพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าร้อยละ 90 ใช้ในการทำการเกษตรแบบเชิงเดี่ยว (Monoculture) ในขณะที่ราคาสินค้าเกษตรมีความผันผวนตามฤดูกาล และความต้องการของทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562) ที่ผ่านมารัฐบาลต้องใช้งบประมาณ เป็นจำนวนมากในการรักษาเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตร และได้มีการส่งเสริมให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในปริมาณที่มากยิ่งขึ้น เพื่อลดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มควบคู่ไปกับการสร้างความเข้มแข็งและคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เกษตรกร

ปี 2564 เป็นต้นมา รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาประเทศทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ ควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม และได้ยกโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นวาระแห่งชาติ เน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาใน 3 ด้านหลัก คือ 1) ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) ด้วยการนำความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาพัฒนาต่อยอดจากฐานความเข้มแข็งเดิมของไทยในด้านทรัพยากรชีวภาพ และผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า 2) ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ด้วยการนำทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่าที่สุด เน้นการลดปริมาณของเสียให้น้อยลงหรือเท่ากับศูนย์ และ 3) ด้านเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เน้นการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมกันได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio Circular Green Economy: BCG) พ.ศ. 2564 - 2570 โดยคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว เพื่อเป็นกรอบสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ในการขับเคลื่อนร่วมกัน (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีส่วนในการสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดังกล่าว โดยเฉพาะด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตและยกระดับมูลค่าสินค้าเกษตร การบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน และการผลักดันการใช้ทรัพยากรในภาคการเกษตรอย่างยั่งยืนตามแนวทาง BCG Model มาใช้ในการดำเนินโครงการสำคัญต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนทั้งในแง่ของการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น การนำฟางข้าว แกลบ มาแปรรูปเป็นพลังงานชีวภาพ พลังงานทดแทน เพื่อใช้ในระดับครัวเรือนและชุมชน หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ เวชสำอาง เพื่อเพิ่มมูลค่า เป็นการช่วยลดปริมาณขยะ และรักษาสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาการขับเคลื่อนเกี่ยวกับการนำวัสดุเหลือใช้และผลผลิตส่วนเกินทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์มีการเติบโตที่ค่อนข้างช้า เนื่องจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่นำมาใช้ในบางชนิดมีต้นทุนต่อหน่วยสูง อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในการรวบรวมหรือการนำไปแปรรูปในอุตสาหกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังประสบปัญหาเรื่องปริมาณวัตถุดิบที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จากข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564 มีจำนวน 149.25 ล้านไร่ ประกอบด้วยพื้นที่นาข้าว 65.41 ล้านไร่ พืชไร่ 30.89 ล้านไร่ สวนไม้ผล ไม้ยืนต้น 39.38 ล้านไร่ สวนผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ 1.11 ล้านไร่ และพื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอื่น ๆ 12.96 ล้านไร่ จะเห็นได้ว่าพื้นที่ปลูกข้าวซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย มีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.68 ของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของประเทศไทย โดยหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวมีวัสดุที่เหลือในไร่นาจำนวนมาก คือ ฟางข้าว จากการประเมินของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ปี 2560 พบว่า มีเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี 42.46 ล้านไร่ ในรูปฟางสด 53.60 ล้านตัน โดยเกษตรกรในแต่ละพื้นที่จะมีวิธีการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดการที่ดีและเหมาะสม เกษตรกรนิยมเลือกใช้วิธีเผาทำลาย ซึ่งนับเป็นการสูญเสียมูลค่า และสร้างมลภาวะทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดภาวะโลกร้อนจากภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะช่วงประมาณปลายเดือนมกราคมที่เกษตรกรเริ่มมีการเผาฟาง ซึ่งจากข้อมูลสถิติจุดความร้อนที่สำรวจโดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (Geo-Informatics and Space Technology Development Agency: GISTDA) ในปี 2564 พบว่า จุดความร้อนในนาข้าวมีจำนวน 14,921 จุด คิดเป็นร้อยละ 27.81 ของจุดความร้อนทั้งหมด มากเป็นลำดับ 2 รองจากจุดความร้อนในพื้นที่ป่า

สำหรับพื้นที่ภาคใต้ มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี ในปีเพาะปลูก 2564/65 จำนวน 0.74 ล้านไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.18 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีทั้งประเทศ และมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565 จำนวน 0.07 ล้านไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.75 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังทั้งประเทศ รวมพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งนาปีและนาปรังของภาคใต้ 0.81 ล้านไร่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ปลูกข้าวของภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นข้าวนาปี ร้อยละ 91.17 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวรวมทั้งหมดของภาคใต้ โดยเฉพาะแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญใน 4 จังหวัดคือ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 รวมทั้งสิ้น 0.34 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 46.90 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีของภาคใต้ มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง จำนวน 0.04 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 60.12 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังของภาคใต้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) มีปริมาณฟางข้าวนาปีและนาปรัง ในปี 2565 รวมทั้งสิ้น 153,640.21 ตัน คิดเป็นร้อยละ 48.06 ของภาคใต้ จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และอ้างอิงอัตราแปลงจากกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งมีอัตราแปลงฟางข้าวนาปี 420 กิโลกรัมต่อไร่ และอัตราแปลงฟางข้าวนาปรัง 199 กิโลกรัมต่อไร่ และมีการบริหารจัดการฟางข้าวในกลุ่มแปลงใหญ่จำนวน 11 แปลง (กรมการข้าว, 2566) นอกจากนี้ จากสถานการณ์การเพาะปลูกข้าวนาปีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2560/61 ถึงปีเพาะปลูก 2564/65 พบว่า จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.47 ต่อปี เนื่องจากสภาพอากาศและปริมาณน้ำที่ไม่เอื้ออำนวย ซึ่งมีผลต่อการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าว โดยเฉพาะในส่วนในพื้นที่เก็บเกี่ยวที่เสียหายจากการได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน ทำให้เกษตรกรสูญเสียรายได้จากการขายผลผลิตข้าว และยังทำให้เสียโอกาสในการนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ในนาข้าวไปด้วย ในขณะที่สถานการณ์ความต้องการใช้ฟางข้าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการนำฟางข้าวไปใช้เป็นอาหารเลี้ยงโคที่พบว่ามีปริมาณการเลี้ยงเพิ่มขึ้น จาก

รายงานสถิติการเลี้ยงโคเนื้อในช่วงปี 2561-2565 พบว่า จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล มีการเลี้ยงโคเนื้อ ในปี 2565 จำนวน 465,025 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีการเลี้ยงจำนวน 322,670 ตัว หรือมีจำนวนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 10.03 ต่อปี (กรมปศุสัตว์, 2566) จึงทำให้ปริมาณฟางข้าวในพื้นที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ และผู้ใช้ประโยชน์ต้องซื้อฟางข้าวจากภาคกลางในราคาสูงช่วงที่ฟางขาดตลาด รวมทั้งช่วงที่เกิดปัญหาอุทกภัย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 9 เห็นว่าประเด็นปัญหาดังกล่าวมีความสำคัญ จึงได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการโซ่อุปทาน และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล เพื่อใช้เป็นแนวทางและข้อมูลทางเลือกในการตัดสินใจของเกษตรกร ในการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนงาน โครงการ มาตรการ หรือนโยบายของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดความตระหนักถึง การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร โดยนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อช่วยยกระดับรายได้ให้กับเกษตรกรต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว
- 1.2.2 เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

- 1.3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่
 - 1) เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟางข้าว ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด ปี 2564 ที่ผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 และข้าวนาปรัง ปี 2565 ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว
 - 2) ผู้ประกอบการแปรรูป ผู้รวบรวมฟางข้าว ที่ดำเนินธุรกิจฟางข้าว ในปี 2565
 - 3) ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ในปี 2565
- 1.3.2 พื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล
- 1.3.3 ระยะเวลาของข้อมูล
 - 1) ข้อมูลการผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 ที่ปลูกระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 31 ตุลาคม 2565 ยกเว้นจังหวัดสงขลาและพัทลุง ที่ปลูกระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน 2564 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2565
 - 2) ข้อมูลการผลิตข้าวนาปรัง ปี 2565 ที่ปลูกระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึง 30 เมษายน 2565 ยกเว้นจังหวัดสงขลาและพัทลุง ที่ปลูกระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 15 มิถุนายน 2565

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.4.1 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง สิ่งที่เหลือจากผลผลิตทางการเกษตร หรือสิ่งที่ทิ้งค้างจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร หรือซากทางการเกษตรในนาข้าว คือ ฟางข้าว
- 1.4.2 ปีเพาะปลูก หมายถึง ระยะเวลาในการเพาะปลูกข้าว โดยแบ่งเป็น
 - 1) ข้าวนาปี คือ ข้าวที่ปลูกระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 31 ตุลาคม 2565 ยกเว้นจังหวัดสงขลาและพัทลุง ที่ปลูกระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน 2564 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2565 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)

2) ข้าวนาปรัง คือ ข้าวที่ปลูกระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึง 30 เมษายน 2565 ยกเว้น จังหวัดสงขลาและพัทลุง ที่ปลูกระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 15 มิถุนายน 2565 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)

1.4.3 ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว หมายถึง ผู้นำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น เลี้ยงสัตว์ คูลมดิน ปุ๋ยหมัก ฯลฯ

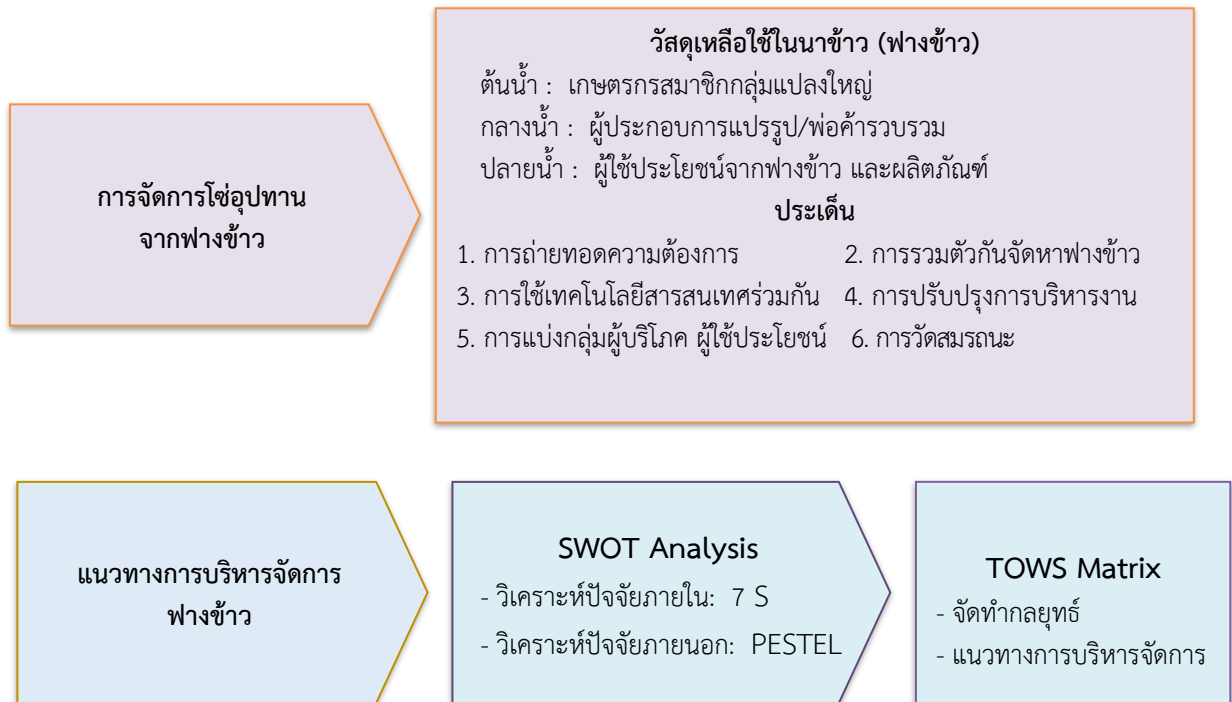
1.5 วิธีการวิจัย

1.5.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษารุ่นนี้ ประกอบด้วยการศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว และการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว ดังนี้

1) การศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำวัสดุเหลือใช้จากฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ใช้แนวคิดหลักการในการจัดการโซ่อุปทาน ของ Robert Monczka (2002), Arjan J. Van Weele (2005), Michiel R Leenders (2006), P. Fraser Johnson (2006) (อ้างถึงใน สุธาทิพย์ เลิศวิวัฒน์ชัยพรและคณะ, 2561) เป็นการศึกษาใน 6 ประเด็น ได้แก่ การถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค (Communicating Demand) การรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Integration) เช่น การกำหนดคำถาม การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน (Joint Management Information System Use) การปรับปรุงการบริหารงาน (Operation Improvement) การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค (Customer Categorize) และการวัดสมรรถนะ (Performance Measurement) โดยนำมาตั้งคำถามเพื่อจัดทำแบบสอบถาม เพื่อทำการศึกษาประชากรใน 3 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ที่ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ผู้ประกอบการแปรรูป พืชอาหารรวบรวมฟางข้าว และผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว จากนั้นนำมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการจัดการโซ่อุปทาน

2) การจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้จากฟางข้าว โดยใช้ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือเพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร ซึ่งสภาพแวดล้อมภายในจะใช้ปัจจัย 7 ประการ ของ McKinsey ในการวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนขององค์กร (Weakness) และจุดแข็งขององค์กร (Strengths) และใช้ PESTEL Analysis เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรหาโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) โดยนำมาตั้งคำถามจัดทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ และจัดสัมมนาระดมความคิดเห็น (Focus Group) จากนั้นใช้แนวคิด TOWS Matrix เพื่อจัดทำกลยุทธ์เชิงรุก (SO) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) และกลยุทธ์เชิงรับ (WT) เพื่อนำไปสู่แนวทางในการบริหารจัดการฟางข้าว ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟางข้าว ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด ปี 2564 ที่ผลิตข้าวนาปี ปีการเพาะปลูก 2564/65 และข้าวนาปรัง ปี 2565 ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว ผู้ประกอบการแปรรูป/พ่อค้ารวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวในแต่ละจังหวัด โดยใช้ข้อคำถามในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ทั้งคำถามปลายเปิด (Opened End Question) และคำถามปลายปิด (Closed End Question) ซึ่งกำหนดจำนวนตัวอย่างได้ ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างจากกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟางข้าว ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด ปี 2564 ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว จำนวน 11 แปลง (ฐานข้อมูล จากกรมการข้าว ณ 31 มกราคม 2566) ที่มีสมาชิกผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 และข้าวนาปรัง ปี 2565 โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่มแปลงใหญ่ และกำหนดเกษตรกรตัวอย่างที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แปลงละ 12 ราย รวมตัวอย่างเกษตรกร 132 ราย แต่เนื่องจากกลุ่มแปลงใหญ่บางกลุ่มได้รับผลกระทบจากภาวะฝนตกหลังการเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้ไม่สามารถอัดฟางก้อนได้ทัน จึงได้จำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 83 ราย

(2) ผู้ประกอบการแปรรูป/พ่อค้ารวบรวม ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการฟางข้าว โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จังหวัดละ 5 ราย รวม 20 ราย

(3) ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จังหวัดละ 5 ราย รวม 20 ราย โดยมีรายละเอียดการแบ่งจำนวนตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ผู้ประกอบการ และผู้ใช้ประโยชน์ จำแนกรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวน แปลงใหญ่ (แปลง)*	จำนวนเกษตรกร ตัวอย่าง (ราย)	จำนวน ผู้ประกอบการ (ราย)	จำนวน ผู้ใช้ประโยชน์ (ราย)
สงขลา	2	17	5	5
พัทลุง	6	45	5	5
ตรัง	1	9	5	5
สตูล	2	12	5	5
รวม	11	83	20	20

ที่มา: *กรมการข้าว (2566)

(4) สัมมนาระดมความคิดเห็น (Focus Group) จำนวน 1 ครั้ง กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟางข้าว ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด ปี 2564 และผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 คน และเจ้าหน้าที่หน่วยงาน ภาครัฐภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 คน ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัด ศูนย์วิจัย ข้าวพัทลุง ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพัทลุง และสถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง รวมทั้งสิ้น 23 คน เพื่อระดมความคิดเห็น ในการหาแนวทางการบริหารจัดการฟางข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์และการเพิ่มมูลค่า โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานการศึกษา งานวิจัย บทความ เอกสารวิชาการของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ต

1.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการอธิบาย ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ในรูปแบบค่าเฉลี่ย และการแจกแจงความถี่ ได้แก่ ค่าร้อยละ หรือสัดส่วน เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป และต้นทุนการบริหารจัดการฟางข้าว

2) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์ SWOT และการจัดระดมความคิดเห็น (Focus Group) ที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้ว มาอธิบาย รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 กลุ่มเกษตรกรใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

1.6.2 หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดทำแผนงาน โครงการ มาตรการ วางแผนบริหารจัดการสินค้าเกษตร และส่งเสริมการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์ โดยการสร้าง มูลค่าเพิ่ม

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องการจัดการโซ่อุปทาน และแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากฟางข้าว การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน และงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือ SWOT Analysis ดังนี้

2.1.1 งานวิจัยด้านวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในนาข้าว

เจนจิรา นามิ และคณะ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพื่อการเพาะเห็ดนางฟ้า ตำบลโนนหมากมุ่น จังหวัดสระแก้ว เนื่องจากการกำจัดฟางข้าวด้วยวิธีการเผาทำลายส่งผลให้เกิดปัญหาฝุ่นควัน ในชุมชน คณะผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดเรื่องขยะเหลือศูนย์มาประยุกต์เพื่อลดมลพิษทางอากาศและลดต้นทุน การผลิตก้อนเห็ด โดยนำฟางข้าวซึ่งเป็นเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ผลิตเป็นก้อนเห็ดนางฟ้า มีจำนวนสมาชิก เข้าร่วมทั้งสิ้น 34 คน มีกระบวนการ 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นทำการ ศึกษาโดยเปรียบเทียบการใช้ฟางข้าวและขี้เลื่อยไม้ยางพาราเป็นวัสดุเพาะเห็ดนางฟ้า และดำเนินการวิเคราะห์ คุณค่าทางอาหารของดอกเห็ด ระยะที่ 2 เป็นการนำข้อมูลมาทบทวนและทำความเข้าใจกับชุมชนระดมความคิดเห็น วิเคราะห์และวางแผน การถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลการศึกษาพบว่า ก้อนเห็ดที่ผลิตจากฟางข้าวมีต้นทุน ถูกกว่า ก้อนเห็ดที่ผลิตจากขี้เลื่อยไม้ยางพารา โดยคุณค่าทางอาหารของดอกเห็ดจากก้อนเห็ดที่ผลิตจากฟางข้าว มีร้อยละความชื้นและเยื่อใยของก้อนเห็ดสูงกว่าก้อนเห็ดที่ผลิตจากขี้เลื่อย ไม้ยางพารา แต่มีโปรตีนที่ต่ำกว่า โดยจากผลการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับสมาชิกในชุมชน พบว่า สมาชิกในชุมชนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไป ประกอบเป็นอาชีพเสริม ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 3,000 บาทต่อเดือน นอกจากนี้ ยังทำให้คนในชุมชนตระหนักถึง การรักษาสีสิ่งแวดล้อม และลดปัญหาการเผาเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรในพื้นที่ได้

ไตรรงค์ เปลี่ยนแสง และคณะ (2564) ได้ศึกษาการผลิตวัสดุทดแทนไม้จากเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร เพื่อศึกษาผลของปริมาณกาบแปงเปียกและกาบอีพ็อกซีที่เหมาะสมต่อคุณสมบัติทางกายภาพ และทางกลของแผ่นวัสดุทดแทนไม้ โดยการนำฟางข้าวมาอัดผสมกับกาบแปงเปียกและกาบอีพ็อกซีในปริมาณ 125 กรัม 150 กรัม และ 175 กรัม ตามลำดับ แล้วนำมาขึ้นรูป ด้วยเครื่องทดสอบคอนกรีต ทำการวิเคราะห์ คุณสมบัติทางกล พบว่า ลักษณะพื้นฐานของแผ่นวัสดุทดแทนไม้ที่ใช้กาบแปงเปียกเป็นกาบประสานในอัตราส่วน ต่าง ๆ มีพื้นผิวไม่ราบเรียบ ขรุขระ โค้งงอ และไม่เรียบตรง ซึ่งแตกต่างกับลักษณะพื้นฐานของแผ่นวัสดุทดแทนไม้ที่ใช้ กาบอีพ็อกซีเป็นกาบประสาน ส่วนผลการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และทางกลของแผ่นวัสดุทดแทนไม้ พบว่า แผ่น วัสดุทดแทนไม้ที่ใช้กาบแปงเปียก มีค่าความชื้น ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกสัดส่วน แต่ความต้านทานแรงดัดโมดูลัส ความยืดหยุ่น ความหนาแน่น การดูดซึมน้ำ และการพองตัวตามความหนาไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนแผ่น วัสดุทดแทนไม้ที่ใช้กาบอีพ็อกซีผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นแผ่นวัสดุทดแทนไม้ที่ใช้กาบอีพ็อกซีในปริมาณ 125 กรัม ที่มีค่าโมดูลัสความยืดหยุ่น ไม่ผ่านเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงบ่งชี้ได้ว่า แผ่นวัสดุทดแทนไม้ที่ใช้ เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากฟางข้าวกับกาบอีพ็อกซี ในปริมาณ 150 กรัม และ 175 กรัม สามารถ เป็นทางเลือกของวัสดุในการผลิตแผ่นไม้อัดในเชิงอุตสาหกรรมได้

สังเวย เสวกวิหารี และธนาพร บุญชู (2564) ได้ศึกษาวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากของ เหลือทิ้งทางการเกษตร กรณีแกลบและฟางข้าว โดยนำแกลบมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง เพื่อใช้เป็นพลังงาน เชื้อเพลิงแทนการใช้ฟืนและถ่านไม้จากป่าธรรมชาติ โดยใช้กาบแปงเปียกเป็นตัวประสาน ผ่านกระบวนการอัดแท่ง

ด้วยเครื่องมือจนได้ ผลลัพธ์เป็นแท่งเชื้อเพลิงสีดำ คงรูป ไม่แตกหัก ซึ่งจากการทดสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ พบว่า มีอัตราการเผาไหม้เฉลี่ย 10.32 กรัมต่อวินาที สามารถใช้งานหุงต้มได้ดี ไม่แตกปะทุ ติดไฟได้ดี มีควันเล็กน้อย ไม่มีเขม่าและกลิ่นรบกวนขณะใช้งาน ส่วนฟางข้าวนำมาทำผลิตภัณฑ์กระถางปลูกต้นไม้ต่างๆ ได้ดี โดยผสมกับปูนซีเมนต์ในอัตราส่วน 1:2 ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความคงทน ไม่แตกหัก ไม่มีน้ำรั่วซึม สามารถใช้ปลูกต้นไม้ได้ทั้งในแบบในร่มและกลางแจ้ง ผลิตภัณฑ์กระถางปลูกต้นไม้จากฟางข้าว จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าพอใจของเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า ช่วยลดปัญหาหมอกควันจากการเผาฟาง และช่วยลดปัญหาโลกร้อนได้อีกทางหนึ่งด้วย

โสภา เกตุสุวรรณ (2555) ได้ทำการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาของตกแต่งบ้านจากวัสดุเหลือใช้ทางการเก็บเกี่ยวข้าว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบของตกแต่งบ้าน โดยการทดลองวัสดุ คือ การสานฟางข้าว การหล่อเรซิน การพับกระดาษ และการสัมภาษณ์ ผู้บริโภค เพื่อทำการประเมินหาความต้องการในการเลือกและตัดสินใจซื้อของตกแต่งบ้านจากวัสดุเหลือใช้ทางการเก็บเกี่ยวข้าว พบว่า ด้านการเลือกซื้อของตกแต่งบ้าน กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเลือกซื้อโดยคำนึงถึงด้านประโยชน์ใช้สอย และความสวยงามเป็นหลัก ด้านความนิยมในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างนิยมประเภทเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ ชุดโต๊ะกลาง ตู้ ชั้นวาง และทางผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นฉากกั้นห้อง อนุกรมประสงค์จากแผ่นไม้อัดฟางข้าว ที่สามารถกางเป็นโต๊ะสำหรับเล่นหมากรุก และใช้เป็นโต๊ะนั่งทำงานได้ด้วย

จากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะเห็นได้ว่าฟางข้าวสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย อาทิ การนำไปใช้เป็นวัสดุในการทำเกษตร พลังงานเชื้อเพลิง และการผลิตเฟอร์นิเจอร์ นอกจากเป็นการลดปัญหาการเผาเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรแล้ว ทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต และช่วยเพิ่มรายได้ อีกทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

2.1.2 งานวิจัยด้านการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน

นภาพลัย ลิประเสริฐสุนทร และปิยภรณ์ กันทาวัง (2562) ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ชีวภาพจากเศษข้าวโพด โดยทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของถ่านไร่คว้น และภาชนะย่อยสลายได้ ตั้งแต่การหาจุดพิกัดรวบรวมข้าวโพด ตำแหน่งที่เหมาะสมในการจัดตั้งโรงงานผลิต วิธีการขนส่งเศษข้าวโพดไปยังโรงงานผลิต ต้นทุนการผลิต และต้นทุนในการขนส่งสินค้าไปยังจุดกระจายสินค้า นอกจากนี้ยังได้เปรียบเทียบการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ถ่านไร่คว้นและภาชนะย่อยสลายได้ ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนของถ่านไร่คว้นเท่ากับ 13.49 บาทต่อกิโลกรัม หรือ 1.35 บาทต่อถ่านไร่คว้น 1 ก้อน สามารถสร้างกำไรหลังการขายได้ร้อยละ 26.31 และสร้างรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกร 512.92 บาทต่อไร่ ส่วนต้นทุนรวมของภาชนะย่อยสลายได้เท่ากับ 40.86 บาทต่อกิโลกรัม หรือ 0.74 บาทต่อภาชนะย่อยสลายได้ 1 ชิ้น สามารถสร้างกำไรหลังการขายได้ร้อยละ 104.01 และสร้างรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกร 2,051.72 บาทต่อไร่ เห็นได้ว่าภาชนะย่อยสลายได้ สามารถเพิ่มมูลค่าของข้าวโพดได้มากกว่าถ่านไร่คว้นถึง 3.95 เท่า

ชวกร สุริยานรกร และศุภณัฐ ปัญญาคม (2561) ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานถ่านไร่คว้นจากเศษเหลือในการเก็บเกี่ยวข้าวโพด วัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนการผลิตต้นน้ำของถ่านไร่คว้นจากของเหลือในการเก็บเกี่ยวข้าวโพด การลดต้นทุนในกระบวนการผลิตถ่านไร่คว้น และวิเคราะห์ความต้องการถ่านไร่คว้นของลูกค้า เพื่อใช้ในการวางแผน การรวบรวมเศษเหลือในการเก็บเกี่ยวข้าวโพดจากเกษตรกรจากการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการผลิตถ่านไร่คว้นปกติ 13.19 บาท และต้นทุนในการทำถ่านไร่คว้นจากเศษเหลือข้าวโพด 14.12 บาท แต่การใช้ถ่านที่ทำจากเศษข้าวโพด จะส่งผลให้ลดการเผาในที่โล่งทำให้ช่วยลดมลพิษในอากาศ อีกทั้งยังเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรเฉลี่ย 447.60 บาทต่อไร่ โดยจากการที่วัตถุดิบในการทำถ่านนั้นมีความแข็งแรง

และความหนาแน่นแตกต่างกัน จึงทำให้ค่าความร้อนที่ได้ต่ำกว่า แต่ประสิทธิภาพที่ต่ำลงกลับส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม ลดค่าฝุ่นละอองในอากาศซึ่งกำลังเป็นปัญหาในปัจจุบันและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรสูงสุด 783.55 บาทต่อไร่

บัณฑิต หนองบัว และคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาศักยภาพการผลิตมังคุด เพื่อการส่งออก ในโซ่อุปทาน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โดยศึกษาสถานการณ์การผลิตและการตลาดมังคุด เพื่อการส่งออกในพื้นที่ ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาศักยภาพมังคุด เพื่อการส่งออกของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกมังคุดเฉลี่ย 38 ปี ประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกเฉลี่ย 20 ปี แหล่งปัจจัยในการผลิตเกือบทั้งหมดมาจากในชุมชน ความเสียหายของผลผลิตที่พบมากที่สุด คือ เนื้อแก้ว และยางไหล เกษตรกรทั้งหมดให้ความสำคัญในการรับความรู้จากแหล่งต่างๆ และมีการจดบันทึก ข้อมูลกิจกรรมการผลิต ตลาดหลักในการจำหน่ายมังคุดเพื่อการส่งออกที่สำคัญ คือ ประเทศจีน ไต้หวัน เวียดนาม ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา กัมพูชา สหภาพยุโรป และฮ่องกง เกษตรกรเกินครึ่งจำหน่ายมังคุดให้กับล้ง สำหรับต้นทุนการผลิตของเกษตรกรเฉลี่ย 29,066.96 บาทต่อไร่ รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 59,520.73 บาทต่อไร่ มีกำไรสุทธิ 30,453.77 บาทต่อไร่ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นไปได้ในการพัฒนาศักยภาพมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกร ประกอบด้วย 7 ปัจจัย คือ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด สภาพการแพร่ระบาดของโรคใบจุด โรคใบจุดสาหร่าย โรคขอบใบไหม้ และพื้นที่ปลูกมังคุด

ฉันทธร ตินภาพ และคณะ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลางของประเทศไทย โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับสภาพการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ ในเขตภาคกลางของประเทศไทยกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลาง จำนวน 3 กลุ่ม รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และปราชญ์ด้านการเกษตร จำนวน 20 ท่าน โดยจากการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อให้สามารถดำเนินกิจการด้านการเกษตรได้อย่างเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ภายใต้พื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นและการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยได้ศึกษาพบองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของการผลิตข้าวอินทรีย์ ได้แก่กลุ่มปัจจัย 6 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มปัจจัย 8 S ได้แก่ Story, System, Skill, Staff, Situation, Standard, Satisfaction, Sustainable 2) กลุ่มปัจจัย 5 P ได้แก่ Product, Packaging, Perception, Publicize, Policy 3) กลุ่มปัจจัย 3 C ได้แก่ Customer, Creditable, Culture 4) กลุ่มปัจจัย 1 N ได้แก่ Network 5) กลุ่มปัจจัย 1 B ได้แก่ Brand และ 6) กลุ่มปัจจัย 1 M ได้แก่ Management

ศศิณา บุญพิทักษ์ และคณะ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาและหาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานผลไม้มังคุดในเขตจังหวัดจันทบุรี โดยศึกษาโซ่อุปทานผลไม้มังคุดในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี เพราะมีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มากที่สุด เช่น น้ำมังคุด สบู่มังคุด ไวน์มังคุด มีพื้นที่ปลูก 139,073 ไร่ พื้นที่ให้ผล 118,282 ไร่ ปริมาณผลผลิต 69,550 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,011.35 ล้านบาท แหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอมะขาม อำเภอท่าใหม่ อำเภอเขาคิชฌกูฏ อำเภอขลุง อำเภอเมืองจันทบุรี อำเภอนายายอาม อำเภอแก่งหางแมว อำเภอแหลมสิงห์ อำเภอโป่งน้ำร้อน และอำเภอสอยดาว

การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร นอกจากจะทำให้ทราบโครงสร้างการผลิต และความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ยังสะท้อนให้เห็นต้นทุน และมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการผลิตสินค้าในแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางปรับปรุง หรือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าให้ดียิ่งขึ้นตลอดห่วงโซ่อุปทาน

2.1.3 งานวิจัยที่ใช้เครื่องมือ SWOT Analysis

อาทิตยา นาครักษ์ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กรณีศึกษาไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากิจกรรมกระบวนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และศึกษาโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทาน เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยใช้เครื่องมือแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) ศึกษาส่วนประกอบห่วงโซ่อุปทาน ใช้แบบจำลองห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Model) ศึกษาโครงสร้าง และสัดส่วน การไหลของห่วงโซ่อุปทาน อีกทั้งวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขภายในไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้ใช้การวิเคราะห์ SWOT ทั้งในส่วนของกิจกรรมต้นน้ำ กิจกรรมกลางน้ำ และกิจกรรมปลายน้ำ ผลการศึกษา สภาพปัญหา ไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากกรณีศึกษา พบว่า ปัญหาด้านการผลิตที่ผลผลิตได้น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ ปัญหาด้านต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดที่สูง และปัญหาด้านการตลาดที่เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาขายเองได้ และมีช่องทางในการจำหน่ายที่จำกัด จุดแข็ง ในส่วนต้นน้ำ ได้แก่ การนำเครื่องจักรมาช่วยในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว กลางน้ำ ได้แก่ ดินเหมาะแก่การเพาะปลูก การทนฝน ทนแล้ง การดูแลรักษาระหว่างการเพาะปลูก ปริมาณผลผลิตมีจำนวนมาก และปลายน้ำ ได้แก่ มีช่องทางการระบายผลผลิตได้รวดเร็ว จุดอ่อน ต้นน้ำ ได้แก่ มีการกู้ยืมเงินในการลงทุนปลูกข้าวโพด ไม่ทราบข่าวสารด้านการตลาดและราคาล่วงหน้า กลางน้ำ ได้แก่ เกษตรกรมีความรู้จำกัดในการเพาะปลูก และขาดความรู้ในการจัดทำระบบบัญชีและต้นทุน และปลายน้ำ ได้แก่ ราคาขายผลผลิตขึ้นอยู่กับระดับความชื้นของผลผลิต โอกาส ในส่วนต้นน้ำ ได้แก่ ความช่วยเหลือจากภาครัฐด้านแหล่งเงินทุน กลางน้ำ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกจากภาครัฐ และปลายน้ำ ได้แก่ ปริมาณความต้องการของข้าวโพดทางการตลาดสูงกว่าความสามารถในการผลิต อุปสรรค ในส่วนต้นน้ำ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบยากต่อการควบคุม กลางน้ำ ได้แก่ โรคระบาดที่พบในขณะที่ทำการเพาะปลูก สภาพอากาศ ปริมาณฝน ภัยแล้งมีผลต่อการเพาะปลูก และการเปลี่ยนแปลงของค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว ปลายน้ำ ได้แก่ ราคาขายที่ไม่สามารถควบคุมได้เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรที่ออกสู่ตลาดในแต่ละปี มีปริมาณที่แตกต่างกัน

เกศจิตต์ ขามคุลา และคณะ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ธุรกิจการเกษตรกับการเชื่อมโยงบริบทชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนผู้ผลิตและแปรรูปข้าวอินทรีย์ ตำบลลาดพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงของบริบทชุมชนต่อธุรกิจด้านการเกษตร การผลิต และแปรรูปสินค้าเกษตร (ข้าวอินทรีย์) สำหรับประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ในพื้นที่ตำบลลาดพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ในพื้นที่ศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการประมวล และจำแนกข้อมูลตามประเด็นการตั้งคำถามตามวัตถุประสงค์และโจทย์ของการวิจัย พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วย SWOT และการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้ร้อยละ และแปรผลให้เป็นตาราง เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ SWOT ความเชื่อมโยงของบริบทชุมชนต่อธุรกิจด้านการเกษตร การผลิต และแปรรูปสินค้าเกษตร (ข้าวอินทรีย์) พบว่า ประเด็นที่เป็นจุดแข็งของความเชื่อมโยงมากที่สุด คือ ด้านแหล่งน้ำ ชลประทาน ของชุมชนต่อธุรกิจเกษตร ประเด็นที่เป็นจุดอ่อนของความเชื่อมโยงมากที่สุด คือ ด้านการเมืองและการปกครองของชุมชนต่อธุรกิจเกษตร ในขณะที่โอกาสของความเชื่อมโยงมากที่สุด คือ ด้านการมีแหล่งให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวอินทรีย์จากหน่วยงาน ภาคการศึกษา และอุปสรรคของความเชื่อมโยงมากที่สุดในบริบทของชุมชนต่อธุรกิจด้านการผลิตและแปรรูปข้าวอินทรีย์ คือ ด้านราคาข้าวตกต่ำ

จิตติพัทธ์ จินาบุญ (2556) ได้ใช้เทคนิค SWOT ในการศึกษาเรื่อง การจัดการโซ่อุปทานมังคุดเพื่อการส่งออก: บทบาทขององค์กรทางสังคมและโซ่อุปทานสมัยใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดการ

ห่วงโซ่อุปทาน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงวิธีการในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพของการรวบรวมผลผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก โดยมุ่งเน้นไปที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มมังคุดศูนย์การเรียนรู้การเกษตรท่ามะปลา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร และได้ประยุกต์ใช้วิธีวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามถึงโครงสร้างและการสัมภาษณ์เชิงลึก พร้อมนำเครื่องมือ SWOT analysis และ TOWS matrix มาใช้เพื่อทำความเข้าใจการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงวิธีการในการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มมังคุดศูนย์การเรียนรู้การเกษตรท่ามะปลา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพของการรวบรวมผลผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ผลการศึกษา พบว่า ตลาดของมังคุดเพื่อการส่งออกมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้นทั้งส่งออกภายในประเทศและนอกประเทศ แม้ในสภาวะปัญหาทางด้านแรงงานที่ขาดแคลน ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและรวมถึงผลผลิตที่ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งในห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มมังคุดศูนย์การเรียนรู้การเกษตรท่ามะปลาได้ให้ความสำคัญกับบทบาทขององค์กรทางสังคมที่สนับสนุนเกษตรกร เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพของการรวบรวมผลผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของกลุ่ม

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นว่า SWOT Analysis เป็นเครื่องมือที่มีการนำไปใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของหน่วยธุรกิจหรือองค์กร เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต รวมทั้งการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้า ทั้งในส่วนของการดำเนินงานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งสามารถพิจารณาปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการจัดการห่วงโซ่อุปทานฟางข้าวของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ได้ เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากฟางข้าวต่อไป

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

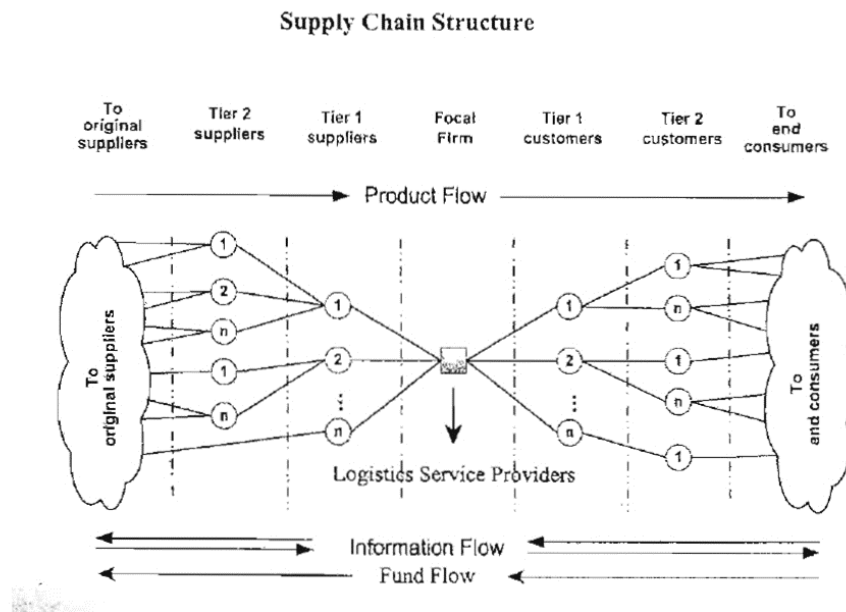
2.2.1 แนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุฒิ (2547) ได้ให้ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือกระบวนการที่กล่าวถึงกิจกรรมต่างๆ ที่แสดงถึงการวางแผนการไหลของสินค้าตั้งแต่ยังเป็นวัตถุดิบ จนกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่ผลิตเสร็จจนถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย นอกจากนี้การจัดการห่วงโซ่อุปทานยังหมายถึง การไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารจากผู้บริโภคคนสุดท้ายย้อนกลับไปยังซัพพลายเออร์รายแรก ห่วงโซ่อุปทานประกอบไปด้วย ขั้นตอนทุกๆ ขั้นตอนทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่รวมถึงส่วนของผู้ขนส่งสินค้า พ่อค้าคนกลาง และลูกค้าที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน ในการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานจะมีผลกระทบอย่างมากต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหน่วยธุรกิจ เพราะจะมีผลต่อทั้งการสร้างรายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น การจัดการห่วงโซ่อุปทานให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องพยายามจัดการทั้งการไหลเวียนของผลิตภัณฑ์ ข้อมูล และเงินทุนให้สามารถตอบสนองระดับความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ในขณะที่พยายามให้เกิดค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดและลดความสูญเสีย โดยไม่จำเป็น รวมถึงการติดตามตรวจสอบว่าสิ่งที่วางแผนและปฏิบัติการเป็นไปตามแผนที่วางไว้

วิทยา สุทธิพุดตารัง (2548) ได้ให้ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ การประสานกันของการผลิตสินค้าคงคลัง สถานที่ และการขนส่ง ระหว่างผู้ที่มีส่วนร่วมในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้ได้ส่วนผลกำไรที่ดีที่สุดระหว่างความเร็วและประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของตลาด

จกกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ และคณะ (2553) ยังได้อธิบายโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทาน ไว้ในงานวิจัย โดยเป็นโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานที่แสดงจำนวนชั้น (Tier) จากแหล่งกำเนิดของวัตถุดิบผ่านกระบวนการต่างๆ ไปจนถึงผู้บริโภค โดยจากโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานนอกจากลูกค้าและซัพพลายเออร์ ยังมีผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Providers) เช่น ผู้รับขนส่งสินค้า รวมทั้งแสดงผังการไหลของสินค้าจากผู้ผลิตไปยัง

ผู้บริโภคร และกระแสของข้อมูลข่าวสาร ที่มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในแต่ละจำนวนชั้น ดังภาพที่ 2.1



ที่มา: ดัดแปลงจาก Stock and Lambert Strategic, Logistics Management, Fourth Edition, ภาพที่ 2 – 4 หน้า 66, McGraw Hill, 2001

ภาพที่ 2.1 แสดงโครงสร้างของโซ่อุปทาน

จากแนวความคิดของ Chopra และ Meindl อ้างถึงใน วิทยา สุทนต์ดำรง (2546) มี 5 ปัจจัยที่ผลักดันให้โซ่อุปทานทำงาน ซึ่งส่งผลต่อสมรรถนะที่สามารถควบคุมได้ เพื่อสร้างความสามารถที่จำเป็นต่อการจัดการโซ่อุปทานที่ต้องการ โดยแต่ละปัจจัยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การผลิต (Production) หมายถึง ความสามารถของโซ่อุปทานในการผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ผู้ที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการมักจะต้องเผชิญการตัดสินใจที่จะต้องเลือกระหว่างระดับการตอบสนองและประสิทธิภาพ โดยสิ่งอำนวยความสะดวก คือ โรงงานและคลังสินค้า รายละเอียดมีดังนี้

(1) การสร้างโรงงานจะมีแนวทางในการผลิต 2 แนวทาง คือ

(1.1) การผลิตแบบมุ่งเน้นผลิตภัณฑ์ (Product Focus) จะมีระบบปฏิบัติการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตผลิตภัณฑ์หนึ่งๆ ตั้งแต่การทําสวนประกอบของชิ้นส่วนที่แตกต่างกันไปจนถึงการประกอบชิ้นส่วนเหล่านั้นเข้าด้วยกัน

(1.2) การผลิตแบบมุ่งเน้นการใช้งาน (Functional Focus) เป็นการผลิตแบบมุ่งเน้นการใช้งานไปที่กระบวนการผลิตเพียงไม่กี่อย่าง เช่น การผลิตส่วนประกอบชิ้นหนึ่งเท่านั้น

(2) การจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า มีวิธีการจัดการอยู่ 3 แบบ คือ

(2.1) ระบบการเก็บแบบแยกรายการ SKU (Stock Keeping Unit Storage) เป็นวิธีการจัดเก็บแบบดั้งเดิม โดยการนำผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่งไว้ด้วยกัน ทำให้เข้าใจวิธีการจัดเก็บได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

(2.2) ระบบการเก็บแบบแยกประเภท (Job lot Storage) เป็นวิธีการเก็บผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้าแต่ละแบบ หรือตามความต้องการของลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้สามารถเลือกหยิบและบรรจุสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2.3) ระบบการเก็บแบบส่งผ่าน (Cross-Docking) วิธีการเก็บแบบนี้จะแยกผลิตภัณฑ์ออกเป็นกองเล็กๆ ตามความต้องการของแต่ละวัน แล้วขนขึ้นรถบรรทุกเพื่อนำไปส่งยังจุดหมายปลายทาง

2) สินค้าคงคลัง (Inventory) การจัดเก็บสินค้าคงคลังเป็นภาระที่ผู้จัดการจะต้องตัดสินใจว่าควรเก็บปริมาณเท่าใด เพราะหากมีจำนวนมากจะสะท้อนถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้น โดยรูปแบบการจัดการสินค้าคงคลังมีอยู่ 3 รูปแบบ คือ

(1) สินค้าคงคลังแบบวงจร (Cycle Inventory) เป็นการซื้อสินค้าครั้งละมากๆ เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการประหยัดอันเกิดจากขนาด เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดในช่วงเวลาของการซื้อผลิตภัณฑ์ การจัดเก็บในรูปแบบนี้ต้องแบกภาระต้นทุนการจัดเก็บสินค้า

(2) สินค้าคงคลังแบบสำรอง (Safety Inventory) เป็นการเก็บไว้เป็นกันชน (Buffer) เพื่อสำรองไว้รับมือกับความไม่แน่นอน โดยจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการพยากรณ์ความต้องการของสินค้า ดังนั้น ผู้รับผิดชอบต้องพิจารณาซึ่งน้ำหนักระหว่างค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้ากับมูลค่าของยอดขายที่เสียไปในช่วงที่สินค้าคงคลังมีไม่เพียงพอ

(3) สินค้าคงคลังตามฤดูกาล (Seasonal Inventory) เกิดขึ้นจากการคาดการณ์ความต้องการของสินค้าว่าจะเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่แน่นอนใดของปี

3) สถานที่ตั้ง (Location) เป็นการตัดสินใจเลือกเชิงกลยุทธ์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต การขนส่ง และลักษณะทางสมรรถนะของโซ่อุปทาน

4) การขนส่ง (Transportation) เป็นการเคลื่อนย้ายสิ่งทุกอย่างตั้งแต่วัตถุดิบไปจนถึงสินค้าระหว่างสิ่งอำนวยความสะดวกในแต่ละแห่ง โดยถ้าผลิตภัณฑ์มีมูลค่าสูง ควรใช้เครือข่ายการขนส่งที่มีค่าใช้จ่ายสูง แต่รวดเร็วทันต่อความต้องการ ในทางตรงข้าม ถ้าผลิตภัณฑ์มีมูลค่าไม่สูง เช่น สินค้าเกษตร หรือสินค้าโภคภัณฑ์ จะใช้เครือข่ายการขนส่งที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ แต่เน้นประสิทธิภาพมากกว่า

5) ข้อมูล (Information) เป็นพื้นฐานที่ใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับปัจจัยทั้ง 4 ด้านในข้างต้น ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทั้งหมดในโซ่อุปทาน หากข้อมูลมีความแม่นยำ ถูกเวลา และสมบูรณ์ จะส่งผลให้แต่ละส่วนในโซ่อุปทานปฏิบัติงานได้ดี โดยข้อมูลที่ใช้จะมี 2 แบบ คือ

(1) การประสานงานกิจกรรมประจำวัน (Coordinating Daily Activities) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการผลิตประจำสัปดาห์ ระดับสินค้าคงคลัง เส้นทางขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้าคงคลัง

(2) การพยากรณ์และการวางแผน (Forecasting and Planning) เป็นการใช้ข้อมูลที่สามารถหาได้เพื่อคาดการณ์ตลาดล่วงหน้า และตอบสนองความต้องการในอนาคต รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการผลิต

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การจัดการโซ่อุปทานเป็นการจัดการในกระบวนการต่าง ๆ ของหน่วยงานทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ให้มีความสอดคล้องในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำทั้งในเชิงต้นทุน และระยะเวลา ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องในการจัดการโซ่อุปทานได้แก่ ผู้จัดการวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้ขายส่ง/ผู้กระจายสินค้า ผู้ค้าปลีก และลูกค้า

สำหรับหลักการในการจัดการโซ่อุปทานตามแนวคิดของ Robert Monczka (2002), Arjan J. Van Weele (2005), Michiel R. Leenders (2006), P. Fraser Johnson (2006) (อ้างถึงใน สุชาติพิญ เลิศวิวัฒน์ชัยพร และคณะ, 2561) ได้สรุปไว้ 6 ประเด็น ดังนี้

1) การถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค (Communicating Demand) เป็นการติดต่อสื่อสารให้ทราบถึงความต้องการของลูกค้าได้ทันทั่วทั้งที่เป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยอาศัยการแบ่งปันและการนำข้อมูล

ไปใช้ได้อย่างรวดเร็วทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็วทันเหตุการณ์

2) การรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Integration) การรวมตัวกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้จัดหาวัตถุดิบโดยการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด เปรียบเสมือนเป็นองค์กรเดียวกัน มีการร่วมมือกันในทุกๆ ด้าน เช่น การร่วมมือกันในการพัฒนาสินค้า (Joint Product Development) ความร่วมมือกันทางด้านเทคโนโลยี และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันเพื่อใช้ในการพัฒนาวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ ร่วมกันระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้ผลิต เพื่อเพิ่มค่าให้กับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์นั้นๆ รวมไปถึงการลดต้นทุนต่างๆ ในโซ่อุปทาน

3) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน (Joint Management Information System Use) เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ร่วมกัน เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ภายในองค์กร ด้วยการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ เพื่อช่วยในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กร นอกจากนี้ ยังรวมถึงความสามารถที่ใช้ในการตรวจ การติดตาม สถานะของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และข้อมูลตลอดทั้งโซ่อุปทาน โดยอาศัยการนำระบบสารสนเทศมาใช้ ซึ่งต้องสามารถรองรับกับระบบของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในโซ่อุปทานจะต้องตั้งอยู่บนรากฐาน 3 ประการ ดังนี้

(1) ต้องสร้างความยืดหยุ่น (Flexibility) ให้กับทุกๆ องค์กรที่อยู่ในโซ่อุปทานในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภคที่หลากหลาย

(2) ต้องสร้างความรวดเร็วคล่องตัว (Agility) ในทุกการปรับเปลี่ยนของกลยุทธ์ต่างๆ ในการดำเนินงานให้สามารถตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร หรือโซ่อุปทานขององค์กร

(3) สามารถมองเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ทะลุตลอดทั้งโซ่อุปทาน เพื่อนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในการเชื่อมประสานระหว่างองค์กรต่างๆ ในโซ่อุปทานให้เกิดประโยชน์ร่วมกันอย่างสูงสุด

4) การปรับปรุงการบริหารงาน (Operation Improvement) เป็นการมุ่งเน้นการประสานงานร่วมกันระหว่างองค์กรต่างๆ ภายในโซ่อุปทานโดยการลดความซ้ำซ้อนและกำจัดงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ออกไป

5) การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค (Customer Categorize) เป็นกระบวนการที่มีเป้าหมายในการแบ่งกลุ่มของผู้บริโภคตามความต้องการด้านบริการที่แตกต่างกัน และปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานในโซ่อุปทานให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคแต่ละกลุ่มนั้นๆ

6) การวัดสมรรถนะ (Performance Measurement) เป็นการวัดความสำเร็จของโซ่อุปทานในการเข้าถึงผู้บริโภค โดยการวัดประสิทธิภาพหรือสมรรถนะของโซ่อุปทาน คือ การวัดประเมินว่าการจัดการโซ่อุปทานจะช่วยลดต้นทุนหรือเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรได้อย่างไร ซึ่งปัจจุบันอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ จะมีต้นทุนที่เกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทานถึง 75% ของต้นทุนการดำเนินงานทั้งหมด (Palevich, 1999) โดยการวัดสมรรถนะของโซ่อุปทานโดยทั่วไป จะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน (Lankford, 2004) คือ ด้าน Efficiency, ด้าน Responsiveness และด้าน Effectiveness ซึ่งให้ความสำคัญในการวัดประสิทธิภาพด้านการลดต้นทุน

ในการศึกษาครั้งนี้จะประยุกต์ใช้หลักการในการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ตามหลักการในการจัดการโซ่อุปทานของ สุราทิพย์ เลิศวิวัฒน์ชัยพร และคณะ โดยเป็นการศึกษาทั้งช่วงต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และจะดำเนินการศึกษาใน 6 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. การถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว (Communicating Demand)
2. การรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Integration)
3. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน (Joint Management Information System Use)

4. การปรับปรุงการบริหารงาน (Operation Improvement)
5. การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค (Customer Categorize)
6. การวัดสมรรถนะ (Performance Measurement) เป็นการประเมินมูลค่าที่เพิ่มขึ้นของฟางข้าวจากการจัดการโซ่อุปทาน

2.2.2 แนวคิดการจัดทำกลยุทธ์

1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร หรือ SWOT Analysis

เป็นวิธีการหรือเครื่องมือสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลายในกิจการต่าง ๆ กระบวนการวิเคราะห์ SWOT จะทำให้ทราบสถานภาพปัจจุบันขององค์กรว่ามีลักษณะอย่างไร เพื่อหากลยุทธ์ที่เหมาะสมให้แก่องค์กรนั้นๆ อ้างถึงใน เอกชัย อภิศักดิ์กุล และทรงชนะ บุญขวัญ (2553) ประกอบด้วย

(1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน หมายถึง การตรวจสอบความสามารถและความพร้อม ที่ทำให้ทราบถึงจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อนขององค์กร (Weakness) ซึ่งจะช่วยให้สามารถใช้ประโยชน์จากโอกาส (Opportunities) และหลบหลีกจากอุปสรรค (Threats) ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนยังช่วยระบุถึงจุดแข็งที่ซ่อนอยู่ และจุดอ่อนที่ถูกกลบเกลื่อน องค์กรจะต้องสามารถระบุปัจจัยภายในขององค์กรที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนได้ เนื่องจากจุดแข็งนำไปสู่การได้เปรียบทางการแข่งขัน เป็นสิ่งซึ่งองค์กรมีอยู่ทำหรือสามารถทำได้ดีกว่าคู่แข่ง จุดอ่อน คือ สิ่งที่มีหรือทำหรือไม่มีเลย ซึ่งในขณะที่คุณแข่งขันสามารถทำได้ดีกว่า การพิจารณาจุดอ่อนและจุดแข็งสามารถเปรียบเทียบได้กับปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีตขององค์กร (Past Performance) คู่แข่งขันที่สำคัญขององค์กร (Key Competition) และอุตสาหกรรมทั้งหมด เครื่องมือที่นำมาใช้วิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายใน ได้แก่ ปัจจัย 7 ประการของแมคคินซี (McKinsey) หรือ 7s ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร โดยนำผลการวิเคราะห์ตามหลักการมากำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดต่อการบริหารองค์กรนั่นเอง โดยมีโครงสร้างพื้นฐาน 7-S ของแมคคินซี (7-S Framework of McKinsey) ประกอบด้วย

(1.1) Structure : S1 หมายถึง โครงสร้างองค์กร การพิจารณาลักษณะขององค์กร มีประโยชน์ต่อการจัดทำกลยุทธ์ขององค์กร เนื่องจากถ้าโครงสร้างองค์กรมีความเหมาะสมและสอดคล้องต่อกลยุทธ์ที่เลือกใช้ก็จะเป็นจุดแข็งขององค์กร แต่ถ้าโครงสร้างขององค์กรไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่เลือกใช้ ก็จะเป็นจุดอ่อนขององค์กร

(1.2) Strategy : S2 หมายถึง กลยุทธ์ขององค์กร ได้แก่ กิจกรรมหรือการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์กรที่ได้ถูกวางแผนขึ้นมา เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร กลยุทธ์ขององค์กรจัดทำขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้องค์กรมีความสามารถ กลยุทธ์ขององค์กรนั้นมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างขององค์กรอย่างใกล้ชิด เนื่องจากการจัดโครงสร้างขององค์กรนั้น จะต้องเป็นไปตามกลยุทธ์ขององค์กรนั้น ๆ (Structure Follows Strategy)

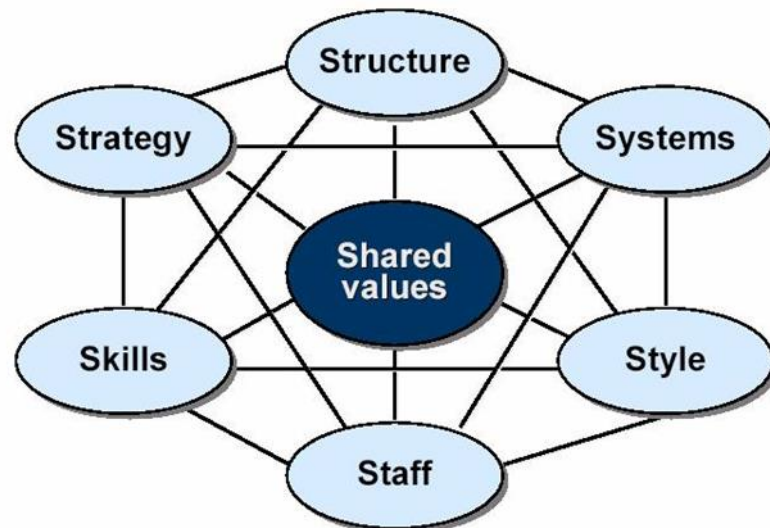
(1.3) Systems : S3 หมายถึง ระบบในการดำเนินงานขององค์กร ได้แก่ ระบบหรือขั้นตอนการดำเนินงานภายในองค์กรทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินไปได้ เช่น ระบบด้านงบประมาณและระบบบัญชี ระบบในการสรรหาและคัดเลือกพนักงาน ระบบในการฝึกอบรม ระบบในการติดต่อสื่อสาร ระบบหรือขั้นตอนการทำงานเหล่านี้ จะบ่งบอกถึงวิธีการทำงานต่าง ๆ ขององค์กร

(1.4) Style : S4 หมายถึง ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง โดยรวมถึงบุคลิกภาพของผู้บริหารระดับสูงด้วย เนื่องจากการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้บริหารระดับสูง จะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดของพนักงานภายในองค์กรมากกว่าคำพูดของผู้บริหาร

(1.5) Staff : S5 หมายถึง บุคลากรในองค์กร ประกอบด้วยบุคลากร พนักงานทุกระดับภายในองค์กร รวมทั้งแบบแผนและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่องค์กรแสดงและปฏิบัติต่อพนักงานภายในองค์กร เช่น การมอบหมายให้ฝ่ายบุคคลเป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับด้านพนักงานทั้งหมด หรือการที่ผู้บริหารระดับสูงเข้ามาเกี่ยวข้องต่อการจูงใจและพัฒนาพนักงาน

(1.6) Skills : S6 หมายถึง ความรู้ความสามารถขององค์กร สิ่งที่องค์กรสามารถทำได้ดีกว่าองค์กรอื่น ถือว่าเป็นความรู้ความสามารถของพนักงาน เช่น ความสามารถและทักษะขององค์กรในการให้บริการ ผู้มารับบริการ หรือลูกค้า ความสามารถในด้านวิจัยและพัฒนา ความสามารถด้านการตลาด ความสามารถด้านการเงิน

(1.7) Shared Values : S7 หมายถึง ค่านิยมร่วมกัน ได้แก่ แนวคิดร่วมกัน ค่านิยม ความคาดหวังขององค์กร ซึ่งมักจะไม่ได้เขียนไว้อย่างเป็นทางการ เป็นแนวคิดพื้นฐานขององค์กรแต่ละแห่ง รวมทั้งสิ่งที่ต้องการจะให้องค์กรเป็นในอนาคตข้างหน้า องค์กรที่มีความเป็นเลิศในการบริหารมักจะมีค่านิยมร่วมกันที่ก่อให้เกิดปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ที่มา: พสุ เดชะรินทร์, 2551

ภาพที่ 2.2 แสดงกรอบ 7S ของแมคคินซี (McKinsey 7S Framework)

(2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก หมายถึง การประเมินสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจที่ผู้ประกอบการไม่สามารถควบคุมหรือเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นจึงต้องศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงในอนาคตของสภาพแวดล้อมดังกล่าว ว่าเป็นไปในลักษณะที่เป็นโอกาสหรืออุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมภายนอกส่งผลต่อองค์กรธุรกิจแต่ละแห่งในลักษณะที่ต่างกัน การเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดโอกาสสำหรับองค์กรบางแห่งอาจจะกลายเป็นข้อกำหนดขององค์กรอื่นหรือถึงแม้องค์กรธุรกิจหลายแห่งอาจจะได้รับประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นคล้าย ๆ กัน แต่บางแห่งก็อาจจะได้รับประโยชน์มากกว่าแห่งอื่น เนื่องจากลักษณะที่ต่างกันขององค์กรธุรกิจและความสามารถของผู้บริหาร ในการที่จะกำหนดกลยุทธ์ให้ได้รับประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น

โดยเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอกที่นิยมนำมาใช้ คือ PESTEL Analysis สำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มของตลาด และวิเคราะห์ภาพรวมของธุรกิจในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลของการ

เปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ที่เราไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ประกอบไปด้วย ปัจจัยทางนโยบายและการเมือง (Politic: P) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic: E) ปัจจัยทางสภาพสังคม (Social: S) และปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ (Technology: T) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม (Environmental: E) และด้านกฎหมาย (Legal: L) เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้น ธุรกิจที่รู้แนวโน้มของตลาดจากปัจจัยภายนอกก่อนย่อมได้เปรียบในการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการได้เตรียมพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ รอบตัวที่เรากำหนดไม่ได้แต่สามารถปรับตัวตามได้ ซึ่ง PESTEL Analysis ถือเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพอย่างมากในการแก้ปัญหาในส่วนนี้ (INC quity, 2014) โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

(2.1) Politic : P ปัจจัยทางนโยบายและการเมือง คือ ปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพของรัฐบาลและนโยบายของรัฐในช่วงเวลานั้น ๆ รวมไปถึงข้อตกลงและข้อกำหนดทางการค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐที่ทำให้เราต้องคอยปรับตัวหรือช่วยผู้ประกอบการตัดสินใจว่าเราพร้อมที่จะลงทุนในประเทศที่มีนโยบายแบบนี้หรือไม่

(2.2) Economic : E ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลกับทุก ๆ ธุรกิจ ในทางตรงเป็นอย่างมาก เพราะเศรษฐกิจของประเทศเป็นการกำหนดกำลังซื้อของคนในประเทศ และเป็นตัวกำหนดขนาดตลาดในประเทศ ซึ่งปัจจัยด้านนี้สามารถช่วยวางแผนธุรกิจว่าจะเลือกดำเนินการเป็นระยะสั้นหรือระยะยาวจากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันและแนวโน้มของเศรษฐกิจในอนาคต

(2.3) Social : S ปัจจัยทางสังคม หมายถึง ปัจจัยทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม สภาพสังคม วัฒนธรรม และชีวิตความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่นั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไรก่อนที่จะเริ่มทำการตลาดให้ถูกทางเพื่อสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างราบรื่นและเป็นที่น่าสนใจของคนในชุมชนในด้านที่ดีโดยที่ไม่ส่งผลกระทบด้านลบใด ๆ ต่อคนในชุมชนนั้น ๆ ด้วย

(2.4) Technology : T ปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ แต่ละพื้นที่ในการทำธุรกิจจะมีการพัฒนาของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่แตกต่างกันออกไป รวมไปถึงแนวโน้มในอนาคตว่าถ้ามีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาและธุรกิจเราจะเป็นอย่างไร

(2.5) Environmental : E ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จะมีอิทธิพลต่อธุรกิจบางประเภท สิ่งแวดล้อมในแง่มุมของ PESTEL มีความสำคัญอย่างยิ่งกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การทำฟาร์มเกษตร และการประมง นอกจากนี้ การทำธุรกิจยังต้องวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอื่นประกอบอีก เช่น สภาพภูมิอากาศที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศของโลก การขจัดภัยด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ

(2.6) Legal : L ปัจจัยด้านกฎหมาย กับปัจจัยด้านการเมือง จะมีความคลุมเครือและคล้ายคลึงกัน แต่ก็มี ความต่างที่แยกได้ชัดในบริบทของ PESTEL Analysis ปัจจัยทางด้านกฎหมายเกี่ยวข้องกับมาตราที่กฎหมายระบุไว้เป็นสิ่งที่กำหนดว่าธุรกิจสามารถทำได้หรือไม่สามารถทำได้ ส่วนปัจจัยทางด้านการเมืองเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับรัฐบาล แต่ถ้าหากว่าปัจจัยทางการเมืองกดดันให้สภาออกกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมายก็จะกลายเป็นเรื่องเดียวกัน

2) การวิเคราะห์ TOWS Matrix

แนวคิดการวิเคราะห์ TOWS Matrix เป็นแมทริกซ์ที่แสดงถึงโอกาสและอุปสรรคจากภายนอกองค์กรที่สัมพันธ์กับจุดแข็งและจุดอ่อนภายในองค์กรโดยมีทางเลือกของกลยุทธ์ 4 ทางเลือก ซึ่งเกิดจากการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ดังนี้

(1) กลยุทธ์ SO หรือเรียกว่า กลยุทธ์จุดแข็งกับโอกาส ได้แก่ กลยุทธ์ที่องค์กรจะใช้จุดแข็งภายในองค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสภายนอกที่เปิดโอกาสให้ ซึ่งทุกองค์กรต่างมีความต้องการจะสร้างความเข้มแข็งภายใน เพื่อสามารถอาศัยประโยชน์จากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก

(2) กลยุทธ์ ST หรือเรียกว่า กลยุทธ์จุดแข็งกับอุปสรรค ได้แก่ กลยุทธ์ที่จะใช้ความเข้มแข็งภายในองค์กรหลีกเลี่ยง หรือลดอุปสรรคภายนอกทั้งจากคู่แข่งหรือปัจจัยอื่นๆ

(3) กลยุทธ์ WO หรือเรียกว่า กลยุทธ์จุดอ่อนกับโอกาส ได้แก่ กลยุทธ์ที่องค์กรจะปรับปรุงแก้ไขความอ่อนแอภายในองค์กร โดยอาศัยประโยชน์จากโอกาสภายนอกที่เปิดโอกาสให้ถึงแม้ว่าสิ่งแวดล้อมภายนอกดีมาก แต่หากองค์กรมีปัญหาภายในเองก็อาจทำให้ไม่ได้รับประโยชน์จากโอกาสภายนอกที่มีอยู่ เพราะจุดอ่อนอาจทำให้องค์กรไม่สามารถอยู่ได้ จึงควรหาวิธีในการเปลี่ยนจุดอ่อนให้เป็นจุดแข็ง เพราะยังมีโอกาสหรือช่องทางในการดำเนินงานในองค์กรต่อไปได้

(4) กลยุทธ์ WT หรือเรียกว่า กลยุทธ์จุดอ่อนกับอุปสรรค ได้แก่ กลยุทธ์ที่ปกป้ององค์กรอย่างที่สุด คือ พยายามลดความอ่อนแอภายใน และหลีกเลี่ยงสภาวะแวดล้อมภายนอกที่เป็นอุปสรรคให้มากที่สุด หากองค์กรเผชิญกับอุปสรรคภายนอกและภายในก็ยิ่งอ่อนแอ องค์กรก็จะตกอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่ดี อาจต้องเลิกกิจการ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

	S	W
O	S – O Strategies ใช้จุดแข็งเพื่อสร้าง ข้อได้เปรียบจากโอกาส	W – O Strategies แก้ไขจุดอ่อน โดยอาศัย ข้อได้เปรียบจากโอกาส
T	S – T Strategies ใช้จุดแข็ง หลีกเลี่ยงลดอุปสรรค	W – T Strategies ลดความอ่อนแอ หลีกเลี่ยงอุปสรรคอาจเลิกกิจการ

ที่มา: อ้างถึงในเอกชัย อภิศักดิ์กุล และทรงชนะ บุญขวัญ.การจัดการกลยุทธ์ (Strategic Management) ของ Michael A.Hitt, R.Duane Ireland and Robert E.Hoskisson

2.2.3 แนวคิดมาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert's Scales)

มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert's Scales) เป็นการวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม โดยใช้สำหรับคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงระดับความคิดเห็นในแบบสอบถามปลายปิด ที่จะมีตัวเลือกให้ตอบตามระดับความคิดเห็น (ฤทธิไกร ไชยงาม, 2562) การวัดความพึงพอใจหรือความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามด้วย Likert Rating Scales คือ การให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกแสดงความคิดเห็น 5 ระดับต่อแบบสอบถามในแต่ละข้อ โดยการศึกษาครั้งนี้ ใช้มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตในการให้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ตอบแสดงระดับความคิดเห็นหรือผลการดำเนินงานต่อสภาพแวดล้อม (SWOT) ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ระดับ 5 อยู่ในระดับ มากที่สุด

ระดับ 4 อยู่ในระดับ มาก

ระดับ 3 อยู่ในระดับ ปานกลาง

ระดับ 2 อยู่ในระดับ น้อย

ระดับ 1 อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

โดยความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งได้มาจากการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

สำหรับการวัดคะแนนความคิดเห็นตามแนว Likert Rating Scales สามารถวัดโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยมีวิธีคิด ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

โดยที่	$\bar{x}$	=	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
	n	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
	$\sum_{i=1}^n x_i$	=	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

และมีช่วงค่าคะแนนเพื่ออธิบายความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

โดยสรุปสำหรับแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา เพื่อทำการศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว และเพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว มีรายละเอียดดังนี้

1. ใช้แนวคิดเรื่องการจัดการโซ่อุปทาน เพื่อมาทำการศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทาน โดยกำหนดหัวข้อประเด็นคำถาม เพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลในกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม คือ เกษตรกรแปลงใหญ่ ผู้ประกอบการแปรรูป/ผู้รวบรวมฟางข้าว และผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว ให้ครอบคลุมเนื้อหาในการศึกษา 6 ด้าน ดังนี้

- 1.1 การถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว (Communicating Demand)
- 1.2 การรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Integration)
- 1.3 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน (Joint Management Information System Use)
- 1.4 การปรับปรุงการบริหารงาน (Operation Improvement)
- 1.5 การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค (Customer Categorize)
- 1.6 การวัดสมรรถนะ (Performance Measurement)

หลังจากนั้นนำแต่ละประเด็นมาวิเคราะห์ เพื่อตอบรูปแบบการจัดการของโซ่อุปทาน

2. ใช้แนวคิดการจัดทำกลยุทธ์กับกลุ่มเป้าหมายเกษตรกรแปลงใหญ่ โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยภายในใช้ปัจจัย 7 ประการของแมคคินซี (McKinsey) และการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกใช้ PESTEL Analysis จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์จัดทำกลยุทธ์ด้วยแนวคิดการวิเคราะห์ TOWS Matrix เพื่อพัฒนากระบวนการนำไปสู่การจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว

บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป

การวิจัยเรื่องการจัดการโซ่อุปทาน และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟางข้าว ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด ปี 2564 ของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ที่ผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 และข้าวนาปรัง ปี 2565 ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว โดยมีรายละเอียดข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าวและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย ดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตข้าว

3.1.1 สถานการณ์การผลิตข้าว

1) สถานการณ์การผลิตข้าวของประเทศไทย

ข้าวนาปี ในช่วงปีเพาะปลูก 2560/61-2564/65 สถานการณ์การผลิตข้าวของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากเนื้อที่เพาะปลูก 59,220,823 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 54,962,767 ไร่ และผลผลิต 24,934,349 ตัน ในปี 2560/61 เป็นเนื้อที่เพาะปลูก 63,012,636 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 60,261,293 ไร่ และผลผลิต 26,806,578 ตัน ในปี 2564/65 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.66, 2.65 และ 1.95 ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากภาครัฐมีมาตรการช่วยเหลือผู้ปลูกข้าวอย่างต่อเนื่อง และราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้อยู่ในเกณฑ์ดี เกษตรกรจึงขยายเนื้อที่เพาะปลูกข้าวในพื้นที่นาที่เคยปล่อยว่าง รวมทั้งปลูกทดแทนพื้นที่อ้อยโรงงานที่ครบอายุ ประกอบกับสภาพอากาศเอื้ออำนวย ปริมาณน้ำฝนเพียงพอต่อการเพาะปลูก โดยเฉพาะในพื้นที่นาดอนและนาลุ่มใกล้แม่น้ำ ถึงแม้จะประสบปัญหาจากอุทกภัยแต่ผลกระทบไม่รุนแรง ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาปีในภาพรวมเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ข้าวนาปรัง ในช่วงปี 2561 - 2565 สถานการณ์การผลิตข้าวของประเทศไทยลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 12,066,980 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 12,035,344 ไร่ และผลผลิต 7,964,554 ตัน ในปี 2561 เหลือเนื้อที่เพาะปลูก 9,547,390 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 9,517,803 ไร่ และผลผลิต 6,171,197 ตัน ในปี 2565 หรือลดลงร้อยละ 7.17 7.16 และ 7.79 ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งเนื้อที่ปลูกลดลงเนื่องจากประสบปัญหาภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง ปริมาณน้ำทั้งในแหล่งน้ำธรรมชาติและน้ำในเขื่อนที่ใช้การได้ในภาพรวมของประเทศลดลง ไม่เพียงพอตลอดช่วงการเพาะปลูกข้าว ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาปรังในภาพรวมลดลง ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปี ของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2560/61 – 2564/65

รายการ	ปีเพาะปลูก					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
	2560/61	2561/62	2562/63	2563/64	2564/65	
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	59,220,823	59,980,731	61,197,134	62,437,542	63,012,636	1.66
เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	54,962,767	55,627,198	54,108,276	60,093,788	60,261,293	2.65
ผลผลิต (ตัน)	24,934,349	25,177,856	24,064,170	26,423,822	26,806,578	1.95

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566

ตารางที่ 3.2 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของประเทศไทย ปี 2561 – 2565

รายการ	ปี					อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
	2561	2562	2563	2564	2565	
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	12,066,980	10,995,474	7,342,062	8,342,709	9,547,390	-7.17
เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	12,035,344	10,922,437	7,220,559	8,307,141	9,517,803	-7.16
ผลผลิต (ตัน)	7,964,554	7,170,258	4,553,778	5,310,446	6,171,197	-7.79

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566

2) สถานการณ์การผลิตข้าวของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

2.1) สถานการณ์การผลิตข้าวนาปีของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล พบว่า ในปีเพาะปลูก 2564/65 มีเนื้อที่เพาะปลูก 347,851 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 345,386 ไร่ และผลผลิต 164,771 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 371,988 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 324,444 ไร่ และผลผลิต 165,870 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือมีเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.47 และ 1.33 ส่วนเนื้อที่เก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.84 โดยมีรายละเอียดระดับจังหวัด ดังนี้

จังหวัดสงขลา ในปีเพาะปลูก 2564/65 มีเนื้อที่เพาะปลูก 181,104 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 180,067 ไร่ และผลผลิต 92,109 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 210,104 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 176,137 ไร่ และผลผลิต 100,990 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 3.91 1.06 และ 4.36 ต่อปี ตามลำดับ

จังหวัดพัทลุง ในปีเพาะปลูก 2564/65 มีเนื้อที่เพาะปลูก 137,254 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 135,826 ไร่ และผลผลิต 60,237 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเนื้อที่เพาะปลูก 131,759 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 119,647 ไร่ และผลผลิต 53,031 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.59 3.26 และ 3.33 ต่อปี ตามลำดับ

จังหวัดตรัง ในปีเพาะปลูก 2564/65 มีเนื้อที่เพาะปลูก 11,592 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 11,592 ไร่ และผลผลิต 4,598 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากเนื้อที่เพาะปลูก 10,071 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 10,071 ไร่ และผลผลิต 4,598 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.79 6.79 และ 4.35 ต่อปี ตามลำดับ

จังหวัดสตูล ในปีเพาะปลูก 2564/65 มีเนื้อที่เพาะปลูก 17,901 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 17,901 ไร่ และผลผลิต 7,827 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 20,054 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 18,589 ไร่ และผลผลิต 7,609 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 2.20 0.71 และ 0.39 ต่อปี ตามลำดับ

ทั้งนี้ในภาพรวมของทั้ง 4 จังหวัด (สงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล) มีเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตลดลง เนื่องจากราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงขึ้น แต่ราคาส่งออกตกต่ำ ประกอบกับได้รับผลกระทบจากสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการปลูกข้าว และหันไปปลูกพืชทางเลือกอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ดังแสดงในตารางที่ 3.3

2.2) สถานการณ์การผลิตข้าวนาปรังของพื้นที่ที่ทำการศึกษ พบว่า ในปี 2565 มีเนื้อที่เพาะปลูก 43,167 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 43,106 ไร่ ผลผลิต 22,815.48 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 82,673 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 81,646 ไร่ และผลผลิต 46,652 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 17.33 17.11 และ 18.70 ต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดระดับจังหวัด ดังนี้

จังหวัดสงขลา ในปี 2565 มีเนื้อที่เพาะปลูก 15,576 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 15,576 ไร่ และผลผลิต 8,488 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 44,280 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 43,785 ไร่ และผลผลิต 26,272 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 27.52 27.35 และ 29.15 ต่อปี ตามลำดับ

จังหวัดพัทลุง ในปี 2565 มีเนื้อที่เพาะปลูก 27,497 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 27,443 ไร่ และผลผลิต 14,314 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 38,148 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 37,616 ไร่ และผลผลิต 20,294 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 7.52 7.18 และ 7.84 ต่อปี ตามลำดับ

จังหวัดตรัง ในปี 2565 มีเนื้อที่เพาะปลูก 34 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 27 ไร่ และผลผลิต 9 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 60 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 60 ไร่ และผลผลิต 28 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 23.85 27.29 และ 33.19 ต่อปี ตามลำดับ

จังหวัดสตูล ในปี 2565 มีเนื้อที่เพาะปลูก 60 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 60 ไร่ และผลผลิต 4.48 ตัน ซึ่งลดลงจากเนื้อที่เพาะปลูก 185 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 185 ไร่ และผลผลิต 58 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 67.57 67.57 และ 92.28 ต่อปี ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ทั้งนี้ในภาพรวมของทั้ง 4 จังหวัด (สงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล) มีเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตลดลง เนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ประกอบกับราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงขึ้น แต่ราคาผลผลิตตกต่ำ ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการปลูกข้าว และหันไปปลูกพืชทางเลือกอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปี ของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปีเพาะปลูก 2560/61 - 2564/65

จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)					อัตราเพิ่ม เฉลี่ย (ร้อยละ)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)					อัตราเพิ่ม เฉลี่ย (ร้อยละ)	ผลผลิต (ตัน)					อัตราเพิ่ม เฉลี่ย (ร้อยละ)
	2560/61	2561/62	2562/63	2563/64	2564/65		2560/61	2561/62	2562/63	2563/64	2564/65		2560/61	2561/62	2562/63	2563/64	2564/65	
สงขลา	210,104	201,942	174,684	182,383	181,104	-3.91	176,137	201,869	134,274	173,639	180,067	-1.06	100,990	112,681	57,815	86,725	92,109	-4.36
พัทลุง	131,759	136,392	148,013	147,232	137,254	1.59	119,647	136,392	148,000	145,892	135,826	3.26	53,031	60,733	66,650	65,347	60,237	3.33
ตรัง	10,071	8,135	11,113	11,848	11,592	6.79	10,071	8,135	11,113	11,848	11,592	6.79	4,240	3,571	4,253	4,650	4,598	4.35
สตูล	20,054	18,974	18,180	19,059	17,901	-2.20	18,589	18,974	18,180	19,059	17,901	-0.71	7,609	8,283	7,741	7,525	7,827	-0.39
รวม	371,988	365,443	351,990	360,522	347,851	-1.47	324,444	365,370	311,567	350,438	345,386	0.84	165,870	185,268	136,459	164,247	164,771	-1.33

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566

ตารางที่ 3.4 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2561 – 2565

จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)						เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)						ผลผลิต (ตัน)					
	2561	2562	2563	2564	2565	อัตราเพิ่มเฉลี่ย (ร้อยละ)	2561	2562	2563	2564	2565	อัตราเพิ่มเฉลี่ย (ร้อยละ)	2561	2562	2563	2564	2565	อัตราเพิ่มเฉลี่ย (ร้อยละ)
สงขลา	44,280	47,332	6,506	15,310	15,576	-27.52	43,785	47,332	6,506	15,310	15,576	-27.35	26,272	27,503	2,967	8,398	8,488	-29.15
พัทลุง	38,148	31,857	25,256	28,049	27,497	-7.52	37,616	31,459	25,526	28,049	27,443	-7.18	20,294	16,942	13,103	15,056	14,314	-7.84
ตรัง	60	147	59	30	34	-23.85	60	147	59	30	27	-27.29	28	70	23	12	9	-33.19
สตูล	185	0	0	0	60	-67.57	185	0	0	0	60	-67.57	58	0	0	0	4.48	-92.28
รวม	82,673	79,336	31,821	43,389	43,167	-17.33	81,646	78,938	32,091	43,389	43,106	-17.11	46,652	44,515	16,093	23,466	22,815.48	-18.70

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566

3.1.2 สถานการณ์ฟางข้าว

สถานการณ์ฟางข้าวโดยรวมของประเทศ ในช่วงปี 2561 – 2565 พบว่า ในปี 2565 มีปริมาณฟางข้าว 27,203,786 ตัน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปริมาณฟางข้าว 25,479,395 ตัน ในปี 2561 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.84 ต่อปี ทั้งนี้การประมาณการปริมาณฟางข้าวของประเทศไทยและการประมาณการปริมาณฟางข้าวของพื้นที่ที่ทำการศึกษ (สงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล) ดังกล่าว คำนวณจากอัตราพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าว 1 ไร่ มีอัตราแปลงเป็นฟางข้าวนาปี 420 กิโลกรัม และมีอัตราแปลงเป็นฟางข้าวนาปรัง 199 กิโลกรัม. (กรมพัฒนาที่ดิน, 2554) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ข้าวนาปี พบว่า ในปีเพาะปลูก 2564/65 มีปริมาณฟางข้าวนาปี 25,309,743 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปริมาณฟางข้าว 23,084,362 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.65 ต่อปี สำหรับในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล พบว่า ในปีเพาะปลูก 2564/65 มีปริมาณฟางข้าวนาปี 145,062.12 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปริมาณฟางข้าว 136,266.48 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.84 ต่อปี โดยมีรายละเอียดระดับจังหวัด ดังนี้

จังหวัดสงขลา ในปีเพาะปลูก 2564/65 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 75,628.14 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปริมาณฟางข้าว 73,977.54 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยที่ลดลงร้อยละ 1.06 ต่อปี

จังหวัดพัทลุง ในปีเพาะปลูก 2564/65 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 57,046.92 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปริมาณฟางข้าว 50,251.74 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.26 ต่อปี

จังหวัดตรัง ในปีเพาะปลูก 2564/65 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 4,868.64 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปริมาณฟางข้าว 4,229.82 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.79 ต่อปี

จังหวัดสตูล ในปีเพาะปลูก 2564/65 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 7,518.42 ตัน ซึ่งลดลงจากปริมาณฟางข้าว 7,807.38 ตัน ในปีเพาะปลูก 2560/61 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.71 ต่อปี

2) ข้าวนาปรัง พบว่า ในปี 2565 มีปริมาณฟางข้าวนาปรัง 1,894,043 ตัน ซึ่งลดลงจากปริมาณฟางข้าว 2,395,033 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 7.16 ต่อปี สำหรับในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล พบว่า ในปี 2565 มีปริมาณฟางข้าวนาปรัง 8,578.09 ตัน ซึ่งลดลงจากปริมาณฟางข้าว 16,247.55 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 17.10 ต่อปี โดยมีรายละเอียดระดับจังหวัด ดังนี้

จังหวัดสงขลา โดยในปี 2565 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 3,099.62 ตัน ซึ่งลดลงจากปริมาณฟางข้าว 8,713.22 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 27.35 ต่อปี

จังหวัดพัทลุง โดยในปี 2565 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 5,461.16 ตัน ซึ่งลดลงจากปริมาณฟางข้าว 7,485.584 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 7.18 ต่อปี

จังหวัดตรัง โดยในปี 2565 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 5.37 ตัน ซึ่งลดลงจากปริมาณฟางข้าว 11.94 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 27.29 ต่อปี

จังหวัดสตูล ในปี 2565 พบว่า มีปริมาณฟางข้าว 11.94 ตัน ซึ่งลดลงจากปริมาณฟางข้าว 36.82 ตัน ในปี 2561 หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ 65.57 ต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 3.5 และ 3.6

ตารางที่ 3.5 ประมาณการปริมาณฟางข้าว ของประเทศ ปี 2561-2565

						หน่วย : ตัน
รายการ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
ข้าวนาปี	23,084,362	23,363,423	22,725,476	25,239,391	25,309,743	2.65
ข้าวนาปรัง	2,395,033	2,173,565	1,436,891	1,653,121	1,894,043	-7.16
รวม	25,479,395	25,536,988	24,162,367	26,892,512	27,203,786	1.84

หมายเหตุ: อัตราแปลงฟางข้าวนาปี 420 กก. ต่อไร่ และอัตราแปลงฟางข้าวนาปรัง 199 กก.ต่อไร่
(อ้างอิงจากกรมพัฒนาที่ดิน ปี 2554)

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3.6 ประมาณการปริมาณฟางข้าว ของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2561 - 2565

						หน่วย : ตัน
รายการ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
ข้าวนาปี						
จังหวัดสงขลา	73,977.54	84,784.98	56,395.08	72,928.38	75,628.14	-1.06
จังหวัดพัทลุง	50,251.74	57,284.64	62,160.00	61,274.64	57,046.92	3.26
จังหวัดตรัง	4,229.82	3,416.70	4,667.46	4,976.16	4,868.64	6.79
จังหวัดสตูล	7,807.38	7,969.08	7,635.60	8,004.78	7,518.42	-0.71
รวม	136,266.48	153,455.40	130,858.14	147,183.96	145,062.12	0.84
ข้าวนาปรัง						
จังหวัดสงขลา	8,713.22	9,419.07	1,294.69	3,046.69	3,099.62	-27.35
จังหวัดพัทลุง	7,485.58	6,260.34	5,079.67	5,581.75	5,461.16	-7.18
จังหวัดตรัง	11.94	29.25	11.74	5.97	5.37	-27.29
จังหวัดสตูล	36.82	0	0	0	11.94	-65.57
รวม	16,247.55	15,708.66	6,386.11	8,634.41	8,578.09	-17.10

หมายเหตุ: อัตราแปลงฟางข้าวนาปี 420 กก. ต่อไร่ และอัตราแปลงฟางข้าวนาปรัง 199 กก.ต่อไร่
(อ้างอิงจากกรมพัฒนาที่ดิน ปี 2554)

ที่มา : จากการคำนวณ

โดยภาพรวมสถานการณ์ฟางข้าวนาปีและนาปรังของทั้ง 4 จังหวัด (สงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล) มีปริมาณลดลงตามปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกและเนื้อที่เก็บเกี่ยวที่ลดลง เนื่องจากปริมาณน้ำในการเพาะปลูกไม่เพียงพอ ประกอบกับราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงขึ้น แต่ราคामผลผลิตตกต่ำ ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการปลูกข้าว และหันไปปลูกพืชทางเลือกอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า

3.1.3. นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

1) การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่เกษตรกรรม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่เกษตรกรรม และมีแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่เกษตรกรรม ปี 2565 - 2566 แบ่งเป็น 1) การป้องกัน 2) การยับยั้ง และ 3) การแก้ไข/ฟื้นฟู โดยมีกลไกการบริหารจัดการระดับนโยบายคือ คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษของขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ภาคการเกษตร ที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน และกลไกการบริหารจัดการสู่การปฏิบัติ ได้แก่ ส่วนกลาง ผ่านศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหามลพิษพิบัติด้านการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน และ 2) ส่วนภูมิภาค ผ่านศูนย์ติดตามและแก้ไขปัญหามลพิษพิบัติด้านการเกษตรจังหวัด มีเกษตรและสหกรณ์จังหวัด เป็นประธาน โดยบูรณาการกับศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัด ที่มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน มีมาตรการและโครงการที่มีเป้าหมายการดำเนินการในพื้นที่ สรุปได้ดังนี้

1.1) การป้องกัน

(1) สร้างการรับรู้แก่เกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย มีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ จัดกิจกรรมรณรงค์การหยุดเผา ส่งเสริมการใช้เศษวัสดุเพื่อทดแทนการเผา และจัดหน่วยปฏิบัติการระดับพื้นที่ (Mobile Unit) เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ด้านการเกษตรปลอดการเผา ตลอดจนแจ้งข่าวสารการบริหารจัดการการเผาในพื้นที่ เช่น การกำหนดวันห้ามเผาเด็ดขาด การจองวัน/เวลา การเผาผ่านแอปพลิเคชัน Burn Check

(2) ส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรและการปรับเปลี่ยนแนวทางการเพาะปลูก ปลอดการเผาแก่เกษตรกร โดยดำเนินการโครงการ/กิจกรรม ดังนี้

(2.1) การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยดำเนินการโครงการ สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ กิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร) เป้าหมาย ดำเนินการ ณ ศูนย์เรียนรู้และที่ทำการกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ จำนวน 77 จังหวัด กิจกรรมเพิ่มศักยภาพการจัดการฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อความยั่งยืน (กรมการข้าว) กิจกรรมเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตสินค้าข้าว (กรมการข้าว)

(2.2) โครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร (กรมพัฒนาที่ดิน) มีกิจกรรมไถกลบตอซังเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและแร่ธาตุในดิน โดยมีเป้าหมาย 13,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 63 จังหวัด

(2.3) โครงการส่งเสริมระบบวนเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม) เป้าหมาย คือ พื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน 45,000 ไร่ เกษตรกร 4,566 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 66 จังหวัด โดยดำเนินการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น ไม้ป่า ไม้หายาก เพื่อทดแทนการเกษตรเชิงเดี่ยว

(2.4) โครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม) กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาเกษตรทฤษฎีใหม่ในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยมีเป้าหมายเป็นพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน 2,700 ไร่ เกษตรกร 120 กลุ่ม 900 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 72 จังหวัด

(2.5) โครงการเฝ้าระวังการเผาซากพืช วัชพืชและวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม) เป้าหมาย คือ พื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน 10,000 ไร่ เกษตรกร 1,000 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 44 จังหวัด โดยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเกษตรกร ให้สามารถจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดแทนการเผาทำลาย พร้อมปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตจากเดิม มุ่งสู่การทำเกษตรปลอดการเผา

(2.6) การผลักดันมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย การพร้อมทั้งระบบตรวจสอบย้อนกลับ โดยการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยมีโครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม) และโครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน GAP (กรมวิชาการเกษตร) โดยการตรวจสอบแหล่งผลิตเพื่อรับรองมาตรฐานตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืช

(2.7) สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นสหกรณ์หรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้เกิดการระดมทุนและร่วมกันใช้เครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูก และลดการเผาในแปลงเพาะปลูก (กรมส่งเสริมสหกรณ์ และกรมส่งเสริมการเกษตร)

(3) การเตรียมการและการจัดทำพื้นที่เสี่ยง โดยจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงเพื่อบริหารพื้นที่ และจัดชั้นความเข้มข้นในการดำเนินการเฝ้าระวัง มีการเตรียมความพร้อมเครื่องมือ เพื่อแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม การระดมสรรพกำลังเครือข่ายอาสาสมัครเกษตร จัดตั้งชุดปฏิบัติการ/หน่วยเคลื่อนที่เร็ว เฝ้าระวังและป้องกันการลักลอบเผาในพื้นที่

1.2) การยับยั้ง/เผชิญเหตุ

(1) ติดตามและเฝ้าระวังจุดความร้อน (Hotspot) และพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม และแจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควัน

(2) สนับสนุนและประสานการปฏิบัติงานร่วมกับศูนย์อำนวยการฯ จังหวัด รวมทั้งประสานการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มข้นในช่วงเวลาห้ามเผา โดยจังหวัดออกมาตรการหรือประกาศจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ออกข้อบัญญัติควบคุมการเผา สำหรับพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตร

(3) ให้อาสาสมัครเกษตรประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเครือข่ายอาสาสมัครเกษตร แจ้งเหตุให้ศูนย์รับแจ้งเหตุในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ ทราบทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์เผาในพื้นที่เกษตรกรรม

(4) ปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า (กุมภาพันธ์ - กันยายน 2566) ปฏิบัติการฝนหลวง และตัดแปรสภาพอากาศเพื่อลดความหนาแน่นของหมอกควัน ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10 และ PM2.5) รวมทั้งการเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ป่าไม้เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาไฟป่า

(5) กรมชลประทาน โดยสำนักงานชลประทาน และโครงการชลประทานจังหวัด สนับสนุนรถบรรทุกน้ำ เครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อเข้าระงับเหตุการณ์ในกรณีเกิดไฟไหม้ในพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรกรรม และประสานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องฉีดละอองน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง

1.3) การแก้ไข/ฟื้นฟู

ส่วนราชการในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมถอดบทเรียนเหตุการณ์ไฟป่าหมอกควัน การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริหารจัดการในพื้นที่ และการยับยั้ง/เผชิญเหตุ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและทบทวนกำหนดแผนปฏิบัติการในปีถัดไป

2) การขับเคลื่อนการพัฒนาภาคเกษตรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2564 ให้การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นวาระแห่งชาติตั้งแต่ปี 2564 เป็นต้นไป และต่อมาเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบต่อแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 – 2570 เพื่อเป็นกรอบการทำงานร่วมกันสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ให้เกิดผล

เป็นรูปธรรม สำหรับการพัฒนาสาขาเกษตรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG นั้น มีเป้าหมาย คือ ปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรของประเทศไทยสู่ 3 สูง ได้แก่ ประสิทธิภาพสูงด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผสมผสานภูมิปัญญา มุ่งยกระดับผลผลิตเกษตรสู่มาตรฐานสูง ครอบคลุมทั้งด้านคุณภาพ โภชนาการ ความปลอดภัย และระบบการผลิตที่ยั่งยืน เพื่อเป้าหมายให้การทำการเกษตรเป็นอาชีพที่สร้างรายได้สูง ด้วยการผลิตสินค้าเกษตรที่เน้นความเป็นพรีเมียมมีความหลากหลาย และกำหนดราคาขายได้ตามคุณภาพของผลผลิตเกษตร

ทั้งนี้ เพื่อนำไปสู่การบรรลุตัวชี้วัดหลักของการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคเกษตรด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ได้แก่ อัตราการขยายตัวของ GDP ภาคเกษตรเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ต่อปี และรายได้เงินสดสุทธิของครัวเรือนเกษตรกรที่ประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม BCG เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 100,000 บาทต่อครัวเรือน ในปี 2570 หรือเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) ด้านการเกษตร ซึ่งมีปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน ทำหน้าที่กำหนดแนวทางมาตรการ กลไก และดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ โดยวางแนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตร ประกอบด้วย 4 แนวทาง ดังนี้ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2567)

1) ปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรสู่ประสิทธิภาพสูง มาตรฐานสูง และมูลค่าสูงด้วยการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สนับสนุนการยกระดับประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น การผลิตสินค้าเกษตรพรีเมียม เกษตรปลอดภัย และเพิ่มความหลากหลายชนิดสินค้า

2) ขับเคลื่อนเกษตรสู่การเป็นทั้ง B C และ G ด้วยการบูรณาการเชิงพื้นที่ (Area Based) และการพัฒนาของกลุ่มสินค้า (Commodity based) ตลอดห่วงโซ่มูลค่า

3) ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตด้วยการนำแพลตฟอร์มดิจิทัล เทคโนโลยีขั้นสูง ระบบอัตโนมัติมาบริหารจัดการกระบวนการผลิต และการกระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค

4) ปรับปรุงกระบวนการผลิตสู่ระบบการผลิตสีเขียวและการผลิตที่ยั่งยืน ลดการสูญเสียระหว่างการผลิตและขยะอาหาร และยกระดับกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง

การสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดังกล่าว โดยเฉพาะด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมูลค่าสินค้าเกษตร การบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน และการผลักดันการใช้ทรัพยากรในภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อใช้ในระดับครัวเรือนและชุมชน หรือแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า จะเป็นการช่วยลดปริมาณขยะ และรักษาสิ่งแวดล้อม ตามแนวทาง BCG Model โดยเฉพาะฟางข้าว นับเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในแต่ละปี เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศไทยมีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.68 ของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของประเทศ งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนงานโครงการ มาตรการ หรือนโยบายของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดความตระหนักถึงการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร โดยนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม และช่วยยกระดับรายได้ให้กับเกษตรกรต่อไป

3.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มที่ทำการศึกษา

3.2.1 เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่

1) ข้อมูลส่วนบุคคล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ สามารถอธิบายข้อมูลส่วนบุคคล

(1) เพศ เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว เป็นเพศชายร้อยละ 56.62 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 43.38

(2) อายุ เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว มีอายุเฉลี่ย 59.86 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 33.74 มีอายุ 61-70 ปี รองลงมาร้อยละ 27.71 มีอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 19.28 มีอายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 13.25 มีอายุ 40-50 ปี และร้อยละ 6.02 มีอายุไม่เกิน 40 ปี

(3) ระดับการศึกษา เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวส่วนใหญ่ร้อยละ 56.63 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 13.25 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 12.05 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 8.43 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 6.03 จบการศึกษาระดับปวส./อนุปริญญา และร้อยละ 3.61 ไม่ได้เรียนหนังสือ

(4) ประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการข้าว มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวเฉลี่ย 32.61 ปี โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 31.33 มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว 41 ปีขึ้นไป รองลงมาร้อยละ 20.48 มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว 31 – 40 ปี ร้อยละ 19.28 มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว 21 – 30 ปี ร้อยละ 18.07 มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว 11 – 20 ปี และร้อยละ 10.84 มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวไม่เกิน 10 ปี

(5) จำนวนแรงงานในครัวเรือน เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.88 คน โดยมีจำนวนแรงงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.28 คน และมีจำนวนแรงงานนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 1.68 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่

หน่วย:ราย		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	47	56.62
หญิง	36	43.38
2. อายุ		
18 - 39 ปี	5	6.02
40 - 50 ปี	11	13.25
51- 60 ปี	23	27.71
61 - 70 ปี	28	33.74
มากกว่า 70 ปี	16	19.28
เฉลี่ย (ปี)	59.86	

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	3.61
ประถมศึกษา	47	56.63
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	12.05
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	11	13.25
ปวส./อนุปริญญา	5	6.03
ปริญญาตรี	7	8.43
4. ประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าว		
ไม่เกิน 10 ปี	9	10.84
ระหว่าง 11 – 20 ปี	15	18.07
ระหว่าง 21 – 30 ปี	16	19.28
ระหว่าง 31 – 40 ปี	17	20.48
ตั้งแต่ 41 ปี ขึ้นไป	26	31.33
เฉลี่ย (ปี)	32.61	
5. จำนวนสมาชิกและแรงงานในครัวเรือน		
เฉลี่ย (คน/ครัวเรือน)		
สมาชิกในครัวเรือน		3.88
แรงงานในภาคการเกษตร		2.28
แรงงานนอกภาคการเกษตร		1.68

ที่มา: จากการสำรวจ

จากข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 61-70 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวตั้งแต่ 41 ปี ขึ้นไป มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.88 คน มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.28 คน และมีจำนวนแรงงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 1.68 คน

2) ข้อมูลด้านการผลิต

ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถอธิบายลักษณะการผลิตของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว ดังแสดงในตารางที่ 3.8

(1) **ลักษณะการถือครองที่ดินในภาคการเกษตร** เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวมีการถือครองที่ดินในภาคการเกษตรเฉลี่ย 20.43 ไร่ต่อราย โดยแบ่งเป็นที่ดินของตนเอง 12.92 ไร่ต่อราย เป็นที่ดินเช่า 5.94 ไร่ต่อราย และเป็นที่ดินทำฟรี 1.56 ไร่ต่อราย

(2) **ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร** เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคการเกษตร โดยแบ่งเป็น พื้นที่นาเฉลี่ย 13.19 ไร่ พื้นที่สวนผักเฉลี่ย 1.69 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นได้แก่ ยาง ปาล์ม เฉลี่ย 10.88 ไร่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ ได้แก่ โค สุกร ไก่ เฉลี่ย 2.55 ไร่ และพื้นที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ สวนผสม แปลงหญ้า เฉลี่ย 1.50 ไร่

(3) แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าว เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวใช้เงินทุนในการเพาะปลูกข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.34 ใช้กับทุนของตนเอง รองลงมาร้อยละ 14.46 ใช้เงินทุนตนเองและจากการกู้ยืม และ ร้อยละ 1.20 ใช้เงินทุนจากการกู้ยืม

(4) การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรอื่นๆ นอกจากกลุ่มแปลงใหญ่ เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตร เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงโค กลุ่มผู้ผลิตปุ๋ย สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เช่น ศูนย์ข้าวชุมชน วิสาหกิจชุมชนสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตร ร้อยละ 56.63 และไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม ร้อยละ 43.37

(5) การรับรองมาตรฐาน เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวส่วนใหญ่ ร้อยละ 67.47 ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าว และร้อยละ 32.53 ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าว ได้แก่ GAP และอินทรีย์

ตารางที่ 3.8 ข้อมูลด้านการผลิตของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่

หน่วย:ราย		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ลักษณะการถือครองที่ดินในภาคการเกษตร		
เฉลี่ย (ไร่/ราย)		
การถือครองที่ดินภาคการเกษตร		20.43
ที่ดินของตนเอง		12.92
ที่ดินเช่า		5.94
ที่ดินทำฟรี		1.56
2. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร		
เฉลี่ย (ไร่/ราย)		
พื้นที่นา		13.19
พื้นที่ปลูกผัก		1.69
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น		10.88
พื้นที่เลี้ยงสัตว์		2.55
พื้นที่อื่น ๆ		1.50
3. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าว		
เงินทุนตนเอง	70	84.34
เงินทุนจากการกู้ยืม	1	1.20
เงินทุนตนเองและเงินทุนจากการกู้ยืม	12	14.46
4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร		
เป็นสมาชิก	47	56.63
ไม่เป็นสมาชิก	36	43.37
5. การรับรองมาตรฐาน		
ได้รับการรับรอง (GAP อินทรีย์)	27	32.53
ไม่ได้รับการรับรอง	56	67.47

ที่มา : จากการสำรวจ

จากข้อมูลด้านการผลิตของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ พบว่า ส่วนใหญ่มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ลักษณะการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่นาเฉลี่ย 13.19 ไร่ต่อราย ใช้เงินทุนของตนเองในการเพาะปลูกข้าว เป็นสมาชิกของกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต

3) ข้อมูลด้านการบริหารจัดการฟางข้าว

(1) พื้นที่การบริหารจัดการฟางข้าว พบว่า เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวมีพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 และเนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง ปี 2565 รวมทั้งสิ้น 1,473 ไร่ มีการบริหารจัดการฟางข้าวทั้งหมด และมีปริมาณฟางข้าวรวม 504.64 ตัน มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่การบริหารจัดการฟางข้าวนาปี พบว่า เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวมีพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 รวมทั้งสิ้น 807.25 ไร่ มีการบริหารจัดการฟางข้าวทั้งหมด และมีปริมาณฟางข้าวรวม 258.32 ตัน

พื้นที่การบริหารจัดการฟางข้าวนาปรัง พบว่า เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวมีพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง ปี 2565 รวมทั้งสิ้น 665.75 ไร่ มีการบริหารจัดการฟางข้าวทั้งหมด และมีปริมาณฟางข้าวรวม 246.32 ตัน ดังแสดงในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 พื้นที่การบริหารจัดการฟางข้าวของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่

ชนิดข้าว	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	พื้นที่บริหาร จัดการฟางข้าว (ไร่)	ร้อยละ ฟางข้าว/พื้นที่เก็บเกี่ยว (ตัน/ไร่)	ปริมาณ ฟางข้าวทั้งหมด (ตัน)
ข้าวนาปี	807.25	807.25	100.00	258.32
ข้าวนาปรัง	665.75	665.75	100.00	246.32
รวม	1,473	1,473	100.00	504.64

ที่มา: จากการสำรวจ

(2) รูปแบบการบริหารจัดการฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ พบว่า เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวทุกรายมีการนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ มีปริมาณฟางข้าวรวม 504.64 ตัน โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.62 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด มีการบริหารจัดการฟางข้าวด้วยการนำฟางข้าวมาอัดเป็นฟางก้อน รองลงมาร้อยละ 42.08 โกลบทำเป็นปุ๋ยในแปลงนา และร้อยละ 0.30 นำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์โดยตรง คือการนำโคไปปล่อยเพื่อกินฟางข้าวในแปลงนาโดยตรง และการใช้ประโยชน์ฟางข้าวที่อัดก้อน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.35 เก็บไว้ใช้ประโยชน์เอง ร้อยละ 30.12 นำไปจำหน่าย ร้อยละ 22.89 นำไปจำหน่ายและให้ฟรี ร้อยละ 4.82 เก็บไว้ใช้เองและให้ฟรี ร้อยละ 3.61 ให้ฟรี และร้อยละ 1.20 จำหน่ายและให้ฟรี

ทั้งนี้รูปแบบการใช้ประโยชน์จากฟางข้าว พบว่า เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ นำฟางข้าวเพื่อใช้ประโยชน์เอง ร้อยละ 62.80 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด มีทั้งรูปแบบฟางก้อนและฟางไม่อัดก้อน ส่วนที่เหลือร้อยละ 37.20 นำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์เพื่อการค้าในรูปแบบฟางก้อน ดังแสดงในตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 รูปแบบการบริหารจัดการฟางข้าวและการใช้ประโยชน์ฟางก้อนของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่

รายการ	จำนวน เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	ปริมาณ ฟางข้าว (ตัน)	(ร้อยละ)
รูปแบบการบริหารจัดการฟางข้าว*				
นำฟางข้าวมาอัดเป็นฟางก้อน	83	63.85	290.79	57.62
นำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์โดยตรง	1	0.77	1.51	0.30
ไถกลบทำเป็นปุ๋ยในแปลงนา	46	35.38	212.34	42.08
การใช้ประโยชน์ฟางก้อน				
จำหน่าย	25	30.12	88.83	30.55
เก็บไว้ใช้เอง	31	37.35	69.94	24.05
ให้ฟรี	3	3.61	5.84	2.01
จำหน่ายและเก็บไว้ใช้เอง	19	22.89	102.51	35.25
จำหน่ายและให้ฟรี	1	1.20	18.46	9.95
เก็บไว้ใช้เองและให้ฟรี	4	4.83	5.22	1.79
รูปแบบการใช้ประโยชน์ฟางข้าว*				
เพื่อการค้า	45	30.82	187.73	37.20
เพื่อใช้ประโยชน์เอง	101	69.18	316.91	62.80

หมายเหตุ: *เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

(3) การใช้เครื่องอัดฟางและลักษณะฟางอัดก้อน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ นำฟางข้าวมาอัดเป็นฟางก้อนโดยใช้เครื่องอัดฟางของกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 92.77 และไม่ได้ใช้เครื่องอัดฟางของกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 7.23 เนื่องจากในช่วงเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตจำนวนเครื่องอัดฟางมีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ของสมาชิกในกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้บางส่วนต้องไปจ้างเครื่องอัดฟางของเอกชน เพื่อให้ทันต่อฤดูกาลเก็บเกี่ยว ขนาดก้อนฟางส่วนใหญ่ กว้าง 0.30 เมตร x ยาว 1.10 เมตร x สูง 0.45 เมตร และมีน้ำหนักเฉลี่ย 17.33 กิโลกรัมต่อก้อน ซึ่งขนาดก้อนฟางขึ้นอยู่กับการตั้งค่าของเครื่องอัดฟาง แต่ทั้งนี้สามารถปรับความยาวของก้อนฟางได้ ดังแสดงในตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 การใช้เครื่องอัดฟางและลักษณะฟางก้อนของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่

หน่วย: ราย

รายการ	จำนวนเกษตรกร	ร้อยละ
การใช้เครื่องอัดฟาง		
ใช้เครื่องอัดฟางของกลุ่มแปลงใหญ่	77	92.77
ไม่ได้ใช้เครื่องอัดฟางของกลุ่มแปลงใหญ่	6	7.23
น้ำหนักฟางข้าวเฉลี่ย (กิโลกรัม/ก้อน)	17.33	
ขนาดก้อนฟางเฉลี่ย (เมตร)	กว้าง 0.30 เมตร x ยาว 1.10 เมตร x สูง 0.45 เมตร	

ที่มา: จากการสำรวจ

(4) การจำหน่ายฟางข้าว พบว่า ในปี 2565 เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว ส่วนใหญ่จำหน่ายฟางก้อน ณ ไร่นา ในเดือนกุมภาพันธ์ ร้อยละ 30.25 ซึ่งเป็นช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวนาปี รองลงมา จำหน่ายเดือนสิงหาคม ร้อยละ 27.32 ซึ่งเป็นช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง จำหน่ายเดือนกรกฎาคม ร้อยละ 15.42 จำหน่ายเดือนมกราคม ร้อยละ 11.29 จำหน่ายเดือนกันยายน ร้อยละ 8.52 และจำหน่ายเดือนมีนาคม ร้อยละ 7.20 โดยราคาที่ดินเกษตรกรจำหน่ายฟางอัดก้อน ณ ไร่นา เฉลี่ย 35.75 บาทต่อก้อน ดังแสดงในตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 การจำหน่ายฟางก้อน ณ ไร่นา ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ปี 2565

รายการ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมเฉลี่ย
ปริมาณ (ร้อยละ)	11.29	30.25	7.20	-	-	-	15.42	27.32	8.52	-	-	-	100.00
ราคาเฉลี่ย (บาท/ก้อน)	34.45	35.62	34.54	-	-	-	36.41	37.76	35.71	-	-	-	35.75

ที่มา: จากการสำรวจ

(5) ผลตอบแทนของเกษตรกรในการบริหารจัดการฟางก้อน พบว่าในการบริหารจัดการฟางก้อนของเกษตรกร มีค่าใช้จ่ายประกอบด้วย ค่าจ้างบริการรถอัดฟาง เฉลี่ย 18.96 บาทต่อก้อน ค่าจ้างแรงงานในการขนย้าย/รวบรวมฟางข้าวในแปลงนา เฉลี่ย 5 บาทต่อก้อน รวมค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการฟางก้อน ณ ไร่นา เฉลี่ย 23.96 บาทต่อก้อน หรือ 500.04 บาทต่อไร่ และเกษตรกรจำหน่ายฟางก้อน ณ ไร่นา เฉลี่ย 35.75 บาทต่อก้อน หรือ 746.10 บาทต่อไร่ ดังนั้นเกษตรกรจึงมีกำไรหรือมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายฟางก้อน ณ ไร่นา เฉลี่ย 11.79 บาทต่อก้อน หรือ 246.06 บาทต่อไร่ ดังแสดงในตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 ผลตอบแทนของเกษตรกรจากการจำหน่ายฟางก้อน

รายการ	ราคาเฉลี่ย บาทต่อก้อน	ราคาเฉลี่ย บาทต่อไร่
ปริมาณฟางอัดก้อนที่ผลิตได้เฉลี่ย (ก้อน/ไร่)	20.87	
กรณี ณ ไร่นา		
ค่าจ้างบริการรถอัดฟาง	18.96	395.69
ค่าจ้างแรงงานรวบรวม/ขนย้ายฟางในไร่นา	5.00	104.35
รวมค่าใช้จ่าย ณ ไร่นา	23.96	500.04
ราคาจำหน่ายฟางก้อน ณ ไร่นา	35.75	746.10
กำไร/มูลค่าเพิ่ม (ณ ไร่นา)	11.79	246.06

ที่มา: จากการสำรวจ

4) ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ในการบริหารจัดการฟางข้าว

(1) สภาพอากาศแปรปรวน ในช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตของข้าวนาปี เกษตรกรบางรายได้รับผลกระทบจากฝนตกหลังเก็บเกี่ยว ทำให้ดินมีความชื้น พื้นที่นาไม่แห้ง และฟางข้าวได้รับความเสียหายไม่สามารถนำมาอัดฟางก้อนได้

(2) พื้นที่นาของเกษตรกรบางรายเป็นนาลุ่มพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ มีน้ำท่วมขังส่งผลให้รถอัดฟางไม่สามารถเข้าไปอัดฟางได้

(3) เกษตรกรขาดแคลนโรงเรือน/โกดังที่มีขนาดใหญ่ และบรรจุปริมาณฟางก้อนได้มาก จึงจำเป็นต้องจำหน่ายฟางก้อนทันที ณ ไร่นา

(4) มีการอ้างอิงราคาจากหลายแหล่ง ยังไม่มีราคากลางที่ชัดเจน

3.2.2 ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม

1) ข้อมูลทั่วไปในการประกอบธุรกิจ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว จำนวน 20 ราย สามารถอธิบายลักษณะการประกอบธุรกิจได้ดังนี้

(1) ลักษณะของผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 เป็นผู้รวบรวมในจังหวัด และร้อยละ 40.00 เป็นผู้ให้บริการ/รับจ้างอัดฟาง

(2) การทำสัญญาซื้อขาย พบว่า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวทั้งหมด ไม่มีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

(3) ผู้กำหนดราคารับซื้อ พบว่า ในการซื้อขายฟางข้าว ผู้กำหนดราคารับซื้อส่วนใหญ่ร้อยละ 80.00 เป็นผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และร้อยละ 20.00 เป็นการกำหนดราคารับซื้อตามราคาตลาด

(4) แหล่งจำหน่าย พบว่า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.23 จำหน่ายฟางข้าวให้กับเกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์ และร้อยละ 4.77 จำหน่ายฟางข้าวให้กับเกษตรกรปลูกพืช ดังแสดงในตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.14 การประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว

หน่วย: ราย

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม	20	100.00
ผู้รวบรวมในจังหวัด	12	60.00
ผู้ให้บริการ/รับจ้างอัดฟาง	8	40.00
การทำสัญญาซื้อขาย	20	100.00
ไม่มีการทำสัญญาล่วงหน้า	20	100.00
ผู้กำหนดราคารับซื้อ	20	100.00
ราคาตลาด	4	20.00
ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม	16	80.00
แหล่งจำหน่าย*		
เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์	20	95.23
เกษตรกรปลูกพืช	1	4.77

หมายเหตุ: *ผู้ประกอบการแปรรูป/ผู้รวบรวมสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

2) ข้อมูลด้านการบริหารจัดการฟางข้าว

(1) การรับซื้อฟางข้าว พบว่า ในปี 2565 ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวส่วนใหญ่รับซื้อฟางก้อนในเดือนกุมภาพันธ์ ร้อยละ 23.57 รองลงมาคือรับซื้อมกราคม ร้อยละ 14.62 รับซื้อเดือนสิงหาคม ร้อยละ 14.32 รับซื้อเดือนกันยายน ร้อยละ 12.45 รับซื้อเดือนมีนาคม ร้อยละ 11.52 รับซื้อเดือนตุลาคม ร้อยละ 6.25 รับซื้อเดือนพฤษภาคม ร้อยละ 4.35 รับซื้อเดือนเมษายน ร้อยละ 4.32 รับซื้อเดือนมิถุนายน

ร้อยละ 3.25 รับซื้อเดือนกรกฎาคม ร้อยละ 3.00 และรับซื้อเดือนพฤศจิกายน ร้อยละ 2.35 โดยราคาของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม รับซื้อฟางก้อนเฉลี่ย 35.07 บาทต่อก้อน

(2) การจำหน่ายฟางข้าว พบว่า ในปี 2565 ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวส่วนใหญ่ จำหน่ายฟางก้อนในเดือนพฤศจิกายน ร้อยละ 15.90 รองลงมาคือจำหน่ายเดือนธันวาคม ร้อยละ 12.57 จำหน่ายเดือนมกราคม ร้อยละ 11.11 จำหน่ายเดือนตุลาคม ร้อยละ 9.66 จำหน่ายเดือนกุมภาพันธ์ ร้อยละ 8.51 จำหน่ายเดือนมีนาคม ร้อยละ 8.50 จำหน่ายเดือนสิงหาคม ร้อยละ 6.18 จำหน่ายเดือนเมษายน ร้อยละ 6.11 จำหน่ายเดือนกรกฎาคม ร้อยละ 5.76 จำหน่ายเดือนกันยายน ร้อยละ 5.56 จำหน่ายเดือนพฤษภาคม ร้อยละ 5.28 และจำหน่ายเดือนมิถุนายน ร้อยละ 4.86 โดยราคาของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จำหน่ายฟางก้อนเฉลี่ย 55.23 บาทต่อก้อน ดังแสดงในตารางที่ 3.15

ทั้งนี้ราคาการรับซื้อและจำหน่ายฟางก้อนขึ้นอยู่กับฤดูกาลเก็บเกี่ยว โดยในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม เป็นช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปี ราคาฟางจึงถูก และเดือนกรกฎาคม-กันยายน เป็นช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปรัง ราคาฟางข้าวจะปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อย ส่งผลให้ช่วงเวลาดังกล่าวมีปริมาณการรับซื้อและจำหน่ายฟางมีมาก เนื่องจากผู้ใช้ประโยชน์มีความต้องการมากเพราะต้องเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม เพื่อรองรับในช่วงที่หน้าชาดแคลนในฤดูฝน ซึ่งอาจเกิดภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม แปลงหญ้าได้รับเสียหาย

ตารางที่ 3.15 การรับซื้อและจำหน่ายฟางก้อนของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ปี 2565

รายการ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย/รวม
การรับซื้อ													
ปริมาณรับซื้อเฉลี่ย (ร้อยละ)	14.62	23.57	11.52	4.32	4.35	3.25	3.00	14.32	12.45	6.25	2.35	0.00	100
ราคารับซื้อเฉลี่ย บาท/ก้อน	36.45	36.45	36.71	39.25	38.72	39.20	37.25	39.80	37.75	39.78	39.50	0.00	35.07
การจำหน่าย													
ปริมาณการขาย (ร้อยละ)	11.11	8.51	8.50	6.11	5.28	4.86	5.76	6.18	5.56	9.66	15.90	12.57	100
ราคาขายเฉลี่ย บาท/ก้อน	52.70	52.50	52.40	55.00	54.78	53.29	55.50	55.00	55.70	57.78	58.72	59.35	55.23

หมายเหตุ: เป็นราคาการรับซื้อและจำหน่ายเฉลี่ยของผู้ประกอบการแต่ละราย

ที่มา: จากการสำรวจ

(3) ผลตอบแทนของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว พบว่า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว มีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการฟางก้อน ประกอบไปด้วย ค่าจ้างขับรถอัดฟางเฉลี่ย 2.50 บาทต่อก้อน ค่าจ้างแรงงานในการขนย้าย/รวบรวมฟางข้าวเฉลี่ย 4.00 บาทต่อก้อน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 1.50 บาทต่อก้อน ค่าบำรุงรักษาเฉลี่ย 2.00 บาทต่อก้อน ค่าวัสดุ เช่น ค่าเชือก เฉลี่ย 1.50 บาทต่อก้อน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าบรรทุกขนย้าย 4.00 บาทต่อก้อน รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 15.50 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 323.48 บาทต่อไร่ โดยประเมินจากปริมาณฟางที่ผลิตได้เฉลี่ย 20.87 ก้อนต่อไร่

ด้านรายได้จากการผลิตและจำหน่ายฟางก้อนของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม พบว่า มีรายได้จากการรับจ้างบริการอัดฟางเฉลี่ย 18.96 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 395.69 บาทต่อไร่ และรายได้จากการจำหน่ายฟางก้อนเฉลี่ย 55.23 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 1,152.64 บาทต่อไร่ ดังนั้น ผู้ประกอบการจะมีกำไรหรือมูลค่าเพิ่มจากการรับจ้างบริการอัดฟางเฉลี่ย 3.46 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 72.21 บาทต่อไร่ และมีกำไรหรือมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายฟางก้อนเฉลี่ย 20.16 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 420.73 บาทต่อไร่ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 ผลตอบแทนของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว ในการจำหน่ายฟางก้อน

รายการ	บาทต่อก้อน	บาทต่อไร่
ปริมาณฟางก้อนที่ผลิตได้เฉลี่ย (ก้อน/ไร่)	20.87	
การบริการอัดฟางและรับซื้อฟางก้อน		
ค่าใช้จ่าย	15.50	323.48
ค่าจ้างคนขับรถอัดฟาง	2.50	52.18
ค่าจ้างแรงงานรวบรวม/ขนย้ายฟาง	4.00	83.48
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1.50	31.30
ค่าบำรุงรักษา	2.00	41.74
ค่าวัสดุอุปกรณ์ เช่น ค่าเชือก	1.50	31.30
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าบรรทุก	4.00	83.48
รายได้		
รับจ้างบริการอัดฟาง	18.96	395.69
กำไร/มูลค่าเพิ่ม	3.46	72.21
การซื้อขายฟางก้อน		
ราคาฟางที่ซื้อ	35.07	731.91
ราคาจำหน่าย	55.23	1,152.64
กำไร/มูลค่าเพิ่ม	20.16	420.73

ที่มา: จากการสำรวจ

3) ปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมในการบริหารจัดการฟางข้าว

- (1) สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย เช่น ฝนตกเป็นอุปสรรคในการอัดและขนส่งฟางข้าว
- (2) ขาดแคลนเครื่องจักรในการเก็บและลำเลียงฟางก้อน
- (3) การขนส่งต่อเที่ยวได้ปริมาณน้อย ทำให้มีต้นทุนค่าขนส่งสูง
- (4) ขาดแคลนเงินทุนเพื่อรับซื้อฟางก้อน

3.2.3 ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว

1) ข้อมูลทั่วไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวจำนวน 20 ราย สามารถอธิบายลักษณะทั่วไปของผู้ใช้ประโยชน์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) ลักษณะของผู้ใช้ประโยชน์ พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวทั้งหมดเป็นเกษตรกรทั่วไป ร้อยละ

100.00

(2) ช่องทางในการติดต่อซื้อฟางข้าว พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวส่วนใหญ่ร้อยละ 61.90 ติดต่อซื้อฟางข้าวจากผู้รวบรวม รองลงมาร้อยละ 33.34 ติดต่อซื้อฟางข้าวจากเกษตรกร และร้อยละ 4.7 ติดต่อซื้อฟางข้าวจากกลุ่มแปลงใหญ่

(3) การซื้อฟางข้าว พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวมีการซื้อฟางข้าวเฉลี่ย 2.37 ครั้งต่อปี โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 มีการซื้อฟางข้าวจำนวน 1 - 2 ครั้งต่อปี รองลงมาร้อยละ 20.00 ซื้อฟางข้าว 3 - 4 ครั้งต่อปี และร้อยละ 15.00 ซื้อฟางข้าว 5 - 6 ครั้งต่อปี สาเหตุที่ผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ซื้อฟางข้าวจำนวน 1- 2 ครั้งต่อปี เนื่องจากเป็นช่วงหลังเก็บเกี่ยวซึ่งฟางมีราคาถูก จึงซื้อเก็บไว้เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ตลอดทั้งปี

(4) ความเพียงพอของฟางข้าวต่อการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.00 มีปริมาณฟางข้าวที่เพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์ และร้อยละ 20.00 มีปริมาณฟางข้าวไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจาก ผู้ใช้ประโยชน์บางรายไม่มีสถานที่ในการจัดเก็บฟางข้าว จึงซื้อแต่ละครั้งในปริมาณที่พอใช้ประโยชน์

(5) การนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.90 มีการนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงปศุสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ โคนม และโคชน และร้อยละ 9.10 มีการนำฟางไปปลูกพืช ได้แก่ การคลุมดินทุเรียน ดังแสดงในตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.17 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว

หน่วย: ราย

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของผู้ใช้ประโยชน์	20	100.00
เกษตรกรทั่วไป	20	100.00
ช่องทางในการติดต่อซื้อฟางข้าว*	20	100.00
เกษตรกร	7	33.34
ผู้รวบรวม	13	61.90
กลุ่มแปลงใหญ่	1	4.76
การซื้อฟางข้าว	20	100.00
1 - 2 ครั้ง/ปี	13	65.00
3 - 4 ครั้ง/ปี	4	20.00
5 - 6 ครั้ง/ปี	3	15.00
เฉลี่ย (ครั้ง/ปี)	2.37	
ความเพียงพอของฟางข้าวต่อการนำไปใช้ประโยชน์	20	100.00
เพียงพอ	16	80.00
ไม่เพียงพอ	4	20.00
การนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์*		
เลี้ยงสัตว์	20	90.90
วัสดุคลุมดิน	2	9.10

หมายเหตุ: *ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

2) ข้อมูลด้านการบริหารจัดการฟางข้าว

ในปี 2565 ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวส่วนใหญ่ซื้อฟางก่อนจากผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม เพื่อนำมาเป็นอาหารสัตว์ ซึ่งในการซื้อแต่ละครั้งมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากโรงเรือนเก็บฟางมีขนาดเล็ก บรรจุฟางได้น้อย โดยจะมีการซื้อฟางตลอดทั้งปี ซึ่งส่วนใหญ่จะซื้อฟางก่อนในเดือนธันวาคม ร้อยละ 11.32 รองลงมาคือซื้อเดือนพฤศจิกายน ร้อยละ 11.18 ซื้อเดือนกันยายน ร้อยละ 9.85 ซื้อเดือนกุมภาพันธ์และสิงหาคม ร้อยละ 9.25 เท่ากัน ซื้อเดือนมกราคม ร้อยละ 8.50 ซื้อเดือนตุลาคม ร้อยละ 8.27 ซื้อเดือนมีนาคม ร้อยละ 7.57 ซื้อเดือนมิถุนายน ร้อยละ 7.22 ซื้อเดือนเมษายน ร้อยละ 6.57 ซื้อเดือนมกราคม ร้อยละ 6.34 และซื้อเดือนพฤษภาคม ร้อยละ 4.67 โดยราคาที่ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวซื้อฟางก่อนเฉลี่ย 55.49 บาทต่อก่อน ดังแสดงในตารางที่ 3.18

ทั้งนี้ ปริมาณการซื้อฟางข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม เนื่องจากเป็นช่วงฤดูฝน น้ำท่วมแปลงหญ้าได้รับความเสียหาย ทำให้หญ้าขาดแคลน ผู้ใช้ประโยชน์จึงมีความต้องการฟางมากขึ้นในช่วงนี้ เพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์ทดแทนหญ้าที่ขาดแคลน

ตารางที่ 3.18 การรับซื้อฟางก่อนของผู้ใช้ประโยชน์ ปี 2565

รายการ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมเฉลี่ย
ปริมาณ (ร้อยละ)	8.50	9.25	7.57	6.57	4.67	7.22	6.35	9.25	9.85	8.27	11.18	11.32	100.00
ราคาเฉลี่ย (บาท/ก้อน)	52.70	52.50	52.40	55.00	55.00	54.29	55.50	55.00	55.70	57.78	60.00	60.00	55.49

ที่มา: จากการสำรวจ

3) ปัญหาและอุปสรรคของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวในการบริหารจัดการฟางข้าว

- (1) ฟางก่อนมีราคาสูงและขาดแคลนในช่วงฤดูฝน
- (2) ผู้ใช้ประโยชน์บางรายไม่มีสถานที่ในการจัดเก็บฟางข้าว ต้องซื้อในปริมาณที่พอดี ทำให้ไม่สามารถซื้อฟางข้าวในปริมาณมากเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ได้
- (3) ในช่วงฤดูฝนฟางจะเป็นเชื้อรา ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพสัตว์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว และจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว โดยสัมภาษณ์ข้อมูลจากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟางข้าว ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด ปี 2564 ที่ผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 และข้าวนาปรังปี 2565 ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว ผู้ประกอบการ/พ่อค้ารวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

4.1 รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว

4.1.1 โครงสร้างโซ่อุปทานฟางข้าวในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

การศึกษาโซ่อุปทานฟางข้าว เพื่อให้ทราบถึงเส้นทางการเคลื่อนย้ายฟางข้าวจากต้นน้ำคือแหล่งผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ไปจนถึงตลาดปลายทางหรือผู้ใช้ประโยชน์ พบว่ามีผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมสินค้าฟางข้าว และผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว โดยผลผลิตฟางข้าวของเกษตรกรทั้งหมด แบ่งเป็น การขายฟางข้าวเพื่อการค้าร้อยละ 37.20 และใช้ประโยชน์เองร้อยละ 62.80 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ภาพที่ 4.1)

1) ต้นน้ำ

ผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกรซึ่งเป็นสมาชิกแปลงใหญ่ข้าว ผู้ปลูกข้าวนาปีและนาปรัง ในระดับต้นน้ำและดำเนินการปลูกข้าวและเก็บเกี่ยวผลผลิต หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวแล้วจะได้ฟางข้าว ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ในนาข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 42.08 ของปริมาณฟางทั้งหมด เกษตรกรจะไถกลบฟางข้าวเพื่อเป็นปุ๋ยบำรุงดินในแปลงนา ร้อยละ 0.30 เกษตรกรจะนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง โดยการปล่อยให้โคกินฟางในแปลงนา ฟางข้าวส่วนที่เหลือเกษตรกรจะตากแดดฟางข้าวในนาให้แห้งสนิท ประมาณ 2 - 3 วัน ก่อนที่จะอัดเป็นฟางก้อนและจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์โดยตรง ร้อยละ 19.96 จำหน่ายให้แก่ผู้รวบรวมฟางข้าวเอกชน ร้อยละ 11.13 จำหน่ายให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่ที่ตนเองเป็นสมาชิก ร้อยละ 6.11 และเก็บไว้ใช้ประโยชน์เองเพื่อเป็นอาหารสัตว์ ร้อยละ 20.42 ของปริมาณฟางทั้งหมด

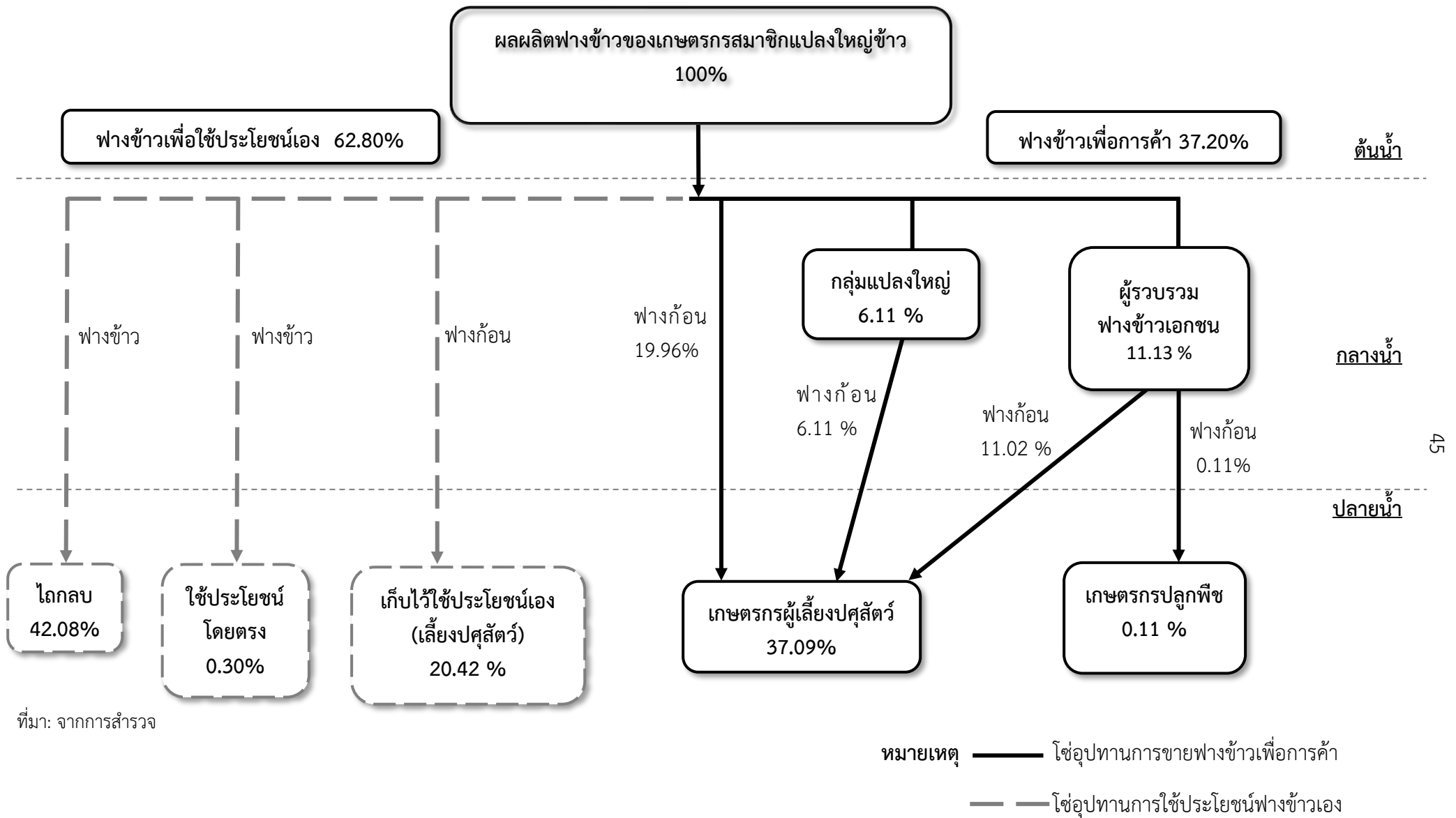
2) กลางน้ำ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

(1) ผู้รวบรวมฟางข้าวเอกชน เป็นผู้ประกอบธุรกิจรวบรวมและรับจ้างอัดฟาง ทำหน้าที่ในการรับซื้อฟางก้อนจากเกษตรกรซึ่งเป็นสมาชิกแปลงใหญ่ข้าว ร้อยละ 11.13 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด ซึ่งราคาซื้อจะเป็นราคาในท้องถิ่น ในกรณีที่เกษตรกรดำเนินการอัดฟางก้อนเอง จะรับซื้อฟางก้อนในราคาก่อนละ 30 - 35 บาท แต่ในกรณีที่ผู้รวบรวมฟางข้าวดำเนินการอัดฟางเอง จะรับซื้อฟางก้อนในราคาก่อนละ 5 - 10 บาท (ขึ้นอยู่กับราคากลางระหว่างผู้รวบรวมกับเกษตรกร) แล้วนำฟางก้อนจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ร้อยละ 11.02 และจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพืช ร้อยละ 0.11 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด

(2) กลุ่มแปลงใหญ่ ซึ่งเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ที่เกษตรกรเป็นสมาชิก และได้รับการสนับสนุนเครื่องอัดฟางจากภาครัฐ ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด จะทำหน้าที่ในการรับซื้อฟางก้อนจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิก ร้อยละ 6.11 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด โดยมีการให้บริการอัดฟางก้อนให้แก่สมาชิก ในราคา 12 - 30 บาทต่อก้อน (ไม่รวมค่าขนส่ง) และจำหน่ายให้แก่เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์ทั้งหมด

3) ปลาแยน้ำ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว แบ่งเป็น

- (1) เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ เป็นผู้ใช้ประโยชน์หลักที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ โคนม และโคชน ทำหน้าที่ในการซื้อฟางก่อน จากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ที่ผลิตฟางโดยตรง ร้อยละ 19.96 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด ซื้อจากผู้รวบรวมเอกชน ร้อยละ 11.02 และซื้อจากกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 6.11 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด และส่วนที่เกษตรกรเก็บฟางก่อนไว้ใช้ประโยชน์เองเพื่อเป็นอาหารสัตว์ ร้อยละ 20.42 ของปริมาณฟางข้าวทั้งหมด
- (2) เกษตรกรผู้ปลูกพืช ทำหน้าที่ในการซื้อฟางก่อนจากผู้รวบรวมฟางข้าวเอกชน ร้อยละ 0.11 ของปริมาณฟางก่อนทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปลูกพืช เช่น ใช้คลุมโคนต้นทุเรียน



ภาพที่ 4.1 โซ่อุปทานสินค้าฟางข้าวของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

4.1.2 ผลได้จากการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

ผลได้จากการนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ของเกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์ จะเป็นการศึกษาเปรียบเทียบเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของเกษตรกร แต่ไม่ได้เปรียบเทียบประสิทธิภาพการนำฟางข้าวมาทดแทนวัสดุเดิมที่เกษตรกรใช้อยู่ รายละเอียดดังนี้

1) เกษตรกร

เกษตรกรที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวในแปลงนาข้าวของตนเองสามารถเพิ่มมูลค่าจากการผลิตและจำหน่ายฟางข้าวอัดก้อน พบว่าจากปริมาณฟางก้อนที่ผลิตได้เฉลี่ย 20.87 ก้อน/ไร่ กรณีที่เกษตรกรอัดฟางก้อนขายที่แปลงนาโดยขายในราคา ณ ที่ไร่นา เฉลี่ย 35.75 บาท/ก้อน หรือ 746.10 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการฟางข้าวอัดก้อนเฉลี่ย 23.96 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 500.04 บาทต่อไร่ ทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 11.79 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 246.06 บาทต่อไร่

2) ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม

ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวที่ประกอบธุรกิจในการบริหารจัดการฟางข้าว ได้รับมูลค่าเพิ่มจากการประกอบธุรกิจใน 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวรับจ้างบริการอัดฟาง มีรายได้จากการรับจ้างบริการอัดฟางเฉลี่ย 18.96 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 395.69 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการฟางก้อนเฉลี่ย 15.50 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 323.48 บาทต่อไร่ จะทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.46 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 72.21 บาทต่อไร่ และกรณีที่ 2 ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว รับซื้อฟางก้อนจากเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ และผู้รวบรวม เฉลี่ย 35.07 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 731.91 บาทต่อไร่ และจำหน่ายให้ผู้บริโภคเฉลี่ย 55.23 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 1,152.64 บาทต่อไร่ ทำให้มีมูลค่าเพิ่มเฉลี่ย 20.16 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 420.73 บาทต่อไร่

3) ผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว

เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ นำฟางก้อนไปเป็นอาหารสัตว์ในการเลี้ยงโคเนื้อ และโคนม โดยส่วนใหญ่จะให้ฟางเป็นอาหารเสริมให้สัตว์เคี้ยวเอื้อง เพื่อช่วยในระบบขับถ่ายของสัตว์ โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงกรณีให้ฟางเป็นอาหารกับการให้หญ้าเนเปียร์และอาหารเม็ดสำเร็จรูปเป็นอาหาร ดังนี้

โคเนื้อ มีค่าใช้จ่ายค่าอาหารลดลงเมื่อนำฟางข้าวไปเลี้ยงโคเนื้อในช่วงที่หญ้าขาดแคลน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนบางพื้นที่เกิดภาวะน้ำท่วม เกษตรกรไม่สามารถปล่อยโคเนื้อไปกินหญ้าในแปลงหญ้าตามธรรมชาติได้ เกษตรกรจึงต้องซื้อฟางข้าวมาทดแทน ผลการศึกษา พบว่า หากเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อที่มีขนาดน้ำหนักตัวประมาณ 200 - 250 กิโลกรัม ด้วยหญ้าเนเปียร์สดเพียงอย่างเดียว มีอัตราการกินเท่ากับ 30 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ซึ่งราคาหญ้าเนเปียร์สดสับอยู่ที่ 1.50 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรจะมีค่าใช้จ่ายค่าอาหารเลี้ยงโคเนื้อด้วยหญ้าเนเปียร์สดสับเท่ากับ 45.00 บาทต่อตัวต่อวัน ในขณะที่การใช้ฟางก้อนเลี้ยงโคเนื้อ มีอัตราการกินเท่ากับ 0.25 ก้อนต่อตัวต่อวัน โดยราคาฟางก้อนที่ผู้ใช้ประโยชน์ซื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 55.49 บาทต่อก้อน เกษตรกรจะมีค่าใช้จ่ายค่าอาหารเลี้ยงโคเนื้อด้วยฟางเท่ากับ 13.87 บาทต่อตัวต่อวัน ทำให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายค่าอาหารสัตว์ได้เท่ากับ 31.13 บาทต่อตัวต่อวัน

โคนม มีค่าใช้จ่ายค่าอาหารลดลงเมื่อนำฟางข้าวไปเลี้ยงโคนมในช่วงที่หญ้าขาดแคลน ผลการศึกษา พบว่า หากเกษตรกรเลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นโครีดนมกับอาหารเม็ดสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว มีอัตราการกินเท่ากับ 15 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ซึ่งราคาอาหารเม็ดสำเร็จรูป อยู่ที่ 12.83 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรจะมีค่าใช้จ่ายค่าอาหารเท่ากับ 192.45 บาทต่อตัวต่อวัน ในขณะที่การใช้ฟางข้าวอัดก้อนเลี้ยงโคนม มีอัตราการกินเท่ากับ 15 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน โดยราคาฟางก้อนที่ผู้ใช้ประโยชน์ซื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 55.49 บาทต่อก้อน (น้ำหนักเฉลี่ย 17.33 กิโลกรัมต่อก้อน) เกษตรกรจะมีค่าใช้จ่ายค่าอาหารเลี้ยงโคนมด้วยฟางเท่ากับ 48.00 บาท

ต่อตัวต่อวัน ทำให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายค่าอาหารสัตว์ได้เท่ากับ 144.45 บาทต่อตัวต่อวัน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของเกษตรกรเลี้ยงปลุสตัวในการนำฟางข้าวมาไปใช้ประโยชน์

รายการ	ค่าอาหารสัตว์ (ต่อตัวต่อวัน)	
	โคเนื้อ	โคนม
วัสดุอื่น ๆ	หญ้าเนเปียร์ 45 บาท	อาหารเม็ดสำเร็จรูป 192.45 บาท
ฟางข้าว	13.87 บาท	48.00 บาท
เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายลดลง	31.13 บาท	144.45 บาท

หมายเหตุ: เป็นการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางตรง

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.3 รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์

การศึกษาวเคราะห์รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ใช้แนวคิดหลักการในการจัดการโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 6 ประเด็น ได้แก่ การถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค (Communicating Demand) การรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier Integration) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน (Joint Management Information System Use) การปรับปรุงการบริหารงาน (Operation Improvement) การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค (Customer Categorize) และการวัดสมรรถนะ (Performance Measurement) โดยสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว ผู้ประกอบการแปรรูป/พ่อค้ารวบรวมฟางข้าว และผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว มีดังนี้

1. เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว พบว่ามีรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ตามหลักการในการจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตร 6 ประเด็น ได้แก่

1.1) ด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การสอบถามความต้องการของผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้ใช้ประโยชน์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.65 ไม่มีการสอบถามความต้องการของผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้ใช้ประโยชน์ ก่อนดำเนินการบริหารจัดการฟาง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะเก็บฟางไว้ใช้ประโยชน์เอง และขนาดฟางก่อนเป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องอัดฟางของแต่ละแห่ง โดยเกษตรกรจะอัดฟางหลังจากเก็บเกี่ยว 2-3 วันทันที เพราะหากมีฝนตกจะทำให้ฟางเปียกไม่สามารถอัดก้อนได้ และร้อยละ 37.35 เกษตรกรมีการสอบถามปริมาณความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวก่อนดำเนินการบริหารจัดการฟาง เนื่องจากเกษตรกรจะได้ทราบว่าฟางที่อัดก้อนแล้วมีความต้องการที่แน่นอน โดยสอบถามความต้องการจากผู้รวบรวม ร้อยละ 18.07 และสอบถามจากผู้ใช้ประโยชน์โดยตรง ร้อยละ 19.28 โดยเป็นการสอบถามปริมาณที่ต้องการ และการนำไปใช้ประโยชน์

(2) ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 53.01 ไม่มีการติดต่อสื่อสารกับผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์ และเกษตรกรร้อยละ 46.99 มีการติดต่อสื่อสาร โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 42.17 มีการติดต่อสื่อสารโดยใช้โทรศัพท์ซึ่งมีความสะดวก เกษตรกรร้อยละ 12.05 ติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชัน Line ร้อยละ 7.23 ใช้ช่องทางการ

ติดต่อสื่อสารผ่านเพจ Facebook ซึ่งเป็นเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับ Social media และเกษตรกรร้อยละ 6.02 มีการติดต่อด้วยตนเอง

(3) การนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุง

(3.1) การปรับปรุงการผลิตให้ตรงกับความต้องการ พบว่า เกษตรกรทั้งหมดไม่มีการนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงการผลิตให้ตรงกับความต้องการ เนื่องจากไม่มีข้อคิดเห็นจากผู้รวบรวมและผู้ใช้ประโยชน์ในการที่ให้มีการปรับปรุงการผลิต

(3.2) การปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 92.77 ไม่ได้นำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อให้ผู้บริโภคหรือผู้รวบรวมเข้าถึงสินค้าได้ง่ายขึ้น เนื่องจากช่องทางการจำหน่ายฟางของเกษตรกรที่ใช้สะดวกอยู่แล้ว ทั้งการจำหน่ายให้แก่เกษตรกรรายย่อยจำหน่ายให้กับกลุ่มแปลงใหญ่ หรือจำหน่ายให้กับผู้รวบรวม และเกษตรกรร้อยละ 7.23 นำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงช่องทางการจำหน่าย โดยการจำหน่ายผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และผ่านเฟซบุ๊ก ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์ ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1. การสอบถามความต้องการของผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้ใช้ประโยชน์	37.35	62.65
ผู้รวบรวม	18.07	-
ผู้ใช้ประโยชน์	19.28	-
2. ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้ใช้ประโยชน์*	46.99	53.01
โทรศัพท์	42.17	-
เฟซบุ๊ก	7.23	-
ไลน์	12.05	-
ติดต่อด้วยตนเอง	6.02	-
3. การนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุง		
3.1 การผลิตให้ตรงกับความต้องการ	-	100.00
3.2 การปรับปรุงช่องทางการจำหน่าย	7.23	92.77

หมายเหตุ : *เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการสอบถามความต้องการจากผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้ใช้ประโยชน์ก่อนดำเนินการบริหารจัดการฟาง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะเก็บฟางไว้ใช้ประโยชน์เอง ไม่มีการติดต่อสื่อสารกับส่วนช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้ใช้ประโยชน์ ไม่มีการนำข้อคิดเห็นด้านการผลิตให้ตรงตามความต้องการ เนื่องจากไม่มีข้อคิดเห็นจากผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์ในการที่ให้มีการปรับปรุงการผลิต และไม่มีปรับปรุงช่องทางการจำหน่าย เนื่องจากช่องทางการจำหน่ายฟางของเกษตรกรที่ใช้สะดวกอยู่แล้ว

1.2) ด้านการรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) **ความร่วมมือในการซื้อขายฟางข้าวของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่** พบว่าเกษตรกรทั้งหมด ไม่มีความร่วมมือในการซื้อ – ขายฟางข้าวร่วมกัน เนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรจะเก็บไว้ใช้ประโยชน์เอง หรือการขายให้กับกลุ่มแปลงใหญ่ ขายให้ผู้รวบรวม หรือขายให้ผู้ใช้ประโยชน์โดยตรง ในพื้นที่

(2) **ลักษณะการรวบรวมฟางข้าวของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่** พบว่า เกษตรกรทั้งหมด มีการรวบรวมฟางข้าวเฉพาะของตนเองเท่านั้น ไม่มีการรวบรวมฟางจากเกษตรกรรายอื่น เนื่องจากฟางที่มีอยู่มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้ประโยชน์เอง และการจำหน่าย ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	มี	ไม่มี
1. ความร่วมมือในการซื้อ-ขาย ร่วมกัน	0.00	100.00
2. ลักษณะการรวบรวมฟางข้าวเฉพาะของตนเอง	100.00	-
	100.00	-

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ พบว่าเกษตรกรไม่มีการซื้อขายฟางข้าวร่วมกัน เนื่องจากเกษตรกรจะเก็บไว้ใช้ประโยชน์เอง หรือการขายในพื้นที่เฉพาะในส่วนของตนเองที่มีเท่านั้น และลักษณะการรวบรวมฟางข้าวของเกษตรกรเป็นการรวบรวมฟางข้าวเฉพาะของตนเองเท่านั้น เนื่องจากฟางที่มีอยู่มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้ประโยชน์เอง และการจำหน่าย

1.3) ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น การวางแผนการผลิต การจัดหาและรวบรวมผลผลิตฟางข้าว การบริหารจัดการ stock ฟางข้าว การขนส่งและติดตามสินค้า การติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ราคา แนวโน้มการผลิต และอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.72 ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านต่าง ๆ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่บริหารจัดการฟางข้าวในพื้นที่ของตนเองได้ ยังไม่มีความจำเป็นในการที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ และเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ร้อยละ 19.28 มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านต่าง ๆ เช่น การวางแผนการผลิตในกลุ่มแปลงใหญ่ โดยมีกลุ่มไลน์ในการติดต่อสื่อสาร การติดตามข้อมูลข่าวสารสถานการณ์การผลิต ฟางก้อน ราคาฟางก้อน จากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	มี	ไม่มี
การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้*	19.28	80.72
การวางแผนการผลิตร่วมกัน	4.48	
การติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	16.87	

หมายเหตุ : *เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในด้านต่างๆ เนื่องจากสามารถบริหารจัดการฟางข้าวในพื้นที่ของตนเองได้ ยังไม่มีความจำเป็นในการที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้

1.4) ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การสืบราคาฟางข้าวในท้องตลาดก่อนจำหน่าย พบว่า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.01 มีการสืบราคาฟางข้าวก่อนการจำหน่าย โดยส่วนใหญ่เป็นการสืบราคาจากผู้รวบรวมและเกษตรกรในพื้นที่ ร้อยละ 33.73 รองลงมาเป็นการสืบราคาจากแปลงใหญ่ที่ตนเองเป็นสมาชิก และเครือข่ายแปลงใหญ่ใกล้เคียง ร้อยละ 26.51 และเกษตรกรร้อยละ 46.99 ไม่มีการสืบราคาฟางข้าวก่อนการจำหน่าย เนื่องจากผู้รวบรวม หรือเกษตรกรรายย่อยที่รับซื้อฟางจะให้ราคาตามราคาในพื้นที่อยู่แล้ว

(2) รูปแบบการรับชำระเงิน

จำหน่ายให้กลุ่มแปลงใหญ่ เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ทั้งหมดจะรับเงินจากการจำหน่ายเป็นเงินสด ภายในวันที่รับสินค้า

จำหน่ายให้แก่ผู้รวบรวม เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.42 จะรับเงินจากการจำหน่ายเป็นเงินสด รองลงมาร้อยละ 14.29 เท่ากัน จะรับเงินจากการจำหน่ายเป็นการโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking และการจำหน่ายโดยการให้เครดิต ซึ่งมีระยะเวลาการชำระเงินภายในวันที่รับสินค้า ร้อยละ 85.71 และภายใน 3 วันนับจากวันที่รับสินค้า ร้อยละ 14.29

จำหน่ายให้แก่เกษตรกร เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 91.42 จะรับเงินจากการจำหน่ายเป็นเงินสด รองลงมาร้อยละ 5.72 จะจำหน่ายโดยการให้เครดิต และร้อยละ 2.86 จะรับเงินจากการจำหน่ายเป็นการโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking ซึ่งมีระยะเวลาการชำระเงินภายในวันที่รับสินค้า ร้อยละ 94.28 และภายใน 15 วันนับจากวันที่รับสินค้า ร้อยละ 5.72

(3) กระบวนการจัดการฟางข้าวในเบื้องต้นก่อนจำหน่ายฟางข้าว เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ทั้งหมด มีกระบวนการจัดการฟางข้าวในเบื้องต้นก่อนจำหน่าย คือการตากฟางให้แห้งในแปลงนา หลังจากเก็บเกี่ยวประมาณ 2 – 3 วัน เพื่อให้ฟางแห้งสนิท ไม่เป็นเชื้อรา

(4) การใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.95 ไม่มีการใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า และร้อยละ 12.05 มีการใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้าโดยเป็นการจ้างกลุ่มแปลงใหญ่อัดฟางก้อน และนำไปเก็บรวมกันไว้ที่โกดังของกลุ่มเพื่อรอจำหน่ายต่อไป

(5) การใช้เครื่องจักรกลร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.70 มีการใช้เครื่องจักรกลร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายโดยเป็นการใช้เครื่องอัดฟางของกลุ่มในการบริหารจัดการฟางในนาของตนเอง เพื่อเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายซึ่งกลุ่มแปลงใหญ่มีอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่าอัตราของผู้ประกอบการเอกชน และเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 25.30 ไม่มีการใช้เครื่องจักรกลร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า โดยการจ้างเครื่องจักรของผู้ประกอบการอัดฟางที่เป็นเอกชน เนื่องจากหากรอเครื่องจักรของกลุ่มฯ เสี่ยงต่อการที่จะทำให้ฟางได้รับความเสียหายหากเกิดฝนตก ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน
ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

หน่วย: ร้อยละ		
รายการ	มี	ไม่มี
1. การสืบราคาก่อนการจำหน่าย	53.01	46.99
- แปลงใหญ่	26.51	
- ผู้รวบรวม/เกษตรกรในพื้นที่	33.73	
2. รูปแบบการชำระเงินและระยะเวลาในการชำระเงิน		
2.1 จำหน่ายให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	100.00	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	100.00	
2.2 จำหน่ายให้แก่ผู้รวบรวม		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	71.42	
- โอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking	14.29	
- เครดิต	14.29	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	85.71	
- ภายใน 3 วัน นับจากวันที่รับสินค้า	14.29	
2.3 จำหน่ายให้แก่เกษตรกร		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	91.42	
- โอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking	2.86	
- เครดิต	5.72	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	94.28	
- ภายใน 15 วัน นับจากวันที่รับสินค้า	5.72	
3. กระบวนการจัดการเบื้องต้นก่อนจำหน่าย	100.00	-
4. การใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดค่าใช้จ่าย	12.05	87.95
5. การใช้เครื่องจักรร่วมกันเพื่อลดค่าใช้จ่าย	74.70	25.30

หมายเหตุ : เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการปรับปรุงการบริหารงาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการสืบราคาฟางข้าวในท้องตลาดก่อนจำหน่าย จากผู้รวบรวม และเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลในการตั้งราคาขาย สำหรับรูปแบบการชำระ

เงินส่วนใหญ่เป็นการชำระเป็นเงินสด และการชำระเงินรูปแบบใหม่ที่มีความสะดวกคือการโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking ภายในวันที่รับสินค้า เนื่องจากมีความมั่นใจในการซื้อขายและมีการชำระเงินทันทีที่มีการรับส่งสินค้า มีกระบวนการจัดการฟางข้าวในเบื้องต้นก่อนจำหน่าย ไม่มีการใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดค่าใช้จ่าย และมีการใช้เครื่องจักรร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต ซึ่งจะเป็นเครื่องจักรของกลุ่มแปลงใหญ่

1.5) ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) ลักษณะลูกค้าของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ พบว่า ลูกค้าที่ซื้อฟางจากเกษตรกร ส่วนใหญ่ร้อยละ 86.78 เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ และเป็นผู้รวบรวมร้อยละ 13.22

(2) การบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความหลากหลายให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ พบว่า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ทั้งหมด ไม่มีการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความหลากหลาย เนื่องจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จะเป็นฟางก้อนสำหรับใช้เป็นอาหารสัตว์ ส่วนความต้องการด้านปริมาณ ซึ่งการผลิตฟางขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ หากฝนตกช่วงเก็บเกี่ยวข้าวก็จะไม่สามารถดำเนินการอัดฟางได้ จึงทำให้เกษตรกรไม่สามารถกำหนดหรือวางแผนเกี่ยวกับปริมาณฟางข้าวที่แน่นอนได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การจัดการโซ่คุณค่าของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1. กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์	100.00	
1.1 เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์	86.78	
1.2 ผู้รวบรวม	13.22	
2. การบริหารจัดการที่มีความหลากหลาย	-	100.00

หมายเหตุ : เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ พบว่าส่วนใหญ่ลูกค้าของเกษตรกรคือเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ และไม่มีการบริหารจัดการฟางข้าวที่หลากหลายเนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่ต้องการฟางก้อน และการผลิตฟางขึ้นอยู่กับสภาพอากาศที่ไม่สามารถกำหนดหรือวางแผนเกี่ยวกับปริมาณฟางข้าวที่แน่นอนได้

1.6) ด้านการวัดสมรรถนะ

(1) การเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอจำหน่าย เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.90 ไม่มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอจำหน่าย เนื่องจากฟางข้าวของเกษตรกรที่อัดก้อนแล้วจะจำหน่ายทันทีในแปลงนา และเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ร้อยละ 24.10 มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอการจำหน่าย และไว้ใช้ประโยชน์เองเพื่อเป็นอาหารสัตว์ โดยร้อยละ 19.28 เก็บฟางไว้ที่โกดัง/โรงเรือนของตนเอง ส่วนที่เหลือร้อยละ 4.82 จะเก็บไว้ในจุดรวบรวมหรือลานเอนกประสงค์

(2) การจัดตารางเวลาเพื่อขนส่งสินค้า เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.18 ไม่มีการจัดตารางเวลาเพื่อขนส่งสินค้า เนื่องจากผู้ซื้อฟางจะมารับซื้อที่แปลงนา หรือการเก็บไว้ใช้ประโยชน์เองก็จะทำการขนทันทีหลังอัดฟางเสร็จ และร้อยละ 4.82 มีการจัดตารางเวลาการขนส่ง โดยจัดตารางตามที่ลูกค้านัดหมาย ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการวัดสมรรถนะ
ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1. การเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอการจำหน่าย	24.10	75.90
จตุรบรรณ	4.82	
โกดัง/โรงเรือน	19.28	
2. การจัดการเวลาเพื่อขนส่งสินค้า	4.82	95.18

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการวัดสมรรถนะ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการเก็บฟางเพื่อรอการจำหน่ายเนื่องจากไม่มีโกดัง/โรงเรือนในการเก็บฟาง จึงจำหน่ายฟางก้อนในแปลงนาทันที และไม่มีการจัดการเวลาในการขนส่งฟาง

2) ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว พบว่า มีรูปแบบจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ตามหลักการในการจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตร 6 ประเด็น ได้แก่

2.1) ด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การสอบถามปริมาณความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว

(1.1) ก่อนดำเนินการ พบว่า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.89 ไม่มีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ก่อนดำเนินการบริหารจัดการฟางข้าว และร้อยละ 42.11 มีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ก่อนดำเนินการบริหารจัดการฟางข้าว จากผู้ใช้ประโยชน์ที่เป็นเกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์

(1.2) หลังการขาย พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.68 ไม่มีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวหลังการขาย และร้อยละ 26.32 มีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวหลังการขาย โดยเป็นการสอบถามความคิดเห็นหลังการขายจากเกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์ ร้อยละ 26.32 ซึ่งความต้องการส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับคุณภาพ และประเภทของฟางข้าวที่เหมาะสมกับการเลี้ยงปศุสัตว์ เช่น ฟางใหม่ ฟางนิ่ม ไม่เป็นเชื้อรา และมีการอัดก้อนที่แน่น

(2) ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.16 มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวโดยตรง ผ่านทางโทรศัพท์ ร้อยละ 63.16 รองลงมาผ่านช่องทางไลน์ ร้อยละ 36.84 ผ่านทางเฟสบุ๊ก ร้อยละ 10.53 และพบปะโดยตรง ร้อยละ 5.26 และร้อยละ 36.84 ไม่มีการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ประโยชน์

(3) การนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุง

(3.1) การปรับปรุงกระบวนการรวบรวม/แปรรูป ให้ตรงกับความต้องการ พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.63 มีการนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงกระบวนการรวบรวม/แปรรูปให้ตรงกับความต้องการมากขึ้น โดยเป็นข้อคิดเห็นในเรื่องคุณภาพที่ต้องการ ร้อยละ 42.11 เนื่องจากผู้ใช้ประโยชน์มีความต้องการใช้ฟางข้าวที่มีคุณภาพ ไม่เป็นเชื้อรา และมีการอัดก้อนที่แน่น รองลงมาเป็นเรื่องของปริมาณฟาง ร้อยละ 10.52 เช่น ต้องการปริมาณฟางให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ช่วงฤดูฝน ฤดูแล้ง และช่วงที่เกิดอุทกภัย เนื่องจากหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์ค่อนข้างขาดแคลนหายาก และผู้ประกอบการแปรรูป หรือ

พ่อค้ารวบรวมฟางข้าว ร้อยละ 47.37 ไม่มีการนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงกระบวนการรวบรวม/แปรรูป ให้ตรงกับความต้องการ

(3.2) การปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.95 ไม่มีการนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อให้เข้าถึงสินค้าฟางข้าวได้ง่ายขึ้น เนื่องจากยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับช่องทางการจำหน่ายช่องทางอื่น เพราะช่องทางที่จำหน่ายอยู่ก็จำหน่ายได้อยู่แล้ว และร้อยละ 21.05 มีการปรับปรุงช่องทางการจำหน่าย ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	มี	ไม่มี
1. การสอบถามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์		
1.1 ก่อนดำเนินการ	42.11	57.89
- เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์	42.11	
1.2 หลังการขาย	26.32	73.68
- เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์	26.32	
2. ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้งาน*	63.16	36.84
โทรศัพท์	63.16	
เฟซบุ๊ก	10.53	
ไลน์	36.84	
พบปะโดยตรง	5.26	
3. การนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุง		
3.1 การปรับปรุงกระบวนการรวบรวม/แปรรูป ให้ตรงกับความต้องการ	52.63	47.37
ปริมาณที่ต้องการ	10.52	
คุณภาพที่ต้องการ	42.11	
3.2 การปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่าย	21.05	78.95

หมายเหตุ : *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ไม่มีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ก่อนดำเนินการและหลังการขาย มีช่องทางสื่อสารกับผู้ใช้งานผ่านทางโทรศัพท์ มีการนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงในด้านคุณภาพให้ตรงตามความต้องการ และไม่มี การปรับปรุงช่องทางการจำหน่าย เนื่องจากยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับช่องทางการจำหน่ายอื่น และเห็นว่าสินค้า ยังขายได้

2.2) ด้านการรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) ความร่วมมือในการรวบรวม/แปรรูป/ซื้อ-ขาย ฟางข้าวร่วมกัน พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.68 ไม่มีการรวบรวม แปรรูป หรือซื้อ-ขาย ฟางข้าวร่วมกัน และร้อยละ 26.32 มีการรวบรวม แปรรูป หรือซื้อ-ขาย ฟางข้าวร่วมกัน ซึ่งจะเป็นผู้ประกอบการหรือผู้รวบรวมเอกชน ซึ่งมีความ ต้องการฟางข้าวในปริมาณที่เพียงพอกับการขนส่งแต่ละเที่ยว ฉะนั้นจึงต้องร่วมมือกับผู้รวบรวมรายอื่น

เพื่อให้ได้ปริมาณเพียงพอกับการขนส่งต่อเนื่อง โดยการร่วมมือเป็นการตกลงกันด้วยวาจา ไม่มีการทำสัญญา กันแต่อย่างใด

(2) **ลักษณะการรวบรวมฟางข้าว** พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 35.71 เท่ากัน รวบรวมฟางข้าวจากเกษตรกรในพื้นที่ และจากผู้รวบรวมท้องถิ่น/ผู้รวบรวมรายอื่น และร้อยละ 28.58 รวบรวมจากสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1. ความร่วมมือในการรวบรวม/แปรรูป ร่วมกัน	26.32	73.68
ผู้รวบรวม/พ่อค้าคนกลาง	26.32	
รูปแบบความร่วมมือ		
ตกลงด้วยวาจา	26.32	
2. ลักษณะการรวบรวมฟางข้าว	100.00	
รวบรวมจากเกษตรกรในพื้นที่	35.71	
รวบรวมจากผู้รวบรวมท้องถิ่น/ผู้รวบรวมรายอื่น	35.71	
รวบรวมจากกลุ่มเกษตรกร/แปลงใหญ่/วิสาหกิจ	28.58	

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ไม่มีความร่วมมือในการรวบรวมฟางข้าวร่วมกัน ส่วนลักษณะการรวบรวมฟางส่วนใหญ่เป็นการรวบรวมจากเกษตรกรในพื้นที่

2.3) ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) **การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านต่าง ๆ** พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.21 ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ เนื่องจากเห็นว่ายังสามารถบริหารจัดการได้โดยไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยี และร้อยละ 15.79 มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ มาใช้ โดยเป็นการติดตามข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการติดตามสถานการณ์การผลิตและราคาฟางก่อน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการบริหารจัดการฟางของตนเอง

(2) **การติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว** พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.16 มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว โดยมีการสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์ ร้อยละ 63.16 ผ่านทางไลน์ ร้อยละ 31.58 และผ่านทางเฟซบุ๊ก ร้อยละ 21.05 ซึ่งส่วนใหญ่จะติดต่อประสานในเรื่องของปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ และร้อยละ 36.84 ไม่มีการติดต่อกับผู้ใช้ประโยชน์

(3) **การใช้ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เพื่อพัฒนาช่องทางการจำหน่ายสินค้า** พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.21 ไม่มีการใช้ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาช่องทางการจำหน่าย เนื่องจากช่องทางการจำหน่ายที่ใช้อยู่ยังสามารถรองรับลูกค้าได้ดี และร้อยละ 15.79 มีการใช้ระบบการค้าผ่านเฟซบุ๊กและระบบไลน์ในการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย

(4) **การใช้เทคโนโลยีการค้นหาดำแหน่ง (Global Positioning System : GPS) เพื่อติดตามรถขนส่งฟางข้าว** พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ทั้งหมดไม่มีการให้เทคโนโลยี GPS เพื่อติดตามรถขนส่งฟางข้าว เพราะยังไม่เห็นถึงความจำเป็น และจะเป็นการเพิ่มต้นทุน

(5) ระบบบาร์โค้ดเพื่อติดตามสินค้า พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมทั้งหมดไม่มีการใช้ระบบบาร์โค้ดเพื่อติดตามสินค้าฟางข้าว เนื่องจากยังไม่มีความจำเป็น เพราะจะเป็นการเพิ่มต้นทุน ประกอบกับผู้บริโภคยังไม่ได้ให้ความสำคัญในส่วนนี้

(6) การใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เพื่ออำนวยความสะดวกลูกค้าในการสั่งซื้อ/ชำระเงิน พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.47 ไม่มีการใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่ออำนวยความสะดวกลูกค้าในการสั่งซื้อ/ชำระเงิน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการรวบรวมฟางจากเกษตรกร การชำระด้วยเงินสดจึงสะดวกสำหรับเกษตรกรที่สุด และร้อยละ 10.53 มีการใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่ออำนวยความสะดวกลูกค้าในการสั่งซื้อ/ชำระเงิน โดยเป็นการอำนวยความสะดวกในด้านการชำระเงินผ่านบัญชีพร้อมเพย์ หรือผ่าน QR code เพราะเป็นช่องทางที่สะดวก ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	ได้	ไม่ได้
1.การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	15.79	84.21
การติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	15.79	-
2.การติดต่อกับผู้ใช้ประโยชน์	63.16	36.84
2.1 ช่องทางการติดต่อ*		
ไลน์	31.58	
เฟสบุ๊ก	21.05	
โทรศัพท์	63.16	
2.2 เรื่องที่ติดต่อประสาน		
ปริมาณที่ต้องการ	63.16	
คุณภาพที่ต้องการ	21.05	
3.การใช้ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เพื่อพัฒนาช่องทางการจำหน่าย	15.79	84.21
เฟสบุ๊ก ไลน์	15.79	-
4.การใช้เทคโนโลยี GPS เพื่อติดตามรถขนส่ง	-	100.00
5.การใช้ระบบบาร์โค้ดเพื่อติดตามสินค้า	-	100.00
6.การใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่ออำนวยความสะดวกลูกค้าในการสั่งซื้อหรือการชำระเงินค่าสินค้า	10.53	89.47

หมายเหตุ : *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ไม่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการฟาง เนื่องจากเห็นว่ายังสามารถบริหารจัดการได้โดยไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยี มีการติดต่อกับผู้ใช้ประโยชน์ผ่านทางโทรศัพท์ ในเรื่องของปริมาณที่ต้องการ ไม่มีการใช้ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาช่องทางการจำหน่าย ไม่มีการใช้ GPS เพื่อติดตามรถขนส่ง ไม่มีการใช้ระบบบาร์โค้ดเพื่อติดตามสินค้า และไม่มีการใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่ออำนวยความสะดวกลูกค้าในการสั่งซื้อหรือการชำระเงินค่าสินค้า

2.4) ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การสืบราคาฟางข้าวในท้องตลาดก่อนจำหน่าย พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.89 ไม่มีการสืบราคาฟางข้าวในท้องตลาดก่อนจำหน่าย และร้อยละ 42.11 มีการสืบราคาฟางข้าวในท้องตลาดก่อนจำหน่าย โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 36.84 เป็นการสืบราคาผ่านผู้รวบรวมรายอื่น รองลงมาร้อยละ 10.53 เป็นการสืบราคาจากกลุ่มแปลงใหญ่ที่รับซื้อฟาง และร้อยละ 5.26 จากข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เพราะหากทราบราคาจากหลายแหล่งผู้รวบรวมสามารถตัดสินใจเลือกซื้อได้ตามราคาที่ต้องการ

(2) รูปแบบการชำระเงินในการซื้อและการจำหน่าย พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมจ่ายเงินเพื่อซื้อฟางข้าวจากเกษตรกรเป็นเงินสด ร้อยละ 81.82 และโอนเงินเข้าบัญชี ผ่าน Mobile Banking ร้อยละ 18.18 ภายในวันที่รับสินค้า จ่ายเงินเพื่อซื้อฟางข้าวจากผู้รวบรวมที่จำหน่ายผลผลิต โดยการโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking ทั้งหมด ซึ่งมีระยะเวลาการชำระเงินภายในวันที่รับสินค้า ร้อยละ 75.00 และชำระภายใน 2 วัน ก่อนการจัดส่งสินค้า ร้อยละ 25.00 ส่วนการรับชำระเงินจากผู้ซื้อที่เป็นเกษตรกร รับชำระด้วยเงินสด ร้อยละ 88.89 และโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking ร้อยละ 11.11 ซึ่งมีระยะเวลาการชำระเงินภายในวันที่รับสินค้า ร้อยละ 93.75 และชำระภายใน 7 วัน นับจากวันรับสินค้า ร้อยละ 6.25 และการรับชำระเงินจากผู้ซื้อที่เป็นผู้รวบรวม โดยการรับชำระเป็นเงินสด ร้อยละ 60.00 และโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking ร้อยละ 40.00 ซึ่งมีระยะเวลาการชำระเงินภายในวันที่รับสินค้าทั้งหมด

(3) กระบวนการจัดการฟางข้าวในเบื้องต้นก่อนจำหน่าย ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมทั้งหมด ไม่มีกระบวนการจัดการฟางข้าวในเบื้องต้นก่อนจำหน่าย โดยซื้อจากเกษตรกรและขายเลย ไม่มีการตาก หรือจัดการใหม่

(4) การใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมทั้งหมดไม่มีการใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า เนื่องจากไม่สะดวกที่จะร่วมกันกับผู้รวบรวมรายอื่น

(5) การใช้เครื่องจักรกลร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.63 มีการใช้เครื่องจักรร่วมกัน เนื่องจากเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องจักรจากภาครัฐเพื่อใช้ในการบริหารจัดการในกลุ่ม และร้อยละ 47.37 ไม่มีการใช้เครื่องจักรกลร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า เนื่องจากบางรายมีเครื่องจักรเป็นของตนเอง หรือเป็นการจ้างเครื่องจักรเพื่อดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน
ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

หน่วย: ร้อยละ		
รายการ	มี	ไม่มี
1. การสืบราคาก่อนการจำหน่าย*	42.11	57.89
แปลงใหญ่	10.53	
ผู้รวบรวม	36.84	
อินเทอร์เน็ต	5.26	
2. รูปแบบการชำระเงินเพื่อซื้อผลผลิต		
ซื้อจากเกษตรกร		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	81.82	
- โอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking	18.18	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	100.00	
ซื้อจากผู้รวบรวม		
รูปแบบการชำระเงิน		
- โอนเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking	100.00	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	75.00	
- ก่อนการจัดส่งสินค้า 2 วัน	25.00	
3. รูปแบบการชำระเงินจากผู้ซื้อ		
เกษตรกร		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	88.89	
- โอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking	11.11	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	93.75	
- ภายใน 7 วัน นับจากวันรับสินค้า	6.25	
ผู้รวบรวม		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	60.00	
- โอนเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking	40.00	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	100.00	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	มี	ไม่มี
4. กระบวนการจัดการเบื้องต้นก่อนจำหน่าย	-	100.00
5. การใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดค่าใช้จ่าย	-	100.00
6. การใช้เครื่องจักรร่วมกันเพื่อลดค่าใช้จ่าย	52.63	47.37

หมายเหตุ : * ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการปรับปรุงการบริหารงาน พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ไม่มีการสืบราคาฟางข้าวในท้องตลาดก่อน สำหรับรูปแบบการจ่ายและรับชำระเงินส่วนใหญ่เป็นเงินสด เนื่องจากมีความเชื่อมั่นกับเงินสดมากกว่าระบบอื่น ไม่มีกระบวนการจัดการเบื้องต้นการจำหน่าย เนื่องจากจะรับซื้อฟางที่แห้งสนิทแล้วเท่านั้น และมีการใช้พื้นที่และเครื่องจักรร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า

2.5) ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) ลักษณะลูกค้าของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว ลูกค้าทั้งหมดเป็นเกษตรกร โดยเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 89.48 และเป็นเกษตรกรผู้ปลูกพืช ร้อยละ 26.32

(2) การบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความหลากหลายให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ทั้งหมดไม่มีการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความหลากหลาย เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ใช้ประโยชน์มีความต้องการเฉพาะฟางก้อนเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

หน่วย: ร้อยละ		
รายการ	มี	ไม่มี
1. ลักษณะลูกค้าของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม		
เกษตรกร*	100.00	-
- เกษตรกรเลี้ยงปศุสัตว์	89.48	-
- เกษตรกรเพาะปลูกพืช	26.32	-
2. การบริหารจัดการที่มีความหลากหลาย	-	100.00

หมายเหตุ : * ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ พบว่าลักษณะลูกค้าของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ทั้งหมดเป็นลูกค้าที่เป็นเกษตรกร ผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ไม่มีการบริหารจัดการฟางข้าวให้มีความหลากหลาย เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ใช้ประโยชน์มีความต้องการเฉพาะฟางก้อนเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

2.6) ด้านการวัดสมรรถนะ มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การเก็บรักษาสินค้าจากฟางข้าวเพื่อรอจำหน่าย ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว ส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.63 มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอดำเนินการจำหน่าย โดยร้อยละ 52.63 เป็นการเก็บรักษาในโกดัง ความจุเฉลี่ย 37,000 ก้อน หรือประมาณ 119 ตัน โดยการจัดเรียงเป็นชั้น ๆ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเฉลี่ย 3,400 บาทต่อปี และร้อยละ 5.26 เก็บรักษาที่จุดรวบรวมหรือลานเอนกประสงค์ของหมู่บ้าน ซึ่งมีความจุเฉลี่ย 50,000 ก้อน หรือประมาณ 850 ตัน โดยการจัดเรียงเป็นชั้น ๆ เนื่องจากเป็นลานที่มีขนาดใหญ่มากจึงสามารถเก็บฟางได้มาก โดยมีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเฉลี่ย 1,000 บาทต่อฤดูกาล ซึ่งจ่ายให้กับหมู่บ้านเป็นค่าดูแลรักษา ส่วนผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ร้อยละ 47.37 ไม่มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอดำเนินการจำหน่าย เนื่องจากไม่มีโรงเรือนในการจัดเก็บ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มแปลงใหญ่ที่ดำเนินการเฉพาะการรับจ้างอัดฟางให้แก่เกษตรกรเท่านั้น

(2) การจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าว ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.06 มีการจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าว โดยการนัดหมายกับเกษตรกรในการจัดซื้อฟางจากพื้นที่ต่าง ๆ เป็นจุด ๆ ในจังหวัด แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับสภาพอากาศที่ไม่มีฝนตก และร้อยละ 36.84 ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ไม่มีการจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าว แต่จะไปรับซื้อทันทีที่เกษตรกรติดต่อมา หากสภาพอากาศดีไม่มีฝนและมีระยะทางไม่ไกลมากนัก หรือปริมาณฟางในโรงเรือนเหลือน้อยก็จะซื้อมาเพิ่มเติม

(3) การจัดการเวลาเพื่อขนส่งสินค้าไปจำหน่ายฟางข้าว ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 94.74 ไม่มีการจัดการเวลาเพื่อขนส่งสินค้าไปจำหน่าย เนื่องจาก ส่วนใหญ่ผู้ใช้ประโยชน์ที่เป็นลูกค้ามาซื้อและขนส่งด้วยตนเอง และร้อยละ 5.26 มีการจัดการเวลาเพื่อขนส่งสินค้าไปจำหน่าย โดยพิจารณาจากปริมาณการสั่งซื้อ ความต้องการในการขนส่งของลูกค้า และระยะทางในการขนส่งที่ไม่ไกลมากนัก ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการวัดสมรรถนะ

ของผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1.การเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอจำหน่าย *	52.63	47.37
จุดรวบรวม	5.26	-
โกดัง/โรงเรือน	52.63	
2. การจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าว	63.06	36.84
3. การจัดการเวลาเพื่อขนส่งสินค้าไปจำหน่าย	5.26	94.74

หมายเหตุ : *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการพัฒนาวิธีการวัดสมรรถนะ พบว่าผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่มีการเก็บรักษาสินค้าจากฟางข้าวเพื่อรอจำหน่าย ในโกดัง/โรงเรือน โดยมีความจุเฉลี่ย 37,000 ก้อน มีการจัดการเวลาเพื่อรับซื้อและขนส่งฟางข้าวไปจำหน่าย

3) ผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว พบว่ามีรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ตามหลักการในการจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตร 6 ประเด็น ได้แก่

3.1) ด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การติดต่อสื่อสารความต้องการสินค้ากับเกษตรกร และผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวทั้งหมด มีการติดต่อสื่อสารความต้องการฟางข้าวโดยตรง โดยเป็นการสื่อสารความต้องการกับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ร้อยละ 70.00 และสื่อสารความต้องการกับเกษตรกร ร้อยละ 40 ซึ่งการติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่จะเป็นการสื่อสารด้านปริมาณฟางข้าวที่ผู้ใช้ประโยชน์ต้องการ ร้อยละ 90.00 รองลงมาเป็นการสื่อสารด้านคุณภาพที่ต้องการ ร้อยละ 35 เช่น ต้องการฟางข้าวที่แห้งสนิทไม่เป็นเชื้อรา มีการอัดที่แน่น

(2) ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกร และผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.00 มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกร และผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ซึ่งช่องทางที่ใช้ในการติดต่อเป็นการสื่อสารทางโทรศัพท์ ร้อยละ 95 รองลงมาเป็นการพบปะโดยตรง ร้อยละ 10.00 และการติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ร้อยละ 5.00 และผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ร้อยละ 5.00 ไม่มีการติดต่อสื่อสาร

(3) การนำข้อคิดเห็นไปใช้

(3.1) การปรับปรุงกระบวนการผลิต การจัดการ การเก็บรักษาเพื่อคงคุณภาพสินค้า และการขนส่ง พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุง และร้อยละ 35.00 มีข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ในเรื่องของคุณภาพสินค้า เช่น ฟางต้องไม่มีวัสดุอื่นปน ไม่มี ความชื้นและไม่เป็นเชื้อรา และมีการอัดฟางที่แน่น เพื่อจะได้เก็บไว้ได้นานในช่วงที่หญ้าขาดแคลน

(3.2) การปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวทั้งหมด ไม่มี ข้อเสนอแนะในด้านของการปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อให้เข้าถึงสินค้าฟางข้าวได้ง่ายขึ้น เนื่องจากในปัจจุบัน ช่องทางการจำหน่ายที่ใช้อยู่ผู้ใช้ประโยชน์สามารถติดต่อสั่งซื้อหรือเข้าถึงสินค้าฟางข้าวได้อยู่แล้ว เช่น ช่องทางการจำหน่ายผ่านทางโทรศัพท์ หรือแอปพลิเคชัน Line นั้นค่อนข้างสะดวก และเข้าถึงผู้ใช้ประโยชน์ได้ทุกเพศทุกวัย ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1. การสื่อสารความต้องการกับเกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม*	100.00	-
เกษตรกร	40.00	
ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม	70.00	
เรื่องที่สื่อสาร		
ปริมาณที่ต้องการ	90.00	
คุณภาพที่ต้องการ	35.00	

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
2. ช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกร ผู้รวบรวม และผู้แปรรูป*	95.00	5.00
โทรศัพท์	95.00	
ไลน์	5.00	
พบปะโดยตรง	10.00	
3.การนำข้อคิดเห็นไปใช้		
3.1 การปรับปรุงกระบวนการผลิต การจัดการ การเก็บรักษา และการขนส่ง	35.00	65.00
คุณภาพที่ต้องการ	35.00	
3.2 การปรับปรุงช่องทางการจำหน่าย	-	100.00

หมายเหตุ : *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ พบว่าผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวทั้งหมดมีการสื่อสารความต้องการฟางข้าว และส่วนใหญ่เป็นการสื่อสารกับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว ในเรื่องของปริมาณที่ต้องการ โดยช่องทางการสื่อสารจะเป็นสื่อสารทางโทรศัพท์ ในส่วนของข้อเสนอแนะที่ให้แกเกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม นำไปปรับปรุงกระบวนการผลิต การจัดการ การเก็บรักษา การขนส่ง และช่องทางการจัดจำหน่ายยังมีน้อย

3.2) ด้านการรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) ความสามารถในการจัดหาฟางข้าวของเกษตรกร และผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม พบว่าผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.00 เกษตรกรและประกอบการ/ผู้รวบรวม สามารถหาฟางข้าวให้ได้ตามต้องการตลอดเวลา เนื่องจากผู้ประกอบการมีเครือข่ายสามารถที่จะจัดหาฟางให้แกผู้ใช้ประโยชน์ได้ และร้อยละ 40.00 เกษตรกรและประกอบการ/ผู้รวบรวม ไม่สามารถหาฟางข้าวให้แกผู้ใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการตลอดเวลา เนื่องจากบางช่วงในช่วงฤดูแล้งหรือช่วงที่เกิดอุทกภัยฝนตกชุก ทำให้ฟางขาดแคลน

(2) ความร่วมมือในการซื้อ-ขาย ร่วมกับเกษตรกรโดยตรง พบว่าผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 ไม่มีความร่วมมือกับเกษตรกรโดยตรงในการซื้อ-ขาย และร้อยละ 35.00 มีความร่วมมือในการซื้อ-ขาย กับเกษตรกรโดยตรง ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1. เกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม สามารถหาสินค้าให้ได้ตามที่ต้องการ	60.00	40.00
2. มีความร่วมมือในการซื้อ-ขาย ร่วมกับเกษตรกรโดยตรง	35.00	65.00

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ พบว่าเกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าวส่วนใหญ่สามารถหาฟางข้าวให้แกผู้ใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการตลอดเวลา เนื่องจากมีเครือข่ายสามารถที่จะจัดหาฟางให้แกผู้ใช้ประโยชน์ได้ และความร่วมมือในการซื้อขายร่วมกับเกษตรกรโดยตรงยังมีน้อย

3.3) ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในด้านต่าง ๆ ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว พบว่าผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เนื่องจากส่วนใหญ่เห็นว่ายังไม่มีความจำเป็นในการที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ เพราะส่วนใหญ่ผู้ใช้ประโยชน์เป็นเกษตรกรรายย่อย และผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวร้อยละ 10.00 มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เช่น สถานการณ์การผลิต และราคาฟางก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการซื้อและใช้ประโยชน์ฟางข้าว เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	10.00	90.00
การติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	10.00	-

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน พบว่าผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวส่วนใหญ่ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เนื่องจากเห็นว่ายังไม่มีความจำเป็นในการที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ เพราะส่วนใหญ่ผู้ใช้ประโยชน์เป็นเกษตรกรรายย่อย

3.4) ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การสืบข้อมูลด้านราคา/คุณภาพของฟางข้าวในท้องตลาดก่อนการสั่งซื้อ พบว่าผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.00 มีการสืบข้อมูลด้านราคา/คุณภาพ ฟางข้าวในท้องตลาดก่อนการสั่งซื้อฟางข้าว โดยร้อยละ 50.00 เป็นการสอบถามข้อมูลจากผู้รวบรวมฟางข้าว และร้อยละ 45.00 เป็นการสอบถามข้อมูลราคาและคุณภาพของฟางข้าวจากผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น ส่วนผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ร้อยละ 15.00 ไม่มีการสืบข้อมูลด้านราคา/คุณภาพ ฟางข้าวในท้องตลาดก่อนการสั่งซื้อสินค้าฟางข้าว

(2) รูปแบบการชำระเงิน ผู้ใช้ประโยชน์ซื้อฟางข้าวจากเกษตรกร โดยการชำระเงินเป็นเงินสด ภายในวันที่รับสินค้าทั้งหมด ซื้อฟางข้าวจากผู้รวบรวมโดยการชำระเงินเป็นเงินสด ร้อยละ 87.50 และโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking ร้อยละ 12.50 ซึ่งมีระยะเวลาการชำระเงินภายในวันที่รับสินค้า และซื้อจากกลุ่มแปลงใหญ่โดยการชำระเงินเป็นเงินสด ภายในวันที่รับสินค้าทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน
ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

หน่วย: ร้อยละ		
รายการ	มี	ไม่มี
1. การสืบค้นข้อมูลด้านราคา/คุณภาพก่อนการสั่งซื้อ*	85.00	15.00
ผู้รวบรวม	50.00	
ผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น	45.00	
2. รูปแบบการชำระเงิน		
2.1 ซื้อจากเกษตรกร		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	100.00	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	100.00	
2.2 ซื้อจากผู้รวบรวม		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	87.50	
- โอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking	12.50	
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	100.00	
2.3 ซื้อจากกลุ่มแปลงใหญ่		
รูปแบบการชำระเงิน		
- เงินสด	100.00	-
ระยะเวลาการชำระเงิน		
- ภายในวันที่รับสินค้า	100.00	

หมายเหตุ : *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการปรับปรุงการบริหารงาน พบว่าผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่มีการสืบข้อมูลด้านราคา/คุณภาพของฟางข้าวก่อนการสั่งซื้อ โดยการสืบข้อมูลจากผู้รวบรวมในพื้นที่ ส่วนการชำระเงินเพื่อซื้อฟางข้าวจากเกษตรกร ผู้รวบรวมและกลุ่มแปลงใหญ่ เป็นการจ่ายชำระเงินสด และโอนเงินเข้าบัญชีผ่าน Mobile Banking ภายในวันที่รับสินค้า

3.5) ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) รูปแบบฟางข้าวที่ผู้ใช้ประโยชน์ซื้อ พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางทั้งหมด ซื้อฟางข้าวในรูปแบบของฟางก้อน เนื่องจากสะดวกต่อการขนส่ง และสามารถจัดเก็บไว้ใช้ประโยชน์ได้ในระยะเวลานาน

(2) การซื้อสินค้าจากฟางข้าวร่วมกับผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น พบว่าผู้ใช้ประโยชน์จากฟางส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.00 ไม่ได้ซื้อฟางข้าวร่วมกับผู้ขายรายอื่น ๆ เนื่องจากมีปริมาณการซื้อไม่ต้องการรวมกับผู้ขายรายอื่น เป็นการซื้อจากเกษตรกรโดยตรง และแหล่งขายฟางอยู่ในชุมชนมีระยะทางใกล้ ๆ

เป็นต้น และผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ร้อยละ 15.00 ซื้อฟางข้าวร่วมกับผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น ๆ เนื่องจากการซื้อในปริมาณไม่มากจึงต้องร่วมกับผู้ใช้ประโยชน์รายอื่นเพื่อให้เพียงพอต่อการบรรทุกต่อเที่ยวในการขนส่ง ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1.รูปแบบของฟางที่ซื้อ	100.00	-
ฟางก้อน	100.00	
2. การซื้อสินค้าร่วมกันกับผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น	15.00	85.00

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ พบว่ารูปแบบของฟางข้าวที่ผู้ใช้ประโยชน์ซื้อทั้งหมดจะอยู่ในรูปแบบของฟางก้อนซึ่งสะดวกต่อการขนส่งและจัดเก็บ และไม่ได้ซื้อฟางข้าวร่วมกับผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น ๆ เนื่องจากมีปริมาณการซื้อไม่มากไม่ต้องร่วมกับผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น

3.6) ด้านการวัดสมรรถนะ มีรูปแบบการจัดการ ดังนี้

(1) การเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอจำหน่าย พบว่าผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.00 มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ โดยเป็นการเก็บรักษาในโกดัง/โรงเรือน ความจุเฉลี่ย 650 ก้อน หรือประมาณ 11 ตัน โดยการนำก้อนฟางไปวางกองไว้ในโกดัง/โรงเรือน และผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ร้อยละ 5.00 ไม่มีการเก็บรักษาฟางเพื่อรอจำหน่าย

(2) การจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าว พบว่าผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.18 ไม่มีการจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟาง และร้อยละ 4.82 มีการจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าว โดยมีการนัดหมายวัน เวลา กับเกษตรกรในการไปรับซื้อฟางข้าว ดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ด้านการวัดสมรรถนะของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565

รายการ	หน่วย: ร้อยละ	
	มี	ไม่มี
1.การเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอใช้ประโยชน์	95.00	5.00
จตุรบรรณ	5.00	
โกดัง/โรงเรือน	90.00	
2. การจัดการเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าว	4.82	95.18

ที่มา: จากการสำรวจ

สรุปด้านการพัฒนาวิธีการวัดสมรรถนะ พบว่าผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ในโกดัง/โรงเรือน และไม่มีการจัดการเวลาในการไปรับซื้อฟางข้าว

ประเด็นปัญหาหรือข้อจำกัดในการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าวของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ได้แก่ ราคาฟางข้าวที่ปรับตัวสูงขึ้นในช่วงฤดูฝน เนื่องจากฟางขาดแคลน เกษตรกรไม่สามารถอัดฟางได้ ทั้งนี้มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีการ

ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่สินค้าข้าว เช่น สนับสนุนเครื่องอัดฟาง ส่งเสริมการนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ และประชาสัมพันธ์กฎหมายห้ามเผาฟางข้าวในที่โล่งแจ้ง รวมทั้งหน่วยงานอื่น ๆ เข้ามาให้คำแนะนำส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตให้เกษตรกร เช่น Application เกี่ยวกับสภาพอากาศ และราคาน้ำมัน

4.1.4 การเชื่อมโยงรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ ระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์

การจัดการโซ่อุปทานของการนำวัสดุเหลือใช้จากฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ พิจารณาจากด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ การรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน การปรับปรุงการบริหารงาน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค และการพัฒนาวิธีการวัดสมรรถนะ โดยมีการเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) **ด้านการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อ** เกษตรกรมีการถ่ายทอดความต้องการในด้านปริมาณและคุณภาพ ผ่านทางโทรศัพท์ และแอปพลิเคชัน Line ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม มีการถ่ายทอดความต้องการในด้านปริมาณและคุณภาพ ผ่านทางโทรศัพท์ และแอปพลิเคชัน Line และผู้ใช้ประโยชน์ มีการถ่ายทอดความต้องการในด้านปริมาณและคุณภาพ ผ่านทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชัน Line และการพบปะด้วยตนเอง ทั้งนี้การถ่ายทอดเพื่อจะได้ทราบความต้องการ และได้บริหารจัดการได้ตรงตามความต้องการ

2) **ด้านการรวมตัวกันกับผู้จัดหาวัตถุดิบ** ทั้งเกษตรกรและผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ต่างคนต่างซื้อขายแบบอิสระ โดยไม่มีการทำสัญญาข้อตกลงหรือร่วมมือกัน เนื่องจากปริมาณวัตถุดิบมีความไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละปี ประกอบกับฟางยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่วนผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ต่างคนต่างซื้อฟาง โดยมีปัญหาหรือข้อจำกัด คือ ปริมาณการผลิตฟางขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ เกษตรกรยังไม่สามารถควบคุมหรือจัดการความเสี่ยงได้ ขาดแคลนเครื่องจักรในการเก็บและลำเลียงฟางข้าว

3) **ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกัน** เกษตรกรและผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ยังไม่มีหรือนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกันมากนัก โดยเกษตรกรบางส่วนจะมีการติดตามข้อมูลสถานการณ์การผลิตและราคาฟางข้าวจากอินเทอร์เน็ต และใช้ไลน์กลุ่มแปลงใหญ่ สำหรับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจอย่างอิสระ ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ในขณะที่ผู้ใช้ประโยชน์จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอบถามปริมาณและราคาฟางข้าวที่ต้องการผ่านช่องทางโทรศัพท์

4) **ด้านการปรับปรุงการบริหารงาน** เกษตรกร ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์ มีการสืบราคาฟางข้าวก่อนการสั่งซื้อและการจำหน่ายฟางข้าว และมีกระบวนการจัดการฟางข้าวเบื้องต้นก่อนจำหน่ายคือการตากฟางให้แห้งหลังเก็บเกี่ยว 2 - 3 วัน มีการใช้เครื่องจักรกล (รถอัดฟาง) ร่วมกัน ในขณะที่ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ไม่มีกระบวนการจัดการฟางข้าวก่อนการจำหน่าย แต่มีการใช้เครื่องจักรกล (รถอัดฟาง) ร่วมกัน

5) **ด้านการแบ่งกลุ่มผู้ซื้อ/ผู้ใช้ประโยชน์** ทั้งเกษตรกรและผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม มีการแบ่งกลุ่มผู้ซื้อหรือผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าว ประกอบด้วย เกษตรกรเลี้ยงสัตว์ เช่น โคเนื้อ โคนม โคน และผู้ปลูกพืช

6) **ด้านการวัดสมรรถนะ** เกษตรกรมีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อไว้ใช้ประโยชน์เอง และจำหน่ายให้กับผู้ใช้ประโยชน์ ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม มีสถานที่เก็บรักษาฟางข้าวไว้รอจำหน่ายได้ในปริมาณมากและตลอดทั้งปี และมีการจัดตารางเวลาขนส่งไปจำหน่ายให้กับผู้ใช้ประโยชน์ ส่วนผู้ใช้ประโยชน์ มีสถานที่เก็บรักษาฟางข้าวที่มีขนาดเล็กจึงเก็บฟางได้ในปริมาณไม่มาก ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

รายการ	การถ่ายทอดความต้องการ	การรวมตัวกันจัดหา ฟางข้าว	การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศร่วมกัน	การปรับปรุงการบริหารงาน	การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค/ ผู้ใช้ประโยชน์	การพัฒนาวิธีการวัด ประสิทธิภาพ
ผู้ประกอบการ			การผลิตและราคาฟางจาก อินเทอร์เน็ต	- ไม่มีกระบวนการจัดการฟาง ข้าวก่อนการจำหน่าย		- มีการจัดตารางเวลาเพื่อไป รับซื้อฟางข้าวร้อยละ 63.16 - มีตารางการขนส่งสินค้าไป จำหน่ายร้อยละ 5.26
ผู้ใช้ ประโยชน์	-การถ่ายทอดความต้องการ ร้อยละ 100 (ด้านคุณภาพ และปริมาณ ผ่านโทรศัพท์ ไลน์ และการพบปะด้วย ตนเอง	-มีความร่วมมือในการซื้อ ขายฟางข้าวร่วมกัน ร้อยละ 35.00 (ร่วมกันจัดหาและ ขนส่งวัตถุดิบ)	-มีการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในด้านต่าง ๆ ร้อยละ 10.00 เช่นการใช้ โทรศัพท์สั่งฟางข้าว	- มีการสืบข้อมูลด้านราคา/ คุณภาพสินค้าฟางข้าวก่อนการ สั่งซื้อ ร้อยละ 80.00 จากผู้ใช้ ประโยชน์รายอื่นและผู้รวบรวม	-	-มีสถานที่เก็บรักษาฟางข้าว เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ร้อย ละ 95.00 (ความจุเฉลี่ย 600 ก้อน)

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมดำเนินการจากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยกำหนดประเด็นจากการนำแนวคิดปัจจัย 7 ประการของแมคคินซี (McKinsey) มาวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และนำแนวคิด PESTEL Analysis ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก จัดลำดับความสำคัญของประเด็นปัจจัยภายในและภายนอกโดยการให้คะแนน จากนั้นนำผลเบื้องต้นมาพิจารณาในที่ประชุมระดมความคิดเห็นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาอีกครั้ง พร้อมทั้งจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัด สงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน กำหนดประเด็นจากการนำแนวคิดปัจจัย 7 ประการของแมคคินซี (McKinsey) มาวิเคราะห์ ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์ ด้านโครงสร้าง ด้านระบบ ด้านทักษะ ด้านบุคลากร ด้านรูปแบบ และด้านค่านิยม ดังแสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของการบริหารจัดการฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
1) ด้านกลยุทธ์ (Strategy)	
- มีแผนการบริหารจัดการเครื่องอัดฟางของกลุ่มชัดเจน	- ไม่มีการคาดการณ์ปริมาณความต้องการของผู้รับซื้อ ก่อนการจัดการฟางข้าว - ไม่มีการรับประกันสินค้า
2) ด้านโครงสร้าง (Structure)	
- มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว - เครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว - กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการฟางข้าว	- ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อว่า ต้องการสินค้าในลักษณะใด ให้กับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว
3) ด้านระบบ (Systems) (ต่อ)	
- ขั้นตอนการดำเนินการในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	- กลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
4) ด้านทักษะ (Skill)	- ไม่มีประสบการณ์/ความเชี่ยวชาญในการทำการตลาดและการจำหน่ายสินค้าฟางข้าว - ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายสินค้าจากฟางข้าว - ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่
5) ด้านบุคลากร (Staff)	
- มีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว	
6) ด้านรูปแบบ (Style)	
- มีการรักษาสถานลูกค้าเดิม - กลุ่มแปลงใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของสินค้าจากฟางข้าวอย่างต่อเนื่อง	- ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาช่องทางการตลาด - ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบสินค้าจากฟางข้าว - สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการรวมกันจำหน่ายฟางข้าว
7) ด้านค่านิยม (Shared Values)	
- กลุ่มแปลงใหญ่มีความภูมิใจในฐานะเป็นผู้ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว - กลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า	

ที่มา: จากการสำรวจและประชุมระดมความคิดเห็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารจัดการฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก กำหนดประเด็นจากการนำแนวคิด PESTEL Analysis มาวิเคราะห์ ประกอบด้วย ด้านการเมืองและกฎหมาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยี ด้านสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารจัดการฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา
พัทลุง ตรัง และสตูล

โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
1) ปัจจัยด้านการเมืองและนโยบาย (Political Factors)	
- ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ - บุคลากรภาครัฐในระดับท้องถิ่นมีความพร้อมในการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าว	- นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟางข้าวยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง - การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน
2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors)	
- ราคาค่าจ้างเครื่องจักรที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว มีความเหมาะสม - กลุ่มแปลงใหญ่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวได้ง่าย	- การลงทุนในธุรกิจการอัดฟางข้าวต้องใช้ต้นทุนสูง - แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ - ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรสูง - แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลนเงินทุนเพื่อนำมาบริหารจัดการฟางข้าวได้ยาก
3) ปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม (Social cultural Factors)	
- มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น - ในปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจ และตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น	- ขาดองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลาย เนื่องจากสถาบันการศึกษาภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวยังมีน้อย (เป็นการศึกษาในระดับชุมชน/ระดับฟาร์ม)
4) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological Factors)	
- มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต - ในปัจจุบันมีเทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว - ในปัจจุบันช่องทางในการจำหน่ายมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น Facebook Lazada ฯ	- เทคโนโลยีบางอย่างมีราคาสูงส่งผลให้การนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฟางข้าวมีจำกัด (เช่น ระบบติดตามสินค้า)

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
5) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Factors)	
- เส้นทางคมนาคมสะดวก	
- แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมาก	- สภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปี
	- สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ทำให้ปริมาณและคุณภาพของสินค้าฟางข้าวลดลง
	- สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติเป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าฟางข้าว
6) ปัจจัยด้านกฎหมาย (Law/Legal Factors)	
- มีระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาฟางข้าวในที่โล่งแจ้ง	

ที่มา: จากการสำรวจและประชุมความคิดเห็นผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้อง

4.2.2 การเรียงลำดับตามความสำคัญสภาพแวดล้อม

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และภายนอก โดยเรียงลำดับตามความสำคัญจากค่าคะแนน ทำให้ได้จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ในแต่ละประเด็น ดังแสดงในตารางที่ 4.23

1) ปัจจัยภายใน

1.1) จุดแข็ง พบว่า เครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว มีค่าคะแนนสูงที่สุด เท่ากับ 4.39 คะแนน รองลงมา ได้แก่ มีแผนการบริหารจัดการเครื่องอัดฟางของกลุ่มชัดเจน มีขั้นตอนการดำเนินการในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มแปลงใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของสินค้าจากฟางข้าวอย่างต่อเนื่อง กลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่มีความภูมิใจในฐานะเป็นผู้ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว มีการรักษาลูกค้าเดิม กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว และมีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว มีค่าคะแนน เท่ากับ 4.28 4.23 4.20 4.13 4.11 4.03 3.96 3.93 และ 3.90 ตามลำดับ

1.2) จุดอ่อน พบว่า ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบสินค้าจากฟางข้าว มีค่าคะแนนสูงที่สุดเท่ากับ 4.91 คะแนน รองลงมา ได้แก่ ไม่มีการคาดการณ์ความต้องการของผู้รับซื้อก่อนการจัดการฟางข้าว ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายฟางข้าว ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาช่องทางการตลาด ไม่มีการรับประกันสินค้า ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อว่าต้องการสินค้าในลักษณะใด ให้กับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มจำหน่ายฟางข้าว (ต่างคนต่างขาย) กลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ และไม่มีประสิทธิภาพ/ความเชี่ยวชาญในการทำการตลาดและการจำหน่ายสินค้าฟางข้าว มีค่าคะแนน เท่ากับ 4.85 4.79 4.60 4.57 4.49 4.39 4.29 4.09 และ 3.68 ตามลำดับ

2) ปัจจัยภายนอก

2.1) โอกาส พบว่า มีระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาฟางข้าวในที่โล่งแจ้ง มีค่าคะแนนสูงสุด เท่ากับ 4.77 คะแนน รองลงมา ได้แก่ มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมากปัจจุบันมีเทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต ปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจและตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เส้นทางคมนาคมสะดวก ราคาค่าจ้างเครื่องจักรที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว มีความเหมาะสม เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวได้ง่าย บุคคลากรภาครัฐในระดับท้องถิ่นมีความพร้อมในการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าว และในปัจจุบันช่องทางการจำหน่ายมีความหลากหลายมากขึ้น มีค่าคะแนน 4.44 4.26 4.24 4.23 4.19 4.06 4.04 3.84 3.80 3.54 และ 3.53 ตามลำดับ

2.2) อุปสรรค มีค่าคะแนนสูงสุดคือ แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ เท่ากับ 4.53 คะแนน รองลงมา ได้แก่ สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ทำให้คุณภาพและปริมาณของสินค้าฟางข้าวลดลง สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ เป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าฟางข้าว สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปีการลงทุนในธุรกิจการอัดฟางข้าวต้องใช้ต้นทุนสูง ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรสูง แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน ขาดองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลาย เนื่องจากสถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุน การใช้ประโยชน์จากฟางข้าวยังมีน้อย เทคโนโลยีบางอย่างมีราคาสูงส่งผลให้การนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฟางข้าวมีจำกัด การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน และนโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟางข้าวยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง มีค่าคะแนน เท่ากับ 4.46 4.16 4.09 3.88 3.84 3.81 3.78 3.66 3.59 และ 3.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.23 สรุปผลการพิจารณาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ

ประเด็น	ค่าคะแนน	แปลผล
จุดแข็ง (S)		
S1 เครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว	4.39	มากที่สุด
S2 มีแผนการบริหารจัดการเครื่องอัดฟางของกลุ่มชัดเจน	4.28	มากที่สุด
S3 มีขั้นตอนการดำเนินการในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.23	มากที่สุด
S4 กลุ่มแปลงใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของสินค้าจากฟางข้าวอย่างต่อเนื่อง	4.20	มาก
S5 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า	4.13	มาก
S6 มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว	4.11	มาก
S7 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่มีความภูมิใจในฐานะเป็นผู้ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว	4.03	มาก
S8 มีการรักษารฐานลูกค้าเดิม	3.96	มาก

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ประเด็น	ค่าคะแนน	แปลผล
S9 กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว	3.93	มาก
S10 มีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว	3.90	มาก
จุดอ่อน (W)		
W1 ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบสินค้าจากฟางข้าว (ผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวที่หลากหลาย)	4.91	มากที่สุด
W2 ไม่มีการคาดการณ์ปริมาณความต้องการของผู้รับซื้อก่อนการจัดการฟางข้าว	4.85	มากที่สุด
W3 ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายฟางข้าว	4.79	มากที่สุด
W4 ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาช่องทางการตลาด	4.60	มากที่สุด
W5 ไม่มีการรับประกันสินค้า	4.57	มากที่สุด
W6 ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ	4.49	มากที่สุด
W7 ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อว่าต้องการสินค้าในลักษณะใดให้กับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว	4.39	มากที่สุด
W8 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการรวมกันจำหน่ายฟางข้าว (ต่างคนต่างขาย)	4.29	มากที่สุด
W9 กลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ	4.09	มาก
W10 ไม่มีประสบการณ์/ความเชี่ยวชาญในการทำการตลาดและการจำหน่ายฟางข้าว	3.68	มาก
โอกาส (O)		
O1 มีระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาฟางข้าวในที่โล่งแจ้ง	4.77	มากที่สุด
O2 มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น	4.44	มากที่สุด
O3 แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมาก	4.26	มากที่สุด
O4 ในปัจจุบันมีเทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว	4.24	มากที่สุด
O5 ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่	4.23	มากที่สุด
O6 มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต	4.19	มาก
O7 ปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจ และตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น	4.06	มาก
O8 มีเส้นทางคมนาคมสะดวก	4.04	มาก
O9 ราคาค่าจ้างเครื่องจักรที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว มีความเหมาะสม	3.84	มาก
O10 เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวได้ง่าย	3.80	มาก
O11 บุคลากรภาครัฐในระดับท้องถิ่นมีความพร้อมในการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าว	3.54	มาก
O12 ปัจจุบันช่องทางในการจำหน่ายมีความหลากหลายมากขึ้น	3.53	มาก

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ประเด็น	ค่าคะแนน	แปลผล
อุปสรรค (T)		
T1 แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ	4.53	มากที่สุด
T2 สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ทำให้คุณภาพของฟางข้าวลดลง	4.46	มากที่สุด
T3 สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ เป็นอุปสรรคในการขนส่งฟางข้าว	4.16	มาก
T4 สภาพพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปี	4.09	มาก
T5 การลงทุนในธุรกิจการอัดฟางข้าวต้องใช้ต้นทุนสูง	3.88	มาก
T6 ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรสูง	3.84	มาก
T7 แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน	3.81	มาก
T8 ขาดองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลาย เนื่องจากสถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวยังมีน้อย	3.78	มาก
T9 เทคโนโลยีบางอย่างมีราคาสูงส่งผลให้การนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฟางข้าวมีจำกัด	3.66	มาก
T10 การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน	3.59	มาก
T11 นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟางข้าวยังไม่มีความต่อเนื่อง	3.54	มาก

ที่มา: จากการสำรวจและประชุมระดมความคิดเห็นผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้อง

สามารถสรุปการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว (ภาพที่ 4.2)

ปัจจัยภายใน	จุดแข็ง S1 เครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว S2 มีแผนการบริหารจัดการเครื่องอัดฟางของกลุ่มชัดเจน S3 มีขั้นตอนการดำเนินงานในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม S4 กลุ่มแปลงใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพฟางข้าวอย่างต่อเนื่อง S5 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า S6 มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว S7 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่มีความภูมิใจในฐานะเป็นผู้ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว S8 มีการรักษารฐานลูกค้าเดิม S9 กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว S10 มีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว	จุดอ่อน W1 ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบสินค้าจากฟางข้าวอยู่เสมอ W2 ไม่มีการคาดการณ์ปริมาณความต้องการของผู้รับซื้อก่อนการจัดการฟางข้าว W3 ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายฟางข้าว W4 ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาช่องทางการตลาด W5 ไม่มีการรับประกันสินค้า W6 ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ W7 ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อว่าต้องการสินค้าในลักษณะใด ให้กับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว W8 สมาชิกกลุ่มไม่มีการรวมกันจำหน่ายฟางข้าว (ต่างคนต่างขาย) W9 กลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ W10 ไม่มีประสบการณ์/ความเชี่ยวชาญในการทำตลาดและการจำหน่ายฟางข้าว
ปัจจัยภายนอก	โอกาส O1 มีระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาฟางข้าวในที่โล่งแจ้ง O2 มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น O3 แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมาก O4 ในปัจจุบันมีเทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว O5 ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ O6 มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต O7 ปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจ และตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น O8 มีเส้นทางคมนาคมสะดวก O9 ราคาค่าจ้างเครื่องจักรที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว มีความเหมาะสม O10 กลุ่มแปลงใหญ่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวได้ง่าย O11 บุคลากรภาครัฐในระดับท้องถิ่นมีความพร้อมในการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าว O12 ปัจจุบันช่องทางในการจำหน่ายมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น Facebook Lazada ฯ	อุปสรรค T1 แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ T2 สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ทำให้คุณภาพและปริมาณของสินค้าฟางข้าวลดลง T3 สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ เป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าฟางข้าว T4 สภาพพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปี T5 การลงทุนในธุรกิจการอัดฟางข้าวต้องใช้ต้นทุนสูง T6 ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรสูง T7 แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน T8 ขาดองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลาย เนื่องจากสถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ยังมีน้อย T9 เทคโนโลยีบางอย่างมีราคาสูงส่งผลให้การนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฟางข้าวมีจำกัด T10 การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน T11 นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟางข้าวยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง

ที่มา: จากการสำรวจและประชุมระดมความคิดเห็นผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้อง

ภาพที่ 4.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของการบริหารจัดการฟางข้าวของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่

4.2.3 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว

การกำหนดกลยุทธ์เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว ของพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ สงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ TOWS Matrix พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยจับคู่ระหว่างจุดแข็งกับโอกาสเพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงรุก จับคู่ระหว่างจุดแข็งและอุปสรรคเพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงป้องกัน จับคู่ระหว่างจุดอ่อนกับโอกาสเพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงแก้ไข

และจับคู่ระหว่างจุดอ่อนและอุปสรรคเพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงรับ ซึ่งสามารถกำหนดกลยุทธ์ได้จำนวน 6 กลยุทธ์ ดังนี้

1) กลยุทธ์ SO (กลยุทธ์เชิงรุก) หรือกลยุทธ์จุดแข็งกับโอกาส มีจำนวน 2 กลยุทธ์ ดังนี้

1.1) เสริมสร้างกลุ่มแปลงใหญ่ให้มีความเข้มแข็ง และต่อยอดธุรกิจฟางข้าว (S1,S2,S3,S5,S8,S9,S10, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O10, O11, O12) โดยมีจุดแข็งจากการที่เครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว มีแผนการบริหารจัดการเครื่องอัดฟางของกลุ่มชัดเจน มีขั้นตอนการดำเนินการในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า มีการรักษาลูกค้าเดิม กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว และมีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว และใช้โอกาสจากการที่มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันมีเทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่ มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต ปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจ และตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น มีเส้นทางคมนาคมสะดวก ราคาเครื่องจักรที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว มีความเหมาะสม กลุ่มแปลงใหญ่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวได้ง่าย บุคลากรภาครัฐในระดับท้องถิ่นมีความพร้อมในการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าว และปัจจุบันช่องทางการจำหน่ายมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น Facebook Lazada ฯ

แนวทางการพัฒนา ได้แก่

- สนับสนุนเครื่องจักร โครงสร้างพื้นฐาน ในกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความเข้มแข็งและมีความต้องการ พร้อมทั้งการให้องค์ความรู้ในการบริหารจัดการ รวมถึงมีการเข้าตรวจสอบอย่างต่อเนื่องในส่วนของผลได้ผลเสียของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับสมาชิก และการได้รับผลประโยชน์ที่เป็นธรรม

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มแปลงใหญ่ต่อยอดในการทำธุรกิจฟางข้าวอัดก้อน อาทิ การรวบรวมฟางข้าวเพื่อจำหน่าย เนื่องจากใช้เงินลงทุนไม่มาก ซึ่งในการดำเนินงานเบื้องต้นกลุ่มฯ ควรมีความรู้ในการจัดการฟางข้าวตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงมือผู้ใช้ประโยชน์ โดยการสนับสนุนองค์ความรู้จากภาครัฐ

- ส่งเสริมและสนับสนุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กระถางปลูกต้นไม้ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ ตุ๊กตาฟาง กระดาษห่อของขวัญจากฟางข้าว คราฟเปียร์จากฟางข้าว สีย้อมผ้าจากฟางข้าว เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้ให้เกษตรกร

1.2) เชื่อมโยงตลาดผู้ผลิตและผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวของกลุ่มแปลงใหญ่ (S1,S2,S5,S6,S8,S9,S10, O2, O3, O5, O6, O8, O12) โดยมีจุดแข็งจากเครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว มีแผนการบริหารจัดการเครื่องอัดฟางของกลุ่มชัดเจน สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว มีการรักษาลูกค้าเดิม กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว มีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว และใช้โอกาสจากการที่มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมาก ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต

มีเส้นทางคมนาคมสะดวก และปัจจุบันช่องทางในการจำหน่ายมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น Facebook Lazada ฯ

แนวทางการพัฒนา ได้แก่

- สนับสนุนการใช้ Application หรือ Platform online ในการเชื่อมโยงเกษตรกรกับผู้ใช้ประโยชน์โดยตรง เพื่อเป็นช่องทางติดต่อซื้อขายฟางข้าว

- สนับสนุนองค์ความรู้ให้กลุ่มแปลงใหญ่เพื่อเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายและการทำการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ อาทิ Facebook Lazada TikTok Shopee ฯลฯ และแหล่งอื่นที่รับซื้อ อาทิ โรงไฟฟ้าชีวมวล ที่มีการผลิตกระแสไฟฟ้าจากวัตถุดิบเหลือใช้ทางการเกษตร

- การทำข้อตกลงระหว่างกลุ่มแปลงใหญ่ กับองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน (MOU: Memorandum of Understanding) เพื่อเชื่อมโยงกับผู้ใช้ประโยชน์ ภาครัฐและเอกชน เช่น กรมปศุสัตว์ ในโครงการเอียวยาน้ำท่วม, โรงไฟฟ้าชีวมวล เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า และ ภาคเอกชน เช่น ฟาร์มหมูหลุม เพื่อใช้ฟางข้าวในการรองกันหลุม เป็นต้น

2) กลยุทธ์ ST (กลยุทธ์เชิงป้องกัน) หรือกลยุทธ์จุดแข็งกับอุปสรรค มีจำนวน 1 กลยุทธ์ คือ

ยกระดับกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการฟางข้าว เพื่อเพิ่มศักยภาพและลดการสูญเสียทรัพยากรในการผลิต (S1, S3, S4, S5, S6, S7, S10, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T9, T10, T11) โดยมีจุดแข็งจากการเครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว มีขั้นตอนการดำเนินการในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มแปลงใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพฟางข้าวอย่างต่อเนื่อง สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่มีความภูมิใจในฐานะเป็นผู้ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว มีการรักษาลูกค้าเดิม กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว และมีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว มีอุปสรรคคือ สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ทำให้คุณภาพและปริมาณของสินค้าฟางข้าวลดลง สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ เป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าฟางข้าว สภาพพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปี การลงทุนในธุรกิจการอัดฟางข้าวต้องใช้ต้องใช้ต้นทุนสูง ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรสูง แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน เทคโนโลยีบางอย่างมีราคาสูงส่งผลให้การนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฟางข้าวมีจำกัด การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน และนโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟางข้าวยังไม่มีความต่อเนื่อง

แนวทางการพัฒนา ได้แก่

- เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเพื่อรองรับสถานการณ์ที่ไม่อาจควบคุมได้ โดยมีการวางแผน เช่น การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการพยากรณ์อากาศเพื่อดูสถานการณ์ล่วงหน้า ทำให้สามารถจัดการอัดฟางได้ทันเวลา หรือควรมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่อรองรับในการวางฟางข้าว และพลาสติกใช้คลุมฟางข้าว

- ส่งเสริมและสนับสนุนทำปุ๋ยหมักจากฟางข้าว เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้แก่สมาชิกโดยการรวมกลุ่มกันเพื่อผลิต หรือทำไว้ใช้ประโยชน์เอง

3) กลยุทธ์ WO (กลยุทธ์เชิงแก้ไข) หรือกลยุทธ์จุดอ่อนกับโอกาส มีจำนวน 1 กลยุทธ์ คือ

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรักษาฟางข้าว (W8, O5) เนื่องจาก สมาชิกกลุ่มฯ ไม่มีการรวมกันจำหน่ายฟางข้าว (ต่างคนต่างขาย) แต่สามารถใช้โอกาสแก้ไขได้เนื่องจากมีภาครัฐให้ความสำคัญ โดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่

แนวทางการพัฒนา ได้แก่

- รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณในการสร้างโรงเรือนเพื่อการจัดเก็บฟางก่อนให้กลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความต้องการ

4) กลยุทธ์ WT (กลยุทธ์เชิงรับ) หรือกลยุทธ์จุดอ่อนกับอุปสรรค มีจำนวน 2 กลยุทธ์ ดังนี้

4.1) สนับสนุนทุนการศึกษาในการศึกษาดูเกษตรกรรมใหม่ (W3, W6, T1, T8) เนื่องจากไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายฟางข้าว ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ และขาดองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลาย เนื่องจากสถาบันการศึกษาภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวยังมีน้อย

แนวทางการพัฒนา ได้แก่

- สนับสนุนและส่งเสริมให้สถาบันการศึกษา และเอกชน ศึกษาวิจัยการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากฟางข้าว อาทิ เพอร์นิเจอร์ (เก้าอี้ โต๊ะ โซฟา ฯลฯ) ของตกแต่ง ของใช้ในครัวเรือน (ถาดใส่ของ ตะกร้า ฯลฯ)

4.2) ส่งเสริมการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ในการบริหารจัดการฟางข้าวตลอดห่วงโซ่อุปทาน (W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W9, W10, T4) เนื่องจากการไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบสินค้าจากฟางข้าว ไม่มีการคาดการณ์ปริมาณความต้องการของผู้รับซื้อก่อนการจัดการฟางข้าว ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายฟางข้าว ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาช่องทางการตลาด ไม่มีการรับประกันสินค้า ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อว่าต้องการสินค้าในลักษณะใด ให้กับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว กลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ ไม่มีประสบการณ์/ความเชี่ยวชาญในการทำการตลาดและการจำหน่ายฟางข้าว และสภาพพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปี

แนวทางการพัฒนา ได้แก่

- สนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ติดตามข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งสื่อ online และ offline เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านความต้องการในอนาคต

สามารถสรุปการวิเคราะห์ TOWS Matrix การบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว (ภาพที่ 4.3)

	S	W
O	กลยุทธ์เชิงรุก (SO) - S1, S2,S3, S5, S8, S9, S10, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O10, O11 O12 เสริมสร้างกลุ่มแปลงใหญ่ให้มีความเข้มแข็ง และต่อยอดธุรกิจฟางข้าว 1. สนับสนุนเครื่องจักร โครงสร้างพื้นฐาน ในกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความเข้มแข็ง 2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรต่อยอดในการทำธุรกิจฟางข้าวอัดก้อน 3. ส่งเสริมและสนับสนุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวในรูปแบบต่าง ๆ - S1, S2, S5, S6, S8, S9, S10, O2, O3, O5, O6, O8, O12 เชื่อมโยงตลาดผู้ผลิต และผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวของกลุ่มแปลงใหญ่ 1. สนับสนุนการใช้ Application หรือ Platform online 2. สนับสนุนองค์ความรู้ให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่ เพิ่มช่องทางการจำหน่ายและการทำการตลาด 3. การทำข้อตกลงระหว่างกลุ่มแปลงใหญ่ กับองค์กรที่เกี่ยวข้อง	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) - W8,O5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรักษาฟางข้าว 1. รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณในการสร้างโรงเรือนเพื่อการจัดเก็บฟางก้อนให้กลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความต้องการ
T	กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) - S1, S3, S4, S5, S6, S7, S10, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T9, T10, T11 ยกระดับกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการฟางข้าว เพื่อเพิ่มศักยภาพและลดการสูญเสียทรัพยากรในการผลิต 1. เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ไม่อาจควบคุมได้โดยมีการวางแผนการผลิต 2. ส่งเสริมและสนับสนุนทำปุ๋ยหมักจากฟางข้าว เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้แก่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่	กลยุทธ์เชิงรับ (WT) - W3, W6,T1, T8 สนับสนุนทุนการศึกษา ดึงดูดเกษตรกรรุ่นใหม่ 1. สนับสนุนและส่งเสริมให้สถาบันการศึกษา และเอกชน ศึกษาวิจัยการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากฟางข้าว - W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W9, W10, T4 ส่งเสริมการรับรู้ข่าวสารต่างๆ ในการบริหารจัดการฟางข้าวตลอดห่วงโซ่อุปทาน 1. สนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ติดตามข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งสื่อ online และ offline เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการในอนาคต

ที่มา: จากการสำรวจและประชุมระดมความคิดเห็นผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้อง

ภาพที่ 4.3 การวิเคราะห์ TOWS Matrix ของการบริหารจัดการฟางข้าว

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การวิจัยเรื่องการจัดการโซ่อุปทาน และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว รวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟางข้าว ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด ปี 2564 ที่ผลิตข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2564/65 และข้าวนาปรัง ปี 2565 ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม และผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ในพื้นที่ 4 จังหวัดประกอบด้วย จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโซ่อุปทาน และแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว สรุปได้ดังนี้

5.1.1 รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานฟางข้าว

1) โครงสร้างโซ่อุปทานฟางข้าวของจังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล ปี 2565 มีเส้นทางการเคลื่อนย้ายฟางข้าวจากต้นน้ำ คือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไปจนถึงปลายน้ำหรือผู้ใช้ประโยชน์ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 42.08 ของปริมาณฟางทั้งหมด เกษตรกรจะไถกลบฟางข้าวเพื่อเป็นปุ๋ยบำรุงดินในแปลงนา ร้อยละ 0.30 เกษตรกรจะนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง ส่วนที่เหลือจะอัดเป็นฟางก้อน จำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ผู้รวบรวมฟางข้าวเอกชน กลุ่มแปลงใหญ่ และเก็บไว้ใช้ประโยชน์เองเพื่อเป็นอาหารสัตว์ ส่วนกลางน้ำผู้รวบรวมฟางข้าวเอกชน และกลุ่มแปลงใหญ่ ซื้อฟางก้อนจากเกษตรกร และจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ และเกษตรกรปลูกพืช ในส่วนของปลายน้ำหรือผู้ใช้ประโยชน์ ซื้อฟางก้อนเพื่อเป็นอาหารสัตว์ และเพื่อนำไปใช้ในการปลูกพืช

2) ผลได้จากการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล

(1) เกษตรกรที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวในแปลงนาข้าวของตนเองสามารถเพิ่มมูลค่าฟางข้าว โดยพบว่าเกษตรกรอัดฟางก้อนขาย ณ ไร่นา มีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการฟางข้าวอัดก้อนเฉลี่ย 23.96 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 500.04 บาทต่อไร่ และจำหน่ายฟางก้อน เฉลี่ย 35.75 บาทต่อก้อน หรือ 746.10 บาทต่อไร่ ทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 11.79 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 246.06 บาทต่อไร่

(2) ผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวม ประกอบธุรกิจในการบริหารจัดการฟางข้าว ได้รับมูลค่าเพิ่มจากการประกอบธุรกิจใน 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 มีรายได้จากการรับจ้างบริการอัดฟางเฉลี่ย 18.96 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 395.69 บาทต่อไร่ และมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการฟางข้าวอัดก้อนเฉลี่ย 15.50 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 323.48 บาทต่อไร่ จะทำให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.46 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 7.21 บาทต่อไร่ และกรณีที่ 2 รับซื้อฟางก้อนจากเกษตรกร เฉลี่ย 35.07 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 731.91 บาทต่อไร่ และจำหน่ายให้ผู้บริโภคเฉลี่ย 55.23 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 1,152.64 บาทต่อไร่ ทำให้มีมูลค่าเพิ่มเฉลี่ย 20.16 บาทต่อก้อน หรือเฉลี่ย 420.73 บาทต่อไร่

(3) ผู้ใช้ประโยชน์

เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ นำฟางก้อนไปเป็นอาหารสัตว์ในการเลี้ยงโคเนื้อ และโคนม โดยส่วนใหญ่จะให้ฟางเป็นอาหารเสริมเพื่อให้สัตว์เคี้ยวเอื้อง เพื่อช่วยในระบบขับถ่ายของสัตว์ โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงกรณีให้ฟางเป็นอาหารกับการให้หญ้าเนเปียร์และอาหารเม็ดสำเร็จรูปเป็นอาหาร ดังนี้

โคเนื้อ กรณีให้ฟางเป็นอาหารมีค่าใช้จ่ายค่าฟาง จำนวน 13.87 บาทต่อตัวต่อวัน และให้หญ้าเนเปียร์เป็นค่าอาหารมีค่าใช้จ่าย จำนวน 45.00 บาทต่อตัวต่อวัน ดังนั้นหากเกษตรกรให้ฟางเป็นอาหารสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ จำนวน 31.13 บาทต่อตัวต่อวัน

โคนม กรณีให้ฟางเป็นอาหารมีค่าใช้จ่ายค่าฟาง จำนวน 48.00 บาทต่อตัวต่อวัน และให้อาหารเม็ดสำเร็จรูปมีค่าใช้จ่าย จำนวน 192.45 บาทต่อตัวต่อวัน ดังนั้นหากเกษตรกรให้ฟางเป็นอาหารจะสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ จำนวน 144.45 บาทต่อตัวต่อวัน

3) รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์

(1) การถ่ายทอดความต้องการ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว เนื่องจากส่วนใหญ่จะเก็บฟางไว้ใช้ประโยชน์เอง อีกทั้งปริมาณฟางยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงไม่จำเป็นต้องสอบถามความต้องการจากผู้ซื้อ แต่มีเกษตรกรบางส่วนมีการถ่ายทอดความต้องการผ่านทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันไลน์ ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์มีการถ่ายทอดความต้องการด้านปริมาณและคุณภาพผ่านช่องทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันไลน์ และเฟซบุ๊ก

(2) การรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว เกษตรกรไม่มีการร่วมมือในการซื้อขายฟางข้าว ต่างคนต่างซื้อขาย ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์มีการซื้อร่วมกันเพื่อให้ได้ปริมาณเพียงพอต่อการขนส่งแต่ละเที่ยว

(3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน เกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้ใช้ประโยชน์ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการด้านต่าง ๆ เช่น การติดตามข้อมูลข่าวสารสถานการณ์การผลิตและราคาฟาง

(4) การปรับปรุงการบริหารงาน เกษตรกรมีการจัดการฟางข้าวเบื้องต้นก่อนการจำหน่ายคือการตากฟางให้แห้งในแปลงนา 2 – 3 วัน มีการสืบราคาฟางก่อนก่อนการจำหน่าย มีการใช้พื้นที่และเครื่องจักรร่วมกัน ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์ มีการสืบราคาฟางก่อนการซื้อและการจำหน่ายฟางข้าวจากผู้รวบรวมรายอื่น ผู้ใช้ประโยชน์รายอื่น หรือสืบราคาจากอินเทอร์เน็ต

(5) การแบ่งกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ กลุ่มของผู้ใช้ประโยชน์ของเกษตรกรจะเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ และโคนม ส่วนกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของผู้ประกอบการจะเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ โคนม และโคชน และเกษตรกรผู้ปลูกพืช เช่น การใช้คลุมโคนต้นทุเรียน

(6) การวัดสมรรถนะ เกษตรกรมีการเก็บรักษาฟางข้าวไว้เพื่อใช้ประโยชน์และเพื่อรอจำหน่าย มีการจัดตารางเพื่อการขนส่งตามความต้องการของลูกค้า ส่วนผู้ประกอบการและผู้ใช้ประโยชน์มีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอจำหน่ายและเพื่อรอการใช้ประโยชน์ในโรงเรือน/โกดัง มีการจัดตารางเพื่อไปรับซื้อและขนส่งฟางข้าว

5.1.2 แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้จากฟางข้าว

ผลจากการวิเคราะห์แนวทางการจัดการฟางข้าว โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการพัฒนาพบว่า สามารถกำหนดกลยุทธ์ได้ 6 กลยุทธ์ และได้แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าฟางข้าว ในพื้นที่จังหวัดสงขลา พัทลุง ตรัง และสตูล จำนวน 11 แนวทาง ได้แก่

1) กลยุทธ์เสริมสร้างกลุ่มแปลงใหญ่ให้มีความเข้มแข็ง และต่อยอดธุรกิจฟางข้าวของเกษตรกร มี 3 แนวทาง คือ

1.1) สนับสนุนเครื่องจักร โครงสร้างพื้นฐาน ในกลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความเข้มแข็งและมีความต้องการ พร้อมทั้งการให้องค์ความรู้ในการบริหารจัดการ รวมถึงมีการเข้าตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

1.2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มแปลงใหญ่ต่อยอดในการทำธุรกิจฟางข้าวอัดก้อน อาทิ การรวบรวมฟางข้าวเพื่อจำหน่าย โดยการสนับสนุนองค์ความรู้จากภาครัฐ

1.3) ส่งเสริมและสนับสนุนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร

2) กลยุทธ์เชื่อมโยงตลาดผู้ผลิตและผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวของกลุ่มแปลงใหญ่ มี 3 แนวทาง คือ

2.1) สนับสนุนการใช้ Application หรือ Platform online ในการเชื่อมโยงเกษตรกรกับผู้บริโภคโดยตรง เพื่อเป็นช่องทางติดต่อซื้อขายฟางข้าว

2.2) สนับสนุนองค์ความรู้ให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่ เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและการทำการตลาด ผ่านช่องทางออนไลน์

2.3) การทำข้อตกลงระหว่างกลุ่มแปลงใหญ่ กับองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน (MOU: Memorandum of Understanding) เพื่อเชื่อมโยงกับผู้บริโภค ภาครัฐและเอกชน

3) กลยุทธ์ยกระดับกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการฟางข้าว เพื่อเพิ่มศักยภาพและลดการสูญเสียทรัพยากรในการผลิต มี 2 แนวทาง คือ

3.1) เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการเพื่อรองรับสถานการณ์ที่ไม่อาจควบคุมได้

3.2) ส่งเสริมและสนับสนุนทำปุ๋ยหมักจากฟางข้าว เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร

4) กลยุทธ์พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรักษาฟางข้าว มี 1 แนวทาง คือ รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณในการสร้างโรงเรือนเพื่อการจัดเก็บฟางก่อนให้กลุ่มแปลงใหญ่ที่มีความต้องการ

5) กลยุทธ์สนับสนุนทุนการศึกษาในการดึงดูดเกษตรกรรุ่นใหม่ มี 1 แนวทาง คือ การสนับสนุนและส่งเสริมให้สถาบันการศึกษา และเอกชน ศึกษาวิจัยการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากฟางข้าว

6) กลยุทธ์ส่งเสริมการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ในการบริหารจัดการฟางข้าวตลอดห่วงโซ่อุปทาน มี 1 แนวทาง คือ การสนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ติดตามข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งสื่อ online และ offline เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านความต้องการในอนาคต

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 เกษตรกร

1) ควรมีการติดตามข่าวสารใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทั้งด้านการผลิต การตลาด และการจัดจำหน่าย เพื่อพร้อมรับต่อความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2) สร้างความเข้มแข็งให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่ในการบริหารจัดการฟางข้าว เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ และเพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้แก่สมาชิก

3) สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงการบริหารจัดการฟางข้าว

5.2.2 ภาครัฐ

1) ส่งเสริมและต่อยอดการบริหารจัดการฟางข้าว รวมทั้งการอบรมให้ความรู้ในการผลิต การบริหารจัดการฟางข้าว และสนับสนุนปัจจัยการผลิต อาทิ เครื่องอัดฟาง เครื่องกลับฟาง โครงสร้างพื้นฐาน อาทิ โรงเรือน ให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่ที่เข้มแข็ง และมีความต้องการ โดยมีการตรวจสอบผู้บริโภคที่แท้จริง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และยกระดับการบริหารจัดการที่ดี (กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด)

2) ส่งเสริม สนับสนุน และให้ความรู้ในการเพิ่มช่องทางการตลาดและการจัดจำหน่าย เชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคโดยตรง อาทิ การอบรมให้ความรู้เรื่องการตลาด และการจัดจำหน่าย และ

การทำ MOU ระหว่างกลุ่มแปลงใหญ่ กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ต้องการใช้ฟางข้าวโดยตรง (กรมการข้าว กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร และสำนักงานพาณิชย์จังหวัด)

3) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องร่วมกันสร้างมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากฟางข้าว เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้ประโยชน์เพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์ (กรมปศุสัตว์ กรมการข้าว)

4) สนับสนุนเงินทุนดอกเบี้ยต่ำเพื่อใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว (กรมการข้าว ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร)

บรรณานุกรม

- กมลชนก สุทธิวาทีพันธุ์ และคณะ. (2547). *การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แมคกรอ-ฮิล.
- กรมการข้าว. (2566). *รายชื่อแปลงใหญ่สินค้าข้าวที่มีการจัดซื้อเครื่องอัดฟาง ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ข้าว
- กรมปศุสัตว์. (2558). *คู่มือการเลี้ยงโคเนื้อสำหรับเกษตรกรไทย*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 8 กรกฎาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://pubhtml5.com/pmsc/cquw/คู่มือการเลี้ยงโคเนื้อสำหรับเกษตรกร_-_กรมปศุสัตว์/
- กรมปศุสัตว์. (2566). *ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ รายจังหวัด ปี 2561-2564*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 8 กรกฎาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://ict.dld.go.th/webnew/index.php/th/service-ict/report/310-report-thailand-livestock/reportservey2561/1292-2561-prov>
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2554). *การไถกลบตอซังเพื่อปรับปรุงดินและเพิ่มผลผลิตข้าว*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 13 สิงหาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://www.ddd.go.th/menu_moc/POSTER/rice/rice.htm
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). *แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566. เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://bcg.in.th/bcg-action-plan/>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2566). *การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม ปี 2565/66*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 1 พฤษภาคม 2567. เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://www.opsmoac.go.th/songkhla-dwl-files-442991791198>
- กระทรวงพลังงาน. (2560). *รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษา การสำรวจ ทบทวนพฤติกรรมและการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงค่าคงที่ของอัตราส่วนชีวมวล และค่าสัมประสิทธิ์ชีวมวลเหลือใช้*. กรุงเทพฯ: กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- เกศจิตต์ ขามคุลา และคณะ. (2561). *การศึกษาวิจัยเรื่อง ธุรกิจการเกษตรกับการเชื่อมโยงบริบทชุมชน : กรณี ศึกษาชุมชนผู้ผลิตและแปรรูปข้าวอินทรีย์ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม*. คณะเทคโนโลยีการเกษตร, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- จกกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ และคณะ. (2553). *สมรรถนะของโซ่อุปทานการผลิตลำไยเพื่อการส่งออกของประเทศไทย*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- เจนจิรา นามิ และคณะ. (2564). *การใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพื่อการเพาะเห็ดนางฟ้า ตำบลโนนหมากมุ่น จังหวัดสระแก้ว*. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 13(3), 163 - 179. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 10 มกราคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://abcjournal.trf.or.th/chabub/n35.aspx>
- ชวกร สุริยานรากร และศุภณัฐ ปัญญาคม. (2561). *การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานถ่านไร่คว้นจากเศษเหลือในการเก็บเกี่ยวข้าวโพด*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ชิตพัทธ์ จินาบุญ. (2556). *การจัดการโซ่อุปทานมั่งคุดเพื่อการส่งออก : บทบาทขององค์กรทางสังคมและโซ่อุปทานสมัยใหม่*. MFU Connexion Journal of Humanities and Social Sciences, 2(2), 99 - 122. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 9 มกราคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ http://library.baac.or.th/uploadfiles/knowledge_20172703152902_1.pdf
- ไชยยศ ไชยมั่นคง และคณะ. (2550). *กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อการแข่งขันในตลาดโลก*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ซีวาย ชิสเท็มพริ้นติ้ง.
- ไทรรงค์ เปี้ยนแสง และคณะ. (2564). *การศึกษาการผลิตวัสดุทดแทนไม้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร*. PSRU Journal of Science and Technology, 6(3), 121 - 134. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 9 มกราคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://research.kpru.ac.th/research2/pages/filere/1639500042.pdf>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางการใช้ BIG DATA เพื่อปรับโครงสร้างภาคการเกษตรไทยสู่ความยั่งยืน*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ArticleAndResearch/FAQ/FAQ%20158%20V2%20combined.pdf>
- ธัญธร ตินภพ และคณะ. (2559). *การจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลางของประเทศไทย*. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(3) 319 – 330. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 9 มกราคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdihsjournal/article/download/74009/59893/176246>
- นภาวัลย์ ลีประเสริฐสุนทร และปิยภรณ์ กันหาวัง. (2562). *การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ชีวภาพจากเศษข้าวโพด*. ปรินญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บัณฑิต หนองบัว และคณะ. (2560). *การพัฒนาศักยภาพการผลิตมั่งคุดเพื่อการส่งออกในโซ่อุปทาน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี*. Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 10(1), 807-821.
- พสุ เดชะรินทร์. (2551). *ชุดเครื่องมือการพัฒนางานองค์กร (Organization Improvement Toolkits) ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ หมวด 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ วิชั่นพริ้นท์แอนด์มีเดีย.
- ฤทธิไกร ไชยงาม. (2562). *มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert rating scales)*. Gotoknow. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 26 สิงหาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://www.gotoknow.org/post/659229>.
- วิทยา สุหฤทธดำรง. (2546). *Supply Chain Management. Strategy. Planning and Operation. การจัดการโซ่อุปทาน ดำารการจัการยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า
- วิทยา สุหฤทธดำรง. (2548). *Essentials of Supply Chain Management* เจาะ “แก่น” โซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ: อี ไอ สแควร์ พับลิชลิง.

- ศศิณภา บุญพิทักษ์ และคณะ. (2559). *การศึกษาและหาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ผลไม้ มังคุดในเขต จังหวัดจันทบุรี*. วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม 2559 - มิถุนายน 2559.
- สังเวย เสวกวิหारी และธนาพร บุญชู. (2564). *การวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตร; แกลบและฟางข้าว*. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สุธาทิพย์ เลิศวิวัฒน์ชัยพร และคณะ. (2561). *การบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้กับเกษตรกรนาหัวจังหวัดสุพรรณบุรี*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย(สกว.) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
- โสภา เกตุสุวรรณ. (2555). *การศึกษา ออกแบบ และพัฒนาของตกแต่งบ้านจากวัสดุเหลือใช้ทางการเก็บเกี่ยวข้าว*. การค้นคว้าอิสระศิลปมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์, คณะมัณฑนศิลป์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2566). *ข้อมูลสถิติจุดความร้อนสะสม*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 9 มกราคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://www2.gistda.or.th/main/th/node/4272>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2567). *สรุปผลการดำเนินงาน การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตร ปี 2564 – 2566* [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/bcg/bcg-agriculture-summary-2021-2023-01.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *คํานิยามข้อมูลสถิติการเกษตร*. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 404. กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564*. กรุงเทพฯ
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565*. กรุงเทพฯ
- อาทิตยา นาครักษ์และธนพร พัฒนปัญญากุล. (2562). *การเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กรณีศึกษา :ไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอดอนตาล จังหวัดนครสวรรค์*. สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ และโลจิสติกส์, วิทยาลัยนวัตกรรมการเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- เอกชัย อภิศักดิ์กุล และทรงชนะ บุญขวัญ. (2553). *คู่มือวิเคราะห์ SWOT อย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ. หน้า 280. Neuman, W. L. (1991) .Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. Boston: Allyn and Bacon.
- องค์การแรงงานระหว่างประเทศ. (2565). *สภาพการทำงานและการจ้างงานในภาคเกษตรของประเทศไทย : การสำรวจแรงงานข้ามชาติที่ทำงานในไร่อ้อย สวนยาง สวนปาล์ม และไร่ข้าวโพด*. สืบค้นข้อมูลวันที่ 15 กันยายน 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/--ro-bangkok/documents>

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

แบบสอบถามเกษตรกรสมาชิกโครงการยกระดับแปลงใหญ่

ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด



โครงการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการโซ่คุณค่าและแนวทางการบริหารจัดการ
เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว
โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่.....

แบบสอบถามเกษตรกรสมาชิกโครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....โทรศัพท์.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่/วิสาหกิจ.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ 1) หญิง ☐ 2) ชาย 2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
 - ☐ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ 2) ประถมศึกษา ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย
 - ☐ 5) อนุปริญญา/ปวช./ปวส. ☐ 6) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ☐ 7) สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพหลัก
 - ☐ 1) ในภาคเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)
 - ☐ 1.1) ทำนา ☐ 1.2) ทำสวน ☐ 1.3) ทำไร่ ☐ 1.4) ปลูกผัก ☐ 1.5) เลี้ยงสัตว์ ☐ 1.6) ประมง
 - ☐ 1.7) รับจ้างในภาคการเกษตร ☐ 1.8) อื่นๆ (ระบุ).....
 - ☐ 2) นอกภาคเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)
 - ☐ 2.1) รับจ้างนอกภาคการเกษตร ☐ 2.2) พนักงานประจำเอกชน/รัฐวิสาหกิจ ☐ 2.3) รับราชการ
 - ☐ 2.4) ธุรกิจส่วนตัว ☐ 2.5) ค้าขาย ☐ 2.6) อื่นๆ (ระบุ).....
5. อาชีพรอง ☐ มี ☐ ไม่มี
 - ☐ 1) ในภาคเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)
 - ☐ 1.1) ทำนา ☐ 1.2) ทำสวน ☐ 1.3) ทำไร่ ☐ 1.4) ปลูกผัก ☐ 1.5) เลี้ยงสัตว์ ☐ 1.6) ประมง
 - ☐ 1.7) รับจ้างในภาคการเกษตร ☐ 1.8) อื่นๆ (ระบุ).....
 - ☐ 2) นอกภาคเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)
 - ☐ 2.1) รับจ้างนอกภาคการเกษตร ☐ 2.2) พนักงานประจำเอกชน/รัฐวิสาหกิจ ☐ 2.3) รับราชการ
 - ☐ 2.4) ธุรกิจส่วนตัว ☐ 2.5) ค้าขาย ☐ 2.6) อื่นๆ (ระบุ).....
6. ประสบการณ์ในการปลูกข้าว/ทำนา..... ปี
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน
 - 7.1) ☐ แรงงานในภาคการเกษตร (อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป) จำนวนคน
 - 7.2) ☐ แรงงานนอกภาคการเกษตร (อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป) จำนวนคน

8. การถือครองที่ดินในภาคการเกษตร

- ☐ 1) ตนเอง จำนวน.....ไร่ ค่าภาษีที่ดินบาท/ไร่/ปี
- ☐ 2) เช่า จำนวน.....ไร่ ค่าเช่าที่ดิน (ถ้ามี) ☐บาท/ไร่/ปี ทำปีละ.....รอบ
☐บาท/ไร่/รอบ ทำปีละ.....รอบ
- ☐ 3) ทำฟรี จำนวน.....ไร่

9. การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร จากพื้นที่ทั้งหมด.....ไร่ แบ่งเป็น

- ☐ 1) ปลูกข้าว.....ไร่ ☐ 2) ปลูกผัก.....ไร่ ☐ 3) ปลูกพืชไร่ (ระบุ.....)ไร่
- ☐ 4) ปลูกพืชสวน/ไม้ยืนต้น (ระบุ.....)ไร่ ☐ 5) เลี้ยงสัตว์ (ระบุ.....)ไร่
- ☐ 6) สระน้ำ/บ่อน้ำ..... ไร่ ☐ 7) อื่นๆ (ระบุ.....) ไร่

10. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) เงินทุนของตนเอง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ.....
- ☐ 2) เงินทุนจากการกู้ยืม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ.....

- แหล่งที่กู้ยืม ☐ 2.1) ธ.ก.ส. ดอกเบี้ยร้อยละ..... ☐ 2.2) สหกรณ์การเกษตร ดอกเบี้ยร้อยละ.....
- ☐ 2.3) กองทุนหมู่บ้าน ดอกเบี้ยร้อยละ.....
- ☐ 2.4) หุ่นของกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย ดอกเบี้ยร้อยละ.....
- ☐ 2.5) อื่นๆ (ระบุ).....ดอกเบี้ยร้อยละ.....

10. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร อื่นๆ นอกจากกลุ่มแปลงใหญ่สินค้าข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) กลุ่มเกษตรกร เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงโค กลุ่มผู้ผลิตปุ๋ย กลุ่มผู้ผลิตผัก ฯลฯ
(ระบุ).....
- ☐ 2) วิสาหกิจชุมชน (ระบุ)
- ☐ 3) สหกรณ์การเกษตร (ระบุ)
- ☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการฟางข้าว

คำชี้แจง : ข้าวนาปี ใช้ปีเพาะปลูก 65/66 (ยกเว้น จ.สงขลา นครศรีธรรมราช และพัทลุง ใช้ปีเพาะปลูก 64/65)
และข้าวนาปรัง ใช้ปีเพาะปลูก 2565

1. การปลูกข้าวและการบริหารจัดการสิ่งเหลือใช้จากนาข้าว

- 1.1) การรับรองมาตรฐานการผลิตข้าว ☐ ไม่มี ☐ มี ☐ GAP ☐ เกษตรอินทรีย์ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

1.2) การบริหารจัดการฟางข้าว

- ☐ นาปี (1) พันธุ์ข้าวที่ใช้ (2) พันธุ์ข้าวที่ใช้ (3) พันธุ์ข้าวที่ใช้
- พื้นที่เพาะปลูก^(A).....ไร่ พื้นที่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว^(D).....ไร่
- ปริมาณฟางข้าว^(G).....กิโลกรัม

○ นาปรังครั้งที่ 1 (1) พันธุ์ข้าวที่ใช้ (2) พันธุ์ข้าวที่ใช้ (3) พันธุ์ข้าวที่ใช้
พื้นที่เพาะปลูก^(B)ไร่ พื้นที่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว^(E)ไร่
ปริมาณฟางข้าว^(H)กิโลกรัม

○ นาปรังครั้งที่ 2 (1) พันธุ์ข้าวที่ใช้ (2) พันธุ์ข้าวที่ใช้ (3) พันธุ์ข้าวที่ใช้
พื้นที่เพาะปลูก^(C)ไร่ พื้นที่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว^(F)ไร่
ปริมาณฟางข้าว^(I)กิโลกรัม

พื้นที่เพาะปลูกข้าวรวม [(A)+(B)+(C)]ไร่

พื้นที่ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าวรวม [(D)+(E)+(F)]ไร่

ปริมาณฟางข้าวรวม [(G)+(H)+(I)]กิโลกรัม

1.3) ภายหลังจากการบริหารจัดการฟางข้าวแล้วมีต่อซึ่งเหลือท่านมีการบริหารจัดการอย่างไร

☐ โกลบ

☐ เผาทิ้ง

☐ อื่นๆ

1.4) ร้อยละของการบริหารจัดการฟางข้าวเพื่อนำมาใช้ประโยชน์

☐ มีการนำฟางข้าวมาอัดก้อน คิดเป็นร้อยละ.....

☐ ไม่ได้นำฟางข้าวมาอัดก้อน แต่นำมาใช้ประโยชน์โดยตรง

คิดเป็นร้อยละ.....

☐ โกลบทำเป็นปุ๋ยในนา คิดเป็นร้อยละ.....

☐ เผาทิ้งไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ.....

2. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว ณ ไร่นา (ไม่รวมค่าขนส่ง)

☐ 2.1 เครื่องอัดฟาง

○ ใช้เครื่องจักรของกลุ่มแปลงใหญ่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องอัดฟาง..... บาท/ก้อน

รวมค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องอัดฟาง.....บาท/ไร่

ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....เมตร ยาว..... เมตร สูง.....เมตร

น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรมขนฟางขึ้นรถลากจากในนาเป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรม..... เป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

○ ไม่ได้ใช้เครื่องจักรของกลุ่มแปลงใหญ่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องอัดฟาง..... บาท/ก้อน

รวมค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องอัดฟาง.....บาท/ไร่

ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....เมตร ยาว..... เมตร สูง.....เมตร

น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรมขนฟางขึ้นรถลากจากในนาเป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรม..... เป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

☐ 2.2 เครื่องกลับฟาง/เครื่องกระจายฟาง

☐ ใช้เครื่องจักรของกลุ่มแปลงใหญ่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องกลับฟาง/เครื่องกระจายฟาง..... บาท/ก้อน

รวมค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องกลับฟาง/เครื่องกระจายฟาง.....บาท/ไร่

ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....เมตร ยาว..... เมตร สูง.....เมตร

น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรมขนฟางขึ้นรถลากจากในนาเป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรม..... เป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

☐ ไม่ได้ใช้เครื่องจักรของกลุ่มแปลงใหญ่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องกลับฟาง/เครื่องกระจายฟาง..... บาท/ก้อน

รวมค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องกลับฟาง/เครื่องกระจายฟาง.....บาท/ไร่

ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....เมตร ยาว..... เมตร สูง.....เมตร

น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรมขนฟางขึ้นรถลากจากในนาเป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรม..... เป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

☐ 2.3 เครื่องจักรอื่นๆ (ระบุ)

☐ ใช้เครื่องจักรของกลุ่มแปลงใหญ่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักรอื่นๆ..... บาท/ก้อน

รวมค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักรอื่นๆ.....บาท/ไร่

ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....เมตร ยาว..... เมตร สูง.....เมตร

น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรมขนฟางขึ้นรถลากจากในนาเป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรม..... เป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

☐ ไม่ได้ใช้เครื่องจักรของกลุ่มแปลงใหญ่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักรอื่นๆ..... บาท/ก้อน

รวมค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักรอื่นๆ.....บาท/ไร่

ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....เมตร ยาว..... เมตร สูง.....เมตร

น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรมขนฟางขึ้นรถลากจากในนาเป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในกิจกรรม..... เป็นเงิน.....บาท/ก้อน

รวมเป็นเงิน.....บาท/ไร่

☐ 2.4 อื่นๆ (ระบุ)

ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในการทำกิจกรรม.....บาท/ไร่

.....
.....
.....

3. การนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์

3.1 ปริมาณฟางข้าวที่จำหน่าย.....กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ.....ของการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด

☐ 1) จำหน่ายฟางก้อน จำนวน.....ก้อน น้ำหนักก้อนละ.....กิโลกรัม

ราคาที่จำหน่ายได้.....บาท/ก้อน รวมเป็นเงิน.....บาท

จำหน่ายให้กับ ☐ แปลงใหญ่.....

☐ วิสาหกิจ.....

☐ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ชื่อ

☐ ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ ชื่อ

☐ อื่นๆ (ระบุ)

เหตุผลที่จำหน่ายผลผลิตให้กับ..... เพราะ.....

☐ 2) จำหน่ายแบบเหมาไร่ ราคาไร่ละ..... บาท

- จำหน่ายให้กับ ☐ แปลงใหญ่.....
- ☐ วิสาหกิจ.....
- ☐ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ชื่อ
- ☐ ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ ชื่อ
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

เหตุผลที่จำหน่ายผลผลิตให้กับ..... เพราะ.....

☐ 3) จำหน่ายในรูปแบบอื่นๆ (ระบุ)..... ราคาที่จำหน่ายได้.....บาท/.....
รวมเป็นเงิน.....บาท

- จำหน่ายให้กับ ☐ แปลงใหญ่.....
- ☐ วิสาหกิจ.....
- ☐ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ชื่อ
- ☐ ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ ชื่อ
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

เหตุผลที่จำหน่ายผลผลิตให้กับ..... เพราะ.....

3.2 ปริมาณฟางข้าวที่เก็บไว้ใช้ประโยชน์เอง..... กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ.....

☐ 1) ทำปุ๋ยสำหรับใช้ในฟาร์ม ชนิดปุ๋ย/สูตร (ระบุ).....
ปริมาณฟางข้าวที่ใช้.....กิโลกรัม

รายการวัสดุในการทำปุ๋ย	ปริมาณ	ราคา	จำนวนเงิน (บาท/กิโลกรัม)
1)			
2)			
3)			
ค่าใช้จ่ายในการทำปุ๋ยรวม			

ปุ๋ย 1 กระสอบ น้ำหนัก.....กิโลกรัม จำหน่ายปุ๋ยได้ในราคา.....บาท/กิโลกรัม

ใน 1 ปี ขายได้จำนวน.....กระสอบ คิดเป็นมูลค่า.....บาท

มูลค่าปุ๋ยที่ประหยัดลง.....บาท/ปี เมื่อเทียบกับปุ๋ยเคมี/ปุ๋ย.....

☐ 2) ทำวัสดุคลุมดินสำหรับใช้ในฟาร์ม

ปริมาณฟางข้าวที่ใช้ในกิจกรรม..... กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท

ทำให้ต้นทุนลดลง.....บาท/ปี

☐ 3) ทำวัสดุเพาะเห็ด/ก้อนเชื้อเห็ด

ปริมาณฟางข้าวที่ใช้ในกิจกรรม..... กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรม(ค่าวัสดุต่างๆสำหรับทำวัสดุเพาะเห็ด)..... บาท

ทำให้ต้นทุนลดลง.....บาท/ปี รายได้เพิ่มขึ้น.....บาท/ปี

☐ 4) เป็นอาหารสัตว์

ปริมาณฟางข้าวที่ใช้ในกิจกรรม..... กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรม..... บาท
ทำให้ต้นทุนลดลง.....บาท/ปี

☐ 5) ใช้ประโยชน์อื่นๆ (ระบุ).....

ปริมาณฟางข้าวที่ใช้ในกิจกรรม..... กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรม..... บาท
ทำให้ต้นทุนลดลง.....บาท/ปี รายได้เพิ่มขึ้น.....บาท/ปี

4.3 ปริมาณฟางข้าวที่ให้ฟรี คิดเป็นร้อยละ.....

นำไปใช้ประโยชน์ใน กิจกรรม	ปริมาณ	ราคา	จำนวนเงิน (บาท/กิโลกรัม)
1)			
2)			
3)			
รวม			

4.4 ปริมาณฟางข้าวที่ยังคงเหลือไม่ได้ใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ.....

ปริมาณ..... กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท

4. ลักษณะการขนส่ง

☐ 1) ผู้รับซื้อมาตนเอง

☐ 2) เกษตรกรเป็นผู้ขนไปจำหน่าย

กรณี เกษตรกรขนไปขายเอง

สถานที่ขาย	พาหนะ ขนส่ง 1 = รถอู่คัน 2 = รถบรรทุก 4 ล้อ 3 = รถบรรทุก 6 ล้อ 4 = รถบรรทุก 10 ล้อ	ปริมาณ ที่ขนส่ง ทั้งหมด ตัน/ฤดู	รถตนเอง							รถรับจ้าง			
			จำนวน ครั้งที่ ขนส่ง (ครั้ง)	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงต่อ ครั้ง (ไปและกลับ)		รวมค่า น้ำมัน เชื้อเพลิง (บาท)	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ค่าจ้างคนขับรถ (บาท/ฤดู)		จำนวนครั้งที่ขนส่ง (ครั้ง)	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ค่าจ้างขนส่ง (บาท/ครั้ง)	ค่าจ้างคนขับรถ (บาท/ฤดู)
				ปริมาณ (ลิตร)	ราคา (บาท/ ลิตร)			เงินสด	ไม่เป็น เงินสด				
1) แปลงใหญ่.....													
2) วิสาหกิจ.....													
3) ผู้รวบรวมท้องถิ่น													
4) ฟาร์มปศุสัตว์													
5) อื่นๆ.....													
6) อื่นๆ.....													

Rate ค่าขนส่งตามระยะทาง

- ☐ 1 – 20 กิโลเมตร บาท/ก้อน
 ☐ 21 – 40 กิโลเมตร บาท/ก้อน
 ☐ 41 – 60 กิโลเมตร บาท/ก้อน
☐ 61 – 80 กิโลเมตร บาท/ก้อน
 ☐ 81 – 100 กิโลเมตรบาท/ก้อน
 ☐ 101 – 120 กิโลเมตรบาท/ก้อน
☐ มากกว่า 120 กิโลเมตร บาท/ก้อน

ส่วนที่ 3 การจัดการโซ่อุปทานสินค้าฟางข้าวของเกษตรกร

1. การถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค/ผู้ใช้ประโยชน์

1.1 ท่านมีการสอบถามความต้องการของแปลงใหญ่ วิสาหกิจ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ฟาร์มปศุสัตว์ ผู้แปรรูป ผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวหรือไม่

- ☐ 1) มี สอบถามจาก ☐ ผู้รวบรวม ☐ ผู้แปรรูป ☐ ผู้ใช้ประโยชน์
มีความต้องการรูปแบบไหน.....
- ☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.2 ท่านมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับแปลงใหญ่ วิสาหกิจ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ฟาร์มปศุสัตว์ ผู้แปรรูป ผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวโดยตรงหรือไม่

- ☐ 1) มี ได้แก่ ☐ โทรศัพท์ ☐ Facebook ☐ Line
☐ แพลตฟอร์ม e-commerce เช่น Lazada , Shopee
☐ ช่องทางอื่นๆ (ระบุ).....
- ☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.3 ท่านมีการนำข้อคิดเห็นของแปลงใหญ่ วิสาหกิจ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ฟาร์มปศุสัตว์ ผู้แปรรูป ผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวมาปรับปรุงการผลิตให้ตรงกับความต้องการมากขึ้นหรือไม่

- ☐ 1) มี เรื่อง/ด้านใด ☐ ขนาดที่ต้องการ ☐ ปริมาณที่ต้องการ ☐ คุณภาพที่ต้องการ
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
- ☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.4 ท่านมีการนำข้อคิดเห็นของแปลงใหญ่ วิสาหกิจ ผู้รวบรวมท้องถิ่น ฟาร์มปศุสัตว์ ผู้แปรรูป ผู้ใช้ประโยชน์มาปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อให้เข้าถึงสินค้าฟางข้าว ได้ง่ายขึ้นหรือไม่

- ☐ 1) มี ได้แก่.....
- ☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

2. การรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว

2.1 เกษตรกรมีความร่วมมือในการซื้อ - ขาย ฟางข้าวร่วมกันหรือไม่

- ☐ 1) มี โดยร่วมมือกับ ☐ เกษตรกรกลุ่มอื่น ☐ ผู้รวบรวม/พ่อค้าคนกลาง
☐ ผู้แปรรูป ☐ อื่นๆ ระบุ.....

รูปแบบการร่วมมือ

- ☐ สัญญาซื้อขาย รายละเอียด.....
- ☐ MOU รายละเอียด.....
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... รายละเอียด.....

- ☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

2.2 ลักษณะการรวบรวมฟางข้าว

☐ 1) เฉพาะของตนเอง เพราะ.....

☐ 2) รวบรวมจากเกษตรกรในพื้นที่ เพราะ.....

อย่างไร.....

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน

3.1 ท่านมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านไหนบ้าง พร้อมทั้งระบุตัวอย่างเทคโนโลยีที่ใช้

☐ การวางแผนการผลิตร่วมกัน ได้แก่.....

☐ การจัดหาและรวบรวมผลผลิตฟางข้าว ได้แก่.....

☐ การบริหารจัดการ stock ฟางข้าว ได้แก่.....

☐ การขนส่งและติดตามสินค้า ได้แก่.....

☐ การติดตามข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น ราคา แนวโน้มการผลิต ได้แก่.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ ไม่มี เพราะ.....

4. การปรับปรุงการบริหารงาน

4.1 ท่านมีการสืบราคาฟางข้าว ในท้องตลาดก่อนขายหรือไม่

☐ 1) มี จาก ☐ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ☐ แปลงใหญ่ ☐ วิสาหกิจ ☐ อื่นๆ.....

☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

4.2 รูปแบบการรับชำระเงิน

☐ จำหน่ายให้แก่กลุ่มแปลงใหญ่

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ ภายใน.....วัน นับจากวันถัดไปที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ จำหน่ายให้วิสาหกิจ

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ ภายใน.....วัน นับจากวันถัดไปที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ จำหน่ายให้ผู้รวบรวมท้องถิ่น

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ ภายใน.....วัน นับจากวันถัดไปที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ จำหน่ายให้ฟาร์มปศุสัตว์

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ ภายใน.....วัน นับจากวันถัดไปที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ อื่นๆ.....

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

☐ ภายใน.....วัน นับจากวันถัดไปที่นำฟางข้าวมาจำหน่าย

4.3 ท่านมีกระบวนการจัดการฟางข้าวในเบื้องต้นก่อนจำหน่ายหรือไม่

☐ มีการจัดการ ด้วยวิธี ☐ ตากแห้ง

☐ อบแห้ง

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

☐ ไม่ได้จัดการเนื่องจาก.....

4.4 ท่านมีการใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายฟาง หรือไม่

☐ มี ระบุ.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

4.5 ท่านมีการใช้เครื่องจักรกลร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายฟาง หรือไม่

☐ มี ระบุ.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

5. การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค/ผู้ใช้ประโยชน์

5.1 ลูกค้านของท่านเป็นลักษณะใดบ้าง

- ☐ เกษตรกร
 - ☐ ผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ได้แก่.....
 - ☐ ผู้เพาะปลูกพืช ได้แก่.....
 - ☐ ประมง ได้แก่.....
- ☐ ผู้รวบรวม เพื่อ.....
- ☐ แปรรูป เป็นสินค้า.....
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

5.2 ท่านมีการบริหารจัดการฟางข้าว ที่มีความหลากหลายให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์หรือไม่

- ☐ มี ได้แก่ ☐ อัตราหลายขนาด ☐ ทำปุ๋ยหลายชนิด ☐ เพาะเห็ด/ก้อนเชื้อเห็ด
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
- ☐ ไม่มี เพราะ.....

6. การพัฒนาวิธีการวัดประสิทธิภาพ

6.1 ท่านมีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอจำหน่ายหรือไม่

- ☐ มี
 - ☐ จดรวบรวมฟางข้าว เช่น ลานอเนกประสงค์ (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
 - (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
 - รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....บาท
 - ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอจำหน่ายวัน
 - ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอจำหน่าย.....(ระบุหน่วย)
 - ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....บาท
- ☐ โกดัง/โรงเรือน จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
- (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
- รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....บาท.
- ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอจำหน่ายวัน
- ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอจำหน่าย.....(ระบุหน่วย)
- ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....บาท

☐ อื่นๆ.....

ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอกำหนดวัน

ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอกำหนด.....(ระบุหน่วย)

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....บาท

☐ ไม่มี เพราะ.....

ระยะเวลาที่ต้องสั่งจองล่วงหน้าวัน

จำนวนเงินที่ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปต้องจ่ายล่วงหน้า.....%

6.2. ท่านมีการจัดตารางเวลาเพื่อขนส่งสินค้าหรือไม่

☐ มี อย่างไร.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหา/อุปสรรค.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

ข้อมูลทุกอย่างเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย
จะไม่มีมีการเผยแพร่สู่สาธารณะชน
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ภาคผนวกที่ 2

แบบสอบถามผู้ประกอบการ/แปรรูป/ผู้รวบรวมฟางข้าว



โครงการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการ
เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว
โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่.....

แบบสอบถามผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปฟางข้าว

ชื่อผู้ให้ข้อมูล (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....โทรศัพท์.....
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ตำแหน่งภายในกลุ่ม (ถ้ามี)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ประเภทของการดำเนินงาน/ประกอบธุรกิจของท่าน

- ☐ 1) ผู้รวบรวมในจังหวัด ☐ 2) ผู้รวบรวมนอกจังหวัด
☐ 3) ผู้ให้บริการ/รับจ้างอัดฟาง ☐ 4) โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ☐ 5) ฟาร์มปศุสัตว์
☐ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

2. ลักษณะรูปแบบการดำเนินงานของท่าน

- ☐ 1) กลุ่มแปลงใหญ่ ☐ 2) วิสาหกิจ ☐ 3) กลุ่ม/สถาบันเกษตรกรอื่นๆ (ระบุ).....
☐ 4) บริษัท ☐ 5) ผู้ประกอบการอิสระ ☐ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

3. ชื่อกลุ่ม/สถานประกอบการ (ถ้ามี)

4. ที่ตั้งกลุ่ม.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

5. กรณีเป็นกลุ่มแปลงใหญ่/กลุ่มเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด.....ราย
สมาชิกมีการรวบรวมฟางข้าว/ฟางข้าวอัดก้อนร่วมกันในกลุ่ม.....ราย
สมาชิกมีการแปรรูปฟางข้าวร่วมกันในกลุ่ม.....ราย

6. กิจกรรมรวบรวม/แปรรูปฟางข้าว เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ.เป็นระยะเวลา..... ปี

7. มูลค่าการลงทุนเริ่มแรกเกี่ยวกับฟางข้าว บาท

รายการ	จำนวน	มูลค่าแรกซื้อ (บาท)	ค่าเช่า	ระยะเวลาใช้งาน (ปี)	อื่นๆ
1. ที่ดินไร่					
2. โรงเรือน					
3. เครื่องอัดฟาง					
4. รถแทรกเตอร์					
5. รถบรรทุก6ล้อ					

รายการ	จำนวน	มูลค่าแรกซื้อ (บาท)	ค่าเช่า	ระยะเวลาใช้งาน (ปี)	อื่นๆ
6. รถบรรทุก10ล้อ					
7. รถพ่วง (แม่+ลูก)					
8. เครื่องสับฟาง					
9. อื่นๆ (.....)					

8. ปริมาณการรับซื้อและผลิต(ฟางข้าว)

8.1) ปริมาณการรับซื้อ

รายการ	ปริมาณการรับซื้อ
1. ฟาง	ปริมาณการรับซื้อ.....ไร่/ปี รวม.....ตัน/ปี
2. ฟางก้อน	ปริมาณการรับซื้อ.....ก้อน/ปี รวม.....ตัน/ปี

รวม.....ตัน/ปี

8.2) ปริมาณการผลิต (ถ้ามี)

รายการ	ปริมาณการผลิต
1. การอัดฟางก้อน	นาปี ปริมาณการผลิตก้อน/วัน ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....ซม. ยาว..... ซม. สูง.....ซม. น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม รวม.....ตัน/วัน จำนวนครั้งในการอัดฟาง.....วัน/ปี รวมปริมาณการผลิตของนาปี.....ตัน/ปี นาปรัง ปริมาณการผลิต.....ก้อน/วัน ขนาดก้อนฟาง กว้าง.....ซม. ยาว..... ซม. สูง.....ซม. น้ำหนักฟาง 1 ก้อน ประมาณ.....กิโลกรัม รวม.....ตัน/วัน จำนวนครั้งในการอัดฟาง.....วัน/ปี รวมปริมาณการผลิตของนาปรัง.....ตัน/ปี รวมมีปริมาณการผลิต.....ตัน/ปี เวลาทำงานวันละชม./ สัปดาห์ละวัน / ปีละเดือน
2. การแปรรูป ระบุสินค้า.....	ปริมาณการผลิต.....ตัน/วัน จำนวนรอบการผลิต.....วัน/ปี รวมมีปริมาณการผลิต.....ตัน/ปี เวลาทำงานวันละชม./ สัปดาห์ละวัน / ปีละเดือน
3. การแปรรูป ระบุสินค้า.....	ปริมาณการผลิต.....ตัน/วัน จำนวนรอบการผลิต.....วัน/ปี รวมมีปริมาณการผลิต.....ตัน/ปี เวลาทำงานวันละชม./ สัปดาห์ละวัน / ปีละเดือน

รวม.....ตัน/ปี

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการฟางข้าว

1. ข้อมูลการรับซื้อและปริมาณการผลิตฟางข้าว

1.1 ท่านรับซื้อฟางข้าวจากใคร

- ☐ เกษตรกรรายย่อย คิดเป็นร้อยละ.....
- ☐ กลุ่มเกษตรกร..... คิดเป็นร้อยละ.....
- ☐ กลุ่มแปลงใหญ่.....คิดเป็นร้อยละ.....
- ☐ กลุ่มวิสาหกิจ.....คิดเป็นร้อยละ.....
- ☐ ผู้รวบรวม คิดเป็นร้อยละ.....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....คิดเป็นร้อยละ.....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....คิดเป็นร้อยละ.....

1.2 การซื้อขาย มีการทำสัญญาล่วงหน้าหรือไม่

- ☐ มีการทำสัญญาล่วงหน้า ☐ ไม่มีการทำสัญญาล่วงหน้า

1.3 ใครเป็นผู้กำหนดราคาซื้อ ☐ เกษตรกร ☐ ราคาตลาด ☐ พ่อค้าผู้รวบรวม

- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

1.4 แหล่งที่รับซื้อ

แหล่งที่รับซื้อ	สัดส่วน (ร้อยละ)	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ระยะทาง ใกล้สุด (กม.)	ระยะทาง ไกลสุด (กม.)	ระยะทาง เฉลี่ย (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/เที่ยว)
☐ ในจังหวัด						
อำเภอ						
อำเภอ						
อำเภอ						
☐ นอก จังหวัด						
จังหวัด						
จังหวัด						
จังหวัด						
รวม	100					

Rate ค่าขนส่งตามระยะทาง

- ☐ 1 – 20 กิโลเมตร บาท/ก้อน ☐ 21 – 40 กิโลเมตร บาท/ก้อน
- ☐ 41 – 60 กิโลเมตร บาท/ก้อน ☐ 61 – 80 กิโลเมตร บาท/ก้อน
- ☐ 81 – 100 กิโลเมตร บาท/ก้อน ☐ 101 – 120 กิโลเมตร บาท/ก้อน
- ☐ มากกว่า 120 กิโลเมตร..... บาท/ก้อน

1.5 ปริมาณและราคาการรับซื้อเฉลี่ย (ปริมาณ: ร้อยละ) (ราคา: บาท/.....)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งหมด
2565													
ปริมาณ													
ราคา													
2566													
ปริมาณ													
ราคา													

2. ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ (หากไม่มีการผลิต/แปรรูป ข้ามไปตอบข้อ 2.3)

2.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดการฟางข้าว (กรณีเป็นกลุ่มเกษตรกร/แปลงใหญ่/สถาบันเกษตรกร)

รายการ	ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
1. การอัดฟางก้อน ☐ ใช้เครื่องอัดฟาง ของกลุ่ม ร้อยละ..... ☐ ไม่ได้ใช้เครื่อง อัดฟางของกลุ่มร้อยละ.....	ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องอัดฟาง.....บาท/ก้อน ใน 1 ไร่ ได้ฟางข้าว.....ก้อน รวม.....บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานในกิจกรรมขนย้ายฟางก้อนจากในนาออกจากแปลงนา.....บาท/ก้อน รวม.....บาท/ไร่ ค่าน้ำมันเครื่องอัดฟางบาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท/.....
2. ☐ แปรรูป (ระบุ สินค้า)..... ☐ ใช้เครื่องจักรของ กลุ่ม ☐ ไม่ได้ใช้เครื่องจักร ของกลุ่ม	ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักร.....บาท/กิโลกรัม ค่าจ้างแรงงานในกิจกรรม..... แรงงานคน ค่าจ้างแรงงาน.....บาท ค่าแรงงานบาท/วัน ค่าน้ำมันบาท/กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท/(กิโลกรัม วัน)
3. ☐ แปรรูป (ระบุ สินค้า)..... ☐ ใช้เครื่องจักรของ กลุ่ม ☐ ไม่ได้ใช้เครื่องจักร ของกลุ่ม	ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักร.....บาท/กิโลกรัม ค่าจ้างแรงงานในกิจกรรม..... แรงงานคน ค่าจ้างแรงงาน.....บาท ค่าแรงงานบาท/วัน ค่าน้ำมันบาท/กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท/(กิโลกรัม วัน)

2.2 ค่าใช้จ่ายในการจัดการฟางข้าว (กรณีไม่เป็นกลุ่มเกษตรกร/แปลงใหญ่/สถาบันเกษตรกร)

รายการ	ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
1. การอัดฟางก้อน ☐ ใช้เครื่องอัดฟางของตนเอง ร้อยละ ☐ ไม่ได้ใช้เครื่องอัดฟางของตนเองร้อยละ	ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องอัดฟาง.....บาท/ก้อน ใน 1 ไร่ ได้ฟางข้าว.....ก้อน รวม.....บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานในกิจกรรมขนย้ายฟางก้อนจากในนาออกจากแปลงนา.....บาท/ก้อน รวม.....บาท/ไร่ ค่าน้ำมันเครื่องอัดฟางบาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท/.....
2. ☐ แปลงรูป(ระบุสินค้า)..... ☐ ใช้เครื่องจักรของกลุ่ม ☐ ไม่ได้ใช้เครื่องจักรของกลุ่ม	ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักร.....บาท/กิโลกรัม ค่าจ้างแรงงานในกิจกรรม..... แรงงานคน ค่าจ้างแรงงาน.....บาท ค่าแรงงานบาท/วัน ค่าน้ำมันบาท/กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท/(กิโลกรัม วัน)
3. ☐ แปลงรูป(ระบุสินค้า)..... ☐ ใช้เครื่องจักรของกลุ่ม ☐ ไม่ได้ใช้เครื่องจักรของกลุ่ม	ค่าใช้จ่ายในการจ้างเครื่องจักร.....บาท/กิโลกรัม ค่าจ้างแรงงานในกิจกรรม..... แรงงานคน ค่าจ้างแรงงาน.....บาท ค่าแรงงานบาท/วัน ค่าน้ำมันบาท/กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท/(กิโลกรัม วัน)

2.3 ค่าขนส่งในการรับซื้อ

พาหนะขนส่ง	ปริมาณที่ขนส่งทั้งหมด (ตัน/ฤดู)	รถตนเอง							รถรับจ้าง				
		จำนวนครั้งที่ขนส่ง (ครั้ง/ฤดู) 1	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงต่อครั้ง (ไปและกลับ)		รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/ฤดู) (คิดจาก 1x2x3)	ระยะทาง (กม./ฤดู)	ค่าจ้างคนขับรถ (บาท/ฤดู)		จำนวนครั้งที่ขนส่ง (ครั้ง/ฤดู) 4	ค่าจ้างขนส่ง (บาท/ครั้ง) 5	รวมค่าขนส่ง (บาท/ฤดู) (คิดจาก 4x5)	ระยะทาง (กม./ฤดู)	ค่าจ้างคนขับรถ (บาท/ฤดู)
			ปริมาณ (ลิตร) 2	ราคา (บาท/ลิตร) 3			เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด					
- รถอีแต๋น													
- รถบรรทุก 4 ล้อ													
- รถบรรทุก 6 ล้อ													
- รถบรรทุก 10 ล้อ													
- อื่นๆ (ระบุ).....													
- อื่นๆ (ระบุ).....													

2.4 ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (ตอบในกรณีที่มีการเก็บรักษาก่อนแปรรูป/จำหน่ายฟางข้าว ถ้าไม่มีข้ามไปตอบข้อ 3.)

- 1) ปริมาณฟางข้าวอัดก้อนที่มีการจัดเก็บไว้ก่อนแปรรูป/จำหน่าย.....ก้อน/ปี
คิดเป็นร้อยละ.....ของปริมาณการรับซื้อทั้งหมด

2) รูปแบบการเก็บรักษา

☐ จุตรวบรวม เช่น ลานอเนกประสงค์ ความจุ.....ตัน

รูปแบบการเก็บ ☐ เทกอง ☐ กระสอบ ขนาด.....ก.ก.

ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ☐ ค่าเช่า.....บาท/ปี

☐ ค่าน้ำ – ค่าไฟฟ้า.....บาท/ปี

☐ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ถ้ามี (ระบุ).....บาท/ปี

ระยะเวลาในการเก็บรักษา.....วัน/ครั้ง

ร้อยละความเสียหายของสินค้าจากการจัดเก็บ.....%

☐ โกดัง/โรงเรือน จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....ตัน (2) ความจุ.....ตัน

รูปแบบการเก็บ ☐ เทกอง ☐ กระสอบ ขนาด.....ก.ก.

ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ☐ ค่าเช่า.....บาท/ปี

☐ ค่าน้ำ – ค่าไฟฟ้า.....บาท/ปี

☐ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ถ้ามี (ระบุ).....บาท/ปี

ระยะเวลาในการเก็บรักษา.....วัน/ครั้ง

ร้อยละความเสียหายของสินค้าจากการจัดเก็บ.....%

☐ อื่นๆ (ระบุ).....จำนวน.....(ระบุหน่วย)..... (1) ความจุ.....ตัน

(2) ความจุ.....ตัน รูปแบบการเก็บ ☐ เทกอง ☐ กระสอบ ขนาด.....ก.ก.

ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ☐ ค่าเช่า.....บาท/ปี

☐ ค่าน้ำ – ค่าไฟฟ้า.....บาท/ปี

☐ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ถ้ามี (ระบุ).....บาท/ปี

ระยะเวลาในการเก็บรักษา.....วัน/ครั้ง

ร้อยละความเสียหายของสินค้าจากการจัดเก็บ.....%

3. การผลิต/แปรรูปฟางข้าว (ถ้าไม่มีการผลิต/แปรรูปข้ามไปตอบ ข้อที่ 4.)

3.1 ปริมาณการผลิตรายเดือน (ปริมาณ: ร้อยละ)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งหมด
2565													
ปริมาณ													
ราคา													
2566													
ปริมาณ													
ราคา													

3.2 สินค้าที่แปรรูป (ถ้าไม่มีการแปรรูปข้ามไปข้อ 4)

☐ ทำปุ๋ย.....ปริมาณฟางข้าวที่ใช้..... กิโลกรัม
 ค่าใช้จ่ายในการทำปุ๋ย

รายการวัสดุในการทำปุ๋ย	ปริมาณที่ใช้ (กิโลกรัม)	ราคา (บาท/กิโลกรัม)	จำนวนเงินรวม (บาท)
1)			
2)			
3)			
รวม			

ปุ๋ย 1 กระสอบ น้ำหนัก.....กิโลกรัม จำหน่ายปุ๋ยได้ในราคา.....บาท/กิโลกรัม
 ใน 1 ปีจำหน่ายได้.....กระสอบ รวมเป็นเงิน.....บาท

☐ เพาะเห็ด/ก้อนเชื้อเห็ด

ปริมาณฟางข้าวที่ใช้ในกิจกรรม..... กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรม.....บาท/กิโลกรัม

ราคาขายของก้อนเชื้อเห็ด.....บาท/ก้อน

รายได้จากการจำหน่ายได้ใน 1 ปีบาท/ปี

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ปริมาณฟางข้าวที่ใช้ในกิจกรรม..... กิโลกรัม

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรม.....บาท/กิโลกรัม

ราคาขาย.....บาท/.....

รายได้จากการจำหน่ายได้ใน 1 ปีบาท/ปี

3.3 กระบวนการผลิต/แปรรูป ฟางข้าว

สินค้า	กระบวนการขั้นตอนการผลิต /แปรรูป
1.	
2.	

3.4 รูปแบบการเก็บรักษาสินค้าจากฟางข้าว

สินค้าที่ได้จากการแปรรูป ☐ ปุ๋ย ☐ เพาะเห็ด/ก้อนเชื้อเห็ด ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

☐ จุดรวบรวม เช่น ลานอเนกประสงค์ ความจุ.....ตัน

รูปแบบการเก็บ ☐ เทกอง ☐ กระสอบ ขนาด.....ก.ก.

ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ☐ ค่าเช่า.....บาท/ปี

☐ ค่าน้ำ – ค่าไฟฟ้า.....บาท/ปี

☐ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ถ้ามี (ระบุ).....บาท/ปี

ระยะเวลาในการเก็บรักษา.....วัน/ครั้ง

ร้อยละความเสียหายของสินค้าจากการจัดเก็บ.....%

☐ โกดัง/โรงเรือน จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....ตัน (2) ความจุ.....ตัน

รูปแบบการเก็บ ☐ เทกอง ☐ กระสอบ ขนาด.....ก.ก.

ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ☐ ค่าเช่า.....บาท/ปี

☐ ค่าน้ำ – ค่าไฟฟ้า.....บาท/ปี

☐ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ถ้ามี (ระบุ).....บาท/ปี

ระยะเวลาในการเก็บรักษา.....วัน/ครั้ง

ร้อยละความเสียหายของสินค้าจากการจัดเก็บ.....%

☐ อื่นๆ (ระบุ).....จำนวน.....(ระบุหน่วย)..... (1) ความจุ.....ตัน

(2) ความจุ.....ตัน รูปแบบการเก็บ ☐ เทกอง ☐ กระสอบ ขนาด.....ก.ก.

ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ☐ ค่าเช่า.....บาท/ปี

☐ ค่าน้ำ – ค่าไฟฟ้า.....บาท/ปี

☐ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ถ้ามี (ระบุ).....บาท/ปี

ระยะเวลาในการเก็บรักษา.....วัน/ครั้ง

ร้อยละความเสียหายของสินค้าจากการจัดเก็บ.....%

4. ข้อมูลการจำหน่ายและการตลาด

4.1 ปริมาณการจำหน่ายและราคา

(ปริมาณ :..... ราคา :บาท/.....)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งหมด
2565													
ปริมาณ													
ราคา													
2566													
ปริมาณ													
ราคา													

4.2 แหล่งจำหน่าย

- ☐ พ่อค้ารวบรวม ปริมาณ.....(ระบุหน่วย)..... ราคา.....บาท/.....
- ☐ สหกรณ์การเกษตร ปริมาณ.....(ระบุหน่วย)..... ราคา.....บาท/.....
- ☐ แปลงใหญ่ (ระบุ)..... ปริมาณ.....(ระบุหน่วย)..... ราคา.....บาท/.....
- ☐ วิสาหกิจ (ระบุ)..... ปริมาณ.....(ระบุหน่วย)..... ราคา.....บาท/.....
- ☐ ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ (ระบุ)..... ปริมาณ.....(ระบุหน่วย)..... ราคา.....บาท/.....
- ☐ โรงงานแปรรูป (ระบุ)..... ปริมาณ.....(ระบุหน่วย)..... ราคา.....บาท/.....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... ปริมาณ.....(ระบุหน่วย)..... ราคา.....บาท/.....

4.3 ค่าขนส่งในการจำหน่าย

- ☐ 1) ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นผู้รับผิดชอบค่าขนส่ง ☐ 2) ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูป เป็นผู้รับผิดชอบค่าขนส่ง

กรณีผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปเป็นผู้รับผิดชอบค่าขนส่ง

พาหนะขนส่ง	ปริมาณที่ขนส่งทั้งหมด (ตัน/ฤดู)	รถตนเอง							รถรับจ้าง				
		จำนวนครั้งที่ขนส่ง (ครั้ง/ฤดู) 1	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงต่อครั้ง (ไปและกลับ)		รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/ฤดู) (คิดจาก 1x2x3)	ระยะทาง (กม./ฤดู)	ค่าจ้างคนขับรถ (บาท/ฤดู)		จำนวนครั้งที่ขนส่ง (ครั้ง/ฤดู) 4	ค่าจ้างขนส่ง (บาท/ครั้ง) 5	รวมค่าขนส่ง (บาท/ฤดู) (คิดจาก 4x5)	ระยะทาง (กม./ฤดู)	ค่าจ้างคนขับรถ (บาท/ฤดู)
			ปริมาณ (ลิตร) 2	ราคา (บาท/ลิตร) 3			เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด					
- รถอีแต๋น													
- รถบรรทุก 4 ล้อ													
- รถบรรทุก 6 ล้อ													
- รถบรรทุก 10 ล้อ													
- อื่นๆ (ระบุ).....													
- อื่นๆ (ระบุ).....													

ส่วนที่ 3 การจัดการโซ่อุปทานสินค้าฟางข้าวของผู้รวบรวม/ผู้แปรรูป

1. การถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค/ผู้ใช้ประโยชน์

1.1 ท่านมีการสอบถามปริมาณความต้องการใช้ของผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวก่อนดำเนินการ หรือไม่

- ☐ 1) มี สอบถามจาก ☐ ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ ☐ ผู้เพาะเห็ด ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.2 ท่านมีการสอบถามความต้องการของ ผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวหลังการขายหรือไม่

- ☐ 1) มี สอบถามจาก ☐ ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ ☐ ผู้เพาะเห็ด ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
มีความต้องการรูปแบบไหน.....
☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.3 ท่านมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้นประโยชน์ฟางข้าวโดยตรงหรือไม่

- ☐ 1) มี ได้แก่ ☐ โทรศัพท์ ☐ facebook ☐ Line
☐ แพลตฟอร์ม e-commerce เช่น Lazada ,shopee
☐ ช่องทางอื่นๆ (ระบุ).....
☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.4 ท่านมีการนำข้อคิดเห็นของ ผู้ใช้ประโยชน์ฟางข้าวมาปรับปรุงกระบวนการ รวบรวม/แปรรูป ให้ตรงกับความต้องการมากขึ้นหรือไม่

- ☐ 1) มี เรื่อง/ด้านใด ☐ ขนาดที่ต้องการ ☐ ปริมาณที่ต้องการ ☐ คุณภาพที่ต้องการ
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.5 ท่านมีการนำข้อคิดเห็นของผู้ใช้ประโยชน์มาปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อให้เข้าถึงสินค้าฟางข้าวได้ง่ายขึ้นหรือไม่

- ☐ 1) มี ได้แก่.....
☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

2. การรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว

2.1 ท่านมีความร่วมมือในการรวบรวม/แปรรูป/ซื้อ - ขาย ฟางข้าวร่วมกันหรือไม่

- ☐ 1) มี โดยร่วมมือกับ ☐ กลุ่มเกษตรกรกลุ่มอื่น ☐ ผู้รวบรวม/พ่อค้าคนกลาง
☐ ผู้แปรรูป ☐ อื่นๆ ระบุ.....

รูปแบบการร่วมมือ

- ☐ สัญญาซื้อขาย รายละเอียด.....
☐ MOU รายละเอียด.....
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... รายละเอียด.....

- ☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

2.3 ลักษณะการรวบรวมฟางข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เฉพาะของตนเอง เพราะ.....

☐ รวบรวมจากเกษตรกรในพื้นที่ เพราะ.....

อย่างไร.....

☐ รวบรวมจากผู้รวบรวมท้องถิ่น/ผู้รวบรวมรายอื่น อย่างไร.....

☐ รวบรวมจากกลุ่มเกษตรกร/แปลงใหญ่/วิสาหกิจ อย่างไร.....

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน

3.1 ท่านมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านไหนบ้าง พร้อมทั้งระบุตัวอย่างเทคโนโลยีที่ใช้

☐ การวางแผนการผลิตร่วมกัน ได้แก่.....

☐ การจัดหาและรวบรวมผลผลิตฟางข้าว ได้แก่.....

☐ การบริหารจัดการ stock ฟางข้าว ได้แก่.....

☐ การขนส่งและติดตามสินค้า ได้แก่.....

☐ การติดตามข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น ราคา แนวโน้มการผลิต ได้แก่.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ ไม่มี เพราะ.....

3.2 ท่านใช้ช่องทางใดบ้างในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว

☐ มี ได้แก่ ☐ Line ☐ Facebook ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

เรื่องที่ติดต่อประสาน คือ

☐ ขนาดที่ต้องการ ☐ ปริมาณที่ต้องการ ☐ คุณภาพที่ต้องการ

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ ไม่มี เพราะ.....

3.3 ท่านมีการใช้ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เพื่อพัฒนาช่องทางการจำหน่ายสินค้าหรือไม่

☐ มี ได้แก่ ☐ Lazada ☐ Shopee ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

☐ ไม่มี เพราะ.....

3.4 ท่านมีการให้เทคโนโลยี GPS เพื่อติดตามรถขนส่งหรือไม่

☐ มี อย่างไร.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

3.5 ท่านมีระบบบาร์โค้ดเพื่อติดตามสินค้าหรือไม่

☐ มี อย่างไร.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

3.6 ท่านมีการใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) เพื่ออำนวยความสะดวกลูกค้าในการสั่งซื้อ/ชำระเงินหรือไม่ (เช่น ใบคำสั่งซื้อออนไลน์ หรือ มีช่องทางชำระเงินด้วยพร้อมเพย์ /QR code/บัตรเครดิต)

☐ มี อย่างไร.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

4. การปรับปรุงการบริหารงาน

4.1 ท่านมีการสืบราคาฟางข้าว ในท้องตลาดก่อนขายหรือไม่

☐ 1) มี จาก ☐ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ☐ แปลงใหญ่ ☐ วิสาหกิจ ☐ อื่นๆ.....

☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

4.2 รูปแบบการชำระเงิน

1) รูปแบบการจ่ายเงินเพื่อซื้อผลผลิต

(1) ซื้อจากเกษตรกรทั่วไป

☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการจ่าย ☐ ภายในวันที่เกษตรกรนำผลผลิตมาจำหน่าย

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่เกษตรกรนำผลผลิตมาจำหน่าย

(2) พ่อค้ารวบรวม/สหกรณ์การเกษตร/แปลงใหญ่/วิสาหกิจ

☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการจ่าย ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

(3) อื่นๆ (ระบุ).....

☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการจ่าย ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

2) รูปแบบการรับชำระเงินจากผู้ซื้อ

(1) พ่อค้ารวบรวม/สหกรณ์การเกษตร/แปลงใหญ่/วิสาหกิจ

☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการจ่าย ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

(2) ฟาร์มเลี้ยงปลาศุสตร์ (ระบุ).....

☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการจ่าย ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

(3) โรงงานแปรรูป (ระบุ).....

☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการจ่าย ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

(4) อื่นๆ (ระบุ).....

☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการจ่าย ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

4.3 ท่านมีกระบวนการจัดการฟางข้าวในเบื้องต้นก่อนจำหน่ายหรือไม่

☐ มีการจัดการ ด้วยวิธี ☐ ตากแห้ง

☐ อบแห้ง

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

☐ ไม่ได้จัดการเนื่องจาก.....

4.4 ท่านมีการใช้พื้นที่ร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า หรือไม่

☐ มี ระบุ.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

4.5 ท่านมีการใช้เครื่องจักรกลร่วมกันเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายการผลิต/จำหน่ายสินค้า หรือไม่

☐ มี ระบุ.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

5. การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค/ผู้ใช้ประโยชน์

5.1 ลักษณะของกลุ่มลูกค้า

- ☐ เกษตรกร
 - ☐ ผู้เลี้ยงปศุสัตว์ ได้แก่.....
 - ☐ ผู้เพาะปลูกพืช ได้แก่.....
 - ☐ ประมง ได้แก่.....
- ☐ ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์
- ☐ ผู้แปรรูป เป็นสินค้า.....
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

5.2 ท่านมีการบริหารจัดการฟางข้าว ที่มีความหลากหลายให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์หรือไม่

- ☐ มี ได้แก่ ☐ ฟางอัดก้อน ☐ บุกหมัก ☐ เพาะเห็ด/ก้อนเชื้อเห็ด ☐ ฟางตากแห้ง
☐ อื่นๆ (ระบุ).....
- ☐ ไม่มี เพราะ.....

6. การพัฒนาวิธีการวัดประสิทธิภาพ

6.1 ท่านมีการเก็บรักษาฟางข้าวเพื่อรอดำเนินการแปรรูปหรือไม่

- ☐ มี
 - ☐ จุดรวบรวมฟางข้าว จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย) (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....
 - ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอแปรรูปวัน
 - ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอแปรรูป.....(ระบุหน่วย)
 - ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....
- ☐ โกดัง/โรงเรือน จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย) (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....
- ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอแปรรูปวัน
- ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอแปรรูป.....(ระบุหน่วย)
- ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....
- ☐ อื่นๆ.....

.....
.....
.....
ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอแปรรูปวัน
ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอจำหน่าย.....(ระบุหน่วย)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....

☐ ไม่มี เพราะ.....
ระยะเวลาที่ต้องสั่งจองล่วงหน้าวัน
จำนวนเงินที่ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปต้องจ่ายล่วงหน้า.....%

6.2 ท่านมีการเก็บรักษาสินค้าจากฟางข้าวเพื่อรอจำหน่ายหรือไม่

☐ มี
☐ จุตรรวบรวมฟางข้าว จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย) (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....
ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอจำหน่ายวัน
ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอจำหน่าย.....(ระบุหน่วย)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....
☐ โกดัง/โรงเรือน จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย) (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)
รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....
ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอจำหน่ายวัน
ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอจำหน่าย.....(ระบุหน่วย)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....
☐ อื่นๆ.....

ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอจำหน่ายวัน
ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อรอจำหน่าย.....(ระบุหน่วย)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....

☐ ไม่มี เพราะ.....
ระยะเวลาที่ต้องสั่งจองล่วงหน้าวัน
จำนวนเงินที่ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปต้องจ่ายล่วงหน้า.....%

6.3 ท่านมีการจัดตารางเวลาเพื่อไปรับซื้อฟางข้าวหรือไม่

☐ มี อย่างไร.....
☐ ไม่มี เพราะ.....

6.4 ท่านมีการจัดตารางเวลาเพื่อขนส่งสินค้าไปจำหน่ายหรือไม่

☐ มี อย่างไร.....
☐ ไม่มี เพราะ.....

ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหา/อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อมูลทุกอย่างเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย
จะไม่มีมีการเผยแพร่สู่สาธารณะชน
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ภาคผนวกที่ 3

แบบสอบถามผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว



โครงการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการ
เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กรณีศึกษาฟางข้าว
โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่.....

แบบสอบถามผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....โทรศัพท์.....

ที่ตั้ง.....หมู่ที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง 2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
☐ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ 2) ประถมศึกษา ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย
☐ 5) อนุปริญญา/ปวช./ปวส. ☐ 6)ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ☐ 7) สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพหลัก
☐ 1) เกษตรกร ☐ 2) นักเรียน/นักศึกษา ☐ 3) ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย
☐ 4) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างภาครัฐ ☐ 5) พนักงานเอกชน ☐ 6) อื่น ๆ (ระบุ).....
5. ลักษณะของผู้ใช้ประโยชน์
☐ กลุ่มแปลงใหญ่ ☐ กลุ่มวิสาหกิจ ☐ บริษัท/โรงงานแปรรูป (ระบุกิจกรรมการผลิต).....
☐ เกษตรกรรายย่อย (ระบุกิจกรรมการผลิต)..... ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
6. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (ถ้ามี) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1) กลุ่มเกษตรกร เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงโค กลุ่มผู้ผลิตปุ๋ย กลุ่มผู้ผลิตผัก ฯลฯ
(ระบุ).....
☐ 2) วิสาหกิจชุมชน (ระบุ)
☐ 3) แปลงใหญ่ (ระบุ).....
☐ 3) สหกรณ์การเกษตร (ระบุ)
☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์จากฟางข้าว

1. ท่านรู้จักแหล่งจำหน่ายสินค้าจากฟางข้าวจากช่องทางใด
☐ 1) โทรศัพท์ ☐ 2) หนังสือพิมพ์/วารสาร ☐ 3) แผ่นพับ/โปสเตอร์ ☐ 4) Internet
☐ 5) ผู้บริโภคท่านอื่น ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. ปริมาณของสินค้าจากฟางข้าวที่ท่านซื้อ ในช่วงปี 2565-2566

ปี	ปริมาณการซื้อเฉลี่ยต่อครั้ง (กก.)	จำนวนการซื้อต่อปี (ครั้ง)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่า (บาท/ปี)
2565				
2566				

3. ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าจากฟางข้าวในแต่ละเดือน (ร้อยละ)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
2565													100
2566													100

4. ปริมาณของสินค้าจากฟางข้าวที่ท่านสามารถซื้อได้ ในช่วงปี 2565-2566 เพียงพอกับความต้องการหรือไม่

☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ

5. รูปแบบการชำระเงินของท่าน

☐ 1) เงินสด ☐ 2) เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน ☐ 3) โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร
☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

6. ท่านซื้อสินค้าจากฟางข้าวผ่านช่องทางใด

☐ 1) ซื้อจากเกษตรกรโดยตรง ร้อยละ.....
☐ 2) ซื้อจากผู้รวบรวมโดยตรง ร้อยละ.....
☐ 3) ซื้อจากกลุ่มเกษตรกร/แปลงใหญ่/วิสาหกิจ โดยตรง ร้อยละ.....
☐ 4) ซื้อผ่านทาง E-Commerce ร้อยละ.....
☐ 5) อื่นๆ (ระบุ)..... ร้อยละ.....

7. ท่านซื้อสินค้าจากผู้ขายภายในจังหวัดร้อยละ.....

นอกจังหวัดร้อยละ.....ถ้าเป็นนอกจังหวัดโปรดระบุจังหวัดที่ท่านซื้อมาจากที่ใด

จังหวัด.....ร้อยละ.....

จังหวัด.....ร้อยละ.....

จังหวัด.....ร้อยละ.....

8. ท่านนำสินค้าจากฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ในด้านใด

☐ 8.1 ปุ๋ย.....

ปุ๋ย 1 กระสอบ น้ำหนัก.....กิโลกรัม ใน 1 ปี ต้องใช้ปริมาณ.....กระสอบ

ราคาปุ๋ย 1 กระสอบ..... บาท คิดเป็นมูลค่า.....บาท/ปี

หากใช้ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยอื่น.....จะต้องซื้อมูลค่า.....บาท/ปี

รูปแบบการใช้.....

.....

ประโยชน์หรือผลลัพธ์จากการใช้ฟางข้าว

- ☐ 1) มูลค่าปุ๋ยจากฟางข้าวที่ประหยัดลงเมื่อเทียบกับปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยอื่น..... บาท/ปี
- ☐ 2) คุณภาพของดินเมื่อเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยชนิดอื่นๆ
- ☐ ดีขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ แย่ลง อย่างไร.....
- ☐ 3) ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น/ลดลง อย่างไรเมื่อเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยชนิดอื่นๆ
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 4) ราคาของผลผลิตที่ขายได้
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 5) รายได้หลังจากหักมาใช้ปุ๋ยจากฟางข้าวเป็นอย่างไร
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 6) ต้นทุนการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 7) ผลตอบแทน (รายได้-ต้นทุน) จากการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 8.2 เลี้ยงสัตว์
- ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง ☐ โคนม ☐ โคเนื้อ/โคขุน ☐ แพะนม ☐ แพะเนื้อ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
- ราคาฟางก่อนละ.....บาท ฟาง 1 ก้อน มีน้ำหนักประมาณ.....กิโลกรัม
- ปริมาณที่ใช้ใน 1 ปี กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท/ปี
- รูปแบบการใช้.....
-
-

ประโยชน์หรือผลลัพธ์จากการใช้ฟางข้าว

- ☐ 1) ราคาอาหารสัตว์ที่ลดลงเมื่อเทียบกับต้องใช้อาหารชนิดอื่น บาท/ปี
- ☐ 2) คุณภาพของน้ำนมที่ได้ (กรณีโคนม แพะนม สัตว์ที่ผลิตเป็นน้ำนม)
- ☐ ดีขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ แย่ลง อย่างไร.....
- ☐ 3) ปริมาณน้ำนมที่ได้ (กรณีโคนม แพะนม สัตว์ที่ผลิตเป็นน้ำนม)
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 4) คุณภาพของเนื้อที่ได้ (กรณีโคเนื้อ แพะเนื้อ สัตว์ที่ให้ผลผลิตเป็นเนื้อ)
- ☐ ดีขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ แย่ลง อย่างไร.....
- ☐ 5) ราคาของผลผลิตที่ขายได้
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 6) รายได้หลังจากหักค่าใช้จ่ายจากฟางข้าวเป็นอย่างไร
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 7) ต้นทุนการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 8) ผลตอบแทน (รายได้-ต้นทุน) จากการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....

☐ 8.3 วัสดุคลุมดิน สำหรับกิจกรรม.....

ราคาฟางก่อนละ.....บาท ฟาง 1 ก้อน มีน้ำหนักประมาณ.....กิโลกรัม

ปริมาณที่ใช้ใน 1 ปี กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท/ปี

รูปแบบการใช้.....

ประโยชน์หรือผลลัพธ์จากการใช้ฟางข้าว

☐ 1) ค่าใช้จ่ายที่ลดลงเมื่อเทียบกับต้องใช้วัสดุคลุมดินชนิดอื่น.....บาท/ปี

☐ 2) คุณภาพของการทำงานเมื่อเทียบกับวัสดุชนิดอื่นๆ

☐ ดีขึ้น อย่างไร.....

☐ ไม่เปลี่ยนแปลง

☐ แย่ลง อย่างไร.....

☐ 3) ราคาของผลผลิตที่ขายได้

☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....

☐ ไม่เปลี่ยนแปลง

☐ ลดลง อย่างไร.....

☐ 4) รายได้หลังจากหันมาใช้ปุ๋ยจากฟางข้าวเป็นอย่างไร

☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....

☐ ไม่เปลี่ยนแปลง

☐ ลดลง อย่างไร.....

☐ 5) ต้นทุนการผลิต

☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....

☐ ไม่เปลี่ยนแปลง

☐ ลดลง อย่างไร.....

☐ 6) ผลตอบแทน (รายได้-ต้นทุน) จากการผลิต

☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....

☐ ไม่เปลี่ยนแปลง

☐ ลดลง อย่างไร.....

☐ 8.4 เพาะเห็ด/ก้อนเชื้อเห็ด

ราคาฟางก่อนละ.....บาท ฟาง 1 ก้อน มีน้ำหนักประมาณ.....กิโลกรัม

ปริมาณที่ใช้ใน 1 ปี กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท/ปี

รูปแบบการใช้.....

- ☐ 1) ค่าใช้จ่ายที่ลดลงเมื่อเทียบกับการซื้อก้อนเชื้อเห็ดที่ใช้วัสดุชนิดอื่น.....บาท/ปี
- ☐ 2) คุณภาพของการใช้งานเมื่อเทียบกับวัสดุชนิดอื่นๆ
- ☐ ดีขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ แย่ลง อย่างไร.....
- ☐ 3) คุณภาพของผลผลิตเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับการใช้วัสดุชนิดอื่นๆ
- ☐ ดีขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ แย่ลง อย่างไร.....
- ☐ 4) ราคาของผลผลิตที่ขายได้
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 5) รายได้หลังจากนำฟางข้าวมาใช้เป็นวัสดุในการเพาะเห็ดเป็นอย่างไร
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 6) ต้นทุนการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 7) ผลตอบแทน (รายได้-ต้นทุน) จากการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 8.5 ใช้ประโยชน์อื่นๆ (ระบุ).....
- ราคาฟางก้อนละ.....บาท ฟาง 1 ก้อน มีน้ำหนักประมาณ.....กิโลกรัม
- ปริมาณที่ใช้ใน 1 ปี กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า.....บาท/ปี
- รูปแบบการใช้.....
-
-

☐ 1) ค่าใช้จ่ายที่ลดลงเมื่อเทียบกับการใช้วัสดุชนิดอื่น.....บาท/ปี

- ☐ 2) คุณภาพของการทำงานเมื่อเทียบกับวัสดุชนิดอื่นๆ
- ☐ ดีขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ แย่ลง อย่างไร.....
- ☐ 3) คุณภาพของผลผลิตเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับการใช้วัสดุชนิดอื่นๆ
- ☐ ดีขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ แย่ลง อย่างไร.....
- ☐ 4) ราคาของผลผลิตที่ขายได้
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 5) รายได้หลังจากนำฟางข้าวมาใช้แทนวัสดุอื่นเป็นอย่างไร
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 6) ต้นทุนการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....
- ☐ 7) ผลตอบแทน (รายได้-ต้นทุน) จากการผลิต
- ☐ เพิ่มมากขึ้น อย่างไร.....
 - ☐ ไม่เปลี่ยนแปลง
 - ☐ ลดลง อย่างไร.....

ส่วนที่ 3 การจัดการโซ่อุปทานสินค้าฟางข้าวของเกษตรกร

1. การถ่ายทอดความต้องการของผู้บริโภค/ผู้ใช้ประโยชน์

1.1 ท่านมีการติดต่อสื่อสารความต้องการสินค้ากับเกษตรกร รวบรวม/ผู้แปรรูปฟางข้าวโดยตรงหรือไม่

- ☐ 1) มี สื่อสารกับ ☐ เกษตรกร ☐ ผู้รวบรวม ☐ ผู้แปรรูป
- เรื่องใด ☐ ขนาดที่ต้องการ ☐ ปริมาณที่ต้องการ ☐ คุณภาพที่ต้องการ
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ท่านมีความต้องการรูปแบบไหน.....

- ☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.2 ท่านมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกร รวบรวม/ผู้แปรรูป โดยตรงหรือไม่

- ☐ 1) มี ได้แก่ ☐ โทรศัพท์ ☐ Facebook ☐ Line
☐ แพลตฟอร์ม e-commerce เช่น Lazada , Shopee
☐ ช่องทางอื่นๆ (ระบุ).....

☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.3 ท่านมีเสนอแนะ ข้อคิดเห็นแก่ เกษตรกร รวบรวม/ผู้แปรรูปฟางข้าว เพื่อให้ปรับปรุงกระบวนการผลิต การจัดการ การเก็บรักษาเพื่อคงคุณภาพสินค้า และการขนส่ง หรือไม่

☐ 1) มี ได้แก่.....

☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

1.4 ท่านมีการเสนอแนะ ข้อคิดเห็นแก่ เกษตรกร ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปฟางข้าว เพื่อปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อให้เข้าถึงสินค้าฟางข้าว ได้ง่ายขึ้นหรือไม่

☐ 1) มี ได้แก่.....

☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

2. การรวมตัวกันจัดหาฟางข้าว

2.1 เกษตรกร ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปฟางข้าวที่ท่านซื้อ สามารถหาสินค้าจากฟางข้าวให้ท่านได้ตามต้องการตลอดเวลาหรือไม่

☐ 1) ได้ โดย.....

☐ 2) ไม่ได้ เพราะ.....

2.2 ท่านมีความร่วมมือในการซื้อ - ขาย ฟางข้าวร่วมกับเกษตรกรโดยตรงหรือไม่

☐ 1) มี รูปแบบการร่วมมือ

☐ สัญญาซื้อขาย รายละเอียด.....

☐ MOU รายละเอียด.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... รายละเอียด.....

☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1 ท่านมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน พร้อมทั้งระบุตัวอย่างเทคโนโลยีที่ใช้

☐ การวางแผนการผลิตร่วมกัน ได้แก่.....

☐ การจัดหาและรวบรวมผลผลิตฟางข้าว ได้แก่.....

☐ การบริหารจัดการ stock ฟางข้าว ได้แก่.....

☐ การขนส่งและติดตามสินค้า ได้แก่.....

☐ การติดตามข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น ราคา แนวโน้มการผลิต ได้แก่.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ ไม่มี เพราะ.....

4. การปรับปรุงการบริหารงาน

4.1 ท่านมีการสืบข้อมูลด้านราคา/คุณภาพ สินค้าฟางข้าว ในท้องตลาดก่อนการสั่งซื้อหรือไม่

☐ 1) มี จากแหล่งใด.....

☐ 2) ไม่มี เพราะ.....

4.2 รูปแบบการชำระเงิน

☐ ซื้อจากเกษตรกร

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

☐ ซื้อกลุ่มเกษตรกร

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

☐ ซื้อจากพ่อค้ารวบรวม

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

☐ ซื้อจากวิสาหกิจ

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

☐ ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

☐ อื่นๆ.....

ลักษณะการชำระเงิน ☐ เงินสด ☐ เช็ค/เครดิต ล่วงหน้า.....วัน

☐ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ระยะเวลาการชำระเงิน ☐ ภายในวันที่รับสินค้า

☐ ภายใน.....วันถัดไป นับจากวันที่รับสินค้า

5. การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค/ผู้ใช้ประโยชน์

5.1 ลักษณะของสินค้าจากฟางข้าวของเกษตรกร/ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูป ที่ท่านซื้อ มีจำหน่ายรูปแบบใดบ้าง

☐ ฟางข้าวอัดก้อน

☐ ก้อนเชื้อเห็ด

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

5.2 ท่านมีการซื้อสินค้าจากฟางข้าวของเกษตรกร/ผู้รวบรวม/ผู้แปรรูป ร่วมกับผู้อื่นหรือไม่

☐ ซื้อร่วมกัน เพราะ.....

☐ ไม่ได้ซื้อร่วมกัน เพราะ.....

6. การพัฒนาวิธีการวัดประสิทธิภาพ

6.1 ท่านมีการเก็บรักษาสินค้าจากฟางข้าวเพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือไม่

☐ ไม่มี เพราะ.....

☐ มีจัดรวบรวมฟางข้าว จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย) (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)

รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....

ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอนำไปใช้ประโยชน์วัน

ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อนำไปใช้ประโยชน์.....(ระบุหน่วย)

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....

☐ มีโกดัง/โรงเรือน จำนวน.....หลัง (1) ความจุ.....(ระบุหน่วย) (2) ความจุ.....(ระบุหน่วย)

รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....

ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอนำไปใช้ประโยชน์.....วัน

ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อนำไปใช้ประโยชน์.....(ระบุหน่วย)

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....

☐ มีอื่นๆ

รูปแบบการเก็บ.....(ระบุหน่วย).....ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา.....

ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหาฟางข้าวล่วงหน้า เพื่อให้มีรอนำไปใช้ประโยชน์วัน

ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องมีคงคลังเพื่อนำไปใช้ประโยชน์.....(ระบุหน่วย)

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าเช่า ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น).....

ส่วนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหา/อุปสรรค.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

ข้อมูลทุกอย่างเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย
จะไม่มีเผยแพร่สู่สาธารณะชน
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ภาคผนวกที่ 4

แบบสอบถาม SWOT



(ร่าง) แบบสัมภาษณ์เกษตรกรสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ยกระดับ

งานวิจัย การศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานและแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล ผู้ตอบแบบสอบถาม.....เป็นสมาชิกกลุ่ม.....
 ที่อยู่.....หมู่ที่.....หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

สอบถามความคิดเห็น ปัจจัยภายใน สำหรับแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (7s Mckinsey)

		การดำเนินการ		ระดับผลการดำเนินการ					เหตุผล
		ไม่ทำ	ทำ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1.ด้านกลยุทธ์ Strategy	1.1 S; มีรูปแบบการขายสินค้าฟางข้าวมีความหลากหลายตรงกับความต้องการของผู้รับซื้อ เช่น มีการอัดก้อนหลายขนาดตามความต้องการของผู้ซื้อ								
	1.2 S; มีเป้าหมายและแผนการในการดำเนินการผลิตสินค้าจากฟางข้าว (เป็นการวางแผนว่าจะดำเนินการผลิตฟางก้อนกี่ก้อน หรือว่าจะดำเนินการอัดฟางกี่ไร่)								
	1.3 S; มีการคาดการณ์ปริมาณความต้องการของผู้รับซื้อก่อนการจัดการฟางข้าว								

		การดำเนินการ		ระดับผลการดำเนินการ					เหตุผล
		ไม่ทำ	ทำ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1.ด้านกลยุทธ์ Strategy	1.4 W; ไม่มีการรับประกันสินค้า (ถ้าสินค้าเสียหายไม่มีการชดใช้หรือส่งสินค้าไปเปลี่ยน)								
	1.5 W; ไม่มีการรับรองคุณภาพสินค้า (มาตรฐานต่างๆ เช่น อินทรีย์)								
	1.6 W; ไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย								
2. ด้านโครงสร้าง Structure	2.1 S; มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว (จำนวนเครื่องอัดฟางในพื้นที่มีเพียงพอต่อความต้องการ)								
	2.2 S; เครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว (เครื่องอัดฟางที่ใช้มีความเหมาะสม และสามารถอัดฟางได้ตรงตามมาตรฐานที่เครื่องจักรสามารถทำได้ไม่ว่าจะเป็นทั้งขนาดและจำนวน)								
	2.3 S; มีระบบการบริหารจัดการฟางข้าวที่ดี (เครื่องจักรสำหรับการแปรรูป/เพิ่มมูลค่า คลังสินค้า โกดัง โรงเรือน)								
	2.4 W; ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อว่าต้องการสินค้าในลักษณะใด ให้กับผู้รวบรวม/ผู้แปรรูปฟางข้าว								
	2.5 W; เกษตรกรไม่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว								

		การดำเนินการ		ระดับผลการดำเนินการ					เหตุผล
		ไม่ทำ	ทำ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
3. ด้าน ระบบ System	3.1 S; มีขั้นตอนการดำเนินการในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม								
	3.2 S; ช่องทางในการจำหน่ายสินค้าฟางข้าวหลากหลาย (มากกว่า 1 ช่องทาง)								
	3.3 W; ไม่มีการควบคุม/ตรวจสอบคุณภาพของฟางข้าวและผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวก่อนการนำมาบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ (ก่อนนำมาอัดฟาง หรือนำมาใช้งาน จะต้องตากฟางข้าวในนาให้แห้ง ขนาดของก้อนฟาง ความแน่นหนา ฯ)								
	3.4 W; เกษตรกรไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ								

		การดำเนินการ		ระดับผลการดำเนินการ					เหตุผล
		ไม่ทำ	ทำ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
4. ด้านทักษะ Skill	4.1 S; มีประสบการณ์/ความเชี่ยวชาญในการจัดการฟางข้าว								
	4.2 W; ไม่มีประสบการณ์/ความเชี่ยวชาญในการทำการตลาดและการจำหน่ายสินค้าฟางข้าว								
	4.3 S; มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายสินค้าจากฟางข้าว								
	4.4 W; มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ								
	4.5 S; มีความสามารถถ่ายทอดความรู้ ในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าวให้แก่สมาชิกในครัวเรือน หรือเกษตรกรรายอื่นได้								
5. ด้านบุคลากร Staff	5.1 S; ท่านมีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว								
	5.2 S; เครือข่ายของท่านมีความร่วมมือและสามัคคี								
	5.3 W; จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการฟางข้าว จำเป็นต้องจ้างแรงงานจากภายนอก								
	5.4 W; แรงงานในครัวเรือนไม่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการฟางข้าว								

[illegible]

สอบถามความคิดเห็น ปัจจัยภายนอก สำหรับแนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (PESTEL Analysis)

		ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	ระดับความเห็น					เหตุผล
				น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย (Political Factors)	1. O ; ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่								
	2. O; บุคคลากรภาครัฐในระดับท้องถิ่นมีความพร้อมในการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าว								
	3. T; นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟางข้าวยังไม่มีความต่อเนื่อง								
	4. T; การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน								

		ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	ระดับความเห็น					เหตุผล
				น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors)	1. O; ราคาค่าจ้างเครื่องจักรที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าวมีความเหมาะสม								
	2. O; เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวได้ง่าย								
	3. T; การลงทุนในธุรกิจการอัดฟางข้าวต้องใช้ต้องใช้ต้นทุนสูง								
	4. T; แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ								
	5. T; ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรสูง								
	6. T; แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน								
ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (Social cultural Factors)	1. O; มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น								
	2. T; สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัยสนับสนุน การใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ยังมีน้อย (เป็นการศึกษาในระดับชุมชน/ระดับฟาร์ม)								
	3. O; ในปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจ และตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น								

		ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	ระดับความเห็น					เหตุผล
				น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological Factors)	1. O; ในปัจจุบันมีเทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว								
	2. O; มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต								
	3. O; ในปัจจุบันช่องทางในการจำหน่ายมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น Facebook Lazada ฯ								
	4. T; เทคโนโลยีบางอย่างมีราคาสูงส่งผลให้การนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฟางข้าวมีจำกัด (เช่น ระบบติดตามสินค้า)								

		ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	ระดับความเห็น					เหตุผล
				น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
ปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อม (Environment Factors)	1. O; สภาพพื้นที่มีความเหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปี								
	2. O; มีเส้นทางคมนาคมสะดวก								
	3. O; แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมาก								
	4. T; สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ทำให้คุณภาพของสินค้าฟางข้าวลดลง								
	5. T; สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ส่งผลให้ปริมาณฟางข้าวลดลง								
	6. T; สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ เป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าฟางข้าว								
ปัจจัยด้าน กฎหมาย (Law/Legal Factors)	1. O มีระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาฟางข้าวในที่โล่งแจ้ง								
	2. T ในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานในการรับรองสินค้าฟางข้าว ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้ประโยชน์และการต่อรองราคา								

[illegible]

ภาคผนวกที่ 5

ตารางคะแนนปัจจัย

ตารางผนวกที่ 5.1 ค่าคะแนนปัจจัยภายใน

ปัจจัยภายใน	ค่าคะแนน
จุดแข็ง (S)	
S1 เครื่องอัดฟางมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว	4.39
S2 มีแผนการบริหารจัดการเครื่องอัดฟางของกลุ่มชัดเจน	4.28
S3 มีขั้นตอนการดำเนินการในการบริหารจัดการฟางข้าวที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.23
S4 กลุ่มแปลงใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของสินค้าจากฟางข้าวอย่างต่อเนื่อง	4.20
S5 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ตระหนักถึงการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า	4.13
S6 มีเครื่องอัดฟางมีเพียงพอต่อการดำเนินงานบริหารจัดการฟางข้าว	4.11
S7 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่มีความภูมิใจในฐานะเป็นผู้ที่มีการบริหารจัดการฟางข้าว	4.03
S8 มีการรักษาฐานลูกค้าเดิม	3.96
S9 กลุ่มแปลงใหญ่มีความพร้อมในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการฟางข้าว	3.93
S10 มีเครือข่ายในการบริหารจัดการฟางข้าว	3.90
จุดอ่อน (W)	
W1 ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบสินค้าจากฟางข้าวอยู่เสมอ (ผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวที่หลากหลาย)	4.91
W2 ไม่มีการคาดการณ์ความต้องการของผู้รับซื้อก่อนการจัดการฟางข้าว	4.85
W3 ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการปรับปรุงช่องทางการจำหน่ายสินค้าจากฟางข้าว	4.79
W4 ไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาช่องทางการตลาด	4.60
W5 ไม่มีการรับประกันสินค้า	4.57
W6 ไม่มีการนำความรู้ งานวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาต่อยอดและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ	4.49
W7 ไม่มีการถ่ายทอดความต้องการของผู้ซื้อว่าต้องการสินค้าในลักษณะใด ให้กับผู้ประกอบการ/ผู้รวบรวมฟางข้าว	4.39
W8 สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มกันจำหน่ายสินค้าจากฟางข้าว (ต่างคนต่างขาย)	4.29
W9 กลุ่มแปลงใหญ่ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ	4.09
W10 ไม่มีประสบการณ์/ความเชี่ยวชาญในการทำการตลาดและการจำหน่ายฟางข้าว	3.68

ตารางผนวกที่ 5.2 ค่าคะแนนปัจจัยภายนอก

ปัจจัยภายนอก	ค่าคะแนน
โอกาส (O)	
O1 มีระเบียบ กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาฟางข้าวในที่โล่งแจ้ง	4.77
O2 มีจำนวนผู้ต้องการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเพิ่มมากขึ้น	4.44
O3 แหล่งผลิตฟางข้าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีผู้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นจำนวนมาก	4.26
O4 ในปัจจุบันมีเทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว	4.24
O5 ภาครัฐให้ความสำคัญโดยมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่	4.23
O6 มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ที่ใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลายและสะดวกมากกว่าในอดีต	4.19
O7 ปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจ และตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น	4.06
O8 มีเส้นทางคมนาคมสะดวก	4.04
O9 ราคาค่าจ้างเครื่องจักรที่ใช้ในการบริหารจัดการฟางข้าว มีความเหมาะสม	3.84
O10 กลุ่มแปลงใหญ่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวได้ง่าย	3.80
O11 บุคลากรภาครัฐในระดับท้องถิ่นมีความพร้อมในการสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องการบริหารจัดการฟางข้าว	3.54
O12 ปัจจุบันช่องทางการจำหน่ายมีความหลากหลายมาก	3.53
อุปสรรค (T)	
T1 แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ	4.53
T2 สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ ทำให้คุณภาพของสินค้าฟางข้าวลดลง	4.46
T3 สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ เป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าฟางข้าว	4.16
T4 สภาพพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมแก่การผลิตฟางข้าวได้ตลอดทั้งปี	4.09
T5 การลงทุนในธุรกิจการอัดฟางข้าวต้องใช้ต้นทุนสูง	3.88
T6 ค่าจ้างแรงงานภาคเกษตรสูง	3.84
T7 แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน	3.81
T8 ขาดองค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลากหลาย เนื่องจากสถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวยังมีน้อย	3.78
T9 เทคโนโลยีบางอย่างมีราคาสูงส่งผลให้นำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฟางข้าวมีจำกัด	3.66
T10 การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน	3.59
T11 นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการฟางข้าวยังไม่มีความต่อเนื่อง	3.54

